

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONÔMICA

**POBREZA E DESENVOLVIMENTO SOB OS PARADIGMAS  
DA RENDA E DAS CAPACITAÇÕES**

**Uma aplicação para a Grande Porto Alegre através de indicadores *fuzzy***

Volnei da Conceição Picolotto

Porto Alegre

2006

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

**POBREZA E DESENVOLVIMENTO SOB OS PARADIGMAS  
DA RENDA E DAS CAPACITAÇÕES**

**Uma aplicação para a Grande Porto Alegre através de indicadores *fuzzy***

Volnei da Conceição Picolotto  
Orientador: Dr. Flavio Vasconcellos Comim

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como quesito parcial para obtenção do grau de mestre em Economia.

Porto Alegre

2006

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

Responsável: Biblioteca Gládis W. do Amaral, Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS

V598p Picolotto, Volnei da Conceição  
Pobreza e desenvolvimento sob os paradigmas da renda e das capacitações: uma aplicação para a Grande Porto Alegre através de indicadores fuzzy / Volnei da Conceição Picolotto. – Porto Alegre, 2006.  
132 f.: il.

Orientador: Dr. Flavio Vasconcellos Comim

Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre, 2006.

1. Pobreza. 2. Indicadores. 3. Desenvolvimento Humano: Região Metropolitana: Porto Alegre (RS). I. Comim, Flavio Vasconcellos. II. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Ciências Econômicas. Programa de Pós-Graduação em Economia. III. Título.

CDU 330.564

**POBREZA E DESENVOLVIMENTO SOB OS PARADIGMAS DA  
RENDA E DAS CAPACITAÇÕES**

**Uma aplicação para a Grande Porto Alegre através de indicadores *fuzzy***

Volnei da Conceição Picolotto

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como quesito parcial para obtenção do grau de mestre em Economia.

Aprovada em: Porto Alegre, 31 de Outubro de 2006.

---

Prof. Dr. Flavio Vasconcellos Comim  
UFRGS

---

Prof. Dr. Eduardo Pontual Ribeiro  
UFRJ

---

Profª. Dra. Izete Pengo Bagolin  
PUC-RS

---

Prof. Dr. Sabino da Silva Porto Júnior  
UFRGS

Dedico este trabalho de conclusão do Mestrado em Economia  
aos meus familiares, especialmente aos meus pais  
Oliva da Conceição Picolotto e Reinaldo Picolotto.

## **AGRADECIMENTOS**

Sou grato ao professor Flavio Comim pela orientação deste trabalho. Agradeço ao professor Sabino Porto Júnior a ajuda na realização da pesquisa utilizada no último capítulo e à professora Izete Pengo Bagolin o auxílio no entendimento da técnica empregada na análise. Gostaria de fazer um agradecimento aos acadêmicos Daniela Tochetto, Humberto Correa e Leonardo Busatto, à Aladya Ellery Araújo Porto e à minha irmã Tania Picolotto por terem trabalhado na tabulação dos dados da pesquisa.

Agradeço também às meninas da secretaria do PPGE, Aline Gandon, Cláudia Gomes, Iara Machado, Maria DeLourdes da Fonseca e Raquel Klaudat, pela disposição de sempre ajudarem e às bibliotecárias da Faculdade de Ciências Econômicas, Fátima Isabel Soares, Maria Ivone de Mello e Míriam Fernandes, pelo auxílio na pesquisa das referências bibliográficas, e Eliane Gonçalves, pela revisão das normas da ABNT.

*“Eu não sou nem de classe média, nem sou favelada..., acho que sou pobre, porque vivo lutando com dificuldade..., esperando pela palavra do governo, mas nada acontece. O jeito é viver como posso, trabalhando pra ter o pão de cada dia”.*

Testemunho de uma mulher da comunidade do Bode de Recife  
(Vozes dos Pobres, Banco Mundial, 2000).

## RESUMO

O objetivo deste trabalho é fazer uma breve análise da pobreza e do desenvolvimento humano fundamentados pela Abordagem da Capacitação (AC). A primeira parte discute os limites da visão tradicional de pobreza como insuficiência de renda e de desenvolvimento restrito a crescimento econômico. A segunda parte fornece um esboço da AC como um *framework* normativo amplo, enfatizando-se a discussão sobre os aspectos operacionais dessa perspectiva. A última parte apresenta diferentes técnicas de operacionalização e mostra os resultados da aplicação da teoria dos conjuntos *fuzzy* para avaliar funcionamentos entre uma amostra de pessoas mais pobres vivendo na Região Metropolitana de Porto Alegre.

**Palavras chaves:** Pobreza. Abordagem da Capacitação. Desenvolvimento Humano.



## **ABSTRACT**

The objective of this dissertation is to investigate the links between the categories of poverty and human development and the Capability Approach (CA). Part one discusses the limits of the view of poverty as income deprivation and economic development as economic growth. Part two characterises the CA as a broad alternative normative framework, stressing some issues related to its operational aspects. The last part presents different techniques to operationalization and brings out an application of the fuzzy sets theory for assessment of functionings among a small sample of poor people living in the Metropolitan Region of Porto Alegre.

**Keywords:** Poverty. Capability Approach. Human Development.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 4.1: Média da renda pessoal da amostra da Grande Porto Alegre.....	110
Tabela 4.2: Nível educacional da amostra da Grande Porto Alegre .....	111
Tabela 4.3: Fonte de renda do sustento da família na Grande Porto Alegre .....	111
Tabela 4.4: Indicadores <i>fuzzy</i> elementares para a Grande Porto Alegre .....	115
Tabela 4.5: Indicadores <i>fuzzy</i> elementares por grupo para a Grande Porto Alegre .....	116
Tabela 4.6: Subconjuntos de indicadores <i>fuzzy</i> elementares representando funcionamentos para a Grande Porto Alegre .....	118
Tabela 4.7: Medida total de bem-estar para a Grande Porto Alegre.....	119
Tabela 4.8: Indicadores <i>fuzzy</i> elementares para a variável renda por grupo para a Grande Porto Alegre.....	120
Tabela A4.1: Coeficientes de correlação de Pearson dos indicadores <i>fuzzy</i> elementares.	140
Tabela A4.2: Coeficientes de correlação de Pearson dos subconjuntos de indicadores <i>fuzzy</i> .....	141
Tabela A4.3: Coeficientes de correlação de Pearson do indicador <i>fuzzy</i> de renda em relação aos outros indicadores fuzzy elementares .....	142

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 4.1: Histograma da renda da amostra da Grande Porto Alegre.....	109
Gráfico 4.2: Histograma do nível educacional da amostra da Grande Porto Alegre .....	110

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b> .....	7
<b>ABSTRACT</b> .....	8
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2. POBREZA E DESENVOLVIMENTO LIMITADOS À RENDA</b> .....	15
<b>2.1. Pobreza como insuficiência monetária</b> .....	15
<b>2.1.1. Linhas de pobreza monetárias</b> .....	17
<b>2.1.2. Medidas unidimensionais de pobreza</b> .....	20
<b>2.2. Crescimento da renda como indicador de desenvolvimento</b> .....	26
<b>2.2.1. Crescimento e desigualdade de renda</b> .....	27
<b>2.2.2. Crescimento beneficia todos ou é empobrecedor?</b> .....	29
<b>2.2.3. O crescimento é pró-pobre?</b> .....	31
<b>3. ABORDAGEM DA CAPACITAÇÃO: UMA ANÁLISE AMPLA DA POBREZA E DO DESENVOLVIMENTO</b> .....	34
<b>3.1. Abordagem da Capacitação como um <i>framework</i> normativo amplo</b> .....	36
<b>3.1.1. Conceitos principais da Abordagem da Capacitação</b> .....	39
<b>3.1.2. Apresentação formal dos conceitos principais da Abordagem da Capacitação</b> .....	42
<b>3.1.3. Esclarecimentos sobre o conceito de capacitação</b> .....	46
<b>3.1.4. Pobreza como privação de capacitações</b> .....	50
<b>3.2. Críticas da Abordagem da Capacitação às outras perspectivas</b> .....	54
<b>3.2.1. Críticas ao utilitarismo</b> .....	55
<b>3.2.1.1. Indiferença distributiva</b> .....	56
<b>3.2.1.2. Descaso com direitos e liberdades</b> .....	57
<b>3.2.1.3. Adaptação e condicionamento mental</b> .....	58
<b>3.2.2. Insuficiência da teoria Rawlsiana dos bens primários</b> .....	62
<b>3.2.3. Limitações da visão exclusiva das liberdades formais do libertarismo</b> .....	65
<b>3.2.4. Questionamentos sobre a abordagem das necessidades básicas</b> .....	67
<b>3.2.5. Críticas à óptica do desenvolvimento limitado a crescimento da renda</b> .....	69
<b>3.3. Desenvolvimento humano: primeiras tentativas para avaliar pobreza e desenvolvimento a partir do paradigma da Abordagem da Capacitação</b> .....	72
<b>3.3.1. Índice de Desenvolvimento Humano e suas limitações</b> .....	74
<b>3.3.2. Medida de Pobreza de Capacitações e Índice de Pobreza Humana</b> .....	77
<b>3.3.3. Outros indicadores multidimensionais</b> .....	80

<b>3.4. Primeiras observações sobre os aspectos operacionais na Abordagem da Capacitação</b> .....	84
<b>3.4.1. Objetos-valor da abordagem da capacitação</b> .....	84
<b>3.4.2. Funcionamentos ou capacitações?</b> .....	86
<b>3.4.3. Características adicionais no processo de operacionalização</b> .....	88
3.4.3.1. <i>Diversidade humana</i> .....	89
3.4.3.2. <i>Objetividade</i> .....	91
3.4.3.3. <i>Natureza contrafactual</i> .....	92
<b>3.4.4. Divergências sobre aspectos operacionais da abordagem da capacitação</b> .....	93
<b>4. TÉCNICAS DE OPERACIONALIZAÇÃO DA ABORDAGEM DA CAPACITAÇÃO E AVALIAÇÃO DE FUNCIONAMENTOS NA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE</b> .....	99
<b>4.1. Técnicas de operacionalização na Abordagem da Capacitação</b> .....	99
4.1.1. Métodos alternativos para avaliação sugeridos por Sen .....	99
4.1.2. Diferentes técnicas de operacionalização na Abordagem da Capacitação .....	102
<b>4.2. Aplicação da teoria dos Conjuntos <i>Fuzzy</i> para os dados da Região Metropolitana de Porto Alegre</b> .....	106
4.2.1. Base de dados para aplicação da teoria dos conjuntos <i>fuzzy</i> .....	109
4.2.2. Escolha dos funcionamentos para aplicação da teoria dos conjuntos <i>fuzzy</i> ....	112
4.2.3. Resultados da aplicação da técnica dos conjuntos <i>fuzzy</i> .....	114
4.2.3.1. <i>Comparação entre os indicadores qualitativos com o índice de renda</i> .....	120
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	123
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	126
<b>APÊNDICE</b> .....	133
<b>Apêndice A. Variáveis do questionário</b> .....	133
<b>Apêndice B. Funcionamentos, indicadores e limites máximos e mínimos</b> .....	137
<b>Apêndice C. Resultados dos coeficientes de correlação dos indicadores <i>fuzzy</i></b> .....	140

## 1. INTRODUÇÃO

Os estudos de indicadores de desenvolvimento e pobreza podem ser divididos basicamente em dois tipos: a análise “conglomerativa” e a “distributiva”. Essa classificação tem como base o *Human Development Report* – HDR (1997), do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). No primeiro grupo, são encontradas as medidas unidimensionais baseadas em renda ou consumo. No segundo grupo, destacam-se os indicadores multidimensionais centrados em variáveis qualitativas, que constituem a abordagem do desenvolvimento humano. A partir disso, pode-se enfatizar que, enquanto a visão “conglomerativa” focaliza questões relacionadas aos “meios” do desenvolvimento, a perspectiva “distributiva” enfoca questões referentes aos fins do desenvolvimento. Mas essa última concepção também parte da hipótese de que os meios e os fins são altamente correlacionados.

A partir dos conceitos citados anteriormente, Comim e Bagolin (2002) acentuam que os indicadores de pobreza podem ser classificados em quatro grupos: o primeiro limita a pobreza à insuficiência de renda; o segundo relaciona-a como privação das necessidades básicas; o terceiro parte da perspectiva da exclusão social; e o quarto enfoca pobreza como privação das capacitações básicas.

Os índices de insuficiência de renda avaliam um indivíduo como pobre se, e somente se, seu nível de renda encontra-se abaixo de determinada linha monetária, seja de renda ou consumo mínimo. Essas medidas de insuficiência de renda estão atreladas não só com a perceptiva conglomerativa, mas também com o conceito de pobreza absoluta. Com base em Sen (1981, 1984a), pobreza absoluta está relacionada com as condições mínimas de sobrevivência, ou seja, são considerados pobres todos os que têm uma renda inferior a determinada linha monetário de pobreza. Hagnaars e Praag (1985) enfatizam que a pobreza absoluta é vista como uma situação de comando insuficiente sobre recursos, independente do nível de bem-estar geral da sociedade. Desta forma, a pobreza absoluta é definível em termos quase universais em qualquer lugar do mundo.

Nos índices de pobreza baseados nas necessidades básicas, há uma ampliação do conceito de pobreza. Nesse caso, pobreza é vista como privação de requisitos materiais para a satisfação minimamente aceitável das necessidades das pessoas em alimentos,

vestuário, habitação e serviços básicos, como saúde, saneamento, educação, assistência e transporte.

As medidas alicerçadas no conceito de exclusão social exploram a falta de recursos necessários para possibilitar determinado padrão de vida usual em certa sociedade ou dificuldade de acesso à educação, saúde, transporte e outros serviços oferecidos pelo poder público. Neste caso, essas medidas estão conectadas com o conceito de pobreza relativa. De acordo com Sen (1981, 1984a), pobreza relativa é vista como uma situação de privação relativa. Hagenaaars e Praag (1985) ratificam essa perspectiva, colocando que ela implica que a pesquisa de pobreza deve ser baseada em uma noção *a priori* da natureza do fenômeno a ser analisado. Assim, a pobreza relativa é diferente de lugar para lugar.

Já na Abordagem da Capacitação (AC), pobreza, de acordo com Sen (1984a, 1984b 1992, 1993, 2000a), deve ser compreendida como privação de capacitações básicas. Essa abordagem está relacionada com o conceito de desenvolvimento humano. Aqui, pobreza representa a ausência de algumas capacitações básicas para funcionar, ou seja, a carência pessoal de oportunidades para realizar alguns níveis minimamente aceitáveis de funcionamentos. Os funcionamentos relevantes podem variar dos físicos, como estar bem nutrido, estar adequadamente vestido e abrigado e evitar morbidez que pode ser prevenida, às realizações sociais mais complexas, como participar da vida em comunidade.

Relacionados com essas distintas concepções do tema, a literatura apresenta uma série de conceitos e indicadores de pobreza. Como consta no *World Development Report - WDR* (1990) do Banco Mundial, a pobreza evolui historicamente e varia muito de uma cultura para outra. Já Coudouel e Hentschel (2003, p. 2) afirmam que “[...] são muitos os tipos de pobreza.”

A partir dessas distinções, dizer que a proporção de pobres, medida como insuficiência de renda, em Porto Alegre, praticamente não sofreu alteração na década de 90, passando de 11% da população, em 1991, para 11,3%, em 2000, é uma conclusão bastante limitada. Essa informação esconde as outras faces da pobreza na capital gaúcha. Questões básicas como estar nutrido adequadamente, estar bem de saúde e estar livre de doenças que podem ser evitadas e da morte prematura, até coisas mais complexas, como ser feliz, ter respeito próprio e participar da vida comunitária são ignoradas por esse indicador de pobreza.

Um diagnóstico mais adequado da pobreza que indique as faces da privação e possa ser utilizado para orientar as políticas públicas de combate à pobreza exige uma abordagem mais ampla. Com base nisso, o objetivo deste trabalho é fazer uma breve análise da pobreza e do desenvolvimento humano fundamentados pela Abordagem da Capacitação e utilizar uma das técnicas de operacionalização empregadas na AC para construção de indicadores multidimensionais, verificando a sua adequação e os resultados.

Este trabalho está dividido em três capítulos, além da introdução. No segundo, serão abordadas as visões tradicionais de pobreza como insuficiência de renda e de crescimento econômico, buscando indicar a sua inadequação para os objetivos desse trabalho.

No terceiro, serão analisados o desenvolvimento e a pobreza com base no *framework* normativo amplo da AC. Serão destacados os principais conceitos da AC, as críticas da AC a outras abordagens mais limitadas, as primeiras tentativas do paradigma do desenvolvimento humano para mensurar desenvolvimento e pobreza de forma multidimensional e algumas considerações e críticas sobre os aspectos operacionais da AC.

E, no quarto capítulo, será utilizada a técnica dos conjuntos *fuzzy* – um dos procedimentos que tem sido usado na Abordagem da Capacitação para avaliar o nível de realização de funcionamentos. A base de dados para essa aplicação é uma pesquisa feita no mês de julho de 2006 na Região Metropolitana de Porto Alegre. A pesquisa faz parte de trabalho desenvolvido pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da UFRGS com a Prefeitura Municipal da capital Gaúcha, com o objetivo de construir indicadores multidimensionais de pobreza para a cidade. Neste capítulo, será examinada a adequação da técnica *fuzzy* como indicador multidimensional para avaliar nível de realização de funcionamentos na Região Metropolitana de Porto Alegre.

## **2. POBREZA E DESENVOLVIMENTO LIMITADOS À RENDA**

Na primeira parte, serão abordadas as visões tradicionais de pobreza e de desenvolvimento. Buscando reforçar a sua inadequação para os objetivos desse trabalho, serão indicados os principais indicadores de pobreza como insuficiência de renda e suas limitações. Aqui, as críticas a essas medidas estarão centradas na base axiomática apresentada por Sen, com o objetivo de mostrar que elas são insuficientes até do ponto de vista unidimensional.

Também procurando mostrar as limitações da análise tradicional de desenvolvimento, serão apontados o foco de Kuznets no crescimento econômico e na desigualdade e as perspectivas do *trickle-down* e do *immiserizing growth* que consideram, respectivamente, que o crescimento econômico beneficia todos e empobrece ainda mais os pobres.

Como essas análises tradicionais de pobreza e desenvolvimento estão alicerçadas apenas na renda, elas consideram apenas os meios. Assim, ignoram os fins e a diversidade humana. Essa discussão será aprofundada na segunda parte deste trabalho.

No subcapítulo 2.1, será abordada a pobreza como insuficiência de renda, enfatizando-se algumas observações sobre linhas de pobreza, as medidas de pobreza unidimensionais mais tradicionais e suas respectivas limitações. E, no subcapítulo 2.2, será avaliada a visão tradicional de desenvolvimento, destacando a hipótese do U-invertido de Kuznets, as abordagens do *trickle-down* e do *immiserizing growth* e algumas análises mais recentes, como a do crescimento pró-pobre.

### **2.1. Pobreza como insuficiência monetária**

Até o final dos anos 80, mais de cem anos depois de Rowntree, a análise de pobreza praticamente estava restrita aos mesmos conceitos básicos e métodos. Em 1990, quando o Banco Mundial passou a estimar cifras globais de pobreza de renda, o enfoque e o método utilizados revelavam forte similaridade. De acordo com o WDR (2000/2001, p. 16), “Baseado em pesquisas de renda e despesa familiar, o enfoque passou a ser o sustentáculo da análise quantitativa da pobreza e do discurso político.”



Os defensores da utilização dessas medidas monetárias, segundo Comim e Bagolin (2002), avalizam o seu emprego em cima dos seguintes motivos: o grau de correlação entre a insuficiência de renda e as demais privações associadas ao “ser pobre”, a indisponibilidade de outras estatísticas sociais; a dificuldade de ponderação e agregação de diferentes dimensões sociais; e a necessidade de medidas homogêneas que possibilitem a comparabilidade entre distintas regiões ou localidades. Comim e Bagolin (2002, p. 469) enfatizam que “[...] o problema pode parecer limitado a uma questão de operacionalização da melhor métrica para avaliações de pobreza, mas, de fato, pode refletir discordâncias possíveis entre conceitos alternativos de desenvolvimento.”

Na mesma linha, no WDR (1990, p. 11), ressalta-se que “[...] é algumas vezes sugerido que renda é uma boa *proxy* para todas as escolhas humanas, já que acesso à renda permite o exercício de cada uma dessas opções.” Mas, como conta no relatório, “isso é verdade apenas parcialmente.” Segundo o WDR, entre as razões que desmistificam esse diagnóstico, destacam-se:

(a) A renda é um meio, não um fim, já que ela, ao mesmo tempo, pode ser usada para medicamentos essenciais ou para narcóticos. Assim, bem-estar de uma sociedade depende do uso que é feito da renda, não do seu nível por si só<sup>1</sup>;

(b) A avaliação nos países demonstra muitos casos de níveis altos de desenvolvimento humano com níveis de renda mais modestos e de níveis baixos de desenvolvimento humano com níveis de renda razoavelmente altos;

(c) A renda presente de um país pode oferecer pouca orientação para sua perspectiva de crescimento futuro. Se o país investe nas pessoas, sua renda potencial pode ser muito maior do que seu nível de renda presente.

(d) A experiência das nações ricas mostra que níveis altos de renda, por si só, não garantem progresso humano.

Desta forma, como indica o WDR (1990, p. 11), “[...] a verdade simples é que não há nenhuma ligação automática entre o crescimento da renda e o progresso humano.” Essas observações já seriam aceitáveis para considerar que indicadores de pobreza baseados apenas em renda monetária são inadequados.

---

<sup>1</sup> Este item será retomado no terceiro capítulo deste trabalho.

Partindo desse diagnóstico, este subcapítulo busca mostrar também que as medidas de pobreza como insuficiência de renda mais difundidas são inadequadas até do ponto de vista unidimensional, como comprova a análise axiomática difundida por Sen (1976). No item 2.1.1, serão apontadas algumas observações sobre a discussão de linhas de pobreza. E, no item 2.1.2, serão mostradas as medidas de pobreza unidimensionais mais tradicionais e suas respectivas limitações.

### **2.1.1. Linhas de pobreza monetárias**

Na mensuração de pobreza unidimensional, enfrentam-se dois problemas, conforme aponta Sen (1976). O primeiro é identificar os pobres entre a população total e o segundo, construir um índice de pobreza usando a informação disponível. Mas, como explica Sen (1976), o procedimento mais comum de lidar com isso é simplesmente contar o número de pobres e checar o percentual da população total que pertence a essa categoria. Para isso, estabelece-se uma linha de pobreza.

A definição de linhas de pobreza apesar de parecer simples e ser uma avaliação bastante limitada tem gerado bastante discussão entre pesquisadores. Fields (2001, p. 74-76) levanta uma série de premissas necessárias para o estabelecimento de uma única linha de pobreza ou de um intervalo de linhas. Em primeiro lugar, deve-se determinar se ela terá como base a renda, o consumo ou outra variável. Em segundo, decide-se qual a unidade de investigação: indivíduo ou família e se será *per capita* ou adulto-equivalente. Em terceiro, define-se se haverá apenas uma linha de pobreza, linhas de pobreza rural e urbana ou ainda linhas regionais. Em quarto, discute-se se ela será determinada cientificamente, politicamente ou subjetivamente. E, em quinto, estabelece-se se serão utilizadas outras variáveis além da renda ou consumo.

Desta forma, com base nessas premissas indicadas por Fields, percebe-se que uma discussão mais adequada de linha exige que se parta de uma visão mais ampla de pobreza. Mas, boa parte dos pesquisadores centra sua discussão em torno do valor monetário.

Ravallion (1992), por exemplo, realça que as linhas de pobreza podem ser absoluta, relativa, subjetiva ou dual. Ele coloca que enquanto, nos países em desenvolvimento, o uso de linha de pobreza absoluta, estimada pelo custo de uma cesta de bens necessários para assegurar as necessidades básicas, seria mais relevante, nos países desenvolvidos, a análise

de linha de pobreza relativa, que reflete as mudanças no padrão de vida, parece ser mais razoável.

As linhas de pobreza subjetivas estão relacionadas ao padrão de vida que os indivíduos consideram aceitável. Elas são encontradas a partir de pesquisas que buscam saber qual nível de renda que as pessoas avaliam como mínimo. E a linha de pobreza dual é obtida através da combinação de linhas absolutas e relativas, constituindo linhas de pobreza múltiplas.

Enquanto Ravallion (1998), Coudouel e Hentschel (2003) definem linha de pobreza como o custo monetário de um nível referente de bem-estar para uma pessoa, em certo lugar e certo período, Rocha (2000, 2001, 2003) considera-a a partir de estruturas de consumo observadas, cujo valor estaria associado ao mínimo necessário para que um indivíduo funcionasse adequadamente em certa sociedade, com base em pesquisas de orçamentos familiares. O oposto disso, segundo Rocha (2001, 2003), são as linhas de pobreza arbitrárias, que são aquelas que não garantem que seu valor possibilitará o atendimento de um conjunto de necessidades básicas. Essas linhas arbitrárias têm como exemplos clássicos o uso dos valores de um ou dois dólares diários utilizados pelo Banco Mundial para comparar pobreza entre os países e a adoção do salário mínimo ou dos seus múltiplos como linha de pobreza no Brasil.

Ao passo que Ravallion (1998) destaca que, na prática, não há uma única linha de pobreza, mas muitas, Hoffmann (1998, 2000) sugere que sejam utilizados vários valores para contornar o seu “caráter arbitrário”. O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA (2001) utiliza linhas de pobreza extrema ou de indigência que satisfazem os requisitos nutricionais em cada região brasileira. A partir daí, a linha de pobreza é definida como sendo duas vezes a linha de indigência.

Segundo o IPEA, a maior linha de pobreza é a da região Metropolitana de Porto Alegre, R\$ 145,10 em valores de 2001, e a mais baixa, a da área rural de Minas Gerais, R\$ 78,07. No Projeto Fome Zero ... (2001), também são consideradas várias linhas de pobreza, uma para cada região do país, acrescentando-se os diferenciais de custo de vida para as áreas metropolitana, urbana não-metropolitana e rural. De acordo com esse projeto, a linha de pobreza mais baixa foi estabelecida para a área rural do Nordeste, correspondendo a US\$ 1,08 por dia em valores de 1993 (que equivaleria a US\$ 1,00 por dia, em valores de

1985). Já a mais alta foi a da região metropolitana de Salvador (US\$ 1,43), valor superior a de São Paulo (US\$ 1,30).

Ravallion (1998) enfatiza que a importância da linha de pobreza – além de determinar qual o nível mínimo de vida para julgar alguém como pobre – é possibilitar que sejam feitas comparações interpessoais. Além disso, Rocha (2000) destaca que mesmo que sejam usados múltiplos de salário mínimo como linha de pobreza no Brasil, existindo disponibilidade de informações sobre a estrutura de consumo das famílias, esta é a fonte mais adequada para o estabelecimento de linhas de pobreza.

Numa direção crítica, o relatório do PNUD (1997) indica que o uso da mesma linha de pobreza em diferentes países é inadequado porque a maioria deles apresenta variação na cesta de mercadorias “necessárias”. Dependendo dos padrões prevalecentes de consumo – desde alimentos, roupas, moradia até ferramentas de comunicação – diferentes provisões são consideradas como essenciais para a participação social em comunidade. De acordo com o HDR (1997, p. 18), “[...] como resultado, a renda mínima necessária para escapar da divisão social pode ser completamente diferente entre comunidades.”

Apesar de ser assinalado como uma alternativa, o uso de várias linhas de pobreza para diferentes países esbarraria no problema de como estimá-las. Devido principalmente a influências políticas, as linhas nacionais oficiais não poderiam servir para comparações internacionais. O HDR (1997, p. 18) sugere que “[...] uma possibilidade mais prática é ser menos ambicioso e focar na privação material na fome e na subnutrição, não na renda”. Conforme o relatório, isso seria mais apropriado, já que as pessoas com baixo poder aquisitivo, principalmente nos países pobres ou em desenvolvimento, utilizam uma proporção muito grande da sua renda para comprar alimentos.

Alternativamente, poderiam ser feitas estimativas de subnutrição, mas elas são influenciadas por um número de variáveis, como taxa de metabolismo, padrões de atividade e epidemiologia. O relatório do PNUD (1997) aponta ainda que se o interesse for com a vida que as pessoas podem levar, seria o caso de partir direto para a prevalência da subnutrição, concentrando especificamente na subnutrição das crianças, que é relativamente mais fácil para mensurar e para a qual os dados disponíveis são mais uniformemente avaliados.

Essas informações sobre prevalência da subnutrição podem ser combinadas com dados sobre acesso a serviços de saúde e água potável, expectativa de vida e alfabetização,

produzindo um resultado razoavelmente amplo do quadro econômico e social. Da combinação dessas variáveis, como será visto no subcapítulo 3.3, os relatórios do PNUD indicam algumas tentativas para mensurar pobreza de forma multidimensional. Na mesma perspectiva do desenvolvimento humano, no subcapítulo 3.1, será mostrada a Abordagem da Capacitação, que sugere que a identificação de níveis minimamente aceitáveis de certas capacitações básicas pode fornecer uma abordagem possível para pobreza.

Desta forma, uma análise adequada de pobreza não pode ficar restrita à discussão de linhas de pobreza unidimensionais. É preciso avançar em direção a uma visão que apresente um diagnóstico mais completo da pobreza. Antes disso, no próximo item, serão mostradas as medidas mais tradicionais de pobreza como insuficiência de renda e suas respectivas limitações.

### **2.1.2. Medidas unidimensionais de pobreza**

Definido o conceito de linha de pobreza, o próximo passo é mostrar as principais medidas de pobreza unidimensionais e suas respectivas falhas. Entre as medidas de pobreza tradicionais e largamente utilizadas que partem da perspectiva exclusiva da renda, neste capítulo, serão destacadas as seguintes: taxa de insuficiência de renda ou proporção de pobres (*head-count ratio*), hiato médio de renda ou razão da insuficiência de renda (*income gap*), índice de Sen e índice de Foster, Greer e Thorbecke – *FGT* (1984).

Sen (1976) aprofundou e difundiu as principais limitações dos dois primeiros indicadores a partir de uma análise axiomática. Como resultado disso, surgiram medidas procurando sanar essas críticas, entre as quais os índices do próprio Sen e o *FGT*. Desta forma, examinar alguns axiomas principais é não só necessário para entender a formação das medidas de pobreza, como para conhecer as suas falhas. Sen (1976), Kakwani (1980), Foster, Greer e Thorbecke (1984) e Fields (2001) têm discutido esses axiomas.

*Axioma da Anonimidade:* Se  $X \in \Omega$  é obtido de  $Y \in \Omega$  por uma permutação de  $Y$ ,  $X \sim_p Y$  (a relação  $\sim_p$  representa o mesmo nível de pobreza).

*Axioma da Homogeneidade da População ou da Independência da População:* Se  $X \in \Omega$  é obtido de  $Y \in \Omega$  replicando cada renda por um número integral de vezes, então  $X \sim_p Y$ .

Assim, como observa Fields (2001), quando populações de diferentes tamanhos são confrontadas, a comparação *per capita* pode expressar um sentido melhor da magnitude do problema.

Para se chegar a uma medida de pobreza unidimensional adequada, Sen (1976) propôs dois axiomas básicos: Monotonicidade e Transferência.

*Axioma da Monotonicidade:* Se  $X \in \Omega$  é obtido de  $Y \in \Omega$  adicionando uma quantia positiva de renda para alguém que estava abaixo da linha de pobreza, mantendo todas as demais rendas constantes, então  $Y \succeq_p X$  (a relação  $\succeq_p$  quer dizer pelo menos tão pobre quanto).

Sen (1976) explica que isso significa que, mantidas as demais rendas constantes, uma redução na renda de uma pessoa que está abaixo da linha de pobreza, deve aumentar o indicador de pobreza. Fields (2001) coloca que se for substituída a relação  $\succeq_p$  do Axioma da Monotonicidade pela relação  $\succ_p$ , chega-se ao *Axioma da Monotonicidade Forte*.

Com base no Princípio de Dalton (ATKINSON, 1970)<sup>2</sup>, Sen (1976) propõe o seguinte axioma:

*Axioma da Transferência:* Se, mantendo todas as demais rendas constantes,  $X \in \Omega$  é obtido de  $Y \in \Omega$  por transferir uma quantia positiva de renda de uma pessoa pobre  $\alpha$  para uma pessoa mais rica  $\beta$ , então  $Y \succ_p X$  (A relação de pobreza estrita  $\succ_p$  é definida como  $\succeq_p$ , mas não  $\sim_p$ ).

Isso que dizer que, quando as demais rendas são mantidas iguais, uma transferência de renda de uma pessoa abaixo da linha de pobreza para outra que seja mais rica do que ela deve aumentar a medida de pobreza.

A medida de insuficiência de renda ou proporção de pobres (H) – que corresponde a

$$H = \frac{P}{n},$$

---

<sup>2</sup> De acordo com Atkinson (1970), o Princípio da Transferência de Dalton em medidas de desigualdade estabelece que se ocorrer uma transferência de renda  $d$  de uma pessoa com renda  $y_1$  para outra pessoa com renda mais baixa  $y_2$  (onde  $y_2 \leq y_1 - d$ ), então a nova distribuição seria preferida. Já uma transferência de renda de uma pessoa não rica para outra não pobre será chamada de uma transferência regressiva.

onde  $P$  é o total de pessoas abaixo da linha de pobreza  $z$  e  $n$ , o total de pessoas – é completamente insensível à intensidade da pobreza, bem como à distribuição de renda entre os pobres, como destacam Sen (1976, 1981, 1992), Kakwani (1980), Atkinson (1987), Ray (1998), Fields (2001) e Salama e Valier (1994). Isso significa que  $H$  viola os axiomas da monotonicidade e da transferência.

Além disso, como enfatiza Atkinson (1987), uma transferência de renda de uma pessoa pobre para outro menos pobre do que ela, mas que está bem próximo da linha de pobreza, apesar de aumentar a desigualdade, reduzirá o índice de proporção de pobres. Essa distorção ocorre porque  $H$  dá o mesmo peso para os marginalmente pobres e os que estão vivendo em extrema privação.

Esse índice tende também, segundo Salama e Valier (1994), a superestimar a extensão da pobreza nos países menos avançados, já que só leva em conta a renda monetária, desconsiderando a renda não-monetária, que é difícil de ser avaliada. Mas apesar de todos esses problemas, por que  $H$  continua sendo tão utilizado? Ravallion (1996, p. 3) explica que “[...] sua simplicidade é claramente a principal razão.” Segundo ele, “Para algo de interesse público como uma medida de pobreza, a racionalidade aparentemente esotérica de outras medidas podem ser difíceis de digerir.”

Para tentar captar a intensidade da pobreza, sugere-se o hiato médio de renda ou razão da insuficiência de renda ( $I$ ), que mede a renda média que seria necessária para elevar todos os pobres até a linha de pobreza, desta forma, eliminando a pobreza. Essa medida é definida como:

$$I = \frac{1}{Pz} \sum_{i=1}^P (z - x_i)$$

onde  $P$  é o total de pessoas abaixo da linha de pobreza,  $z$ , a linha de pobreza e  $x_i$ , a renda da  $i$ -ésima pessoa que está abaixo da linha de pobreza.

Mas, como apontam Sen (1976, 1992), Kakwani (1980), Ray (1998) e Fields (2001), o  $I$  é totalmente indiferente ao número de indivíduos envolvidos e leva em conta apenas a insuficiência média de renda dos pobres com relação à linha de pobreza. Assim,  $I$  satisfaz apenas o axioma da monotonicidade, violando o da transferência.

O índice de Sen e as medidas de Foster, Greer e Thorbecke foram propostas para corrigir esses problemas distributivos. Sen (1976) destacou que uma das motivações para

pesquisar uma nova medida de pobreza era o fato de que os indicadores mais usados,  $H$  e  $I$ , violavam as condições mais elementares, ou seja, os axiomas da monotonicidade e da transferência.

Apesar de  $H$  ser completamente insensível à extensão do déficit de renda dos pobres e  $I$ , ao número de pobres, segundo Sen (1976), ambos têm algum papel no índice de pobreza. Se todos os pobres tivessem exatamente o mesmo nível de renda,  $H$  e  $I$  juntos dariam uma informação adequada do nível de pobreza. Neste caso, o índice de pobreza de Sen ( $S$ ) seria simplesmente:  $S = HI$ .

Para um grande número de pobres que tenham rendas diferentes, o índice de Sen tem a seguinte fórmula:

$$S = H[I + (1 - I)G_p]$$

onde  $G_p$  é o coeficiente de Gini da distribuição de renda entre os pobres.

Assim, o índice de Sen não é indiferente à extensão do déficit de renda dos pobres e ao número de pessoas que estão abaixo da linha de pobreza e é sensível ao padrão de distribuição de renda entre os pobres. Entretanto, Kakwani (1980) coloca que o índice de Sen viola dois dos axiomas propostos por ele, da Sensibilidade da Transferência I e da Sensibilidade da Transferência II. Kakwani (1980) acrescenta três novos axiomas aos apresentados anteriormente:

*Axioma da Sensibilidade da Monotonicidade:* Se a  $(\Delta P)_i$  representa o aumento na medida de pobreza devido a uma pequena redução na renda do  $i$ -ésimo pobre, então  $(\Delta P)_i > (\Delta P)_j$  para  $j > i$ .

Esse axioma implica que, quanto mais pobre for um indivíduo, maior será o aumento da medida de pobreza devido a uma redução na sua renda. Enquanto o Axioma da Monotonicidade estabelece que se a renda de uma pessoa pobre é reduzida, a privação total aumenta, o Axioma da Sensibilidade da Monotonicidade coloca que o aumento da privação total será maior se o mesmo equivalente de renda for tirado de um indivíduo ainda mais pobre. De acordo com Kakwani (1980), esse axioma não é independente dos apontados por Sen (1976), ou seja, os axiomas da Monotonicidade e da Sensibilidade da Monotonicidade implicariam o da Transferência.



*Axioma da Sensibilidade da Transferência I:* Para um número positivo  $\rho$  e qualquer par de indivíduos pobres  $i$  e  $j$ , para  $j > i$ , então  $(\Delta P)_{i,i+\rho} > (\Delta P)_{j,j+\rho}$ , onde  $(\Delta P)_{i,i+\rho}$  é o aumento na medida de pobreza devido a uma transferência de renda do  $i$ -ésimo pobre para o  $(i+\rho)$ -ésimo pobre.

