

MAGNITUDE DA POBREZA NO BRASIL: UM ESTUDO COM BASE NA PESQUISA SOBRE PADRÕES DE VIDA (PPV)

Carlos Henrique Corseuil

1. Introdução

Os estudos sobre pobreza no Brasil, tradicionalmente, têm estimado linhas de indigência e de pobreza com base na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) e avaliado a magnitude da indigência e da pobreza, assim como suas causas e conseqüências, com base nas informações sobre renda da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Estas pesquisas, no entanto, apresentam uma relevante limitação à análise da pobreza na medida em que não incluem, de forma simultânea, levantamentos sobre rendimento, consumo e condições de vida e de trabalho da população. A PNAD, por exemplo, não dispõe de informações sobre consumo e a POF, por sua vez, não dispõe de infor-

mações sobre as condições de vida e de trabalho.

A Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV), ao contrário, inclui as informações de rendimento, consumo e condições de vida e de trabalho da população. Constitui-se, portanto, em um novo instrumento de extrema utilidade, tanto para a definição de linhas de indigência e de pobreza, como para a mensuração da magnitude da pobreza e a identificação de seus principais determinantes e conseqüências. A presença de informações sobre a estrutura de consumo (inclusive alimentar) permite, por exemplo, estimar as linhas de indigência e de pobreza e, de forma alternativa aos procedimentos habituais, identificar as famílias pobres a partir da aplicação destas linhas à mesma base de dados sobre consumo e renda. Na medida em que as condições de vida e de trabalho também são levantadas pela pesquisa, pode-se, igualmente, investigar os determinantes e conseqüências da pobreza.

Assim, pesquisas como a POF e a

PNAD apresentam dificuldades que, apesar da qualidade das informações disponíveis, remetem ao tipo de informação coletada e à periodicidade de realização das pesquisas. Quanto à periodicidade da PPV, ainda em fase experimental, só podemos sinalizar que devido à importância e qualidade de seus dados seria desejado que ela dispusesse de regularidade e proximidade. Quanto ao tipo e horizonte das informações coletadas reconhecemos que a PPV fornece um poder de análise que permite superar, ao menos, três dificuldades básicas encontradas nas demais pesquisas.

Em primeiro lugar, ela evita a necessidade de se estimar as linhas de indigência e de pobreza com base numa pesquisa e utilizar estas linhas para estimar a magnitude e identificar as causas e conseqüências da pobreza a partir de outra pesquisa. Em termos concretos, o procedimento usual corresponde ao cálculo da linha de pobreza com base na POF e a aplicação desta linha aos dados da PNAD; é evidente que seria possível aplicá-la à própria POF mas perderíamos em

capacidade de análise na medida em que, como vimos, esta pesquisa não dispõe de informações sobre condições de vida. A PPV, por sua vez, permite superar os custos deste procedimento ao assegurar a possibilidade de estimar as linhas de indigência e de pobreza e de utilizar estas linhas na análise do comportamento da pobreza.

Em segundo lugar, a PPV permite que as famílias sejam classificadas como pobres ou não-pobres, tanto em função das suas despesas, como em função da sua renda corrente. A forma usual de construção dos estudos sobre pobreza no Brasil identifica as famílias pobres somente com base no nível da sua renda corrente, o que nem sempre é um bom indicador do seu efetivo poder aquisitivo. Diversas vezes as informações sobre consumo representam uma melhor aproximação do componente permanente da renda familiar, permitindo, a princípio, captar com maior precisão o poder aquisitivo de uma família.

Finalmente, na medida em que a PPV realiza o levantamento da produção

para o auto-consumo, podemos produzir avaliações mais fidedignas da pobreza nas áreas rurais.

A PPV apresenta-se, portanto, como uma pesquisa que contém uma riqueza de informações que permite desenvolver uma multiplicidade de instrumentos de análise envolvendo diversas relações que contemplem a pobreza. Este estudo, no entanto, pretende aproveitar as especificidades da PPV para contornar algumas limitações das análises baseadas nas pesquisas atualmente disponíveis, e produzir avanços na mensuração da magnitude e da natureza da pobreza no Brasil.

Este estudo é organizado em duas partes com a perspectiva de ilustrar as potencialidades da PPV para a análise da pobreza no Brasil. A primeira parte demonstra a utilidade da PPV na estimação de linhas de indigência e de pobreza. Pretende-se empregar informações sobre quantidades e preços de alimentos, por ela coletadas, de modo a estimar linhas de indigência e de pobreza regionalmente

desagregadas. Cumpre ressaltar que a PPV, desde o Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF) em 1974/75, é a única pesquisa que cobre integralmente as áreas não-metropolitanas das regiões Nordeste e Sudeste do país e permite identificar os padrões alimentares de consumo e os preços dos alimentos. Nesta parte procura-se, ainda, comparar as linhas de indigência e de pobreza estimadas a partir da PPV com aquelas construídas por Rocha (1997), na intenção de interpretar as distintas variações espaciais no valor destas linhas.

Na segunda parte do estudo, analisa-se a magnitude da pobreza nas regiões nordeste e sudeste do país com base nas linhas estimadas a partir da PPV. Na identificação das famílias pobres procura-se aproveitar as características particulares da PPV implementando uma análise que leva em consideração uma abordagem da renda e uma abordagem do consumo. O uso combinado destas duas abordagens, considerando tanto a distribuição de pessoas como a distribuição de famílias, permite um recorte mais

acurado de entendimento da determinação do perfil dos pobres e de mensuração da magnitude da indigência e da pobreza. Nesta parte do estudo mantém-se a comparação entre as linhas estimadas a partir da PPV e as construídas em Rocha (1997), na medida em que estas representam um exercício sério e rigoroso de elaboração das linhas tradicionalmente empregadas para estimar a magnitude e a natureza da pobreza no país.

