

Camargo, José Marcio; de Barros, Ricardo Paes

Working Paper

Porca miséria II: As causas da pobreza no Brasil

Texto para discussão, No. 320

Provided in Cooperation with:

Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Suggested Citation: Camargo, José Marcio; de Barros, Ricardo Paes (1994) : Porca miséria II: As causas da pobreza no Brasil, Texto para discussão, No. 320, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Departamento de Economia, Rio de Janeiro

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/186565>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

PUC-RIO

TEXTO PARA DISCUSSÃO

N.º 320

**PORCA MISÉRIA II
AS CAUSAS DA POBREZA NO BRASIL**

RICARDO PAES DE BARROS
JOSÉ MÁRCIO CAMARGO

MAIO 1994

PORCA MISÉRIA II AS CAUSAS DA POBREZA NO BRASIL

Ricardo Paes de Barros
José Márcio Camargo¹

1. Introdução

Uma porcentagem excessivamente grande da população brasileira vive abaixo do nível de pobreza. Apesar das elevadas taxas de crescimento do produto até 1980, a porcentagem de pobres no Brasil tem permanecido aproximadamente constante ao longo do tempo. É verdade que, ao longo dos anos setenta, quando a economia cresceu a taxas excepcionalmente elevadas, a porcentagem de pobres no total da população do país tendeu a se reduzir significativamente. Porém, esta redução não foi sustentável. O baixo crescimento dos anos oitenta fizeram com que a porcentagem da população vivendo abaixo do nível de pobreza retornasse aos níveis anteriores aos da década de setenta. em 1990, 36% da população do país vivia abaixo da linha de pobreza (Rocha, 1993).

A persistência de elevados níveis de pobreza, apesar do crescimento do produto, sugere que esta questão deve estar ligada a fatores estruturais, diretamente relacionados ao processo de geração de renda das famílias pobres. Portanto, estudar os principais determinantes da renda é um passo fundamental para entender as razões pelas quais o Brasil apresenta um elevado e persistente nível de pobreza.

O objetivo deste artigo é apresentar uma estrutura analítica que seja capaz de explicitar alguns dos principais determinantes da pobreza das famílias e, com base nesta estrutura, analisar quais os principais fatores determinantes dos níveis de pobreza no Brasil. O artigo é dividido em sete seções. Na seção que se segue a esta introdução, apresentamos o arcabouço analítico através do qual vamos explicitar os principais fatores determinantes do nível de renda das famílias. Na seção três, mostramos que o nível médio de pobreza em uma sociedade depende do valor médio destes determinantes, da correlação entre eles e do grau de desigualdade da distribuição dos mesmos. Com base neste arcabouço apresentamos, na seção 4, os valores médios dos principais determinantes do nível de pobreza no Brasil e em diferentes países e regiões do mundo. Nesta seção, fazemos uma comparação entre estes valores de tal forma a podermos avaliar em que medida o valor médio dos principais determinantes da renda são os principais geradores dos níveis relativamente elevados de pobreza no Brasil, em comparação com estes países e regiões. A seção 5 é dedicada a apresentar a metodologia com base na qual serão realizadas as simulações contra-factuais que nos permitirão avaliar empiricamente em que medida o grau de correlação entre a razão de

¹. Respectivamente professor da Yale University e do IPEA/INPES e Professor do Departamento de Economia da PUC-RIO. Os autores agradecem o apoio computacional de Ana Isabel da Costa Martins de Alvarenga, sem o qual o trabalho não teria sido realizado.

dependência das famílias pobres e a capacidade de geração de renda destas famílias, assim como a desigualdade na distribuição destes dois fatores são fatores explicativos importantes dos elevados níveis de pobreza no Brasil. Esta análise contra-factual será realizada na seção 6. Finalmente, na seção 7, apresentamos nossas conclusões.

2. Arcabouço analítico

O arcabouço analítico que será desenvolvido nesta seção, se baseia em uma série de identidades que, em conjunto, explicitam os principais determinantes do nível de renda per-capita de uma família². Portanto, nosso objetivo não é teorizar sobre os determinantes da pobreza, mas sim tornar explícito quais são estes fatores para, em seções posteriores, estudar quais deles são de maior relevância empírica para determinar os níveis de pobreza no Brasil.

Do ponto de vista conceitual, a renda familiar por adulto-equivalente poderá ser baixa por dois motivos: ou porque a renda gerada por cada adulto membro da família é, na média, muito baixa, ou porque a renda gerada por cada adulto tem de ser dividida por um número excessivamente grande de dependentes, ou pelas duas razões em conjunto. Em outras palavras, a renda familiar por adulto-equivalente e, conseqüentemente, o nível de pobreza de uma família (se adotarmos apenas o critério de renda para definir pobreza), é determinado pelo nível médio de renda dos adultos membros da família e pela razão de dependência da família.

Algebricamente, esta relação pode ser representada da seguinte forma. Seja n o número de adultos-equivalentes na família e m o número de adultos com possibilidades de obter alguma renda, representadas por y_1, y_2, \dots, y_m , respectivamente. Ou seja, o número de adultos em condições de trabalhar. Suponha, para simplificar, que os membros não adultos da família não recebem qualquer renda. Portanto, a renda familiar por adulto-equivalente poderá ser expressa pela identidade:

$$t \equiv [\sum_{j=1}^m y_j]/n = \{[\sum_{j=1}^m y_j]/m\} \cdot [m/n] = c/(1 + d)$$

onde

$$c = [\sum_{j=1}^m y_j]/m \text{ é a renda por adulto e}$$

$$d = (n - m)/m \text{ é a razão de dependência}$$

A partir desta identidade básica, podemos deduzir que a análise da pobreza como insuficiência de renda deve se basear nos componentes da renda dos adultos das famílias e na razão de dependência. Portanto, o próximo passo é decompor a renda dos adultos das famílias (c) em seus principais componentes. Inicialmente, podemos representar a renda familiar por adulto equivalente como um resultado de dois fatores: a renda média dos adultos da família que trabalham, que denominaremos por w , e a

². Ver também R. P. de Barros e J. M. Camargo, 1993.

fração dos adultos que estão trabalhando. Formalmente, se z representa o número de adultos que estão trabalhando, teremos:

$$c \equiv [\sum_{i=1}^m y_i]/m = \{[\sum_{i=1}^z y_i]/z\} \cdot z/m = w \cdot g$$

onde

$$g = z/m$$

$$w = \sum_{i=1}^z y_i/z$$

para simplificar a exposição, vamos chamar w de capacidade de geração de renda da família. Neste caso, g é o grau de utilização da capacidade de geração de renda da família.

O grau de utilização da capacidade de geração de renda das famílias pode, por sua vez, ser sub-dividido em dois componentes: a proporção dos adultos membros da família que estão no mercado de trabalho procurando emprego ou ocupação, a taxa de participação dos adultos no mercado de trabalho, e o inverso da proporção destes que efetivamente obtêm emprego, ou seja, a taxa de desemprego. Portanto, se representarmos por t o número de adultos membros da família que estão no mercado de trabalho, teremos:

$$g \equiv (z/t) \cdot (t/m) = (1 - u) \cdot p$$

onde

u = taxa de desemprego aberta

p = taxa de participação na força de trabalho

Portanto,

$$c \equiv w \cdot (1 - u) \cdot p$$

e

$$t \equiv w \cdot (1 - u) \cdot p / (1 + d)$$

Por esta identidade, podemos ver que uma determinada família pode ser pobre por quatro razões diferentes. Primeiro, porque sua capacidade de geração de renda é baixa. Segundo porque a taxa de desemprego dos adultos membros da família é elevada. Terceiro porque a taxa de participação destes adultos no mercado é pequena e quarto, porque sua razão de dependência é elevada. Finalmente, uma determinada família pode ser pobre por uma combinação de todas estas características.

Portanto, se queremos explicitar as razões pelas quais uma família é pobre, devemos analisar as variáveis que determinam a capacidade de geração de renda dos adultos membros da família.

