

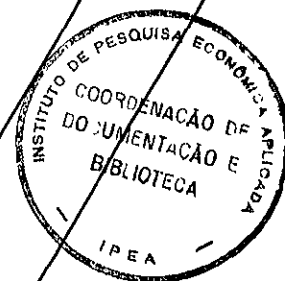
TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 477

# Previdência Rural: Relatório de Avaliação Socioeconômica

PROJETO IPEA/MPAS  
(Avaliação Socioeconômica da  
Previdência Rural — 1991/1995)

Guilherme C. Delgado

MAIO DE 1997



**INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA**

TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 477

# Previdência Rural: Relatório de Avaliação Socioeconômica

*Guilherme C. Delgado\**



Brasília, maio de 1997

---

\* Técnico da Diretoria de Planejamento e Políticas Públicas do IPEA.

---

915197

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO  
Ministro: Antônio Kandir  
Secretário Executivo: Martus Tavares

## **ipea** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Presidente  
*Fernando Rezende*

### DIRETORIA

*Claudio Monteiro Considera*  
*Gustavo Maia Gomes*

*Luiz Fernando Tisbeza Cordeiro*  
*Mariano de Matos Macedo*  
*Murilo Lôbo*

O IPEA é uma fundação pública, vinculada ao Ministério do Planejamento e Orçamento, cujas finalidades são: auxiliar o ministro na elaboração e no acompanhamento da política econômica e promover atividades de pesquisa econômica aplicada nas áreas fiscal, financeira, externa e de desenvolvimento setorial.

TEXTO PARA DISCUSSÃO tem o objetivo de divulgar resultados de estudos desenvolvidos direta ou indiretamente pelo IPEA, bem como trabalhos considerados de relevância para disseminação pelo Instituto, para informar profissionais especializados e colher sugestões.

Tiragem: 160 exemplares

### SERVIÇO EDITORIAL

Brasília — DF:  
SBS Q. 1, Bl. J, Ed. BNDES, 10<sup>o</sup> andar  
CEP 70076-900  
E-Mail: [edit@ipea.gov.br](mailto:edit@ipea.gov.br)

Rio de Janeiro — RJ:  
Av. Presidente Antonio Carlos, 51, 14<sup>o</sup> andar  
CEP 20020-010  
E-Mail: [dipes@ipea.gov.br](mailto:dipes@ipea.gov.br)

---

---

## SUMÁRIO

---

APRESENTAÇÃO

SINOPSE

1 INTRODUÇÃO 9

2 IMPLICAÇÕES DEMOGRÁFICAS E ECONÔMICAS:  
PRIMEIROS RESULTADOS 10

3 MUDANÇAS SIGNIFICATIVAS NA RENDA DOMICILIAR  
INDUZIDAS PELOS BENEFÍCIOS DA PREVIDÊNCIA  
RURAL: 1991/1994 22

4 ESTRUTURA DA ARRECADAÇÃO PREVIDENCIÁRIA RURAL 30

5 EVOLUÇÃO ESPERADA DO SISTEMA E PROJEÇÕES  
ORÇAMENTÁRIAS PARA O PERÍODO 1995/2000 39

6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES 48

ANEXO METODOLÓGICO ESTATÍSTICO 52

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 66

---



---

## SINOPSE

---

**A**s mudanças ocorridas nas regras da previdência social rural desde a promulgação da Constituição de 1988 irão produzir resultados a partir da regulamentação desses dispositivos no final de 1992. Essas mudanças terão tido um efeito social muito significativo no sentido da elevação do grau da cobertura demográfica da população assistida; da elevação do nível de renda e da melhoria de sua distribuição; e, ainda, estariam exercendo papel de contenção das migrações socialmente indesejáveis. Essas hipóteses são objeto de avaliação neste trabalho, que também discute o subsistema da previdência social rural, com suas regras objetivas e financiamento apoiados por um mecanismo de transferência de renda que o distingue dos esquemas convencionais da previdência social.



---

## APRESENTAÇÃO

---

O relatório final que ora se apresenta faz parte do Convênio de Cooperação Técnico-Científico que o IPEA e o Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS) celebraram em 2 de maio de 1996. O referido convênio previa a elaboração de “estudos e pesquisa para avaliação econômico-financeira e socioeconômica do subsistema de Previdência Social Rural”, com a produção, numa primeira etapa, de relatório de avaliação sobre o período recente (1991—1995), em que se dá a implantação das regras constitucionais de universalização da previdência social ao meio rural.

Decorridos seis meses da assinatura do Convênio de Cooperação Técnica IPEA/MPAS, temos a oportunidade de apresentar os resultados da primeira etapa desta pesquisa, que, como previsto, circunscreveu-se a uma análise de dados secundários gerados pelo próprio sistema MPAS e pelo IBGE. Essa base de dados é útil para testar hipóteses gerais sobre os impactos socioeconômicos e financeiros da reforma previdenciária executada a partir de 1991. Por outro lado, a resposta a indagações primárias sobre as repercussões sociais dessa reforma no país como um todo e, particularmente, em suas diferentes realidades sociais e regionais do meio rural demandaria um outro corte metodológico de pesquisa no qual, certamente, questões novas e investigação direta de campo se fariam necessárias. Essa, possivelmente, seria uma segunda etapa, e os próprios resultados iniciais desse primeiro relatório poderiam justificar sua realização.

O trabalho interinstitucional que ora apresentamos contou com a colaboração de várias pessoas do MPAS, consultadas em diferentes circunstâncias sobre aspectos específicos do funcionamento do sistema previdenciário. Destacamos em especial a Coordenadoria de Estatística e Atuária, que, por intermédio da coordenadora Josefa Barros C. de Avila, possibilitou-nos acesso a dados e informações relevantes à avaliação, especialmente as tabulações especiais de *benefícios por municípios*.

Uma menção especial deve ser feita ao esforço de articulação do dr. Edmir Simões Moita, chefe de Gabinete da Secretaria Executiva, que, pelo espírito de colaboração sempre presente, viabilizou em tempo recorde as providências técnico-administrativas necessárias ao andamento do projeto.

No IPEA, a equipe de pesquisa contou com a participação de Guilherme C. Delgado (coordenador técnico), Christine Guimarães, Taek Dong Yoon, Brancolina Ferreira e Carlos A. Urbizagastegui (estagiário), todos lotados na Direto-

ria de Planejamento e Políticas Públicas. Fernando Cesar Ferreira, embora afastado do IPEA em período de pós-graduação, também colaborou topicamente com o projeto.

O diretor de Políticas Públicas, dr. Luís Fernando Tironi, apoiando a iniciativa da pesquisa, e a dr<sup>a</sup> Gláucia M. Souto, por seu empenho e dedicação às providências administrativas, são igualmente responsáveis pelas mediações imprescindíveis à consecução do projeto que ora se relata.

Tão-somente à equipe de pesquisa e, particularmente, ao coordenador técnico devem-se debitar problemas de fundo e forma do relatório e, obviamente, também os créditos que lhes correspondam.

---

## 1 INTRODUÇÃO

A previdência rural adquiriu importância social quantitativamente expressiva no Brasil a ponto de se constituir no subsistema de seguro social de maior cobertura relativa, segundo o indicador de população assistida com relação à população potencialmente elegível. Esse dado é ainda mais relevante se considerarmos a evidência de que o público beneficiário da previdência rural caracteriza-se majoritariamente como *setor informal*, ou seja, não-contratado formalmente ou contribuinte regular do sistema.

A evolução do sistema de previdência rural, desde a sua criação, em 1971, e posterior fusão ao sistema INPS/INAMPS, em 1983, até o momento de sua universalização às regras de seguridade social da Constituição de 1988, apresenta crescimento muito intenso da população beneficiária. Esse processo de incorporação teve um subperíodo de intensa aceleração (1992—1994), refletindo a redução do limite de idade e a relativa melhoria das condições de pagamento dos benefícios que a regulamentação do dispositivo constitucional (Lei de Custeio de Previdência nº 8 212, de 1991) propiciou.

Abrangendo, em 1995, uma população beneficiária (benefícios permanentes) em torno de 6,3 milhões de aposentados e pensionistas, que se distribuem pelas zonas rurais e microurbanas de quase cinco mil municípios brasileiros, o sistema tem implicações em termos de política social, regional e setorial agrária que demandam uma avaliação empiricamente fundamentada do seu alcance.

A avaliação a que aqui se procede apresenta dois referenciais bem distintos. Por um lado, analisa-se a eficácia socioeconômica desse subsistema previdenciário em função dos seus principais indicadores demográficos e econômicos, medidos antes e depois da reforma empreendida a partir do final de 1992. Por outro, avalia-se a situação orçamentária desse subsistema em termos atuais e prospectivos, conceituando-se e dimensionando-se seu déficit. Com base nessa análise, discutem-se as possibilidades de redução do desequilíbrio financeiro e as alternativas em cogitação para seu financiamento a médio prazo.

No escopo da eficácia socioeconômica, o projeto se propôs a testar empiricamente algumas hipóteses, formuladas da seguinte maneira no *termo de referência* da pesquisa:

1. Os benefícios da previdência rural atingem preferencialmente as populações de pequenos municípios, relativamente àqueles municípios de médio e de grande porte, evidenciando relação inversa entre tamanho de município e concentração de benefícios previdenciários.



2. O grau de acesso ao sistema, medido pela proporção da população atendida sobre a população elegível, eleva-se de maneira relevante a partir de 1992 e atinge em maior proporção as regiões e municípios relativamente mais pobres.

3. A renda monetária das famílias com acesso aos benefícios permanentes do sistema muda significativamente de patamar após a reforma previdenciária instituída pela Constituição de 1988, e melhoram as condições de bem-estar dos segurados.

A corroboração empírica das hipóteses testadas, como se verá adiante, revela uma série de resultados sociais e econômicos de melhoria da equidade, decorrentes da aplicação dos dispositivos constitucionais universalizantes. Traduz-se, ainda, em discriminação positiva em termos de renda regional, proteção preferencial às mulheres, e seguro de renda mínima para idosos e inválidos. Apóia favoravelmente as opções de residência dos segurados em espaços rurais e microurbans, inibindo aparentemente a migração para os grandes centros urbanos.

Esses resultados, que se tenta demonstrar ao longo deste trabalho, não foram todos objetivamente perseguidos pelos legisladores que instituíram as novas regras do sistema (ver capítulo 2). De resto, essa nova regulamentação não se deu conta da magnitude do efeito transição, em termos do seu impacto orçamentário.

Nos dois capítulos finais, que tratam da estrutura da arrecadação previdenciária e das projeções de médio prazo para o orçamento do sistema, tentamos resgatar a parte da avaliação referente ao equilíbrio financeiro.

Por essa abordagem, fica explícita a natureza desse subsistema previdenciário, financiado por um mecanismo de bases correntes, calcado principalmente em transferências urbanas sobre folha de salários e na contribuição patronal rural sobre a comercialização agropecuária.

Há evidências de que o sistema começou a apresentar déficit em sua estrutura de financiamento a partir da entrada em vigor das novas regras constitucionais regulamentadas pela Lei de Custeio da Previdência. Esse déficit, no conceito de caixa, não é de caráter permanente, mas cíclico, como demonstram as projeções de despesa e receitas realizadas até o ano 2000. A natureza cíclica desse déficit aponta para sua reversão em função da própria dinâmica demográfica das aposentadorias por idade, combinada com hipóteses razoáveis de melhoria da arrecadação.

## 2 IMPLICAÇÕES DEMOGRÁFICAS E ECONÔMICAS: PRIMEIROS RESULTADOS

Os resultados agregados, para o Brasil e macrorregiões, da população atingida e dos benefícios pagos pela Previdência Rural em 1991 (aposentadorias, pensões e rendas mensais vitalícias) revelam nesse ano, em que ainda não se haviam regulamentado as mudanças constitucionais da seguridade social relativas ao setor rural, uma situação que apresenta em linhas gerais a seguinte configuração:

---

TABELA 1  
Indicadores Macrorregionais da Previdência Rural (1991)

Brasil e Macrorregiões	Nº de Benefícios Rurais Continuados (Mil)	Nº de Benefícios População Total (%)	Nº Benefícios por Idade/População-alvo total (%)	Valor Benefícios com Relação à Renda Domiciliar total* (%)	Valor Benefícios Rurais/Renda Domiciliar Rural (Mensal) (%)
Brasil	4 080,37	2,78	19,6	1,56	17,98
Norte	248,72	2,73	33,3	2,33	9,59
Nordeste	1 867,55	4,40	33,7	4,93	27,66
Sudeste	1 026,44	1,64	10,0	0,67	15,56
Sul	657,42	2,97	17,7	1,54	12,12
Centro-Oeste	280,22	2,71	24,6	1,14	15,44

Fonte: Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS), Anuário Estatístico da Previdência Social — 1993, e IBGE, Censo Demográfico — 1991.

Nota: \*Utilizou-se nessa tabela o conceito restrito de *renda domiciliar do chefe de família*, conforme dados levantados no Censo Demográfico de 1991. Mais adiante, na seção 3.3, serão analisados critérios mais abrangentes de renda domiciliar, com as adaptações metodológicas necessárias.