2. Estimando linhas de indigência e de pobreza

Nesta seção estima-se as linhas de indigência e de pobreza com base na PPV. A análise se desenvolve ao longo de quatro etapas. Na primeira, estima-se linhas de indigência, confrontando o consumo calórico das famílias com as necessidades calóricas médias propostas em CEPAL (1996). A metodologia utilizada assemelha-se àquela apresentada em IPEA\CEPAL\IBGE (1997) com algumas adaptações.

Com base nesta metodologia, pode-se gerar linhas de indigência e de pobreza espacialmente diferenciadas tanto no que se refere à composição alimentar da cesta quanto à estrutura dos preços. Assim, na segunda etapa, contrasta-se a contribuição para as diferenças espaciais na linha de indigência com diferenças espaciais (a) na composição da cesta e (b) nos preços dos alimentos. Nesta etapa procura-se, também, comparar as linhas de indigência estimadas com aquelas tradicionalmente utilizadas em estudos sobre pobreza no Brasil.

Na terceira etapa, procura-se utilizar a PPV para estimar coeficientes de Engel e Orshansky para alimentos e, com base neles, calcular linhas de pobreza a partir das linhas de indigência previamente estimadas¹.

Finalmente, numa quarta etapa, investiga-se a importância relativa de diferenças espaciais no coeficiente de Engel sobre as correspondentes diferenças espaciais nas linhas de pobreza. Procura-se, também, comparar as linhas de pobreza estimadas com a

PPV com aquelas tradicionalmente utilizadas em estudos sobre pobreza no Brasil.

2.1. Estimando linhas de indigência

Nesta subseção apresentam-se as estimativas da linha de indigência para cada uma e para o agregado das 10 áreas geográficas cobertas pela PPV. A metodologia utilizada é essencialmente a apresentada em IPEA\CEPAL\IBGE (1997), com pequenas modificações que visam adaptá-la às informações disponíveis na PPV.

Neste estudo, assim como em IPEA\CEPAL\IBGE (1997), obtém-se a linha de indigência em três passos.

1 O coeficiente de Engel de um bem é definido como a proporção da renda gasta com o bem analisado (analisamos, neste estudo, os alimentos). O coeficiente de Orshansky é simplesmente o inverso do coeficiente de Engel. Note-se que uma linha de pobreza pode ser construída como a razão entre uma despesa com alimentos e um coeficiente de Engel, ou como o produto desta despesa com alimentos e um coeficiente de Orshansky.

Primeiro passo: estima-se, para cada família, a renda familiar, a despesa com alimentação e o consumo calórico; todos *per capita* e por dia.

Segundo passo: ordena-se as famílias segundo a renda familiar *per capita* e agrupa-se as famílias com renda familiar *per capita* similares, cada grupo contendo o mesmo número de famílias. Para cada grupo calcula-se a despesa média com alimentação e o seu consumo calórico médio.

Terceiro passo: obtém-se a linha de indigência a partir da razão $(Y/0,95)$ onde Y representa a despesa *per capita* por mês com alimentação do grupo mais pobre (menor renda *per capita*) que atende a 95% da necessidade calórica média, como definida em CEPAL (1996)². A Tabela 1 apresenta estas necessidades calóricas para as 10 áreas geográficas cobertas pela PPV.

2.1.1. Renda familiar, despesa com alimentação e consumo de calorias

A estimação para cada família da sua renda familiar *per capita*, sua despesa com alimentação e o seu consumo calórico não representa uma tarefa imediata. Isto deve-se à própria riqueza das informações contidas na PPV, que possibilita várias formas de construção destes agregados. Para a construção da renda familiar *per capita* utiliza-se a metodologia proposta em Barros e Leite (1998)³.

Na construção das despesas com alimentação a principal dificuldade reside na necessidade de se imputar o valor monetário das quantidades de alimentos obtidas fora do mercado - seja por troca, doação ou produção doméstica. A estrutura das informações disponíveis na PPV permite que uma variedade de estratégias sejam perseguidas. Optou-se, neste estudo, por uma estratégia em três passos:

Primeiro passo: calcula-se o preço médio, para cada uma das 10 áreas investigadas pela PPV, de cada um dos 28 produtos alimentares investigados.

Este preço é obtido, em cada área geográfica, dividindo-se a despesa total com a compra de cada tipo de alimento pela quantidade comprada. As quantidades originalmente apresentadas em várias unidades de medida foram transformadas em quilograma. Estes vetores de preços são apresentados na Tabela 2.

Segundo passo: obtém-se, então, a despesa com alimentação de cada família dentro do domicílio, como o produto das quantidades consumidas (quer obtidas no mercado por compra, quer obtidas fora do mercado por troca, doação ou produção doméstica) de cada um dos alimentos pelos

2 O procedimento de usar o grupo que atinge 95% tende a baixar o valor da linha de indigência. No entanto reportaremos junto com os nossos resultados os resultados obtidos quando se considera a despesa do grupo que atinge a necessidade calórica média em sua totalidade (100%)

3 O procedimento de imputação de renda para pessoas que produzem para autoconsumo ou que recebem doação de alimentos ou que trocam alimentos é ligeiramente modificado. Aqui está sendo usado o procedimento que está exposto no primeiro dos três passos referentes à construção da despesa com alimentos.

preços específicos dos alimentos na área geográfica. Note que, ao se utilizar esta metodologia, imputa-se a despesa com alimentos mesmo naqueles casos em que os alimentos foram obtidos no mercado. Como esta imputação usa o preço médio da área geográfica de cada produto alimentar, ela não necessariamente coincide com a despesa efetivamente realizada por cada família, embora, em média, para cada área, os valores imputados e efetivamente despendidos devam necessariamente coincidir.