Conforme esse axioma, a sensibilidade da medida de pobreza depende da posição do transferente na ordenação das pessoas pobres quando o número de posições entre o transferente e o recipiente transferido é fixado. Assim, quanto mais pobre o transferente, maior será o aumento da medida de pobreza.

Segundo Kakwani (1980), a medida de Sen dá igual peso para transferências de renda em posições diferentes do *ranking*, isto é, o impacto de uma pequena transferência da  $i$ -ésima pessoa para a  $(i+1)$ -ésima pessoa é o mesmo para todos os valores de  $i$ .

*Axioma da Sensibilidade da Transferência II:* Se uma transferência de renda ocorre do  $i$ -ésimo pobre com renda  $x_i$  para um pobre com renda  $(x_i + h)$ , então, para  $h > 0$ , a magnitude do aumento na medida de pobreza decresce quando  $i$  aumenta.

Esse axioma dá mais peso para transferências de renda da extremidade mais baixa da distribuição do que da extremidade mais alta. De acordo com Kakwani (1980), a medida de Sen viola estes dois últimos axiomas.

Procurando resolver os problemas dos índices anteriores, Foster, Greer e Thorbecke (1984) propuseram uma medida de pobreza. O objetivo dos autores foi apresentar uma medida que fosse aditivamente decomposta considerando o peso dos setores da população, que satisfizesse as propriedades básicas propostas por Sen e que justificasse um conceito de privação relativa de pobreza.

No índice de Foster, Greer e Thorbecke ( $P_\alpha$ ), similarmente ao apresentado por Sen (1976), há uma conexão entre os pesos dos hiatos de renda e o grau de desigualdade entre as pessoas:

$$P_\alpha = \frac{1}{nZ} \sum_{i=1}^p (z - x_i)^\alpha, \text{ com } \alpha \geq 0.$$

Essa medida corresponde à  $H$  quando  $\alpha = 0$ , à  $HI$  quando  $\alpha = 1$  e ao hiato quadrático de renda médio,  $P_2$ , quando  $\alpha = 2$ . Assim,  $P_\alpha$  satisfaz o Axioma da Monotonicidade para

$\alpha > 0$ , o Axioma da Transferência para  $\alpha > 1$  e, ao contrário do índice de Sen (1976), o Axioma da Sensibilidade da Transferência para  $\alpha > 2$ .

Foster, Greer e Thorbecke (1984) enfatizam que o parâmetro  $\alpha$  pode ser visto como uma medida de “aversão à pobreza”: um  $\alpha$  grande dá maior ênfase aos pobres mais pobres. Segundo os autores, quando  $\alpha$  torna-se muito grande,  $P_\alpha$  aproxima-se de uma medida “Rawlsiana”, que considera apenas a posição dos mais pobres. Néri, Considera e Pinto (1999, p. 386) destacam que esse peso maior que se atribui aos indivíduos mais pobres à medida que  $\alpha$  passa de zero para dois “[...] reflete uma mudança de juízo de valor.”

Mesmo colocando que o seu índice de pobreza tem o efeito de fazer um uso comparativamente melhor dos dados sobre a renda, Sen (1992) enfatiza que ele tem limitações por apresentar uma base informacional alicerçada apenas na renda. No mesmo caminho, Comim e Bagolin (2002) ressaltam que apesar de resolver o problema dos aspectos distributivos das outras medidas, os índices de Sen e de Foster, Greer e Thorbecke continuam bastante limitados por serem unidimensionais ao considerarem apenas a renda, parciais ao destacar o papel dos “meios” (recursos) e não dos “fins” e muito gerais ao se basearem em médias que podem conduzir à adoção de políticas que não sejam apropriadas aos pobres.

Neste subcapítulo, foi colocado que durante bastante tempo a análise de pobreza como insuficiência de renda ficou restrita a um procedimento simples. Depois de estabelecer uma linha de pobreza monetária arbitrária, conta-se o número de pobres e checa-se o percentual da população total que pertence a essa categoria. Mas, a definição de linhas de pobreza unidimensionais baseadas em renda apesar de parecer simples e ser uma avaliação bastante restrita tem orientado a discussão de muitos pesquisadores. A maioria deles limita-se a debater o valor monetário da linha, ignorando as suas falhas.

Procurando explicar as falhas das medidas de pobreza unidimensionais mais difundidas, Sen (1976) apresentou uma base axiomática, que foi ampliada por Kakwani (1980) e Foster, Greer e Thorbecke (1984). Com base na análise dos axiomas, mesmo do ponto de vista unidimensional, esses indicadores de pobreza de renda mais difundidos, como proporção de pobres e hiato médio de renda, são limitados. Já, as demais medidas, como o índice de Sen e o *FGT*, apesar de resolverem o problema dos aspectos distributivos

dos outros indicadores, também são insuficientes. Continuam com uma base informacional baseada apenas na renda, destacam apenas os meios e baseiam-se em médias.

Portanto, não se pode aceitar, de acordo com Comim e Bagolin (2002, p. 469), que “[...] o problema pode parecer limitado a uma questão de operacionalização da melhor métrica para avaliações de pobreza.” A justificativa de que a renda é uma “boa *proxy* para todas as escolhas humanas” e que existe um “grau de correlação entre a insuficiência de renda e as demais privações” não só ignora a diversidade humana, como desconsidera a liberdade substantiva de as pessoas escolherem um tipo de vida ou outro. Considerar apenas um indicador unidimensional, mais do que defender o uso de uma medida homogênea de pobreza de manuseio prática, revela uma concepção conceitual sobre o tema.

Procurando avançar em direção a uma perspectiva mais abrangente de pobreza, entre os assuntos do terceiro capítulo deste trabalho, está a concepção de pobreza na Abordagem da Capacitação. Antes disso, no subcapítulo 2.2, será analisada a perspectiva do crescimento da renda como indicador de desenvolvimento.

## **2.2. Crescimento da renda como indicador de desenvolvimento**

Boa parte da literatura econômica enfatiza que, em média, à medida que os países enriquecem, diminui a incidência de pobreza e tende a melhorar os indicadores de bem-estar, como os níveis médios de educação e saúde. Desta forma, o crescimento econômico é uma poderosa força para o desenvolvimento e para a redução da pobreza.

Como destaca o WDR (2000/2001), isso não esgota o assunto, pois leva a perguntar sobre qual é a causa do crescimento econômico e por que países com taxas similares de crescimento econômico podem ter diferentes índices de redução da pobreza. Num caminho semelhante, Ames, Brown e Devarajan (2003, p. 3) colocam que o crescimento apesar de ser a força propulsora da redução da pobreza, “[...] é uma condição necessária, mas não suficiente.”

Mas, durante bastante tempo, os pesquisadores e os organismos internacionais limitaram desenvolvimento, pobreza e desigualdade dos países à variável renda. Desde os

clássicos estudos de Kuznets até as análises posteriores das perspectivas do *trickle-down* e do *immiserizing growth* a variável central foi o crescimento da renda. No caso de Kuznets, o foco de avaliação foi que o crescimento poderia influenciar a desigualdade de renda. Já as abordagens do *trickle-down* e do *immiserizing growth* enfatizaram que o crescimento beneficiaria todos e empobreceria ainda mais os pobres, respectivamente.

Antes de avaliar, no próximo capítulo, os pontos críticos levantados pela Abordagem da Capacitação a essas perspectivas tradicionais baseadas em crescimento da renda, neste subcapítulo, serão expostas brevemente suas características principais. No item 2.2.1, será mostrada a hipótese do U-invertido de Kuznets. No item 2.2.2, serão examinadas as perspectivas do *trickle-down* e do *immiserizing growth*. E, no item 2.2.3, serão apontadas algumas análises mais recentes, como a do crescimento pró-pobre.

### **2.2.1. Crescimento e desigualdade de renda**

O modelo em que o crescimento econômico pode levar ao aumento da desigualdade de renda no curto prazo e depois à sua queda no longo prazo é conhecido como curva de Kuznets ou hipótese do U-invertido. Cline (1975) explica que Kuznets colocou que a maior acumulação de renda por parte dos ricos em relação aos pobres tende a concentrar a distribuição ao longo do tempo, com o inverso vindo somente mais tarde através de ganhos dos grupos de renda mais baixa devido à influência política. Mas, Fields (2001) adverte que é errado compreender que a desigualdade de renda “deve” aumentar antes de diminuir na visão de Kuznets. Fields (2001, p. 65) explica: “What Kuznets in fact hypothesized is that inequality tends to increase before it decreases. But from the findings reached here, even this hypothesis is open to question.”

Em 1955, Kuznets foi o primeiro a procurar correlacionar a desigualdade econômica com outras variáveis tais como a renda. Ele realizou uma pesquisa *cross-section*, comparando a proporção da renda dos 20 por cento mais ricos com a dos 60 por cento mais pobres da população como mensuração da desigualdade de um grupo pequeno de países em desenvolvimento – Índia, Sri Lanka e Porto Rico – e desenvolvidos – Estados Unidos e Reino Unido. De acordo com Ray (1998, p. 199), os resultados de Kuznets

indicaram a possibilidade de que países em desenvolvimento, em geral, tendem a possuir graus mais altos de desigualdade do que os desenvolvidos.

Em 1963, Kuznets realizou outro estudo, mas com uma amostra maior – 18 países entre desenvolvidos e em desenvolvimento. Ele novamente sustentou a hipótese anterior. Segundo Ray (1998, p. 199), “Even from these narrow and somewhat impressionistic observations, it seems to be the case that economic development is fundamentally a sequential and uneven process.”

Nos últimos 50 anos, economistas e outros cientistas sociais têm estudado os efeitos do crescimento econômico na distribuição de renda a partir das conclusões de Kuznets. Fields (2001) acentua que, após o trabalho de Kuznets de 1963, a literatura foi em duas direções: uma desenvolveu modelos teóricos que generalizariam o U-invertido e outra adicionou base empírica. Por exemplo, Ahluwalia (1976, p. 338) – ao analisar 60 países, dos quais 50 em desenvolvimento, quatro desenvolvidos e seis socialistas – concluiu que “[...] há uma forte sustentação para a proposição de que desigualdade relativa aumenta substancialmente nos estágios iniciais do desenvolvimento, com uma reversão desta tendência nos estágios finais”.

Mas, enquanto Fields (2001) coloca que exames posteriores mais detalhados com os mesmos dados *cross-section* foram dispersos e os testes estatísticos, pouco significativos, Ray (1998) enfatiza que há razões para ficar cético, pois a maioria dos estudos anteriores ficou restrita à análise da renda, que não explica todas as variações da desigualdade. Nesse sentido, Fields (2001) acrescenta que a desigualdade não teria uma ligação automática com o crescimento econômico, mas estaria relacionada a razões históricas, políticas e culturais.

Mesmo análises com série de tempo não confirmaram as conclusões de Kuznets. De acordo com Ravallion (1995), 52 levantamentos de testes com o coeficiente de Gini e a renda média da década de 80 para vários países mostraram que a correlação foi insignificante. Ravallion (1995, p. 415) acentua que “[...] esses dados não sugerem que o crescimento tende tanto a aumentar ou diminuir a desigualdade.”

Fields (2001) coloca que vários estudos mais recentes evidenciaram que a desigualdade caiu durante o processo de desenvolvimento do século XX, mas a maioria dos países onde a desigualdade permaneceu alta tem renda *per capita* média e é da América Latina. Ray (1998, p. 207) explica que “[...] pode ser que o U-invertido seja

apenas uma consequência artificial dos países da América Latina situados na média.” Seria, portanto “o efeito latino”.

Desta forma, enquanto Fields (2001) coloca que não foi a informação empírica apresentada por Kuznets que tornou seu trabalho um clássico, mas o mérito de ser o primeiro a abordar que crescimento pode afetar a desigualdade de renda, Ray destaca que apesar de a hipótese do U-invertido ter levado a uma inovação considerável, produziu um pensamento não tão inovativo sobre o processo de desenvolvimento.

### **2.2.2. Crescimento beneficia todos ou é empobrecedor?**

Até a década de 80, a visão predominante era de que o crescimento econômico – representado pelo PIB *per capita* – constituía o principal termômetro da prosperidade dos países. Como observa Fields (2001), durante um bom tempo, persistiu o debate entre os adeptos do *trickle-down* e os defensores do *immiserizing growth*.

As expressões “*trickle-down*”, “*a rising tide lifts all boats*” ou “*the flying geese*” referem-se à visão de que crescimento econômico beneficia todos, com os pobres participando, em maior ou menor grau, dos frutos dele. A seguinte citação de Galenson (1977 *apud* FIELDS, 2001, p. 2) sintetiza a idéia do *trickle-down*:

Rapid sustained growth has had positive effects on the living standards of all economic groups of those countries that experienced it ... Growth has not ‘failed’; there has simply not been enough of it in the great majority of less developed nations.

De acordo com Aghion e Bolton (1997), na perspectiva do *trickle-down*, a riqueza dos ricos pode “carregar” o pobre. Eles explicam: “It is widely believed that the accumulation of wealth by the rich is good for the poor since some of the increased wealth of the rich trickles down to the poor.” (AGHION; BOLTON, 1997, p. 151).

Ray (1998) discorda do *trickle-down* e coloca que é uma proposição que está longe de se estabelecer. Segundo ele:

With enough growth and little intervention to correct income inequality, the fruits of economic development will eventually filter or trickle down to the poor, as the demands for what they (generally unskilled labor) can offer are magnified. (RAY, 1998, p. 226).

Velloso (1994), por sua vez, enfatiza que a estratégia “conservadora” de buscar apenas crescimento do PIB – no caso do Brasil, associada ao período do “milagre” econômico dos anos 70 – apresenta resultados previsíveis. Velloso (1994, p. 49) acentua que o crescimento, nestas circunstâncias, traz certa redução da pobreza absoluta (principalmente pelo aumento do emprego) e conseqüências variáveis sobre os indicadores sociais. Mas tende a agravar a desigualdade na distribuição de renda.

Já o *immiserizing growth*, ou crescimento “imiserador”, refere-se à abordagem de que crescimento pode tornar os pobres mais pobres. Isso está relacionado com a análise de desenvolvimento de enclave de Arthur Lewis (1983 *apud* FIELDS, 2001, p. 95). Com base em Lewis, o processo de desenvolvimento pode resultar na erosão dos setores tradicionais da economia em conseqüência da expansão dos setores modernos. Desta forma, os setores tradicionais perdem mercado e recursos, gerando declínio da renda absoluta dos pobres, que geralmente são ligados a estes grupos.

Segundo Bhagwati e Srinivasan (1983), a visão de que crescimento causaria miséria na economia foi abordada primeiro no contexto do pós-Segunda Guerra Mundial, na discussão da escassez de dólares. Os dois autores elucidam que o impacto do bem-estar gerado pelo crescimento em uma economia aberta poderia ser reduzido porque os ganhos do crescimento poderiam ser dissipados pelas perdas de uma possível deterioração nos termos de troca. Bhagwati e Srinivasan (1983, p. 249) enfatizam: “This argument could be extended to assert that the secondary loss may even outweigh the primary gain, resulting in immiserizing growth.”

De acordo com Fields (2001), Griffin and Khan (1978 *apud* FIELDS, 2001, p. 2) colocam que o desenvolvimento do tipo experimentado pela maioria dos países do Terceiro Mundo no último quarto de século tem significado, para um grande número de pessoas, aumento do empobrecimento. Ele cita também que Adelman e Morris (1973 *apud* FIELDS, 2001, p. 96) destacam que desenvolvimento é acompanhado por um declínio absoluto tanto quanto relativo na renda média dos mais pobres:

The frightening implication of the present work is that hundreds of millions of desperately poor people throughout the world have been hurt rather than helped by economic development. (ADELMAN; MORRIS, 1973 *apud* FIELDS, 2001, p. 96).

Fields (2001, p. 97-98) enfatiza que 20 anos de pesquisa com dados *cross-section* de países com renda *per capita* ou nível de consumo mais alto evidenciam que eles têm menos pobreza. Assim, de acordo com ele, a versão com dados *cross-section* da “[...]”

hipótese do empobrecimento absoluto tem sido minuciosamente desacreditada”. Ahluwalia (1976, p. 330) também já tinha ressaltado que evidências empíricas apontavam que não se podia sustentar a hipótese de que haveria um declínio absoluto da renda dos pobres com o processo de desenvolvimento.

### **2.2.3. O crescimento é pró-pobre?**

Análises mais recentes seguem basicamente três direções. A primeira, com destaque para Dollar e Kraay (2000), coloca que crescimento econômico, a partir dos anos 60, foi bom para todos, inclusive para os pobres. A segunda, com destaque para Ravallion e Chen (2001), procura avaliar se o crescimento foi pró-pobre nos anos 90. E a terceira, com ênfase para Ravallion (2001), evidencia que quanto menor for a desigualdade de renda, mais eficaz é o efeito do crescimento econômico sobre a redução da pobreza.

Pesquisa de Dollar e Kraay (2000) – com 80 países desenvolvidos e em desenvolvimento abrangendo as últimas quatro décadas – diagnosticou que o crescimento da renda dos pobres foi idêntico ao aumento da renda total. A partir disso, Dollar e Kraay (2000, p. 2) enfatizaram: “Nós concluimos que a renda dos pobres elevou-se proporcionalmente com a renda média.” Assim, segundo essa análise, o crescimento teve um comportamento neutro, não sendo nem empobrecedor nem pró-pobre.

Procurando avaliar se o crescimento foi pró-pobre, Ravallion e Chen (2001) analisaram o processo de crescimento da China nos anos 90. Eles encontraram que a taxa de crescimento da renda *per capita* foi de 7% ao ano de 1990 a 1999. Entretanto, no período, a taxa de crescimento pró-pobre foi menor, ficando em 4% ao ano. Além disso, enquanto a taxa de crescimento do quintil mais pobre cresceu apenas 3% ao ano, a taxa de crescimento do quintil mais rico se elevou bem mais, chegando a 11% ao ano. Desta forma, evidencia-se que apesar de ter havido elevação da renda dos pobres na China, ele foi numa dimensão menor do que o crescimento médio.

Um diagnóstico contrário foi encontrado por Tochetto *et al.* (2004) ao avaliarem a relação do crescimento com a pobreza para os estados brasileiros de 1981 a 2002 a partir da metodologia desenvolvida por Son (2004), que tem como base de análise os decis de renda. Os autores constataram que o crescimento foi pró-pobre nos anos 90 no Rio Grande



do Sul – ou seja, os mais pobres tiveram ganhos de renda maiores do que a média – e empobrecedor nos anos 80. Esse mesmo comportamento foi encontrado também no Brasil.

Análises desenvolvidas por Ravallion (2001) com informações dos anos 80 e 90 de 47 países em desenvolvimento evidenciaram que – enquanto a queda da pobreza ficou em apenas 1,3% ao ano nos países que tiveram, ao mesmo tempo, elevação da renda média e da desigualdade – ela caiu sete vezes mais, cerca de 10% ao ano, entre os países que combinaram aumento da renda média e queda na desigualdade. Já, nas economias que tiveram recessão com ascensão da desigualdade e queda da renda média, a pobreza deu um salto de 14% ao ano.

A partir disso, nas economias onde a desigualdade é baixa, pode-se esperar que o pobre tenda a obter uma participação maior nos ganhos do crescimento do que naquelas em que a desigualdade é alta. Conforme Ravallion (2001, p. 18): “Mesmo quando a desigualdade não está se elevando, um nível inicial alto de desigualdade pode sufocar a expectativa para o crescimento pró-pobre.”

Ravallion e Huppi (1991) – ao examinarem dados da Indonésia de 1984 a 1987 – diagnosticaram que o percentual de pobres caiu de 34% para 22% no período. Neste caso, como a Indonésia já tinha um baixo grau de desigualdade, o crescimento do consumo médio foi mais importante do que o aperfeiçoamento da igualdade para reduzir a pobreza no período.

Datt e Ravallion (1992) observaram dados do Brasil de 1981 a 1988 e da Índia de 1977 a 1988 para averiguar o comportamento da pobreza. No caso específico do Brasil, o percentual de pobres permaneceu praticamente inalterado, variando de 26,46%, em 1981, para 26,47%, em 1988. O componente crescimento gerou um impacto de 4,49% para diminuir a pobreza, enquanto a desigualdade produziu um impacto de 4,46% para aumentar a pobreza. Datt e Ravallion (1992, p. 294) explicam: “A contração no Brasil devido os choques macroeconômicos dos anos 80 foi associada com uma piora na distribuição, exacerbando o efeito adverso na pobreza.”

Paes de Barros, Henriques e Mendonça (2000) destacam que a pequena queda de 2,5% do percentual de pobres do Brasil de 1977 a 1999 a partir de dados da PNAD – que passou de 39,6% para 34,1% – resultaram primordialmente do crescimento econômico. Eles colocam que o papel da redistribuição é bastante limitado no período, pois a

desigualdade permaneceu completamente estável, com o coeficiente de Gini variando de 0,62, em 1977, para 0,60, em 1999.

Desta forma, a partir dessas análises empíricas, há dois diagnósticos. Primeiro, as diminuições não muito significativas da pobreza nos países em desenvolvimento – que foram geradas quase que exclusivamente pelo crescimento econômico – comprovam que apenas crescimento não garante quedas mais significativas do número de pobres. Segundo, simulações mostram que, se houvesse maior diminuição da desigualdade, o efeito sobre a queda na pobreza seria mais robusto.

Como foi destacado neste subcapítulo, o crescimento foi considerado como termômetro do desenvolvimento, da desigualdade e da pobreza durante um bom tempo. No primeiro item, enfatizou-se que a importância do trabalho de Kuznets relaciona-se ao fato de ele ter sido o primeiro a abordar que crescimento pode afetar a desigualdade de renda. Mas, o pensamento resultante da sua análise foi limitado, já que levou em conta apenas o crescimento econômico em detrimento de outros espaços importantes tanto para avaliar desenvolvimento quanto desigualdade.

No segundo item, acentuou-se que as perspectivas do *trickle-down* e do *immiserizing growth* estão longe de se estabelecer. Não há uma relação mecânica do crescimento econômico com a pobreza, seja diminuindo-na ou aumentando-na. O crescimento da renda pode ser considerado importante para o desenvolvimento e para a diminuição da pobreza, mas, além de ser apenas um meio, não é a única variável relevante para análise.

No terceiro item, indicou-se que, apesar das análises sobre crescimento pró-pobre evidenciarem que houve crescimento da renda nos pobres na década de 90, houve divergências sobre a proporção desse aumento. Além disso, apontou-se que a redução da pobreza absoluta nos países em desenvolvimento foi gerada quase que exclusivamente pelo crescimento econômico. Mas é preciso lembrar que só considerar renda não explica todas as dimensões da pobreza.

No próximo capítulo – ao analisar as críticas da Abordagem da Capacitações às outras perspectivas – serão intensificados os questionamentos sobre a visão que considera crescimento econômico como sinônimo de desenvolvimento.

### 3. ABORDAGEM DA CAPACITAÇÃO: UMA ANÁLISE AMPLA DA POBREZA E DO DESENVOLVIMENTO

A verdadeira “essência” de uma abordagem depende não apenas do que ela considerada para avaliação, mas também do que ela ignora. O principal aporte teórico da Abordagem da Capacitação (AC) como um *framework* normativo amplo é justamente expandir o espaço informacional ao nível dos funcionamentos e das capacitações, ou seja, da liberdade substantiva (capacitação) de uma pessoa para escolher uma vida que ela tem razão para valorizar através dos seus estados e ações (funcionamentos realizados).

Assim, a AC contrasta com as abordagens filosóficas que se concentram nos estados mentais, como felicidade ou satisfação de desejos, e nos bens primários e com as teorias baseadas em renda, gasto, consumo ou necessidades básicas. Ao enfatizar que – “em certo sentido”, o enfoque das capacitações ou liberdades substantivas e da qualidade de vida é “um afastamento das tradições estabelecidas na economia” – Sen (2000, p. 39) coloca que “[...] essas abordagens mais amplas estão em sintonia com as linhas de análise que têm sido parte da economia profissional desde o princípio.”

Em Aristóteles, como esclarece Sen (1992, 1993, 2000a), a base filosófica da AC pode ser identificada no enfoque sobre “florescimento humano” e “capacitação”, relacionado à qualidade de vida e às liberdades substantivas. Já as conexões com Adam Smith, conforme Sen (1984b, 1984c, 1985, 1987, 1992, 1993, 2000a), centram-se na análise sobre as “necessidades” e as “condições de vida”. Smith considera a necessidade de satisfação de algumas liberdades, como por exemplo, “a capacidade de aparecer em público sem se envergonhar” ou de participar da vida da comunidade. Sen (1984c, 1987, 1992, 1993, 2000a) destaca que na filosofia política de Marx pode ser encontrada a defesa do valor básico da liberdade, com uma ênfase em incluir “sob o controle dos indivíduos as condições para suas atividades e livre desenvolvimento.” Ele (1984b, 1985, 1987) aponta também outra contribuição importante relacionada ao que Marx chamou de “fetiche da mercadoria” – considerar bens como valiosos por eles mesmos e não por o que eles ajudam as pessoas. Já Mill, de acordo com Sen (1984c; 2000a), teve sua perspectiva utilitarista suplantada ao julgar interesses em termos da extensão da liberdade.

Também nos primeiros textos sobre contas nacionais e prosperidade econômica, como ilustra Sen (1987, 2000a), algumas noções semelhantes foram usadas, tanto na obra do pioneiro William Petty, no século XVII, quanto na dos seguintes, Gregory King, François Quesnay, Antoine-Laurent Lavoisier e Joseph-Louis Lagrange, entre outros. Apesar de a apreciação da contabilidade nacional concebido por eles ter estabelecido os fundamentos do conceito moderno de renda, sua atenção nunca se restringiu a isso. Sen (1987, p. 29) coloca que “[...] a curiosidade e interesse que fez Petty, Lavoisier, Lagrange e outros tornarem suas investigações na renda real e padrões de vida estava relacionado com avaliação da natureza da vida das pessoas.” Sen (2000, p. 40) enfatiza que “[...] eles também perceberam que a importância da renda é instrumental e dependente das circunstâncias.”

Indicadas algumas das fontes teóricas da AC, é importante enfatizar que sua perspectiva é fundamentada principalmente em Amartya Sen (1980, 1984b, 1984c, 1985, 1987, 1992, 1993, 2000a) e, de forma complementar, em Martha Nussbaum (2000). Apesar das concepções de Sen e Nussbaum serem bastante relacionadas, diferem em alguns pontos.

Enquanto a análise de Sen destaca mais assuntos como desigualdade, pobreza, fome, escolha social e a mensuração e aplicação empírica dessas questões, como coloca Robeyns (2003, p. 23, 2005, p. 103), Nussbaum tem uma perspectiva da filosofia política, legal e moral com foco nos princípios legais básicos e as garantias constitucionais. Outra diferença central entre eles é sobre a necessidade de estabelecimento de uma lista de capacitações. Nussbaum propõe uma lista de capacitações humanas centrais e Sen refuta essa idéia. Mesmo não sendo objetivo deste trabalho tratar desse assunto, essas distinções serão apontadas brevemente no texto quando for necessário.

A AC pode distinguida em três níveis diferentes, de acordo com Pressman e Summerfield (2000, p. 90) e Robeyns (2003, p. 2005):

- (i). Como um *framework* de pensamento para avaliação de vantagens individuais ou arranjos sociais;
- (ii). Como uma crítica a outras abordagens para avaliação de bem-estar e justiça; e
- (iii). Como uma contribuição para operacionalizar comparações interpessoais de bem-estar e mensurar pobreza e desigualdade.

Com base nisso, o terceiro capítulo deste trabalho terá como base essa distinção. No subcapítulo 3.1, será analisada a AC como um *framework* normativo amplo, destacando-se os principais conceitos e a pobreza como privação de capacitações. No subcapítulo 3.2, serão enfatizadas as críticas da AC a outras abordagens, com destaque ao utilitarismo, à visão Rawlsiana, ao libertarismo, às necessidades básicas e a óptica do desenvolvimento limitado à crescimento econômico. No subcapítulo 3.3, será mostrada a perspectiva do desenvolvimento humano, que se fundamentou teoricamente na AC, e suas primeiras tentativas para mensurar desenvolvimento e pobreza. E, no subcapítulo 3.4, serão indicadas algumas considerações e críticas sobre os aspectos operacionais da AC. Esse último item será aprofundado no quarto capítulo deste trabalho.

### **3.1. Abordagem da Capacitação como um *framework* normativo amplo**

A Abordagem da Capacitação pode ser considerada como um *framework* normativo amplo que tem como principal característica, de acordo com Sen (1985, 1987, 1992, 1993, 2000a), ampliar o espaço adequado para finalidades avaliatórias ao nível dos funcionamentos e das capacitações. Essa perspectiva ampla possibilita que ela possa ser utilizada em vários campos de pesquisa, como pobreza, desigualdade, desenvolvimento, economia do bem-estar, filosofia política, justiça, arranjos sociais, padrões de vida e política social. Por exemplo, os fundamentos do paradigma do desenvolvimento humano, que serão tratados no subcapítulo 3.3, têm como base essa concepção.

Sen (1993) destaca que o foco da AC foi introduzido no contexto específico da avaliação da desigualdade (SEN, 1980) e, como observam Foster e Sen (1997), como resultado das críticas ao utilitarismo e à abordagem Rawlsiana. Depois, Sen procurou explorar a possibilidade de usar a AC na análise de bem-estar, pobreza, padrão de vida, desenvolvimento, preconceito de gênero, desigualdade sexual, justiça e ética social.

As principais características da AC como um *framework* normativo amplo podem ser encontradas em Pressman e Summerfield (2000), Comim (2001), Comim e Bagolin (2002), Alkire (2002a; 2005), Gasper (2002) e Robeyns (2003, 2005). De acordo com Robeyns, deve-se primeiro esclarecer se a Abordagem da Capacitação é uma teoria bem-definida.

Robeyns (2003, p. 8, 2005, p. 96) explica que a AC “[...] é primeiramente e principalmente um *framework* de pensamento, um modo de pensar sobre questões normativas, assim – definida não rigidamente – como um paradigma.” Ela coloca também que a AC “[...] não é uma teoria que pode explicar a pobreza, a desigualdade ou o bem estar”. (ROBEYNS, 2005, p. 94). Em vez disso, segundo Robeyns, a AC fornece um ferramental pelo qual conceitua e avalia esses fenômenos.

Pressman e Summerfield (2000, p. 102) colocam que Sen “[...] tem tentado construir uma melhor teoria econômica baseada num conjunto de suposições mais realísticas e plausíveis.” Eles enfatizam que AC tem várias aplicações e conduz a algumas consequências políticas importantes (PRESSMAN; SUMMERFIELD, 2000, p. 98-102):

(i) mudança do paradigma do crescimento econômico para a promoção do bem-estar humano;

(ii) questões de gênero passam a ser parte integral do processo de desenvolvimento;

(iii) os estudos de Sen sobre fome (*famine* e *hunger*)<sup>3</sup> têm ajudado economistas a entender as causas desses problemas importantes do mundo real; e

(iv) mudança de foco da renda para a privação de capacitações na análise de pobreza.

Já Alkire (2005, p. 116) destaca que a AC e a perspectiva do desenvolvimento humano “juntas representam uma abordagem ‘mais geral’ aos problemas que economia e desenvolvimento (junto com outras disciplinas) direcionam”, o que já representa um valor distintivo, além de possibilitarem contribuições práticas e resultados empíricos. Ao mesmo tempo, como ela enfatiza, mesmo se for reconhecido o valor considerável do *framework* ‘mais geral’, “as questões pragmáticas e insistentes sobre como usar a abordagem em contextos diferentes são ainda bem válidas para analisar por um número de razões”. Dessas, como explica Alkire (2005, p. 116), “[...] a mais evidente, naturalmente, é que tais

---

<sup>3</sup> A palavra em português “fome” tem três derivações em inglês: *hunger*, *starvation* [inanição] e *famine*. Sen (2001: 135) explica as diferenças entre elas. Ele coloca que enquanto *hunger* e *starvation* são fenômenos individuais, *famine* é um fenômeno social.

*Hunger*: é a sensação de fome, ou seja, a sensação de não estar satisfeito. Está relacionada a baixo grau de subnutrição, como no caso de crianças em idade escolar que vão para a cama sem terem se alimentado corretamente, mas que também não estão morrendo por causa da fome;

*Starvation*: significa não ter comida alguma. É a forma mais extrema de fome individual, ocorrendo quando a pessoa não tem nada para comer e está prestes a morrer;

*Famine*: é a situação em que certa proporção da população, sem meios para sobreviver, morre diretamente de fome ou de doenças relacionadas à fome.

ferramentas podem ser de valor direto aos objetivos à mão.” Já uma razão adicional, segundo ela, “[...] relaciona-se à economia política de idéias: teorias que não são amigavelmente úteis não se difundem.” (ALKIRE, 2005, p. 116). Ela cita como exemplo a abordagem das necessidades básicas que apesar de focar no desenvolvimento humano deixou várias perguntas sem resposta.

Pressman e Summerfield (2002, p. 431) colocam que embora a AC “[...] tenha sido expandida e refinada nos últimos anos, sua vagacidade atormenta pesquisadores.” Gasper (2002, p. 436), por exemplo, reconhece que a AC representa um importante avanço em relação ao tratamento dado ao desenvolvimento pelo *mainstream*, mas ele coloca que ela, “parece primitiva em alguns caminhos, insuficiente como uma teoria de bem-estar e dificilmente uma teoria ‘humana’ no desenvolvimento humano.” Ele questiona “a extrema ênfase na escolha”, “a obscuridade em conceitos chaves”, como capacitação, e o seu surgimento de um diálogo entre economistas e filósofos sem a participação de psicólogos, sociólogos e antropólogos. Mas, depois, em outro texto, Gasper (2004, p. 179) – ao questionar se a AC seria uma teoria suficiente do desenvolvimento humano – abrandava suas críticas, centrando-as no conceito de capacitação.

Porém, como será mostrado no item 3.1.3, Robeyns (2003) explica que as críticas ao conceito de capacitação podem ser fruto de confusão conceitual e leitura contraditória dos textos de Sen. Além disso, como será discutido no item 3.4, algumas das críticas aos aspectos operacionais da AC também podem ocorrer devido à falta de compreensão das suas características teóricas, de acordo com Comim (2001) e Robeyns (2003).

Depois de definida a Abordagem da Capacitação como um *framework* normativo amplo que tem como principal aporte a expansão do espaço de avaliação para o nível dos funcionamentos e das capacitações, nos próximos itens, serão analisados os conceitos centrais nessa perspectiva e a visão de pobreza como privação de capacitações. No item 3.1.1, serão explicados os conceitos fundamentais da AC. No item 3.1.2, será mostrada a apresentação formal dos conceitos principais da AC. No item 3.1.3, para evitar confusões, serão feitos alguns esclarecimentos sobre o conceito de capacitação. E, no item 3.1.4, será exposta a visão de pobreza nesse *framework*.

### 3.1.1. Conceitos principais da Abordagem da Capacitação

Na perspectiva ampla da AC, Sen (1992, p. 39) acentua que “[...] o bem-estar de uma pessoa pode ser concebido em termos da qualidade (a ‘*wellness*’, por assim dizer) do ‘estado’ da pessoa [*the person’s being*].” Assim, viver pode consistir num conjunto de funcionamentos [*achieved functionings*] inter-relacionados, que representam “estados e ações” [*beings and doings*].

Sen (1993, p. 31) coloca que “[...] talvez a idéia mais primitiva nessa abordagem corresponda a funcionamentos.” O conceito de “funcionamento” tem raízes distintamente aristotélicas e, conforme ele (1985, 1987, 1992, 1993, 2000a), reflete as várias coisas que uma pessoa pode considerar valioso fazer e ter. De forma mais objetiva, funcionamentos vão desde as questões básicas como estar bem nutrido, ter boa saúde e estar livre de doenças até coisas mais complexas como ser feliz, ter respeito próprio e participar da vida comunitária.

Relacionado a funcionamento, o conceito de capacitação [*capability*], como acentua Sen (1985, 1987, 1992, 1993, 2000a), representa a liberdade substantiva de uma pessoa para realizar combinações alternativas de funcionamentos. Pode ser compreendido também como um conjunto de vetores de funcionamentos, indicando a liberdade da pessoa, ou seja, suas oportunidades reais, para levar um tipo de vida ou outro. Ele esclarece que “A capacitação de uma pessoa depende de uma variedade de fatores, incluindo características pessoais e arranjos sociais.” (SEN, 1993, p. 33).

Assim, apesar de ambos os conceitos terem em comum o mesmo espaço de avaliação, eles são distintos. Sen (1987, p. 36) explica essa diferença:

A functioning is an achievement, whereas a capability is the ability to achieve. Functionings are, in a sense, more directly related to living conditions, since they are different aspects of living conditions. Capabilities, in contrast, are notions of freedom, in the positive sense: what real opportunities you have regarding the life you may lead.

Já o “conjunto de capacitações” [*capability set*] reflete, no espaço dos funcionamentos, a liberdade da pessoa para escolher dentre vidas possíveis. Um exemplo citado por Sen (2000a, p. 95) pode facilitar o entendimento dessa relação: uma pessoa abastada que faz jejum pode ter a mesma realização de funcionamentos quanto a comer ou nutrir-se que uma pessoa destituída, forçada a passar fome extrema, mas a primeira pessoa



possui um “conjunto de capacitações” diferente do da segunda. Enquanto a primeira pode escolher comer bem e ser bem nutrida, a segunda está privada dessa possibilidade.

Sen (1992, p. 40) enfatiza que “É fácil ver que o bem-estar de uma pessoa deve ser inteiramente dependente da natureza do seu estado, que dizer, dos funcionamentos realizados [*achieved functionings*].” Desta forma, se uma pessoa é bem nutrida e está em boa saúde “[...] deve ser intrinsecamente importante para a ‘*wellness*’ do estado dessa pessoa.” A partir disso, pode-se questionar como as capacitações – em oposição aos funcionamentos realizados – se relacionam com o bem-estar? Ele elucida que essa relação surge de duas considerações distintas, porém inter-relacionadas. (SEN, 1992, p. 40-41).

Primeiro, se os funcionamentos realizados constituem o bem-estar de uma pessoa, então a capacitação para realizar funcionamentos constituirá a liberdade da pessoa – as oportunidades reais – para ter bem-estar. Ele explica que essa “liberdade de bem-estar” [*well-being freedom*] pode ter relevância direta na análise ética e política e precisa ser valorada ao menos por razões instrumentais.