A capacidade de geração de renda dos adultos membros das famílias, depende de dois componentes: o valor da produtividade marginal dos adultos membros das famílias e o poder de barganha destes trabalhadores. Ou seja, a capacidade de geração de renda dos adultos membros das famílias pode ser baixa ou porque sua produtividade marginal é baixa ou porque, apesar de ter uma produtividade marginal elevada, não têm poder de barganha suficiente para se apropriar desta produtividade. Se representamos por V_j o valor da produtividade marginal do adulto j , membro da família que trabalha, o valor médio da produtividade marginal dos adultos que trabalham na família pode ser representado por:

$$v \equiv \sum_{j=1}^z V_j/z$$

e

$$b \equiv w/v \Rightarrow w \equiv b.v$$

onde b representa o poder de barganha médio dos adultos membros da família que trabalham e indica a proporção do valor de sua produtividade apropriado por eles. Substituindo esta identidade na identidade da renda por adulto equivalente da família, teremos:

$$t \equiv b.v.(1 - u).p/(1 + d)$$

O valor da produtividade marginal dos adultos membros da família que estão empregados depende de um conjunto de variáveis, sendo que nosso estudo se concentrará em três delas, qual sejam, a disponibilidade de capital físico, que determina a produtividade dos empregos nos quais os membros da família estão trabalhando, o grau de qualificação dos membros da família, que determina a qualidade potencial da força de trabalho que estão oferecendo, e a proporção desta qualidade potencial que é efetivamente oferecida pelos membros da família no mercado de trabalho.

Para analisar a relação entre o primeiro destes fatores e o valor da produtividade marginal do trabalho, suponha que todas as firmas têm a mesma função de produção, F , mas que elas diferem entre si com respeito ao total de capital físico, K que possuem. Os trabalhadores são heterogêneos mas substitutos perfeitos, de tal forma que o total de força de trabalho que um dado trabalhador executa pode ser medido como um múltiplo, q_i , do total de força de trabalho que um trabalhador padrão executa, que suporemos, sem perda de generalidade, ser igual a 1. Portanto, uma firma com um estoque de capital físico K que empregue n trabalhadores de qualidade (q_1, q_2, \dots, q_n) produzirá $F(K,L)$, onde

$$L \equiv \sum_{i=1}^n q_i$$

e a produtividade marginal do trabalho do trabalhador i é dada por

$$V_i = [\partial F(K,L)/\partial L].q_i$$

Para simplificar, suponha que a tecnologia apresente rendimentos constantes de escala de tal forma que a produtividade marginal do trabalho pode ser representada por:

$$\begin{aligned}\partial F(K,L)/\partial L &= f(K/L) = f(k) = F(K,L)/L = a \\ a = f(k) &\Rightarrow k = \varphi^{-1}(a)\end{aligned}$$

onde

$$\begin{aligned}k &= K/L \\ a &= \text{produtividade média do trabalho}\end{aligned}$$

e

$$V_i = f(k).q_i \Rightarrow V_i = h(a).q_i$$

onde

$$h(a) = f[\varphi^{-1}(a)]$$

Portanto, a produtividade marginal do trabalhador i é igual à produtividade marginal do trabalhador padrão, multiplicada pelo nível de qualidade do trabalhador i . Dada a hipótese de rendimentos constantes de escala, a produtividade marginal do trabalhador padrão em uma dada firma é uma função crescente da relação capital/trabalho da firma ou, alternativamente, da produtividade média do trabalho na firma. Esta propriedade é útil, do ponto de vista empírico, devido ao fato de que normalmente não dispomos de informações confiáveis sobre a relação capital/trabalho, mas somente da produtividade média do trabalho.

Como a capacidade de geração de renda dos adultos membros da família depende da produtividade marginal do trabalho destes membros, esta equação nos diz que o nível de pobreza da família aumenta com uma redução da relação capital/trabalho das firmas nas quais estes membros estão trabalhando (qualidade do emprego) e com a redução da qualidade da força de trabalho oferecida por eles.

A qualidade da força de trabalho oferecida pelos membros da família que estão trabalhando depende de duas variáveis. Primeiro, de seu nível potencial de qualificação e, segundo da proporção na qual este nível potencial de qualificação é efetivamente oferecido no mercado de trabalho. O nível qualificação dos trabalhadores depende de seu grau de escolaridade. Trataremos desta variável com mais detalhe à frente. Neste momento, vamos estudar de que forma a proporção em que o trabalhador efetivamente oferece seu nível potencial de qualificação, que depende do nível de esforço despendido pelo trabalhador no emprego, afeta a capacidade de geração de renda.

Os membros da família que trabalham podem ofertar uma força de trabalho de qualidade inferior àquela que poderiam ofertar dependendo dos incentivos gerados

pelas firmas ou pelo mercado de trabalho, ou do grau de supervisão das firmas. Se chamamos de x a qualidade potencial do membro da família que trabalha, podemos definir quanto deste potencial é efetivamente realizado por:

$$e \equiv q/x \Rightarrow q \equiv e.x$$

e a pobreza de uma determinada família depende da qualidade potencial de seus membros que trabalham e de quanto esta qualidade é efetivamente realizada no trabalho. O nível de pobreza irá decrescer, quanto maior a qualidade potencial e a qualidade da força de trabalho efetivamente realizada pelos membros da família que trabalham. Substituindo estas últimas identidades na identidade da renda, teremos:

$$\mathfrak{t} \equiv [(1 - u).p.b.h(a).e.x]/(1 + d)$$

Portanto, a renda por adulto equivalente de uma família pode ser expressa por um conjunto de identidades da forma:

$$\begin{aligned} \mathfrak{t} &\equiv c/(1 + d) \equiv w.(1 - u).p/(1 + d) \equiv (1 - u).p.b.v/(1 + d) \equiv \\ &\equiv [(1 - u).p.b.h(a).q]/(1 + d) \equiv [(1 - u).p.b.h(a).e.x]/(1 + d) \end{aligned}$$

Esta expressão final mostra que o nível de pobreza de uma determinada família depende positivamente da taxa de desemprego de seus membros adultos e da razão de dependência. Depende negativamente da taxa de participação dos adultos na força de trabalho, do poder de barganha de seus adultos que trabalham, da produtividade média dos empregos nos quais estão trabalhando (ou da relação capital/trabalho destes empregos), da qualidade potencial da força de trabalho oferecida por seus membros adultos que trabalham e de quanto esta qualidade é efetivamente oferecida no trabalho que estão executando. Finalmente, podemos dizer que o nível de pobreza depende de cada um e/ou de uma combinação destes fatores.

3. Relação entre Pobreza da Família e Nível Agregado de Pobreza

Na seção anterior, mostramos que o nível de pobreza de uma determinada família pode ser expresso através de uma identidade do tipo:

$$\mu \equiv \prod_{i=1}^M \alpha_i$$

onde $(\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_M)$ são os principais determinantes do nível de pobreza da família. Nesta seção mostramos como o nível de pobreza da sociedade está relacionada a características das distribuições conjuntas dos fatores que lhe são determinantes, como o valor médio destes fatores, a desigualdade da distribuição de cada um deles e o grau de correlação entre eles. Para simplificar, vamos concentrar a análise no caso em que existem apenas dois determinantes do fenômeno que queremos explicar, que representaremos por μ . Neste caso, o nível médio de μ pode ser expresso como:

$$\mu = \mu_1 \cdot \mu_2 \cdot (1 + \rho \cdot \pi_1 \cdot \pi_2)$$

onde μ_i e π_i são os valores médios e o coeficiente de variação do fator $i = 1, 2$, respectivamente, e ρ representa o coeficiente de correlação entre os dois fatores.

Desta expressão podemos concluir que quanto maiores (menores) são os valores médios de cada fator, maior (menor) o valor médio do resultado. Por outro lado, se os dois fatores são complementares, de tal forma que combinando o melhor do fator 1, com o melhor do fator 2, o resultado será maximizado, o que parece o caso mais comum, quanto maior o grau de correlação entre os fatores maior também o valor médio do resultado.

O impacto da grau de desigualdade de cada fator no resultado final, depende do sinal do coeficiente de correlação. Se os dois fatores são negativamente correlacionados, maior desigualdade resulta em uma redução do valor final do fenômeno, o oposto ocorrendo se os dois fatores são positivamente correlacionados. Se supusermos que os fatores são positivamente correlacionados, a equação acima mostra que um aumento do grau de desigualdade dos fatores resulta em um aumento do nível do fenômeno que estamos analisando. No que se segue, vamos supor que o coeficiente de correlação é positivo, pois esta parece ser a hipótese mais razoável a se fazer para a análise da pobreza.