Terceiro passo: soma-se às despesas com alimentação, a despesa com alimentação fora do domicílio.

Finalmente, o consumo calórico *per capita*, por mês, para cada família, é obtido em dois passos. Para a alimentação no domicílio, obtém-se a despesa convertendo-se as quantidades consumidas em quilogramas *per capita* ao mês para quilocalorias *per capita* ao mês. Os fatores de conversão utilizados provêm da PPV (1996/97)⁴ e incluem ajustes para o fato de apenas parte do alimento ser efetivamen-

te consumido, isto é, os fatores utilizados convertem quilos em quilocalorias efetivamente consumidas. Com relação à alimentação fora do domicílio, obteve-se a quantidade de calorias assumindo-se que o preço da caloria consumida fora de casa é duas vezes mais cara do que aquela consumida dentro do domicílio.

2.1.2. Obtendo a linha de indigência

Uma vez obtida a renda familiar *per capita* de cada família, agrupa-se as famílias com renda familiar *per capita* similar, de tal forma que cada grupo possua 20% das famílias. O grupo inicial compreende as famílias mais pobres da amostra até que se atinja os primeiros 20% do total das famílias. A construção do próximo grupo requer que se abandone o subgrupo das famílias mais pobres do grupo anteriormente identificado, e que se adicione o subgrupo das próximas famílias mais pobres que ainda não haviam sido incluídas no grupo com 20% das famílias.⁵ Este procedimento se repete até que as famílias mais ricas na amostra sejam incluídas. É importante notar

que este procedimento permite a construção de uma série de grupos (todos com 20% das famílias) onde, em todos os casos, as famílias que compõem o grupo possuem as rendas mais similares. Evidentemente, ocorre uma enorme sobreposição entre os grupos em função da forma como são construídos. Estes grupos serão denominados, daqui por diante, como quintos móveis e serão indexados pela proporção das famílias com renda inferior a da família mais pobre no grupo. Assim, o grupo 50 será aquele para o qual 50% das famílias na população são mais pobres que a família mais pobre neste grupo. A seguir, para cada quinto móvel, calcula-se o consumo diário de calorias *per capita* e a despesa mensal com alimentação *per capita*. Os valores obtidos estão apresentados nos Gráficos 1 a 11. Com base nestas informações, obtém-se imediatamente a linha de indigência como a despesa com alimentação *per capita*, por dia, do pri-

⁴ O vetor de conversão encontra-se nos microdados da PPV.

⁵ Estes subgrupos incluem o número de famílias que correspondem a 0,5% da amostra.

meiro grupo que satisfaz 95% da necessidade calórica média. As linhas de indigência assim estimadas e os respectivos quintos móveis aos quais elas se referem são apresentados na Tabela 3.

2.2. Interpretando variações espaciais no valor das linhas de indigência

As linhas de indigência estimadas na seção anterior revelam uma grande variabilidade espacial, com as linhas oscilando entre R\$ 1,21 por pessoa, por dia, na área rural do Sudeste e R\$ 1,99 por pessoa, por dia, na área metropolitana de Rio de Janeiro. Estes valores implicam que a linha de indigência mais elevada é 65% superior à linha de indigência mais baixa.

A Tabela 3 mostra, para efeito de comparação, as linhas de indigência propostas em Rocha (1997), aqui referidas como (a) e (b), baseadas em atualizações de um conjunto de linhas originalmente estimadas em Fava (1984), a partir do ENDEF, e revela que estas tendem a ser bem menores do que aquelas estimadas com base na PPV.

Estas últimas são, dependendo da região, cerca de 60% a 200% mais elevadas do que a proposta em Rocha (a)(1997) e de 20% a 100% mais elevadas do que as proposta em Rocha (b)(1997). Tais diferenças refletem divergências metodológicas e entre as bases de informações utilizadas.

Note que as linhas propostas em Rocha (1997) revelam, como a PPV, um grau de variabilidade espacial acentuado. No entanto, este grau de variabilidade é significativamente maior do que aquele obtido com as estimativas baseadas na PPV. De acordo com Rocha (a)(1997) as linhas de indigência oscilam entre R\$ 0,55 para a área rural do Nordeste e R\$ 1,05 para a área metropolitana de São Paulo, representando uma variação de 89% entre os limites inferior e superior das linhas analisadas⁶. Com relação a linha de indigência proposta em Rocha (b)(1997) os valores oscilam entre R\$0,72 na região metropolitana de São Paulo e R\$1,46 na área rural do Nordeste, representando uma variação de 102%.

Apesar das diferentes intensidades, estas significativas disparidades espaciais nas linhas de indigência, presentes tanto em Rocha (1997) como neste estudo, decorrem de diferenças espaciais na composição da cesta e na estrutura dos preços. De modo a determinar a importância relativa destes dois efeitos, apresenta-se, na Tabela 3, o valor da linha de indigência em cada área geográfica caso fossem utilizados em todas as áreas geográficas os mesmos preços ou a mesma cesta.