E, segundo, a relação entre bem-estar e capacitação consiste diretamente em fazer o próprio bem-estar realizado depender da capacitação para realizar funcionamentos. Nesta concepção, como esclarece Sen, “escolher” é visto como “uma parte valiosa do viver” e “pelo menos alguns tipos de capacitações contribuem diretamente para o bem-estar, tornando a vida de uma pessoa mais rica de oportunidades de escolha refletida”.

Ele aponta também que:

But even when freedom in form of capability is valued only instrumentally (and the level of well-being is not seen as dependent on the extent of freedom of choice as such), capability to function can nevertheless be an important part of social evaluation. The capability set gives us information on the various functioning vectors that are within reach of a person, and this information is important – no matter how exactly well-being is characterized. (SEN, 1992, p. 41-42).

Além disso, é importante destacar que essa ênfase na capacitação ou na liberdade reflete o “aspecto de agência” de uma pessoa. Sen (1987, p. 28, 1992, p. 56, 1993, p. 35) explica que o aspecto de agência de uma pessoa relaciona-se à realização de objetivos e valores que ela tem razão para buscar, estejam eles conectados ou não às vantagens do seu próprio bem-estar.

As expressões “o aspecto de agência” [*the agency aspect*] ou “realização de agência” [*agency achievement*] e “o aspecto de bem-estar” [*the well-being aspect*] ou

“realização de bem-estar” [*well-being achievement*] de uma pessoa foram distinguidas por ele nas Conferências Dewey de 1985. (SEN, 1992, p. 56, 1993, p. 37).

De outra maneira, Sen (2000a, p. 33) elucida que a condição de agente “[...] se refere a alguém que age e ocasiona mudanças e cujas realizações podem ser julgadas de acordo com seus próprios valores e objetivos, independentemente de as avaliarmos ou não segundo algum critério externo.” Nessa perspectiva, o indivíduo é um agente que atua como membro do público e como participante de ações econômicas, sociais e políticas. Para facilitar a compreensão, Sen (1992, p. 56) coloca que se uma pessoa deseja, por exemplo, a prosperidade da sua comunidade ou algum outro objetivo geral, “[...] sua realização da condição de agente envolveria a avaliação de estados de coisas à luz desses objetivos, e não meramente à luz da extensão na qual essas realizações contribuiriam para seu próprio bem-estar.” Assim, podem ser gerados ordenamentos diferentes daqueles do “aspecto de bem-estar”.

Relacionada à distinção entre realização da condição de agente e realização do bem-estar de uma pessoa, está a diferenciação entre “liberdade da condição de agência” [*agency freedom*] e “liberdade de bem-estar” [*well-being freedom*]. Sen (1992, p. 57) explica que a primeira “[...] é uma liberdade para fazer acontecer as realizações que se valoriza e se tenta produzir, enquanto a última é a liberdade de alguém para realizar aquelas coisas que são constitutivas de seu bem-estar.”

De acordo com ele, a liberdade de bem-estar é mais bem refletida pelo conjunto de capacitações de uma pessoa. Já, a liberdade da condição de agente é pautada por questões mais amplas, incluindo aspectos de estados de coisas que se relacionam com objetivos da condição de agente da pessoa.

Para ajudar no entendimento da relação entre funcionamentos, capacitações e condição de agente, a explicação formal da AC apresentada por Sen (1985) é importante.

### 3.1.2. Apresentação formal dos conceitos principais da Abordagem da Capacitação

Para esse exercício formal, deve-se esclarecer, como foi destacado anteriormente, que um funcionamento é uma realização de uma pessoa, refletindo seus estados e ações. É fundamental também fazer uma distinção entre funcionamento e os meios que são usados para realizá-lo.

Sen (1984b, 1984c, 1985) coloca que, “na abordagem pioneira de Gordom (1956) e Lancaster (1966)”, a natureza das mercadorias é vista em termos de suas características, que “são as várias propriedades desejáveis”. Uma explicação, citada por Sen (1984c, p. 84), pode facilitar para diferenciar esses conceitos. Considere um bem, por exemplo, o pão. A perspectiva da opulência estará interessada apenas no pão como um bem e o utilitarismo na utilidade que o seu consumo pode gerar. Mas, o consumo desse bem não produz apenas isso. Ele também contribui para nutrição, entre outras coisas. Nesse exemplo, podem ser encontradas cinco diferentes noções: a noção de um bem (o pão); a característica de um bem (calorias e outros nutrientes); a utilidade (prazer ou satisfação de desejo de comer pão ou de ser bem-nutrido) e o funcionamento de uma pessoa (viver sem deficiência calórica).

Assim, como indica Sen (1985, p. 7), “Um funcionamento é diferente tanto de (1) ter bens (e as características correspondentes) e (2) ter utilidade (na forma de felicidade resultante daquele funcionamento), pela qual é, num caminho importante, anterior.” Para essa especificação formal, ele utiliza a seguinte notação:

$x_i$  = o vetor de mercadorias disponível à pessoa  $i$ ;

$c(\cdot)$  = a função conversão (não necessariamente linear) de um vetor de mercadorias em um vetor de características daquelas mercadorias;

$f_i(\cdot)$  = a “função de utilização” pessoal de  $i$  refletindo um padrão de uso das mercadorias que  $i$  pode realmente ter (ao gerar um vetor de funcionamentos fora de um vetor de características das mercadorias possuídas);

$F_i$  = o conjunto de “funções de utilização”  $f_i$ , qualquer um dos quais a pessoa  $i$  pode de fato escolher; e

$h_i(\cdot)$  = a função felicidade de uma pessoa  $i$  relacionada “somente” aos funcionamentos realizados por  $i$ .

Se a pessoa escolhe a função de utilização  $f_i(\cdot)$ , então com seu vetor de mercadorias  $x_i$ , as funções realizadas serão dadas pelo vetor  $b_i$  :

$$b_i = f_i(c(x_i)) \quad (1)$$

A felicidade que será então desfrutada é dada por  $u_i$  :

$$u_i = h_i(c(x_i)) \quad (2)$$

O vetor  $b_i$  pode ser pensado para ser o estado da pessoa. Então, “bem-estar” pode plausivelmente ser visto como uma avaliação desse  $b_i$ , indicando o tipo de estado que ela está realizando.

O exercício de avaliar  $b_i$  consiste no ordenamento do conjunto  $b_i$  e, quando o ordenamento é completo, o exercício de avaliação terá a forma de associar um valor escalar a cada  $b_i$ , representando o quão bom é aquele conjunto de funcionamentos.

Enquanto  $h_i(\cdot)$  é também uma função valor-escalar (e  $u_i$  é um número real), não se pode cair na armadilha de assumir que a avaliação de quão bom  $b_i$  é deve ser dado pela correspondente  $u_i$ .

Se  $v_i(\cdot)$  é a função de valoração da pessoa  $i$ , então o valor daquele vetor de funcionamentos  $b_i$  é dado por:

$$v_i = v_i[f_i(c(x_i))] = v_i(b_i) \quad (3)$$

Até agora, a atenção tem se concentrado somente em uma função de utilização  $f_i(\cdot)$  de um conjunto  $F_i$ . Para um dado vetor de mercadorias  $x_i$ , o vetor de funcionamentos factível para a pessoa  $i$  é dado pelo conjunto  $P_i(x_i)$  :

$$P_i(x_i) = [b_i / b_i = f_i(c(x_i))], \text{ para algum } f_i(\cdot) \in F_i. \quad (4)$$

Se a escolha pessoal de vetores de mercadorias for restrita ao conjunto  $X_i$ , então os vetores de funcionamentos factíveis são dados pelo conjunto  $Q_i(x_i)$ ,

$$Q_i(x_i) = [b_i / b_i = f_i(c(x_i))], \text{ para algum } f_i \in F_i \text{ e para algum } x_i \in X_i. \quad (5)$$

$Q_i(x_i)$  representa a liberdade que uma pessoa tem em termos de escolha de funcionamentos, dadas suas características pessoais  $F_i$  (conversão de características em funcionamentos) e o seu comando sobre mercadorias  $X_i$  (“entitlements”)<sup>4</sup>.  $Q_i$  pode ser chamada a “capacitação” da pessoa  $i$ , que reflete as várias combinações de funcionamentos (‘estados’) que ela pode realizar.

Dada a função de valoração  $v_i(\cdot)$ , é naturalmente possível caracterizar os valores de bem-estar que ela provavelmente pode realizar, dado o conjunto  $V_i$ ,

$$V_i = [v_i / v_i = v_i(b_i), \text{ para algum } b_i \text{ em } Q_i]. \quad (6)$$

Não se deve considerar que o valor mais alto de  $v_i$  em  $V_i$  será necessariamente escolhido (quando tal máximo existe), desde que a maximização do bem-estar possa não ser o único motivo de escolha. Dados outros motivos possíveis e requisitos deontológicos possíveis (relacionados, digamos, a obrigações com os outros), é bastante possível que um  $b_i$  não- $v_i$  máximo possa de fato ser escolhido. Isso introduz um problema adicional na avaliação das capacitações das pessoas.

Há um problema adicional em julgar um tipo de noção de “liberdade” (como o conceito de capacitação), não é completamente fácil identificar o valor do conjunto  $Q_i$  com o seu elemento com maior valor (mesmo quando aquele elemento pode e será escolhido). Considere uma pessoa tendo um conjunto de capacitações  $Q_i$  do qual  $b_i^*$  é o único elemento máximo (em termos de  $v_i$ ), e assume primeiro que  $b_i^*$  é de fato escolhido, produzindo o bem-estar  $v_i(b_i^*)$ . Agora, assuma que todos os vetores  $b_i$  com exceção de  $b_i^*$  tornam-se não-viáveis (através de uma queda no entitlement  $X_i$  ou na utilização

---

<sup>4</sup> *Entitlement (entitlement)* refere-se ao conjunto alternativo de cestas de bens que uma pessoa pode ordenar em uma sociedade através de canais legais e usando a sua totalidade de direitos e oportunidades (SEN, 1983, 1987, 1998; DRÈZE; SEN, 1990). Em uma economia de mercado com propriedade privada, o conjunto de entitlements de uma pessoa é determinado pela sua cesta original de propriedade (*endowment*) e as várias cestas alternativas que ele pode adquirir através dos mecanismos de troca e produção (*exchange entitlement mapping*). Segundo Sen (1981, p. 45), “*The entitlement approach concentrates on each person’s entitlements to commodity bundles including food, and views starvation as resulting from to be entitled to a bundle with enough food.*”

Sen deixa claro que não é seu propósito afirmar que a abordagem do entitlement é impecável como uma abordagem econômica para o problema da fome e da inanição. Ele reconhece como limitações dessa abordagem a ambigüidade na especificação dos entitlements, a negligência de transferências não legais (por exemplo, saque) na disposição de alimentos, a importância dos testes e valores na causa da fome apesar do entitlement adequado e a relevância da doença e da epidemia de fome que estendem para longe os grupo, os quais a falha de entitlements teria iniciado a fome.

$F_i$ ). Mas  $b_i^*$  é ainda realizável e  $v_i(\cdot)$  é inalterado. O bem-estar da pessoa permanecerá não-afetado, a saber,  $v_i(b_i^*)$ , mas não é fácil afirmar que sua “liberdade” está inalterada. Em um sentido importante, ela pode fazer menos do que faria antes, mesmo que o melhor que ela possa fazer é bastante inalterado.

Da equação (5) para a equação (6) há uma separação entre bem-estar e aspecto de agência. Enquanto a equação (5) indica a liberdade para realizar funcionamentos que influenciam o bem-estar da pessoa, a (6) vai além, representando o aspecto de agência da pessoa, ou seja, a realização de objetivos e valores que a pessoa tem razão para buscar, como foi ilustrado anteriormente.

A partir disso, é fundamental destacar que qualquer um desses espaços – funcionamentos realizados (bem-estar realizado), conjunto de capacitações (liberdade de bem-estar), realização de agente ou liberdade da condição de agente – difere claramente das abordagens mais tradicionais da avaliação individual e social, seja o utilitarismo, a avaliação Rawlsiana de bens primários, a análise social Dworkina de recursos ou a perspectiva da renda.

Como foi colocado anteriormente, os funcionamentos fazem parte dos elementos constitutivos do bem-estar e a capacitação reflete a liberdade para buscar esses elementos constitutivos. Já as variáveis utilizadas nessas outras abordagens devem ser consideradas apenas como instrumentos para realizar bem-estar ou outros objetivos, ou seja, como meios para a liberdade. Assim, na AC, ao contrário dessas outras visões, enfatiza-se a diferença entre meios e fins.

Outra questão relevante nessa discussão é esclarecer possíveis interpretações equivocadas do conceito de capacitação. Isso será examinado a seguir.

### 3.1.3. Esclarecimentos sobre o conceito de capacitação

Neste item, serão destacadas três observações para esclarecer algumas confusões em torno do conceito de capacitação. A primeira delas elucidará a diferença de capacitação com capacitação básica e capacitação geral. A segunda indicará os distintos usos do conceito de capacitação em Nussbaum (2000). E a terceira relaciona-se com a crítica de que haveria “ambigüidade” na definição conceitual de capacitação.

A primeira elucidação é sobre a diferença entre capacitação, capacitação básica e capacitação geral. Para evitar confusão, Sen (1993, p. 41) explica que com o termo “capacitação básica” – utilizado em *Equality of What?* (1980), *paper* considerado o ponta pé inicial da AC – ele pretendeu separar a capacidade para satisfazer certos funcionamentos crucialmente importantes de certos níveis minimamente adequados. Assim, capacitações básicas seriam um subconjunto de capacitações, representando a liberdade de fazer algumas coisas básicas que são necessárias para sobreviver e evitar ou escapar da pobreza. Sen (1987, p. 109) coloca que a importância das capacitações básicas seria “[...] nem tanto em classificar padrões de vida, mas em decidir-se por um ponto de corte com a finalidade de avaliar pobreza e privação.”

Mas Robeyns (2003, p. 19) acredita que, em *Equality of What?*, apesar de Sen (1980) ter se referido a capacitações básicas, ele estava se referindo a capacitações em geral. Ela explica que, nesse texto, ocorre “[...] o primeiro passo para o desenvolvimento do conceito e não uma indicação de Sen de que somente as capacitações básicas importam.” (ROBEYNS, 2003, p. 19).

Nussbaum (2000) também utiliza o termo capacitação básica. Para ela, como esclarece Robeyns (2003, p. 19), “Capacitações básicas são mais definidas como capacidades naturais e inatas, ou talentos, e têm pouco a fazer com o ponto de limite para a análise de pobreza ou de privação.” Nussbaum (2000, p. 84) define capacitações básicas da seguinte forma:

First, there are basic capabilities: the innate equipment of individuals that is the necessary basis for developing the more advanced capabilities and a ground of moral concern. These capabilities are sometimes more or less ready to function: the capability for seeing and hearing is usually like this. More often, however, they are very rudimentary, and cannot be directly converted into functioning. A newborn child has, in this sense, the capability for speech and language, a

capability for love and gratitude, the capability for practical reason, the capacity for work.

Além disso, Williams (1987) também usou o termo capacitação básica. Mas, de acordo com Robeyns (2003, p. 20), ele estaria se referindo a um conceito de capacitação básica distinto do usado por Sen. Ela prefere chamar essa referência de Williams de “capacitações gerais”, que seriam capacitações mais profundas, genéricas, fundamentais e agregativas. Williams (1987, p. 101) ressaltou que “O que você necessita a fim aparecer em público sem se envergonhar difere dependendo de onde você está, mas há uma capacitação invariante aqui, isto é, que de aparecer em público sem se envergonhar.” Segundo ele, “essa capacitação subjacente é mais básica.”

Robeyns destaca que essa noção de “capacitação geral” estaria relacionada com as “capacitações funcionais humanas centrais” de Nussbaum. Robeyns (2003, p. 20) coloca que “capacitação geral” aparece em diversas aplicações empíricas<sup>5</sup> da AC, mesmo sem que seja utilizada essa terminologia ou reconhecida conceitualmente essa distinção. Alkire (2002a), por exemplo, discute esse nível mais geral de capacitações. Robeyns diz ainda que esse conceito acaba sendo relacionado com a discussão do endosso ou não da lista de capacitações, que será abordado no penúltimo item deste capítulo.

O segundo esclarecimento relaciona-se com os diferentes conceitos de capacitação empregados por Nussbaum (2000). Além de capacitações básicas, Nussbaum (2000, p. 84-85) utiliza na sua abordagem os conceitos de: (i) “capacitações internas” – correspondem a estados desenvolvidos pela própria pessoa que são condições suficientes para o exercício dos requisitos para funcionar, ou seja, aqueles estados que são condições maduras de presteza. Podem ocorrer com o amadurecimento do corpo, como a capacidade do funcionamento sexual; e (ii) “capacitações combinadas”<sup>6</sup> – são uma combinação de capacitações internas com condições externas adequadas.

Mas, Nussbaum (2000, p. 85) admite que há certa dificuldade em diferenciar “capacitações internas” de “capacitações combinadas”. Ela coloca que dá para ver uma distinção “mais aguda” quando há uma mudança brusca no ambiente material e social: uma pessoa acostumada a exercer a liberdade religiosa e liberdade de expressão é capaz de

---

<sup>5</sup> Baseado nesses estudos empíricos, segundo Robeyns (2003, p. 21), capacitações gerais corresponderiam às seguintes questões: proteção e vivência num ambiente agradável e seguro; saúde e bem-estar fisiológico; instrução e conhecimento; relações e interações sociais; bem-estar emocional e psicológico; segurança e integridade corporal.

<sup>6</sup> Também podem ser chamadas de “capacitações externas”.



perceber isso. Já onde há privação persistente, a distinção não é fácil. Uma criança criada em um ambiente sem liberdade de expressão ou religião não desenvolve as mesmas capacitações políticas e religiosas que uma criança que foi criada em um espaço que protege essas liberdades formais.

A terceira observação diz respeito à crítica de que haveria “ambigüidade” na definição conceitual de capacitação. Cohen (1993, p. 16) diz que, com base em *Equality of What?* (SEN, 1980), a perspectiva da igualdade de capacitações “sofre de uma obscuridade expositiva severa”. Cohen (1993, p. 18) sugere a perspectiva do que ele chamou de “*midfare*”, que seria “constituído de estados da pessoa produzidos por bens”.

Ele explica que “*midfare*” é uma colocação heterogênea, porque bens fazem categoricamente várias coisas para as pessoas: (i) eles dotam-nas com capacitações adequadamente assim chamadas, que elas podem ou não usar; (ii) através do exercício das pessoas naquelas capacitações, bens contribuem para o desempenho das atividades valiosas e a realização de estados desejáveis; e (iii) bens causam estados desejáveis adicionais diretamente, sem qualquer exercício de capacitação na parte de seus beneficiários. Apesar de Cohen (1993, p. 19) colocar que Sen enfatiza o estado da pessoa, distinguindo-o tanto de mercadorias que ajudam a gerar aquele estado e das utilidades geradas por aquele estado, ele considera que “essa reorientação significativa e iluminada não equivale a focar nas capacitações das pessoas”. Assim, Cohen acentua que “capacitação, e exercício de capacitação, forma somente uma parte do estado *midfare* intermediário”.

Sen (1993, p. 43) coloca que “a primeira coisa a notar é que o ‘*midfare*’ de Cohen corresponde ao que ele tem chamado de funcionamentos pessoais, e não capacitação”. Mas, a diferença real, segundo Sen (1993, p. 43), “[...] está no fato de que o conjunto de capacitações pode ter relevância na análise de bem-estar, dada a conexão óbvia entre bem-estar e funcionamentos (ou *midfare*) – uma conexão que Cohen acha adequada para análise de bem-estar.”

Como foi destacado anteriormente, segundo Sen, o conjunto de capacitações é relevante para a análise do bem-estar por dois motivos: (i) sua conexão com liberdade de bem-estar (mesmo se bem-estar realizado depende somente e *n*-uplas de funcionamentos) e (ii) a importância da liberdade (e assim do conjunto de capacitações) para o bem-estar realizado em si. A partir disso, Sen (1993, p. 42) enfatiza que “as críticas que ele faz, se

mantidas, indicariam uma confusão motivacional principal assim como uma inadequação conceitual subjacente à abordagem da capacitação”.

Além de Cohen, Gasper (2002, 2004) também coloca que a definição de capacitação em Sen “tem sido confusa”. Ele destaca que o termo capacitação usado por Sen tem “[...] um significado mais abstrato: o conjunto de caminhos de vida alcançáveis por cada pessoa.” (GASPER, 2002, p. 446, 2004, p. 179). Ele chama essas capacitações usadas por Sen de “O-capacitações” por sua relação conceitual com opções e oportunidades. Assim, como coloca Gasper (2002, p. 446, 2004, p. 179), há uma divergência com o principal conceito cotidiano de capacitação: uma habilidade, atitude, força ou capacidade, que ele chama de “S-capacitação” [S de *skill* (habilidade)]. Ele ressalta que Sen tem levantado assuntos como habilidade para aprender, raciocinar, valorar, decidir, operar e cooperar, mas com atenção limitada. (GASPER, 2004, p. 180).

Gasper (2002, p. 447) avalia que Nussbaum (2000) apresenta um quadro mais explícito e rico de capacitações por também tratar das “S-capacitações” e de aspectos adicionais da personalidade humana. O que Nussbaum (2000) chama de “capacitações externas” e de “capacitações internas”, Gasper (2002, p. 447) diz que está relacionado a “O-capacitações” “S-capacitações”, respectivamente. Assim, Gasper (2002, p. 447) acredita que a fraqueza da terminologia usada por Sen “deriva de um quadro insuficientemente refinado das pessoas”. Apesar de acreditar que há certa “obscuridade” conceitual, ele reconhece que isso não tem impedido a realização de “trabalhos valiosos” com operacionalização de medidas de capacitações.

Depois de esclarecidas as principais diferenças no conceito de capacitação, é importante enfatizar que essas várias derivações podem ser a causa desses questionamentos. Mesmo colocando que essas distinções sobre o termo capacitação são “intrinsecamente importantes”, Robeyns (2003, p. 18) acentua que são “também fonte de uma boa quantidade de confusão conceitual e leitura contraditória do trabalho de Sen.”

Esclarecidos os conceitos centrais da AC, o próximo passo é ilustrar como se analisa pobreza nesse *framework* normativo amplo.

### 3.1.4. Pobreza como privação de capacitações

Na Abordagem da Capacitação, de acordo com Sen (1984a, 1984b, 1992, 1993, 2000a), a pobreza deve ser compreendida como privação de capacitações básicas e não apenas como insuficiência de renda ou baixo nível de recursos, bens primários ou necessidades básicas.

Sen (1992, p. 109-110, 1993, p. 41) explica que a utilização do termo “capacitações básicas” (SEN, 1980, 1984a) visava separar a capacidade para satisfazer determinados funcionamentos crucialmente importantes de certos níveis minimamente adequados. Como já foi indicado anteriormente, essas condições mínimas podem ser representadas pelos funcionamentos mais elementares, como estar nutrido adequadamente, estar bem de saúde e estar livre de doenças que podem ser evitadas e da morte prematura, até coisas mais complexas, como ser feliz, ter respeito próprio e participar da vida comunitária.

A partir disso, conforme Sen (1992, 1993), a identificação de níveis minimamente aceitáveis de certas capacitações básicas pode fornecer uma abordagem possível para pobreza. Segundo ele, “Identificar uma combinação mínima de capacitações básicas pode ser um bom caminho para determinar o problema de diagnosticar e mensurar pobreza.” (SEN, 1993, p. 41).

Mas Sen (2000a) adverte que o objetivo da AC não é negar que o baixo nível renda é uma das causas principais da pobreza. Ele explica que “Ter uma renda inadequada não é uma questão de ter um nível de renda abaixo de uma linha de pobreza fixada externamente, mas de ter uma renda abaixo do que é adequado para gerar os níveis especificados de capacitações para a pessoa em questão.” (SEN, 1992, p. 111). Assim, de acordo com Sen (1992, p. 111) e Foster e Sen (1997, p. 213), no espaço de rendas, “O conceito relevante de pobreza tem de ser a *inadequação* (para gerar as capacitações minimamente aceitáveis), em vez de um *nível baixo* (independente das características pessoais).”

Sen (2000a, p. 110) e Foster e Sen (1997, p. 211) sugerem alguns argumentos em favor da abordagem da pobreza como privação de capacitações:

(i) Pobreza pode sensatamente ser identificada em termos de privação de capacitações intrinsecamente importantes em contraste com a renda, que é importante apenas instrumentalmente;

(ii) Há influências na privação de capacitações mais do que na insuficiência de renda; e

(iii) O impacto da baixa renda sobre as capacitações é contingente e condicional, ou seja, a relação instrumental entre insuficiência de renda e baixa capacitação é variável entre comunidades e até mesmo entre famílias e indivíduos.

Desses argumentos, Sen ressalta que o terceiro é particularmente importante para propósitos de análise da ação pública com o objetivo de redução da pobreza ou da desigualdade. Sen (2000a, p. 110-111) e Foster e Sen (1997, p. 211-213) enumeram algumas razões sobre as “variações condicionais” discutidas pela literatura no contexto da elaboração de políticas públicas:

(a) A conexão entre renda e capacitação é fortemente influenciada pela diversidade humana, tanto nas características pessoais como nas suas circunstâncias externas. Além disso, as pessoas podem não ter o controle ou possuí-lo apenas de forma limitada sobre algumas das variáveis relacionadas a essa diversidade;

(b) Pode existir um determinado “acoplamento” de desvantagens entre (i) privação de renda e (ii) adversidade na conversão de renda em funcionamentos. Por exemplo, desvantagens como idade, incapacidade ou doença não só diminuem o potencial do indivíduo para auferir renda, mas também torna mais difícil converter renda em capacitação;

(c) Levar em conta apenas a renda familiar é ignorar a desigualdade dentro da família e o grau de privação dos membros negligenciados;

(d) A privação relativa de rendas pode resultar em privação absoluta de capacitações.

Em relação ao item (a), Sen (1992, p. 111) coloca que uma “linha de pobreza” que desconsidera completamente as características individuais “não consegue fazer justiça” às “verdadeiras preocupações sobre o básico na pobreza, a insuficiência de capacitação devida a meios econômicos inadequados”. Então, se o espaço da renda for escolhido para expressar a pobreza, “as rendas requeridas terão de ser ligadas às exigências causais das capacitações mínimas”.

Quanto ao item (d), Sen (1984a, 1992, 2000a) e Foster e Sen (1997) ilustram que ser relativamente pobre em uma sociedade rica pode ser uma grande desvantagem em

capacitação, mesmo quando a renda absoluta da pessoa é elevada pelos padrões mundiais, já que ela necessitará de mais renda para comprar mercadorias suficientes para realizar o mesmo funcionamento social.

Sen (1984a, p. 337) acrescenta:

It is, of course, not my point that there is no difference in the standards of living if rich and poor countries. There are enormous differences in the fulfilment of some of the most basic capabilities, e. g. to meet nutritional requirements, to escape avoidable disease, to be sheltered, to be clothed, to be able to travel, and to be educated. But whereas the commodity requirements of these capability fulfilments are not tremendously variable between one community and another, such variability is enormous in the case of other capabilities.

Ele cita como exemplos de capacitações que necessitam de uma variação grande de recursos, a possibilidade de aparecer em público sem se sentir envergonhado, como enfatizou Smith, ser capaz de participar das atividades da comunidade, como destacou Townsend, e ter auto-respeito, como apontou Rawls. (SEN, 1984a).

Assim, Sen (1984a, p. 343) coloca que a disputa na contextualização da pobreza pode ser melhor resolvida sendo mais explícita no espaço particular no qual o conceito é baseado. Ele acrescenta que:

Some of the apparent conflicts in defining poverty (e.g. the ‘relative’ versus ‘absolute’ views) may be avoided by seeing living standard in terms of capabilities and assessing the value of commodity possession in terms of its contribution to capabilities and freedoms. (SEN, 1984c, p. 79).

Além disso, Sen (2000a) enfatiza que a busca da redução da pobreza de renda “[...] não pode, em si, ser a motivação suprema de políticas de combate à pobreza.” Ele explica, colocando que:

É perigoso ver a pobreza segundo a perspectiva limitada da privação de renda e a partir daí justificar investimentos em educação, serviços de saúde etc. com o argumento de que são bons meios para atingir o fim da redução da pobreza de renda. Isso seria confundir os fins com os meios. (SEN, 2000a, p. 114).

Ele acrescenta que a ampliação das capacitações contribuiu “[...] direta e indiretamente a enriquecer a vida humana e a tornar as privações humanas mais raras e menos pungentes.” Assim, conforme Sen (2000a, p. 114), “As relações instrumentais, por mais importantes que sejam, não podem substituir a necessidade de uma compreensão básica da natureza e das características da pobreza”.

A partir disso, Sen (1992, p. 116) enfatiza que considerar apenas a insuficiência de renda, além de “ficar bem longe da principal motivação por trás de nosso interesse pela pobreza (que é a limitação das vidas que algumas pessoas são forçadas a viver)”, pode

“deixar de apresentar orientação empírica quanto a gênese e predomínio de privação”. Portanto, de acordo com ele, analisar a pobreza como privação de capacitações “[...] é melhorar o entendimento da sua natureza e das suas causas desviando a atenção principal dos meios para os fins que as pessoas têm razão para buscar e, correspondentemente, para as liberdades de poder alcançar esses fins.” (SEN, 2000a, p. 112).

Neste subcapítulo, evidenciou-se que o principal aporte teórico da Abordagem da Capacitação como um *framework* normativo amplo é expandir o espaço informacional. Enquanto a AC expande o foco de avaliação ao nível dos funcionamentos e das capacitações, as outras abordagens ficam limitadas a estados mentais, bens primários, recursos, renda ou necessidades básicas. Com isso, a AC pode ser utilizada em vários campos de pesquisa, como pobreza, desigualdade, desenvolvimento, economia do bem-estar, filosofia política, justiça, arranjos sociais, padrões de vida e política social.

No caso específico da pobreza, a AC considera a privação de capacitações básicas. Isso não quer dizer que não haja interesse pela pobreza de renda, analisada no capítulo 2. Pelo contrário, representa uma melhoria no entendimento da natureza e das causas da pobreza, desviando a atenção apenas dos meios (como renda) para os fins que as pessoas têm razão para buscar e, correspondentemente, para as liberdades de poder alcançar esses fins.

Depois de apresentados os principais conceitos, a definição mais formal da AC, esclarecida as diferenças conceituais no termo capacitação e a visão de pobreza, para melhorar a compreensão desse *framework* amplo, é importante destacar que ele também resultou das críticas de Sen às teorias mais limitadas, principalmente ao utilitarismo e à perspectiva Rawlsiana. Essas críticas serão analisadas no próximo subcapítulo.

### 3.2. Críticas da Abordagem da Capacitação às outras perspectivas

As críticas da Abordagem da Capacitação às outras perspectivas estão centradas principalmente nos seus limitados espaços informacionais. O utilitarismo, por exemplo, como observa Sen (2000a, p. 74-75), embora os incentivos possam de fato ser levados em conta em seu aspecto instrumental, em última instância, considera apenas as utilidades, seja na forma de prazer, felicidade ou satisfação de desejos. Em versões mais modernas da teoria utilitarista, a essência da utilidade é representada pelo comportamento de escolha de uma pessoa. Mesmo assim, tudo continua girando em torno de realizações mentais.

Em contraste com a precedência utilitarista nas realizações, a abordagem Rawlsiana prioriza os meios para realização. Apesar de caminhar em direção às liberdades, leva em conta apenas as liberdades formais e também desconsidera a plena diversidade humana e as liberdades substantivas. Já o libertarismo dá primazia absoluta às liberdades formais (ou processuais), independente das conseqüências. A abordagem das necessidades básicas, apesar de olhar para as variáveis qualitativas, ficou restrita à formulação em termos de posse de mercadorias. E a perspectiva tradicional do crescimento vê desenvolvimento apenas como expansão do PIB *per capita* ou da renda média.

Nessas abordagens, questões fundamentais como liberdades substantivas, violação de direitos reconhecidos e aspectos da qualidade de vida são desconsiderados no processo de avaliação. Assim, conforme Sen (2000a, p. 76), a verdadeira “essência” de uma teoria pode “[...] ser compreendida a partir de sua base informacional: que informações são – ou não são – consideradas relevantes.”

Tendo clara a importância da base informacional para formação de juízos de valor numa determinada abordagem normativa, o próximo passo é analisar mais detalhadamente as limitações das abordagens citadas acima. No item 3.2.1, serão mostradas as críticas da AC ao utilitarismo. No item 3.2.2, serão indicadas as insuficiências da teoria Rawlsiana. No item 3.2.3, serão apontadas as limitações do libertarismo. No item 3.2.4, serão assinalados os questionamentos sobre a abordagem das necessidades básicas. E, no item 3.2.5 serão expostas algumas críticas à perspectiva tradicional do crescimento da renda como sinônimo de desenvolvimento.

### 3.2.1. Críticas ao utilitarismo

As críticas de Sen (1980, 1984b, 1984c, 1985, 1987, 1992, 2000a) ao utilitarismo – que representa a escola econômica mais influente há bastante tempo – estão relacionadas principalmente a sua base informacional limitada. Essa abordagem considera apenas uma única medida, a “utilidade” ou “alguma noção ou outra de utilidade”, não demonstrando preocupação com a pluralidade de foco ao julgar o estado de uma pessoa.

O termo “utilidade”, como ilustra Sen (1984b, 1984c, 1985, 1987, 1992, 2000a), pode ser visto como “prazer ou felicidade” (na linha dos utilitaristas clássicos) ou como “satisfação de desejos” (na linha dos utilitaristas modernos). Ou ainda, na teoria da escolha contemporânea, “utilidade” é vista simplesmente como a representação numérica da escolha de uma pessoa. Assim, a perspectiva utilitarista apresenta uma base informacional bastante limitada, representada numa medida de estado mental.

“A questão real” aqui, de acordo com Sen (1985, p. 12), não são as definições, mas “[...] se tanto felicidade como satisfação de desejos fornecem uma abordagem geral para o bem-estar.” Esse questionamento também se estende para a interpretação contemporânea.

A partir disso, serão analisadas algumas características e limitações do utilitarismo, procurando realçar essa ênfase levantada por Sen, ou seja, se o utilitarismo representa uma abordagem normativa adequada para bem-estar e outros arranjos sociais. Primeiro, serão mostradas as distinções e características dessa abordagem e, após, as principais insuficiências.

A avaliação utilitarista pode ser dividida em três grupos distintos, como destacam Sen (1992, 2000a) e Foster e Sen (1997):

(i) *Conseqüencialismo* [*consequentialism*]: Todas as escolhas (de ações, regras, instituições etc.) devem ser julgadas pelas suas conseqüências, ou seja, pelos resultados que geram.

(ii) *Welfarismo* [*welfarism*]: Os juízos sobre os estados de coisas são limitados às utilidades nos respectivos estados, desconsiderando questões como a fruição ou a violação de direitos e deveres.



(iii) *Ranking pela soma* [*sum-ranking*]: As utilidades de diferentes pessoas são simplesmente somadas conjuntamente para se obter um valor agregado, não levando em conta as distribuições desse total pelos indivíduos.

Sen (2000a, p. 79) acentua que, “[...] embora os méritos do utilitarismo possam estar sujeitos a alguns questionamentos, essa visão tem *insights* consideráveis”. Ele cita dois deles. Primeiro, a teoria utilitarista considera os resultados das disposições sociais ao julgá-las, ou seja, há certa “sensibilidade para as conseqüências”. E, segundo, o utilitarismo analisa o bem-estar das pessoas ao julgar as disposições sociais e seus resultados, apesar de ser uma medida mental centrada na utilidade.

Mas, essas observações evidenciam que o utilitarismo foca na realização e não nos meios para realização. Como foi colocado acima, o utilitarismo é limitado por considerar como base informacional apenas “o somatório das utilidades dos estados de coisas”, ou seja, o bem-estar como característica essencialmente mental, vista como prazer ou felicidade gerada. Associadas à base informacional da visão utilitarista, Sen (2000a, p. 81) apresentou três críticas principais: indiferença distributiva; descaso com os direitos, liberdades e outras considerações desvinculadas da utilidade; e adaptação e condicionamento mental. A seguir, serão analisadas cada uma delas.

### 3.2.1.1. *Indiferença distributiva*

O cálculo utilitarista tende a não considerar desigualdades na distribuição da felicidade, ponderando apenas a soma total, independentemente da dimensão das distorções na distribuição. Mesmo restringindo ao espaço unidimensional, conforme Sen (2000a, p. 81), “[...] podemos estar interessado na felicidade geral e, contudo, desejar prestar atenção não apenas nas magnitudes ‘agregadas’, mas também nos graus de desigualdade na felicidade.” Ele coloca que:

The trouble with this approach is that maximizing the sum of individual utilities is supremely unconcerned with the interpersonal distribution of that sum. This should make it a particularly unsuitable approach to use for measuring or judging inequality. (SEN, 1997a, p. 16).

Nessa perspectiva, Sen (1980, 1997a) explica que a maximização da soma das utilidades individuais através da distribuição, por exemplo, de um dado total de renda entre

diferentes pessoas requerer igualar as utilidades marginais de renda de diferentes pessoas, considerando que cada indivíduo tenha a mesma função de utilidade. Essa igualdade de utilidade marginal, segundo Sen (1980, p. 198), incorpora igual tratamento de interesses a cada pessoa, fazendo com que, de acordo com o que coloca Richard Hare, o utilitarismo satisfizesse o requisito do princípio prévio [*prior-principal*] da universalização. Mas, conforme Sen (1992, p. 13), isso “[...] não é, num sentido claro, particularmente igualitário”. Ele esclarece que, “na verdade”, essa igualdade do utilitarismo apenas “assume a forma de tratamento igual dos seres humanos no espaço de ganhos e perdas de utilidades.” (SEN, 1992, p. 13).

Apesar de ser relevante, para avaliação da desigualdade de bem-estar de diferentes pessoas, considerar a perda de utilidade gerada, por exemplo, por uma distribuição ruim de renda, é fundamental analisar as outras dimensões da desigualdade de bem-estar. Sen (1997a, p. 18) acrescenta que:

It slack of concern with the latter tends to make utilitarianism a blunt approach to measuring and judging different extents of inequality even if the assumption is made that everyone has the same utility function. As a framework of judging inequality, utilitarianism is indeed a non-starter, despite the spell that this approach seems to have cast on this branch of normative economics.

