

## **TEXTO PARA DISCUSSÃO N° 928**

### **A MENSURAÇÃO DA EDUCAÇÃO NAS PNADs DA DÉCADA DE 1990**

**Sergei Soares\***  
**Adriana Fernandes Lima\***

Rio de Janeiro, dezembro de 2002

---

\* Da Diretoria de Estudos Sociais do IPEA.

**Governo Federal**

**Ministério do Planejamento,  
Orçamento e Gestão**

**Ministro** – Guilherme Gomes Dias

**Secretário Executivo** – Simão Cirineu Dias

**ipea** Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, o IPEA fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais, possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro, e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

**Presidente**

Roberto Borges Martins

**Chefe de Gabinete**

Luis Fernando de Lara Resende

**Diretor de Estudos Macroeconômicos**

Eustáquio José Reis

**Diretor de Estudos Regionais e Urbanos**

Gustavo Maia Gomes

**Diretor de Administração e Finanças**

Hubimaier Cantuária Santiago

**Diretor de Estudos Setoriais**

Luis Fernando Tironi

**Diretor de Cooperação e Desenvolvimento**

Murilo Lôbo

**Diretor de Estudos Sociais**

Ricardo Paes de Barros

## TEXTO PARA DISCUSSÃO

Uma publicação que tem o objetivo de divulgar resultados de estudos desenvolvidos, direta ou indiretamente, pelo IPEA e trabalhos que, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

A produção editorial deste volume contou com o apoio financeiro do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), por meio do Programa Rede de Pesquisa e Desenvolvimento de Políticas Públicas, REDE-IPEA, operacionalizado pelo Projeto BRA/97/013 de cooperação técnica com o PNUD.

# SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO 1

2 MENSURAÇÃO DO NÍVEL EDUCACIONAL FORMAL NAS PESQUISAS DOMICILIARES 2

3 O QUESTIONÁRIO 3

4 OS RESULTADOS 5

5 SUGESTÕES DE MELHORIA 10

BIBLIOGRAFIA 12

## **SINOPSE**

Este texto documenta as principais mudanças no bloco de perguntas relativas à educação nas Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNAD). O texto discute a evolução das perguntas, do seu fluxo e aponta para pequenas mudanças nos resultados observados nas PNADs de 1988, 1990, 1992 e 1995. As mudanças além do erro amostral se concentram no grupo com menos que a quarta série. O texto também mostra, rapidamente, a evolução dos resultados educacionais para a população brasileira e mostra que não houve alterações que justifiquem mudanças drásticas nas perguntas feitas pela PNAD. Finalmente, discutimos algumas modificações no questionário e chegamos à conclusão que a única mudança que se mostra realmente desejável é incluir na PNAD um painel rotativo de três anos.

## **ABSTRACT**

In this text we attempt to track the main changes in the block of questions that pertains to education in the Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNAD). We discuss the evolution of the questions and their flow, as well as point out small changes in the measured results in the 1988, 1990, 1992, and 1995 PNADs, due to these question and flow changes. These measurement changes are concentrated in the measurement of people with very little education (less than fourth grade). We also discuss the changes in educational levels of the population and show that they are not strong enough to justify major changes in the questionnaire. Finally, we discuss some possible modifications and conclude that the only one that would significantly improve the PNAD is the inclusion of a three-year rotating panel in the survey.

# 1 INTRODUÇÃO

A educação formal é variável fundamental para o estudo de quase todas as outras variáveis da vida econômica e social no Brasil e em outros países. O nível de instrução é determinante estatístico fundamental do nível de rendimento, da taxa de participação feminina na população economicamente ativa (PEA), da taxa de desemprego, do acesso a serviços públicos, da fertilidade, da mortalidade infantil, da criminalidade, da participação política, além da própria transmissão intergeração de educação formal. Enquanto muitas dessas relações são ainda mal-entendidas e a direção da causalidade nem sempre clara, a relação empírica é fortíssima e inegável. Trata-se, portanto, de uma variável cuja mensuração é fundamental em qualquer pesquisa domiciliar de caráter geral.

Uma ilustração da importância da mensuração do nível educacional pelas Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNAD) é no que diz respeito ao que talvez seja o maior problema do sistema de ensino brasileiro — a repetência. Antes da década de 1980, a opinião majoritária era que a população brasileira era pouco educada devido à incapacidade de as crianças ficarem na escola até terminar sua educação. Chamava-se a isto de evasão escolar e atribuía-se o fenômeno a vários fatores, que iam da pobreza à desestruturação das famílias, mas não passavam pela escola. Quer dizer, a baixa educação da população era causada pela pobreza e má distribuição de renda e outros males sociais. Este diagnóstico tinha como base os dados do Censo Educacional que mostravam que o índice de abandono era muito elevado.