A obtenção dos valores apresentados nesta Tabela 3 requer dois tipos de informação: as estruturas da cesta e dos preços em cada uma das áreas geográficas, e uma padronização, para o conjunto das regiões analisadas, das estruturas da cesta e dos preços. No que diz respeito à estrutura dos preços utilizada como padrão, optou-se pelos preços médios para as 10 áreas geográficas em conjunto. Em relação à estrutura da cesta utilizada como padrão, aplicou-se a metodolo-

⁶ Nestas comparações só estamos considerando regiões onde estimamos valores com base na PPV.

gia de construção da linha de indigência para o conjunto de todas as áreas geográficas cobertas pela PPV e definiu-se como cesta de referência aquela associada à linha de indigência denominada Brasil na tabela 3 e nas subsequentes. Esta linha é obtida usando o método já descrito onde a necessidade calórica média é a calculada para todo o território brasileiro (CEPAL 1996) e os consumos calóricos e as despesas diárias com alimentação se referem aos quintos móveis da totalidade das regiões cobertas pela PPV (Nordeste e Sudeste). O Gráfico 11 apresenta esta linha de indigência e a Tabela 4 mostra a estrutura da cesta obtida para o conjunto das regiões Nordeste e Sudeste, assim como as estruturas das cestas presentes em cada uma das linhas de indigência por áreas geográficas.

A Tabela 3 permite, ainda, identificar estes efeitos isolados. Ela revela que cerca de 2/3 das disparidades espaciais resultam de diferenças espaciais na estrutura das cestas, enquanto cerca de 1/3 decorrem de diferenças espaciais nos preços dos alimentos.

2.3. Estimando linhas de pobreza

O cálculo das linhas de pobreza realiza-se a partir das linhas de indigência e do coeficiente de Engel (especificado para alimentos). Para cada linha de indigência são construídas duas linhas de pobreza na medida em que utilizam-se duas estimativas do coeficiente de Engel que caracterizam dois procedimentos distintos de cálculo. Assim, uma vez definido o valor do coeficiente de Engel derivamos a linha de pobreza da razão entre a linha de indigência e o respectivo coeficiente de Engel.

O primeiro procedimento utiliza como coeficiente de Engel o valor de 0,4 para todas as áreas geográficas analisadas. No segundo procedimento o coeficiente de Engel corresponde à razão entre a despesa com alimentos e a despesa total do quinto móvel, do qual se originou a linha de indigência de cada área. Note-se que ao se escolher o coeficiente de Engel desta segunda forma obtém-se, implicitamente, a linha de pobreza como a despesa total do primeiro quinto mó-

vel capaz de satisfazer a necessidade calórica média.⁷ A Tabela 5 apresenta as estimativas da linha de pobreza a partir destes dois procedimentos, enquanto os Gráficos 1-11 ilustram a linha de pobreza respeitando o segundo procedimento.

2.4. Interpretando variações espaciais no valor da linhas de pobreza

As linhas de pobreza estimadas com base na PPV, conforme revela a Tabela 5, são menores quando se utiliza o segundo procedimento do que quando se emprega um coeficiente de Engel constante e igual a 0,4. Isto resulta do fato do coeficiente de Engel do quinto móvel associado à linha de indigência tender a ser bem superior a 0,4. Além disto, as variações espaciais no coeficiente de Engel tornam as dis-

7 Observe-se que neste cálculo da linha de pobreza consideramos a estimação da despesa total para cada família a partir das informações da PPV. Portanto, do mesmo modo que na análise da renda, a riqueza dos quesitos sobre consumo da PPV permite que esta construção seja realizada de diversas formas. Neste estudo, optou-se pela metodologia descrita em Barros, Corseuil, Leite e Milton (1998).

paridades espaciais em linhas de pobreza ainda maiores do que as disparidades em linhas de indigência. De fato, na medida em que os coeficientes de Engel se revelam menores nas áreas com maiores linhas de indigência, a razão entre a maior e a menor linha de pobreza passa a 4,0 enquanto que no caso das linhas de indigência a razão era de 1,7 (ver Tabelas 3 e 5). A Tabela 5 apresenta linhas de pobreza em níveis significativamente superiores aos propostos por Rocha (1997), em particular quando se utiliza o segundo procedimento. Neste caso, as linhas de pobreza estimadas com base na PPV revelam-se entre 100 e 250% superiores àquelas propostas em Rocha (1997). Quanto às disparidades espaciais, descobre-se que as linhas estimadas a partir deste o segundo procedimento apresentam valores similares aos verificados nas estimativas de Rocha (1997).

3. Magnitude da pobreza

De modo a estimar a magnitude da pobreza nas regiões nordeste e su-

deste utilizam-se, nesta seção, as linhas calculadas a partir da PPV, assim como aquelas tradicionalmente empregadas em estudos sobre pobreza no Brasil. Com o objetivo de identificar as famílias pobres, trabalha-se tanto com a abordagem da renda quanto com a abordagem do consumo, considerando-se como pobres todos aqueles que vivem em famílias com renda (consumo) per capita igual ou abaixo da linha de pobreza. A partir destas duas abordagens procuramos avaliar o impacto sobre a mensuração da magnitude da pobreza e, também, sobre a determinação do perfil dos pobres.