Assim, Sen (1980, p. 202) ressalta que simplificar o exercício, considerando igualdade de utilidades e tratando as pessoas como idênticas, é não levar em conta “o reconhecimento da diversidade fundamental dos seres humanos”.

### *3.2.1.2. Descaso com direitos e liberdades*

O utilitarismo não confere relevância intrínseca a reivindicações de direitos e liberdades, considerando-as somente indiretamente e no grau em que influenciam as utilidades. Sen (1992, p. 54) acrescenta que:

If the utility-based valuation is done in terms of pleasure or happiness, then in effect the other functionings would get disenfranchised, and would be valued only indirectly and only to the extent that they contribute to pleasure or happiness.

Mas, conforme Sen (1992), embora estar feliz represente um funcionamento relevante, não pode ser considerado como a única coisa valiosa na vida das pessoas.

### 3.2.1.3. *Adaptação e condicionamento mental*

A visão utilitarista de bem-estar individual pode facilmente ser influenciada por condicionamento mental e atitudes adaptativas. Essa crítica aparece em vários textos de Sen (1980, 1984, 1985, 1987, 1992, 2000a), mas não recebe a mesma denominação que a abordagem Seniana – como Comim (2004) e Bagolin (2005), que tem chamado de “preferências adaptativas”. Os textos de Sen apresentam algumas designações que em essência significam “preferências adaptativas”.

Comim (2004, p. 1) enfatiza que “[...] o problema das ‘preferências adaptativas’ está no centro da crítica de Amartya Sen e Martha Nussbaum ao bem-estar subjetivo como um guia confiável para avaliação de bem-estar.” Com base nas críticas de Sen ao utilitarismo, Bagolin (2005, p. 28) destaca que “[...] é possível argumentar que, embora Sen de fato discuta o que é atualmente conhecido como o problema da preferência adaptativa, é justo aceitar que o termo não é um termo Seniano na sua origem.” Ela explica que “Elster (1982) parece ser a primeira referência existente para o fenômeno da preferência adaptativa”, ao indicar que “preferências sob adaptação podem ser bases ruins para escolha social.” (BAGOLIN, 2005, p. 29).

Em Sen (1980, p. 217), o significado de “preferências adaptativas” pode ser encontrado no seguinte exemplo. Ele coloca que um deficiente físico poderia ser visto numa situação não menos pior do que outras pessoas sem a deficiência se ele apresentasse uma “disposição alegre”. Esse comportamento poderia ser causado pelo seu “nível de aspiração baixo”, ou “porque ele é religioso ou sente que será recompensado após a vida, ou aceita passivamente que está apenas sendo penalizado pelo mau comportamento numa encarnação passada”. Assim, as expressões “disposição alegre” e “nível de aspiração baixo” se relacionam com a essência da crítica às “preferências adaptativas”.

Em outro texto, Sen (1984b, p. 308-309) acrescenta que:

The most blatant forms of inequalities and exploitations survive in the world through making allies out of the deprived and the exploited. The underdog learns to bear the burden so well that he or she overlooks the burden itself. Discontent is replaced by acceptance, hopeless rebellion by conformist quiet, and – most relevantly in the present context – suffering and anger by cheerful endurance. As people learn to adjust to the existing horrors by the sheer necessity of uneventful survival, the horrors look less terrible in the metric of utilities.

Assim, o verbo “ajustar” indica que o contexto refere-se às “preferências adaptativas”.

Ao criticar as visões baseadas apenas em felicidade ou satisfação de desejos, Sen (1985, p. 14) destaca que elas centram-se na “negligência da condição física” [*“physical-condition neglect”*], isto é, o utilitarismo “é completamente fundamentado na atitude mental da pessoa”. Na explicação que ele faz dessa “negligência da condição física”, percebe-se a relação com as “preferências adaptativas”:

A person who is ill-fed, undernourished, unsheltered and ill can still be high up in scale of happiness or desire-fulfilment if he or she has learned to have ‘realist’ desires and to take pleasure in small mercies. The physical conditions of a person do not enter the view of well-being seen entirely in terms of happiness or desire-fulfilment, except insofar as they are indirectly covered by the mental attitudes of happiness or desire (SEN, 1985, p. 14).

Ao analisar padrão de vida e questionar a “exclusiva legitimidade” de considerar apenas “felicidade ou prazer” no exercício de avaliação, Sen (1987, p. 8) usa o termo “condicionamento”. Conforme ele, “Uma pessoa muito necessitada, que seja pobre, explorada, um trabalhador braçal e doente, pode ser vista como satisfeita com seu destino devido os condicionamentos sociais gerados pela religião, propaganda política ou pressão cultural.”

Nessa mesma avaliação de padrão de vida, ele estende a crítica à insuficiência de considerar apenas “satisfação de desejos”. Sen (1987, p. 10) ressalta que a análise não pode estar limitada somente em examinar que uma pessoa pobre pode dispor de menos dinheiro para aquilo que ela deseja em relação a uma pessoa rica, “mas também que mesmo a intensidade da força mental é influenciada pela contingência ou circunstâncias”. Sen (1987, p. 10-11) indica que:

The defeated and the down-trodden come to lack the courage to desire things that others more favourably treated by society desire with easy confidence. The absence of desire for things beyond one’s means may reflect any deficiency of valuing, but only an absence of hope, and a fear of inevitable disappointment.

Ele (1987, p. 11) adiciona que:

The battered slave, the broken unemployed, the hopeless destitute, the tamed housewife, may have the courage to desire little, but the fulfillment of those disciplined desires is not a sign of great success and cannot be treated in the same way as the fulfillment of the confident and demanding desires of the better placed.

Em outro texto de Sen (1992, p. 55), o contexto da citação também diz respeito às “preferências adaptativas”:

In situations of long-standing deprivation, the victims do not go on grieving and lamenting all the time, and very often make great efforts to take pleasure in small mercies and to cut down personal desires to modest – ‘realistic’ – proportions.

Já em Sen (2000a), a essência do significado das “preferências adaptativas” é mais explícita. Ele (2000a, p. 82) adverte que – ao se fazer comparações interpessoais de bem-estar ou privação – levar em conta apenas características mentais pode ser particularmente restritivo, já que “desejos e habilidades para sentir prazer ajustam-se às circunstâncias, sobretudo para tornar a vida suportável em situações adversas”.

Assim, percebe-se que o cerne do que a abordagem Seniana chama de “preferências adaptativas” pode ser encontrado nos textos de Sen com outras denominações. Dessa discussão, como aponta Sen (2000a, p. 82), deve-se considerar não apenas que, na avaliação utilitarista, “a privação dos persistentemente destituídos pode parecer abafada e silenciosa”, como também é necessário “favorecer a criação de condições nas quais as pessoas tenham oportunidades reais de julgar o tipo de vida que gostariam de levar”. Mas, para esse tipo de avaliação, é preciso uma base informacional mais ampla, alicerçada “na capacitação de as pessoas escolherem a vida que elas com justiça valorizam”.

Além dessas críticas às versões clássica e moderna do utilitarismo, é importante destacar algumas observações sobre a teoria da escolha contemporânea. Nessa versão, como já foi indicado, a expressão “utilidade” como prazer ou satisfação de desejo é em grande medida abandonada em favor de considerá-la simplesmente como a representação numérica da escolha de uma pessoa. Sen (2000a) explica que essa mudança aconteceu devido às críticas feitas pelos positivistas metodológicos sobre a impossibilidade de haver meios para comparações mentais. A partir disso, os utilitaristas passaram a considerar a utilidade como a representação da preferência individual.

Nessa nova versão da teoria utilitarista, falar que um indivíduo tem mais utilidade em um estado  $x$  do que em um estado  $y$  não difere essencialmente de dizer que ele preferiria estar no estado  $x$  a estar no estado  $y$ . Mas essas comparações de “utilidade baseadas no comportamento de escolha” acabam sendo simplificadas para comparações de “rendas reais”.

Sen (1985, 1987, 2000a) ressalta que, mesmo que essa nova versão tenha a vantagem de não exigir o exercício de comparar as condições mentais, ela não apresenta um método prático de comparações interpessoais diretas de utilidade, pois, entre suas

suposições, considera que as pessoas teriam as mesmas preferências e a mesma função de demanda. Com base nisso, ele coloca:

An approach that cannot easily accommodate interpersonal comparisons is seriously handicapped in substantiating the notion of well-being... The choice-approach to well-being is, for these reasons, really a non-starter. (SEN, 1985, p. 13-14).

Para comprovar isso, ele exemplifica que, se uma pessoa deprimida, incapacitada ou doente possuir a mesma função de demanda para pacotes de mercadorias que outra pessoa não portadora dessas desvantagens, seria incoerente insistir que ambas estão obtendo a mesma utilidade gerada por essas cestas de bens. Sen (2000a, p. 89) adverte que “[...] fazer comparações interpessoais é muito diferente de explicar o comportamento de escolha, e os dois só podem ser identificados mediante uma confusão conceitual.”

Sen (2000a) acentua que “talvez a maior dificuldade” prática de simplificar a abordagem do bem-estar à renda real esteja relacionada à “diversidade dos seres humanos”. Como ele indicou no exemplo anterior, “Diferenças de idade, sexo, talentos especiais, incapacidades, propensão a doenças etc. podem fazer com que duas pessoas tenham oportunidades de qualidade de vida muito divergentes mesmo quando ambas compartilham exatamente o mesmo pacote de mercadorias.” (SEN, 2000a, p. 89-90).

Portanto, com base nas críticas levantadas acima, a visão baseada na utilidade deve ser rejeitada como uma “abordagem geral” de bem-estar, tanto nas suas versões clássica, moderna ou contemporânea. Uma abordagem normativa “geral” exige uma base informacional mais ampla e heterogênea para análise de bem-estar, qualidade de vida ou arranjos sociais, considerando as coisas que as pessoas realmente valorizam ser e fazer e, ao mesmo tempo, levando em conta as desigualdades entre as pessoas, os direitos, as liberdades e as atitudes adaptativas.

### 3.2.2. Insuficiência da teoria Rawlsiana dos bens primários

A perspectiva da filosofia política de John Rawls, a exemplo da AC, também é caracterizada pelas críticas ao utilitarismo em relação às noções de liberdade e de igualdade. Mas, como será visto em seguida, essas críticas são mais limitadas, pois desconsideram a plena diversidade humana e as liberdades substantivas.

Ao contrário da prioridade utilitarista nas realizações, a abordagem Rawlsiana é focada nos bens primários, concentrando-se assim nos meios para realização. Sen (1980, 1984b, 1992, 2000a) indica que bens primários seriam as coisas que Rawls afirmou que “toda pessoa racional presumivelmente quer”, incluindo “renda e riqueza”, “liberdades formais básicas”, “liberdade de movimento e escolha de ocupação”, “poderes e prerrogativas de cargos e posições de responsabilidade” e “as bases sociais de auto-estima”. Sen (1992, p. 81) explica que “Bens primários são, portanto, meios para qualquer propósito ou recursos úteis para a busca de diferentes concepções do bem que os indivíduos podem ter.”

O grande mérito de Rawls foi apresentar uma teoria de justiça mais completa e demonstrar preocupação com a ampliação do foco informacional ao pautar a análise em direção às liberdades, apesar de ter se limitado na concentração do controle individual sobre recursos. Foster e Sen (1997, p. 196) enfatizam que a estrutura dessa teoria da justiça mais completa envolve:

(i) Uma argumentação fundamental que invoca a idéia de “equidade” [*“fairness”*], relacionado ao procedimento da “posição original”; e

(ii) A negação de um único *status* de utilidade em julgar vantagens individuais, a qual foi uma característica compartilhada da ética utilitarista e da economia do bem-estar tradicional.

Em relação ao item (i), Sen (1980, p. 197-198, 1992, p. 75) explica que o mecanismo da “posição original” seria um estado hipotético de igualdade primordial no qual as pessoas escolheriam os princípios alternativos tomados como justos que governariam a estrutura básica da sociedade.

A teoria da “justiça como equidade” [*“justice as fairness”*] de Rawls, como destaca Sen (1992, p. 75), inclui alguns princípios, que, desde *A theory of Justice* (RAWLS, 1971),

sofreram algumas alterações em parte para tornar claro o que estava ambíguo, sendo expressos nas Conferências Tanner de 1982 da seguinte forma:

(a) Cada pessoa tem igual direito a um esquema plenamente adequado de liberdades formais básicas iguais que seja compatível com um esquema similar de liberdade para todos; e

(b) As desigualdades sociais e econômicas devem satisfazer duas condições. Em primeiro lugar, devem estar associadas a cargos e posições abertos a todos sob condições de igualdade equitativa de oportunidades. E, em segundo, devem ser para o maior benefício dos membros da sociedade que têm menos vantagens.

O item (a), como elucida Sen (1992), “inclui um enfraquecimento da condição de liberdade”, pois permanece limitado às liberdades formais básicas, não avançando em direção às liberdades substantivas. Já o item (b) continua a incluir o assim chamado “Princípio da Diferença”, que, como esclarece Sen (1980, 1984b, 1992, 1997), tem como foco dar prioridade aos que têm “menos vantagens”. Na perspectiva de Rawls, “menos vantagens” é identificado com ter um índice com valor mais baixo de “bens primários”.

Quanto ao item (ii) acima – ao negar a utilidade como único *status* para julgar vantagens individuais – a abordagem Rawlsina, como realça Sen (1992, p. 80), “[...] reorienta a análise da igualdade e da justiça em direção às liberdades desfrutadas em vez de mantê-la restrita aos resultados alcançados.” Mas, é preciso ter claro que os bens primários não são constitutivos da liberdade como tal, sendo melhor concebidos, como explica Sen (1984b, 1992, 2000a), como meios de uso geral que ajudam qualquer pessoa a promover seus próprios fins.

Assim, de acordo com Sen (1992, p. 33), é preciso reconhecer que “[...] igualar a propriedade de recursos ou parcelas de bens primários não necessariamente iguala as liberdades substantivas usufruídas por pessoas diferentes.” Isso se dá porque “pode haver variações significativas na conversão de recursos e bens primários em liberdade”. Além disso, Sen (1992) questiona “a suposta adequação, para uma ‘apreciação orientada pela liberdade’ da justiça, desta concentração nos meios para a liberdade, e não na extensão da liberdade que uma pessoa realmente tem”. Ele acrescenta que:

Since the conversion of these primary goods and resources into freedom of choice over alternative combinations of functionings and others achievements may vary from person to person, equality of holdings of primary goods or of resources can go hand in hand with serious inequalities in actual freedoms enjoyed by different



persons. The central question, in the present context, is whether such inequalities of freedom are compatible with fulfilling the underlying idea of the political conception of justice. (SEN, 1992, p. 81).

Sen (1980, p. 215-216) enfatiza que se as pessoas fossem muito similares, um índice de bens primários poderia ser um bom caminho completo para julgar vantagens. “Mas, de fato, pessoas parecem ter muitas necessidades diferentes variando com saúde, longevidade, condições climáticas, localização, condições de trabalho, temperamento e mesmo tamanho do corpo.” Assim, segundo Sen (1980, p. 216), “[...] julgar vantagens puramente em termos de bens primários conduz a uma moral parcialmente cega.”

Essas críticas à perspectiva Rawlsiana, como coloca Sen (1992, 2000a, 1984b), também valem para a abordagem da “igualdade de recursos” de Ronald Dworkin, já que essa também permanece limitada nos meios para realização. Sen (1984b, 321) explica que os argumentos de Dworkin estão relacionados “com o que a igualdade de recursos pode realmente significar”, envolvendo tanto a operação de uma economia de mercado (competitiva) e a suposição – fortemente contrafactual – da existência de algum seguro que cubra diferenças de capacidades e poder produtivo para fazer da igualdade de recursos um critério moral persuasivo.

Desta forma, a ampliação do enfoque informacional de rendas ou utilidades para bens primários ou recursos é insuficiente. Como os bens primários são principalmente vários tipos de recursos gerais, Sen (2000a, p. 93) explica que “o uso desses recursos para gerar o potencial para fazer coisas valiosas” esbarra na mesma dificuldade do contexto da utilidade e da renda. Ele coloca que “A abordagem dos bens primários parece dar pouca importância para a diversidade dos seres humanos.” (SEN, 1980, p. 215). Assim, uma alternativa a esse enfoque limitado dos bens primários é considerar como base informacional os funcionamentos ou as capacitações, ou seja, “a liberdade para realmente viver de um modo que se tem razão para valorizar”.

### 3.2.3. Limitações da visão exclusiva das liberdades formais do libertarismo

A exemplo da teoria Rawlsiana, o libertarismo também apresenta primazia nas liberdades formais. Mas a diferença, como explica Sen (2000a), é que, em Rawls, os direitos que recebem precedência são muito menos amplos, e consistem essencialmente em várias liberdades formais pessoais, como alguns direitos políticos e civis básicos. Já o libertarismo, de acordo com Sen (1984b, 1992, 2000a), considera que os direitos do tipo processuais – das liberdades formais<sup>7</sup> ao direito de propriedade – devem ter prioridade absoluta sobre objetivos sociais, mesmo que esses incluam a eliminação da privação e da miséria.

Segundo Sen (1992), Nozick coloca que há “igualdade” desses direitos libertários nessa abordagem. Mas, conforme Sen (1992, p. 20-21), se esses direitos iguais são aceitos, “[...] então também devem ser todas as suas conseqüências, e isso incluiria todas as desigualdades geradas de renda, utilidade, bem-estar e liberdades substantivas para fazer isso ou ser aquilo.”

Sen (1984b, p. 311) explica que, nessa teoria, “[...] direitos não especificam diretamente o que uma pessoa pode ou não pode ter, mas apontam as regras que têm de ser seguidas para suas posses reais e ações legítimas.” Assim, nessa perspectiva, conforme Sen (2000a, p. 83), esses direitos “assumem a forma de ‘restrições colaterais’, que não podem absolutamente ser violadas.” Ele explica que:

Os procedimentos que são arquitetados para garantir os direitos, que têm de ser aceitos independentemente das conseqüências que deles possam advir, não estão no mesmo plano (reza o argumento) que as coisas que podemos julgar desejáveis (utilidades, bem-estar, igualdade de resultados ou oportunidades etc.). Portanto, nessa formulação, a questão não é a *importância comparativa dos direitos*, mas sua *prioridade absoluta*. (SEN, 2000a, p. 83, grifo do autor).

Já Nozick defende, como acentua Sen (2000a, p. 85), que “[...] os ‘entitamentos’ que as pessoas têm mediante o exercício desses direitos não podem, em geral, ser suplantados em importância devido a seus resultados – não importa o quanto eles possam ser perniciosos.” Nozick deixa a questão em aberto apenas para os casos extremos, que ele

---

<sup>7</sup> Aqui, “liberdades formais” [*liberties*] indicam os chamados direitos individuais, ou seja, a liberdade que cada um tem de não ser tolhido no exercício de suas faculdades ou de seus direitos, exceto nos casos em que a lei o determina; Sen às vezes as denomina “liberdades processuais” [*procedural liberties*]. Esse é o tipo de liberdade que o libertarismo preconiza como um fim em si, independentemente das conseqüências que ela possa acarretar. O libertarismo é acusado com freqüência de defender apenas uma igualdade formal de oportunidades.

denominou de “horror moral catastrófico”, como coloca Sen (1984b, p. 312). Aqui, reside outra diferença com a teoria Rawlsiana. Ao contrário dos libertaristas, Rawls reconhece que essa prioridade absoluta nas liberdades formais pode ser questionada devido às “necessidades econômicas”.

Sen (1984b, 2000a) adverte que essa prioridade inflexível nos direitos libertários é fundamentalmente incorreta, pois podem acontecer catástrofes com privação de capacitações das pessoas, sem que direitos libertários como o de propriedade tenham sido violados. Sen (1981) destaca que durante a grande fome [*famine*] de Bengala em 1943 muitas pessoas morreram em frente a mercados bem estocados de alimentos e protegidos pela segurança do Estado. “Os desvalidos, como os desempregados ou as pessoas que empobreceram”, como Sen (2000a, p. 86) ressalta, “podem sucumbir à fome precisamente porque seus ‘entitamentos’ – ainda que legítimos – não lhes permite obter alimento suficiente.” Ele acrescenta que:

Isso pode parecer um caso de ‘horror moral catastrófico’, porém é possível demonstrar que horrores com qualquer grau de gravidade – de fomes gigantescas à subnutrição regular e fome endêmica, mas não extrema – são consistentes com um sistema no qual não se violam os direitos libertários de pessoa alguma. (SEN, 2000a, p. 86).

A partir disso, Sen (2000a, p. 84) enfatiza que:

A questão crucial, eu diria, não é a total precedência, mas, sim, se a liberdade formal de uma pessoa deve ser considerada possuidora do mesmo tipo de importância (e não de uma importância maior) que a de outros tipos de vantagens pessoais – rendas, utilidades etc. Em particular, a questão é se a importância da liberdade formal para a sociedade é adequadamente refletida pelo peso que a própria pessoa tenderia a atribuir a essa liberdade de julgar sua própria vantagem global.

Ele explica que o contraste não é com o valor que os cidadãos atribuem à liberdade formal e aos direitos, mas, com o grau no qual ter mais deles “aumenta a vantagem pessoal do indivíduo, vantagem que é apenas uma parte do que está envolvido”. Assim, o libertarismo – além de não levar em conta os resultados, relevantes para os utilitaristas – desconsidera as liberdades substantivas.

### 3.2.4. Questionamentos sobre a abordagem das necessidades básicas

As principais características da perspectiva das necessidades básicas podem ser encontradas nos relatórios do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. No *Human Development Report* (1990, p. 11), consta que essa abordagem usualmente concentra-se numa cesta de bens e serviços que a população que sofre privações carece, composta de alimentos, abrigo, roupas, água potável e serviços básicos de saúde e educação. No *HDR* (1997, p. 16), indica-se que a apreciação de pobreza a partir da óptica das necessidades básicas é vista como privação desses requisitos materiais.

Essa abordagem teve como pioneiros economistas que avaliavam desenvolvimento nos anos 70 e 80. Streeten (1980, p. 7), por exemplo, enfatiza a ênfase nas “necessidades humanas básicas” representa um passo lógico ao longo da trajetória do pensamento do desenvolvimento.

O foco inicial dessa perspectiva seria a privação que as pessoas sofrem de necessidades fundamentais. Mas ficou limitada à privação material de acesso a bens e serviços, ou seja, de entitamentos básicos. Assim, de acordo com Sen (1993), há uma tendência em definir a abordagem das necessidades básicas na forma de necessidades de mercadorias.

Pressman e Summerfield (2000, p. 96) destacam que em sua tentativa anterior de mover-se além da economia utilitarista, Sen adotou a perspectiva das necessidades básicas. Nos anos 80, ele tentou ajudar a desenvolver e expandir a abordagem das necessidades básicas, iniciando por distinguir produção de entitamentos e troca de entitamentos. Segundo Pressman e Summerfield (2000, p. 97, 2002, p. 430), por focar em diferentes tipos de entitamentos, Sen foi capaz de ampliar o foco de análise para questões distributivas, relações de produção e direitos das pessoas e de reconhecer que essa abordagem deixava muitas questões sem resposta.

Sen (1987, p. 24) observa que esse desenvolvimento das necessidades básicas – que, em alguma extensão, retomou a motivação original que conduziu os pioneiros das medidas de renda do desenvolvimento nacional – se moveu para a direção correta. Ele acrescenta que essa perspectiva foca em algumas características similares com a AC, como rejeitar tanto a visão utilitarista como a visão limitada da renda e olhar para as variáveis

qualitativas. (SEN, 1984b, p. 513). Mas, como realça Sen, ela ficou limitada somente na formulação em termos de posse de mercadorias, em vez de funcionamentos realizados e capacitações.

Sen (1984b, p. 513-514) mostra quais são as diferenças significativas entre a perspectiva das necessidades básicas e a AC:

(i) as “necessidades básicas” são definidas em termos de mercadorias;

(ii) as necessidades de mercadorias para capacitações específicas podem ser independentemente decididas por cada pessoa, devido à interdependência social;

(iii) as necessidades básicas são interpretadas em termos de quantidades mínimas específicas de mercadorias particulares, e a estrutura implícita é de chegar a um nível mínimo de capacitações. Mas, como coloca Sen, a AC não se restringe a esse nível unicamente;

(iv) “necessidade” é um conceito mais passivo do que “capacitação” e “é discutível que a perspectiva da liberdade positiva relaciona-se naturalmente com capacitações mais do que com a satisfação de suas necessidades”.

Sen (1984b, 1987) explica que a ênfase nas necessidades básicas pode ser justificada em muitos caminhos, mas o que está em questão é a sua fundamentação. Ele coloca que “[...] se é aceito que o interesse é basicamente com o tipo de vida que as pessoas levam ou podem levar, então isso deve sugerir que ‘necessidades básicas’ seriam formuladas na linha com funcionamentos e capacitações.” (SEN, 1987, p. 24).

Assim, Sen (1987, p. 25, grifo do autor) enfatiza que “necessidades básicas na forma de exigência de mercadorias é *instrumentalmente* (mais do que intrinsecamente) importante”. Isso significa, como indica Sen (1993, p. 40), que “elas não são mais do que meios para os fins reais”, ou seja, são insumos para funcionamentos valiosos e capacitações.

### 3.2.5. Críticas à óptica do desenvolvimento limitado a crescimento da renda

Como já foi colocado, mudanças na pobreza e na desigualdade dependem de outras variáveis além do crescimento da renda. Assim, olhar o desempenho dos países apenas pela óptica da renda é bastante limitado. Sen (1983, 2000a), Ray (1998) e Fields (2001) têm discutido a concepção tradicional que vê desenvolvimento simplesmente como resultado do crescimento do PNB ou do aumento da renda *per capita*.

Sen (1983) enfatiza que a restrição da abordagem tradicional está relacionada ao não reconhecimento que crescimento econômico é um meio para o desenvolvimento e não um fim. Conforme ele:

I shall also argue that the problematique underlying the approach of traditional development economics is, in some important ways, quite limited, and has not – and could not have – brought us to an adequate understanding of economic development. (SEN, 1983, p. 745).

Drèze e Sen (1990) advertem que crescimento não pode ser confundido como um mecanismo automático de redução da pobreza e das privações. Segundo eles:

What is at issue is not merely the quality of growth – in particular its participatory nature – but also the willingness of the government to use the fruits of growth to provide public support with comprehensive coverage – guaranteeing basic health services, education, and others basic amenities to all sections of the population, including the most vulnerable and deprived groups. (DRÈZE; SEN, 1990, p. 25-26).

Sen (1983) também ressalta que a lacuna temática mais importante da visão tradicional é sua concentração no produto nacional, na renda agregada e na oferta total de bens mais do que nos entitamentos das pessoas e nas capacitações que esses entitamentos suscitam. No WDR (1991), é destacado que as estatísticas do aumento da renda não refletem o progresso realizado na satisfação das necessidades básicas de alimentos, educação, atendimento médico, igualdade de oportunidades, liberdades individuais e proteção ao meio ambiente.

No documento *A qualidade do crescimento* (Banco Mundial, 2001), o PIB também é apontado como uma medida de desenvolvimento seriamente limitadora, pois o seu crescimento tanto pode gerar políticas relacionadas com a melhoria do bem-estar das pessoas ou não. Já, no WDR (1991), ressaltou-se que a deficiência do aumento da renda como indicador relaciona-se ao fato que ele pode encobrir a real mudança de bem-estar de grandes setores da população pobre. Segundo Hicks (1994, p. 189), “As médias não

revelam nada sobre distribuição, de maneira que alguns indicadores podem ter piorado para alguns subgrupos da população.”

Enquanto Ray (1998) acentua que se aceita universalmente que desenvolvimento não é apenas definido por renda, embora renda tenha uma relação com ele, Fields (2001) lembra que, durante um bom tempo, desenvolvimento econômico foi buscado primariamente via crescimento econômico. Segundo Fields (2001, p. 2): “For a long time, the development economics community simply assumed that the answer was that the larger the pie, the larger would be everybody’s piece. But not everyone was so sanguine.”

De acordo com Klugman (2003), a partir do WDR (1990), o Banco Mundial ampliou a sua concepção sobre desenvolvimento e pobreza, passando da definição tradicional do crescimento e da pobreza com base na renda para uma visão das capacitações, como saúde, educação e nutrição. Os WDRs passaram a apontar que o desenvolvimento econômico é um “processo multidimensional” (1991), acompanhado de políticas complementares, como reformas econômicas, investimentos e fortalecimento das instituições, e tem como objetivo reduzir a pobreza e aumentar os direitos econômicos, políticos e individuais de todas as pessoas de ambos os sexos e de quaisquer grupos étnicos, religiões, raças, regiões e países.

No WDR (2000/2001), é reafirmada a nova visão que passou a considerar subdesenvolvimento e pobreza não apenas como insuficiência de renda ou consumo, mas também como baixo nível de educação e saúde. O Banco Mundial passou a valer-se de novos dados e de um conceito multidisciplinar que, em conjunto, ampliam o leque de atividades de desenvolvimento destinadas a reduzir a pobreza em suas múltiplas dimensões. A importância dessa visão mais ampla de desenvolvimento, segundo o WDR (2000/2001), é que ela aumenta a compreensão das causas da pobreza e dos melhores meios para reduzi-la, além de possibilitar que as autoridades estabeleçam prioridades, concentrando as ações onde elas são mais necessárias.

Já Sen (2000a) utiliza um horizonte ainda mais amplo de desenvolvimento econômico: ele é visto como expansão das capacitações (*capabilities*) das pessoas, ou seja, a ampliação das “liberdades reais” (ou “liberdades substantivas”) dos indivíduos, que dependem das disposições sociais e econômicas, como acesso a serviços de educação e saúde, e dos direitos civis, como liberdade para participar de discussões públicas. Anteriormente, Sen (1984b, 1985) já tinha colocado que o objetivo do desenvolvimento

econômico deveria ser expandir as escolhas ou oportunidades individuais e fornecer mais liberdades positivas para as pessoas.

Ele acrescenta que:

The process of economic development has to be concerned with what people can or cannot do, e. g. whether they can live long, escape avoidable morbidity, be well nourished, be able to read and write and communicate, take part in literary and scientific pursuits. (SEN, 1983, p. 754).

O desenvolvimento relaciona-se com a qualidade de vida e as liberdades substantivas e não apenas com renda ou consumo. Para Sen (2000a, p. 29) “Expandir as liberdades que temos razão para valorizar não só torna a nossa vida mais rica e mais desimpedida, mas também permite que sejamos seres sociais mais completos, pondo em prática nossas volições, interagindo com o mundo em que vivemos e influenciando esse mundo.” Assim, segundo Sen, a expansão das liberdades deve ser considerada, ao mesmo tempo, o principal fim e os principais meios para o desenvolvimento.

Neste subcapítulo, demonstrou-se que as outras abordagens citadas anteriormente apresentam uma base informacional limitada. O utilitarismo considera apenas utilidades na forma de realizações mentais. A teoria Rawlsiana, apesar de caminhar em direção às liberdades, prioriza os meios na forma de bens primários para realização, não levando em conta a plena diversidade humana e as liberdades substantivas. O libertarismo dá precedência absoluta às liberdades formais. A abordagem das necessidades básicas, apesar de olhar para as variáveis qualitativas, ficou restrita à formulação em termos de posse de mercadorias. E a perspectiva tradicional do crescimento preocupa-se apenas em analisar crescimento do PIB *per capita* ou da renda média.

Assim – com base na observação de Sen de que a verdadeira “essência” de uma abordagem depende não apenas das informações que são incluídas, mas também das excluídas – pode-se afirmar que essas perspectivas citadas acima não são adequadas para avaliação de arranjos sociais, padrões de vida, desigualdade, justiça, pobreza, qualidade de vida e bem-estar. Uma perspectiva geral exige uma base informacional mais ampla e heterogênea, que considere as coisas que as pessoas realmente valorizam ser e fazer e, ao mesmo tempo, leve em conta a diversidade humana e as liberdades substantivas. Avançando em direção a visões alternativas, o próximo passo é examinar o paradigma do desenvolvimento humano, que se fundamentou teoricamente na AC.



### **3.3. Desenvolvimento humano: primeiras tentativas para avaliar pobreza e desenvolvimento a partir do paradigma da Abordagem da Capacitação**

A partir dos anos 90, os estudos de pobreza e de desenvolvimento, com destaque para os relatórios de desenvolvimento do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento e do Banco Mundial, procuraram ir além da observação da renda, passando a considerar as características sociais, culturais e políticas que influenciam a qualidade de vida das pessoas. Particularmente, os relatórios do PNUD passaram a apresentar a perspectiva denominada de “desenvolvimento humano”, que denota tanto o processo de *expansão* das escolhas pessoais como o *nível* de seu bem-estar realizado. É importante distinguir claramente esses dois lados do desenvolvimento humano. A expansão das escolhas pessoais é a formação das capacitações humanas, como níveis de saúde e educação adequados. O nível de bem-estar realizado é o uso que as pessoas fazem das capacitações adquiridas, para trabalho ou lazer, por exemplo.

O paradigma do desenvolvimento humano é fundamentado teoricamente com base na Abordagem da Capacitação e teve como colaboradores Amartya Sen e Mahbub ul Haq. Ele representou um avanço em relação às abordagens convencionais de desenvolvimento limitado em crescimento econômico e de pobreza baseada apenas em renda. Ao contrário da visão tradicional, crescimento econômico é tratado aqui como sendo necessário, mas não suficiente para o desenvolvimento humano.

Anand e Sen (1994) destacam que, a partir do HDR (1990), uma distinção básica precisa ser feita entre os meios e os fins do desenvolvimento: os seres humanos são os fins reais de todas as atividades e o desenvolvimento deve ser centrado na melhoria das suas realizações, liberdades e capacitações. Anand e Sen (1994) (1994, p. 1-2) acrescentam que “as vidas que as pessoas levam é que são de importância intrínseca”, ou seja, “o que elas são capazes de ser e fazer”, e “não as mercadorias e a renda que elas possuem.” Já o HDR (1990) coloca que desenvolvimento humano representa o processo de expansão das escolhas das pessoas. Com base nisso, Anand e Sen (1994, p. 2) ressaltam que a expansão das capacitações para funcionar encontra-se “no núcleo do desenvolvimento humano”.

Como pode ser percebido, a definição e as características do paradigma do desenvolvimento humano coincidem com a perspectiva da Abordagem da Capacitação. Assim como na AC, a motivação principal do desenvolvimento humano mostrada nos

HDRs não é diferente da crítica de Adam Smith de ver pessoas meramente como instrumentos de utilidade. Conforme Anand e Sen (2000, p. 85): “Adam Smith complained about the tendency to judge a person by his ‘usefulness’ or, as he put it, for “that for which we commend a chest of drawers.” Eles explicam que o interesse de Adam Smith com a capacidade de as pessoas escolherem uma vida razoável relaciona-se próximo à abordagem do desenvolvimento humano, que se concentra nas capacitações das pessoas em alguns campos que são cruciais para a qualidade de vida.

O desenvolvimento humano também tem suas conexões Aristotélicas. Anand e Sen (2000) destacam que, em Aristóteles – a principal influência do pensamento de Smith – há muito foco nos “funcionamentos” que as pessoas necessitam para “florescer” como seres humanos. Além disso, a idéia de que os arranjos sociais devem ser julgados pela extensão pela qual eles promovem o “bem humano” (“*human good*”) também retorna a Aristóteles. Como destaca o HDR (1990), Aristóteles também advertiu contra julgar sociedades meramente por coisas como renda e riqueza que são buscadas não por si mesmas, mas desejadas como meios para outros objetivos.

Com base nessas observações, os relatórios do PNUD têm mostrado uma abordagem de desenvolvimento humano em dois níveis:

(i) apresentação de uma variedade de informações relevantes em detalhes; e

(ii) fornecimento de um quadro resumido de algum dos principais componentes do desenvolvimento humano através de um índice para servir como ponto focal alternativo para a concentração tradicional do PIB e outras medidas padrões de desenvolvimento econômico e de privação.

Entre os indicadores que fornecem esse quadro resumido, destacam-se o Índice de desenvolvimento humano (IDH) e suas derivações, como o Índice de Pobreza Humana (IPH). Essas medidas, apesar de representarem um avanço em relação aos indicadores tradicionais restritos à renda ou PIB *per capita*, ainda continuam limitados, como será visto em seguida. Elas são importantes por representarem uma primeira tentativa difundida de avaliação multidimensional de desenvolvimento e pobreza.

Com o objetivo de avançar em direção a uma avaliação mais ampla de desenvolvimento e de pobreza, no item 3.3.1, será analisado o Índice de Desenvolvimento Humano. No item 3.3.2, serão examinadas as medidas de pobreza derivadas do IDH, a

Medida de Pobreza de Capacitações e o Índice de Pobreza Humana. E, no item 3.3.3, serão assinalados outros indicadores multidimensionais.

### **3.3.1. Índice de Desenvolvimento Humano e suas limitações**

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida geral e sintética do desenvolvimento humano, um passo importante na busca de indicadores multidimensionais. Ele foi criado por Ul Haq com a colaboração de Sen. Desde 1990, o IDH é publicado nos relatórios anuais do PNUD.

De acordo com a publicação *Desenvolvimento Humano e IDH* (PNUD, 2004), o índice não pretende abranger todos os aspectos do desenvolvimento, não ser uma representação da “felicidade” das pessoas e nem indicar “o melhor lugar do mundo para se viver”. Sen (1999) destaca que apesar de o IDH ser “inevitavelmente um índice imperfeito”, deve ser visto como um “movimento introdutório” na busca de métodos avaliatórios mais completos da vida das pessoas.

O relatório do PNUD (1990) observou que, num sistema de mensuração e monitoramento do desenvolvimento humano, a idéia seria incluir muitas variáveis formando um quadro o mais compreensível possível. Mas, como acrescenta o WDR (1990, p. 11):

The current lack of relevant comparable statistics precludes that. Nor is such comprehensiveness entirely desirable. Too many indicators could produce a perplexing picture – perhaps distracting policymakers from the main overall trends.