Durante a década de 1980, alguns pesquisadores como, Sérgio Costa Ribeiro, Ruben Klein e Phillip Fletcher, desenvolveram o modelo Profluxo que calculava as taxas de transição usando as PNADs [ver Costa Ribeiro (1993), Fletcher (1997) e Klein (1995)]. Estes trabalhos mostravam que a evasão era, na verdade, uma repetência travestida, uma vez que havia o hábito de enviar crianças que não iam passar de ano de volta para casa tanto para liberá-las para outras atividades como para reduzir o número delas em sala de aula. Em outras palavras, boa parte do abandono era reprovação com outro nome. O Censo Educacional não podia fazer a distinção porque incluía apenas crianças na escola e não as que estavam em casa. As PNADs, ao incluírem crianças em casa, permitiam o cálculo preciso das taxas de transição.

Esses trabalhos pioneiros mostraram que as crianças desistiam da escola apenas após sucessivas repetências e uma sensação de frustração total. Sem ignorar o impacto das variáveis familiares e socioeconômicas sobre o desempenho educacional, os trabalhos de Costa Ribeiro, Klein e Fletcher mostraram que era a repetência, e portanto as escolas, as principais responsáveis pelo péssimo desempenho educacional brasileiro. Tal reconhecimento permitiu que as políticas educacionais atacassem a repetência e tem levado a uma melhoria considerável dos níveis educacionais de coortes mais jovens.

Hoje, modificações no Censo Educacional permitem o cálculo correto das taxas de fluxo entre séries, mas fica a importância das PNADs na identificação do problema da repetência.

## 2 MENSURAÇÃO DO NÍVEL EDUCACIONAL FORMAL NAS PESQUISAS DOMICILIARES

A educação formal, é ao mesmo tempo, uma variável relativamente fácil e muito difícil de ser medida por uma pesquisa domiciliar. É fácil porque o processo educacional é altamente regulamentado e controlado pelo Estado e pela sociedade. Em quase todos os lugares e momentos históricos no Brasil, a educação tem sido organizada em ciclos seqüenciais subdivididos em séries, geralmente de um ano. Quase sempre os indivíduos passam de um ciclo ao próximo de modo seqüencial. Na ausência de programas de adequação série-idade, os indivíduos também passam de uma série à próxima de modo seqüencial. Mesmo quando não existe a subdivisão em séries, ou quando as pessoas saltam séries, ainda há uma contabilidade de anos que permite identificar o nível onde os indivíduos se encontram no processo educacional, ou seja, é um processo quase-markoviano, onde cada estado é bem definido e fácil de identificar.

Existem problemas quanto à caracterização dinâmica do processo. No Brasil, o acesso à escola é um assunto essencialmente resolvido. Segundo a PNAD de 1999, 96% das crianças de 7 a 14 anos estavam na escola; para a faixa etária de 7 a 10, esse número é 97%. As grandes questões que determinam o sucesso ou o fracasso escolar atualmente são a evasão e a repetência. Com a notável exceção da educação superior, o que determina se um indivíduo atinge ou não um determinado nível educacional não é se ele obteve acesso a esse nível mas, sim, se conseguiu chegar ao final do nível anterior.

A medida das taxas de evasão e a repetência é particularmente difícil por causa da inexistência de pesquisas que sigam as mesmas crianças de um ano ao próximo. Isso quer dizer que todos os métodos para o cálculo de taxas de evasão e repetência utilizam meios indiretos. Alguns desses métodos, como o Profluxo, não são válidos na presença de saltos de séries, tal como acontece atualmente com as classes de aceleração e os programas de adequação idade-série. O resultado é que hoje sabemos com exatidão onde cada criança se encontra no processo educacional, mas não sabemos como esse processo está evoluindo. Além de depender de hipóteses, tais como a progressão anual seqüencial, os métodos indiretos têm outra desvantagem que é a precisão reduzida para pequenas amostras, dificultando o cálculo para subgrupos da população, o que é grave em um país com as desigualdades sociais do Brasil.

Entretanto, a principal razão pela qual a mensuração da educação é difícil é que o conteúdo de cada ciclo ou série de educação é pouco conhecido. Em outras palavras, é fácil saber onde cada pessoa está no processo formal de ir de uma série à próxima, mas ninguém sabe a que conteúdo educacional isto corresponde.<sup>1</sup> Na

---

1. Este problema tem sido atenuado com o advento das pesquisas escolares de conteúdo, tais como o Sistema de Avaliação do Ensino Básico (Saeb), o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) e o Provão do Ensino Superior. Muitos estados também têm feito esforços nesse sentido, tais como São Paulo com o Saresp.

medida em que o papel da educação no sistema econômico e político é controverso,<sup>2</sup> isto se torna um problema grave.

Um último problema menor que surge quando se quer ordenar de modo unívoco o nível educacional das pessoas é que o número de séries em cada ciclo não é o mesmo em todos os lugares ou todos os momentos no tempo. Por exemplo, a duração-padrão do antigo elementar era de quatro anos, mas havia cursos com um quinto ano. Hoje, a duração-padrão do segundo grau é de três anos, mas há cursos de quatro. Há também um ciclo opcional entre o segundo grau e o superior, os cursos de pré-vestibular. Essas pequenas incongruências requerem opções de classificação que são, em última análise, arbitrárias, mas não mudam dramaticamente os resultados, no máximo atribuindo a alguns indivíduos um ano a menos ou um ano a mais.