Com base nestas considerações, podemos dizer que o nível de pobreza de uma determinada população depende do nível médio dos fatores analisados na seção anterior, da correlação entre estes fatores e do seu grau de desigualdade. Quanto menor o nível médio de cada um e de todos os fatores apontados, maior o nível de pobreza. Da mesma forma, quanto mais desigualmente distribuído estiverem estes fatores e quanto maior a correlação entre eles, maior o nível de pobreza na sociedade. Portanto, a análise das causas da pobreza em uma dada sociedade deve levar em consideração o nível médio e a distribuição dos fatores assinalados na seção anterior. Na próxima seção, analisamos até que ponto os relativamente elevados níveis de pobreza no Brasil podem ser explicados por uma elevada diferença entre o nível médio destes fatores no Brasil, comparando-os com os níveis médios destes determinantes em outros países da América Latina e dos países industrializados.

4. Causas da Pobreza no Brasil - algumas comparações internacionais

Nesta seção, vamos analisar quanto do nível de pobreza no Brasil, em relação aos níveis de pobreza em outros países, pode ser explicado por diferenças entre as médias dos fatores explicitados na seção 2. Para tal, vamos supor que os vários fatores que afetam o nível de pobreza de uma dada população sejam igualmente distribuídos, de tal forma que somente as diferenças de médias sejam importantes. Em segundo lugar, vamos supor que os trabalhadores se apropriam de sua produtividade marginal, ou seja, que $b = 1$ e que eles efetivamente oferecem no mercado sua qualidade potencial, ou seja, $e = 1$. Lembrando que $g = (1 - u) \cdot p$, a identidade de renda por adulto equivalente pode ser re-escrita na forma:

$$t = h(a).g.q/(1 + d)$$

onde $h(a)$ é uma função crescente da produtividade média do trabalho.

Com base nesta expressão, podemos escrever a relação entre a renda média de duas populações pobres em duas regiões, ou países, r , como:

$$r = (1 + \beta_d).(1 + \beta_g).(1 + \beta_a).(1 + \beta_q)$$

onde β_i , $i = d, g, a, q$, representa a relação entre os valores médios da razão de dependência, do grau de utilização da capacidade de geração de renda das famílias, da qualidade dos empregos gerados e da qualidade da força de trabalho nas duas economias ou regiões, indicando que a razão entre as rendas médias destas populações pode ser explicada por uma combinação dos valores médios dos fatores analisados na seção 2. Valores elevados de β_i indicam que o fator i é um importante fator para explicar a diferença no nível de pobreza entre as duas regiões e vice-versa. Nesta seção, apresentamos algumas evidências relativas às relações entre as médias dos valores das variáveis explicativas dos níveis de pobreza na América Latina, no Brasil, nos países industrializados e em todos os países do mundo.

Na tabela 1, apresentamos as relações entre a razão de dependência e o grau de utilização da capacidade de geração de renda no Brasil, na Argentina, no México, na América Latina, nos países desenvolvidos e no mundo³. Os dados desta tabela mostram que o Brasil tem uma razão de dependência menor que a da Argentina, da média da América Latina, que a do México e que a da média dos países do mundo. Por outro lado, a razão de dependência no Brasil é 20% maior que a dos países desenvolvidos. Por outro lado, o grau de utilização da capacidade de geração de renda da população brasileira é maior que dos países da América Latina apresentados (Argentina e México), maior que a média da América Latina e similar ao do mundo desenvolvido e o de todos os países do mundo.

Estes resultados sugerem que, pelo menos no que se refere à média da razão de dependência e da capacidade de geração de renda das famílias, os elevados níveis de pobreza no Brasil, quando comparados com de outros países, como a Argentina e o México e os países do mundo desenvolvido, não podem ser explicados por variáveis puramente demográficas, tais como a razão de dependência ou pelo grau de utilização da capacidade de geração de renda (taxa de desemprego e taxa de participação na força de trabalho). Portanto, se estes fatores são de importância para explicar pobreza no Brasil, isto se deve à distribuição dos mesmos e não à média. Trataremos deste ponto nas próximas seções.

³. Em R.P. de Barros e J.M. Camargo (1993), este exercício é feito para um número mais extenso de países latinoamericanos.

Tabela 1
Principais Determinantes Demográficos da Pobreza
comparação entre o Brasil e outras regiões

Países e Regiões	Razão de Dependência ¹	Grau de Utilização da Capacidade de Geração de Renda ²
Brasil	59	64
Argentina	61	69
México	67	61
América Latina	64	64
Países Desenvolvidos	49	68
Mundo	63	69
Relação Brasil/Argentina	0.97	1.25
Relação Brasil/México	0.88	1.05
Relação Brasil/América Latina	.92	1.08
Relação Brasil/Países Desenvolvidos	1.20	1.01
Relação Brasil/Mundo	0.78	1.0

Fonte: World Development Report, 1993

1. Razão entre a porcentagem da população com idade entre 0 e 14 anos, mais a porcentagem da população com mais de 65 anos e a porcentagem da população com idade entre 15 e 94 anos.
2. Um menos a taxa de desemprego aberta multiplicada pela taxa de participação na força de trabalho.

Se os fatores puramente demográficos parecem de pouca importância para explicar os maiores níveis de pobreza no Brasil, em comparação com outros países, devemos procurar esta explicação nas outras variáveis, quais sejam, a qualidade dos empregos gerados e a qualidade da força de trabalho. Para tal, construímos um índice de qualidade da força de trabalho com base na suposição de que esta qualidade aumenta exponencialmente com o número completo de anos de escolaridade, s. Algebricamente, vamos supor que a qualidade média da força de trabalho em um determinado país se comporte segundo a expressão:

$$q = A.e^{\lambda s}$$

onde A e λ são duas constantes. Como várias estimativas da relação entre salários e educação indicam que os salários crescem exponencialmente com o número de anos de educação, sendo que um ano extra de educação aumenta os salários em aproximadamente 10%, utilizamos o valor $\lambda = .10$. Finalmente, supondo que a variável q tem uma distribuição log-normal, obtemos a expressão para a qualidade média dos trabalhadores, $\mu(q)$:

$$\mu(q) = A.e^{\lambda \cdot \mu(s) + (\lambda \cdot \sigma(s))^2 / 2}$$

onde $\mu(s)$ é a média e $\sigma(s)$ é o desvio padrão do número completo de anos de escolaridade para cada país ou região. O parâmetro A foi obtido, sem perda de generalidade, fazendo a qualidade média dos trabalhadores da América Latina igual a 1. Portanto, dados $\mu(s)$ e $\sigma(s)$, podemos computar através da expressão acima, a qualidade média dos trabalhadores de cada país ou região.

Para estimar o nível médio de qualidade dos empregos gerados, utilizamos a produtividade média do trabalhador nos diferentes países e regiões. Porém, diferenças no nível médio de produtividade do trabalhador entre regiões inclui tanto diferenças na qualidade do emprego, quanto na qualidade do trabalhador que o está ocupando. Para remover este último fator e, conseqüentemente, obter uma estimativa da produtividade média por trabalhador padrão, dividimos a produtividade média do trabalho pela qualidade média do trabalhador (ver seção 2), conforme estimado acima. Este indicador nos dá uma estimativa da qualidade média dos empregos gerados nas diferentes economias e regiões. A tabela 2 apresenta estas estimativas para os mesmos países e regiões da tabela 1.