Sen (2000b) enfatizou que o índice em vez de concentrar-se somente em uma medida única e tradicional do progresso econômico, tal como o PIB *per capita*, fez um exame sistemático com riqueza de informações sobre como os seres humanos vivem em cada sociedade. Sen (2000b, p. 18) coloca que:

It brings an inescapably pluralist conception of progress to the exercise of development evaluation. Human lives are battered and diminished in all kinds of different ways, and the first task, seen in this perspective, is to acknowledge that deprivations of very different kinds have to be accommodated within a general overarching framework. The framework must be cogent and coherent, but must not try to overlook the pluralities that are crucially involved (in the diverse nature of deprivations) in a misguided search for some one measure of success and failure, some single clue to all the other disparate concerns.

O IDH é uma medida de desenvolvimento humano que foca em três elementos: longevidade; conhecimento e um padrão digno de vida. A mensuração da dimensão longevidade tem como base os dados sobre esperança de vida ao nascer. Para a avaliação da dimensão educação do IDH, são considerados o índice de alfabetização de adultos (maiores de 15 anos), com uma ponderação de 2/3, e a taxa combinada de matrícula nos três níveis de ensino (básico, médio e superior) em relação à população de 7 a 22 anos, com um ponderação de 1/3. E, para medir a dimensão padrão digno de vida, utiliza-se o PIB real *per capita* em dólar PPC (paridade do poder de compra).

O IDH varia de zero (nenhum desenvolvimento humano) a um (desenvolvimento humano total). Países com IDH até 0,499 têm desenvolvimento humano considerado baixo, os com índices entre 0,500 e 0,799, médio desenvolvimento humano e os com IDH superior a 0,800, desenvolvimento humano alto.

Mas, é preciso estar ciente que há uma clara assimetria no IDH, como acentuam Anand e Sen (2000, p. 86):

Both longevity and education are clearly valuable as aspects of a good life, and also valued as constituents of the capability to do other things. In contrast, 'command over resources' is only an instrument for other ends – indeed, income is just one way of seeing this command. The purpose of including this in the HDI was to note the fact that there are many important capabilities which are critically dependent on one's economic circumstances. The income level enjoyed, especially close to poverty lines, can be very crucial information on the causal antecedents of basic human capabilities.

O componente renda no IDH é utilizado como um indicador indireto de algumas capacitações não bem refletidas, direta ou indiretamente, nas medidas de longevidade e educação. Assim, de acordo com Anand e Sen (2000, p. 99-100):

The role of the income component is to serve as a proxy for some of the important aspects of the quality of life that are missed out in the exclusive concentration on life expectancy and basic education. The ability to command resources which a person can lead a positively freer life in a number of fields gives us an indirect account of many significant aspects of human development.

Na proposta original do índice, em 1990, a dimensão educação era avaliada apenas pela taxa de alfabetização de adultos. No HDR de 1991, foram acrescentadas duas alterações na formulação original do IDH. Educação passou a ser mensurado não apenas pelo índice de alfabetização de adultos, mas também pela média de anos de estudo. E, na análise da renda, passou a ser adotada a hipótese de que a utilidade marginal dos rendimentos é decrescente acima do nível da linha de pobreza.

Em 1994, ocorreram mais mudanças na apuração do índice. A primeira delas alterou o ponto em que a renda passaria a ter rendimentos decrescentes. Da linha de pobreza, esse ponto passou para o valor médio mundial do PIB real *per capita* em dólares PPC. A segunda mudança foi a definição de novos limites superiores e inferiores das variáveis que compõem o IDH. Ao contrário dos relatórios anteriores que consideravam o melhor e o pior desempenho dos países como limites, os valores mínimos passaram a ser os índices historicamente observados das variáveis retroagindo 30 anos, enquanto os valores máximos seriam os índices esperados das variáveis avançando 30 anos no tempo.

Em 1995, foram adicionados dois novos indicadores de desenvolvimento humano: o índice de desenvolvimento ajustado ao gênero (IDG) e a medida de participação segundo o gênero (MPG). Com o objetivo de possibilitar comparações entre o IDH e o IDG, o valor mínimo da variável renda passou de US\$ 200 para US\$ 100.

Em 1999, a partir das observações de Anand e Sen (2000), houve uma mudança significativa na metodologia de apuração do componente renda do IDH. Como os países com PIB real *per capita* acima da média eram penalizados no cômputo do índice, houve uma alteração na equação de apuração da renda. Com essas mudanças, os rendimentos acima da média deixaram de ser descontados de forma tão intensa e os descontos passaram a incidir sobre todos os níveis de renda, não só dos acima da média.

Juntamente com as alterações que sofreu desde a sua criação, o IDH atraiu defensores e críticos. Bagolin (2004) sintetiza as observações dos dois grupos. Segundo Bagolin (2004), entre os defensores do IDH, destaca-se que o índice é mais consistente e ampla do que apenas o PIB, é mais completo e útil para decisões de políticas públicas e captura melhor os aspectos distributivos da renda, já que trabalha mais eficientemente do que medidas apenas baseadas em médias.

Já os críticos ao IDH, de acordo com Bagolin (2004), podem ser resumidos em quatro grupos. O primeiro realça que o índice não reflete exatamente a idéia do desenvolvimento humano, pois ele aborda apenas a esfera sócio-econômica da vida em detrimento da esfera política e civil. O segundo critica a má qualidade dos dados utilizados e a construção do índice. O terceiro destaca a debilidade como o IDH reflete os problemas de agregação. E o quarto grupo aborda as propriedades técnicas do índice.

Desta forma, como conclui Bagolin (2004, p. 13), “O IDH representa um avanço em relação aos indicadores anteriores, mas não é um indicador que possa refletir corretamente a idéia que o conceito de desenvolvimento humano traz.”

### **3.3.2. Medida de Pobreza de Capacitações e Índice de Pobreza Humana**

Com base no IDH, nos relatórios das Nações Unidas de 1996 e 1997, são introduzidos indicadores multidimensionais de pobreza. Em 1996, o HDR trouxe a Medida de Pobreza de Capacitações (MPC), que procura mostrar a percentagem de pessoas que carecem de capacitações humanas básicas. O índice é composto por três variáveis: a proporção de crianças com menos de cinco anos com peso abaixo do normal, a proporção de nascimentos não assistidos por pessoal de saúde especializado e a taxa de analfabetismo feminino. A primeira variável é utilizada porque ela é o indicador de nutrição mais criterioso e uma medida básica de saúde pública, a segunda, porque mede a reprodução saudável e a terceira, porque indica a capacitação de educação e conhecimentos e porque as mulheres têm papel central nas famílias e na sociedade.

De acordo com o HDR (1996), a MPC poderia acrescentar outras variáveis, mas, para comparações internacionais, mantê-la simples facilitaria a sua utilidade. O problema da agregação das três variáveis é resolvido ao expressá-las em percentagem da população pobre. Ao dar o mesmo peso para as três variáveis na composição do índice, assume-se que uma capacitação básica não é substituída por outra. Se fosse desejável flexibilizar os pesos das variáveis, dever-se-ia solicitar aos pesquisados para que eles sinalizassem o peso que dariam a cada capacitação.

O relatório do PNUD (1996) acrescenta que uma medida multidimensional como a MPC é uma ferramenta útil para analisar pobreza em nível domiciliar. Com informações sobre o número de domicílios que são pobres em uma dimensão particular, como educação ou nutrição, o poder público pode efetivamente planejar sua intervenção. Além disso, a gravidade da pobreza em cada domicílio pode ser avaliada pelo número de dimensões em que seus membros sofrem privação.

Focando na mesma abordagem do IDH e da MPC, o HDR (1997) apresentou o Índice de Pobreza Humana (IPH). Esse índice mede as carências no desenvolvimento

humano básico em três dimensões: o percentual de pessoas cuja expectativa de vida não atinge os 40 anos; o percentual de adultos analfabetos e o estabelecimento de condições econômicas para um padrão de vida aceitável em termos do percentual de pessoas sem acesso a serviços de saúde e água potável e do percentual de crianças menores de cinco anos com peso insuficiente.

Como a natureza das principais privações varia com as condições sociais e econômicas de cada lugar, a escolha das variáveis do IPH não pode ser sensível ao contexto de apenas um país. Enquanto, nos países pobres ou em desenvolvimento, as dimensões da pobreza estão relacionadas a assuntos como fome, analfabetismo, epidemias e falta de serviços de saúde ou água potável, nos países desenvolvidos, elas apresentam outras características.

A partir disso, o HDR (1998) decompôs o índice de pobreza humana em dois. O IPH-1 mede a pobreza nos países em desenvolvimento, considerando as variáveis: percentual de pessoas cuja expectativa de vida não atinge os 40 anos; o percentual de adultos analfabetos e a privação total de provisões econômicas – pública e privada – refletida pelo percentual de pessoas sem acesso aos serviços de saúde e água potável e pelo percentual de crianças menores de cinco anos com peso insuficiente.

O IPH-2 mensura a pobreza nos países industrializados, focando nas mesmas variáveis do IPH-1 e uma adicional, a exclusão social. Aqui, há um ajustamento das variáveis, sendo considerado o percentual de pessoas que a expectativa de vida não atinge os 60 anos, o percentual de pessoas que a habilidade de ler e escrever está longe do nível adequado, o percentual de pessoas com renda disponível menor do que 50% da média e o desemprego de longo prazo (12 meses ou mais).

Mas, o PNUD reconhece também que a pobreza humana é mais ampla do qualquer medida particular. Segundo o HDR (1997, p. 17): “As a concept, human poverty includes many aspects that cannot be measured – or not being measured. It is difficult to reflect them in a composite measure of human poverty”.

Por limitação de dados ou pela dificuldade de mensuração, medidas importantes da pobreza humana são excluídas do estudo do IPH, como a falta de liberdade política, incapacidade de participar da tomada de decisão, falta de segurança pessoal, incapacidade de participar da vida comunitária e ameaças à sustentabilidade.

Ao analisar os dez anos de publicação dos HDRs, mesmo reconhecendo as limitações dos indicadores apresentados nesses relatórios, Sen (2000b, p. 18) enfatiza que “O futuro do desenvolvimento humano será inescapavelmente muito diferente do passado.” Para isso, segundo ele, é “[...] importante identificar a compreensão básica da avaliação social que o fez o que ele é e o que é capturado – mesmo imperfeitamente – nos relatórios” da ONU e nas análises. Conforme Sen (2000b, p. 18), “[...] pluralidade e franqueza para interesses múltiplos são bastante centrais para o sucesso do exercício.”

Além disso, ele coloca que é importante distinguir a idéia geral de uma concepção pluralista dos propósitos mais específicos em que o desenvolvimento humano se baseou ao integrar critérios particulares com a expectativa de vida, a educação e a riqueza econômica. Com base no debate sobre o desenvolvimento humano, Sen (2000b, p. 22-23) levanta algumas lições para serem levadas para o futuro:

(i) Seria um erro grande concentrar demasiadamente no IDH, ou em qualquer outro índice agregado;

(ii) A grande falta de uma teoria geral permite uma franqueza que é importante para este tipo do trabalho;

(iii) O foco de atenção tem que ser sensível à nova realidade, sendo capaz de enfrentar problemas novos; e

(iv) A questão da democracia - sua aceitação, seu funcionamento e prática – “necessita ser levada mais inteiramente em conta num quadro amplo do desenvolvimento humano”. Relacionado a isso, deve estar “a questão da *accountability* e da divisão de responsabilidades sociais”.



### 3.3.3. Outros indicadores multidimensionais

A discussão desencadeada pelo paradigma do desenvolvimento humano levou a alguns questionamentos sobre como construir um indicador multidimensional adequado para mensurar desenvolvimento, pobreza ou outro espaço de avaliação. Uma pessoa, por exemplo, pode ser pobre na dimensão renda, mas não em educação e em saúde. O WDR (2000/2001, p. 19) aborda esse assunto e suscita a questão da escolha das diferentes dimensões e dos seus respectivos valores relativos:

How much income are people willing to give up for, say, a unit of improvement in health or in voice? In other words, what weights can be assigned to the different dimensions to allow comparisons across countries, households, or individuals and over time? There are no easy answers.

Já Ravallion (1996, p. 5), ao analisar a limitação das medidas unidimensionais, questiona: “A prática atual para mensurar pobreza deveria ser abandonada em favor de indicadores ‘não-renda’?” De acordo com ele, é possível definir, “em teoria”, um conceito muito mais amplo que forneça uma métrica monetária de “bem-estar”, incluindo tanto conceitos baseados em “utilidade” como em “capacitação”.

Ele explica que para analisar pobreza a partir de uma abordagem de índice múltiplo não é preciso um indicador para medir cada coisa, apenas clarificar exatamente o que cada um está mensurando. Ravallion (1996, p. 8) sugere quatro conjuntos de variáveis para construção desse indicador multidimensional de pobreza:

(i) Uma medida de pobreza sensível baseada na distribuição do gasto real por adulto equivalente, cobrindo todos os bens e serviços comercializáveis;

(ii) Indicadores de acesso a bens não comercializáveis pelos quais os preços não podem ser atribuídos, como o acesso aos serviços públicos de educação e de saúde;

(iii) Indicadores de distribuição dentro dos domicílios, medidas de disparidades de gênero e nível nutricional das crianças; e

(iv) Indicadores de certas características pessoais que envolvem restrições na habilidade de escapar da pobreza, como deficiências físicas ou deterioração devido à subnutrição crônica passada.

Uma medida com essas características, com indicadores não-monetários, pode ajudar a identificar os aspectos do bem-estar não capturados pela renda. Mas, como

observa Ravallion (1996), há uma tendência nos trabalhos empíricos – ao se deparar com o problema da identificação dos parâmetros teoricamente relevantes da métrica multidimensional – em adotar um indicador de bem-estar mais estreito, mesmo que tipicamente mais ampla do que o conceito da renda.

A partir de meados da década de 90, a literatura tem apresentado algumas iniciativas de indicadores multidimensionais. O WDR (2000/2001) apresentou três enfoques para agregar medidas de diferentes dimensões de pobreza e bem-estar.

O primeiro deles é a “Função de bem-estar”, com base em Tsui (1995, 2002) e Bourguignon e Chakravarty (2002, 2003). Consiste em incluir diferentes dimensões de bem-estar e define os pobres como pessoas situadas abaixo de um nível mínimo específico dessas extensões. Essa abordagem permite que haja compensações, utilizando escolhas individuais próprias para comparar situações e para calcular o grau de melhoria necessária em determinada dimensão a fim de manter o bem-estar, se outra dimensão piorar. Mas, esse indicador esbarra em dois problemas principais. O primeiro é determinar uma função de bem-estar que seja adequada para fazer comparações entre elementos de bem-estar individual que não são comercializáveis, como exclusão social e falta de participação política. O segundo problema é definir “pesos” apropriados para essas variáveis, principalmente as que não são comercializáveis.

O segundo enfoque é o “Índice composto”, nos moldes do IDH. Mas, aqui, diferente do uso de ponderações estimadas de acordo com escolhas pessoais, são atribuídos pesos arbitrários (geralmente iguais) a cada componente. Outro exemplo de medida com essas características é o índice da qualidade de vida, formulado por Morris (1979 *apud* WDR, 2000/2001), que combina dados sobre alfabetização, mortalidade infantil e esperança de vida.

O terceiro é o “Métodos de agregação alternativos”. Nessa proposta, são considerados pobres aqueles que são pobres em todas as dimensões. No entanto, o problema desse indicador é que as comparações se tornam complicadas para medir a extensão e a intensidade de pobreza de indivíduos com múltiplas privações ou com privações em diferentes dimensões.

Além desses três enfoques, Ravallion (1996) destaca que um método que foi popular é a chamada “Regra de Borda”, do matemático francês Borda, para ordenar em *ranking*. De acordo com esse indicador, cada observação começa num ponto de acordo

com seu *ranking* em cada uma das dimensões múltiplas, e esses pontos são adicionados até formar o “*score* de Borda”, que é então usado para ordenar todas as observações. Mas, como enfatiza Ravallion (1996), é ignorada a informação cardinal em cada dimensão e adicionado o mesmo valor para diferenças no *rank* sem uma justificação clara.

Um método de agregação multidimensional usando uma base axiomática mais clara é apresentado por Tsui (1995, 2002) e Bourguignon e Chakravarty (2002, 2003), com base numa função de bem-estar.

Tsui (1995) foi um dos pioneiros ao apresentar sugestões de medidas multidimensionais de desigualdade absoluta e relativa, generalizando e satisfazendo um conjunto de axiomas originários dos índices unidimensionais de desigualdade. Partindo da análise técnica desse trabalho, Tsui (2002) e Bourguignon e Chakravarty (2002, 2003) propõem uma estrutura multidimensional que, em vez de visualizar pobreza ou privação usando renda ou consumo como único indicador de bem-estar, considera a agregação dos hiatos (*shortfall*) dos níveis mínimos (*threshold*) de determinadas variáveis. Enquanto Tsui (2002) utiliza como variáveis os hiatos dos níveis mínimos das necessidades básicas, Bourguignon e Chakravarty (2002, 2003) usam os hiatos dos níveis mínimos das falhas de funcionamentos.

Apesar da utilização de uma base axiomática mais robusta, deve-se ter cautela na utilização dessa estrutura multidimensional. Tsui (1995, p. 253) adverte que “[...] a pergunta de se esses axiomas são desejáveis envolve assuntos éticos complexos e assim não pode ser respondida em uma base puramente objetiva.” Além disso, a natureza multidimensional desse problema o torna ainda mais complexo.

Neste subcapítulo, foi enfatizado que o paradigma do desenvolvimento humano é importante por significar um avanço considerável em relação às abordagens convencionais de desenvolvimento limitado em crescimento econômico e de pobreza baseada apenas em renda. Nessa perspectiva, fundamentada teoricamente com base na Abordagem da Capacitação, os seres humanos são os fins reais de todas as atividades e o desenvolvimento deve ser centrado na melhoria das suas realizações, liberdades e capacitações.

O desenvolvimento humano também tem um papel relevante por apresentar algumas tentativas para mensurar desenvolvimento e pobreza de forma multidimensional

com base na perspectiva da AC. Apesar de serem limitados e, como destaca Bagolin (2004), não refletirem “corretamente a idéia que o conceito de desenvolvimento humano traz”, o Índice de Desenvolvimento Humano e o Índice de Pobreza Humana representam um avanço em relação aos indicadores anteriores.

Além disso, essa discussão desencadeada pelo paradigma do desenvolvimento humano tem levantado alguns questionamentos sobre como construir um indicador multidimensional adequado para mensurar desenvolvimento, pobreza ou outro espaço de avaliação. Mas, na maioria das vezes, esse debate tem ficado restrito a questões técnicas e axiomáticas. Como adverte Tsui (1995), a definição de um indicador multidimensional também “envolve assuntos éticos complexos e assim não pode ser respondida em uma base puramente objetiva”.

Desta forma, como sugere Sen (2000b), “pluralidade” e “franqueza” são fundamentais nesse exercício de avaliação. Essas recomendações serão consideradas no próximo capítulo, que analisará algumas observações sobre os aspectos operacionais da Abordagem da Capacitação.

### **3.4. Primeiras observações sobre os aspectos operacionais na Abordagem da Capacitação**

“Como as capacitações são mensuradas, comparadas e agregadas? Como os conflitos de valor são resolvidos? Que capacitações devem ser selecionadas para estudo?”. Essas questões levantadas por Alkire (2005, p. 126) estão entre as principais discussões dos economistas e estudiosos sobre os aspectos operacionais da Abordagem da Capacitação.

A partir disso, procurando analisar os aspectos operacionais da AC, no item 3.4.1, serão mostrados quais são os objetos-valor da AC. No item 3.4.2, será avaliado se esses objetos-valor devem ser apenas capacitações ou podem ser também funcionamentos. No item 3.4.3, serão indicadas algumas características adicionais da AC, como diversidade humana, objetividade e natureza contrafactual. E, no item 3.4.4, serão levantadas algumas das principais divergências e críticas sobre aspectos operacionais da AC.

#### **3.4.1. Objetos-valor da abordagem da capacitação**

Num exercício de valoração, Sen (1987, p. 3, 1992, p. 42, 1993, p. 32) destaca que duas coisas devem ser distintas: *(i)* Quais são os objetos-valor? e *(ii)* Quão valiosos são os respectivos objetos? Ele explica que “a identificação dos objetos-valor é substantivamente o exercício primário que torna possível investigar a segunda pergunta”. Essa identificação especifica o espaço de avaliação. Como foi indicado anteriormente, enquanto, na teoria utilitarista, o espaço de análise fica limitado às utilidades, na perspectiva Rawlsiana, restringe-se aos bens primários.

Já a AC, como aponta Sen (1987, p. 36, 1992, p. 43, 1993, p. 32), trata primariamente da identificação de objetos-valor, e concebe o espaço de avaliação em termos de funcionamentos e capacitações para realizar funcionamentos. Ele explica que “isto em si é, obviamente, um exercício profundamente avaliatório”, mas responder apenas a primeira questão não resulta numa resposta para segunda questão, relacionada aos valores relativos dos objetos. (SEN, 1992, 1993).

Porém, como enfatiza Sen (1992, p. 43), “A seleção do espaço pode também apresentar uma boa dose de poder discricionário, tanto pelo que ela inclui como potencialmente valioso, como pelo que exclui da lista de objetos a serem ponderados como intrinsecamente importantes.” Ele ilustra que a AC se diferencia do utilitarismo por abrir espaço para uma variedade de ações e estados considerados importantes por si mesmos e não porque eles podem produzir utilidade. A AC também se distingue das abordagens que têm como objetos de análise apenas os meios, que julgam o bem-estar pela renda real, riqueza, opulência, recursos, liberdades formais, ou bens primários.

Nesse exercício de avaliação, depois de identificado o espaço de avaliação, o próximo passo é selecionar os funcionamentos e as capacitações. Sen (2000a, p. 95) destaca que “pode haver debates substantivos” sobre quais deles devem ser tratados como potencialmente valiosos para o espaço de avaliação. Isso não implica necessariamente, de acordo com Sen (1992, p. 46), considerar que “todos os tipos de capacitações são igualmente valiosos”, nem “indica que qualquer que seja a capacitação necessita ter algum valor” no processo de avaliação. Ele acentua que:

The capability approach, broadly defined, is not concerned only with checking what set of bundles of functionings one could choose from, but also with seeing the functionings themselves in a suitably rich way as reflecting the relevant aspects of freedom. (SEN, 1987, p. 37-38).

Sen explica (1992, 1993) que “o foco tem de ser relacionado com os interesses e valores subjacentes” de quais funcionamentos realizados e capacitações correspondentes devem ser definidos como importantes e quais seriam triviais e negligenciáveis. No contexto da extrema pobreza, ele ilustra que se pode considerar um número relativamente pequeno de funcionamentos importantes e suas capacitações básicas correspondentes, como, por exemplo, a capacidade para estar bem nutrido e bem abrigado e a capacitação de estar livre de doenças evitáveis e morte prematura. Já, na análise do desenvolvimento econômico, a lista pode ser bem maior e mais diversificada.

Isso indica, conforme Sen (1992, p. 44, 1993, p. 32), que “[...] a necessidade de selecionar e discriminar não é um estorvo nem uma dificuldade excepcional para a conceitualização de funcionamentos e capacitações.” Ele adiciona que:

It is in asserting the need to examine the value of functionings and capabilities as opposed to confining attention to the means to these achievements and freedoms (such as resources or primary goods or incomes) that the capability approach has something to offer. The relative valuation of different functionings and capabilities has to be an integral part of the exercise. (SEN, 1992, p. 46)

Desta forma, como realça Sen (2000a, p. 95), “[...] essa questão valorativa é inescapável em um exercício avaliatório desse tipo, e um dos principais méritos da abordagem é a necessidade de tratar essas questões de julgamento de um modo explícito, em vez de escondê-las em alguma estrutura implícita.”

Essa discussão será retomada quando será avaliado se deve existir uma lista de capacitações predefinidas no último item 3.4.4, que mostrará as principais divergências sobre os aspectos operacionais da AC. Antes disso, no próximo item, será analisado se os objetos-valor da AC devem ser apenas capacitações ou também podem ser funcionamentos.

### **3.4.2. Funcionamentos ou capacitações?**

O enfoque avaliatório da AC, segundo Sen (1992, 1993, 2000a) e Foster e Sen (1997, p. 199), pode ser representado tanto pelos funcionamentos realizados como pelo conjunto de capacitações, desde que fique claro que em cada caso há tipos diferentes de informações. Enquanto o primeiro representa as coisas que a pessoa realmente é capaz de fazer, o segundo refere-se às suas reais oportunidades, ou seja, às coisas que a pessoa é substantivamente livre para fazer.

Sen (1992, p. 50, 1993, p. 38) e Foster e Sen (1997, p. 200-202) apresentam duas observações para explicar porque se pode relacionar a capacitação com o bem-estar realizado e não somente com a liberdade para realizar bem-estar. A primeira delas relaciona-se ao fato de que a capacitação é definida em termos das mesmas variáveis focais que os funcionamentos, ou seja, o vetor de funcionamentos escolhido, como foi ilustrado no primeiro item deste capítulo. Sen (1992, p. 50, grifo do autor) coloca que:

Since an important part of the force of the capability approach lies in moving us away from the space of commodities, incomes, utilities, etc., on to the space of the constitutive elements of living, it is particularly important to note that there is no difference *as far as the space is concerned* between focusing on functionings or on capabilities. A functioning combination is a *point* in such a space, whereas capability is a *set* of such points.

A segunda observação diz respeito ao fato de que o conjunto de capacitações possui *inter alia* informação sobre a combinação escolhida de funcionamentos realizados, uma vez que ela nitidamente está entre as combinações factíveis. Sen (2000a, p. 96) explica que

há “uma tradição bem estabelecida em economia” de que “o valor real de um conjunto de opções reside no melhor uso que se pode fazer delas, e – dado o comportamento maximizador e a ausência de incerteza – no uso que é realmente feito”. Nesse procedimento, chamado “avaliação elementar”, segundo Sen (1992, p. 51, 1993, p. 38, 2000a, p. 96) e Foster e Sen (1997, p. 202), equipara-se o valor do conjunto ao valor de um dos elementos, podendo ele ser a melhor opção ou a opção escolhida. Assim, como Sen (2000a, p. 96) elucida, “O enfoque sobre um vetor de funcionamento escolhido coincide com a concentração sobre o conjunto de capacitações, uma vez que, em última análise, este último é julgado pelo primeiro.”

Enquanto essas observações, de acordo com Sen (1993, p. 39), “[...] indicam que a base informacional da capacitação é pelo menos tão adequada quanto a dos funcionamentos realizados, a afirmação em favor da perspectiva da capacitação é, de fato, mais forte.” Ele cita duas vantagens para utilizar a base informacional mais ampla das capacitações.

Primeiro, o interesse pode estar não meramente em examinar “bem-estar realizado”, mas também “liberdade de bem-estar”. Sen (1993, p. 39) explica que “A liberdade realizada de uma pessoa para viver bem e estar bem é do mesmo interesse na avaliação social assim como na individual.”

E, segundo, liberdade pode ter importância intrínseca para a realização do bem-estar e a qualidade de vida de uma pessoa. Nesta concepção, de acordo com Sen (1992, p. 51, 1993, p. 39), “[...] agir livremente e ser capaz de escolher são diretamente conducentes ao bem-estar, não somente porque mais liberdade torna disponível um número maior de alternativas.”

Ele esclarece que “é de fato possível representar os funcionamentos de tal modo que eles já reflitam as alternativas disponíveis e, portanto, as escolhas desfrutadas”. Para ilustrar isso, Sen exemplifica que “jejuar” como um funcionamento não é apenas passar fome, é escolher passar fome quando se tem outras opções. Assim, na análise do bem-estar realizado de uma pessoa que passa fome, o foco seria verificar se ela está jejuando ou não possuiu os meios para conseguir comida suficiente.

A partir disso, Sen (1992, p. 52) enfatiza que – apesar de haver “certa vantagem real em poder desenvolver a análise do bem-estar *realizado* usando a base informacional mais ampla do *conjunto de capacitações* de uma pessoa” – dificuldades operacionais de



dados podem limitar o exame aos funcionamentos realizados e observados. Mas, como ele ressalva, deve-se deixar clara a diferença entre o procedimento adotado devido à limitação de informações e o que seria o método adequado se não houvesse esse problema. Sen (1992, p. 53) recomenda também que:

Even when the pragmatic acceptance of limitations of data availability force us to set our sights lower than the full representations of capability sets, it is important to keep the underlying motivations clearly in view and to see practical compromises as the best we can do under the circumstances. As a matter of fact, the informational base of functionings is still a much finer basis of evaluation of the quality of life and economic progress than various alternatives more commonly recommended, such as individual utilities or commodity holdings.

Portanto, como observa Sen (1992, p. 53), “O ideal é que a abordagem da capacitação considere toda a extensão da liberdade para escolher entre diferentes pacotes de funcionamentos, mas limites de praticidade podem, com frequência, forçar a análise a limitar-se apenas ao exame do pacote realizado de funcionamentos.”

Depois de analisar que os objetos-valor da AC são os funcionamentos e as capacitações, o próximo passo é indicar outras propriedades adicionais desse *framework* normativo.

### **3.4.3. Características adicionais no processo de operacionalização**

No processo de operacionalização da Abordagem da Capacitação, como destaca Comim (2001, p. 3), há algumas características conceituais “que influenciam o tipo de trabalho empírico que pode ser posteriormente perseguido”. Comim cita quatro dessas características relacionadas aos aspectos conceituais da AC: fundamento de “valoração”; diversidade humana; objetividade e natureza contrafactual. A primeira delas já foi tratada nos itens anteriores desse capítulo. As demais características serão analisadas agora.

### 3.4.3.1. *Diversidade humana*

Em relação à característica da plena diversidade humana, Robeyns (2003, p. 17) coloca que a AC descreve a diversidade de duas maneiras: por seu foco nos funcionamentos e capacitações como o espaço de avaliação e pelo papel explícito que atribui aos fatores de conversão pessoais e sócio-ambientais dos bens em funcionamentos. A ênfase nos funcionamentos e capacitações foi mostrada acima. Já as variações interpessoais caudadas pela conversão de fatores pessoais ou sócio-ambientais serão indicadas aqui. Essa característica requer que haja agregação de componentes heterogêneos nas comparações interpessoais, o que é considerada central em Sen (1992, p. xi):

Investigations of equality – theoretical as well as practical – that proceed with the assumption of antecedent uniformity (including the presumption that ‘all men are created equal’) thus miss out on a major aspect of the problem. Human diversity is no secondary complication (to be ignored, or to be introduced ‘later on’); it is a fundamental aspect of our interest in equality.

Sen (1992, p.1, 20) realça que as pessoas são profundamente diversas em suas características internas como nas suas circunstâncias externas. Isso torna crucial a escolha do “espaço de avaliação”, já que considerar apenas uma variável, como renda, pode conduzir a uma avaliação enganosa. Ele exemplifica que uma pessoa deficiente não pode realizar funcionamentos da mesma forma que uma pessoa fisicamente capaz, ainda que ambas tenham rendas iguais.

Ele identifica cinco fontes distintas da diversidade humana, que ele considera importantes (SEN, 2000a, 90-91):

(i) *Heterogeneidades pessoais*: características díspares das pessoas relacionadas, por exemplo, a idade, sexo, incapacidade, doença etc.;

(ii) *Diversidades ambientais*: variações nas condições ambientais, como, por exemplo, circunstâncias climáticas, poluição etc.;

(iii) *Variações no clima social*: a qualidade de vida das pessoas sofre influências das condições sociais, incluindo os serviços públicos oferecidos, da violência, da epidemiologia, das relações comunitárias etc.;

(iv) *Diferenças de perspectivas relativas*: as necessidades das pessoas estão relacionadas a padrões de comportamento estabelecidos, podendo variar entre comunidades devido a convenções e/ou costumes;

(v) *Distribuição na família*: as rendas ou recursos auferidos por um ou mais membros de uma família são compartilhadas por todos – tanto por quem os adquire como por quem não os adquire – sendo, assim, ela é a unidade básica de análise em relação a essas variáveis.

Em termos operacionais, como ressalta Comim (2001, p. 6), o grau de diversidade humana influenciará: (a) a extensão de taxas de conversão de recursos em capacitações; e (b) os parâmetros (agrupados ou individuais) das taxas de conversão.

Relacionada com a característica da plena diversidade humana, a AC é “inescapavelmente pluralista”. Sen (1987, p. 2-3) ressalta – ao analisar padrão de vida – que é importante distinguir os diferentes tipos de diversidade entre a “pluralidade competitiva” e a “pluralidade constitutiva”. A primeira é utilizada pelas abordagens tradicionais e aponta “padrão de vida fundamentalmente como uma cesta de múltiplos atributos”, que pode ser dada por uma representação numérica no forma de um índice. Já a segunda é parte do contexto da AC e indica “padrão de vida na forma de ser capaz de realizar várias condições pessoais – ser capaz de fazer isso ou ser aquilo”. Assim, a tipo de pluralidade que interessa aqui é a “pluralidade constitutiva”.

Essa pluralidade da AC, de acordo com Sen (2000a, p. 97), pode ser encontrada nas seguintes questões:

(i) Pode abranger diversos funcionamentos, alguns mais relevantes do que outros;

(ii) Permite que haja discussão de qual peso pode ser atribuído à liberdade substantiva (o conjunto de capacitações) em confronto com a realização real (o vetor de funcionamento escolhido); e

(iii) Possibilita que exista debate de qual peso deve ser conferido à própria AC, já que ela não esgota todas as considerações relevantes para propósitos avaliatórios.

Ao contrário do que podem pensar os céticos, Sen (2000a, p. 97) enfatiza que essa pluralidade não atrapalha os objetivos avaliatórios da AC: “Insistir em que deve haver apenas uma magnitude homogênea que valorizamos é reduzir drasticamente a abrangência de nosso raciocínio avaliatório.” Ele coloca que o utilitarismo, ao considerar apenas uma variável do estado mental, está negando a “humanidade como criaturas racionais”. Já a teoria Rawlsiana, apesar de representar um avanço em direção a um universo mais

heterogêneo, desconsidera que possa haver variações significativas na conversão de recursos e bens primários em liberdade.

### 3.4.3.2. *Objetividade*

A característica da objetividade é fundamental na AC. Ao analisar padrão de vida, Sen (1987, p. 16) acentua que “o movimento na direção objetivista afastando-se da utilidade, pode ser correto”. Mas, segundo ele, isso não significa que uma abordagem considerada “objetiva”, que tenha como foco um nível mínimo de renda ou mercadorias ou como finalidade a opulência, seria “o lugar correto para se estabelecer”. Funcionamentos e capacitações representam melhor essa característica objetiva da AC, já que significam a realização efetiva de estados e ações que uma pessoa valoriza e as oportunidades reais para realizá-los, respectivamente.

Mas, Sen (1992, p. 108) esclarece que “objetividade” deve ser distinguida de invariância social. Ele observa que “O que é considerado como uma terrível privação pode, é claro, variar de sociedade para sociedade, mas do ponto de vista do analista social, estas variações são matérias de estudo objetivo.”

Além disso, como realça Comim (2001, p. 7), “A característica da objetividade da Abordagem da Capacitação é intrinsecamente associada com sua incompletude como um guia prático para avaliações de contextos dependentes.” Ao responder ao comentário de Nussbaum (1988 *apud* SEN, 1993, 47) que recomenda que a AC deveria “[...] introduzir uma definição normativa objetiva dos funcionamentos humanos e descrever um procedimento de avaliação objetivo pelo qual funcionamentos poderiam ser analisados [...]”, Sen (1993, p. 47, grifo do autor) coloca que:

My difficulty with accepting that as the *only* route on which to travel arises partly from the concern that this view of human nature (with a unique list of functionings for a good human life) may be tremendously over-specified, and also from my inclination to argue about the nature and importance of the type of objectivity involved in this approach. But mostly my intransigence arises, in fact, from the consideration that the use of the capability approach as such does require taking that route, and the deliberate incompleteness of the capability approach permits other routes to be taken which also have some plausibility.

Desta forma, “o movimento na direção objetivista” deve observar diretamente nos funcionamentos e nas capacitações. Além disso, não se deve confundir que incompletude na AC signifique que ela não tem um caráter objetivo.

#### 3.4.3.3. *Natureza contrafactual*

A natureza contrafactual, de acordo com Comim (2001, p. 7), talvez seja “a característica mais importante (e intrigante)” em influenciar a dificuldade de operacionalização da AC através do uso de medidas empíricas. Comim (2001, p. 7-8) explica que “Em virtude de a base informacional de avaliação incorporar escolhas e cenários contrafactuais, ela não corresponde à base informacional derivada da observação empírica de fatos.” Sen (1992, p. 66) coloca que “A base informacional da avaliação tem que levar em conta nossas encolhas contrafactuais (o que escolheríamos) e a relação que têm com o que se faz acontecer.” Ele acrescenta que:

While this look like adding to the already heavy informational demand for analyzing freedoms, it need not, in fact, make the practical problems of such analyses more intractable. Sometimes the nature of counterfactual choices are very easy to guess, e. g. that people would choose to avoid epidemics, pestilence, famines, chronic hunger. The elimination of these unloved things, through public policy aimed at giving people what they would want, can be seen as an enhancement of people’s real freedom. In this sense, even simple observations of realized states may have direct relevance to the analysis of freedoms enjoyed. (SEN, 1992, p. 66).

Assim, como avalia Comim (2001, p. 8), “Em alguma extensão, a idéia de contrafactual é relacionada à propriedade de algo contrário ao que é observável e pode ser mais difícil do que sugerido por Sen identificar circunstâncias onde/quando tanto contrafactuais e estados realizados são muito próximos.”

Depois de analisar algumas das características conceituais da Abordagem da Capacitação, no item seguinte, serão indicadas algumas divergências e críticas em relação aos aspectos operacionais dessa perspectiva.

#### 3.4.4. Divergências sobre aspectos operacionais da abordagem da capacitação

Como já foi indicado anteriormente, Sen não prescreve uma lista de funcionamentos para servir de guia na AC, sugerindo que cada exercício avaliatório requererá uma seleção adicional. Alkire (2002b, p. 184) observa que Sen não só tem se absteído de desenvolver uma lista de capacitações básicas, como também um procedimento para identificar quais categorias e quais capacitações dentro dessas categorias teriam prioridade.

Isso tem gerado algumas divergências e críticas sobre o processo de operacionalização na AC. Algumas dessas divergências são pontuais, mais relacionadas ao não endosso de uma lista de funcionamentos e capacitações relevantes, como as de Williams (1987), Qizilbash (1997), Gasper (2004) e Nussbaum (2000). Já outras críticas questionam a própria AC como um *framework* normativo amplo para avaliação, como as de Sugden (1993), Srinivasan (1994), Ysander (1993) e Roemer (1996 *apud* Robeyns, 2003).