### 3 O QUESTIONÁRIO

De acordo com a dualidade fácil-difícil citada, a PNAD sempre fez uma única pergunta de conteúdo e várias perguntas para determinar até onde no processo educacional o indivíduo avançou. A pergunta sobre o conteúdo é se o indivíduo sabe ler e escrever, que tem permanecido a mesma de 1977 a 1999. De 1981 a 1990 o número da pergunta foi V311, de 1992 a 1999 foi V0601. Trata-se da mesma pergunta.

Já o conjunto de perguntas sobre onde no processo educacional a pessoa se encontra sofreu uma mudança entre a PNAD de 1990 e a de 1992.

De 1977 a 1990, a PNAD continha quatro perguntas não-estruturadas:

V314 Qual o grau que freqüenta?

V312 Qual a série que freqüenta?

V317 Qual o grau que freqüentou?

V315 Qual a série que freqüentou?

A princípio, espera-se que cada indivíduo responda apenas às perguntas (V314) e (V312) ou apenas às (V317) e (V315). Dessas repostas, seria possível deduzir se a pessoa freqüenta ou não e onde se encontra ou até onde foi no processo educacional. Na ausência de repostas incoerentes e memória perfeita, este esquema de questionário é perfeitamente adequado.

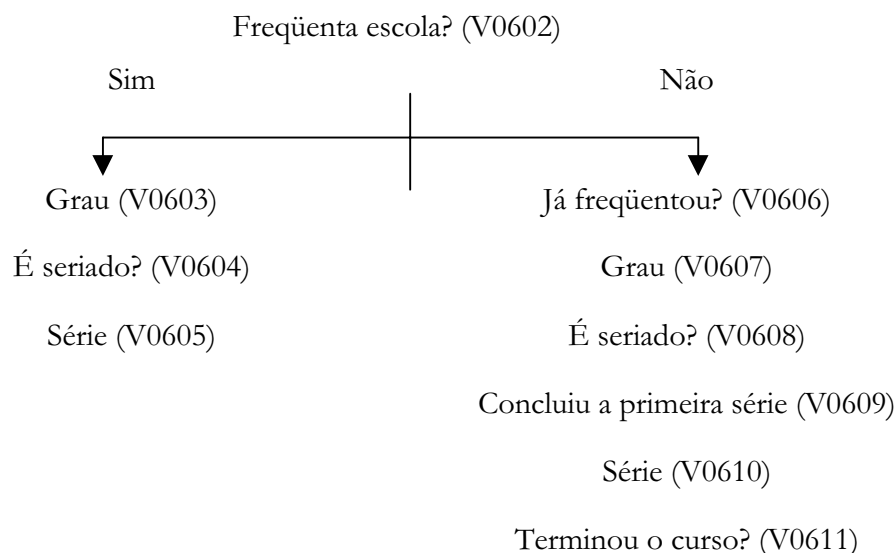
Entretanto, a experiência provou que existem tanto respostas incoerentes como memória imperfeita. Uma percentagem pequena dos indivíduos de sete anos ou mais declara que ao mesmo tempo freqüentam e não freqüentam a escola. Uma percentagem também pequena declara não freqüentar nenhum grau mas declara

---

2. A relação forte entre educação e rendimentos é uma das mais fortes constantes empíricas encontradas no mundo. É verdade em quase qualquer país, quase qualquer momento histórico e entre qualquer grupo social. Entretanto, a interpretação causal desta relação é objeto de grande controvérsia. Alguns resultados alimentam essa controvérsia. Por exemplo, nos Estados Unidos encontra-se que o rendimento ao domínio de conteúdo educacional, uma vez controlado o nível educacional, é muito baixo.

freqüentar uma série. Mais relevante que as respostas incoerentes é o fato de provavelmente haver problemas de *recall* na pergunta não-estruturada.

Em função dessas dificuldades, na PNAD de 1992 em diante o questionário foi mudado e a pergunta não-estruturada foi substituída por uma estruturada, do seguinte modo:



Uma mudança ocorreu dentro da própria década de 1990. Até 1993, a PNAD fazia perguntas sobre educação apenas para pessoas com cinco anos ou mais. A partir de 1995, esta idade de corte foi eliminada e essas perguntas passaram a ser feitas para todos os indivíduos. Com a redução da idade na qual as pessoas começam a freqüentar a escola ou creche, esta foi uma mudança necessária.

Finalmente, existem as variáveis derivadas, que também sofreram pequenas mudanças. As PNADs de 1981 a 1990 contêm duas variáveis derivadas (Tabela 1).

TABELA 1  
**Variáveis Educacionais Derivadas**

| Variável | Descrição   |
|----------|---|
| V318     | Anos de estudo (11 categorias válidas)                |
| V319     | Grau e série que freqüentavam (12 categorias válidas) |

Fonte: PNADs de 1981 a 1990.