Observe-se, desde logo, a presença de incidências regionais marcantes e diferenciadas com relação aos impactos demográfico e econômico dos benefícios desse subsistema previdenciário. A macrorregião Nordeste é, destacadamente, o espaço socioeconômico de maior cobertura demográfica, com cerca de 4,4% de sua população total atendida pelos benefícios das aposentadorias e pensões (rurais), e cerca de 33,7% da população total de anciãos, elegíveis àquela data, atendidos pelos benefícios por idade do sistema.

Observe-se, ainda, nas duas últimas colunas da tabela 1, que a proporção da *renda domiciliar total* (urbana e rural), ou da *renda domiciliar rural*, correspondente a pagamentos de *benefícios rurais* é também sempre maior no Nordeste que nas demais macrorregiões, situando-se em patamar que é praticamente o dobro do das demais regiões.

Deve-se também atentar para a caracterização dos indicadores de cobertura demográfica e econômica do público atendido. Os conceitos estatísticos de *população total*, *renda domiciliar total* ou *população-alvo total* (rural + urbana), confrontados com o número de benefícios rurais de duração continuada (colunas 3 e 4), geram indicadores subestimados. Inversamente, o conceito de renda domiciliar rural, quando associado ao de benefícios rurais pagos (coluna 6), tende a superestimar a razão ali calculada. Isso porque, como se verá mais adiante, há uma parcela importante de aposentados e pensionistas que residem fora do espaço definido como *rural* pelo censo demográfico.

Na verdade, os conceitos censitários de domicílio rural ou domicílio urbano, ao definir populações e rendas domiciliares respectivas, não apreendem corretamente o fenômeno das aposentadorias e pensões rurais (ou urbanas). Os titulares desses benefícios o são na condição de trabalhadores que, em idade ativa, *trabalharam* ou *residiram* nesses espaços. Ao obterem seus benefícios por idade, invalidez ou pensões por morte dos segurados (percebidos pelos dependentes legais), essas pessoas passam a receber benefícios previdenciários denominados de rurais ou urbanos, vinculados às suas atividades pretéritas, independentemente do local de suas residências atuais.

É importante investigar onde residem atualmente os titulares desses benefícios rurais sem presumir-se, *a priori*, para se poder interpretar com maior rigor os resultados gerais que são apresentados na tabela 1.

O caminho crítico a ser buscado consiste, pois, em investigar o espaço socioeconômico que o titular dos benefícios previdenciários rurais ocupa na sua nova condição.

Parece ocorrer migração dos aposentados para alguma sede municipal ou distrital melhor dotada de infra-estrutura de assistência social, saúde pública, serviços bancários, etc., e isso muitas vezes é lido ou interpretado como aumento da migração rural urbana.

A pesquisa se propôs a investigar, com base nos dados disponíveis, a localização demográfica do nosso público-alvo. Para tal, obteve tabulações especiais municipalizadas dos pagamentos previdenciários. Esse enfoque é desenvolvido na seção 2.2., na qual analisamos em detalhe a estratificação dos beneficiários do sistema previdenciário, segundo o tamanho da população municipal.

### 2.1 Mudanças Recentes da Situação

As variáveis listadas na tabela 1 dão conta da situação da previdência rural antes que entrasse em vigor a legislação complementar à Constituição de 1988, algo que somente ocorrerá com a promulgação das leis nº 8 212 e 8 213, de 24/6/91. Essas normas legais, sucedidas de regulamentações administrativas e de outros procedimentos do Executivo, somente entraram em vigor praticamente no último trimestre de 1992. Portanto, é no ano civil de 1993 e subsequente, após a mudança de governo e de suas práticas administrativas, que a universalização dos direitos previdenciários rurais faz efetiva entrada no âmbito da seguridade social.

Na tabela 2 apresentamos vários indicadores de benefícios rurais para o Brasil durante o período de transição coberto pela nova regulamentação previdenciária.

---

TABELA 2  
Quantidade e Valor de Benefícios Rurais — 1991/1994

Benefícios Tempo	Valor Global Benefícios (US\$ 10 Milhões)	Nº Total de Beneficiários Rurais Continuados <sup>1</sup>	Nº Total de Aposentadorias Rurais	Valor Unitário Mensal dos Benefícios Rurais Continuados (US\$) <sup>2</sup>	Razão do Nº Benefícios sobre População Total (%)	Nº Benefícios por Idade sobre População em Idade de Aposentadoria (%)
1991	180,0	4 080,4	2 371,7	44,1	2,78	19,6
1992	234,4	4 976,9	3 051,0	47,1	3,30	23,9
1993	403,8	6 001,0	3 989,3	67,3	3,96	31,1
1994	526,8	6 359,2	4 307,2	82,8	4,14	32,3
1995	658,1	6 361,8	4 263,9	103,4	—	—

Fonte: MPAS, Anuário Estatístico da Previdência Social — 1993 a 1995, e IBGE, Anuário Estatístico do Brasil — 1993 e 1994.

Notas: <sup>1</sup>Consideram-se *benefícios rurais de duração continuada* as aposentadorias, pensões e rendas mensais vitalícias em manutenção (estoque).

<sup>2</sup>Considera-se o mês de dezembro de cada ano para efeito de cálculo do valor unitário mensal.

Observe-se, em primeiro lugar, a magnitude do incremento no número total de benefícios durante o período 1991/94. Este cresceu 55,8%, preponderantemente afetado pelo número de novas aposentadorias — que aumentou em 81,6% no triênio. A análise mais desagregada desses números revela que é efetivamente a *aposentadoria por idade* que puxa o número de benefícios e chega a corresponder a cerca de 83,5% da taxa de incremento global do período.

Esses números adquirem significado relativo ainda mais expressivo quando se os relaciona, no período, à população total atendida (cada benefício corresponde biunivocamente a cada pessoa beneficiária, com pequena proporção de acúmulo).<sup>1</sup> No triênio 1991/1994, a razão do número de benefícios pela população total do país cresce de 2,78% para 4,14% (ver tabela 2).

A par da elevação do contingente populacional assistido, os dados também revelam elevação do valor real dos benefícios, de cerca de 87,8%, entre 1991 e 1994, ou de mais de 100%, entre 1991 e 1995.

Observe-se, ainda, que o indicador mais restrito (benefícios por idade em relação à população em idade de aposentadoria) também cresce expressivamente nesse período, passando de 19,6%, em 1991, para 32,3%, em 1994.

Esse acréscimo é fortemente influenciado pelas novas regras de limite por idade para aposentadoria rural para homens e mulheres, que irão produzir situações regionais extremamente variadas, como se verá mais adiante.

<sup>1</sup> Segundo dados da PNAD-1993, os aposentados e pensionistas de todos os regimes previdenciários que acumulavam benefícios de aposentadorias e pensões na semana de referência da pesquisa representavam 330,0 mil em um universo de 12,3 milhões de beneficiários, correspondendo, portanto, a 2,6% do total.

Os dados agregados traduzem situações sociais destacáveis em três níveis de mudança: 1) ao diminuir o limite de idade para aquisição de direitos, a nova demanda social represada se expressa rapidamente sobre o sistema; 2) essa demanda contém um componente de direitos femininos mais expressivo (quantitativamente) do que o correspondente masculino; e 3) as diferenciações regionais, notadamente no Norte e Nordeste e também no Sul, participam com proporções e incrementos mais favoráveis que o verificado nas regiões Sudeste e Centro-Oeste nesse movimento de ampliação da cobertura previdenciária.

Destacando em especial a diferenciação regional, pode-se em princípio analisá-la sob o enfoque da cobertura demográfica (ver tabelas 3 e 4).

**TABELA 3**  
Índice de Cobertura Demográfica da Previdência Rural em 1994  
(Razão dos Benefícios Rurais sobre População Total) e seu Crescimento  
1991/1994

Região/País	B			C
	No Benefícios Rurais Continuados 100 = B População Total			Incremento Médio de B
	Mínimo	Média	Máximo	1991/1994
Norte	3,48 (AM)	4,40	5,74 (AC)	61,2%
Nordeste	5,75 (PE)	6,61	8,98 (PI)	50,6%
Sudeste	0,95 (RJ)	2,21	4,40 (MG)	34,8%
Sul	4,31 (SC)	4,96	5,60 (PR)	33,9%
Centro-Oeste	2,77 (DF)	3,63	4,14 (MS)	33,9%
<b>Brasil</b>	<b>0,95 (RJ)</b>	<b>4,14</b>	<b>8,98 (PI)</b>	<b>48,9%</b>

Fonte: MPAS, Anuário Estatístico da Previdência Social — 1992 a 1994, e IBGE, Anuário Estatístico do Brasil — 1994.

Elaboração: Projeto — Avaliação Socioeconômica da Previdência Rural.

**TABELA 4**  
Cobertura Demográfica Restrita — Idosos (1994) e Crescimento 1991/1994

Região/País	Benefícios por Idade com Relação à População Total de Idosos (%)			Incremento Médio 91/94
	Mínimo	Média	Máximo	(%)
Norte	51,0 (AM)	66,7	63,3 (AC)	100,3
Nordeste	44,5 (PE)	56,8	79,4 (PI)	68,5
Sudeste	5,3 (RJ)	14,8	37,0 (ES)	48,0
Sul	30,7 (RS)	36,8	45,1 (PR)	107,9
Centro-Oeste	27,4 (GO)	33,8	44,6 (MT)	37,4
<b>Brasil</b>	<b>5,3 (RJ)</b>	<b>33,2</b>	<b>79,4 (PI)</b>	<b>69,4</b>

Fonte: IBGE — população estimada para 1994.

Observe-se, no ano de 1994, a amplitude de variação do indicador demográfico (benefícios rurais totais/população total), de um mínimo de 0,95%, no estado do Rio de Janeiro, para um máximo de 8,98%, no Piauí. Esse indicador, no caso das regiões Norte e Nordeste, parece ter atingido seu limite máximo de cobertura. Esse limite máximo é definido pela soma do número de inválidos, mais o número de idosos da população,<sup>2</sup> mais os dependentes destes que podem receber pensões por morte, dividido pela população total de referência. No caso específico da previdência rural, mais de dois terços da demanda por benefícios se caracteriza como demanda por direitos de idosos.

O critério de cobertura demográfica fica, em verdade, muito mais explícito quando se constrói um indicador direto: a relação dos benefícios por idade e a população total rural e urbana em idade de desfrute de direitos, que denominamos *benefícios por idade/população-alvo*, como é indicado na tabela 4. Esse indicador revela, em 1994, um incremento médio no triênio 1991/1994 de 69,4%, e apresenta variações regionais muito pronunciadas, com seus limites mínimo (RJ) e máximo (PI) atingindo, respectivamente, as proporções de 5,3% e 79,4% (PI).

**2.1.1 Tendências Demográficas e Reflexos sobre o Sistema** Há um fator endógeno ao crescimento dos benefícios por idade que não está ligado à mudança constitucional do limite de idade para aposentadoria. Trata-se da tendência demográfica de incremento da população de idosos por cima da taxa de incremento médio da população. Esse fator continuará presente após concluída a fase de transição das antigas para as novas regras de aposentadoria por idade.

Assumindo-se que a partir de 1994 tenha-se exaurido o efeito transição, tem-se a persistência do efeito demográfico apontado como a principal causa explicativa do incremento dos benefícios permanentes da previdência rural.

Utilizando-se os dados censitários publicados pelo IBGE para a população de *idosos de 60 anos ou mais* desde 1970, observam-se, por inferência, as seguintes taxas médias geométricas de crescimento anual nessas décadas (ver tabela 5).

---

<sup>2</sup> A proporção de idosos para efeito de aposentadoria rural (homens com 60 ou mais anos e mulheres com 55 ou mais anos) com relação ao total da população, nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste, é, respectivamente, 6,18%; 8,62%; 9,65%; 9,33%; e 5,81%. A média para o Brasil é 8,81% [IBGE (1991)].

---

**TABELA 5**  
**Brasil e Macrorregiões — Taxas Médias Geométricas de**  
**Crescimento Anual da População de Idosos (60 anos ou mais)**

Região/País	1970/1980	1980/1991
Norte	(1,064) <sup>10</sup>	(1,060) <sup>11</sup>
Nordeste	(1,044) <sup>10</sup>	(1,031) <sup>11</sup>
Sudeste	(1,0415) <sup>10</sup>	(1,0374) <sup>11</sup>
Sul	(1,0395) <sup>10</sup>	(1,0375) <sup>11</sup>
Centro-Oeste	(1,063) <sup>10</sup>	(1,041) <sup>11</sup>
<b>Brasil</b>	<b>(1,0435)<sup>10</sup></b>	<b>1,0366)<sup>11</sup></b>

Fonte: IBGE, Anuário Estatístico do Brasil — 1994.

Obs.: As taxas relativas aos anos de 1970/1980 foram elevadas à décima potência, porque o período intercensitário foi de dez anos. Para 1980/1991, o período intercensitário foi de onze anos.