As estimativas da pobreza e da indigência utilizando as diversas linhas de pobreza e de indigência construídas na seção anterior são apresentadas nas Tabelas 6a e 6b. Estas estimativas diferem, também, de acordo com a opção de identificação das famílias pobres ao utilizar-se a ótica da renda ou a do consumo. Observe-se que, apesar de todas as estimativas apresentadas servirem para o conjunto das áreas geográficas, as linhas de indi-

gência e pobreza subjacentes são regionalmente diferenciadas, exceto, obviamente, para a linha Brasil que contempla o agregado destas regiões.

Três medidas de pobreza são empregadas: (a) a proporção de pobres (P^0), (b) o hiato de renda médio (P^1) e (c) o hiato de renda quadrático médio (P^2). Ao se denotar por L a linha de pobreza (indigência) e por Y_i a renda (consumo) per capita da pessoa (família) i , então, a pobreza será dada por

$$(a) \quad P^0 = \frac{q}{n}$$

$$(b) \quad P^1 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \frac{(L - Y_i)}{L}$$

$$(c) \quad P^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{(L - Y_i)}{L} \right)^2$$

onde n denota o número de pessoas (família) na população e q o número daquelas que são pobres. Por simplicidade e sem perda de generalidade, nestas expressões, assume-se que as

pessoas (famílias) foram ordenadas em ordem ascendente de renda (consumo).

A proporção de pobres no conjunto das regiões Nordeste e Sudeste, conforme revela a Tabela 6a, encontra-se entre 34 e 40% quando utilizamos as linhas de pobreza estimadas com base na PPV. Entretanto, quando as linhas de pobreza significativamente mais baixas de Rocha (1997) são utilizadas, a proporção de pobres declina para algo entre 10 e 12%. A proporção de indigentes, por sua vez, encontra-se entre 11 e 14% quando as linhas de indigência baseadas na PPV são utilizadas, e entre 2 e 5% quando se utiliza as linhas de indigência de Rocha (1997). Em suma, estes dados indicam que existe uma grande sensibilidade da prevalência da pobreza e da indigência às linhas utilizadas. Estas tabelas revelam que utilizando-se linhas de pobreza duas vezes maiores pode levar a estimativas da prevalência da pobreza cerca de 4 vezes superior.

Além de estimativas da magnitude da

pobreza, podemos analisar também estimativas da razão de insuficiência de renda (I). As estimativas deste hiato, apresentadas na Tabela 6a, indicam que a distância média da renda dos pobres frente à linha de pobreza está entre 42 e 50% da linha de pobreza.

Os dados revelam também que a proporção de famílias pobres é cerca de 8 pontos percentuais menor que a proporção de pessoas pobres, refletindo o fato de que as famílias pobres tendem ao menos, em média, a serem maiores que as famílias não pobres. Finalmente, como esperado, o nível de indigência tende a ser mais acentuado quando o construímos a partir da ótica da renda do que pela ótica do consumo, uma vez que entre as famílias mais pobres a renda permanente, e portanto o consumo, tende a ser maior que a renda corrente. Entretanto, podemos extrair destas tabelas que o nível de pobreza tende a ser mais elevado quando identificado pela ótica do consumo do que pela ótica da renda, indicando provavelmente que para níveis de renda próximos da lin-

ha de pobreza a renda familiar *per capita* deve ser superior à despesa familiar *per capita*. A única exceção fica por conta da pobreza calculada com a linha de pobreza de Rocha (1997). Como esta linha é sensivelmente mais baixa do que as propostas com base na PPV, este fato reforça o argumento exposto acima.

4. Sumário

Este estudo investigou a natureza e a estrutura da pobreza no Brasil com base nas informações da Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV) e mostrou o quanto esta pesquisa pode ser útil na estimação de linhas de indigência e de pobreza. De fato, a partir das informações contidas na PPV foi possível estimar a linha de pobreza para dez áreas geográficas. Para tanto, tornou-se, contudo, necessário ordenar as famílias segundo a sua renda familiar *per capita* e considerar como linha de indigência a despesa total das famílias mais pobres capazes de satisfazer o requerimento calórico. As linhas obtidas indicaram valores eleva-

dos, em relação às linhas tradicionalmente utilizadas no Brasil e os valores encontrados superaram (com exceção das áreas rurais do Nordeste e Sudeste) os R\$ 100 por pessoa, ao mês. A partir daí, calculou-se a linha de pobreza com base na PPV, a qual se comparou com aquela obtida a partir de outras pesquisas.

Em seguida, utilizou-se estas linhas de pobreza, assim como outras mais tradicionais, para se estimar a magnitude e as características das famílias pobres brasileiras. Os resultados obtidos com base na PPV corroboraram aqueles repetidamente encontrados em estudos anteriores, realizados, em grande medida, com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio.

Table 1: Average caloric need by geographic area

Geographic area	Kilocaloric (Kcal)
<i>Brazil</i>	2267
<i>Northeast</i>	
Fortaleza metropolitan area	2200
Recife metropolitan area	2200
Salvador metropolitan area	2200
Urban area	2200
Rural area	2207
<i>Southeast</i>	
Belo Horizonte metropolitan area	2288
Rio de Janeiro metropolitan area	2288
São Paulo metropolitan area	2288
Urban area	2288
Rural area	2318

Source: Based on Cepal (1996,p.2, Cuadro1).