No primeiro grupo de divergências mais pontuais, Williams (1987, p. 100) indica que “tem que colocar algumas restrições nos tipos de capacitações que serão incluídas” e pensa que “é difícil evitar levar em consideração a noção de alguma coisa como capacitação básica ou”, como ele sugeriu, “um conjunto básico de capacitações”. Ele explica que essas restrições viriam de tanto da natureza ou da convenção ou, ainda, de uma combinação das duas. Entre elas, Williams (1987, p. 100) aponta “considerações sobre teorias da natureza humana” e “significações culturais locais”.

Alkire (2002a, p. 12) avalia que Williams “[...] não está meramente chamando para uma lista de capacitações básicas de modo que a fase operacional possa ser incorporada, mas antes para uma extensão da concepção teórica do florescimento humano, pela referência a que uma decisão para selecionar determinadas capacitações como básicas poderia ser defendida.” Alkire coloca também que o que Williams sugere foi avançado ativamente por Nussbaum.

Nussbaum, como já foi apontado acima, tem como uma das suas principais diferenças com a perspectiva de Sen justamente a questão do estabelecimento de uma lista pré-determinada de funcionamentos e capacitações para servir de guia de análise.

Nussbaum (2000, p. 78-80), com base em sua interpretação de Aristóteles e em sua aproximação com a AC, propõe uma lista de capacitações humanas centrais que seriam os fundamentos dos princípios políticos básicos que poderiam ser incorporados nas garantias constitucionais das pessoas: (i) vida; (ii) saúde física; (iii) integridade física; (iv) sentidos, imaginação e pensamento; (v) emoções; (vi) razões práticas; (vii) afiliação; (viii) outras espécies; (ix) descontração; e (x) controle sobre o meio ambiente. Anteriormente, Nussbaum (1990) já tinha sugerido que na teoria Aristotélica haveria uma lista de virtudes (funcionamentos) que constituiria o bem humano de viver.

Justificando a necessidade da lista de Nussbaum, Gasper (2004, p. 185-188) aponta os seguintes argumentos:

(i) Ela mostra a inadequação de tentar definir justiça apenas em termos de procedimento justo;

(ii) O papel da lista é comparável à Declaração Universal dos Direitos Humanos, mas agora com uma base teórica explícita – a ética das capacitações fornece, segundo Nussbaum (2000, p. 12), “uma base (filosófica) para princípios constitucionais centrais”. E, de acordo com Gasper (2004, p. 196), “mais geralmente, tal lista estabelece um ponto inicial para discussão e ação pública”;

(iii) Nussbaum enfatiza que, como (e através) uma constituição legal, uma lista pode ser interpretada de acordo com o contexto, com o processo devido.

Já Qizilbash (1997, p. 2011) – apesar de concordar que Sen “corretamente” tem “argumentado que recursos e renda são melhor pensados como instrumentalmente valiosos” – crítica que a AC prioriza as liberdades positivas e “não dá muita importância para as liberdades negativas, que são as liberdades de restrições externas, coerção ou controle”. Como alternativa, ele sugere que “liberdades positivas são melhor vistas como uma lista de valores prudências”.

Essa lista de valores prudências é baseada em Griffin (1991, 1996 *apud* QIZILBASH, 1997, p. 2011). Qizilbash (1997, p. 2011) faz um ajuste na lista de Griffin e inclui os seguintes elementos: (i) níveis mínimos de saúde, nutrição, abrigo, descanso e segurança; (ii) certas capacidades mentais e físicas básicas e alfabetização; (iii) algum nível de auto-respeito e aspiração; (iv) satisfação; (v) autonomia; (vi) liberdade formal; (vii)

relações pessoais significativas e alguma participação na vida social; (viii) realização; e (ix) entendimento.

Alkire (2002a, p. 16) – apesar de não ser uma crítica da não existência de uma lista de funcionamentos e capacitações pré-determinadas – utiliza uma lista de dimensões baseada em John Finnis (1980 *apud* ALKIRE, 2002a, p 16) pela necessidade de constituir uma ligação mais sistemática entre teoria e metodologia. Alkire adota esse procedimento porque Finnis, segundo ela, “tem um tratamento estruturado, explícito e claro de algumas questões de valor que Sen levanta”. De acordo com ela, há um paralelo nas discussões de Finnis com Sen. Alkire coloca que o texto de Finnis, de 1980, *Natural Law and Natural Rights* “[...] foi equivalente a um tratado de desenvolvimento humano que desafiou a filosofia legal reinante.” Alkire (2002a, 2002b) coloca que as “razões básicas para ação” com base em Grisez, Boyle e Finnis (1987 *apud* ALKIRE, 2002a, 2002b) são compostas dos seguintes elementos: (i) vida; (ii) conhecimento e experiência estética; (iii) algum grau de excelência no trabalho e na descontração; (iv) amizade; (v) auto-integração; (vi) auto-expressão, ou razoabilidade prática; e (vii) religião ou transcendência.

Robeyns (2003, p. 36) ressalta que Sen tem respondido a essas críticas por duas razões:

(i) De um lado, ele coloca que a AC quer avançar como uma abordagem geral para avaliação de vantagem individual e de arranjos sociais e não como uma teoria bem-definida, como Nussbaum tem desenvolvido a AC através da indicação de princípios constitucionais.

(ii) Por outro lado, ele acentua o papel de agência, ou seja, o processo de escolha e a liberdade para raciocinar na seleção de capacitações relevantes. Ele defende que o processo democrático e os procedimentos de escolha social devem definir as políticas distributivas. Isso quer dizer que são as pessoas afetadas pelas políticas que devem decidir o que elas consideram como capacitações valiosas.

Em relação à primeira razão, ao responder à crítica de Nussbaum (1988 *apud* SEN, 1993), Sen (1993, p. 47) – apesar de considerar que uma lista de funcionamentos poderia contribuir para eliminar a incompletude da AC – enfatiza que isso poderia acabar sendo superdimensionado, prejudicando em termos de viabilidade e praticidade a abordagem geral.



Já, quanto à segunda razão, Sen (2000a, p. 99) coloca que para uma única pessoa que está fazendo seus próprios juízos, a ponderação das capacitações exigirá reflexão em vez de algum consenso interpessoal. “Contudo, para chegar-se a um leque ‘consensual’ para avaliação social (por exemplo, em estudos sociais sobre a pobreza), é preciso que haja algum tipo de ‘consenso’ arrazoado sobre os pesos, ou ao menos sobre um leque de pesos”, segundo ele. Sen (2000a, p. 99) coloca que isso “é um exercício de ‘escolha social’, e requer discussão pública e entendimento e aceitação democráticos”.

No segundo grupo de críticas, de acordo com Robeyns (2003, p. 10), alguns economistas, como Roemer (1996 *apud* ROBEYNS, 2003, p. 10), tentaram ler os textos de Sen sobre a AC procurando uma fórmula ou algoritmo e ficaram conseqüentemente decepcionados quando descobriram que isso não tem sido o foco preliminar de Sen. Já Ysander (1993, p. 84) estabelece que “Em um número esmagador de casos, os investigadores falham em observar e mensurar algo que poderia, com a maior vontade do mundo, ser chamado capacitação.”

Sugden (1993, p. 1953), por sua vez, destaca que devido ao grande número de funcionamentos, à extensão de desacordo entre as pessoas sobre a natureza da boa vida e ao problema não resolvido de como valorizar os conjuntos (de funcionamentos), “é natural perguntar como a estrutura de Sen é operacional”. Ao comentar que Sen (1992) argumenta que a necessidade de “selecionar”, “discriminar” e “ponderar” não é uma peculiaridade da AC, Sugden (1993, p. 1954) diz que “não dá para esquecer que o *framework* da renda real inclui uma métrica para ponderar mercadorias”. Assim, segundo ele, “resta ver se métricas análogas podem ser desenvolvidas para a abordagem da capacitação”.

Srinivasan (1994, p. 239), numa linha semelhante com Sugden, afirma que para fins de análise a AC “é longe de clara”. Mas sua crítica vai além. Srinivasan (1994, p. 239-240) não só considera relevante a observação de Sugden de que “o *framework* da renda real inclui uma métrica para ponderar mercadorias”, como afirma que AC “não é operacional” e defende a adoção de uma estrutura de renda real, sugerindo que as demais variáveis só fornecem informação suplementar na avaliação de desenvolvimento “se elas adicionam significativamente ao poder explicativo da renda”.

Mas, como já foi observado, Sen (2000a, p. 100-101) lembra que uma “medida operacional” baseada apenas em rendas reais pode ser “um indicador muito insatisfatório dos componentes importantes do bem-estar e da qualidade de vida que as pessoas têm

razão para valorizar”, dada à diversidade humana. Além disso, reforçando a necessidade submeter a ponderação dos distintos elementos da qualidade de vida à discussão pública e análise crítica, Sen (2000a, p. 101-102) acentua que:

Em qualquer escolha de critérios para finalidades avaliatórias, haveria não apenas juízos de valor, mas também, com grande frequência, alguns juízos sobre os quais não existiria total concordância. Isso é inescapável em um exercício de escolha social desse tipo. A verdadeira questão é se podemos usar alguns critérios que viessem a ter maior apoio público, para finalidades avaliatórias, do que os toscos indicadores freqüentemente recomendados com argumentos alegadamente tecnológicos, como as medidas de renda real. Isso é essencial para a base avaliatória das políticas públicas.

Desta forma, é mais prudente a observação de Sen de que o endosso de uma lista pode ser visto como um caminho limitado de apenas uma via, prejudicando a perspectiva da AC como uma abordagem geral. A não adoção da lista, além de não prejudicar o processo de operacionalização na AC – como comprovam aplicações empíricas já desenvolvidas, que serão indicadas no próximo capítulo – abre espaço para que haja um processo democrático na seleção dos objetos-valor relevantes. Além disso, como foi apontado, algumas críticas aos aspectos operacionais parecem ser fruto de uma interpretação equivocada dos aspectos teóricos da AC.

Neste subcapítulo, foi ressaltado que a Abordagem da Capacitação tem como objetos-valor os funcionamentos e as capacitações. O seu enfoque avaliatório pode ser representado tanto pelos funcionamentos realizados como pelo conjunto de capacitações. O ideal, como enfatiza Sen, é considerar o conjunto de capacitações que reflete toda a extensão da liberdade. Mas, devido à falta de dados ou por uma questão de praticidade, a análise pode ficar limitada ao pacote de funcionamentos realizados. Neste caso, como adverte Sen, deve ficar claro que em cada caso há tipos diferentes de informações.

Além disso, no processo de operacionalização da AC, são fundamentais outras características conceituais, como a diversidade humana, a pluralidade, a objetividade e a natureza contrafactual. Como destaca Comim (2001, p. 3), esses aspectos “influenciam o tipo de trabalho empírico que pode ser posteriormente perseguido”.

O processo de operacionalização da AC tem sido fonte de crítica de alguns pesquisadores. Alguns discordam do fato de Sen não apresentar uma lista de capacitações básicas que pudesse servir de guia inicial para a análise e outros questionam a não definição de um método definido para identificar quais categorias e quais capacitações

teriam prioridade. Mas, como observa Sen (1993), a adoção de um único procedimento prejudicaria a perspectiva da AC como uma abordagem geral.

Algumas das críticas aos aspectos operacionais da AC podem ser derivadas de confusão conceitual e leitura contraditória dos textos de Sen. Além disso, mesmo que sejam reconhecidas algumas dificuldades práticas, ao contrário do que acreditam alguns céticos, a perspectiva AC é viável como um *framework* normativo ampla como comprovam as técnicas alternativas adotadas e as aplicações empíricas já desenvolvidas.

Algumas dessas técnicas e aplicações que se tornaram referência na Abordagem da Capacitação serão apontadas no próximo capítulo, com destaque para Foster e Sen (1997), Sen (2000a), Brandolini e D'Alessio (1998), Chiappero Martinetti (2000), Klasen (2000), Lelli (2001), Comim e Kuklys (2002), Kuklys (2003), Di Tommaso (2003), Addabbo, Fachinetti e Di Tommaso (2004) e Krishnakumar (2004).

## **4. TÉCNICAS DE OPERACIONALIZAÇÃO DA ABORDAGEM DA CAPACITAÇÃO E AVALIAÇÃO DE FUNCIONAMENTOS NA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE**

Depois de apresentar a Abordagem da Capacitação como um *framework* normativo amplo com destaque para os aspectos operacionais, serão mostradas algumas técnicas que se tornaram referência nessa perspectiva no subcapítulo 4.1. Depois, no subcapítulo 4.2, será examinada a adequação da técnica dos conjuntos *fuzzy* como indicador multidimensional para avaliar nível de realização de funcionamentos na Região Metropolitana de Porto Alegre.

### **4.1. Técnicas de operacionalização na Abordagem da Capacitação**

Neste subcapítulo, primeiro, serão mostradas as formulações alternativas sugeridas por Foster e Sen (1997) e Sen (2000a) para tentar utilizar a Abordagem da Capacitação como método avaliatório. Depois, serão apontadas as técnicas utilizadas por Brandolini e D’Alessio (1998), Chiappero Martinetti (2000), Klasen (2000), Lelli (2001), Comim e Kuklys (2002), Kuklys (2003), Di Tommaso (2003), Addabbo, Fachinetti e Di Tommaso (2004) e Krishnakumar (2004).

#### **4.1.1. Métodos alternativos para avaliação sugeridos por Sen**

Segundo Sen (2000a, p. 102), “Algumas capacitações são mais difíceis de medir do que outras e as tentativas de submetê-las a uma ‘medida’ podem às vezes ocultar mais do que revelar.” Neste caso, ele enfatiza que o pragmatismo é necessário, sugerindo o uso dos dados disponíveis, desde que a motivação subjacente permaneça a da Abordagem da Capacitação.

Para a utilização da AC como método avaliatório, Foster e Sen (1997, p. 214-218) e Sen (2000a, p. 102-104) apontam três formulações alternativas:

1. *Abordagem direta*: exame direto de vetores de funcionamentos ou capacitações. Entre as variações incluem-se as seguintes:

1.1. *Comparação total*: ranking de todos os vetores comparados entre si no que se refere à pobreza ou à desigualdade;

1.2. *Ranking parcial*: ranking de alguns vetores em relação a outros, porém não exigindo completude do ranking avaliatório;

1.3. *Comparação da capacitação distinta*: comparação de alguma capacitação específica escolhida como foco, sem pretender a completude da cobertura.

2. *Abordagem suplementar*: uso de procedimentos tradicionais de comparações interpessoais baseados em renda, suplementados com considerações sobre capacitações. Nesse caso, a suplementação pode estar centrada em comparações diretas dos próprios funcionamentos ou variáveis instrumentais, exceto renda, que supostamente influenciam a determinação das capacitações.

3. *Abordagem indireta*: concentrada sobre o espaço familiar das rendas, apropriadamente ajustado. Aqui, dados sobre determinantes de capacitações, com exceção da renda, podem ser empregados para calcular “rendas ajustadas”.

Em relação à abordagem direta, Sen destaca que – ao procurar passar de um conjunto de comparações separadas de capacitações distintas para um *ranking* agregado dos conjuntos de capacitações – deve-se observar o papel crucial dos pesos. Para a ponderação das variáveis na avaliação social, de acordo com Sen (2000a, p. 99), “[...] é preciso que haja algum tipo de ‘consenso’ arrazoado sobre os pesos, ou ao menos sobre um leque de pesos.” Assim, a determinação do peso das variáveis se torna “um exercício de ‘escolha social’, e requer discussão pública e entendimento e aceitação democráticos”, ou seja, “é um questão de valoração e julgamento e não de alguma tecnocracia impessoal”.

Ainda, quanto à abordagem direta, Sen (2000a, p. 103) adverte que, “[...] apesar da cobertura incompleta permitida pelas comparações de capacitações distintas, essas comparações podem ser muito esclarecedoras, mesmo sozinhas, em exercícios avaliatórios.” Ele explica que, apesar de ser tentador buscar agregar os diferentes espaços, isso seria um método enganoso, pois ele se tornaria dependente da covariância entre as variáveis. Sen ilustra isso, colocando que se pessoas com pouca renda também tendem a ter baixos níveis de alfabetização, essas duas privações seriam reforçadas, mas se não fossem

relacionadas, a privação de uma variável seria, pelo menos em parte, atenuada pela outra variável. Desta forma, ele realça que não se pode “[...] decidir qual das possibilidades alternativas se sustenta levando em consideração apenas os indicadores de distribuição separadamente, sem examinar a colinearidade e a covariância.” (SEN, 2000a, p. 103).

Quanto à abordagem suplementar, Foster e Sen (1997, p. 214) e Sen (2000a, p. 103) indicam que fatores adicionais, tais como disponibilidade e abrangência de serviços de saúde, indícios de parcialidade por um dos sexos na alocação familiar e prevalência e magnitude do desemprego, podem contribuir para aprimorar o entendimento dos indicadores tradicionais de renda.

Já, em relação à abordagem indireta, Sen (2000a, p. 104) destaca que, com base na “literatura de equivalência”, o analfabetismo, por exemplo, pode ajustar os níveis de renda para baixo e os altos níveis de instrução, para cima até torná-los equivalentes em termos de realização de capacitações.

Foster e Sen (1997, p. 215) e Sen (2000a, p. 104) elucidam que a vantagem da abordagem indireta está relacionada ao fato de que a renda é um conceito familiar e pode possibilitar uma mensuração mais rigorosa do que “índices” globais de capacitações. Mas Sen (2000a, p. 104) adverte que é necessário ter claro que a abordagem indireta não é nenhum pouco mais “simples” do que a avaliação direta. Ela apresentará várias dificuldades, tais como: ter que considerar o modo como a renda influencia as capacitações relevantes; problemas de *trade-offs* entre diferentes capacitações (e os de pesos relativos); transferir renda pode não ser o melhor modo de diminuir a desigualdade de capacitações; e a dimensão real pode ser muito enganosa, pois, como a renda é importante apenas instrumentalmente, não leva em conta as disparidades nos outros espaços.

Depois de expostos os métodos alternativos sugeridos por Foster e Sen, no próximo item, serão apontadas algumas técnicas que passaram a ser aplicadas na AC.

#### 4.1.2. Diferentes técnicas de operacionalização na Abordagem da Capacitação

As técnicas empregadas por Brandolini e D'Alessio (1998), Chiappero Martinetti (2000), Lelli (2001), Klasen (2000), Comim e Kuklys (2002), Kuklys (2003), Di Tommaso (2003) e Addabbo, Fachinetti e Di Tommaso (2004) se tornaram referência por serem as primeiras a procurar operacionalizar com base no aporte teórico da Abordagem da Capacitação. Mas as análises desses autores se restringiram ao uso de dados secundários.

Uma questão levantada em alguns desses textos é a observação sobre as dificuldades práticas no processo de operacionalização, como destacam Brandolini e D'Alessio (1998), Chiappero Martinetti (2000) e Klasen (2000). Mas, ao contrário das críticas levantadas por Sugden (1993), Srinivasan (1994), Ysander (1993) e Roemer (1996 *apud* ROBEYNS, 2003), citados no terceiro capítulo deste trabalho, essas dificuldades não impediram a utilização de procedimentos para avaliação na perspectiva da AC.

Mesmo reconhecendo que avaliar bem-estar em termos de capacitações “é um passo importante”, Brandolini e D'Alessio (1998, p. 12-13) levantam alguns problemas “na tentativa de desenvolver uma medida de capacitação”:

(i) Avaliar capacitações requer algum tipo de enumeração das alternativas possíveis para as realizações reais;

(ii) As ações das pessoas refletem, pelo menos parcialmente, as escolhas reais do passado; e

(iii) De ordem mais prática, na maioria dos casos, as análises estatísticas dispõem de dados que realmente ocorreram mais do que suposições que poderiam ocorrer ou poderiam ter ocorrido.

Chiappero Martinetti (2000, p. 5) coloca que é necessário fazer algumas escolhas:

(i) O espaço de avaliação adequado: capacitação versus funcionamento (realizado);

(ii) Uma lista de capacitações ou funcionamentos (essenciais, relevantes);

(iii) Um conjunto de indicadores relacionados às dimensões essenciais de bem-estar e critério adequado para mensurá-los e representá-los;

(iv) Como (e se) agregar os indicadores elementares para obter uma avaliação geral para cada dimensão (funcionamento/capacitação) do bem-estar;

(v) Como (e se) somar todas as dimensões e chegar a uma avaliação geral de bem-estar.

Já Klasen (2000) – mesmo reconhecendo que a principal vantagem da AC é o foco direto nas realizações, evitando muitos problemas associados à agregação e escalas equivalentes – ressalta algumas preocupações já levantadas por Sen (1992). Klasen (2000, p. 35-36) coloca que “A escolha das capacitações para serem incluídas em uma avaliação, a interpretação cardinal do valor de cada componente e o peso relativo dado a cada um deles podem ser controversos.”

Tanto Brandolini e D’Alessio (1998) como Chiappero Martinetti (2000) e Klasen (2000) limitaram a análise do bem-estar ao espaço dos funcionamentos realizados. Além disso, em ambos os trabalhos, foram usadas bases de dados secundários.

Segundo Brandolini e D’Alessio (1998, p. 15), estratégias alternativas para aplicação empírica da AC basicamente diferem de acordo com a extensão dos dados brutos e com o propósito de análise. Eles mostram uma ampla classificação dessas estratégias (BRANDOLINI; D’ALESSIO, 1998, p. 16-19):

1. *Análise item-a-item*: é baseada na estratégia da suplementação proposta por Sen e consiste em examinar um a um os funcionamentos.

2. *Análise compreensiva*: pode ser dividida em estratégias não-agregativas e em estratégias agregativas.

2.1. Nas *estratégias não-agregativas*, as comparações são feitas com base nos vetores de funcionamentos das seguintes maneiras:

2.1.1. *Vetor de dominância*: impõe poucas restrições sobre os dados, mas fornece apenas uma ordem parcial; em alguns casos, especialmente quando o conjunto de indicadores é grande, a informação extraída torna-se limitada;

2.1.2. *Dominância seqüencial*: estratégia que pode ser utilizada no contexto de comparações entre situações distintas, como distribuição de bem-estar em dois diferentes países ou no mesmo país em dois períodos diferentes no tempo;



2.1.3. *Técnicas de estatística multivariada*: podem ajudar no manuseio das múltiplas dimensões do problema;

2.1.4. *Uso da desigualdade multidimensional ou índice de pobreza*: dá uma ordem completa; em princípio, não é necessário para agregar diferentes funcionamentos e pode-se, portanto, evitar a imposição de uma forma funcional específica na função de valoração.

2.2. Nas *estratégias agregativas*, as comparações são feitas através da construção de um ou mais indicadores sintetizados de bem-estar das seguintes maneiras:

2.2.1. *Indicador de bem-estar*: técnicas multivariadas podem ser instrumentalizadas para obter uma única medida agregada;

2.2.2. *Escalas de equivalência*: “rendas equivalentes a funcionamentos” são construídas ajustando-se as rendas pessoais às diferenças nos funcionamentos.

A partir de indicadores agregados e não-agregados e com base em dados secundários de pesquisa familiar desenvolvida pelo Banco da Itália, eles avaliaram o bem-estar na Itália.

Chiappero Martinetti (2000) empregou a teoria dos conjuntos *fuzzy* para avaliar bem-estar com base na perspectiva teórica da AC. De acordo com essa técnica, bem-estar pode ser visto como um conceito amplo e *fuzzy* (não exato). Para a análise exploratória, Chiappero Martinetti (2000) usou microdados de um *survey* feito em 1994 pelo Italian Central Statistical Office.

Procurando colaborar para o debate sobre as preocupações levantadas por Sen, Klasen (2000) propôs um índice multidimensional de privação construído com base numa lista de capacitações básicas. Ele usou duas técnicas, a análise do componente principal e o índice de privação total como uma simples média do *score* de todos os componentes individuais. Ele aplicou a medida em dados domiciliares de um *survey* da África do Sul.

Lelli (2001) utilizou, além da teoria dos conjuntos *fuzzy*, a análise fatorial com o objetivo de avaliar se os resultados originados pela implementação dos conceitos da AC são influenciados pela escolha da técnica específica. Ela aplicou as duas técnicas em dados de pesquisa familiar na Bélgica.

De acordo com Lelli (2001, p. 3), a análise fatorial representa uma técnica de redução de dados muito usada em pesquisa empírica nas ciências sociais com o propósito

de sumarizar os dados disponíveis. Ela explica que a análise fatorial depende da suposição de que as variáveis observadas são combinações lineares de alguma dimensão comum, conhecida como “fatores”. Lelli (2001, p. 5) justifica a utilização dessa técnica, colocando que ela está relacionada ao que o próprio Sen (1990 *apud* LELLI, 2001) tem definido como a possibilidade de reduzir uma grande lista de elementos potencialmente relevantes “para chegar a uma figura mais focada” do bem-estar individual.

Também partindo da perspectiva teórica da AC, Comim e Kuklys (2002), Kuklys (2003), Di Tommaso (2003) e Addabbo, Fachinetti e Di Tommaso (2004) aplicaram técnicas de análise multivariada. Buscando explorar as características sociais da pobreza, Comim e Kuklys (2002) utilizaram modelos de equações estruturais para lidar com a multidimensionalidade do fenômeno, com aplicação em dados do Rio Grande do Sul. Com o objetivo de examinar o bem-estar na Inglaterra, Kuklys (2003) empregou o modelo multivariado com múltiplos indicadores e múltiplas causas (MIMIC). Di Tommaso (2003) e Addabbo, Fachinetti e Di Tommaso (2004) também usaram o modelo MIMIC. No primeiro caso, a técnica foi utilizada para avaliar o bem-estar infantil na Índia e o segundo caso, na Itália. No segundo caso, foi empregada também a técnica dos conjuntos *fuzzy*. Apesar de não apresentar aplicação, Krishnakumar (2004) também contribuiu para o debate sobre as técnicas de operacionalização, propondo um modelo teórico a partir do modelo MIMIC.

Bagolin (2005) utilizou as técnicas dos conjuntos *fuzzy*, a análise fatorial e o modelo MIMIC para avaliar os efeitos do programa *Você Apita*, implementado em algumas escolas de ensino médio e fundamental em cidades brasileiras. Ela enfatizou que o objetivo do programa de promover o protagonismo juvenil está de acordo com as proposições da Abordagem da Capacitação.

A escolha de uma dessas análises depende tanto do propósito do estudo quanto dos dados disponíveis. Neste trabalho, será utilizada a técnica dos conjuntos *fuzzy*. No próximo subcapítulo, será examinada a adequação dessa técnica como indicador multidimensional para avaliar nível de realização de funcionamentos na Região Metropolitana de Porto Alegre.

## 4.2. Aplicação da teoria dos Conjuntos *Fuzzy* para os dados da Região Metropolitana de Porto Alegre

Depois de citadas as principais técnicas para operacionalização com base na Abordagem da Capacitação, neste subcapítulo, será feita uma aplicação da teoria dos conjuntos *fuzzy*. Chiappero Martinetti (2000, p. 9) justifica o uso desse procedimento colocando que, “[...] na Abordagem da Capacitação, bem-estar pode ser visto como um conceito amplo e *fuzzy* (não exato) que é intrinsecamente complexo e vago no sentido que não é possível se manter dentro de limites claros e inquestionáveis.”

De acordo com Chiappero Martinetti (2000), a teoria dos conjuntos *fuzzy*, primeiramente introduzida por Zadeh, em 1965, e extensivamente aplicada em muitas áreas de conhecimento, tem recentemente ganhado considerável atenção na análise de desigualdade, pobreza e bem-estar. Na Abordagem da Capacitação, como colocado anteriormente, essa técnica foi utilizada por Chiappero Martinetti (2000) e Lelli (2001).

De forma breve, Chiappero Martinetti (2000) explica que a teoria dos conjuntos *fuzzy* substitui a função característica de um conjunto nítido ou clássico (*crisp set*) que tradicionalmente indica um valor de 1 ou 0 para cada elemento no conjunto universo (discriminando entre membros e não-membros do conjunto nítido), com uma função característica generalizada (chamada função membro) que varia entre 0 e 1. Valores maiores denotam graus mais elevados de associação.

Em termos formais, se  $X$  denota um conjunto universal, então a função membro  $\mu_A$ , pela qual um conjunto *fuzzy*  $A$  é usualmente definido, tem a forma

$$\mu_A : X \rightarrow [0, 1] \quad (4.1)$$

onde  $[0, 1]$  é o intervalo de números reais de 0 a 1. Portanto,  $\mu_A(x) = 0$  se  $x \in X$  não pertence a  $A$ ,  $\mu_A(x) = 1$  se  $x$  pertence completamente a  $A$  e  $0 < \mu_A(x) < 1$  se  $x$  pertence parcialmente a  $A$ .

Chiappero Martinetti (2000) coloca que se assume que o subconjunto  $A$  define a posição de cada indivíduo de acordo com o grau de realização de uma dada realização ou refere-se a um dos indicadores considerados para a função de avaliação. Neste caso, valores membros iguais a 1 identificam uma condição de realização completa com respeito

a um dado funcionamento, enquanto um valor igual a 0 denota a situação oposta de não-realização total. Ela explica que quando se consideram variáveis quantitativas e variáveis qualitativas mensuradas em um escala ordinal ou expressas com atributos lingüísticos (como no caso de condições de saúde e físicas ou opiniões subjetivas ou percepção de uma condição própria), valores intermediários entre 0 e 1 descrevem posições graduais dentro do arranjo. Neste caso, será necessariamente: (i) para definir um arranjo apropriado de modalidades (ou valores) de uma base de graus diferentes de dificuldades/bem-estar; (ii) para identificar as duas condições extremas tais que  $\mu_A(X) = 1$  (membro completo) e  $\mu_A(X) = 0$  (não-membro); e (iii) para especificar as funções membros para todas as outras posições intermediárias.

A escolha da função membro adequada depende do contexto e do tipo de indicadores que se quer descrever. De acordo com Chiappero Martinetti (2000), para variáveis equidistribuídas e que apresentam escala ordinal – que é o caso da pesquisa que será utilizada na aplicação da técnica – a função membro linear é indicada.

Lelli (2001) coloca que a função membro linear é fácil de especificar, interpretar e visualizar. Ela explica que essas representações pressupõem que as modalidades de variáveis sejam equidistantes umas das outras e assumam uma proporcionalidade direta entre os elementos do domínio e da grade membro; uma suposição muito restritiva e nem sempre apropriada. Uma das representações lineares mais difundidas citadas por Lelli (2001) indica que a função linear básica depende exclusivamente de valores extremos da variável  $x$ , tendo a seguinte forma:

$$\mu_A(x) = \begin{cases} 0 & \text{se } x = x_{\min} \\ \frac{(x - x_{\min})}{(x_{\max} - x_{\min})} & \text{se } x_{\min} < x < x_{\max} \\ 1 & \text{se } x = x_{\max} \end{cases} \quad (4.2)$$

O estabelecimento desses limites máximos e mínimos dependerá da variável em análise. No próximo item, serão explicados os limites para as variáveis que serão utilizadas neste trabalho.

Depois de definida a função membro, encontra-se a média aritmética das observações de cada variável, formando-se um indicador *fuzzy* elementar. O próximo passo

é agregar esses indicadores. Chiappero Martinetti (2000, p. 11) explica que um subconjunto de indicadores elementares permite que se obtenha um índice sintético para cada funcionamento realizado. Já o conjunto de todos os funcionamentos realizados forma uma medida total de bem-estar.

Para agregar os indicadores elementares, deve-se estabelecer um determinado peso para cada variável. Como já foi levantado no capítulo anterior, isso gera uma discussão. Chiappero Martinetti (2000, p. 14) coloca que “[...] a seleção de uma estrutura de ponderação apropriada é um assunto velho e questionável.” Ela ressalta que, numa abordagem multidimensional, se cada dimensão do bem-estar humano é considerada igualmente relevante, uma escolha neutra poderia atribuir peso igual a todos os elementos constitutivos. Alternativamente, de acordo com ela, pode-se manter uma abordagem “objetiva” de mensuração, adotando-se uma ponderação baseada em *frequência* (utilizada por Brandolini e D’Alessio, 1998). Neste caso, a estrutura de ponderação é diretamente elaborada da realidade.

Neste trabalho, por uma questão de simplificação, será dado o mesmo peso para cada observação da amostra para a formação dos indicadores *fuzzy* elementares. Também será considerada a mesma ponderação para as variáveis dos subconjuntos que representarão os funcionamentos e para as que formam a medida total de bem-estar. Mais detalhes técnicos, outras formas de função membro e outras estruturas de ponderação podem ser encontrados em Chiappero Martinetti (2000) e Lelli (2001).

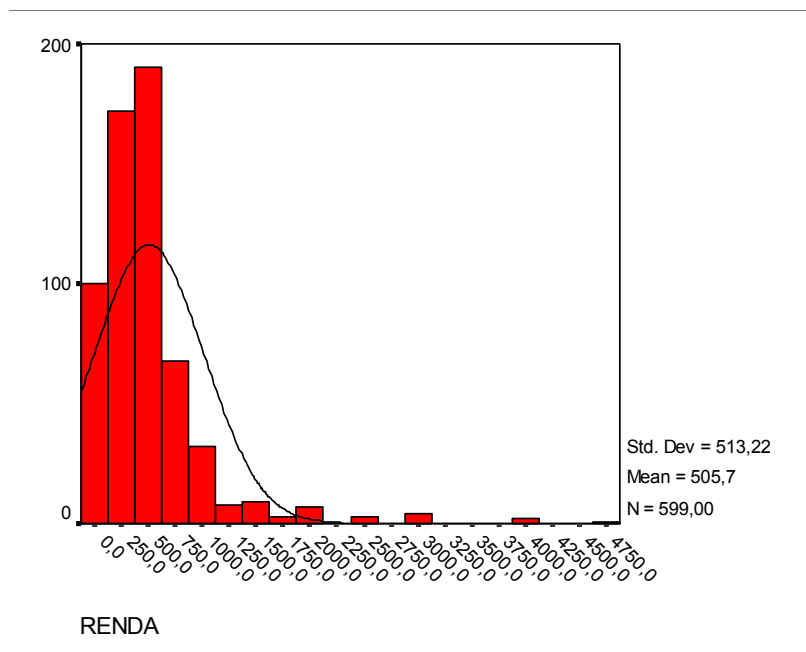
Nos próximos itens, serão mostrados os funcionamentos escolhidas para aplicação da teoria dos conjuntos *fuzzy*, o estabelecimento dos limites máximos e mínimos de cada variável e os resultados encontrados. Antes disso, serão apontados algumas informações sobre a pesquisa utilizada na análise.

#### 4.2.1. Base de dados para aplicação da teoria dos conjuntos *fuzzy*

Para a aplicação da teoria dos conjuntos *fuzzy*, serão utilizados os dados de uma pesquisa piloto realizada no mês de julho de 2006 na Região Metropolitana de Porto Alegre, com 610 pessoas. Essas entrevistas fazem parte de uma pesquisa que está sendo desenvolvida pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da UFRGS e pela Prefeitura de Porto Alegre, com o objetivo de construir indicadores multidimensionais de pobreza e bem-estar para a capital gaúcha. A pesquisa está centrada em três dimensões: sobrevivência, conhecimento e participação.

A dimensão sobrevivência é composta pelos indicadores renda, nutrição, acesso a serviços e saúde. A dimensão conhecimento agrega os indicadores escolaridade, informação, conhecimento prático e lógica. Já a dimensão participação reúne os indicadores política, relações sociais e satisfação.

Além disso, a pesquisa traz algumas variáveis de controle, como idade, gênero, origem racial e estado civil. Mais detalhes sobre as variáveis da pesquisa podem ser encontrados no final deste trabalho, no Apêndice A.



**Gráfico 4.1: Histograma da renda da amostra da Grande Porto Alegre**

Fonte: Pesquisa feita em Porto Alegre em julho de 2006.

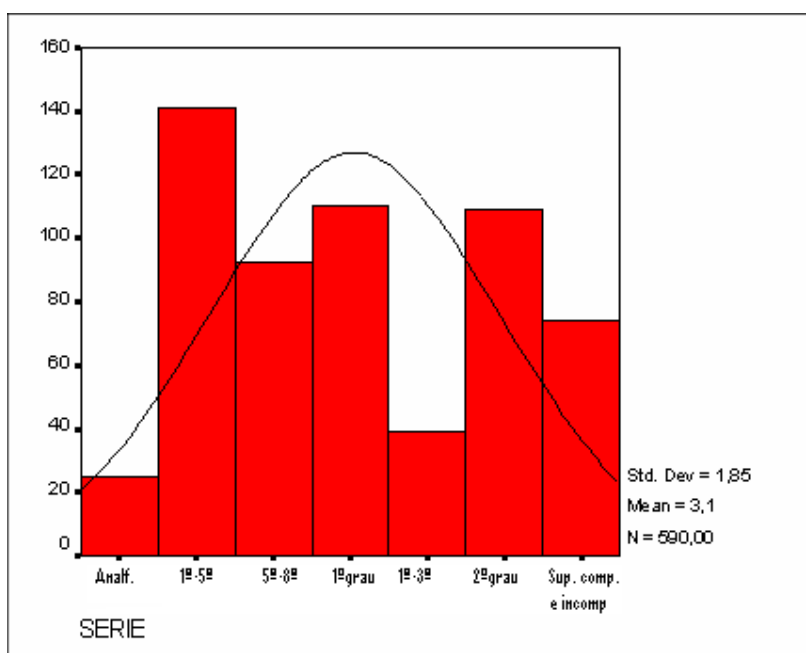
Dos entrevistados, 57% são mulheres, cerca de 60% são de origem branca, 18% negra e 17% parda e a média de idade é de próximo de 37 anos. A renda pessoal média é de cerca de R\$ 506, como pode ser visto no Gráfico 4.1. A renda dos homens ficou em R\$ 605 contra R\$ 426 das mulheres, R\$ 523 dos brancos e R\$ 450 dos negros e pardos, como mostra a Tabela 4.1. Isso confirma o que as pesquisas evidenciam: homens e brancos ganham mais. Já a média da renda familiar é de R\$ 834.

**Tabela 4.1: Média da renda pessoal da amostra da Grande Porto Alegre**

Grupo	Total	Homens	Mulheres	Branco	Negros e Pardos
Renda média em R\$	506	605	426	523	450

Fonte: Pesquisa feita em Porto Alegre em julho de 2006.