Tabela 2
Medidas de Qualidade do Trabalho e Qualidade do Trabalhador
comparação entre o Brasil e outras regiões

Países e Regiões	Qualidade do Emprego Gerado ¹	Qualidade da Força de Trabalho ²
Brasil	13.6	0.86
Argentina	8.0	1.41
México	16.4	0.94
América Latina	11.3	1.00
Países Desenvolvidos	19.6	1.57
Mundo	10.5	0.98
Relação Brasil/Argentina	1.7	0.61
Relação Brasil/México	0.83	0.91
Relação Brasil/América Latina	1.20	0.86
Relação Brasil/Países Desenvolvidos	0.69	0.55
Relação Brasil/Mundo	1.30	0.88

Fonte; Nações Unidas (1992) , World Bank (1990) e Ram (1990)

1. Produto Doméstico Bruto per capita (ppp\$), dividido pela qualidade dos trabalhadores (coluna 3).

2. Ver texto para a descrição de como esta variável foi construída.

Sem dúvida, o dado que mais se destaca na tabela 2 é a baixa qualidade média da força de trabalho no Brasil, se comparado à de todos os outros países e regiões apresentado na tabela. Medida pelo indicador por nós construído, que se baseia no número completo de anos de escolaridade, o Brasil tem uma força de trabalho com 60% da qualidade média da força de trabalho na Argentina, 94% da do México, 55% da dos países desenvolvidos, 86% da média da América Latina e 88% da média de todos os países do mundo.

Por outro lado, a qualidade média dos empregos gerados no Brasil não parece ser um determinante particularmente importante da pobreza no país, pelo menos se comparado a outros países da América Latina. Os empregos no Brasil são de melhor qualidade, na média, que na Argentina, na América Latina e no Mundo, sendo entretanto

de pior qualidade que os gerados no México e nos países desenvolvidos⁴. Em relação a esta última região, em especial, os empregos gerados nestes países têm, em média, uma qualidade 45% superior que os empregos gerados no Brasil, o que significa que uma parte significativa da pobreza no Brasil, se comparado aos níveis de pobreza nos países desenvolvidos, está relacionada à menor qualidade média dos empregos gerados no Brasil.

Os dados das tabelas 1 e 2 indicam que o diferencial entre os níveis de pobreza no Brasil e em outros países, na medida em que dependem da média dos fatores explicativos desenvolvidos na seção 2, são explicados principalmente pelo diferencial na qualidade da força de trabalho e, em alguma medida, do diferencial de qualidade dos empregos gerados, se comparados com os empregos gerados nos países desenvolvidos. Os fatores demográficos, como razão de dependência, e o grau de utilização da capacidade de geração de renda parecem ser pouco importantes para explicar a pobreza no Brasil.

5. Causas da Pobreza no Brasil - a influência do grau de correlação e do grau de desigualdade nas distribuições dos fatores - aspectos metodológicos

Os resultados da seção anterior levam em consideração apenas as diferenças entre as médias dos fatores explicativos dos diferenciais nos níveis de pobreza entre o Brasil e as regiões consideradas. Entretanto, vimos na seção 3 deste trabalho, que tanto a média dos fatores explicativos, quanto o grau de desigualdade da distribuição destes fatores e a correlação entre eles, são teoricamente importantes para explicar o nível de pobreza de uma sociedade. O objetivo central desta seção é procurar determinar se a questão demográfica e a questão da utilização da capacidade de geração de renda dos adultos no mercado de trabalho permanecem relativamente pouco importantes como fatores explicativos do elevado nível de pobreza no Brasil, mesmo quando incluímos na análise o efeito sobre o nível de pobreza do grau de desigualdade na distribuição destes fatores e do grau de associação entre a razão de dependência e a capacidade de geração de renda das famílias brasileiras.

Esta seção está organizada da seguinte forma. Na sub-seção 5.1, apresentamos a identidade fundamental a ser utilizada na análise, na qual fazemos algumas simplificações e modificações em relação à apresentada na seção 2, para melhor captar o efeito do grau de utilização da capacidade de geração de renda sobre o nível de pobreza. Na sub-seção 5.2, apresentamos a metodologia que será utilizada para fazer as simulações que serão utilizadas para isolar o impacto da distribuição da razão de dependência e do grau de utilização da população adulta e da correlação entre

⁴. Na verdade, dadas as hipóteses feitas acima, $b = 1$, $e = 1$, o indicador de qualidade do emprego reflete também até que ponto os trabalhadores estão efetivamente oferecendo sua qualidade potencial no emprego pois isto, de alguma forma, está refletido na produtividade média do trabalho.

estas duas variáveis sobre o nível de pobreza no Brasil.

5.1. Identidade Fundamental

Se denotarmos por v o inverso da razão de dependência e por c a renda média dos adultos na família (capacidade de renda), a renda familiar per capita, y , pode ser escrita como:

$$y \equiv v.c$$

Se representarmos a renda do chefe da família por ω e a razão entre a renda média dos adultos⁵ na família e a renda⁶ do chefe (grau de utilização dos adultos) por θ , esta identidade pode ser escrita na forma:

$$y \equiv \omega.\theta.v$$

que é a identidade fundamental que será utilizada nesta seção.

Antes de prosseguirmos, é importante notar que estamos mudando o conceito de grau de utilização dos adultos na família, θ . Por esta razão, devemos discutir em que medida a variável θ de fato capta o grau de utilização da capacidade de renda da família.

Na definição da seção 2, a renda média dos adultos era escrita como um produto da renda média dos adultos com renda positiva (ou que estão no mercado de trabalho) e a proporção de adultos que participam no mercado de trabalho (na notação utilizada naquela seção 2, $c = w.g$, onde $g = z/m$, ver pag. 2). Para tornar explícita a diferença entre esta definição e a que estamos utilizando a partir desta seção, considere um exemplo de um domicílio com um casal onde o marido ganha 1 e a esposa, caso trabalhe em tempo integral ganharia 0,8 e caso trabalhe tempo parcial ganharia 0,4. A tabela 3 indica como a decomposição da renda média dos adultos ficaria nas duas formas alternativas para decompor esta variável.

⁵. Empiricamente, estamos considerando como adultos os membros da família que tinham pelo menos 18 anos completos.

⁶. Como renda, estamos entendendo a renda de todas as fontes.

Tabela 3
Diferentes Definições de Capacidade de Renda dos Adultos e de
Grau de Utilização da Capacidade de Renda dos Adultos

Partic. da Esposa	Renda Média dos Adultos	Método Antigo		Método Novo	
		Capacidade	Utilização	Capacidade	Utilização
não trabalha	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5
tempo parcial	0,7	0,7	1,0	1,0	0,7
tempo integral	0,9	0,9	1,0	1,0	0,9

Como este exemplo deixa claro, pelo método antigo, a variável utilização da capacidade é uma variável com uma interpretação clara: é a taxa de participação dos membros adultos do domicílio no mercado de trabalho. Já a capacidade de geração de renda é uma variável de difícil interpretação. Quando a esposa entra no mercado de trabalho, como sua renda é menor que a renda do marido, a capacidade de geração de renda da família cai. Esta é uma característica desta definição pouco desejável para uma medida de capacidade de geração de renda. Em princípio, capacidade significa algo que está disponível para ser utilizado. Assim, não há porque o valor desta variável cair quando passa a ser utilizada.

Este método de fazer a decomposição tende a atribuir capacidade de renda menores para famílias que utilizam mais membros no mercado de trabalho, induzindo uma correlação negativa entre capacidade e grau de utilização da capacidade, o que pode ser muito pouco atrativo para uma análise dos determinantes da pobreza. Como a capacidade de geração de renda é a variável sobre a qual queremos concentrar nossa atenção no futuro, preferimos definir claramente esta variável, deixando a indefinição para a outra variável, a utilização da capacidade. Isto ocorre porque estamos trabalhando com identidades o que significa que os resíduos têm que ser absorvidos por alguma das variáveis analisadas. Portanto, o novo método de decompor torna a definição de capacidade de geração de renda mais clara, tornando a de utilização da capacidade mais complexa e, talvez, até obscura.

Pela nova decomposição, a renda do chefe é o indicador da capacidade de renda da família, enquanto a medida de utilização da capacidade mede tanto em que

medida a capacidade de renda dos demais membros é inferior à do chefe, como em que medida estes membros estão utilizando sua capacidade. No nosso exemplo, quando a esposa trabalha tempo parcial, o grau de utilização da capacidade é de 0,7, refletindo tanto a renda mais baixa da esposa (o grau de utilização da capacidade seria 0,9, caso ela trabalhasse tempo integral), como o fato de que ela trabalha tempo parcial. Uma possível extensão seria podermos decompor estes dois efeitos, o que pretendemos fazer no futuro. Porém, para os efeitos deste artigo, estes dois efeitos serão tratados em conjunto.