Na década de 1990, mudaram o nome e, levemente, o conteúdo das variáveis derivadas. A principal mudança é que as variáveis ficaram mais detalhadas. Em particular, a V318 da década de 1980 agrupava todos os anos do secundário em uma única categoria e todos do superior em outra (Tabela 2).

Tal como grande parte dos pesquisadores, nós preferimos montar nossas próprias variáveis finais.

No caso da década de 1980, havia duas decisões a serem tomadas: respostas incoerentes e série maior que a duração-padrão. No caso da década de 1990, havia apenas um problema: série maior que a duração-padrão.



TABELA 2

**Variáveis Educacionais Derivadas nas PNADs de 1992 a 1999**

| Nome em 1992, 1993, 1995 | Nome em 1996, 1997, 1998, 1999 | Descrição   |
|--------------------------|--------------------------------|---|
| V06071                   | V4701                          | Grau e série que freqüentavam (com 16 categorias) |
| V06072                   | V4702                          | Grau e série que freqüentavam (com 7 categorias)  |
| V06073                   | V4703                          | Anos de estudo (com 16 anos)                      |

Operacionalmente, quando existem respostas incoerentes, é necessário estabelecer algum tipo de hierarquia das respostas. Nós optamos por dar preferência hierárquica sempre ao grau. No caso de haver respostas válidas tanto para as perguntas para os que freqüentam como para os que não freqüentam, escolhemos a maior delas como a resposta correta — ou seja, usamos a função *máximo*.

No caso da duração maior que a duração-padrão, decidimos truncar as respostas. Em outras palavras, quem fez um curso secundário de quatro anos, teve seu nível educacional truncado em 11 anos de estudo. Uma consequência é que nossa variável construída para anos de estudo, *educa*, difere das variáveis derivadas da PNAD, V318 e V06073. Essa diferença se revelou maior para o elementar onde cerca de 13% dos indivíduos classificados por nós como tendo quatro anos de estudo (elementar completo) foram classificados pelas variáveis derivadas disponíveis na PNAD como tendo cinco anos (elementar de cinco anos completo).

Finalmente, houve diferenças no superior, uma vez que decidimos permitir até 17 anos de estudo — para dar conta de cursos longos como engenharia e medicina, além de mestrado e doutorado — e as variáveis derivadas da PNAD vão apenas até 15 anos de estudo.

## 4 OS RESULTADOS

A primeira pergunta é se a mudança de questionário acarretou mudança de mensuração no nível ou apenas reduziu o erro de mensuração. Para responder a esta pergunta, acompanhamos uma pseudocoorte por sete anos e quatro PNADs. Em duas dessas PNADs, as de 1988 e 1990, o questionário foi conforme a década de 1980 e nas outras duas, 1992 e 1995, o questionário seguiu fluxo da década de 1990. A pseudocoorte escolhida foi a de pessoas que nasceram entre 1950 e 1960 e que tinham, portanto, de 28 a 38 anos em 1988 — idade a partir da qual as pessoas dificilmente mudam de nível educacional. Existem três fontes possíveis de diferença entre o perfil de educação medido nas quatro diferentes PNADs: *a*) o erro amostral, que pode ser calculado; *b*) o erro advindo da falsidade da hipótese de não-mudança no nível educacional, que esperamos ser pequeno; e, finalmente, *c*) o erro de medida advindo da mudança do questionário.

Os resultados mostram que, de fato, houve alguma mudança na mensuração do nível educacional formal, mas esta foi pequena. A Tabela 3 mostra o nível educacional da pseudocoorte nascida entre 1950 e 1960, em 1988, 1990, 1992 e 1995, em termos de percentagem da coorte que se encontrava em cada nível educacional (Tabela 3).

TABELA 3

**Nível Educacional Formal Medido em Anos de Estudo, da Coorte Nascida entre 1950 e 1960**

[em percentagem da coorte]

| Anos de estudo | PNAD de 1988 | PNAD de 1990 | PNAD de 1992 | PNAD de 1995 |
|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                | 28 a 38      | 30 a 40      | 32 a 42      | 35 a 45      |
| 0              | 13,5         | 13,9         | 15,3         | 14,6         |
| 1              | 3,8          | 3,7          | 3,1          | 3,0          |
| 2              | 5,9          | 6,3          | 5,9          | 5,9          |
| 3              | 8,3          | 8,0          | 8,6          | 8,1          |
| 4              | 22,7         | 23,0         | 22,0         | 22,8         |
| 5              | 3,4          | 3,3          | 3,4          | 3,3          |
| 6              | 3,1          | 2,9          | 3,0          | 3,1          |
| 7              | 3,4          | 3,4          | 3,4          | 3,4          |
| 8              | 8,7          | 8,4          | 8,9          | 8,9          |
| 9              | 1,4          | 1,5          | 1,3          | 1,2          |
| 10             | 2,1          | 2,1          | 1,9          | 1,8          |
| 11             | 12,7         | 12,7         | 12,9         | 13,3         |
| 12             | 0,8          | 0,7          | 0,7          | 0,5          |
| 13             | 1,1          | 0,9          | 0,9          | 0,9          |
| 14             | 1,5          | 1,4          | 1,4          | 1,2          |
| 15             | 5,0          | 5,2          | 5,0          | 5,4          |
| 16             | 2,4          | 2,5          | 2,1          | 2,3          |
| 17             | 0,1          | 0,2          | 0,3          | 0,3          |
| Todos          | 100,0        | 100,0        | 100,0        | 100,0        |
| Anos médios    | 5,96         | 5,90         | 5,85         | 5,93         |