A evolução da população de idosos, embora tenha tido um ritmo desacelerado nas duas últimas décadas, apresenta, ainda, uma taxa de crescimento mais alta que a do crescimento do conjunto da população.

Essa é uma tendência demográfica praticamente universal, e terá consequência para a demanda futura dos benefícios previdenciários nos anos 90 e subsequentes.

No capítulo 5 deste trabalho, retornamos à discussão sobre tendências demográficas e implicações sobre demanda previdenciária com base numa outra base estatística e metodológica para cálculo do tamanho da população de idosos.

Por ora, podemos nos limitar a uma conclusão parcial de que a componente demográfica seria, possivelmente, responsável por um incremento de benefícios semelhante ao da evolução da população de idosos de 60 anos e mais no Brasil, entre 1980 e 1991, ou seja, de 48,5%.

Essa ordem de magnitude é aproximada ao observado incremento quantitativo dos benefícios rurais continuados entre 1981 e 1991, que é de 44%.

## 2.2 O Espaço Demográfico da Previdência Rural

Em princípio, portanto, podemos esperar que as grandes regiões Nordeste, Sudeste e Sul apresentem taxas de crescimento anual da população de idosos, nesta década de 90, entre 3% e 3,5%; contra uma tendência bem superior da região Norte, ao redor de 5,5%; e em torno de 4% no Centro-Oeste.

Para tentar responder à questão sobre onde vivem os aposentados e pensionistas da previdência social rural, construímos um estratificação da população municipal e do número de benefícios previdenciários em quinze estados, que, em conjunto abrigavam, em 1994, 76,4 milhões de habitantes, ou seja, 50% da

população brasileira, e 3,4 milhões de benefícios da previdência social rural (56,6%). Constituem, portanto, um conjunto bastante significativo, quer quanto à população total, quer quanto às populações previdenciária e rural.

Os quinze estados com as informações referidas são os seguintes:

- (a) da região Norte: Pará, Acre, Amazonas e Rondônia;
- (b) da região Nordeste, todos os estados: Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia;
- (c) da região Sudeste: Rio de Janeiro; e
- (d) da região Sul: Rio Grande do Sul.

No grupo dos quinze estados com as informações pertinentes já tabuladas, verifica-se que a participação dos beneficiários da previdência social rural relativamente à população total varia de 0,95%, no Rio de Janeiro, até 8,98%, no Piauí. Os maiores índices de participação foram registrados nos estados da região Nordeste. De fato, como mostra a tabela 6, os estados do Nordeste ocupam todas as primeiras posições, seguindo-se o Rio Grande do Sul, os estados da região Norte e, finalmente, o Rio de Janeiro.

TABELA 6  
Participação da População Beneficiária da Previdência Social Rural  
no Total da População de Cada Estado — Ordem Decrescente

Estados	(Em porcentagem)	
	Número de Benefícios/ População Total	
Piauí	8,98	
Paraíba	8,35	
Maranhão	7,55	
Rio Grande do Norte	7,00	
Ceará	6,37	
Bahia	6,04	
Sergipe	5,95	
Alagoas	5,84	
Pernambuco	5,75	
Acre	5,74	
Rio Grande do Sul	4,70	
Pará	4,47	
Rondônia	3,90	
Amazonas	3,48	
Rio de Janeiro	0,95	

Fontes: MPAS — Anuário Estatístico da Previdência Social — 1994, e "População Residente em 1/7/1994", IBGE, in DOU de 30/8/1995.

Os estados do Piauí e da Paraíba possuem, relativamente, as maiores populações de beneficiários da previdência social rural: 8,98% e 8,35%, respectivamente.



Com escores que variam entre 6,37% e 7,55%, estão os estados do Rio Grande do Norte (7,00%), Maranhão (7,55%) e Ceará (6,37%).

Na faixa dos 6% estão os estados da Bahia (6,04%) e Sergipe (5,95%). Nesta faixa também ficou situado o estado do Acre (5,74%), numa posição isolada relativamente aos demais estados da região Norte com dados já tabulados, e, no Nordeste, os estados de Pernambuco (5,75%) e Alagoas (5,84%).

Finalmente, os demais estados — Rio Grande do Sul, Pará, Rondônia e Amazonas — tinham, respectivamente, entre 4,70 % e 3,48% da população total recebendo benefícios da previdência social rural. No extremo inferior situa-se o estado do Rio de Janeiro, com o índice de 0,95% de beneficiários.

A localização demográfica dos beneficiários da previdência social rural, segundo grupos de tamanho de população municipal, revela que, no Nordeste, a maioria reside em pequenos municípios com até 24,9 mil habitantes.

Em quase todos os estados nordestinos (com as exceções de Pernambuco, Ceará e Maranhão), a maioria dos beneficiários da previdência social rural reside em municípios com até 24,9 mil habitantes, como mostra a tabela 7. Também nesse estrato está mais da metade dos beneficiários do Rio Grande do Sul (55,2%).

TABELA 7  
Distribuição Percentual dos Beneficiários da Previdência Social Rural nos Municípios com até 24,9 Mil Habitantes e Demais Municípios, por Estado

Estados	Municípios com até 24,9 Mil Habitantes (ordem decrescente)	Demais Municípios	Total
Rio Grande do Norte	68,4	31,6	100,0
Paraíba	66,1	33,9	100,0
Sergipe	62,7	37,3	100,0
Alagoas	57,0	43,0	100,0
Rio Grande do Sul	55,2	44,8	100,0
Piauí	52,4	47,6	100,0
Bahia	50,1	49,9	100,0
Pernambuco	40,8	59,2	100,0
Ceará	39,8	60,2	100,0
Acre	37,7	62,3	100,0
Amazonas	35,8	64,2	100,0
Maranhão	32,1	67,9	100,0
Pará	27,4	72,6	100,0
Rio de Janeiro	19,0	81,0	100,0
Rondônia	11,6	88,4	100,0

Fonte: MPAS — Anuário Estatístico da Previdência Social — 1994, e "População Residente em 1/7/1994", IBGE, in DOU de 30/8/1995.

As peculiaridades da região Norte, onde os processos de ocupação demográfica e econômica são relativamente recentes, e ainda incompletos em muitas sub-regiões, refletem-se nos dados sobre distribuição dos benefícios da previdência social rural. No Acre e no Amazonas, nos municípios com população total de até 24,9 mil habitantes, estão 37,7% e 35,8%, respectivamente, dos beneficiários; no Pará, nesse mesmo estrato, 27,2%; e, em Rondônia, a menor participação relativa de todas — 11,6%. Esses números refletem o fato de que, na região Norte, as grandes cidades — as capitais — concentram a maior parte das respectivas populações estaduais.

Por último, no Rio de Janeiro, que aloja uma das maiores áreas metropolitanas do país, portanto com características demográficas e econômicas diferentes, a maior parte dos beneficiários reside em municípios com população total acima de 25 mil habitantes, situação que, por motivos diferentes, compartilha com Acre e Rondônia.

Aliás, se ampliado o limite para municípios com até 49,9 mil habitantes, poder-se-á abarcar a maioria dos beneficiários em quase todos os estados aqui considerados, como mostra a tabela 8, a seguir.

**TABELA 8**  
Distribuição Percentual dos Beneficiários da Previdência Social Rural nos Municípios com até 49,9 Mil Habitantes e Demais Municípios, por Estado

Estados	Municípios com até 49,9 Mil Habitantes (ordem decrescente)	Demais Municípios	Total
Rio Grande do Norte	87,2	12,8	100,0
Paraíba	81,7	18,3	100,0
Piauí	80,9	19,1	100,0
Bahia	79,2	20,8	100,0
Sergipe	78,1	21,9	100,0
Alagoas	76,1	23,9	100,0
Ceará	75,4	24,6	100,0
Rio Grande do Sul	73,0	27,0	100,0
Pernambuco	68,1	31,9	100,0
Maranhão	64,3	35,7	100,0
Pará	56,8	43,2	100,0
Amazonas	55,2	44,8	100,0
Rondônia	45,5	54,5	100,0
Acre	37,7	62,3	100,0
Rio de Janeiro	36,1	63,9	100,0

Fonte: MPAS — Anuário Estatístico da Previdência Social — 1994, "População Residente em 1/7/94", IBGE, in DOU de 30/8/95.

Como pode ser observado na tabela 8, apenas nos estados de Rondônia e Acre, na região Norte, e no estado do Rio de Janeiro a maioria dos beneficiários reside em municípios com 50 mil e mais habitantes. Ou seja, nos municípios com população entre 24,9 mil e 49,9 mil habitantes também são relativamente poucos os beneficiários da previdência social rural. O Rio Grande do Sul e os estados nordestinos possuem, até esse limite, a maioria de seus beneficiários, concentrando de 64,7% (Maranhão) a 87,2% (Rio Grande do Norte) do total dos beneficiários residentes em cada estado.

Mas, estendido o limite até os municípios com 99,9 mil habitantes em todos os estados considerados, quatro quintos dos beneficiários estarão aí situados, como mostra a tabela 9, exceto nos estados do Acre e Rio de Janeiro.

TABELA 9  
Distribuição Percentual dos Beneficiários da Previdência Social Rural nos Municípios com até 99,9 Mil Habitantes e Demais Municípios, por Estado

Estados	Municípios com até 99,9 Mil Habitantes (ordem decrescente)	Demais Municípios	Total
Sergipe	96,0	4,0	100,0
Paraíba	93,9	6,1	100,0
Ceará	93,4	6,6	100,0
Bahia	92,8	7,2	100,0
Rio Grande do Norte	92,6	7,4	100,0
Alagoas	90,7	9,3	100,0
Piauí	90,6	9,4	100,0
Rio Grande do Sul	90,5	9,5	100,0
Pernambuco	89,2	10,8	100,0
Maranhão	84,4	15,6	100,0
Amazonas	78,5	21,5	100,0
Rondônia	78,5	21,5	100,0
Pará	75,9	24,1	100,0
Acre	59,4	40,6	100,0
Rio de Janeiro	50,7	49,3	100,0

Fonte: MPAS — Anuário Estatístico da Previdência Social — 1994, "População Residente em 1/7/94", IBGE, 122 DOU de 30/8/95.

Em todos os estados nordestinos, bem como no Rio Grande do Sul, é sempre pequena a proporção de beneficiários que residem em municípios com 100 mil e mais habitantes, variando de 15,6%, no Maranhão, a 4%, em Sergipe.

Nos estados da região Norte, exceto o Acre, apenas pouco mais de 20% dos beneficiários residiam em municípios com 100 mil e mais habitantes. No Acre e no Rio de Janeiro, essa proporção ficou acima de 40%, ou seja, 40,6% e 49,3%, respectivamente.

Finalmente, se tomarmos como limite de inserção os municípios com até 199,9 mil habitantes, ter-se-á a inclusão de quase todos os beneficiários, mais uma vez notabilizando-se os estados da região Nordeste, juntamente com o Rio Grande do Sul, com mais de 90% dos beneficiários residentes em municípios com até esse tamanho, como se vê na tabela 10.

TABELA 10  
Distribuição Percentual dos Beneficiários da Previdência Social Rural nos Municípios com até 199,9 Mil Habitantes e Demais Municípios, por Estado

Estados	Municípios com até 199,9 Mil Habitantes (ordem decrescente)	Demais Municípios	Total
Ceará	97,6	2,4	100,0
Bahia	96,7	3,3	100,0
Alagoas	96,3	3,7	100,0
Sergipe	96,0	4,0	100,0
Pernambuco	95,6	4,4	100,0
Rio Grande do Sul	94,1	5,9	100,0
Paraíba	93,9	6,1	100,0
Maranhão	93,5	6,5	100,0
Piauí	92,7	7,3	100,0
Rio Grande do Norte	92,6	7,4	100,0
Rondônia	89,9	10,1	100,0
Pará	86,7	13,3	100,0
Amazonas	78,5	21,5	100,0
Rio de Janeiro	70,2	29,8	100,0
Acre	59,4	40,6	100,0

Fonte: MPAS — Anuário Estatístico da Previdência Social — 1994, "População Residente em 1/7/94", IBGE, in DOU de 30/8/95.

Observe-se que, acima desse intervalo, teríamos os municípios com 200 mil e mais habitantes, onde se localizam os médios e grandes centros metropolitanos e capitais dos estados. Nesse conjunto, definido na tabela 10 pela coluna *demais municípios*, é notoriamente pequena a presença dos previdenciários rurais (entre 3% e 7%), exceto nos estados da região Norte e no Rio de Janeiro, em que essas proporções variam entre 10% e 40%.

Depreende-se dos dados examinados a configuração de um determinado espaço demográfico de caráter rural e microurbano, com as características de pequeno município, em que preferencialmente os beneficiários da previdência rural residem e percebem seus rendimentos da inatividade.

A concentração de idosos, e, entre eles, de mulheres das regiões rurais ou microurbanas pobres ou relativamente mais pobres que nas zonas tipicamente ur-

banas, é uma das características demográficas e econômicas que vimos observando ao longo da análise empírica. As estatísticas de renda domiciliar, que analisaremos no próximo capítulo, permitem traçar com mais propriedade o perfil demográfico e econômico induzido pelo sistema de previdência rural, possibilitando-nos conhecer melhor a natureza da economia familiar desses espaços.