Table 2: Price for food item in each geographic area

Food item	Northeast						Southeast					
	Brazil	Metropolitan area				Urban area	Rural area	Metropolitan area			Urban area	Rural area
		Fortaleza	Recife	Salvador				Belo Horizonte	Rio de Janeiro	São Paulo		
Rice, corn and other cereals	0.22	0.21	0.23	0.22	0.21	0.20	0.22	0.22	0.25	0.22	0.22	0.23
Bean, lentil, pea, etc.	1.44	1.40	1.42	1.24	1.33	1.33	1.41	1.61	1.50	1.55	1.55	1.33
Roots (manioc, etc.)	1.24	1.37	1.26	1.20	1.13	0.95	1.23	1.38	1.32	1.20	1.20	1.24
Vegetables	3.48	3.67	3.52	3.38	3.52	3.14	2.57	3.57	4.40	3.31	2.63	2.63
Green vegetables	6.32	4.91	3.98	4.27	4.91	3.78	7.81	9.95	11.61	7.30	5.41	5.41
Fruits, except in conserves	2.14	1.69	1.62	1.68	1.74	1.67	1.55	2.13	3.15	2.22	1.90	1.90
Flour	0.20	0.22	0.20	0.20	0.20	0.16	0.23	0.22	0.23	0.23	0.19	0.19
Breads	0.66	0.79	0.65	0.65	0.56	0.49	0.46	0.85	0.79	0.64	1.00	1.00
Cakes	2.35	1.74	1.95	11.05	1.77	1.03	4.40	3.93	3.18	2.82	2.35	2.35
Pasta	0.35	0.31	0.31	0.35	0.34	0.31	0.33	0.29	0.48	0.36	0.30	0.30
Cookies	0.71	0.69	0.66	0.70	0.71	0.64	0.66	0.59	0.85	0.77	0.61	0.61
Sugar	0.15	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15	0.13	0.16	0.18	0.15	0.14	0.14
Salt	4.22	3.71	3.23	4.88	3.06	4.34	2.34	2.49	6.87	5.23	4.02	4.02
Coffee and tea	48.96	60.20	62.91	49.06	50.96	46.41	52.32	43.60	51.22	47.89	47.27	47.27
Milk	1.20	1.55	2.74	2.46	1.31	1.66	1.02	1.40	1.17	1.03	0.88	0.88
Dairy products (butter, yogurt, cheese, etc.)	1.34	1.34	1.11	1.01	1.23	0.83	1.62	1.28	1.57	1.45	1.37	1.37
Sea foods	2.75	3.29	2.82	2.50	2.55	2.24	3.02	2.64	3.19	3.09	2.40	2.40
Chickens and other poultry	1.24	1.28	1.33	1.15	1.33	1.28	1.11	1.19	1.21	1.22	1.22	1.22
Beef	1.60	1.70	1.54	1.38	1.49	1.36	1.57	1.64	1.96	1.60	1.34	1.34
Pork	1.24	1.28	1.44	1.14	1.18	0.92	1.41	1.42	1.38	1.35	1.30	1.30
Meats of another animals (kid goat, rabbit, etc.)	1.22	1.31	1.29	1.28	1.21	1.00		1.33	4.98	1.99		
Eggs	4.81	3.72	3.57	3.88	4.37	4.35	4.68	4.99	5.95	5.02	4.98	4.98
Fats and vegetable oils	0.12	0.16	0.16	0.13	0.14	0.13	0.11	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11
Sauces and condiments	0.91	1.62	0.91	1.47	0.85	1.75	1.23	0.79	0.80	0.86	0.75	0.75
Canned products	4.78	5.03	3.51	6.83	5.87	4.54	5.32	3.36	4.71	5.03	4.36	4.36
Beverages (except coffee and tea)	2.30	2.48	2.77	5.01	2.73	3.88	2.65	2.57	2.02	2.09	2.12	2.12
Sweets	3.22	3.37	2.74	3.80	2.56	1.87	4.45	3.00	4.26	3.45	2.59	2.59
Others	2.82	3.21	2.10	4.59	1.80	1.17	1.80	2.24	5.65	5.00	2.51	2.51
Eating out	1.34	1.54	1.54	1.43	1.33	1.15	1.18	1.64	1.65	1.28	1.03	1.03

Source: Based on Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV) for 1996/97.

Notes: Prices in R\$ of 1997.

Brazil includes only the Northeast and Southeast

Table 3: A comparison between the indigence lines based on Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV) and those from Rocha (1997)

geographic area	Reference group	Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV)				Indigence lines obtained by Rocha (a)(1997) ***	Indigence lines obtained by Rocha (b)(1997) ***
		Indigence lines originally obtained (daily per capita) **	Indigence lines with national prices and food basket of the geographic area	Indigence lines with national food basket and price of the geographic area	Indigence lines with national food basket and price of the geographic area		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
<i>it</i>	21,2	1,56	-	-		-	
<i>theast</i>							
Fortaleza metropolitan area	29,5	1,77	1,70	1,66	0,61	0,88	
Recife metropolitan area	31,1	1,71	1,73	1,72	0,91	1,20	
Salvador metropolitan area	17,2	1,60	1,63	1,79	1,00	1,24	
Urban area	40,9	1,50	1,58	1,51	0,63	0,83	
Rural area	34,3	1,29	1,42	1,48	0,55	0,72	
<i>theast</i>							
Belo Horizonte metropolitan area	9,2	1,38	1,51	1,48	0,74	0,92	
Belo Horizonte urban area	-	-	-	-	0,64	0,80	
Belo Horizonte rural area	-	-	-	-	0,51	0,64	
Rio de Janeiro metropolitan area	15,3	1,99	1,89	1,66	0,92	1,27	
Rio de Janeiro urban area	-	-	-	-	0,67	0,92	
Rio de Janeiro rural area	-	-	-	-	0,52	0,73	
São Paulo metropolitan area	10,9	1,91	1,68	1,83	1,05	1,46	
São Paulo urban area	-	-	-	-	0,86	1,19	
São Paulo rural area	-	-	-	-	0,67	0,94	
Urban area	7,1	1,47	1,47	1,57		-	
Rural area	10,6	1,21	1,31	1,46		-	
Maximum value / minimum value	-	1,65	1,45	1,25	1,89	2,02	
Coefficient of variation	-	0,16	0,11	0,08	0,25	0,00	

e: Based on data from the Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV) for 1996/97.