De acordo com as informações do Gráfico 4.2, a grande maioria dos entrevistados estudou no máximo até o primeiro grau, sendo que quase 30% têm até a quinta série do ensino fundamental.



**Gráfico 4.2: Histograma do nível educacional da amostra da Grande Porto Alegre**

Fonte: Pesquisa feita em Porto Alegre em julho de 2006.

Aproximadamente 4% dos entrevistados nunca estudaram, percentual que é menor para os homens e para os brancos e maior para as mulheres e negros e pardos, conforme os dados da Tabela 4.2. Já os dados sobre educação superior reforçam a desigualdade de gênero e de raça. Enquanto cerca de 16% dos entrevistados homens e 17% dos brancos têm

curso superior completo ou incompleto, esses percentuais baixam para 10% entre as mulheres e apenas 5% entre os negros e pardos.

**Tabela 4.2: Nível educacional da amostra da Grande Porto Alegre**

<b>Grupo</b>	<b>Total</b>	<b>Homens</b>	<b>Mulheres</b>	<b>Branco</b>	<b>Negros e Pardos</b>
Analfabetos	4,1%	2,4%	5,6%	2,8%	7,2%
Até 5ª série	23,9%	21,3%	26%	22,4%	28,2%
1º Grau completo	18,6%	20,1%	17,8%	14%	15,8%
2º Grau Completo	18,5%	18,9%	18%	20,4%	13,9%
Ensino superior completo e incompleto	12,5%	16,1%	9,8%	16,8%	5,3%

Fonte: Pesquisa feita em Porto Alegre em julho de 2006.

Próximo de 50% dos entrevistados possuem emprego formal, percentual que é maior entre os homens e entre os brancos, de acordo com os dados da Tabela 4.3. O trabalho informal é maior entre os homens e entre os negros e pardos e o trabalho autônomo entre os homens e entre os brancos.

**Tabela 4.3: Fonte de renda do sustento da família na Grande Porto Alegre**

<b>Grupo</b>	<b>Total</b>	<b>Homens</b>	<b>Mulheres</b>	<b>Branco</b>	<b>Negros e Pardos</b>
Trabalho formal	50,5%	53,3%	47,9%	53,8%	41,7%
Trabalho informal	16,6%	18,4%	15,2%	13,2%	23%
Autônomo	18,6%	20,3%	17,4%	19,8%	18,1%
Aposentadoria ou pensão	11,8%	6,5%	16,2%	11,5%	12,7%
Programa de Transferência de renda	13%	5%	18%	10%	17%

Fonte: Pesquisa feita em Porto Alegre em julho de 2006.

A dependência de aposentadoria ou pensão como única fonte de renda é maior entre as mulheres. Já a participação em programas de transferência de renda, seja como única fonte ou complementação de recursos, é superior entre as mulheres e entre os negros e pardos. Quase 73% dos entrevistados têm como principal gasto mensal comida e 12% moradia. Aproximadamente 62% moram em casa própria e 17% em casa alugada.

Como esses dados fazem parte de um piloto, os resultados devem ser analisados com cautela. O objetivo deste capítulo, mais do que analisar os resultados da pesquisa, é testar a adequação da técnica dos conjuntos *fuzzy*. Para isso, o próximo passo é escolher as variáveis que formarão os indicadores *fuzzy* elementares.



#### 4.2.2. Escolha dos funcionamentos para aplicação da teoria dos conjuntos *fuzzy*

Como foi destacado anteriormente, a maioria das aplicações embasadas no aporte teórico da Abordagem da Capacitação tem utilizado uma base de dados secundária e se restringido a avaliar uma lista de funcionamentos realizados. Nesses casos, como explica Chiappero Martinetti (2000, p. 15), tendo como referência as capacitações humanas, fatores relacionados às características pessoais, estruturas domiciliares e indicadores sociais e econômicos também podem ser considerados para analisar quais são as dificuldades mais freqüentes na realização de determinado funcionamento.

Brandolini e D'Alessio (1998, p. 27-34) escolheram seis categorias, cada uma delas, segundo eles, representando “vagamente” um funcionamento: saúde, educação, emprego, domicílio, relação social e recursos econômicos. Chiappero Martinetti (2000, p. 16-17) definiu o espaço dos funcionamentos em cinco indicadores elementares: domicílio; saúde; educação e conhecimento; interações sociais; e condições psicológicas. Já Lelli (2001, p. 11-12) utilizou os seguintes funcionamentos: relações sociais, *status* econômico, saúde, estado psicológico, atividades culturais e abrigo (domicílio).

Chiappero Martinetti (2000, p. 16) ressalta que a ausência de informações sobre renda e recursos econômicos não prejudica a análise. Ela lembra que Sen (1992, 1993), como foi colocado no capítulo anterior, já tinha enfatizado que renda e recursos representam apenas meios para realizar bem-estar.

Tendo como referência essas análises e considerando a base de dados da pesquisa feita na Região Metropolitana de Porto Alegre, este trabalho utilizará os seguintes funcionamentos realizados: saúde, nutrição, educação, participação, solidariedade, liberdade e satisfação.

O funcionamento **saúde** será composto pelos indicadores *fuzzy* elementares:

- 1.1. Atendimento médico;
- 1.2. Tratamento dado pelos médicos e enfermeiros;
- 1.3. Aquisição de remédios quando está doente;
- 1.4. Ausência de doenças;
- 1.5. Ausência de dependência de cigarros; e
- 1.6. Visitas ao dentista.

O funcionamento **nutrição** agregará os indicadores *fuzzy* elementares:

- 2.1. Número de refeições diárias;
- 2.2. Consumo de frutas, legumes e verduras;
- 2.3. Consumo de carne; e
- 2.4. Não existência de algum tipo de comida que o entrevistado gosta e considera importante, mas não pode comprar.

O funcionamento **educação** terá os indicadores *fuzzy* elementares:

- 3.1. Anos de estudo;
- 3.2. Nenhuma reprovação;
- 3.3. Número de livros lidos em um ano;
- 3.4. Conhecimento; e
- 3.5. Lógica.

O funcionamento **participação** apresentará os indicadores *fuzzy* elementares:

- 4.1. Escolha do candidato;
- 4.2. Participação nas atividades coletivas do bairro;
- 4.3. Participação nas reuniões do Orçamento Participativo;
- 4.4. Amizade; e
- 4.5. Confiança.

O funcionamento **solidariedade** possuirá os indicadores *fuzzy* elementares;

- 5.1. Ajuda a quem precisa de uma consulta médica; e
- 5.2. Ajuda financeira a um amigo, vizinho ou familiar.

O funcionamento **liberdade** é formado pelo indicador *fuzzy* elementar:

- 6.1 Liberdade para viver a vida do jeito que gostaria.

E o funcionamento **satisfação** trará o indicador *fuzzy* elementar:

- 7.1 Satisfação com a vida.

Depois de definidas os funcionamentos e os indicadores *fuzzy* elementares, o próximo passo é estabelecer os limites máximos e mínimos de cada indicador. O ideal é ser o menos arbitrário possível na definição desses limites. Para as variáveis dicotômicas, não há esse problema, já que elas tomarão os valores 0 ou 1. Para as demais variáveis, nos casos em que for possível, são adotados os valores máximo e mínimo presentes na pesquisa. Quando isso não for possível, busca-se na literatura a base para o estabelecimento desses limites, com destaque para Chiappero Martinetti (2000). As informações completas sobre a definição desses limites constam no Apêndice B.

No próximo item, serão mostrados os resultados dos indicadores construídos a partir da aplicação da técnica dos conjuntos *fuzzy* para a amostra da Região Metropolitana de Porto Alegre. Serão comparados os resultados dos indicadores feitos apenas com dados sobre os homens, as mulheres, os brancos, os negros e pardos e os intervalos de idade. Depois, os resultados serão confrontados com um índice de renda.

#### **4.2.3. Resultados da aplicação da técnica dos conjuntos *fuzzy***

A Tabela 4.4 mostra os indicadores *fuzzy* elementares para as variáveis selecionadas da amostra da Região Metropolitana de Porto Alegre. Nesse primeiro exame, há duas características principais. A primeira é que há uma diferença grande entre os indicadores que formam o mesmo funcionamento. A segunda é que os funcionamentos participação e educação apresentam os piores resultados em realização.

Apesar de o funcionamento saúde apresentar uma realização razoável em atendimento médico e tratamento dado pelos médicos e enfermeiros, o indicador ausência de doenças tem um índice baixo, resultado de um percentual de mais de 23% de entrevistados portadores de doenças mais graves. O indicador visitas ao dentista também possui um resultado baixo.

Mesmo que o funcionamento educação possua um índice mais elevado em conhecimento, apresenta níveis baixos em anos de estudo, nenhuma reprovação e lógica e muito precário em leitura. Já o funcionamento participação traz níveis medianos nos indicadores escolha do candidato e amizade e muito baixos em participação nas atividades coletivas do bairro, presença nas reuniões do Orçamento Participativo e confiança.

Com exceção do valor baixo do indicador “não existência de comida que gosta, mas não pode comprar”, o funcionamento nutrição conta com um resultado melhor, pois um número elevado de entrevistados faz pelo menos três refeições ao dia e consome vegetais e carne. O funcionamento solidariedade tem indicadores medianos em ajuda a consulta médica e ajuda financeira. Enquanto o funcionamento liberdade apresenta um indicador baixo, o funcionamento satisfação traz um indicador mais razoável.

**Tabela 4.4: Indicadores *fuzzy* elementares para a Grande Porto Alegre**

<b>Funcionamento</b>	<b>Indicador elementar</b>		<b>Média</b>
<b>SAÚDE</b>		$\beta_1$	
	Atendimento médico	$\beta_{11}$	0,8163
	Tratamento dado pelos médicos e enfermeiros	$\beta_{12}$	0,8330
	Aquisição de remédios quando está doente	$\beta_{13}$	0,5960
	Ausência de doenças	$\beta_{14}$	0,5046
	Ausência de dependência de cigarros	$\beta_{15}$	0,6582
	Visitas ao dentista	$\beta_{16}$	0,5641
<b>NUTRIÇÃO</b>		$\beta_2$	
	Número de refeições diárias	$\beta_{21}$	0,8850
	Consumo de frutas, legumes e verduras.	$\beta_{22}$	0,7155
	Consumo de carne	$\beta_{23}$	0,8129
	Não existência de comida que gosta, mas não pode comprar	$\beta_{24}$	0,5642
<b>EDUCAÇÃO</b>		$\beta_3$	
	Anos de estudo	$\beta_{31}$	0,5096
	Nenhuma reprovação	$\beta_{32}$	0,6310
	Número de livros lidos	$\beta_{33}$	0,2405
	Conhecimento	$\beta_{34}$	0,7245
	Lógica	$\beta_{35}$	0,6205
<b>POLÍTICA</b>		$\beta_4$	
	Escolha do candidato	$\beta_{41}$	0,6330
	Atividades coletivas do bairro	$\beta_{42}$	0,3570
	Orçamento Participativo	$\beta_{43}$	0,2863
	Amizade	$\beta_{44}$	0,5830
	Confiança	$\beta_{45}$	0,3635
<b>SOLIDARIEDADE</b>		$\beta_5$	
	Ajuda consulta	$\beta_{51}$	0,6872
	Ajuda financeira	$\beta_{52}$	0,7665
<b>LIBERDADE</b>		$\beta_6$	
Liberdade para viver a vida	$\beta_{61}$	0,5709	
<b>SATISFAÇÃO</b>		$\beta_7$	
	Satisfação com a vida	$\beta_{71}$	0,7540

Fonte: Elaborado a partir dos dados da pesquisa feita na RMPA em julho de 2006.

Obs.: Os  $\beta_i$  representam os funcionamentos e os  $\beta_{ij}$ , os indicadores elementares.

Na Tabela 4.5, podem ser vistos os resultados por subgrupos da população. A principal característica é a desigualdade nesses resultados, com homens apresentando índices mais elevados do que as mulheres na maioria dos indicadores. O que também se verifica nos entrevistados de origem branca em relação aos negros e pardos e dos mais jovens em relação aos mais velhos.

**Tabela 4.5: Indicadores *fuzzy* elementares por grupo para a Grande Porto Alegre**

	Homens	Mulheres	Brancos	Negros e Pardos	Intervalos de idade					Geral
					< 25	≥ 25 e< 35	≥ 35 e< 45	≥ 45 e< 55	≥ 55	
$\beta_{11}$	0,8306	0,8042	0,8254	0,8068	0,7521	0,8176	0,8207	0,8426	0,8814	0,8163
$\beta_{12}$	0,8525	0,8182	0,8659	0,8050	0,7791	0,8487	0,7778	0,9114	0,8958	0,8330
$\beta_{13}$	0,6534	0,5500	0,6397	0,5143	0,7000	0,6273	0,5890	0,5093	0,4746	0,5960
$\beta_{14}$	0,5578	0,4622	0,4858	0,5183	0,5110	0,5229	0,5320	0,4790	0,4207	0,5046
$\beta_{15}$	0,6265	0,6814	0,6901	0,5905	0,7000	0,6273	0,6233	0,6190	0,8136	0,6582
$\beta_{16}$	0,5800	0,5502	0,6118	0,4755	0,6130	0,5680	0,5742	0,5224	0,5034	0,5641
$\beta_{21}$	0,8659	0,8979	0,9276	0,8110	0,8675	0,8944	0,8793	0,8925	0,8947	0,8850
$\beta_{22}$	0,7163	0,7124	0,7450	0,6600	0,7288	0,7011	0,7311	0,6885	0,7393	0,7155
$\beta_{23}$	0,8495	0,7854	0,8313	0,7731	0,8424	0,8117	0,8141	0,7879	0,7992	0,8129
$\beta_{24}$	0,5920	0,5457	0,6067	0,4619	0,6583	0,5714	0,5586	0,4766	0,5254	0,5642
$\beta_{31}$	0,5475	0,4792	0,5460	0,4352	0,6581	0,5747	0,4635	0,4115	0,3254	0,5096
$\beta_{32}$	0,5971	0,6569	0,6480	0,6118	0,6215	0,5966	0,5889	0,6606	0,6246	0,6310
$\beta_{33}$	0,2366	0,2414	0,2695	0,1895	0,3590	0,2101	0,2386	0,2019	0,1621	0,2405
$\beta_{34}$	0,8227	0,6525	0,7604	0,6553	0,7192	0,7854	0,7292	0,6873	0,6293	0,7245
$\beta_{35}$	0,6432	0,6006	0,6786	0,5155	0,7281	0,6987	0,6377	0,4742	0,3725	0,6205
$\beta_{41}$	0,6903	0,5902	0,7200	0,4840	0,6442	0,6494	0,6538	0,5895	0,5895	0,6330
$\beta_{42}$	0,4343	0,2988	0,3413	0,3876	0,3644	0,3789	0,3435	0,3538	0,3220	0,3570
$\beta_{43}$	0,2530	0,3086	0,2856	0,3074	0,2222	0,2707	0,3527	0,2877	0,2881	0,2863
$\beta_{44}$	0,5726	0,5900	0,6029	0,5449	0,6268	0,6132	0,5816	0,5490	0,4770	0,5830
$\beta_{45}$	0,3804	0,3532	0,3562	0,3810	0,3529	0,3878	0,3241	0,3746	0,3966	0,3635
$\beta_{51}$	0,7292	0,6599	0,7182	0,6332	0,6436	0,6857	0,7113	0,7019	0,6800	0,6872
$\beta_{52}$	0,7920	0,7485	0,7746	0,7524	0,7647	0,7516	0,7260	0,8019	0,8475	0,7665
$\beta_{61}$	0,6120	0,5382	0,6067	0,5048	0,5897	0,5093	0,5782	0,5926	0,6441	0,5709
$\beta_{71}$	0,7670	0,7440	0,7630	0,7390	0,7380	0,7560	0,7380	0,7810	0,7680	0,7540

Fonte: Elaborado a partir dos dados da pesquisa feita na RMPA em julho de 2006

No funcionamento saúde, a principal diferença é um desempenho pior das mulheres no indicador ausência de doenças em relação aos homens, o que significa que as entrevistadas apresentam um nível mais elevado de enfermidades graves. No indicador

ausência de dependência de cigarros, as mulheres trazem um resultado melhor do que os homens. Nos demais indicadores, não há distorções significativas.

A principal diferença no funcionamento nutrição é que o indicador de consumo de carne entre os homens é mais elevado do que entre as mulheres. O funcionamento educação traz dois indicadores que refletem significativamente a desigualdade de gênero. Os níveis de estudo e conhecimento são mais elevados entre os homens. As mulheres apresentam indicador de ausência de reprovação maior e indicador de leitura levemente superior.

De acordo com o funcionamento participação, os homens possuem indicadores de escolha do candidato e atividades coletivas do bairro superiores. Isso se reflete porque o percentual de homens entrevistados que escolhem os candidatos pelas propostas políticas e pelo partido é superior ao das mulheres e porque há um número grande de homens que participam de atividades esportivas no seu bairro. Apesar de ser um indicador com valores baixo para todos os grupos, a participação das mulheres nas reuniões do Orçamento Participativo é superior.

Em relação aos demais funcionamentos, os homens apresentam indicadores de ajuda superiores, sentem-se mais livre para viver a vida como gostariam e estão levemente mais satisfeitos com a vida do que as mulheres.

Os negros e pardos só apresentam índices levemente superiores aos dos brancos nos indicadores ausência de doenças, participação nas atividades coletivas do bairro, participação nas reuniões do Orçamento Participativo e confiança. Mesmo assim, esses três últimos indicadores são bem baixos para ambos.

Os indicadores visitas ao dentista, número de refeições diárias, anos de estudo, conhecimento, lógica, escolha do candidato e liberdade para viver a vida são os que os negros e pardos apresentam as maiores diferenças em relação aos dos brancos. O indicador número de livros lidos, que já é baixo, fica ainda menor entre os negros e pardos.

Apesar de apresentarem maiores indicadores de atendimento médico e satisfação com esse atendimento, os entrevistados mais velhos apresentam piores resultados na realização do funcionamento saúde, já que sofrem mais a falta de remédios, estão mais vulneráveis a doenças mais graves e visitam com menos frequência o dentista.

O funcionamento educação é o que apresenta a maior desigualdade dos mais jovens em relação aos mais velhos. Nessa dimensão, todos os índices dos mais jovens são maiores do que os dos mais velhos. Por exemplo, os entrevistados com menos de 25 anos de idade apresentam indicadores de anos de estudo, número de livros lidos e lógica cerca de 100% superiores aos dos com mais de 55 anos. Como esses indicadores diminuem em todas as faixas de idade superiores, significa que as gerações mais jovens estão estudando mais e lendo mais. Nos demais funcionamentos, não há um comportamento de diferença entre os indicadores dos mais jovens em relação aos mais velhos.

A Tabela 4.6 traz a média aritmética dos indicadores *fuzzy* elementares, representando os funcionamentos. Todos os funcionamentos indicam que os homens apresentam índices de realização superiores ao das mulheres. O mesmo se verifica para os entrevistados de origem branca em relação aos negros e pardos. Já os mais jovens possuem os funcionamentos saúde, educação e participação mais elevados do que os mais velhos.

**Tabela 4.6: Subconjuntos de indicadores *fuzzy* elementares representando funcionamentos para a Grande Porto Alegre**

	Homens	Mulheres	Branco	Negros e Pardos	Intervalos de idade					Geral
					< 25	≥ 25 e < 35	≥ 35 e < 45	≥ 45 e < 55	≥ 55	
$\beta_1$	0,6835	0,6444	0,6865	0,6184	0,6759	0,6686	0,6528	0,6473	0,6649	0,6620
$\beta_2$	0,7559	0,7354	0,7776	0,6765	0,7743	0,7447	0,7458	0,7114	0,7396	0,7444
$\beta_3$	0,5384	0,5814	0,5243	0,5733	0,4834	0,6122	0,5715	0,5459	0,4799	0,4241
$\beta_4$	0,4661	0,4282	0,4612	0,4210	0,4421	0,4600	0,4512	0,4309	0,4146	0,4446
$\beta_5$	0,7606	0,7042	0,7464	0,6928	0,7041	0,7187	0,7186	0,7519	0,7638	0,7269
$\beta_6$	0,6120	0,5382	0,6067	0,5048	0,5897	0,5093	0,5782	0,5926	0,6441	0,5709
$\beta_7$	0,7670	0,7440	0,7630	0,7390	0,7380	0,7560	0,7380	0,7810	0,7680	0,7540

Fonte: Elaborado a partir dos dados da pesquisa feita na RMPA em julho de 2006

A observação levantada anteriormente de que há diferenças entre indicadores que formam o mesmo funcionamento pode prejudicar a agregação desses índices. Algumas formas possíveis para procurar evitar distorções na agregação dos indicadores são excluir ou incluir variáveis e/ou estabelecer pesos diferentes para as variáveis. Para isso, é preciso a adoção de um procedimento que busque na realidade a ponderação para cada variável, como, por exemplo, o método baseada em *frequência*, utilizada por Brandolini e D'Alessio (1998). Mas, como já foi indicado, por uma questão de simplificação, este trabalho dá o mesmo peso tanto para todos os indicadores elementares que constituem o mesmo

funcionamento como para os subconjuntos de indicadores que formam a medida total de bem-estar.

A Tabela 4.7 mostra a medida total de bem-estar geral e por grupo. Considerando que um indicador máximo equivale a 1, os índices de realização de bem-estar na amostra da Região Metropolitana de Porto Alegre estão situados um pouco acima da média. Novamente, percebe-se que os indicadores de homens e de brancos são superiores ao das mulheres e dos negros e pardos. Já o índice de realização de bem-estar dos entrevistados mais jovens é levemente maior do que o dos mais velhos.

**Tabela 4.7: Medida total de bem-estar para a Grande Porto Alegre**

	Homens	Mulheres	Brancos	Negros e Pardos	Intervalos de idade					Geral
					< 25	≥ 25 e < 35	≥ 35 e < 45	≥ 45 e < 55	≥ 55	
$\beta$	0,6609	0,6169	0,6592	0,5908	0,6480	0,6327	0,6329	0,6279	0,6313	0,6345

Fonte: Elaborado a partir dos dados da pesquisa feita na RMPA em julho de 2006

Para verificar o grau de associação entre os indicadores *fuzzy* elementares e os subconjuntos dos indicadores, as tabelas A4. 1 e A4.2, no Apêndice C, mostram os coeficientes de correlação de Pearson. Como pode ser visto, a maioria dos coeficientes são estatisticamente significativos, mas a correlação entre eles é baixa. O indicador anos de estudo, por exemplo, tem uma correlação positiva média com o indicador conhecimento e baixa com os indicadores nenhuma reprovação, número de livros lidos e lógica.

Em relação aos subconjuntos de indicadores, ou eles não apresentam coeficientes de correlação estatisticamente correlacionados ou são muito baixos. O funcionamento saúde, por exemplo, não é associado a nenhum dos outros. Já o funcionamento educação possui apenas correlação baixa com os indicadores política, liberdade e satisfação. Na sua pesquisa, Chiappero Martinetti (2000, p. 21) enfatiza – ao comentar a baixa correlação entre os indicadores elementares – que “[...] parece possível afirmar que a lista escolhida de funcionamentos relevantes permite descrever um quadro mais rico e capturar dimensões complementares do bem-estar humano.”

No próximo item, serão confrontos os resultados dos indicadores *fuzzy* elementares das variáveis qualitativas citados acima com um indicador *fuzzy* apenas de renda.



#### 4.2.3.1. Comparação entre os indicadores qualitativos com o índice de renda

Para a construção do indicador *fuzzy* de renda, foram considerados os intervalos de rendimentos dos entrevistados, estabelecendo-se um peso 0 para o valor mínimo (R\$0), um peso 1 para o valor máximo (R\$3.000) e um peso 0,5 para os valores próximos da média da amostra (R\$ 500) da amostra. Para os valores intermediários, foi utilizada a função membro linear (3.2) com alguma adequação, da seguinte forma:

*Rendimentos mensais:*

- = 0 para renda igual a R\$ 0
- = {[função membro linear (3.2)]\*0,5} para os casos intermediários entre R\$ 0 e R\$ 500
- = 0,5 para renda igual a R\$ 500 (renda média da amostra)
- = {[função membro linear (3.2)]\*0,5 + 0,5} para os casos intermediários entre R\$ 500 e R\$ 3.000
- = 1 para renda igual ao superior a R\$ 3.000

A Tabela 4.8 mostra os resultados dos indicadores *fuzzy* para a renda. Duas observações principais são tiradas desses dados.

**Tabela 4.8: Indicadores *fuzzy* elementares para a variável renda por grupo para a Grande Porto Alegre**

	Homens	Mulheres	Brancos	Negros e Pardos	Intervalos de idade					Geral
					< 25	≥ 25 e< 35	≥ 35 e< 45	≥ 45 e< 55	≥ 55	
Renda	0,4335	0,3382	0,3885	0,3488	0,3012	0,3975	0,3739	0,4123	0,4444	0,3800

Fonte: Elaborado a partir dos dados da pesquisa feita na RMPA em julho de 2006

A primeira delas é que o indicador de renda é pequeno para todos os grupos, o que é um reflexo dos baixos rendimentos da maioria dos entrevistados. A segunda observação é que na dimensão renda também se verifica que os homens e brancos estão numa situação melhor em relação às mulheres e aos negros e pardos. Já, no intervalo de idade, há uma reversão em comparação com as variáveis qualitativas. As pessoas mais velhas apresentam indicadores mais elevados.

Para conferir o grau de associação entre o indicador *fuzzy* de renda e os indicadores *fuzzy* elementares das variáveis qualitativas, a Tabela A4.3, no Apêndice C, traz os

coeficientes de correlação de Pearson. De acordo com os dados, a maioria dos coeficientes são estatisticamente significativos, mas a correlação entre eles é baixa. Aqui, não se devia esperar correlações fortes considerando a natureza dos dados e o uso da correlação linear. O único indicador elementar que apresenta um coeficiente de correlação elevado com a renda é o de ajuda a quem precisa de uma consulta com um médico cardiologista ( $\beta_{51}$ ), com um índice de Pearson de 0,743. Isso pode estar relacionado ao fato de que muitas pessoas com rendimentos maiores responderam que poderiam ajudar pagando a consulta.

O índice de renda possui uma correlação negativa pequena com os indicadores elementares aquisição de remédios quando está doente ( $\beta_{13}$ ), ausência de dependência de cigarros ( $\beta_{15}$ ) e não existência de comida que gosta, mas não pode comprar ( $\beta_{24}$ ). Além disso, a renda não apresentou coeficiente de correlação significativo apenas com os indicadores elementares atendimento médico ( $\beta_{11}$ ), tratamento dado pelos médicos e enfermeiros ( $\beta_{12}$ ), ausência de doenças ( $\beta_{14}$ ) e Orçamento Participativo ( $\beta_{43}$ ). Essa baixa correlação da renda com as demais variáveis reforça a necessidade de se utilizar um quadro mais amplo de dimensões.

Com base no aporte teórico da Abordagem da Capacitação, este capítulo procurou analisar a adequação da técnica dos conjuntos *fuzzy* como indicadores multidimensionais para analisar funcionamentos na Região Metropolitana de Porto Alegre. Pelos resultados encontrados, que são compatíveis com estudos qualitativos conhecidos, a técnica dos conjuntos *fuzzy* pode ser empregada para construção de indicadores multidimensionais.

Entre os principais resultados, destaca-se que a análise encontrou uma diferença entre os indicadores elementares que formam o mesmo funcionamento. Verificou-se também que os funcionamentos participação e educação apresentam os piores resultados em realização.

Boa parte desses resultados não causa surpresa, já que a grande maioria dos estudos mostra que os níveis de educação, principalmente em leitura, e de participação política no Brasil são precários. Essa amostra da Região Metropolitana de Porto Alegre não foge à regra.

O exame por subgrupos da população sugere que os homens e brancos possuem índices de realização mais elevados do que as mulheres e os negros e pardos na maioria

dos indicadores. Isso também ocorre nos resultados dos indicadores dos mais jovens em relação aos dos mais velhos.

Os subconjuntos de indicadores *fuzzy* que representam os funcionamentos também apresentaram esse mesmo comportamento de desigualdade nos subgrupos da população. Mas a construção desses indicadores agregados levanta uma preocupação. Mesmo que eles simplifiquem a análise, podem esconder as diferenças dentro de cada dimensão. Um exemplo disso é o funcionamento saúde. Ao mesmo tempo em que o indicador agregado mostra uma situação melhor dos brancos em relação aos negros e pardos, oculta que os negros e pardos são menos vulneráveis a doenças mais graves.

Desta forma, para fins de análise e de definição de políticas públicas, o exame dos indicadores elementares dentro de cada funcionamento é mais aconselhável. Devido à metodologia adotada neste trabalho, os subconjuntos de indicadores elementares e a medida de bem-estar servem mais para título de ilustração.

Além disso, a análise comprova a necessidade de utilização de um quadro mais amplo de dimensões para representar a realização de funcionamentos, como indica a baixa correlação entre os indicadores *fuzzy* elementares e entre esses e o indicador de renda.

Os dados apontam que a privação não fica restrita a apenas uma dimensão, como a renda. Se dimensões relevantes são ignoradas pelos agentes públicos, as políticas de combate à pobreza ou indigência poderão ter eficácia limitada. Com base nas privações mais expressivas dos entrevistados, há necessidade de políticas de prevenção de doenças graves, de saúde bucal, de combate ao tabagismo, de melhoria do ensino para aumentar o nível de escolaridade, diminuir as reprovações e aumentar a leitura. É importante também que as pessoas sejam incentivadas a participar das atividades do seu bairro e das discussões sobre o orçamento público, seja através do Orçamento Participativo ou outros mecanismos.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho procurou fazer uma breve análise da pobreza e do desenvolvimento humano fundamentada pela Abordagem da Capacitação. No segundo capítulo, foram apontadas as limitações das medidas unidimensionais de pobreza e desenvolvimento econômico. Destacou-se que a análise de pobreza não pode ficar restrita a uma polêmica sobre aspectos operacionais de definição de linhas e medidas de pobreza monetárias. Considerar apenas um indicador unidimensional – mais do que uma medida homogênea de pobreza de manuseio prática – revela uma concepção conceitual equivocada sobre o tema.

Enfatizou-se que o principal equívoco de algumas análises, com destaque para as perspectivas da curva de Kuznets, do *trickle-down* e do *immiserizing growth*, foi apontar o crescimento econômico como o melhor termômetro do desenvolvimento. Esse diagnóstico perdurou durante um bom tempo e ainda hoje encontra muitos adeptos. Ressaltou-se que não está errado considerar crescimento da renda como uma variável que contribuiu para o desenvolvimento e para a diminuição da pobreza. Questiona-se levar em conta apenas esse elemento. O crescimento da renda deve ser considerado como um meio e não como um fim por si só.

No terceiro capítulo, evidenciou-se que o principal aporte teórico da Abordagem da Capacitação como um *framework* normativo amplo é expandir o espaço informacional. Enquanto a AC expande o foco de avaliação ao nível dos funcionamentos e das capacitações, as outras abordagens ficam restritas a estados mentais, bens primários, recursos, renda ou necessidades básicas. Isso permite que a AC possa ser utilizada em vários campos de pesquisa, como pobreza, desigualdade, desenvolvimento, economia do bem-estar, filosofia política, justiça, arranjos sociais, padrões de vida e política social.

Demonstrou-se que a AC também é fruto das críticas de Sen às teorias mais limitadas, principalmente ao utilitarismo e à perspectiva Rawlsiana. Enquanto o utilitarismo considera apenas utilidades na forma de realizações mentais, a teoria Rawlsiana, apesar de caminhar em direção às liberdades, prioriza os meios na forma de bens primários para realização, não levando em conta a plena diversidade humana e as liberdades substantivas.

Acentuou-se que o enfoque avaliatório da AC pode ser representado tanto pelos funcionamentos realizados como pelo conjunto de capacitações. O ideal é considerar o conjunto de capacitações que reflete toda a extensão da liberdade. Mas, devido à falta de dados ou por uma questão de praticidade, a análise pode ficar limitada ao pacote de funcionamentos realizados.

Apontou-se também que o processo de operacionalização da AC tem sido fonte de crítica de alguns pesquisadores. Essas discordâncias vão desde o fato de Sen não apresentar uma lista de capacitações básicas que sirva de guia inicial para a análise até o questionamento da própria AC como um *framework* normativo ampla. Mas, como observa Sen (1993), a adoção de uma lista único procedimento prejudicaria a perspectiva da AC como uma abordagem geral. Além disso, algumas das críticas aos aspectos operacionais da AC podem ser derivadas de confusão conceitual e leitura contraditória dos textos de Sen.

Mesmo que sejam reconhecidas algumas dificuldades práticas, ao contrário do que acreditam alguns céticos, a perspectiva AC é viável como um *framework* normativo ampla como comprovam as técnicas alternativas adotadas e as aplicações empíricas já desenvolvidas.

No último capítulo, foram mostradas algumas dessas técnicas, com destaque para a teoria dos conjuntos *fuzzy*, a análise fatorial e o modelo multivariado com múltiplos indicadores e múltiplas causas. A escolha de uma dessas análises depende tanto do propósito do estudo quanto dos dados disponíveis.

Devido o tamanho da amostra só foi possível utilizar a técnica dos conjuntos *fuzzy* para avaliar funcionamentos na Região Metropolitana de Porto Alegre. Os indicadores *fuzzy* construídos evidenciaram que há uma diferença grande entre variáveis que formam o mesmo funcionamento, que os funcionamentos participação e educação apresentam os piores resultados e que mulheres, negros, pardos e, em parte, pessoas mais velhas são considerados mais pobres quando vistos desta perspectiva multidimensional.

O exame dos dados também indicou a importância do emprego de um quadro mais amplo de dimensões para representar tanto a realização de funcionamentos como a privação. Neste último caso, se dimensões relevantes são ignoradas na análise, será feito um diagnóstico limitado da privação e as políticas para combatê-la poderão não ter eficácia.

Como os resultados deste trabalho não são muito diferentes dos encontrados por outros estudos qualitativos conhecidos, a técnica dos conjuntos *fuzzy* mostrou-se adequada para construção de indicadores multidimensionais para avaliar a realização de funcionamentos. Desta forma, os resultados dos indicadores *fuzzy* – juntamente com o embasamento teórico da Abordagem da Capacitação – contribuem para se diagnosticar mais adequadamente a privação e o desenvolvimento humano na Região Metropolitana de Porto Alegre, auxiliando para a discussão sobre a definição de políticas públicas.

## REFERÊNCIAS

ADDABBO, Tindara; FACCHINETTI, Gisella; DI TOMMASO, Maria Laura. **To what extent fuzzy set theory and structural equation modelling can measure functionings?** An application to child well being. 2004. Trabalho apresentado na 4<sup>th</sup> International Conference on the Capability Approach, Pavia, Itália, 2004.

AGHION, Philippe; BOLTON, Patrick. A theory of trickle-down and development. **The Review of Economic Studies**, Oxford, v. 64(a), n. 219, p. 151-172, 1997.

AHLUWALIA, Montek S. Inequality, poverty and development. **Journal of Development Economics**, v. 3, n. 4, p. 307-342, 1976.

ALKIRE, Sabina. **Valuing freedoms: Sen's capability approach and poverty reduction**. Oxford: Oxford University Press, 2002a.

ALKIRE, Sabina. Dimensions of Human Development. **World Development**, v. 30, n. 2, p. 181-205, 2002b.

ALKIRE, Sabina. Why the Capability Approach? **Journal of Human Development**, v. 6, n. 1, p. 155-133, 2005.

AMES, B.; BROWN, W.; DEVARAJAN, S.. Questões macroeconômicas. In: **ESTRATÉGIAS de Redução da Pobreza**. Washington: World Bank, 2003. p. 1-31.

ANAND, S.; SEN, A. **Human Development: Methodology and Measurement**. New York: Human Development Report Office, United Nations Development Programme, 1994. (Occasional Papers, n. 12).

ANAND, S.; SEN, A. The income component of the Human Development Index. **Journal of Human Development**, v. 1, n. 1, p. 83-106, 2000.

ATKINSON, A. B. On the measurement of inequality. **Journal do Economic Theory**, v. 2, p. 244-263, 1970.

ATKINSON, A. B. On the measurement of poverty. **Econometrica**, v. 55, n. 4, p. 749-764, July 1987.

BAGOLIN, Izete Pengo. **Human Development Index: A poor representation to Human Development Approach**. 2004. Trabalho apresentado na 4<sup>th</sup> International Conference on the Capability Approach, Pavia, Itália, 2004.

BAGOLIN, Izete Pengo. **Da renda às capacitações: analisando e avaliando o desenvolvimento humano**. 2005. Tese (Doutorado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

BANCO MUNDIAL. A qualidade do crescimento. Washington, 2001.

BHAGWATI, Jagdish N.; SRINIVASAN, T. N. Immiserizing Growth. In: \_\_\_\_\_. **Lectures on international trade**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1983. p. 249-259.

BRANDOLINI, Andrea; D'ALESSIO, Giovanni. **Measuring well-being in the functioning space**. Rome: Banca d'Italia, 1998.

BOURGUIGNON, François; CHAKRAVARTY, Satya R. Multidimensional poverty orderings. Paris: Département et Laboratoire D'Économie Théorique et Appliquée, 2002. (Working Paper, n. 2002-22).

BOURGUIGNON, François; CHAKRAVARTY, Satya R. The measurement of multidimensional poverty. **Journal of Economic Inequality**, v. 1, p. 25-49, 2003.

CLINE, William R. Distribution e development: a survey of literature. **Journal of Development Economics**, v. 1, n. 4, p. 359-400, 1975.

COHEN, G. A. Equality of What? On Welfare, Goods and Capabilities. In: NUSSBAUM, Martha; SEN, Amartya (Ed.). **The quality of life**. Oxford: Clarendon Press, 1993. p. 9-29.

COMIM, Flavio. Operationalizing Sen's Capability Approach. 2001. Trabalho apresentado na Conference Justice and Poverty: examining Sen's Capability Approach, Cambridge, Inglaterra, 2001.

COMIM, Flavio. Time and adaptation in the capability approach. 2004. Trabalho apresentado na 4<sup>th</sup> International Conference on the Capability Approach, Pavia, Itália, 2004.