5.2. Simulações Contra-factuais

Nesta sub-seção trataremos de descrever, em termos gerais, o que estamos chamando de simulações contra-factuais. Em segundo lugar, descreveremos em detalhe as quatro simulações feitas, cujos resultados serão analisados nas seções seguintes.

Por uma simulação contra-factual, entendemos uma modificação em pelo menos um dos fatores que determinam o nível da renda per capita das famílias. Um exemplo de uma modificação deste tipo seria fazer com que a razão de dependência fosse igual para todas as famílias. Denominamos por k_j^i o valor do fator determinante j , após a modificação i , e por y^i a renda familiar per capita após a modificação i . Assim, tomando por base a identidade geral apresentada na seção 3, tem-se que, após a modificação i , a renda per capita da família seria:

$$y^i \equiv k_1^i k_2^i \dots k_n^i$$

O procedimento básico consiste de:

- i) a partir da descrição da modificação, obter os valores modificados para os determinantes da renda;
- ii) a partir dos fatores modificados, obter a renda per capita modificada para cada família, e;
- iii) a partir da distribuição da renda familiar per capita modificada, obter o novo nível de pobreza.

5.2.1. Impacto da Associação entre a Capacidade de Geração de Renda e a Razão de Dependência

A simulação ter por base o fato de que caso a razão de dependência seja mais elevada entre as famílias com menor renda média por adulto do que entre aquelas com renda média por adulto mais elevada, o grau de pobreza será mais elevado do que se tal associação não existisse. Portanto, se este fator for um importante determinante dos níveis de pobreza no Brasil, caso fizéssemos uma simulação contra-factual que colocasse a razão de dependência das famílias com elevada renda média por adultos, para as famílias pobres, o nível de pobreza deverá se reduzir significativamente.

A fim de avaliar quanto do elevado nível de pobreza no Brasil pode ser explicado por uma associação negativa entre a razão de dependência e a renda por adulto, iremos conduzir a seguinte simulação contra-factual:

com o objetivo de eliminar a associação entre o inverso da razão de dependência, v , e a renda média por adulto, c , iremos modificar a razão de dependência de cada família de tal forma que o inverso da razão de dependência modificado, v^1 , seja dado por:

$$v^1 = v \cdot \{E[v]/E[v/c]\}$$

Note que, neste caso, $E[v^1/c] = E[v]$. Assim, após a modificação, o inverso da razão de dependência médio das famílias com baixa renda média por adulto, será igual ao inverso da razão de dependência média para famílias com elevada renda média por adulto. Desta forma, mantendo a renda média por adulto a mesma, isto é, $c^1 \equiv c$, poderemos isolar o impacto sobre o nível de pobreza da associação entre a razão de dependência e a renda por adulto comparando o nível de pobreza em y com o grau de pobreza em y^1 , onde

$$y^1 \equiv c^1 \cdot v^1 \equiv c \cdot v^1 \equiv c \cdot v \cdot \{E[v]/E[v/c]\}$$

5.2.2. Impacto da Variabilidade da Razão de Dependência

A segunda simulação tem por base o fato de que caso a razão de dependência seja variável entre famílias com igual renda média por adulto, o grau de pobreza será mais elevado do que se tal variabilidade não existisse.

A fim de avaliar quanto do elevado nível de pobreza no Brasil pode ser explicado por este tipo de variabilidade na razão de dependência, iremos conduzir a seguinte simulação: para eliminar a variabilidade no inverso da razão de dependência, v , iremos modificar esta variável de cada família de tal forma que o inverso da razão de dependência modificado, v^2 , seja dado por:

$$v^2 \equiv E[v]$$

Portanto, após a modificação, o inverso da razão de dependência será o mesmo para todas as famílias. Com esta modificação e mantendo-se a renda média por adulto a mesma, isto é, $c^2 \equiv c$, poderemos isolar o impacto sobre o nível de pobreza da variabilidade na razão de dependência entre famílias com idêntica renda por adulto comparando o nível de pobreza em y^1 com o nível de pobreza em y^2 , onde

$$y^2 \equiv c^2 \cdot v^2 \equiv c \cdot v^2 \equiv c \cdot E[v]$$

Note que a razão de dependência varia tanto entre famílias com a mesma renda por adulto como entre famílias com renda por adulto diferentes. A comparação do nível de pobreza em y , com o nível de pobreza em y^2 capta o efeito destas duas formas de variabilidade, ao passo que a comparação entre o nível de pobreza em y^1 com este nível em y^2 isola o efeito da variabilidade da razão de dependência entre famílias com idêntica renda por adulto.

5.2.3. Impacto da Associação entre a Renda do Chefe e o Grau de Utilização da Capacidade de Geração de Renda da Família

Para entender esta terceira simulação contra-factual, note que caso o grau de utilização da capacidade de geração de renda da família seja menor entre as famílias com menor renda do chefe do que entre aquelas com elevada renda do chefe, o nível de pobreza será mais elevado do que se tal associação não existisse.

A fim de avaliar quanto do elevado nível de pobreza no Brasil pode ser explicado por uma associação positiva entre o grau de utilização da capacidade de geração de renda da família e a renda do chefe, iremos conduzir a seguinte simulação contra-factual: para eliminar a associação entre o grau de utilização da capacidade de geração de renda da família, θ , e a renda do chefe, ω , vamos modificar o grau de utilização da capacidade de geração de renda da família de tal forma que esta variável modificada, θ^3 , seja dada por

$$\theta^3 \equiv \theta \cdot \{E[\theta]/E[\theta/\omega]\}$$

Note que, neste caso, $E[\theta^3/\omega] = E[\theta]$. Ou seja, após a modificação, o grau médio de utilização da capacidade de geração de renda para famílias com baixa renda do chefe será igual ao grau médio de utilização da capacidade de geração de renda para famílias com elevada renda do chefe. Desse modo, mantendo a renda média do chefe a mesma, isto é, $\omega^3 \equiv \omega$, e o inverso da razão de dependência o mesmo para todas as famílias, $v^3 \equiv E[v]$, poderemos isolar o impacto sobre o nível de pobreza da associação entre o grau de utilização da capacidade de geração de renda da família e a renda do chefe, comparando o nível de pobreza em y^2 com o nível de pobreza em y^3 , onde

$$\begin{aligned} y^3 &\equiv \omega^3 \cdot \theta^3 \cdot v^3 \equiv \omega \cdot \theta \cdot \{E[\theta]/E[\theta/\omega]\} \cdot v^3 \equiv \omega \cdot \theta \cdot \{E[\theta]/E[\theta/\omega]\} \cdot E[v] \equiv c \cdot \{E[\theta]/E[\theta/\omega]\} \cdot E[v] \\ &\equiv y^2 \cdot \{E[\theta]/E[\theta/\omega]\} \end{aligned}$$

5.2.4. Impacto da Variabilidade do Grau de Utilização da Capacidade de Geração de Renda

Finalmente, caso o grau de utilização da capacidade de geração de renda seja variável entre famílias com igual renda do chefe, o nível de pobreza será mais elevado do que se tal variabilidade não existisse.