### 3 MUDANÇAS SIGNIFICATIVAS NA RENDA DOMICILIAR INDUZIDAS PELOS BENEFÍCIOS DA PREVIDÊNCIA RURAL: 1991/1994

**3.1 Aspectos Metodológicos** A análise das seções precedentes (2.1 e 2.2) tratou dos indicadores demográficos de cobertura do sistema previdenciário. Neste capítulo, vamos tentar medir a influência do sistema sobre a renda domiciliar daquelas populações quantificadas anteriormente.

De início, cabem alguns esclarecimentos metodológicos que, em parte, já foram enunciados e, em parte, são inteiramente novos e específicos deste capítulo.

Do ponto de vista dos objetivos da pesquisa, interessa-nos apurar o nível e a distribuição da renda domiciliar total das localidades onde residem as pessoas beneficiárias do sistema previdenciário, e confrontar esses valores com relação aos pagamentos municipais aos beneficiários.

Desde logo, algumas explicações e adaptações empíricas precisam ser feitas, a saber:

- A medição da renda domiciliar municipal somente é feita nos anos censitários (censo demográfico) e, portanto, para o período 1991/94, apenas se dispõe de informação para o ano inicial da série (1991).
  - No Censo Demográfico de 1991 foram levantadas (e publicadas) apenas as informações relativas à renda domiciliar de todas as fontes obtida pelo *chefe da família*, deixando-se de fora a renda obtida pelas demais pessoas.
  - As informações sobre os pagamentos feitos pela Previdência aos titulares de benefícios compõem uma base estatística distinta daquela levantada pelo censo demográfico. Esta última é uma pesquisa direta às famílias inquiridas num dado mês (agosto de 1991) sobre *recebimento* de rendas de todas as fontes nominadas, incluindo aí explicitamente as *aposentadorias e pensões*. Por sua vez, a base DATAPREV — Benefícios Previdenciários — é uma fonte central pagadora (de rendas) em espaços geográficos específicos e para titulares de direitos preestabelecidos.
-

Para se cruzar as informações do censo demográfico com aquelas da DATAPREV no ano de 1991, algumas adaptações e cautelas estatísticas precisam ser feitas, a saber:

- Deve-se ajustar o conceito de *renda domiciliar do chefe de família* ao conceito mais geral de *renda domiciliar de todas as pessoas*, adotando-se o mesmo fator de ajuste observado nos dados da renda domiciliar, apurados na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1990, conduzida pelo IBGE. A base das informações previdenciárias rurais, como se sabe, contém potenciais pagamentos para uma ou mais pessoas da mesma família ou do mesmo domicílio.
- Feitas as adaptações sugeridas no item precedente, pode-se decompor a renda total familiar assim estimada:  $Y_D = (1 + \lambda)Y_c$ , onde  $Y_c$  é a renda do chefe de família, e  $\lambda$  é a razão entre a renda das outras pessoas e a renda do chefe de família, apurados na PNAD — 1990.
- Para estimar a renda nacional e as rendas estaduais com base na fórmula  $Y_D$  total do ano de 1991, propomos que se decomponha a renda total nos seguintes componentes:

$$Y_D = X_m + X_i,$$

onde  $X_m$  é a renda das pessoas não-inativas rurais, e  $X_i$  é a renda dos inativos rurais, obtida pela base contínua DATAPREV.

Temos, pois, inicialmente, três variáveis e uma equação, sendo que  $X_i$  é dada exogenamente para o período contínuo de 1991 a 1995.

A variável  $Y_D$  é estimada para 1991, pelo critério descrito. Para os anos de 1992 e 1993, a informação da renda domiciliar total é calculada com base nas PNADs para o país e para os estados. Para o ano de 1994, na falta dos dados publicados pela PNAD, utilizamos para o país a taxa de crescimento da renda domiciliar das regiões metropolitanas.

Por resíduo determina-se a taxa de incremento da renda das pessoas não-inativas rurais para o país, macrorregiões e estados, mas não para os municípios.

Tendo-se em conta que a variável renda domiciliar rural subestima o fluxo de todas as remunerações do espaço rural e microurbano, enquanto a renda domiciliar total inclui a renda urbana de médias e grandes aglomerações, devemos fazer ajustes empíricos para captar o sentido mais geral do fenômeno pesquisado. Assim, quando possível, devemos trabalhar com os dados de renda municipal, considerando o espaço rural e microurbano (municípios com até 50 mil habitantes, por exemplo) homoganeamente, e desconsiderar as distinções *rural* e *urbano* no interior desse espaço.

### 3.2 Repercussões dos Benefícios do Sistema na Renda Rural

Na seção 2.2, observamos a identificação de um espaço socioeconômico privilegiado dos aposentados e pensionistas rurais, qual seja o dos municípios pequenos (ao redor de 20 a 50 mil habitantes), onde as características rurais e microurbanas da população aí residente se assemelham.

Essa constatação nos obrigaria a redefinir estatisticamente os conceitos de população e de renda em relação aos quais estamos comparando os indicadores demográficos e econômicos da previdência rural. Contudo, nesta seção ainda conservamos os conceitos censitários de renda nos espaços *rural* e *urbano*, mesmo tendo presente sua limitação, já detectada desde a primeira seção. O critério alternativo do espaço rural e microurbano, como foi delineado na seção 2.2, somente poderia ser utilizado se dispuséssemos *municipalmente* das variáveis de renda em estudo. Essa condição somente se cumpre nos anos censitários e, portanto, não pode ser adotada neste trabalho.

Isso posto, iniciamos a análise empírica para o país como um todo, identificando a renda domiciliar total no período 1991 — 1994 e algumas de suas desagregações relevantes para efeito da análise que se segue.

A renda domiciliar total, urbana e rural — YDT, a renda domiciliar rural — YDR e a renda dos inativos rurais — RIR, estão descritas nas três primeiras colunas da tabela 11. Aí também se calcula residualmente (colunas 4 e 5) uma outra componente da renda domiciliar, qual seja, o rendimento das fontes não-inativas rurais. No primeiro caso (coluna 4), obtém-se um valor fortemente afetado pela renda urbana, e, no segundo caso (coluna 5), obtém-se um valor próximo daquilo que poderia se constituir na renda do setor ativo dos domicílios rurais (renda rural menos a renda dos inativos rurais).

TABELA 11  
Renda Domiciliar no Brasil — 1991/1994

(Valores mensais do mês de agosto em US\$ Milhões)

Anos	(1) YDT	(2) YDR	(3) RIR	(4) YDT - RIR (1) - (3)	(5) YDR - RIR (2) - (3)
1991	16 596,1	1 441,0	180,0	16 416,1	1 261,0
1992	15 832,1	1 443,1	234,37	15 597,7	1 208,7
1993	18 101,0	1 760,1	526,8	17 574,2	1 233,3
1994	21 436,6	nd	658,1	20 778,1	nd

Fonte: IBGE, Censo Demográfico Brasil — 1991; PNAD — 1992 e 1993, e Anuário Estatístico da Previdência Social 1992, 1993 e 1994.

Obs. : Os dados da coluna 3 estão calculados em valores do mês de dezembro.

Pela observação dos dados da tabela 11, destaca-se, com toda evidência, a coluna 3 (renda dos inativos rurais — RIR) como aquela que cresceu muito acima de todas as demais variáveis listadas durante o período 1991 — 1994. Comparando-a com a renda domiciliar rural verifica-se que a razão entre as duas passa dos 12,5%, em 1991, para 29,9%, em 1993.

Entre 1991 e 1994, a RIR (Brasil) cresceu cerca de 265%, impulsionada pelo acréscimo de 56,73% no número de benefícios concedidos e de cerca de 134,5% no seu valor unitário (ver tabela 2). No período 1991/1993, a renda rural cresce apenas 22,1%, e a renda domiciliar total cresce 27,7% no triênio 1991/1994.

Esses resultados para o conjunto do país revelam-se ainda mais significativos quando relacionados às variáveis hipoteticamente relevantes do ponto de vista da pesquisa em foco. Assim, os *estados mais pobres e, entre deles, os municípios pequenos e as populações de idosos e de mulheres*<sup>3</sup> constituem os cortes regionais e socioeconômicos que denotam maior correlação com o apontado sentido de crescimento da renda.

### 3.2.1 Aspectos Regionais de Sustentação e Distribuição da Renda

Considerando de início o corte regional referido às unidades federativas estaduais, construímos uma hierarquia ascendente da renda domiciliar, no conceito de renda rural, e comparamos em seguida a participação da componente *renda dos inativos rurais* — RIR — nesse conceito de renda. Os resultados, levantados pontualmente para os anos de 1991 e 1993, são apresentados na tabela 12, e suas implicações merecem cuidadoso exame.

A diferenciação de situações que emerge da observação da tabela 12 permite desde logo definir alguns agrupamentos relativamente homogêneos.

---

<sup>3</sup> Somente a partir de 1992, o Anuário Estatístico da Previdência Social identifica os dados de homens e mulheres com acesso ao subsistema rural. Pela magnitude da concessão de benefícios desde 1992 às mulheres, sabe-se da relevância diferencial das condições de acesso, mas não é possível identificar o seu número no estoque total.

---



**TABELA 12**  
**Ranking e Evolução da Renda Domiciliar Rural e de seus Componentes**  
**nos Estados — 1991/1993**

Estados	(Em US\$)						
	Renda Média		RIR/YDR		Var.	Var.	Var.
	Domiciliar Rural (YDR/N)		(%)		YDR/YDR <sub>0</sub>	RIR/YDR <sub>0</sub>	RNIR/YDR <sub>0</sub>
	1991	1993	1991	1993	(1991/1993)	(1991/1993)	(1991/1993)
Ceará	95	121,4	25,3	48,5	0,4267	0,4382	-0,0114
Piauí	96	138,5	27,6	49,0	0,5215	0,4779	0,0435
Paraíba	100	127,8	35,8	63,2	0,3294	0,4824	-0,1530
Bahia	114	155,1	19,2	30,1	0,4796	0,2530	0,2266
Rio Grande do Norte	122	175,7	26,2	39,6	0,7276	0,4209	0,3067
Sergipe	129	156,0	19,0	38,3	0,2033	0,2714	-0,0682
Pernambuco	130	118,7	22,4	55,8	-0,1182	0,2689	-0,3871
Alagoas	130	135,4	17,8	34,7	0,0575	0,1895	-0,1320
Maranhão	175	193,2	10,7	19,5	0,1511	0,1179	0,0333
Goiás	185	260,4	13,0	17,9	0,6564	0,1680	0,4885
Rondônia	187	-	7,2	-	-	0,1051	-
Espírito Santo	188	205,6	10,5	23,9	0,2235	0,1864	0,0371
Acre	198	-	17,2	-	-	0,2493	-
Rio de Janeiro	202	222,9	17,0	23,1	0,1682	0,0996	0,0686
Minas Gerais	205	219,2	12,0	25,0	0,1413	0,1661	-0,0248
Paraná	205	335,8	12,2	20,9	0,5338	0,1985	0,3352
Amazonas	212	-	11,3	-	-	0,1173	-
Mato Grosso	231	294,3	8,1	11,4	0,6797	0,1102	0,5695
Mato Grosso do Sul	231	294,3	11,6	20,7	0,2887	0,1519	0,1369
Rio Grande do Sul	245	404,2	8,5	14,6	0,6770	0,1605	0,5164
Santa Catarina	264	427,0	6,2	9,9	0,7636	0,1121	0,6515
Pará	280	-	4,9	-	-	0,0757	-
São Paulo	360	419,8	8,5	14,3	0,2441	0,0921	0,1519
Distrito Federal	519	743,1	14,2	17,5	0,7578	0,1654	0,5923

Fontes: IBGE, Censo Demográfico Brasil — 1991; PNAD — 1992 e 1993; e MPAS, Anuário Estatístico da Previdência Social — 1993.

Notas: 1) A PNAD não levanta a renda domiciliar rural para os estados da região Norte. Por essa razão, não são calculadas as taxas de crescimento da renda para esses estados.

2) RIR = Renda dos inativos rurais.

3) RNIR = Renda dos não-inativos rurais.

Um primeiro corte, em termos de nível de renda, compreende os estados com renda média domiciliar rural, em 1991, inferior a 150 dólares (mensais) e corresponde aos estados da região NE, que revelam uma renda média rural no intervalo de 95 a 130 dólares, com exceção de um estado, o Maranhão, que apresenta uma renda rural de 175 dólares.

Esse primeiro grupo, com pequenas variações, constitui a macrorregião mais fortemente atendida pelo sistema previdenciário. Como se constata na terceira e quarta coluna, o percentual de participação da renda dos inativos na renda rural regional em 1991 situava-se entre 20% e 25%. Essa participação cresceu expressivamente no triênio 1991/1993, passando desse patamar para algo ao redor de 50%.

Um segundo grupo de estados situa-se no nível intermediário de renda média rural — entre 150 e 250 dólares mensais — e apresentou, em 1993, uma razão de renda dos inativos rurais sobre a renda rural na faixa de 20% a 25%.