O primeiro fato, claramente visível na Tabela 3, é que em grandes números não existem diferenças fortes entre os três anos. O percentual da coorte com 4 anos de estudo varia de 22 a 23; o da coorte com 8 anos varia de 8,4 a 8,9; com 11 anos varia de 12,7 a 13,3; e, finalmente, com 15 anos varia de 5 a 5,4.

Em segundo lugar, para alguns níveis, parece existir um viés distinto para cada tipo de questionário usado. Em particular, parece que as PNADs de 1988 e 1990 subestimam a percentagem de pessoas sem estudo e sobreestimam as pessoas com um ano de estudo relativo às PNADs de 1992 e 1995. Isto também parece ocorrer com os níveis 11 anos e 10 anos, só que neste caso parece ser as PNADs de 1992 e 1995 as que sobreestimam o nível educacional relativo às outras duas.

Finalmente, existe variação tanto entre o grupo de PNADs da década de 1980 (1988 e 1990) e o grupo da década de 1990 (1992 e 1995) como dentro dos dois grupos. Quer dizer, diferenças observáveis não são necessariamente devidas à mudança do questionário.

É possível fazer uma estimativa aproximada do erro amostral. A amostragem da PNAD é estratificada em três estágios e nucleada, ou seja, bastante complexa, mas Ferreira, Lanjouw e Neri (1998) já mostraram que a hipótese de amostragem simples funciona muito bem. A Tabela 4 contém justamente as diferenças entre as percentagens na Tabela 3 e se estas diferenças são significativas ou não.

TABELA 4  
Diferença em Percentagens entre Anos de Estudo

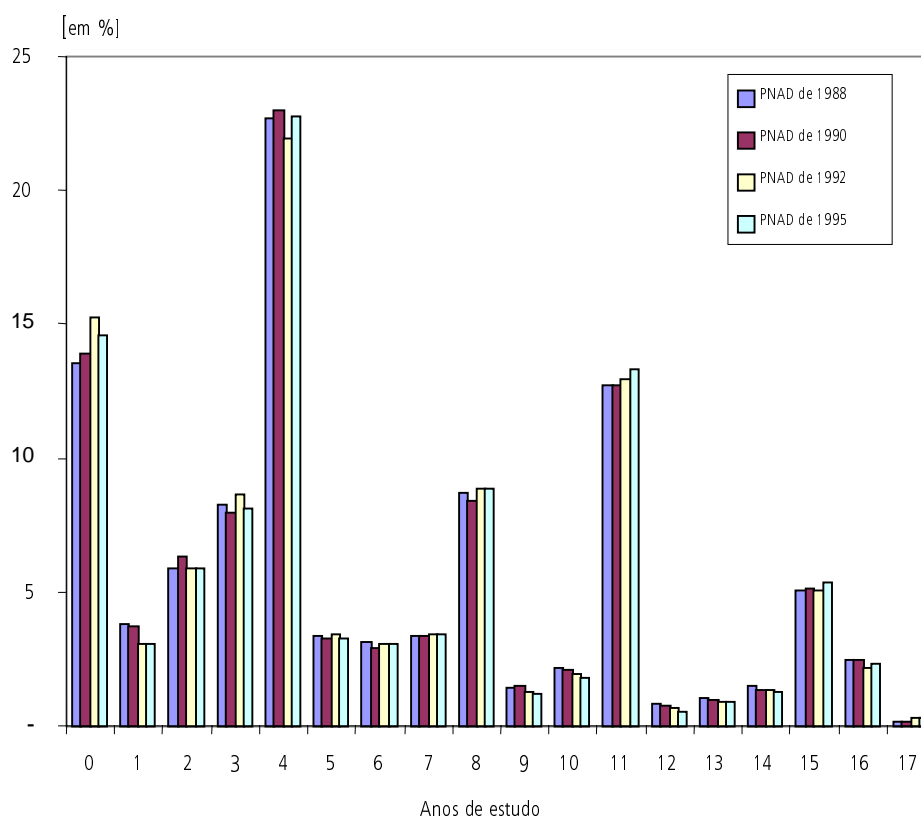
| Anos de estudo                              | Diferença entre anos |             |             |
|---|----------------------|-------------|-------------|
|   | 1988-1990            | 1990-1992   | 1992-1995   |
| 0   | -0,4                 | <b>-1,3</b> | <b>0,7</b>  |
| 1   | 0,1                  | <b>0,7</b>  | 0,0         |
| 2   | <b>-0,5</b>          | <b>0,5</b>  | -0,1        |
| 3   | 0,3                  | <b>-0,6</b> | <b>0,5</b>  |
| 4   | -0,4                 | <b>1,1</b>  | <b>-0,8</b> |
| 5   | 0,1                  | -0,2        | 0,1         |
| 6   | <b>0,2</b>           | -0,2        | 0,0         |
| 7   | 0,0                  | -0,1        | 0,0         |
| 8   | 0,2                  | <b>-0,4</b> | 0,0         |
| 9   | 0,0                  | <b>0,2</b>  | 0,0         |
| 10  | 0,1                  | 0,2         | 0,1         |
| 11  | 0,0                  | -0,2        | -0,3        |
| 12  | 0,1                  | 0,1         | <b>0,2</b>  |
| 13  | <b>0,1</b>           | 0,0         | 0,0         |
| 14  | 0,1                  | 0,0         | 0,1         |
| 15  | -0,1                 | 0,1         | <b>-0,3</b> |
| 16  | 0,0                  | <b>0,3</b>  | <b>-0,2</b> |
| 17  | 0,0                  | <b>-0,1</b> | 0,0         |
| Número de anos significativamente diferente | 3/18                 | 9/18        | 6/18        |