* The fifth or groups of 20% of the population are defined in "mobile" terms. The first group consists of groups of 1 to 20 percents, the second by 2 to 21 percents, and so on until completing 81 groups, all the size of 20% of the whole population. The fifth whose food consumption exactly meets the calorie requirement (reference group) in the São Paulo metropolitan area is formed by the 10.86 to 29.86 percents.

** In R\$ of 1997.

*** In R\$ of september of 1996.

Table 4: Composition of the food basket for Brazil and geographic areas

Food item	Northeast								Southeast				
	Brazil	Metropolitan area			Urban area	Rural area	Metropolitan area			Urban area	Rural area		
		Fortaleza	Recife	Salvador			Belo Horizonte	Rio de Janeiro	São Paulo				
Rice, corn and other cereals	445.5	431.2	276.7	293.2	464.8	510.6	454.6	370.2	426.2	466.9	545.1		
Bean, lentil, pea, etc.	46.2	54.1	39.0	48.2	43.4	66.3	34.0	36.5	39.3	40.9	53.8		
Roots (manioc, etc.)	22.6	31.5	32.1	5.7	18.3	24.1	19.0	58.8	14.1	27.0	14.6		
Vegetables	13.3	13.2	24.8	19.0	9.8	8.1	20.2	16.0	12.4	21.8	11.1		
Green vegetables	6.2	6.7	12.5	18.4	12.1	8.1	4.2	3.6	4.2	4.6	4.2		
Fruits, except in preserves	40.8	69.6	58.8	53.1	42.6	50.7	42.2	55.8	41.2	29.6	21.2		
Flour	168.8	118.7	211.7	244.4	196.1	359.4	92.2	59.8	75.5	94.9	170.6		
Breads	177.7	150.1	346.9	290.7	217.3	112.4	260.7	196.0	195.2	182.2	66.6		
Cakes	7.8	25.3	23.5	0.9	7.4	8.5	2.2	3.2	1.3	9.2	22.8		
Pasta	95.0	92.0	107.3	113.4	93.3	77.3	93.5	119.8	93.3	104.3	145.6		
Cookies	58.4	92.1	94.5	88.3	57.8	44.6	52.4	116.3	54.9	52.8	41.1		
Sugar	345.4	344.9	357.5	309.5	302.1	305.5	373.1	326.3	310.5	412.2	407.0		
Salt	1.5	1.0	1.2	0.6	1.3	1.3	0.7	3.4	1.1	1.3	1.4		
Coffee and tea	1.4	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.3	1.6	1.9	1.4	1.6		
Milk	118.9	80.3	47.8	30.4	88.7	113.9	103.6	113.8	142.8	129.4	140.1		
Dairy products (butter, yogurt, cheese, etc.)	29.1	31.7	49.8	21.4	40.6	15.9	26.4	51.6	47.7	26.4	17.2		
Sea foods	16.3	18.0	28.8	25.1	29.1	18.5	4.4	23.3	9.6	10.1	4.2		
Chickens and other poultry	74.8	104.3	100.5	113.2	80.7	56.1	88.3	85.4	114.6	70.6	63.7		
Beef	118.9	93.1	95.2	154.8	145.9	104.2	96.4	114.5	158.5	101.6	62.8		
Pork	19.4	16.4	7.5	20.5	19.0	37.7	19.5	15.1	12.4	20.7	35.7		
Meats of another animals (kid goat, rabbit, etc.)	4.1	7.8	1.0	0.4	5.5	16.6	0.9		
Eggs	7.6	7.8	10.1	5.5	7.1	7.3	5.0	8.3	6.8	7.9	5.9		
Fats and vegetable oils	333.7	227.4	183.8	268.7	232.1	202.6	376.4	263.7	393.5	391.1	412.5		
Sauces and condiments	21.3	18.4	19.8	17.0	10.4	10.9	18.1	23.7	39.7	23.4	22.3		
Canned products	4.4	3.0	3.9	2.8	3.5	1.0	7.5	4.9	4.9	3.1	2.5		
Beverages (except coffee and tea)	30.7	40.0	16.1	12.9	11.3	5.5	20.7	62.9	53.7	34.1	13.1		
Sweets	5.4	7.0	5.5	4.1	9.5	4.6	3.6	4.4	5.7	5.9	7.4		
Others	4.1	4.7	21.0	3.4	2.4	9.1	20.6	9.7	1.2	2.6	1.0		
Eating out	47.7	108.8	21.5	33.1	47.1	25.3	47.4	139.5	25.9	12.1	21.9		
Total	2267.0	2200.0	2200.0	2199.9	2200.0	2207.0	2288.0	2288.0	2287.9	2288.1	2317.9		

Source: Based on Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV) for 1996/97.