Por último, há um grupo de estados com renda rural acima de 250 dólares por domicílio (MT, PR, RS, MS, SC, SP e DF), cuja proporção da renda dos inativos na renda rural situa-se nos limites de 10% a 20%.

Do que se descreve com base nos dados reunidos nesta seção ficam explícitas ou implícitas duas classes de fenômenos. No primeiro caso, como já se destacou, a magnitude e o crescimento alcançados pelos rendimentos provenientes do sistema previdenciário sobre a renda domiciliar rural ou até mesmo a renda domiciliar total. No segundo caso, há um indicador implícito da maior relevância para uma abordagem complementar à que ora desenvolvemos. Trata-se da variável renda dos não-inativos rurais (RNIR).

Observe-se que a maneira como são definidas as razões RIR/YDR deixa implícita uma variável complementar que totaliza percentualmente o conjunto da renda domiciliar (rural ou total). Essa variável residual, que chamamos de renda dos não-inativos rurais, assume valores completamente distintos quando se a considera por referência a um ou outro conceito (rural ou total). Mas, em ambos os casos, está refletindo preponderantemente o peso do setor ativo da economia na formação da renda familiar.

Chama atenção, pela análise precedente, a proporção relativamente exígua da renda oriunda desse segmento ativo da economia rural. Na verdade, regiões ou estados e suas respectivas populações rurais percebem níveis de renda oriundos da atividade econômica praticamente negligenciáveis (menos de 50 dólares por domicílio). No grupo de nove estados de menor renda média, que definimos na tabela 9, tem-se que 40% ou mais das rendas rurais provêm dos *setores não-inativos* do sistema econômico, o que claramente caracteriza uma situação de certa forma anômala do ponto de vista do baixo dinamismo aparente dessas economias.

Do exposto, depreende-se que, para as vastas regiões mais pobres do país, há uma sustentação da renda rural fundada basicamente no sistema previdenciário. Essa renda se origina de mecanismos de captação e de redistribuição inter-regional e intersetorial dos estados mais ricos para os mais pobres, bem como dos setores urbanos para os setores rurais. A forma e magnitude dessa redistribuição ficarão mais claras a partir da análise do sistema de arrecadação previdenciária, que apresentamos no capítulo 4.

Depreende-se ainda da análise dos dados (ver tabela 12) que as variáveis RIR e RNIR (referidas ao conceito de renda domiciliar rural) apresentaram, no período 1991/1993, trajetórias regionais completamente díspares. A primeira cresceu

acentuadamente em todos os estados acima da segunda. No grupo I de estados (renda média inferior a 150 dólares), segundo o *ranking* de renda rural de 1991, há um expressivo sobredimensionamento da razão RIR/renda domiciliar rural. Esse indicador é indiretamente útil para se medir a capacidade contributiva da renda rural domiciliar para o próprio sistema previdenciário, tema a que nos reportaremos no capítulo 4.

Por outro lado, deve-se destacar um efeito benéfico desse crescimento do ponto de vista distributivo. A variável RIR, diferentemente da sua complementar RNIR, apresenta índice de distribuição pessoal muito próximo de um índice de Gini<sup>4</sup> perfeito. Isso porque as aposentadorias e pensões são homogeneamente pagas ao nível do salário-mínimo (cerca de 96% das pessoas recebem 95% dos rendimentos pagos ao nível do piso do benefício previdenciário).

Contudo, o ano de 1993 não é uma boa base de comparação para o caso do Nordeste, visto que a forte seca que se propagou pelos anos de 1992 e 1993 praticamente liquidou com as fontes de renda dos *não-inativos rurais*, tornando possivelmente ainda pior a distribuição de renda global em tais circunstâncias.

Tem-se um grupo de seis estados (PB, PE, PI, CE, RN, SE) da região Nordeste em que, com pequenas variações de proporção, a renda dos inativos rurais como proporção da renda rural representa algo entre 40% e 60%.

Complementarmente, pode-se dizer que, para esses mesmos estados do grupo I, o peso das demais fontes de renda oriundas da atividade econômica do setor rural corresponde a uma proporção entre 60% e 40% da renda rural.

Essas proporções, embora calculadas para um ano atípico — 1993 —, quando houve seca e queda generalizada de atividade econômica na região nordestina, não devem ter-se alterado substancialmente nos anos subseqüentes — 1994 e 1995 —, para os quais não se dispõe ainda de dados de renda da PNAD. A produção física do NE, conquanto tenha crescido nestas duas últimas safras agrícolas, convive com movimentos adversos dos preços agrícolas e da política comercial macroeconômica, enquanto que apenas a variável renda dos inativos rurais mantém-se e, ainda, apresenta crescimento real no período.

Praticamente em todos os estados da região NE (exceto Pernambuco) houve aumento da renda média rural, e esse incremento nesses estados deve ser atribuí-

---

<sup>4</sup> As variáveis RIR e RNIR apresentam distintas estruturas de distribuição; RIR apresenta uma distribuição altamente equitativa (com índice de Gini quase igual a zero), enquanto que RNIR apresenta uma estrutura de distribuição semelhante à da renda familiar em geral e, portanto, altos valores do coeficiente da Gini.

---

do à influência do crescimento da renda dos inativos rurais.<sup>5</sup> Como consequência, poder-se-ia esperar uma melhoria significativa no índice de equidade de distribuição da renda rural, consideradas as características já descritas da variável RIR em termos de equidade distributiva. Contudo, deve-se ter cautela em tal tipo de análise, visto que, para vários estados em que houve decréscimo da renda do setor ativo da economia, esse fator poderia estar contribuindo para piorar a distribuição de renda.

Nas três últimas colunas da tabela 12, apresentamos a variação da renda domiciliar rural (1991/1993), decomposta, por definição, em termos das duas variáveis: renda dos inativos rurais — RIR e renda dos não-inativos rurais — RNIR, sendo essa última variável calculada residualmente.

Segundo esse corte analítico, no qual o incremento da renda é necessariamente a soma algébrica das duas componentes definidas, houve nesse período uma elevação real da renda dos inativos sobre a renda domiciliar rural em todos os estados, variando de um máximo de 48%, na Paraíba, até um mínimo de 7%, no Pará.

Por sua vez, a renda dos não-inativos cai ou fica estagnada em nove estados (PI, PB, CE, SE, PE, AL, MA, ES, MS). Como em todos esses estados, à exceção de Pernambuco, houve incremento da renda rural domiciliar, a explicação desse incremento está dada pela *performance* positiva da variável RIR.

Por outro lado, mesmo nos estados importantes produtores agrícolas (PR, RS, SP, GO, SC), a variável renda dos inativos rurais também comparece agregando entre 15% e 30% da taxa de crescimento observada no biênio. Diga-se de passagem que o ano de 1993 é favorável do ponto de vista do produto agrícola e dos preços externos das *commodities*, fatores que, de certa maneira, explicam um desempenho mais favorável da variável RNIR nos estados definidos nos grupos II e III.

---

<sup>5</sup> Definida a renda  $Y_D = RIR + RNIR$ , tem-se que  $\frac{Y_D}{Y_{D_0}} = \frac{RIR}{Y_{D_0}} + \frac{RNIR}{Y_{D_0}}$ . Os dados calculados para os estados segundo essa fórmula estão apresentados na tabela 12, colunas 6, 7 e 8.

---

## 4 ESTRUTURA DA ARRECADAÇÃO PREVIDENCIÁRIA RURAL

**4.1 Antecedentes** A arrecadação previdenciária rural,<sup>6</sup> desde a criação do Programa de Assistência ao Trabalhador Rural (PRORURAL), apóia-se em duas estruturas distintas de contribuição em termos de bases e procedência setorial dos recursos. A primeira fonte, que é a mais conhecida, mas não a mais importante, é a contribuição sobre a comercialização da produção rural, inicialmente taxada em 2%. A segunda fonte, menos conhecida, mas que é efetivamente a base contributiva fundamental para o sistema que então se estruturava, é a vinculação de 2,4% da contribuição incidente sobre a folha de pagamento das empresas urbanas para financiamento dos benefícios previdenciários e de saúde previstos no PRORURAL/FUNRURAL (Lei Complementar nº 11, de 25 de março de 1971, art. 15, II).

Originalmente, o sistema de previdência do PRORURAL/FUNRURAL não exigia contribuição específica do trabalhador rural sob forma do desconto-padrão em folha de pagamento. Essa modalidade de contribuição passa, a partir de 1991, a ser exigida dos trabalhadores avulsos, mas continuou a ser facultativa para o segurado especial — “produtor, parceiro, meeiro e arrendatário rural, o garimpeiro, o pescador artesanal e o assemelhado, que exerçam atividades individualmente ou em regime de economia familiar...” (Lei nº 8 212/91, art. 12, item VII).

O segurado especial rural — na forma em que está conceituado na lei — abrangerá a grande maioria dos beneficiários da Previdência, tendo sua contribuição baseada na comercialização da produção, fato que aparentemente se constitui numa impropriedade fiscal da Lei de Custeio, como se verá mais adiante, na seção 4.3.1.

**4.2 Estrutura Atual** A estrutura de contribuições que seriam criadas ou recriadas a partir da Constituição de 1988 contempla três fontes de arrecadação designadas implicitamente a financiar o subsistema de previdência rural, a saber:

a) a contribuição sobre a folha de pagamento do setor rural (do empregador rural, dos autônomos e dos empregados formais);

---

<sup>6</sup> As experiências mais antigas de constituição de fundos para financiamento da assistência e previdência rural são pouco significantes do ponto de vista de sua eficácia. Deve-se destacar, entretanto, as iniciativas anteriores ao PRORURAL: do Serviço Social Rural (Lei nº 2 613, de 23/9/55, art. 6º e 7º, que vinculava recursos da folha de pagamento das empresas agroindustriais rurais e urbanas ao orçamento do SSR); a Lei nº 4 214, de 2 de março de 1963 (Estatuto do Trabalhador Rural, que vinculava apenas recursos de contribuição rural para o então constituído Fundo de Previdência e Assistência ao Trabalhador Rural (FUNRURAL).

b) a contribuição sobre a comercialização da produção primária (do segurado especial originalmente e depois de pessoas físicas e jurídicas rurais); e

c) a contribuição sobre a folha de pagamento urbana vinculada ao setor rural (da empresa urbana).

Cada uma dessas fontes vem sofrendo modificações de alíquotas e da própria conceituação de contribuinte, desde sua implantação a partir da Lei de Custeio da Previdência (Lei nº 8 212, de junho de 1991), passando por sucessivas alterações que podem ser resumidas no quadro 1, a seguir.

QUADRO 1  
Contribuição sobre a Produção Rural e Folha de Pagamento a partir de 1/11/91

Contribuinte	Fundamentação	Período	Alíquotas				FPAS
			Prev. Social	Sat.	Senar	Total	
Segurado especial	Art. 2º	1/11/91					
	Lei 8 212/91	31/3/93	3,0%	-	-	3,0%	744
	Art. 1º	1/4/93	2,0%	0,1%	-	2,1%	744
	Lei 8 540/92	30/6/94					
	Art. 2º	1/7/94	2,2%	0,1%	-	2,3%	744
	Lei 8 861/94						
Produtor rural pessoa física equiparado a autônomo	Art. 22	1/11/91	Contribuição sobre Folha de Pagamento				
	Lei 8 212/91	31/3/93					
	Art. 1º	1/4/93	2,0%	0,1%	0,1%	2,2%	744
	Lei 8 540/92						
Produtor rural pessoa jurídica e agroindústria	Art. 22	1/11/91	Contribuição sobre Folha de Pagamento				
	Lei 8 212/91	31/7/94					
	Art. 25	1/8/94	2,5%	0,1%	0,1%	2,7%	744
	Lei 8 870/94						

O que resulta dessas alterações em termos de arrecadação e com base nas Leis nº 8 539, de 22/11/92, e nº 8 870, de 15 abril de 1994, é a conversão da contribuição patronal rural em contribuição sobre a comercialização primária, não obstante a Lei de Custeio da Previdência haver equiparado pessoas físicas e jurídicas rurais a empresas urbanas. Por essa razão, os valores da arrecadação patronal de 1992, 1993 e em parte, também, no ano de 1994 incidem sobre folha de pagamento (pessoa física já contribui sobre comercialização em 1993). Mas, a partir de 15 de abril de 1994 (Lei nº 8 870/94), a base contributiva dos empregadores estará uniformizada nos termos das alíquotas respectivas de pessoas físicas e jurídicas (ver quadro 1), tendo por base a comercialização da produção primária.

A terceira fonte de financiamento da previdência rural, que é a principal em termos do volume de recursos transferidos, não está explicitada formalmente em lei, como fora por ocasião da criação do PRORURAL/FUNRURAL. Nesta, ficava explícita a vinculação de um adicional de 2,4%, acrescido à alíquota global das empresas não-rurais, cuja destinação específica seria a de compor a base de recursos do então reconstituído FUNRURAL.