COMIM, Flavio; BAGOLIN, Izete Pengo. Aspectos qualitativos da pobreza no Rio Grande do Sul. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 23, n. especial, p. 467-490, 2002.

COMIM, Flavio; KUKLYS, Wiebke. **Is poverty about poor individuals?**. 2002. Trabalho apresentado na 27<sup>th</sup> General Conference of the International Association for Research in Income and Wealth, Djurhamn, Sweden, 2002.

COUDOUEL, A.; HENTSCHEL, J. Os Dados da Pobreza e sua Medição. In: **ESTRATÉGIAS de Redução da Pobreza**. Washington: World Bank, 2003. p. 1-59.

DATT, Gaurav; RAVALLION, Martin. Growth and redistribution components of changes in poverty measures: a decomposition with applications to Brazil and India in the 1980s. **Journal of Development Economics**, v. 38, p. 275-295, 1992.

DI TOMMASO, Maria Laura. How measure children well being using a capability approach? An application to Indian data through a Multiple Indicators Multiple Causes model. 2003. Trabalho apresentado na 3<sup>th</sup> Conference on Capability Approach, Pavia, Itália, 2003.

DOLLAR, David; KRAAY, Aart. **Growth is good for the poor**. Washington: Development Research Group The World Bank, 2000.



DRÉZE, Jean; SEN, Amartya. Introduction. In: DRÉZE, Jean, SEN (Org.). **The political economy and hunger**. Oxford: Clarendon Press, 1990.

FIELDS, Gary S. **Distribution and Development: a new look at the developing world**. New York: Russel Sage Foundation, 2001.

FOSTER, James; GREER, Joel e THORBECKE, Erik. Notes and comments: a class of decomposable poverty measures. **Econometrica**, v. 52, n. 3, p. 761-766, May 1984.

FOSTER, James; SEN, Amartya. On Economic Inequality after a Quarter Century. In: SEN, Amartya. **On economic inequality: with a substantial annex after a quarter century** by J. Foster & A. Sen. Oxford University Press, 1997.

GASPER, Des. Is Sen's Capability Approach an Adequate Basis for a Theory of Human Development? **Review of Political Economy**, v. 14, n. 4, p. 435-461, 2002.

GASPER, Des. **The Ethics of Development**. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2004.

HAGENAARS, Aldi J. M.; PRAAG, Bernard M. S.. A synthesis of poverty line definitions. **Review of Income and Wealth**, v. 31, n. 2, p. 139-154, 1985.

HICKS, Norman L. Pobreza e desenvolvimento: a experiência latino-americana. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis; ALBUQUERQUE, Roberto Cavalcanti (Org.). **Modernidade e pobreza**. São Paulo: Livraria Nobel, 1994.

HOFFMANN, Rodolfo. **Distribuição de renda: medidas de desigualdade e pobreza**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998.

HOFFMANN, Rodolfo. Mensuração da desigualdade e da pobreza no Brasil. In: HENRIQUES, Ricardo (Org.). **Desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. p. 81-107.

HUMAN Development Report. New York: United Nations Development Programme, 1990-1998.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Metodologia na determinação das linhas de pobreza e indigência**. Rio de Janeiro, 2001.

KAKWANI, Nanak. On a class of poverty measures. **Econometrica**, v. 48, n. 2, p. 437-446, 1980.

KLASEN, Stephan. Measuring Poverty and Deprivation in South Africa. **Review of Income and Wealth**, v. 46, n. 1, p. 33-58, 2000.

KLUGMAN, J. Visão Geral. In: **ESTRATÉGIAS de Redução da Pobreza**. Washington: World Bank, 2003. p.1-21.

KUKLYS, Wiebke. **Measurement and Determinants of Welfare Achievement: Evidence from the UK.** 2003. Trabalho apresentado na 3<sup>th</sup> Conference on Capability Approach, Pavia, Itália, 2003.

KRISHNAKUMAR, Jaya. **Going Beyond Functionings to Capabilities: an Econometric Model to Explain and Estimate Capabilities.** Geneva: University of Geneva, August 2004. (Discussion Paper). Mimeo.

LELLI, Sara. **Factor Analysis vs. Fuzzy sets theory: assessing the influence of different techniques on Sen's functioning approach.** Center for Economic Studies, K. U. Leuven, 2001.

MARTINETTI, Enrica Chiappero. **A Multidimensional Assessment of Well-Being Based on Sen's Functioning Approach.** Società Italiana di Economia Pubblica, 2000. (Working Papers).

NERI, Marcelo; CONSIDERA, Cláudio; PINTO, Alexandre. A evolução da pobreza e da desigualdade brasileiras ao longo da década de 90. **Economia Aplicada**, São Paulo, v. 3, n. 3, p. 383-406, 1999.

NUSSBAUM, Martha. **Women and human development: the capabilities approach.** Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

NUSSBAUM, Martha. Non-Relative Virtues: An Aristotelian Approach. In: NUSSBAUM, Martha; SEN, Amartya (Ed.), **The quality of life.** Oxford: Clarendon Press, 1993. p. 242-269.

NUSSBAUM, Martha; SEN, Amartya (Ed.). **The quality of life.** Oxford: Clarendon Press, 1993.

PAES DE BARROS, Ricardo; HENRIQUES, Ricardo; MENDONÇA, Rosane. A estabilidade inaceitável: desigualdade e pobreza no Brasil. In: HENRIQUES, Ricardo (Org.). **Desigualdade e pobreza no Brasil.** Rio de Janeiro: IPEA, 2000. p. 21-47.

PRESSMAN, Steven; SUMMERFIELD, Galé. The economic contributions of Amartya Sen, **Review of Political Economy**, n. 12, p. 89-13, 2000.

PRESSMAN, Steven; SUMMERFIELD, Galé. Sen and Capabilities. **Review of Political Economy**, v.14, n. 4, p. 429-434, 2002

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Desenvolvimento Humano e IDH.** Nova York: Nações Unidas, 2004. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/index.php?lay=idhp&id=idhp>>. Acesso em: 10 de jun. 2004.

**PROJETO Fome Zero:** uma proposta de política de segurança alimentar para o Brasil. São Paulo: Instituto da Cidadania, outubro de 2001.

QIZILBASH, Mozaffar. Pluralism and Well-Being Indices. **World Development**, v. 25. n. 12, p. 2009-2026, 1997.

RAVALLION, Martin. **Poverty Comparisons: a Guide to Concepts and Methods**. Washington, DC: The World Bank, 1992. (LSMS Working Paper, n. 88).

RAVALLION, Martin. Growth and poverty: evidence for developing countries in the 1980s. **Economics Letters**, v. 48, p. 411-417, 1995.

RAVALLION, Martin. **Issues in measuring and modeling poverty**. Washington, DC: The World Bank, 1996. (Policy Research Working Paper, n. 1615).

RAVALLION, Martin. **Poverty lines in theory and practise**. Washington: World Bank, 1998.

RAVALLION, Martin. **Growth, inequality end poverty: looking beyond averages**. Washington, DC: Development Research Group, The World Bank, 2001.

RAVALLION, Martin; CHEN, Shaohua. **Measuring pro-poor growth**. Washington, DC: Development Research Group, The World Bank, 2001.

RAVALLION, Martin; HUPPI, Monika. Measuring changes in poverty: a methodological case study of Indonesia during an adjustment period. **The World Bank Economic Review**, v. 5, n. 1, p. 57-82, 1991.

RAY, Debraj. **Development Economics**. New Jersey: Princenton University Press, 1998.

ROBEYNS, Ingrid. **The capability approach: an interdisciplinary introduction**. 2003. Teaching material for the training course preceding the 3rd International Conference on the capability approach, Pavia, Itália, 2003.

ROBEYNS, Ingrid. The Capability Approach: a theoretical survey. **Journal of Human Development**, v. 6, n. 1, 2005.

ROCHA, Sonia. Estimaco de linhas de indigncia e de pobreza: opoes metodolgicas no Brasil. In: HENRIQUES, Ricardo (Org.). **Desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. p. 109-127.

ROCHA, Sonia. Medindo a pobreza no Brasil: Evoluo metodolgica e equisitos de informao básica. In: LISBOA, Marcos de Barros. **Microeconomia e sociedade no Brasil**. Rio de Janeiro : Contra Capa, FGV, 2001. p. 51-78.

ROCHA, Sonia. **Pobreza no Brasil: Afinal do que se trata?**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003.

SALAMA, Pierre; VALIER, Jacques. Mensurao das pobrezas e do empobrecimento. In: \_\_\_\_\_. **Pobrezas e desigualdades no terceiro mundo**. São Paulo: Livraria Nobel, 1994.

SEN, Amartya. Poverty: an ordinal approach to measurement. **Econometrica**, v. 44, n. 2, p. 219-231, 1976.

SEN, Amartya. Equality of what?. In: McMURRIN, S. (Ed.). **Tanner lectures on human values**. Cambridge: Cambridge University Press, 1980. p. 195-220.

SEN, Amartya. **Poverty and famines: an essay on entitlement and deprivation**. Oxford: Oxford University Press, 1981.

SEN, Amartya. Development: which way now? **The Economic Journal**, v. 93, p. 745-762, 1983.

SEN, Amartya. Poor, relatively speaking. In: SEN, Amartya. **Resources, values and development**. Oxford: Basil Blackwell, 1984a. p. 325-345.

SEN, Amartya. **Resources, values and development**. Oxford: Basil Blackwell, 1984b.

SEN, Amartya . The living standard. **Oxford Economic Paper**, v. 36. p. 74-90, 1984c.

SEN, Amartya. **Commodities and Capabilities**. Oxford: Oxford University Press, 1985.

SEN, Amartya. The standard of living. In: HAWTHORNE, G. *et al.* (Ed.), **Tanner lectures on human values**. Cambridge: Cambridge University Press, 1987. p. 1-38.

SEN, Amartya. **Inequality reexamined**. Cambridge: Harvard University Press, 1992.

SEN, Amartya. Capability and well-being. In: NUSSBAUM, Martha; SEN, Amartya (Ed.). **The quality of life**. Oxford: Clarendon Press, 1993. p. 30-53.

SEN, Amartya. Welfare Economics, Utilitarianism and Equity. In: SEN, Amartya. **On economic inequality: with a substantial annex after a quarter century** by J. Foster & A. Sen. Oxford: Oxford University Press, 1997a. p. 1-24.

SEN, Amartya. **On economic inequality: with a substantial annex after a quarter century** by J. Foster & A. Sen. Oxford: Oxford University Press, 1997b.

SEN, Amartya. Assessing Human Development. In: HUMAN Development Report. New York: United Nations Development Programme, 1999.

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

SEN, Amartya. A decade of Human Development. **Journal of Human Development**, v. 1, n. 1, p. 17-23, 2000b.

SEN, Amartya. Entrevista – Amartya Sen. Entrevistador: Silio Boccanero. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 16, p. 129-139, 2001.

SON, Hyun Hwa. A note on pro-poor growth. **Economics Letters**, v. 82, p. 307-314, 2004.

SRINIVASAN, T. N. Human Development: A New Paradigm or Reinvention of the Wheel? **AEA Papers and Proceedings**, v. 84, n. 2, p.238-243, 1994.

STREETEN, Paul. From growth to basic needs. In: **Poverty and Basic Needs**. Washington: World Bank, 1980.

SUGDEN, Robert. Welfare, resources and capabilities: a review of inequality reexamined by Amartya Sen. **Journal of Economic Literature**, v. 31, n. 4, p. 1947-1962, 1993.

TOCHETTO, Daniela G.; RIBEIRO, Eduardo P.; COMIM, Flavio V.; PORTO JÚNIOR, Sabino da S.. Crescimento pró-pobre no Brasil: uma análise exploratória. ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 32, 2004, João Pessoa, PB: **Anais...**, ANPEC, 2004.

TSUI, Kai-Yuen. Multidimensional Generalizations of the Relative and Absolute Inequality Indices: The Atkinson-Kolm-Sen Approach. **Journal of Economic Theory**, v. 67, p. 251-265, 1995.

TSUI, Kai-Yuen. Multidimensional poverty indices. **Social Choice and Welfare**, v. 19, p. 69-93, 2002.

VELLOSO, João Paulo dos Reis. Modernidade e pobreza: a construção da modernidade econômico-social. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis; ALBUQUERQUE, Roberto Cavalcanti (Org.). **Modernidade e pobreza**. São Paulo: Livraria Nobel, 1994.

WILLIAMS, Bernard. The standard of living: interests and capabilities. In: HAWTHORNE, G. *et al.* (Ed.). **Tanner lectures on human values**. Cambridge: Cambridge University Press, 1987. p. 94-102.

WORLD Development Report. Washington: World Bank, 1990.

WORLD Development Report. Washington: World Bank, 1991.

WORLD Development Report. Washington: World Bank, 2000/2001.

YSANDER, Bengt-Christer. Robert Erikson: descriptions of inequality. In: NUSSBAUM, Martha; SEN, Amartya (Ed.). **The quality of life**. Oxford: Clarendon Press, 1993. p. 84-87.

## APÊNDICE

### Apêndice A. Variáveis do questionário

#### 1. Dados gerais sobre o entrevistado

- 1.1. Bairro em que mora
- 1.2. Idade
- 1.3. Gênero
- 1.4. Origem racial
- 1.5. Estado civil
- 1.6. Estado civil dos pais
- 1.7. Na sua casa, possui quais desses itens:  Água encanada,  Esgoto tratado ou  Água através de poço.

#### 2. Sobrevivência

##### A) Renda

- 2.1. Renda mensal pessoal
- 2.2. Renda mensal da família
- 2.3. Número de pessoas na sua família
- 2.4. Número de pessoas dependentes da sua renda
- 2.5. Origem do dinheiro para o sustento da família:
  - a.  Trabalho. Tipo:  formal  informal  autônomo
  - b.  Aposentadoria ou pensão
  - c.  Bolsa família  Bolsa escola  Vale gás
  - d.  Igreja  Entidade assistencial
  - e.  Outra. Qual?
- 2.6. Se está trabalhando, qual a profissão?
- 2.7. Se respondeu as alternativas anteriores (c) ou (d) ou ambas:
  - a) Há quantos anos recebe a ajuda?  Menos de 1  1  2  3  4  5  mais de 5 anos.
  - b) A vida da sua família melhorou depois que passou a recebê-la?  Sim  Não
  - c) Se sim, qual o motivo?
- 2.8. O dinheiro que a família recebe é usado predominantemente para quê (Faça um ranking de 1 a 6 o que a família mais gasta)?  Comida  Moradia  Saúde  Vestuário  Educação  Lazer  Outros
- 2.9. Caso você esteja empregado, faz alguma atividade para complementar a sua renda?  
 Sim  Não

##### B) Nutrição

- 2.10. Refeições
  - a) Quantas refeições você faz por dia?  1  2  3  Mais
  - b) Quantos tipos de alimentos você comeu ontem?
  - c) Cite os tipos de alimentos
- 2.11. Você come frutas, legumes e verduras com que frequência?  Todos os dias  Menos de 3 vezes por semana  Raramente  Nunca
- 2.12. Você come carne com que frequência?  Todos os dias  Menos de 3 vezes por semana  Raramente  Nunca
- 2.13. Existe algum tipo de comida que você gosta e considera importante, mas não pode comprar?  Sim  Não
- 2.14. Se, sim qual?

C) Acesso a Serviços

- 2.15. Casa: ( ) Própria ( ) Alugada ( ) Mora de favor ( ) Ocupada  
2.16. Você deixou de comprar remédios nas últimas vezes em que alguém ficou doente na sua casa? ( ) Sim ( ) Não  
2.17. Você já deixou de usar o ônibus quando precisou? ( ) Sim ( ) Não  
2.18. Se sim, em que circunstancia?  
2.19. Qual a distância a pé da escola primária mais próxima da sua casa?

D) Saúde

- 2.20. Você consegue atendimento médico quando procura? ( ) Sim ( ) Não  
2.21. Se sim, os médicos e enfermeiros lhe tratam normalmente bem? ( ) Sim ( ) Não  
2.22. Se você fica doente, a quem recorre (Pode marcar mais de uma opção)? ( ) Posto de saúde ( ) Consultório médico via algum convênio de saúde ( ) Consultório médico mediante pagamento de consulta particular ( ) Hospital ou pronto socorro ( ) No ambulatório da empresa em que trabalha ( ) Tento resolver com medicamentos caseiros, caso não resolva, procuro atendimento médico ( ) Procuro ajuda com vizinhos, parentes e/ou igreja para tentar resolver com medicamentos caseiros indicados por eles, caso não resolva, procuro atendimento médico ( ) Outros  
2.23. Das doenças a seguir, quais você ou alguém da sua casa tem ou já teve? ( ) Diabetes ( ) Hipertensão ( ) Doença do coração ( ) Tuberculose ( ) Anemia ( ) Alguma outra. Qual?  
2.24. Você fuma? ( ) Sim ( ) Não  
2.25. Com que frequência você vai ao dentista? ( ) 1 vez ao ano ( ) Menos de 1 vez ao ano ( ) Só quando tem dor de dente ( ) Nunca  
2.26. Você bebe? ( ) Sim ( ) Não  
2.27. Se uma pessoa precisa de uma consulta com um médico cardiologista, mas não tem plano de saúde e nem dinheiro para pagar uma consulta, e lhe pede ajuda, como você faria para ajudar?

**3. Conhecimento**

A) Escolaridade

- 3.1. Você estuda ou estudou em escola? ( ) Pública ( ) Privada  
3.3. Até que série você estudou? ( ) Não estudou ( ) Até 5 anos ( ) Mais de 5 e menos de 8 anos ( ) 8 anos - 1º grau ( ) Mais de 8 e menos de 11 anos ( ) 11 anos - 2º grau ( ) Mais de 12 anos  
3.4. Você já foi reprovado na escola? ( ) Sim ( ) Não  
3.5. Se sim, quantas vezes?  
3.6. Você já parou de estudar? ( ) Sim ( ) Não  
3.7. Se sim, porque não continuou estudando? ( ) Preciso trabalhar ( ) Não tinha escola perto de sua casa ( ) Estudei o suficiente ( ) A escola era ruim ( ) Formou família - teve filho ( ) Outro motivo  
3.8. Você já participou de algum curso de qualificação? ( ) Sim ( ) Não  
3.9. Se sim, qual?  
3.10. Supondo que você tenha ou tivesse as seguintes opções, qual você escolheria?  
( ) Um emprego com renda fixa ( ) Continuar estudando ( ) Cuidar dos filhos ou irmãos  
( ) Trabalhar por conta própria

B) Informação

- 3.11. Você costuma ler livros? ( ) Sim ( ) Não  
3.12. Se sim, quantos livros você leu neste ano?  
3.13. Qual o nome do último livro que você leu?

3.14. Que tipo de informação você acha importante para a sua vida, mas não tem acesso e gostaria de ter?

C) Conhecimento prático

3.15. Você usa o caixa eletrônico de algum banco? ( ) Sim ( ) Não

3.16. Se sim, você: ( ) Opera sozinho ( ) Precisa da ajuda de alguém para operar

3.17. A capital do Brasil é: ( ) Brasília ( ) Outro

3.18. Qual o tempo de mandato do presidente da república?

D) Lógica

3.19. Se eu gosto mais de bolo que de pão e mais de pão que biscoito. De qual eu gosto mais, bolo ou biscoito? ( ) Bolo ( ) Pão ( ) Biscoito

3.20. Como você concluiu isso?

#### 4. Participação

A) Política

4.1. Quais são os partidos do prefeito, governador e presidente? ( ) acertou dois deles

( ) acertou um deles ( ) não sabe

4.2. Você vota? Acha que seu voto poder mudar alguma coisa na sua vida?

( ) Sim, acho que ele pode mudar minha vida

( ) Sim, mas acho que ele não pode mudar minha vida

( ) Não vota

4.3. Se não, por quê?

4.4 Caso vote, como você escolhe os seus candidatos? ( ) Pelas propostas políticas ( ) Pelo partido ( ) Pela sua simpatia ou aparência ( ) Esperando receber algo em troca ( ) Não sabe direito

4.5. Você se sente representada pelos governantes em geral? ( ) Sim ( ) Não

B) Social

4.6. De quais atividades coletivas você participa no seu bairro? ( ) Igreja ( ) Reuniões comunitárias ( ) Festas ( ) Atividade esportiva ( ) Outra ( ) Não participa

4.7. Se respondeu outra, qual(is)?

4.8. Se respondeu não, por quê? ( ) Não fica sabendo dos eventos ( ) Não tem interesse em participar ( ) Tem interesse, mas não pode ( ) Outro motivo

4.9. Caso participe, por que participa? ( ) É uma forma de estar integrado à comunidade em que vive ( ) É uma possibilidade de ajudar aos outros ( ) É uma forma de receber ajuda quando precisa ( ) Outro motivo

4.10. Se respondeu outro motivo, qual?

4.11. Você participa ou já participou de alguma reunião do Orçamento Participativo? Se sim, lembra de alguma prioridade que tenha votado? Se não, por quê?

( ) Sim, lembra o que foi votado

( ) Sim, mas não lembra o que foi votado

( ) Não participou

4.12. Se participou e lembra, o que foi votado?

4.13. Se não participou, por quê? ( ) Não sabia ( ) Acha que isto não tem importância ( ) Outro motivo

4.14. De onde são seus amigos? ( ) Trabalho ( ) Escola ou faculdade ( ) Vizinhos

( ) Igreja ( ) Associações ( ) De outro lugar

4.15. Se respondeu de outro lugar, qual?

4.16. Das opções abaixo, em quem você confia? ( ) No padre ou pastor ( ) Nos líderes comunitários ( ) Na sua família e/ou parentes ( ) Nos políticos ( ) Outros ( ) Em ninguém

4.17. Quando você precisa de alguma ajuda, recorre a quem? ( ) Familiares ( ) Vizinhos



Amigos  Governo  Igreja  Outros (entidades, ONGs, etc.)  Não consegue ajuda

4.18. Se respondeu familiares, a quem?

4.19. Caso algum amigo, vizinho ou familiar seu precise de alguma ajuda financeira e pede para você, o que você faz?  Ajuda  Não ajuda

4.20. Se não ajuda, por quê?  Não acredita que vá mudar alguma coisa  Não tem condições para ajudar  Outro motivo

4.21. Se respondeu outro motivo, qual?

C) Satisfação

4.22. Você tem liberdade para viver a sua vida do jeito que você gostaria?  Sim  Não

4.23. Dê uma nota de zero a dez para a satisfação que você tem com a sua vida?

## Apêndice B. Funcionamentos, indicadores e limites máximos e mínimos

### 1. Funcionamento saúde

- 1.1. *Atendimento médico* ( $\beta_{11}$ )
  - = 0 para quem não consegue atendimento
  - = 1 para quem consegue
- 1.2. *Tratamento dado pelos médicos e enfermeiros* ( $\beta_{12}$ )
  - = 0 para quem é mal tratado
  - = 1 para quem é bem tratado
- 1.3. *Aquisição de remédios quando está doente* ( $\beta_{13}$ )
  - = 0 para quem não adquire
  - = 1 para quem adquire
- 1.4. *Ausência de doenças*<sup>8</sup> ( $\beta_{14}$ )
  - = 0 para doenças pertencentes ao grupo 3
  - = 0,33 para doenças pertencentes ao grupo 2
  - = 0,66 para doenças pertencentes ao grupo 1
  - = 1 para os casos de ausência de doença
- 1.5. *Não-consumo de cigarros* ( $\beta_{15}$ )
  - = 0 para fumante
  - = 1 para não-fumante
- 1.6. *Visitas ao dentista* ( $\beta_{16}$ )
  - = 0 para nunca
  - = 0,33 para só quando tem dor de dente
  - = 0,66 para menos de uma vez ao ano
  - = 1 para uma vez ao ano

### 2. Funcionamento nutrição

- 2.1. *Número de refeições diárias* ( $\beta_{21}$ )
  - = 0 para uma
  - = 0,5 para duas
  - = 1 para três ou mais
- 2.2. *Consumo de frutas, legumes e verduras* ( $\beta_{22}$ )
  - = 0 para nunca
  - = 0,33 para raramente
  - = 0,66 para menos de três vezes por semana
  - = 1 para todos os dias
- 2.3. *Consumo de carne* ( $\beta_{23}$ )

---

<sup>8</sup> O indicador “doenças” terá como base a classificação feita por Chiappero Martinetti (2000). Ela dividiu as doenças em três grupos: doenças crônicas com conseqüências não muito sérias de deficiência, doenças crônicas severas que geram uma deficiência parcial e doenças incuráveis. Ela incluiu, no primeiro, alergia, asma, bronquite e osteodistrofia, no segundo, diabete, pedras nos rins ou no fígado e úlcera e, no terceiro, doenças nervosas, cirrose, doença coronária e câncer.

Neste trabalho, seguindo essa divisão e com base nas doenças apresentadas pelos entrevistados, serão adotadas as seguintes classificações:

Grupo 1: alergia, anemia, asma, bronquite, pneumonia, gastrite, hipertensão, hepatite A, rinite, sinusite, tendinite, varicela, esporão, hipertireoidismo e psoríase.

Grupo 2: diabete, pedras nos rins ou no fígado, hepatite B e C, tuberculose, meningite e sífilis.

Grupo 3: câncer, leucemia, cirrose, doenças nervosas, doenças do coração e AIDS.

- = 0 para nunca
- = 0,33 para raramente
- = 0,66 para menos de três vezes por semana
- = 1 para todos os dias

2.4. *Não existência de algum tipo de comida que o entrevistado gosta e considera importante, mas não pode comprar* ( $\beta_{24}$ )

- = 0 para existe
- = 1 para não existe

### 3. Funcionamento educação

3.1. *Anos de estudo* ( $\beta_{31}$ )

- = 0 para quem não estudou
- = 1 para curso superior completo ou incompleto
- = função membro linear (3.2) para os casos intermediários

3.2. *Nenhuma reprovação* ( $\beta_{32}$ )

- = 0 para número de reprovações maior ou igual a 3
- = 1 para nenhuma reprovação
- = função membro linear (3.2) para os casos intermediários

3.3. *Número de livros lidos em um ano* ( $\beta_{33}$ )

- = 0 para quem não lê
- = 1 para quem lê 5 livros ou mais
- = função membro linear (3.2) para os casos intermediários

3.4. *Conhecimento*<sup>9</sup>: capital do Brasil; tempo do mandato do presidente da república; e partidos do prefeito, governador e presidente ( $\beta_{34}$ )

- = 0 para quem errou as três
- = 0,33 para quem acertou uma
- = 0,66 para quem acertou duas
- = 1 para quem acertou as três

3.5. *Lógica* ( $\beta_{35}$ )

- = 0 se errou, não sabia ou chutou a resposta
- = 1 se acertou sem chutar

### 4. Funcionamento participação

4.1. *Escolha do candidato* ( $\beta_{41}$ )

- = 0 para não sabe direito, para esperando receber algo em troca ou pela simpatia ou aparência
- = 1 pelas propostas políticas ou pelo partido

4.2. *Atividades coletivas do bairro* ( $\beta_{42}$ )

- = 0 para quem não participa
- = 0,5 para quem participa em 1 tipo de atividade
- = 1 para quem participa em 2 ou mais tipos de atividades

4.3. *Orçamento Participativo* ( $\beta_{43}$ )

- = 0 para quem não participa
- = 0,75 para quem participa, mas não lembra o que foi votado

<sup>9</sup> Como o item “partidos do prefeito, governador e presidente” tem três alternativas possíveis (acertou dois partidos, acertou um partido ou não soube nenhum), será considerado um acerto inteiro apenas para quem soube pelo menos dois partidos. Já, para quem soube apenas um partido, terá meio acerto. Isso será considerado na soma com os acertos dos demais itens do indicador *conhecimento*.

- = 1 para quem participa e lembra o que foi votado
- 4.4. *Amizade* ( $\beta_{44}$ )
  - = 0 para quem não tem amigos
  - = 1 para quem tem 3 ou mais tipos de amigos
  - = função membro linear (3.2) para os casos intermediários
- 4.5. *Confiança* ( $\beta_{45}$ )
  - = 0 para quem não confia em ninguém
  - = 1 para quem confia em 3 ou mais tipos de pessoas
  - = função membro linear (3.2) para os casos intermediários

## **5. Funcionamento solidariedade**

- 5.1. Ajuda a quem precisa de uma consulta com um médico cardiologista ( $\beta_{51}$ )
  - = 0 para quem não ajuda
  - = 0,5 para quem ajuda sob certas condições ou ajuda em parte
  - = 1 para quem ajuda
- 5.2. Ajuda financeira a amigo, vizinho ou familiar ( $\beta_{52}$ )
  - = 0 para quem não ajuda
  - = 1 para quem ajuda

## **6. Funcionamento liberdade**

- 6.1. Liberdade para viver a vida do jeito que gostaria ( $\beta_{61}$ )
  - = 0 para não
  - = 1 para sim

## **7. Funcionamento satisfação**

- 7.1. Nota de 0 a 10 para satisfação com a vida ( $\beta_{71}$ )
  - = a nota é dividida por 10

## Apêndice C. Resultados dos coeficientes de correlação dos indicadores *fuzzy*

**Tabela A4.1: Coeficientes de correlação de Pearson dos indicadores *fuzzy* elementares**

	$\beta_{11}$	$\beta_{12}$	$\beta_{13}$	$\beta_{14}$	$\beta_{15}$	$\beta_{16}$	$\beta_{21}$	$\beta_{22}$	$\beta_{23}$	$\beta_{24}$	$\beta_{31}$	$\beta_{32}$	$\beta_{33}$	$\beta_{34}$	$\beta_{35}$	$\beta_{41}$	$\beta_{42}$	$\beta_{43}$	$\beta_{44}$	$\beta_{45}$	$\beta_{51}$	$\beta_{52}$	$\beta_{61}$	$\beta_{71}$						
$\beta_{11}$	1,000																													
$\beta_{12}$	0,248 0,000	1,000																												
$\beta_{13}$	-0,201 0,000	-0,150 0,001	1,000																											
$\beta_{14}$	0,005 0,902	0,022 0,644	0,101 0,014	1,000																										
$\beta_{15}$	-0,059 0,151	-0,083 0,081	0,244 0,000	0,008 0,853	1,000																									
$\beta_{16}$	0,134 0,001	0,231 0,000	-0,289 0,000	-0,039 0,351	-0,124 0,003	1,000																								
$\beta_{21}$	0,035 0,393	0,049 0,302	-0,098 0,017	0,030 0,471	-0,170 0,000	0,137 0,001	1,000																							
$\beta_{22}$	0,030 0,466	0,099 0,039	-0,256 0,000	0,048 0,242	-0,129 0,002	0,264 0,000	0,290 0,000	1,000																						
$\beta_{23}$	0,076 0,066	0,109 0,021	-0,305 0,000	-0,079 0,053	-0,109 0,008	0,285 0,000	0,218 0,000	0,400 0,000	1,000																					
$\beta_{24}$	-0,115 0,005	-0,078 0,102	0,345 0,000	0,023 0,584	0,155 0,000	-0,209 0,000	-0,082 0,046	-0,223 0,000	-0,352 0,000	1,000																				
$\beta_{31}$	0,072 0,085	0,027 0,564	-0,357 0,000	-0,008 0,846	-0,204 0,000	0,405 0,000	0,158 0,000	0,243 0,000	0,213 0,000	-0,293 0,000	1,000																			
$\beta_{32}$	0,117 0,006	0,091 0,061	-0,075 0,074	0,033 0,432	-0,035 0,415	0,126 0,003	0,069 0,104	0,134 0,002	0,031 0,459	-0,034 0,422	0,113 0,007	1,000																		
$\beta_{33}$	0,051 0,219	0,038 0,422	-0,083 0,045	0,057 0,171	-0,022 0,599	0,288 0,000	0,047 0,256	0,135 0,010	0,107 0,001	-0,139 0,000	0,401 0,066	0,078 0,000	1,000																	
$\beta_{34}$	0,159 0,000	0,038 0,427	-0,297 0,000	0,010 0,800	-0,077 0,060	0,295 0,000	0,142 0,001	0,205 0,000	0,187 0,000	-0,169 0,000	0,512 0,000	0,159 0,000	0,246 0,000	1,000																
$\beta_{35}$	0,053 0,213	-0,004 0,939	-0,165 0,000	0,008 0,860	-0,071 0,095	0,152 0,000	0,133 0,002	0,077 0,071	0,102 0,016	-0,099 0,020	0,285 0,000	0,071 0,101	0,081 0,059	0,257 0,000	1,000															
$\beta_{41}$	0,086 0,049	0,168 0,001	-0,154 0,000	0,044 0,315	-0,150 0,001	0,243 0,000	0,128 0,003	0,157 0,000	0,181 0,000	-0,114 0,009	0,285 0,000	0,102 0,022	0,216 0,000	0,315 0,000	0,130 0,003	1,000														
$\beta_{42}$	0,018 0,656	0,015 0,758	0,080 0,054	-0,101 0,014	-0,012 0,773	0,046 0,265	-0,004 0,921	0,074 0,075	0,157 0,000	0,097 0,018	-0,070 0,092	0,051 0,234	0,002 0,960	0,051 0,214	0,031 0,465	-0,019 0,664	1,000													
$\beta_{43}$	-0,033 0,428	0,013 0,779	0,031 0,455	0,059 0,153	0,009 0,834	0,052 0,216	0,008 0,851	-0,038 0,360	-0,010 0,806	0,013 0,751	-0,019 0,644	-0,017 0,685	0,112 0,007	0,135 0,001	0,046 0,284	0,112 0,010	0,056 0,174	1,000												
$\beta_{44}$	0,040 0,342	0,038 0,430	-0,158 0,000	0,024 0,562	-0,099 0,018	0,224 0,000	0,061 0,149	0,169 0,000	0,240 0,000	-0,065 0,117	0,294 0,000	0,090 0,036	0,168 0,000	0,239 0,000	0,215 0,000	0,153 0,000	0,201 0,000	0,029 0,492	1,000											
$\beta_{45}$	0,070 0,091	0,002 0,972	-0,077 0,064	-0,031 0,454	-0,097 0,019	0,055 0,190	-0,006 0,888	0,130 0,002	0,124 0,003	-0,014 0,745	0,059 0,159	0,095 0,026	0,004 0,924	0,105 0,011	-0,039 0,368	0,083 0,057	0,278 0,000	0,010 0,807	0,267 0,000	1,000										
$\beta_{51}$	0,008 0,848	0,035 0,480	-0,039 0,370	0,037 0,397	-0,042 0,335	0,163 0,000	0,091 0,036	0,086 0,049	0,106 0,014	-0,023 0,600	0,069 0,111	0,025 0,573	0,096 0,026	0,058 0,180	0,054 0,224	0,147 0,001	0,090 0,037	0,054 0,215	0,079 0,072	0,045 0,306	1,000									
$\beta_{52}$	0,153 0,000	0,170 0,000	-0,141 0,001	0,001 0,972	-0,092 0,026	0,128 0,070	0,053 0,198	0,115 0,005	0,173 0,000	-0,135 0,001	0,010 0,814	-0,039 0,354	0,017 0,684	0,007 0,872	-0,031 0,462	0,120 0,006	0,022 0,594	0,059 0,152	0,067 0,111	0,103 0,103	0,144 0,001	1,000								
$\beta_{61}$	0,082 0,048	0,145 0,002	-0,221 0,000	0,036 0,383	-0,120 0,004	0,170 0,000	0,047 0,253	0,162 0,000	0,153 0,000	-0,183 0,000	0,101 0,015	-0,002 0,970	0,018 0,669	0,106 0,010	0,045 0,287	0,102 0,019	0,060 0,147	-0,023 0,586	0,135 0,001	0,053 0,201	0,024 0,576	0,099 0,016	1,000							
$\beta_{71}$	0,193 0,000	0,142 0,003	-0,205 0,000	-0,030 0,468	-0,101 0,014	0,216 0,000	0,094 0,024	0,219 0,000	0,184 0,000	-0,219 0,000	0,142 0,001	0,049 0,252	0,111 0,007	0,122 0,003	0,049 0,253	0,121 0,005	0,093 0,025	0,065 0,120	0,092 0,028	0,159 0,000	0,202 0,000	0,166 0,000	0,455 0,000	1,000						

Em cinza, correlação é significativa ao nível de 0,01 ou 0,05 (2-tailed).

**Tabela A4.2: Coeficientes de correlação de Pearson dos subconjuntos de indicadores *fuzzy***

		$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$	$\beta_4$	$\beta_5$	$\beta_6$	$\beta_7$
$\beta_1$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	1,000 ,						
$\beta_2$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,025 0,539	1,000 ,					
$\beta_3$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,000 0,995	0,071 0,082	1,000 ,				
$\beta_4$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,014 0,730	0,172 0,000	0,331 0,000	1,000 ,			
$\beta_5$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,057 0,168	0,090 0,028	0,059 0,151	0,202 0,000	1,000 ,		
$\beta_6$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-0,026 0,533	-0,001 0,974	0,102 0,013	0,109 0,008	0,086 0,036	1,000 ,	
$\beta_7$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,041 0,323	0,030 0,471	0,179 0,000	0,192 0,000	0,233 0,000	0,455 0,000	1,000 ,

Fonte: Em cinza, os coeficientes de correlação são significativos ao nível 0,01 ou 0,05 (2-tailed).

**Tabela A4.3: Coeficientes de correlação de Pearson do indicador *fuzzy* de renda em relação aos outros indicadores fuzzy elementares**

$\beta_{11}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,081 0,053
$\beta_{12}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,017 0,721
$\beta_{13}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-0,131 0,002
$\beta_{14}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-0,021 0,609
$\beta_{15}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-0,114 0,006
$\beta_{16}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,204 0,000
$\beta_{21}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,134 0,001
$\beta_{22}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,157 0,000
$\beta_{23}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,183 0,000
$\beta_{24}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-0,088 0,034
$\beta_{31}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,146 0,000
$\beta_{32}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,130 0,002
$\beta_{33}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,099 0,018
$\beta_{34}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,162 0,000
$\beta_{35}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,116 0,007
$\beta_{41}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,161 0,000
$\beta_{42}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,185 0,000
$\beta_{43}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,040 0,336
$\beta_{44}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,290 0,000
$\beta_{45}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,280 0,000
$\beta_{51}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,743 0,000
$\beta_{52}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,120 0,004
$\beta_{61}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,138 0,001
$\beta_{71}$	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	0,229 0,000

Fonte: Em cinza, os coeficientes de correlação são significativos ao nível 0,01 ou 0,05 (2-tailed).