Nota: Diferenças significativas a 5% em negrito.

Nota-se que enquanto existem nove diferenças significativas, incluindo zero e um ano de estudo, entre 1990 e 1992, entre 1988 e 1990 são apenas três e entre 1992 e 1995 são seis.

Finalmente, o gráfico a seguir mostra os mesmos dados que a Tabela 3. No gráfico, fica mais claro que as diferenças entre os questionários e o tratamento dado aos dois por nossas sintaxes se encontram principalmente entre as categorias sem estudo e com um ano de instrução formal. Talvez isso se deva à opção pela função máxima quando um indivíduo dava respostas válidas tanto para o par de perguntas de que freqüentava escola como para o par de não freqüentava.

## Indivíduos da Coorte 50-60 Anos por Nível Educacional Formal



Antes de descrever sucintamente os resultados educacionais da década, cabe uma palavra sobre a relação empírica entre conteúdo e nível educacional formal encontrada na PNAD. A Tabela 5 mostra que existe uma relação forte entre o nível de educação formal e a percepção do analfabetismo. A crítica dos dados pelo IBGE impede que alguém apareça com quatro anos ou mais de estudo e como analfabeto ao mesmo tempo. Entretanto, é possível ver a relação entre os dois devido ao fato de tanto em 1990 como em 1992 apenas 1% das pessoas com três anos de estudo se declararem analfabetas.<sup>3</sup>

TABELA 5

### Percentagem de Pessoas que se Declaram Analfabetas por Anos de Estudo Formal

| Anos de estudo | PNAD de 1990 | PNAD de 1992 |
|----------------|--------------|--------------|
| 0              | 84           | 77           |
| 1              | 16           | 17           |
| 2              | 5            | 6            |
| 3              | 1            | 1            |

3. Os resultados do Saeb também mostram uma forte relação na média, embora a variação dentro de uma determinada série ou grau seja imensa.

Finalmente, os resultados para a década de 1990 mostram a melhoria lenta, gradual e segura dos indicadores educacionais para pessoas de 15 anos ou mais no Brasil. Uma melhoria lenta, isto é, a partir de índices muito ruins. É vergonhoso para um país como o Brasil exibir taxas de analfabetismo adulto de 13% e entrar em um novo século com uma média de anos de estudo inferior ao mínimo exigido pela legislação (Tabela 6).

TABELA 6

**Indicadores Educacionais para Indivíduos com 15 Anos ou mais**

| Ano           | Taxa de analfabetismo | Anos médios de estudo |
|---------------|-----------------------|-----------------------|
| 1992          | 17,2                  | 5,2                   |
| 1993          | 16,4                  | 5,3                   |
| 1994          | -                     | -                     |
| 1995          | 15,6                  | 5,5                   |
| 1996          | 14,7                  | 5,6                   |
| 1997          | 14,7                  | 5,7                   |
| 1998          | 13,8                  | 5,9                   |
| 1999          | 13,3                  | 6,1                   |
| Mudança anual | -0,5                  | 0,1                   |

Não é de se esperar que os indicadores educacionais melhorem da noite para o dia, uma vez que existe uma forte inércia demográfica — quase ninguém muda de nível educacional formal ou supera o analfabetismo após os 25 anos de idade. Esta forte inércia sugere que sejam necessários indicadores mais sensíveis, tais como a taxa de analfabetismo e anos médios de estudo para jovens de 15 a 24 anos ou então taxas de matrícula. Esses indicadores se encontram na Tabela 7. É importante ressaltar que as taxas de matrícula não estão de acordo com as taxas calculadas pelo MEC ou o próprio IPEA, porque a definição é um pouco diferente. A definição usual de taxa de matrícula para uma faixa etária é a seguinte: a percentagem de uma faixa etária que frequenta escola ou creche. O problema desse indicador é que um aumento pode indicar uma piora do sistema educacional, se a razão desse aumento for um aumento na defasagem idade-série. Como queremos sempre indicadores cujo aumento ou queda não seja ambíguo, calculamos o indicador um pouco modificado: a percentagem de uma faixa etária que frequenta a escola no *grau previsto pela legislação*.