Essa vinculação formal não mais existirá nas regras adaptativas da previdência rural ao regime da Constituição de 1988. A Lei nº 7 787, de 30 de junho de 1989, em seu artigo 3º, fixa as novas alíquotas para as empresas, elevando-as de 18,2% a 20% sobre a folha de pagamentos salariais. Essa mesma lei formaliza as desvinculações em seu parágrafo 1º do artigo 3º:

“A alíquota de que trata o inciso I abrange as contribuições para o salário família, para o salário maternidade, para o abono anual e para o PRORURAL, que ficam suprimidos a partir de 1º de setembro, assim como a contribuição básica para a previdência social”.

A presunção que se pode fazer para explicar a elevação da alíquota global das empresas urbanas é de que estas teriam que contribuir com maiores recursos, tendo em vista a criação de novos direitos e despesas previdenciárias, em que, certamente, a previdência rural seria responsável pela maior parte dos gastos incrementais. O fato de se extinguir formalmente a vinculação das transferências urbanas à previdência rural, na verdade, não se coaduna com o princípio (presumido) de elevação da alíquota e de aumento previsível da despesa da previdência rural (a alíquota urbana subiu de 18,2% para 20%).

Isto posto, para efeito de cálculo de arrecadação atribuível ao subsistema rural, vamos, portanto, considerar todas as modificações legais introduzidas de 1991 a 1994 (ver quadro 1) e uma vinculação maior do que a vigente no regime do PRORURAL (2,4% aditivos à contribuição previdenciária específica das empresas). O cálculo de arrecadação, que fazemos na tabela 13, supõe uma vinculação indireta de três pontos percentuais dos 20% globais da alíquota das empresas urbanas, que supomos logicamente, mas não legalmente, vinculada ao setor rural (Lei nº 7 787, de 30/6/1989, em seu artigo 2º; § 1º).

TABELA 13  
Arrecadação Previdenciária Rural — 1991/1995

(Em R\$ mil de agosto de 1994)

Fontes	Anos				
	1991	1992	1993	1994	1995
I- Contribuição sobre <sup>1</sup> comercialização agropecuária	186 653,7	77 343,4	176 753,5	323 991,2	374 855,5
II- Contribuição sobre <sup>2</sup> folha de pagamento (empregados e empregadores)	n.d.	n.d.	332 798,8	219 720,3	225 245,6
III- 3% da alíquota das empresas <sup>3</sup>	2 212 851,2	2 359 509,6	2 464 219,9	2 379 848,3	2 808 798,0
<b>Total</b>	<b>2 399 504,9</b>	<b>2 436 852,4</b>	<b>2 973 772,2</b>	<b>2 923 559,8</b>	<b>3 408 899,1</b>

Fonte: Anuário Estatístico da Previdência — 1992, 1993, 1994 e 1995.

Notas: <sup>1</sup>Calcularam-se as contribuições arrecadadas mês-a-mês (Código de Arrecadação FPAS-744) deflacionados ou inflacionados pelos IGP-DI (FGV).

<sup>2</sup>As contribuições sobre folha de pagamento foram levantadas mediante agregação dos códigos de arrecadação FPAS-604, 787 e 795.

<sup>3</sup>A contribuição previdenciária global das empresas foi levantada mês-a-mês, e por regra de três calculou-se a vinculação indireta à previdência rural.

Obs.: n.d.: dado não-disponível.

Observe-se que, no período 1991/1995, a arrecadação da terceira é claramente superior às demais, correspondendo sempre a mais de 80% dos recursos totais ali agregados. Em termos globais, a arrecadação se estabiliza ao redor de 3,0 bilhões de dólares a partir de 1993.

A fonte *contribuição sobre a comercialização agropecuária* muda de patamar a partir de 1994, com as mudanças normativas a que fizemos referência anteriormente (mudança da contribuição patronal). A esse movimento corresponde um outro em sentido contrário, mas não na mesma proporção, no sentido da redução das contribuições em folha salarial. Essas duas fontes, entre 1993 e 1995, arrecadam entre 500 e 600 milhões de reais, algo que, como veremos mais adiante, está muito aquém de sua capacidade contributiva potencial (ver seção 4.3).

A fonte de transferência urbana, conquanto expressiva em termos de volume de recursos, revela uma trajetória algo estagnada durante o período, refletindo a conjunção das condições efetivas de evolução da massa salarial no período e da capacidade arrecadatória da Previdência.

O cotejo dos dados de arrecadação e despesa com benefícios pagos durante o período 1991/1995 permite uma primeira quantificação do atual déficit do sistema (ver tabela 14), algo sobre que nos deteremos explicativamente nesta e na próxima seção.

A medida do déficit que apuramos nesta tabela de *despesas e fontes de financiamento* do Sistema Previdenciário Rural — 1991/1995 é aquela que é possível de se montar com base nas estatísticas do Anuário Estatístico da Previdência Social (AEPS). Compara despesas pagas no exercício com arrecadação que ingressa no sistema, nem sempre atribuível ao ano fiscal em consideração. É praticamente o fluxo de caixa do subsistema, sendo o déficit uma medida da necessidade de financiamento desse fluxo negativo.

TABELA 14  
Despesas e Fontes de Financiamento do Sistema  
Previdenciário Rural — 1991/95

(Em R\$ milhões de agosto de 1994)

Orçamento	Anos			
	1991	1993	1994	1995
<b>I- Despesa com Benefícios Permanentes*</b>	2 340,04	6 018,28	6 883,98	6 979,04
1. Aposentadorias	1 359,72	3 969,70	4 559,98	4 639,06
2. Pensões	626,51	1 434,46	1 654,28	1 707,27
3. Rendas mensais vitalícias	354,01	614,12	669,71	632,71
<b>II- Arrecadação do subsistema agropecuário</b>	2 399,50	2 973,77	2 923,56	3 408,90
1. Fonte agropecuária	186,65	176,75	323,99	374,86
2. Fonte folha salário	n.d.	323,80	219,72	225,25
3. Fonte contribuição urbana	2 212,85	2 464,22	2 379,85	2 808,80
<b>III = Superávit (+) ou Déficit (-)</b>	<b>(127,19)</b>	<b>(3 044,51)</b>	<b>(3 960,42)</b>	<b>(3 570,14)</b>

Nota: \*Considera-se apenas o valor dos benefícios de duração continuada. Os demais benefícios "acidentários" e "outros" são insignificantes em termos de valor. Representaram, em 1993, cerca de 0,2% do valor total dos Benefícios Rurais Emitidos.



O subsistema rural começa a revelar déficit quando entram efetivamente em vigor as novas regras e as novas demandas por aposentadorias e pensões, a partir de 1993. Esse déficit corresponde ao valor da arrecadação, ou, dito de outra forma, a soma das fontes designadas para financiar a previdência rural somente cobre metade dos benefícios pagos.

Observe-se que esse déficit ocorreria mesmo que vinculássemos ao setor rural todo o acréscimo de alíquota (1,82 pontos percentuais) incidente sobre as empresas urbanas (Lei nº 7 787, de 30/6/1989), e não apenas uma fração desta (0,6% ponto percentual). Essa estrutura orçamentária aparentemente inclui elementos endógenos de desequilíbrio, em termos atuais e futuros, que demandam uma análise específica com vistas à sua reestruturação. Esta será tentada em dois momentos. O primeiro, tratado na próxima seção, analisa o potencial da arrecadação atual, que difere significativamente da arrecadação efetiva. O segundo momento analítico diz respeito à evolução futura das estruturas de gasto e receita do sistema. Essa abordagem, que extrapola a questão orçamentária *stricto sensu*, é tratada especificamente no capítulo 5.

#### 4.3 Potencial Atual de Arrecadação e sua Possível Evolução

A estrutura da arrecadação rural, que mostramos na tabela 13, revela, pelos seus resultados recentes, sinais de que

algumas receitas estão bastante aquém da capacidade contributiva das respectivas fontes.

Considerando as três bases de arrecadação — folha salarial das empresas urbanas, venda da produção rural e trabalho rural formal —, vamos dissecar essas duas últimas, já que a primeira, conquanto muito importante como origem principal de evasão contributiva, diz respeito a um tipo de problema que afeta todo o sistema de previdência social, enquanto as demais situam-se no campo específico de avaliação deste projeto.

A contribuição sobre a comercialização da produção agropecuária, na forma em que passou a vigorar — a partir de dezembro de 1992 (Lei nº 8 340, de 22/12/92) para pessoa física, e de abril de 1994 (Lei nº 8 870, de 15/4/1994) para pessoa jurídica —, deveria gerar uma contribuição patronal para o INSS de, no mínimo, 2% (pessoa física) e, no máximo, 2,5% (pessoa jurídica).

A contribuição do segurado especial (Lei nº 8 861, de 1/7/94), de 2,2%, é a nosso ver pouco relevante em termos de arrecadação e será comentada adiante.

O ano de 1995 foi tomado como referência de cálculo contributivo por ser o único da série em que efetivamente são uniformizadas a base fiscal e as respectivas alíquotas. Nesse sentido, se convertermos o valor do produto interno bruto (PIB) da agropecuária desse ano em equivalente de valor da produção comercializável rural, teremos a base de incidência da contribuição previdenciária rural.

Em valores nominais daquele ano (1995), o valor do PIB da agropecuária a custo de fatores é de:

$$\text{PIB}(\text{custo de fatores}) = 71\,584,0 \text{ (milhões de reais)}.$$

Por sua vez, se tomarmos os dados do Censo Agropecuário de 1985 (capítulos 35 e 36 — *Receitas e Despesas*) e calcularmos a relação entre o valor bruto das receitas agropecuárias (a custo de fatores) e o respectivo valor do PIB (custo de fatores), veremos que essa relação situa-se no nível aproximado de 1,4.

Utilizando-se esse fator de conversão, que, diga-se de passagem, é subestimado no cálculo censitário,<sup>7</sup> e aplicando-o ao PIB de 1995, teríamos:

$$71\,584,0 \times 1,41 = 100\,933,4$$

$$\text{PIB (CF)} \times \text{fator conversão} = \text{valor de comercialização a custo de fatores}$$

O valor de comercialização a custo de fatores é agregadamente considerado a base de incidência fiscal da contribuição previdenciária. Portanto, aplicando-se sobre essa base a menor alíquota de 2,0% (pessoa física), deveríamos gerar uma arrecadação, em valores nominais, em torno de 2,0 bilhões de reais. Entretanto, o valor nominal da arrecadação dessa fonte, em 1995, é de 440,42 milhões de reais. Isto representa, portanto, cerca de 22% da arrecadação potencial dessa fonte, evidenciando um índice de evasão fiscal muito alto.

#### 4.3.1 Contribuição sobre Folha de Salários

Face às mudanças sucessivas da legislação (ver quadro 1), a contribuição patronal sobre folha de pagamento somente em 1995 terá sido completamente desonerada, passando esta fonte a refletir exclusivamente a contribuição dos empregados. No período 1991/1994, por razões diversas, inclusive omissão, perdem-se dados durante a vigência da sistemática anterior (Lei nº 8 512/91), quando a contribuição patronal ocorria sob a forma de incidência na folha de pagamento.

Mais uma vez tomaremos o ano fiscal de 1995 como base temporal de aferição dos valores contributivos. Recorrendo-se às informações codificadas de arrecadação, temos condições de identificar a arrecadação rural proveniente da contribuição dos trabalhadores, como mostra a tabela 15.

<sup>7</sup> Em economia inflacionária, o cálculo dos custos operacionais durante o processo produtivo que o censo apura no mês de agosto tende a ser subestimado, enquanto as receitas, à época indexada ao dólar, tendem a ser mais realistas.

TABELA 15  
Arrecadação Rural — Contribuição dos Trabalhadores

	(Em R\$ Mil)
Código 604 - Pessoal das entidades pessoa física e pessoa jurídica rurais	148 149,2
Código 787 - Folha de pagamento de sindicatos, federações e confederações patronais	67 752,0
Código 795 - Pessoal das agroindústrias	42 421,8
<b>Total</b>	<b>258 323,0</b>

Esses valores de contribuição, em valores nominais idênticos àqueles referidos na tabela 13 (nesta última, em valores constantes), correspondem a um setor de altíssimo grau de informalidade, por isso mesmo precariamente alcançado pelas contribuições exigidas pela previdência, *quer para o trabalhador contratado, quer para o agricultor em regime de economia familiar*. O primeiro praticamente escapa da fiscalização previdenciária e das relações formais de trabalho, enquanto o segundo, legalmente isento da contribuição trabalhista, ficou mal-inserido na malha fiscal ao se o definir como passível de contribuição sobre comercialização.

Tomando-se os dados da PNAD — 1993 relativos à contribuição dos trabalhadores para institutos de previdência, segundo ramo de atividades, constata-se no *setor agrícola* o mais alto grau de *não-contribuição*, conforme mostram os dados da tabela 16.