Note: Brazil includes only the Northeast and Southeast

Table 5: A comparison between the poverty lines based on Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV) and those from Rocha (1997)

Geographic area	Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV)		Rocha (1997) **	Comparing the poverty lines based on PPV with Rocha's (1997)	
	Poverty lines originally obtained (daily per capita) *	Poverty lines originally with coefficient of Engel standardized in 0.4		(1)/(3)	(2)/(3)
	(1)	(2)	(3)	(1)/(3)	(2)/(3)
Brazil	3,89	3,88	-	-	-
Northeast					
Fortaleza metropolitan area	4,43	4,80	1,64	2,7	2,9
Recife metropolitan area	4,28	4,61	2,08	2,1	2,2
Salvador metropolitan area	3,99	4,07	2,26	1,8	1,8
Urban area	3,75	4,26	1,39	2,7	3,1
Rural area	3,21	2,16	0,84	3,8	2,6
Southeast					
Belo Horizonte metropolitan area	3,45	4,94	2,17	1,6	2,3
Belo Horizonte urban area	-	-	1,45	-	-
Belo Horizonte rural area	-	-	0,85	-	-
Rio de Janeiro metropolitan area	4,98	6,21	2,86	1,7	2,2
Rio de Janeiro urban area	-	-	1,77	-	-
Rio de Janeiro rural area	-	-	1,29	-	-
São Paulo metropolitan area	4,77	5,50	3,36	1,4	1,6
São Paulo urban area	-	-	2,12	-	-
São Paulo rural area	-	-	1,34	-	-
Urban area	3,67	3,85	-	-	-
Rural area	3,02	1,56	-	-	-
Maximum value / minimum value	1,7	4,0	4,0	-	-
Coefficient of variation	0,2	0,3	0,7	-	-

Pobz

1/e 2/f 3/h

Máx 4,98 6,21 3,36

Mín 3,02 1,56 0,84

Máx/Mín 1,65 3,99 4,02

Desvio- Padr 0,6212991 1,3486796 0,7178963

Source: Based on data from the Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV) for 1996/97.

Note: ** In R\$ of 1997.

*** in R\$ of september of 1996.

Table 6a: Magnitude of poverty in Brazil

	Proportion of poor (P0)	Average income gap (P1)	Average square income gap (P2)	Average poverty gap
<i>Poverty single line (PPV)</i>				
<i>Distribution of individuals</i>				
Income criteria	36,0	18,0	11,7	50,0
Consumption criteria	39,4	18,4	10,9	46,7
<i>Distribution of families</i>				
Income criteria	28,3	13,4	8,5	47,4
Consumption criteria	31,3	13,6	7,6	43,2
<i>Regional poverty line (PPV)</i>				
<i>Distribution of individuals</i>				
Income criteria	34,3	16,2	10,0	47,2
Consumption criteria	38,2	16,4	9,1	42,8
<i>Distribution of families</i>				
Income criteria	26,7	12,0	7,3	45,1
Consumption criteria	30,0	11,9	6,3	39,7
<i>Regional poverty line with Engel coefficient fixed on 0.4</i>				
<i>Distribution of individuals</i>				
Income criteria	35,1	16,9	10,7	48,0
Consumption criteria	39,0	17,2	9,8	44,0
<i>Distribution of families</i>				
Income criteria	27,2	12,5	7,7	45,8
Consumption criteria	30,7	12,5	6,8	40,7
<i>Poverty line proposed by Rocha (1996)</i>				
<i>Distribution of individuals</i>				
Income criteria	12,0	4,9	2,9	40,7
Consumption criteria	10,9	3,5	1,5	31,8
<i>Distribution of families</i>				
Income criteria	8,7	3,5	2,1	40,1
Consumption criteria	7,0	2,1	0,9	30,3

Source: Based on Pesquisa sobre Padrões de Vidas (PPV) de 1996/97.

Table 6b: Magnitude of indigence in Brazil

	Proportion of poor (P0)	Average income gap (P1)	Average square income gap (P2)	Average poverty gap
<i>Indigence single line (PPV)</i>				
<i>Distribution of individuals</i>				
Income criteria	13,9	6,5	4,1	46,6
Consumption criteria	13,0	4,6	2,3	35,5
<i>Distribution of families</i>				
Income criteria	9,8	4,5	2,8	46,2
Consumption criteria	8,6	2,9	1,3	33,1
<i>Regional indigence line (PPV)</i>				
<i>Distribution of individuals</i>				
Income criteria	13,1	5,7	3,5	43,1
Consumption criteria	11,4	3,8	1,8	33,4
<i>Distribution of families</i>				
Income criteria	9,2	4,0	2,5	43,2
Consumption criteria	7,3	2,3	1,0	31,3
<i>Indigence line proposed by Rocha (a)(1997)</i>				
<i>Distribution of individuals</i>				
Income criteria	4,5	2,2	1,4	47,8
Consumption criteria	2,1	0,5	0,2	25,1
<i>Distribution of families</i>				
Income criteria	3,1	1,5	1,0	48,7
Consumption criteria	1,0	0,3	0,1	25,8
<i>Indigence line proposed by Rocha (b)(1997)</i>				
<i>Distribution of individuals</i>				
Income criteria	6,3	2,8	1,8	45,0
Consumption criteria	4,2	1,1	0,4	25,7
<i>Distribution of families</i>				
Income criteria	4,4	2,0	1,3	45,1
Consumption criteria	2,4	0,6	0,2	23,9

Source: Based on Pesquisa sobre Padrões de Vidas (PPV) de 1996/97.