Com o objetivo de avaliar quanto do elevado nível de pobreza no Brasil pode ser explicado por este tipo de variabilidade no grau de utilização da capacidade de geração de renda, vamos conduzir a seguinte simulação: para eliminar a variabilidade desta variável, θ , vamos modificar o grau de utilização da capacidade de geração de renda de cada família de tal forma que esta variável modificada, θ^4 , seja dada por:

$$\theta^4 \equiv E[\theta]$$

Desta forma, após a modificação, o grau de utilização da capacidade de geração de renda será o mesmo para todas as famílias. Assim, mantendo-se constante a renda do chefe, isto é, $\omega^4 \equiv \omega$, e fazendo o inverso da razão de dependência o mesmo

para todas as famílias, $v^4 \equiv E[v]$, poderemos isolar o impacto sobre o nível de pobreza da variabilidade no grau de utilização da capacidade de geração de renda entre famílias com idêntica renda do chefe, comparando o nível de pobreza em y^3 e o nível de pobreza em y^4 , onde

$$y^4 \equiv \omega^4 \cdot \theta^4 \cdot v^4 \equiv \omega \cdot E[\theta] \cdot v^3 \equiv \omega \cdot E[\theta] \cdot E[v]$$

Os resultados destas quatro simulação serão apresentados na próxima seção

6. Principais Resultados Empíricos

Os resultados empíricos apresentados nesta seção consideram o domicílio como a unidade de análise. O universo de análise foi restrito aos domicílios particulares urbanos. Duas medidas de pobreza são utilizadas: (i) a proporção de pobres, H , e o hiato de renda per capita, ε . O hiato de renda per capita é definido como a proporção de pobres multiplicada pela distância média de cada pobre à linha de pobreza, distância esta medida em múltiplos da linha de pobreza. Como linha de pobreza, utilizamos os valores estimados por Rocha (1993). Toda a análise se refere à situação no Brasil no final de Setembro de 1990. A base de dados utilizada foi a PNAD-1990.

6.1. Alguns Resultados Preliminares

Antes de apresentar os resultados dos experimentos contra-factuais realizados, é interessante analisar algumas características básicas da renda per capita e de seus determinantes. Estas informações são apresentadas na tabela 4.

Tabela 4
Características Básicas da Renda per Capita e
de seus Determinantes

variável	média	desvio padrão	Quartis				
			5%	25%	50%	75%	95%
Determinantes							
ω	7.1	13.6	0.6	1.6	3.5	7.7	26.0
θ	0.9	12.5	0.3	0.5	0.6	1.0	1.5
c	4.4	7.6	0.5	1.2	2.3	4.8	15.0
v	0.7	0.25	0.3	0.5	0.7	1.0	1.0
Renda per Capita							
y	3.0	6.1	0.2	0.7	1.4	3.2	11.0
y^1	3.0	6.0	0.2	0.7	1.5	3.2	11.0
y^2	3.0	5.2	0.3	0.8	1.6	3.3	10.0
y^3	4.3	8.1	0.2	0.9	2.1	4.8	16.0
y^4	4.4	8.5	0.4	1.0	2.2	4.8	16.0

A tabela 4 revela que a renda familiar per capita média é cerca de 4 vezes a linha de pobreza, enquanto a renda média do chefe é aproximadamente 7 vezes a linha de pobreza. A diferença entre estas duas rendas é determinada pelo fato de a renda média dos adultos ser, em média, apenas 90% da renda do chefe e de, em média, apenas 70% dos membros do domicílio serem adultos.

O grau de variabilidade dos dois determinantes que estamos particularmente interessados em investigar, o inverso da razão de dependência, v, e o grau de utilização da capacidade de geração de renda, θ , são bastante reduzidos. Em ambos os casos, o terceiro quartil (1.0) é apenas cerca de duas vezes o primeiro quartil (0.5). A mesma medida de variabilidade, quando estimada para a renda do chefe, é muito mais elevada, com o terceiro quartil sendo aproximadamente 5 vezes maior que o primeiro. A variabilidade para a renda per capita é de uma ordem de magnitude similar à da renda do chefe.

Dados estes resultados, podemos, mesmo antes de realizar nossos

experimentos contra-factuais, inferir que a variabilidade tanto do inverso da razão de dependência, quando do grau de utilização da capacidade de geração de renda dificilmente serão capazes de explicar uma fração significativa da pobreza no Brasil.

Como uma primeira aproximação do potencial explicativo dos elevados níveis de pobreza no Brasil da associação entre a razão de dependência e a capacidade de geração de renda das famílias, apresentamos na figura 1 uma estimativa de como a média do inverso da razão de dependência varia com a capacidade de geração de renda das famílias, isto é, a figura 1 apresenta uma estimativa da regressão $E[v/c]$, que será utilizada na nossa primeira simulação contra-factual. Para que esta associação seja importante para explicar a pobreza no Brasil, seria necessário que existisse uma forte relação positiva entre estas variáveis. No entanto, como mostra a figura 1, a relação entre estas duas variáveis é bastante fraca, possuindo a forma de U, sendo decrescente entre famílias com baixa capacidade de geração de renda. Este ramo decrescente leva à redução do nível de pobreza, na medida em que a razão de dependência decresce com a capacidade de geração de renda dos adultos decresce

Da mesma forma, para avaliar em que medida a associação entre o grau de utilização da capacidade de geração de renda das famílias e a renda do chefe pode ser um importante fator explicativo da pobreza no Brasil, apresentamos, na figura 2, uma estimativa de como a média do grau de utilização da capacidade de geração de renda das famílias varia com o nível de renda do chefe, isto é, a figura 2 apresenta uma estimativa da regressão $E[\theta/\omega]$, que será utilizada em nossa terceira simulação contra-factual. Para que esta associação possa explicar uma fração significativa da pobreza no Brasil, seria necessário que existisse uma forte relação positiva entre estas duas variáveis. No entanto, como mostra a figura 2, a relação entre estas duas variáveis é negativa, indicando que o grau de utilização da capacidade de geração de renda da família é mais elevado em famílias onde a renda do chefe é baixa, do que em famílias onde a renda do chefe é elevada. Este resultado revela que a capacidade de geração de renda da família é um fator compensatório que tende a reduzir o nível de pobreza, na medida em que famílias com chefes com baixa renda procuram reduzir seu nível de pobreza utilizando mais intensivamente a capacidade de geração de renda dos demais adultos no mercado de trabalho.