A Tabela 7 se mostra mais dinâmica que a Tabela 6. Em particular, é notável o aumento médio anual de 1,6 e 2,1 pontos percentuais nas taxas de matrícula das crianças de 7 a 14 anos e dos jovens de 15 a 18. Na década, essas taxas aumentaram em mais de 10 pontos, e a taxa de 15 a 18 quase que dobrou. A percentagem dos jovens de 19 a 24 anos que frequentam o ensino superior também quase que dobrou, mas como a percentagem é muito menor, o impacto é menos visível nos números.

Em suma, o quadro educacional retratado pelas PNADs é ruim, mas está melhorando. Agora passamos às nossas sugestões de melhoria do instrumento da PNAD.

TABELA 7

### Indicadores Educacionais Sensíveis: Taxas para Jovens e Taxas de Matrícula por Faixa Etária

| Ano           | Jovens de 15 a 24 anos |                       | Taxa de matrícula líquida |                      |                    |
|---------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------|--------------------|
|               | Taxa de analfabetismo  | Anos médios de estudo | 7 a 14 (Primário)         | 15 a 18 (Secundário) | 19 a 24 (Superior) |
| 1992          | 8,6                    | 5,8                   | 81,7                      | 19,5                 | 5,0                |
| 1993          | 8,2                    | 5,9                   | 83,3                      | 20,9                 | 5,2                |
| 1994          | -                      | -                     | -                         | -                    | -                  |
| 1995          | 7,2                    | 6,1                   | 85,8                      | 23,6                 | 6,4                |
| 1996          | 6,5                    | 6,3                   | 87,0                      | 25,8                 | 6,4                |
| 1997          | 6,3                    | 6,4                   | 89,0                      | 27,8                 | 6,9                |
| 1998          | 5,4                    | 6,7                   | 91,5                      | 31,5                 | 7,5                |
| 1999          | 4,9                    | 7,0                   | 93,0                      | 34,6                 | 8,0                |
| Mudança anual | -0,5                   | 0,2                   | 1,6                       | 2,1                  | 0,4                |

## 5 SUGESTÕES DE MELHORIA

1) Painel. A primeira e primordial sugestão para melhorar a pergunta sobre educação é que a PNAD inclua um painel rotativo. Todas as questões sobre progressão, o cálculo de taxas de repetência e evasão, se transformariam em problemas triviais se a PNAD, por exemplo, rodasse 1/3 dos domicílios a cada ano, mantendo os outros 2/3 e fazendo assim um painel de três anos. Desse modo os pesquisadores poderiam seguir os mesmos indivíduos durante três anos, o que abriria um universo de possibilidades para o estudo de fenômenos como a persistência do fracasso escolar. Na Tabela 8, fazemos uma sugestão para um esquema de painel rotativo para as PNADs de 2002 a 2009.

TABELA 8

### Sugestão de Esquema de Painel Rotativo de Três Anos

| Ano da PNAD | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|             | A    | D    | D    | D    | G    | G    | G    | J    |
| Painel      | B    | B    | E    | E    | E    | H    | H    | H    |
|             | C    | C    | C    | F    | F    | F    | I    | I    |

A Pesquisa Mensal de Emprego (PME) contém um painel rotativo que volta a cada domicílio das seis áreas urbanas cobertas sete vezes, sendo uma delas exatamente um ano após a primeira entrevista. A perda é de aproximadamente 30%, o que não é grande (mais ou menos 30% das famílias se mudam ou por alguma outra razão não são encontradas). Isso mostra que a perda em um eventual painel da PNAD seria também pequena.

2) Perguntas a suprimir ou acrescentar. A pergunta estruturada na PNAD de 1990 é perfeitamente adequada. Nenhuma pergunta a mais a melhoraria e nenhuma das perguntas existentes é dispensável. Se houver a necessidade absoluta de suprimir

uma pergunta, a melhor seria a V0609 (concluiu a primeira série do curso?) que, apesar de ajudar no *recall*, pouca informação acrescenta.

Uma pergunta muito útil que foi acrescentada à PNAD de 2001 é se o indivíduo estuda em estabelecimento privado ou público.

3) Suplemento educacional. Na eventualidade de um suplemento educacional, as seguintes perguntas seriam úteis:

- Histórico educacional e socioeconômico. O histórico educacional completo já foi perguntado na Pesquisa de Padrões de Vida (PPV) e providencia um modo imperfeito de seguir como a pessoa fez sua formação. Como existem fortes indícios de que existe a persistência nos fenômenos educacionais, é importante saber por onde a pessoa passou, não apenas onde está agora. O questionário da PPV pergunta com que idade cada indivíduo começou cada ciclo educacional e com que idade o completou. Não seria difícil incluir isso em um suplemento educacional da PNAD.