TABELA 16  
Contribuição das Pessoas com Dez anos ou Mais de Idade para Instituto de Previdência, segundo Ramos de Atividade

Setores	Nº de Pessoas Ocupadas (mil)	Proporção de Contribuintes para Institutos de Previdência (%)
Agricultura	18 253,9	8,9
1) Indust. transform.	8 539,3	71,6
2) Indust. const.	4 289,3	31,5
3) Outras ativid. indust.	947,1	73,6
4) Comércio mercadorias	8 474,9	48,7
5) Prestação de serviços	11 839,6	30,9
6) Serviços auxiliares de aliv. econômico	1 929,1	62,9
7) Transpor. e comun. social	2 283,9	70,8
8) Administração pública	3 044,3	76,8
9) Outras ativid. mal-definidas	1 389,1	72,9
<b>Total</b>	<b>66 569,8</b>	<b>42,8</b>

Fonte: IBGE, PNAD — 1993 (tabela 4.18).

Na verdade, essa classificação de *peças ocupadas na agricultura* não é base de comparação correta relativamente aos demais setores *urbanos* cujas atividades de trabalho assalariado ou autônomo estão muito mais próximas da malha fiscal do INSS. Em verdade, a situação funcional dos 18,25 milhões de *peças ocupadas na agricultura* em 1993 é a seguinte, segundo a própria PNAD:

TABELA 17  
Pessoal Ocupado no Setor Rural

Categorias Ocupacionais Rurais		(Em milhares)
1) Empregados agrícolas		4 935,0
2) Trabalhadores p/conta própria		4 481,5
3) Empregadores		532,6
<b>Subtotal</b>		<b>9 886,1</b>
4) Trabalhadores na produção p/autoconsumo		3 198,5
5) Pessoas ocupadas e não-remuneradas		5 168,8
<b>Total</b>		<b>18 253,4</b>
Contribuintes da Previdência Social		1 631,9

Fonte: IBGE, PNAD — 1993 (tabela 4.2.3).

Para os efeitos da contribuição parafiscal de que estamos tratando, devemos considerar como potenciais contribuintes da previdência social, na fonte *folha de salário*, os trabalhadores agrícolas e os *trabalhadores por conta própria*. Já a terceira categoria (*empregadores*), como o próprio nome diz, é o contribuinte patronal. As duas últimas categorias ficariam mais adequadas ao regime da *economia familiar*. Feitas essas adaptações, obtém-se um coeficiente de trabalhadores rurais contribuintes à previdência da ordem de 16,5%, algo que continua a ser ainda o índice mais baixo, relativamente a todos os demais setores.

Por outro lado, mesmo admitindo-se a médio prazo uma elevação substancial desse coeficiente de contribuição, levando-o por hipótese otimista a dobrar em cinco anos, atingindo os níveis dos setores urbanos de *prestação de serviços* ou da *indústria de construção*, o acréscimo de contribuição que daí poder-se-ia obter seria relativamente pequeno. Nessa hipótese, que não é irrealista, haveria uma elevação de 100% da contribuição dos trabalhadores, o que significaria uma renda adicional de cerca de 250,0 milhões de reais.

Por último, os trabalhadores em regime de economia familiar, que não apresentam base de incidência tangível para contribuição sobre folha ou sobre faturamento, deveriam ser definitivamente desonerados daquilo a que equivocadamente são tributados — a contribuição sobre faturamento (Lei nº 8 861, de 1/7/94).

A agricultura familiar de subsistência deve ser claramente conceituada e identificada, tendo sua função contributiva à previdência social caracterizada como simbólica e simplificada. Com isso, se eliminaria um outro sério entrave burocrático à incorporação desses agricultores ao sistema, qual seja a formalidade vigente da comprovação fiscal de exercício da atividade rural. Uma exigência legal atual solicita comprovar, por meio de *bloco de notas do produtor rural* (Lei nº 9 063, de 14/6/95), a comercialização de um suposto excedente que seria tributado na operação comercial. Essa exigência é desarrazoada sob os enfoques de racionalidade fiscal ou de ética social do sistema. No primeiro caso, o equívoco reside em se tentar tributar uma base econômica tecnicamente inexistente, ou insignificante, qual seja o excedente comercial do agricultor familiar de subsistência. Em decorrência disso, a exigência de comprovação das operações comerciais tributáveis, para efeito de comprovação do exercício de atividade rural, como pré-requisito à concessão dos benefícios previdenciários, estorva o processo de atendimento aos anciãos e inválidos dessa procedência.

Mais apropriado, do ponto de vista dos princípios da universalidade previdenciária, seria exigir do agricultor em regime de economia familiar, sem vínculos empregatícios ou excedente econômico tangível, uma contribuição anual e simbólica — algo como 25% de um salário-mínimo.

Em termos comparativos relativamente à situação atual (1995), a arrecadação potencial que poderia advir do conjunto de aperfeiçoamentos, simplificações, combate à sonegação e aumento do grau de formalização do trabalho, conjecturados ao longo desta seção, seria a seguinte:

TABELA 18  
Comparativo da Arrecadação Atual e da Arrecadação Potencial

(Em milhões de reais de agosto de 1994)

Fontes	Situação Atual (1995)	Situação Potencial (atingível em 5 anos)
Fonte 1-		
Folha de salário urbano	2 808,2	3 650,4 <sup>1</sup>
Fonte 2-		
Comercialização da produção	374,9	1 202,8 <sup>2</sup>
Fonte 3-		
Assalariados rurais formalizados regime economia familiar (de subsistência)	225,2	550,0 <sup>3</sup> ± 400,0 <sup>4</sup>
<b>Total</b>	<b>3 408,3</b>	<b>5 803,2</b>

Notas: 1 Admitida uma melhoria de 30% na arrecadação urbana devida exclusivamente à redução no grau de evasão.

2 Redução do nível agregado de evasão na área rural, dos atuais 80% para algo em torno de 30%.

3 Dobra-se o grau de formalização do trabalho rural e da contribuição à previdência social, de forma a atingir 30% do número de empregados e autônomos.

4 Institui-se uma contribuição simbólica de 25% de um salário-mínimo para os cônjuges ativos que exerçam atividades em regime de economia familiar rural e que não contribuam como trabalhadores assalariados; e extingue-se a atual contribuição sobre faturamento (2,2%) do segurado especial.

Observe-se que, adotadas todas as modificações relativas às novas formas e fontes de arrecadação descritas na tabela 18, diminuiria o déficit pontual do ano de 1995, mas ainda assim subsistiria um diferencial entre despesas com benefícios (6,98 bilhões de reais, tabela 14) e arrecadação potencial (5,80 bilhões de reais), que corresponderia a um déficit em torno de 16,5%, algo muito diferente dos mais de 50% calculados na tabela 14.

Por outro lado, a dinâmica de evolução da despesa e da receita a longo prazo, com ou sem as providências de aperfeiçoamento conjecturalmente sugeridas, nos daria distintas posições do déficit ou superávit de caixa a longo prazo desse sistema. Essas projeções são objeto do próximo capítulo, que trata da tendência das variáveis reais relativamente à demanda futura por aposentadorias e pensões.

Finalmente, deve-se atentar para o fato de que operando-se, seja com um déficit anual efetivo em torno de 3,0 bilhões (tabela 14), seja com um déficit potencial ao redor de 1,0 bilhão (tabela 18), há que se prever a evolução do orçamento e, principalmente, a forma de financiá-lo a longo prazo. A curto prazo, a situação, embora desequilibrada, pode ter sido absorvida na estrutura geral do orçamento da previdência social (INSS), não obstante os problemas conexos supervenientes para o Sistema Único de Saúde. Vamos, a seguir, recolocar essas questões à luz da discussão das tendências de médio prazo previsíveis.

## 5 EVOLUÇÃO ESPERADA DO SISTEMA E PROJEÇÕES ORÇAMENTÁRIAS PARA O PERÍODO 1995/2000

A análise dos orçamentos futuros do sistema de previdência rural faz-se imprescindível à avaliação que ora desenvolvemos, tendo em vista a necessidade de esclarecer a dinâmica temporal dos fluxos de despesa e receita esperados e sua resultante sobre a evolução do desequilíbrio deficitário detectado no presente.

A despesa esperada com benefícios é relativamente fácil de projetar, visto que o valor unitário médio dos benefícios e o nível médio dos estoques de benefícios rurais nos próximos anos são variáveis previsíveis a médio prazo. A primeira — o piso previdenciário — é definido pelo salário-mínimo, e a segunda — o nível médio anual dos estoques de benefícios — depende de variáveis demográficas que a seguir iremos projetar.

### 5.1 Estoques e Demanda de Benefícios entre 1995 e 2000

O estoque, em final de 1994, dos benefícios previdenciários está concentrado nos seguros *por idade* (65,7%), *por invalidez* (12,6%) e *por morte* (21,7%) dos segurados. A demanda para cada um desses benefícios apresenta distintos fatores causais, enquanto que a perda anual de estoques está associada às condicionantes demográficas do envelhecimento.

Por outro lado, examinando-se as estatísticas históricas disponíveis sobre benefícios por idade, benefícios por invalidez e benefícios por morte dos segurados (pensões), verifica-se que apenas no primeiro caso houve mudança abrupta de trajetória (níveis de demanda e estoque), decorrente da mudança na regra constitucional. Para os demais benefícios, as projeções de tendência temporal mostraram-se muito bem ajustadas estatisticamente, enquanto que, para os benefícios por idade, que representam cerca de dois terços dos benefícios totais, devemos projetá-los de maneira distinta, conforme explicação que adiante desenvolveremos (ver maiores detalhes no anexo metodológico estatístico).

**5.1.1 Projeção dos Benefícios por Idade: Demanda Esperada** É basicamente a aposentadoria por idade o fator de aceleração do movimento de novas concessões, a partir de 1992, e também a explicação para a elevação do nível total do estoque de benefícios rurais em mais de 50%, entre 1992 e 1994. Esse movimento seria previsível demograficamente em função da diminuição do limite de idade para aposentadoria em cinco anos (homens, de 65 para 60, e mulheres, de 60 para 55).

Analisando-se a série de *aposentadorias por idade* — , concedidas entre 1981 e 1991 (ver tabela 19) — , percebe-se que as concessões variaram de um limite superior de 180,0 mil (1981) para um mínimo de 122,0 mil (1986). Essas variações, ligadas a fatores políticos e eleitorais que não vamos aqui analisar, diferem significativamente daquelas que irão ocorrer no triênio 1992/1994, quando foram incorporadas, respectivamente, 670,1, 919,8 e 421,5 mil novas concessões, mudando completamente a taxa de crescimento histórico desse benefício.

Por outro lado, em termos demográficos, pode-se afirmar que se esgotou em 1994 o efeito transição, que acolheu uma demanda represada de sucessivas gerações com idade-limite já completa e até ultrapassada. A partir de 1995, é de se esperar a retomada da demanda à sua situação normal, ou seja, determinada apenas pela população que atinge o limite de idade no ano e/ou comprova o exercício de atividade rural requerida pelo INSS.

Nesse sentido, a demanda potencial por novas aposentadorias de homens e mulheres rurais é previsível. As projeções de população rural residente (PRR) e para o período 1995 — 2000, segundo faixa etária, realizadas pela equipe técnica coordenada por Ana Amélia Camarano (IPEA) e Kaizô Beltrão (IPEA/IBGE), fornecem-nos uma informação relevante sobre a trajetória futura desse movimento potencial de ingresso na previdência social (ver tabela 20).

TABELA 19  
Estoque e Fluxos de Aposentadorias por Idade — Dados Observados  
1981/1995

(Em mil pessoas)

Anos	Estoque Inicial Benéficos (Mantidos)	Concessão no Ano	Desmobilizações	Estoque Final (dez)
1981	—	180,32	—	1 602,63
1982	1 602,63	170,94	102,01	1 671,56
1983	1 671,56	178,52	122,37	1 727,71
1984	1 727,71	164,32	70,09	1 821,94
1985	1 821,94	140,21	107,35	1 854,80
1986	1 854,80	122,27	92,78	1 884,29
1987	1 884,29	108,61	89,87	1 903,03
1988	1 903,03	132,03	101,31	1 933,75
1989	1 933,75	134,15	90,18	1 977,72
1990	1 977,72	152,29	77,67	2 052,34
1991	2 052,34	129,45	265,75	1 916,04
1992	1 916,04	670,09	37,85	2 548,28
1993	2 548,28	919,83	(23,52)	3 491,63
1994	3 491,63	421,53	95,55	3 817,61
1995	3 817,61	120,0	150,41	3 787,20

Fonte: MPAS, AEPS, vários anos.

Obs.: O estoque inicial de cada ano é igual ao estoque final de dezembro do ano anterior. No ano, acrescentam-se ao estoque inicial as concessões no ano informadas pelo Anuário Estatístico da Previdência Social, e determinam-se por resíduo as desmobilizações (estoque inicial + concessões - estoque final - desmobilizações). Estas, por representarem os benefícios cessados (por morte, cancelamento ou outra causa), teriam sempre que ter sinal negativo. Esse cálculo de desmobilizações provavelmente contém erros de informações. Assim é que, no ano de 1993, o estoque final é maior do que o estoque inicial + concessões, ou seja, verifica-se um resíduo positivo de 23,52 mil desmobilizações.