Relacao entre o inverso da razao de dependencia e a capacidade de renda

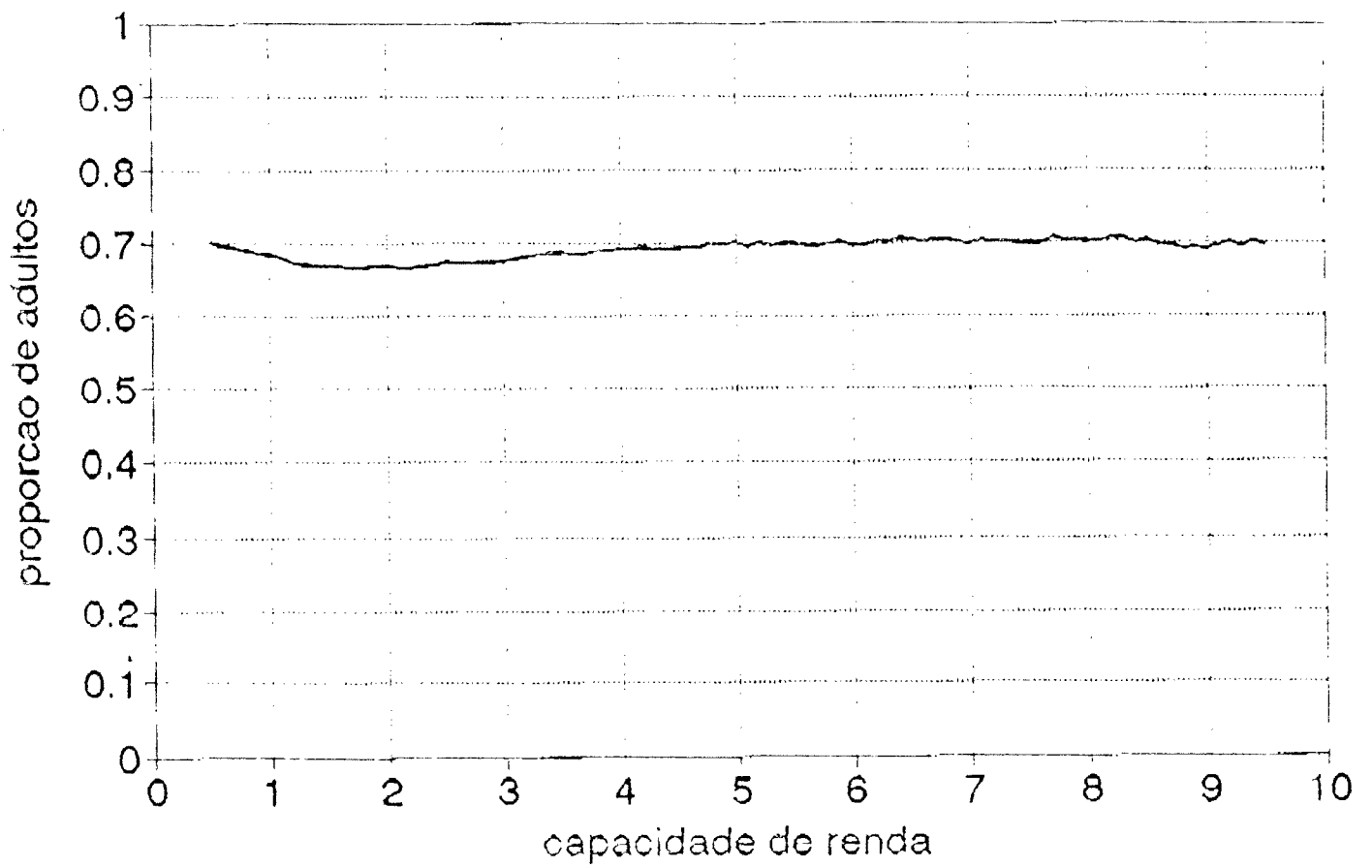


FIGURA 1

Relação entre o grau de utilização da capacidade de renda e a renda do chefe

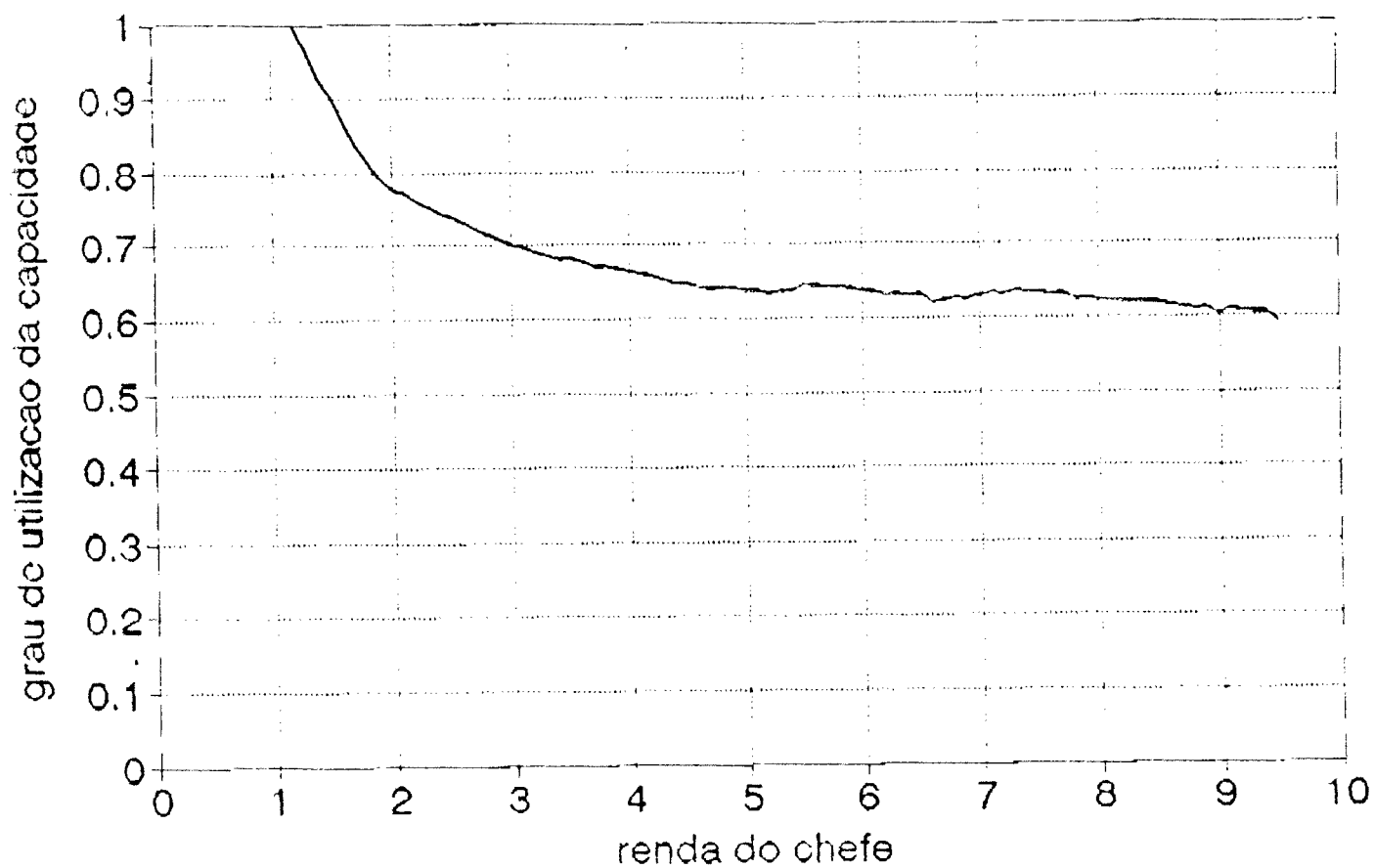


FIGURA 2

6.2. Simulações Contra-Factuais

Como foi descrito na seção 5, foram realizados quatro experimentos contra-factuais utilizando a razão de dependência e a capacidade de geração de renda das famílias. Os índices de pobreza utilizados foram a proporção de pobres e o hiato de renda per capita. A linha de pobreza utilizada foi a estimada por Rocha (1993). Os resultados obtidos por estes quatro experimentos são apresentados na tabela 5. A primeira e a segunda simulações referem-se à razão de dependência, enquanto a terceira e quarta simulações se relacionam à capacidade de geração de renda das famílias.

Tabela 5
Simulações Contra-facturais e o grau de Pobreza
resultados básicos

Renda per Capita y	Proporção de Pobres H	Hiato de Renda per Capita ϵ
Valor Básico (y)	0.36	0.15
Primeira Simulação (y^1)	0.35	0.15
Segunda Simulação (y^2)	0.31	0.12
Terceira Simulação (y^3)	0.27	0.12
Quarta Simulação (y^4)	0.24	0.09

A tabela 5 revela que o nível de pobreza após a primeira simulação é muito similar ao nível de pobreza inicial, indicando que a associação entre a razão de dependência e a capacidade de geração de renda das famílias explica uma fração muito pequena do nível de pobreza no Brasil. Em outras palavras, não encontramos nenhum suporte à conjectura de que uma significativa fração da pobreza no Brasil pode ser explicada pela maior razão de dependência das famílias com baixa capacidade de geração de renda.

Por outro lado, a segunda simulação revela que a variabilidade da razão de dependência entre famílias com a mesma renda, explica uma fração significativa da pobreza no Brasil, uma vez que o nível de pobreza resultante deste experimento contra-factual foi cerca de 10% a 20% inferior (dependendo da medida de pobreza adotada) que aquele obtido com a segunda simulação.

A terceira simulação isola o efeito sobre o nível de pobreza da associação entre o grau de utilização da capacidade de geração de renda do chefe e o inverso da razão de dependência. A comparação entre os resultados obtidos na segunda e na terceira simulação mostra que o efeito desta associação sobre os níveis de pobreza no

Brasil dependem da medida de pobreza que se utiliza. Se utilizarmos a proporção de pobres como uma medida de pobreza, obtém-se que a pobreza é reduzida em aproximadamente 4 pontos de porcentagem, enquanto se utilizarmos o hiato de renda per capita como medida de pobreza, ele permanece constante.

É importante interpretar este resultado. Como visto na figura 2, existe uma associação negativa entre a renda do chefe e o grau de utilização da capacidade de renda dos demais adultos na família. Assim, de acordo com o que foi discutido teoricamente na seção 3, a eliminação desta correlação negativa teria o efeito de elevar tanto o nível médio da renda, como seu grau de desigualdade. De fato, a tabela 4 mostra que a renda média após a terceira simulação é mais de 40% maior que a renda média obtida após a segunda simulação, enquanto o desvio padrão cresceu em mais de 50% entre as duas simulações. A elevação do nível médio de renda reduz a pobreza, enquanto a elevação do grau de desigualdade tende a elevar o nível de pobreza, sendo o resultado líquido teoricamente incerto. O resultado da tabela 5 mostra que, no caso em questão, estes dois efeitos se cancelam, quando o hiato de renda per capita é a medida utilizada, enquanto o crescimento da renda média domina, quando a proporção de pobres é o índice utilizado para medir pobreza.