Também importantes são informações sobre a origem socioeconômica dos indivíduos: a educação e ocupação dos pais, conforme já houve nas PNADs de 1982, 1988 e 1996, além da PPV.

- Perguntas de conteúdo educacional. As PNADs de 1982 e 1988 e a PPV contêm algumas perguntas sobre conteúdo educacional, além da pergunta “saber ler e escrever”. Perguntam se consegue escrever uma nota, entender um texto de jornal ou fazer contas por escrito. Não é claro qual o nível de detalhamento que essas perguntas deveriam ter. Por um lado, está claro que, com o avanço do nível de exigência e qualificação no mercado de trabalho, o conceito de alfabetizado não é tão simples quanto antes. Por outro, a tentação de colocar na PNAD um verdadeiro Saeb é grande, mas precisa ser evitada.

- Instrumentos educacionais no lar. As PNADs de 1982 e 1988 e a PPV fizeram uma série de perguntas sobre instrumentos educacionais: presença de livros, jornais, televisão, computador, vídeo e assim por diante. Várias delas mostram ter papel explicativo forte para explicar desempenho escolar.

- Informações sobre a escola. A PNAD de 1982 e a PPV fizeram uma série de perguntas sobre a escola. Em primeiro lugar, se era pública ou privada; se pública, de qual rede. Depois, existem perguntas sobre os equipamentos que a escola possui. É claro que há problemas de *recall* e que uma pesquisa domiciliar não substitui boas pesquisas escolares, mas algum nível de informação sobre a escola para ser casado com informações detalhadas sobre a família seria útil.

- Expectativas e atitudes. O papel das expectativas está cada vez mais claro em todas as análises do sucesso no processo educacional. Se pais, professores e, principalmente, o próprio aluno acreditam que ele vai aprender, as pesquisas escolares mostram que ele aprende. Se, ao contrário, há a crença no fracasso predeterminado, dificilmente o aluno progride ou aprende. Em pesquisas domiciliares não se pode perguntar diretamente aos professores suas expectativas, mas é possível saber diretamente quais são as expectativas dos pais e alunos. Seria importante incluir perguntas desse tipo em um eventual suplemento educacional. Não creio que o Brasil tenha incluído perguntas desse tipo em pesquisas domiciliares.

Outra variável importante são atitudes com respeito a escola e condições de estudo — número de horas dedicadas ao estudo, faltas na escola, tempo para ir à escola e gastos escolares. Perguntas desse tipo foram feitas na PPV.

- Educação profissionalizante. Trata-se de algo para o qual as políticas públicas estão se voltando cada vez mais no Brasil e no mundo. Temos poucas informações sobre essa modalidade de educação provenientes das pesquisas domiciliares. Acreditamos que apenas a PPV incluiu algumas perguntas a esse respeito.

- Melhor caracterização do ensino superior e da pós-graduação. Enquanto no questionário principal as opções “superior” e “mestrado ou doutorado” nas variáveis V0603 e V0607 são adequadas, a profusão de pós-graduações *latu sensu*, assim como a existência de cursos superiores de baixa qualidade validaria perguntas tais como o nome do curso superior ou de pós-graduação, a exigência presencial e assim por diante.

## **BIBLIOGRAFIA**

COSTA RIBEIRO, S. A educação e a inserção do Brasil na modernidade. *Cadernos de Pesquisa*, n. 84, p. 63-82, fev. 1993.

FERREIRA, F., LANJOUW, P., NERI, M. *The urban poor in Brazil in 1996: a new poverty profile using PPV, PNAD and Census Data*. Banco Mundial, 1998, mimeo.

FLETCHER, P. *As dimensões transversal e longitudinal do Modelo Profluxo*. Ministério da Educação e Cultura, 1997, mimeo.

KLEIN, R. *Produção e utilização de indicadores educacionais*. Inep/MEC, 1995, mimeo.



## **EDITORIAL**

### **Coordenação**

Luiz Cezar Loureiro de Azeredo

### **Supervisão**

Helena Rodarte Costa Valente

### **Revisão**

André Pinheiro

Elisabete de Carvalho Soares

Lucia Duarte Moreira

Luiz Carlos Palhares

Miriam Nunes da Fonseca

Tatiana da Costa

### **Editoração**

Carlos Henrique Santos Vianna

Joanna Silvestre Friques de Sousa (estagiária)

Rafael Luzente de Lima

Roberto das Chagas Campos

### **Divulgação**

Raul José Cordeiro Lemos

### **Reprodução Gráfica**

Edson Soares

### **Brasília**

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES,

10<sup>º</sup> andar – 70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 315-5336

Fax: (61) 315-5314

Correio eletrônico: editbsb@ipea.gov.br

Home page: <http://www.ipea.gov.br>

### **Rio de Janeiro**

Av. Presidente Antônio Carlos, 51, 14<sup>º</sup> andar

20020-010 – Rio de Janeiro – RJ

Fone: (21) 3804-8118

Fax: (21) 2220-5533

Correio eletrônico: editrj@ipea.gov.br

Tiragem: 130 exemplares