De qualquer forma, não há evidência em suporte da conjectura de que o nível de pobreza no Brasil é parcialmente mascarado pelo fato de as famílias com chefes mais pobres usarem mais intensamente seus membros adultos no mercado de trabalho. Se este fosse o caso, a pobreza seria maior após a terceira simulação do que após a segunda, pois na terceira simulação, estamos mantendo constante o grau de utilização da capacidade de geração de renda entre as famílias com diferentes níveis de renda do chefe.

Finalmente, a tabela 5 revela que a variabilidade do grau de utilização da capacidade de geração de renda entre as famílias com a mesma renda do chefe explica uma parcela significativa da pobreza no Brasil, uma vez que o nível de pobreza na quarta simulação é cerca de 3 pontos de porcentagem inferior ao que foi obtido na terceira simulação.

Para encerrar a apresentação dos resultados empíricos, a tabela 6 mostra que os resultados das simulações são bastante insensíveis à escolha da linha de pobreza. Nestas duas tabelas repetimos as mesmas simulações realizadas acima, variando as linhas de pobreza entre 10% e 20% em torno das linhas de pobreza estimadas por Rocha (1993).

Tabela 6
Simulações Contra-Factuais e o Nível de Pobreza
sensibilidade à linha de pobreza

(y)	H		ε		H		ε	
	-10%	+10%	-10%	+10%	-20%	+20%	-20%	+20%
y	0.40	0.32	0.17	0.13	0.44	0.29	0.20	0.11
y ¹	0.38	0.31	0.17	0.13	0.43	0.20	0.20	0.11
y ²	0.35	0.28	0.14	0.10	0.41	0.17	0.17	0.09
y ³	0.30	0.25	0.14	0.11	0.34	0.16	0.16	0.10
y ⁴	0.27	0.22	0.11	0.08	0.30	0.13	0.13	0.07

7. Conclusões

Neste artigo, estudamos algumas das principais causas dos relativamente elevados níveis de pobreza no Brasil, se comparados com os de outros países da América Latina e do mundo. Nossos resultados mostram que:

- i) não existe uma relação significativa entre razão de dependência e capacidade de geração de renda da família (ver figura 1). Como resultado deste fato, esta associação tem um impacto insignificante sobre o nível de pobreza no Brasil. Isto fica empiricamente claro se compararmos os resultados das simulações 2 e 3 apresentados na tabela 5;
- ii) existe uma associação negativa entre o grau de utilização da capacidade de geração de renda dos adultos na família e a renda do chefe (ver figura 2). Esta associação negativa tende a reduzir tanto a renda média, quanto o grau de desigualdade de renda, com um resultado ambíguo sobre o nível de pobreza. Os resultados da tabela 5 indicam que se medirmos pobreza com base no hiato de renda per capita, estes dois efeitos se cancelam;
- iii) tanto a variabilidade da razão de dependência entre as famílias com idêntica capacidade de geração de renda, como a variabilidade do grau de utilização da capacidade de geração de renda da família com idêntica renda do chefe, têm impactos significativos sobre o nível de pobreza no Brasil. Conforme mostram os resultados das simulações 2 e 4 apresentados na tabela 5, estas duas fontes de variabilidade reduzem o nível de pobreza de 30% a 40%.

Estas três conclusões mostram que a pobreza no Brasil não se deve ao fato de que as famílias pobres brasileiras são relativamente maiores que as famílias não pobres, ou que estas famílias têm um grau de utilização da capacidade de geração de renda (taxa de desemprego e taxa de participação na força de trabalho) menor que as das famílias não pobres. Por outro lado, eles mostram que reduzir o grau de variabilidade

do tamanho das famílias pobres e do grau de utilização da capacidade de geração de renda destas famílias pode ser um importante mecanismo para reduzir o nível de pobreza no Brasil. Porém, estes dois fatores conseguem explicar apenas 30% a 40% da pobreza no Brasil. Os outros 60% a 70% da pobreza são explicados por diferenças entre as famílias relacionadas à renda do chefe.

Neste sentido, um dos principais resultados deste artigo é que uma parte significativa da pobreza no Brasil é explicada pela baixa qualidade média e/ou pela elevada variabilidade da qualidade dos empregos gerados e pela baixa qualidade média e/ou pela elevada variabilidade da qualidade da força de trabalho no país, que são os principais determinantes da renda do chefe. Como mostramos na seção 4, a baixa qualidade média dos empregos e da força de trabalho no Brasil são os principais determinantes dos diferenciais de pobreza entre o Brasil e os países desenvolvidos do mundo. Portanto, políticas voltadas para reduzir os elevados níveis de pobreza no Brasil deverão se concentrar em aumentar a qualidade da força de trabalho (aumento do nível de escolaridade) e em aumentar a qualidade dos empregos gerados no país (aumento da produtividade média do trabalhador padrão) e/ou em reduzir o grau de variabilidade destas dois fatores geradores de pobreza.

8. Bibliografia

Barros, R. P. e R. Mendonça, (1993) "The Evolution of Welfare, Poverty and Inequality in Brazil over the Last Three Decades: 1960-1990", mimeo.

Barros, R. P. e Camargo (1991) "As Causas da Pobreza no Brasil: Porca Miséria!", Perspectivas da Economia Brasileira 1992, IPEA/INPES, Rio de Janeiro.

Barros, R. P e J.M. Camargo (1993) "Searching for the Roots of Poverty in Latin America", BID, mimeo.

Rocha, S. (1993)

Nações Unidas, (1992) Human Development Report 1992, Oxford University Press.

World Bank, (1990) World Development Report 1990 - Poverty, World Development Indicators, Oxford University Press.

World Bank (1993) World Development Report 1993.

Textos para Discussão:

300. Abreu, M.P.; Werneck, R.L.F. "Privatization and regulation in Brazil: The 1990-92 policies and challenges ahead".
301. Werneck, R.L.F. "Government failure and wretched statecraft: Lessons from the Brazilian vicious circle".
302. Amadeo, E. J. "Retraining under conditions of adjustment . The case of Brazil"
303. Amadeo, E. J. "Entre a lógica particular e a eficiência social.: Grupos de interesse e negociação coletiva no Brasil"
304. Carneiro, D. D.; Garcia, M. G. P. "Capital flows and monetary control under a domestic currency substitution regime: The recent Brazilian experience"
305. Abreu, M.P. "A dívida pública externa brasileira em francos franceses," 1888-1956"
306. Abreu, M.P. "The political economy of protectionism in Argentina and Brazil, 1880-1930"
307. Carneiro, D.D.; Werneck, R.L.F.; Garcia, M.G.P. "Strengthening the financial sector in the Brazilian economy"
308. Bonomo, M.; Garcia, R. "Disappointment aversion as a solution to the equity premium and the risk-free rate puzzles"
309. Gonzaga, Gustavo M. "Assymmetric employment cycles at the firm level: a dynamic labor demand model and some empirical evidence"
310. Amadeo, E. J. "An Economist's political view of democratization in Brazil"
311. Abreu, M. P. "O Brasil na Rodada Uruguai do GATT: 1982-1993"
312. Amadeo, E. J. "Distributive and welfare effects of inflation and stabilization"
313. Bonomo, M. "Optimal two-sided and suboptimal one-sided state-dependent pricing rules"
314. Carneiro, D.D. "Adaptação inflacionária, política monetária e estabilização"
315. Amadeo, E.J. ; Camargo, J.M. "Institutions and the labor market in Brazil"
316. Amadeo, E.J. ; Villela, A. "Crescimento da produtividade e geração de empregos na indústria brasileira"
317. Mello, M. F. "Privatização e ajuste fiscal no Brasil" .
318. La Rocque, E.C. ; Garcia, M.G.P. "O mercado futuro de taxas de juros no Brasil: especificidades teóricas e empíricas do mercado de DI-futuro".
319. Almeida, H. ; Camargo, J.M. "Human capital investment and poverty".