TABELA 20  
Projeções de População Rural Residente — 1995/2005

(Em mil pessoas)

Anos	Homens- População Na Faixa E-60/64 <sup>1</sup>	Mulheres (2) População Faixa E-55/59 <sup>2</sup>	Total
1995	85,6	101,7	187,3
1996	87,3	103,6	190,9
1997	89,0	105,5	194,5
1998	90,7	107,4	198,1
1999	92,3	109,3	201,6
2000	94,0	111,2	205,2
2001	95,0	114,0	209,0
2002	95,9	116,7	212,6
2003	96,9	119,5	216,4
2004	97,9	122,3	220,2
2005	98,8	125,0	223,9

Fonte: Camarano e Beltrão (1996).

Notas.: <sup>1</sup>Considerou-se um quinto da projeção da faixa etária 60-64 correspondente à população de 60 anos.

<sup>2</sup>Considerou-se um quinto de população de faixa etária de 55-59 anos correspondente ao número de pessoas com 55 anos.



Observe-se que o fluxo de demanda potencial que se projeta para o período 1995/2000 corresponde a um número absoluto entre 190 e 224 mil pessoas.

Uma leitura atenta dessa projeção<sup>8</sup> permite extrair conclusões relevantes para o sistema de previdência. Em primeiro lugar, sua relativa estabilidade ao longo do período considerado é uma condição favorável para se preverem fluxos futuros de aposentadoria. Por outro lado, o seu nível pode estar subestimado em razão do conceito não-idêntico entre população rural residente em idade de aposentadoria (IBGE, Censo Demográfico) e população habilitada a comprovar exercício da atividade rural, que é o critério a rigor mais próximo do conceito *de pessoal ocupado na agropecuária*, utilizado pelo censo agropecuário, e que independe da condição de residência ou não-residência no espaço rural.

Ora, se admitirmos que toda a população rural residente em idade ativa é potencialmente enquadrável nos critérios de exercício da atividade rural do MPAS; e, ademais, de que há um contingente importante de pessoas que exercem atividades agropecuárias, mas não residem no espaço rural do IBGE, poderíamos estar subestimando o fluxo de demanda futura pela previdência. Esse fator de subestimação pode ser delimitado e esclarecido, conhecidos os levantamentos mais atualizados do conceito de pessoal ocupado na agropecuária, do censo agropecuário, ora em execução, e cujos resultados preliminares se espera estejam disponíveis em 1997.

Por outro lado, se existe o fator de subestimação mencionado, há, em sentido oposto, um fator de superestimação. Ao considerarmos toda a população rural residente em idade-limite como estando enquadrável no critério previdenciário do exercício da atividade rural, teremos certamente exagerado a aplicação do conceito de universalização. Na verdade, há um conjunto de exigências burocráticas, inclusive fiscais, a que já fizemos referência (ver seção 4.3.1), que atualmente bloqueiam ou, no mínimo, dificultam fortemente as possibilidades de acesso à aposentadoria por idade das pessoas provenientes da chamada economia familiar de subsistência.

Cientes das limitações apontadas, vamos, contudo, considerar o perfil da demanda futura na forma em que está estimada na tabela 20, tendo em vista o fato de que, para os propósitos orçamentários que pretendemos utilizar, esta é aceitável.

### 5.1.2 Variação Endógena do Estoque de Aposentados

Ao fluxo anual (e positivo) de demanda por aposentadorias, deve-se incorporar o fluxo (negativo) de variação endógena do estoque, determinado basicamente pelo falecimento dos aposentados, para se obter o es-

<sup>8</sup> A projeção da PRR (1995/2000) assume hipótese de crescimento dessa população total a taxas relativamente modestas no período considerado, ao redor de 1,1% a.a., e crescimento da população de idosos (homens 60-64 e mulheres 55-59) respectivamente às taxas de 2,0 % a.a. e 1,9% a.a.

toque final de cada ano, que é também o estoque inicial do ano subsequente. Esses dados, observados para o período 1981/1995 (ver tabela 19), podem ser projetados para o período 1996 — 2000, utilizando-se de distintas equações, segundo a natureza do benefício concedido ou cessado, ao longo do tempo.

A projeção de estoque de aposentadorias por idade é feita com base numa equação do tipo:

$$E(AP)_{t+1} - E(AP)_t = Dn_{t+1} - Na_{t+1}, \text{ em que}$$

$$E(AP)_{t+1} = \text{estoque de aposentadorias por idade ano } t + 1.$$

$Dn_{t+1}$  = demanda por novos benefícios por idade (AP) da população rural residente no ano  $t + 1$ , de 1995 a 2000, dada mediante projeção demográfica referida na tabela 19.

$Na_{t+1}$  = número de falecimentos de aposentados ocorrido no ano  $t + 1$ . Essa equação pode ser especificada da seguinte forma:

$$I.1: Nat = Nhj + Nmi, \text{ em que}$$

$$Nhj = \sum_{j=1}^K E(AP)_{ij} \cdot [Pfhj],$$

$K$  = número de faixas etárias para homens e

$Nmi = \sum_{i=1}^k E(AP)_{ti} \cdot [Pfmi]$ , tal que  $k + 1$  = número de faixas etárias das mulheres, e

$[Pfhj]$  e  $[Pfmi]$  são, respectivamente, as probabilidades de falecimento de homens e de mulheres nas faixas etárias de cinco em cinco anos, de 60 a 80 anos para homens, e de 55 a 80 anos para mulheres.

Para efeito das projeções da variação endógena do estoque com base na fórmula matemática expressa:

$$I1 = Nat = Nhj + Nm,$$

temos a séria limitação de não se dispor das probalidades específicas de falecimento para grupos etários de 80 anos e mais. Isto nos obriga a percorrer caminhos alternativos, em que a percepção não-formalizada tenta suprir a deficiência da informação. A primeira suposição que adotaremos, com base em percepção pessoal, para resolver a lacuna dos dados é de que, para as faixas etárias de 55 anos até 80 anos, o movimento esperado de saída de aposentados por mortes no próximo quinquênio seria compensado pelo fluxo positivo de concessões. Já para as faixas etárias de 80 anos a mais, faremos a suposição arbitrária de que o número total de aposentados em final de 1995 nesta faixa etária, cerca de 775,0 mil pessoas, corresponderia ao volume líquido linear de falecimentos entre 1996—2000.

Um cenário alternativo baseado na aplicação da fórmula 11 para os estoques de aposentados nas faixas etárias de 55-59, 60-64, 65-70, 70-75 e 75-79 anos e das suas respectivas probabilidades de morte,<sup>9</sup> mantido o suposto anterior para pessoas de 80 anos e mais, conduz a resultados significativamente mais elevados em termos de diminuição do estoque de aposentados. Nesse cenário, seriam liquidamente descartados cerca de 1 690 mil pessoas em seis anos, e, no sétimo ano, o estoque final voltaria a crescer.

As duas situações descritas nos parágrafos precedentes, doravante denominadas hipótese 1 e hipótese 2, dão lugar às projeções listadas na tabela 21 a seguir.

TABELA 21  
Estoques e Fluxos de Aposentadorias por Idade — Projetados — 1981/1995

(Em mil Pessoas)

	Anos	Estoques e Fluxos			Estoque Final (dez)
		Estoque Inicial	Concessões no Ano	Desmobilizações	
Projeção	1996	3 787,2	(190,9)	357,6	3 620,5
Hipótese 1	1997	3 620,5	(194,5)	353,7	3 461,3
	1998	3 461,3	(198,1)	350,4	3 308,9
	1999	3 309,0	(201,6)	347,6	3 163,4
	2000	3 163,4	(205,2)	344,6	3 024,2
Hipótese 2	1995	3 817,63	177,04	800,13	3 194,54
	1996	3 194,54	178,36	596,95	2 775,95
	1997	2 779,50	179,64	467,35	2 488,4
	1998	2 488,24	181,1	357,39	2 311,9
	1999	2 311,95	182,4	337,18	2 157,17
	2000	2 157,17	183,8	145,03	2 195,94
	2001	2 195,94	184,9		

Obs.: Para a hipótese 1, utilizaram-se condições arbitráveis descritas anteriormente; e, para a hipótese 2, utilizam-se fórmulas matemáticas e estimativas da probabilidade de morte descritas no texto.

Observe-se, portanto, que o movimento esperado de variação endógena do estoque de aposentados é declinante em todo o período 1996—2000, segundo quaisquer das hipóteses, devendo-se equilibrar por volta de 2000 na primeira hipótese, quando se espera que os fluxos de entrada e de saída se compensem, e o estoque volte a crescer numa trajetória histórica estável ao redor dos 3% a.a.

Pela segunda hipótese, se deveria esperar, já em 2001, a reversão da queda e o início do crescimento do estoque total, porém em um patamar mais baixo. Con-

<sup>9</sup> Utilizamos as distribuições de probabilidade do referido trabalho de Ana Amélia Camarano e Kaizô Beltrão. Para a última faixa etária — 75 a 80 anos —, anos utilizamos as probabilidades de morte calculadas pelo IBGE (Anuário Estatístico do Brasil — 1994).

tudo, essa fórmula aparentemente superestima o falecimento dos aposentados, sendo aqui citada apenas como referencial de comparação para a hipótese 1.

Para os propósitos da análise que ora desenvolvemos, é necessário, também, explicitar as trajetórias de evolução dos demais benefícios *aposentadorias por invalidez, pensões e rendas mensais vitalícias*. Essas projeções, para o período 1996—2000, estão resumidas na tabela 22 e são explicadas no anexo metodológico estatístico.

TABELA 22  
Estoques em Final de Período dos Benefícios Rurais:  
Dados Observados 1990/1995 e Projeções — 1996/1999

	Anos	Aposentados por Idade <sup>1</sup>	R.M.V por Idade <sup>2</sup>	Benefícios por Invalidez <sup>3</sup>	Pensões por Morte <sup>4</sup>	Total H1	Total H2
	1990	2 052,34	335,0	781,3	1 133,9	4 302,5	
	1991	1 916,04	324,5	748,8	1 091,1	4 080,4	
	1992	2 548,28	364,5	817,6	1 242,1	4 976,9	
	1993	3 491,63	364,3	814,5	1 321,5	6 001,0	
	1994	3 817,61	358,6	803,9	1 378,5	6 359,2	
	1995	3 787,20	339,6	780,9	1 424,5	6 361,8	
Projeção	1996	3 620,50	347,0	764,3	1 493,5	6 225,3	
Hipótese 1	1997	3 461,30	347,0	742,9	1 562,6	6 113,8	
	1998	3 309,00	347,0	716,8	1 631,8	6 004,6	
	1999	3 163,4	347,0	686,1	1 701,3	5 897,8	
	2000	3 024,2	347,0	651,2	1 770,9	5 793,3	
Hipótese 2	1995	3 194,54	idem H1	idem H1	idem H1		5 739,5
	1996	2 775,95	"	"	"		5 330,8
	1997	2 488,24	"	"	"		5 140,7
	1998	2 311,95	"	"	"		5 007,6
	1999	2 157,17	"	"	"		4 891,6

Notas: <sup>1</sup>As projeções de aposentadoria por idade são descritas na seção 5.1.1.

<sup>2</sup>As rendas mensais vitalícias por idade são projetadas até o ano 2000 com base na média do período 1990/1995.

<sup>3</sup>Os benefícios por invalidez (aposentadorias e rendas mensais vitalícias) são projetados com base numa equação de tendência descrita no anexo metodológico estatístico.

<sup>4</sup>As pensões por morte são projetadas com base numa equação de tendência descrita no anexo metodológico estatístico.

A projeção do total dos estoques de benefícios rurais revela a trajetória declinante a partir de 1995, puxada basicamente pela tendência de aposentadoria por idade, que deverá se manter por, no mínimo, um quinquênio. A inversão dessa tendência, quando os fluxos de demanda nova ultrapassariam a variação endógena do estoque total, não deverá ocorrer antes de 2000 a 2001, quando então se pode esperar uma nova trajetória ascendente. Embora nossa projeção só vá até o ano 2000, o movimento de reversão é provável, variando seu *timing* e intensidade de conformidade com a hipótese estatística que se faça.

**5.2 Previsões Orçamentárias** Em termos orçamentários, o resultado da análise precedente nos permite prever uma redução da despesa orçamentária anual, no período 1996 — 2000, proporcional à redução do estoque total médio de benefícios.<sup>10</sup>

As projeções de despesa para o período 1996/2000, com base nos dados até aqui estimados, são apresentadas em reais constantes de agosto de 1994. Esses dados estão expressos na tabela 23 e reproduzem, na parte estimada, as duas hipóteses de projeção de estoques de idosos anteriormente explicadas.

**TABELA 23**  
Despesa Efetiva (1991/1995) e Projeção de Despesa Orçamentária com Base nas Projeções de Estoques — 1996/2000

Anos	Observações e Projeções			
	Estoque Médio (Mil)	$\frac{Et+1}{Et}$ %	Despesa Constante (em R\$ de agosto de 1994)	Valor Médio Mensal do Benefício (em R\$ de agosto de 1994)
1991 <sup>1</sup>	4 191,5	—	2 340,0	42,9
1992 <sup>2</sup>	4 528,7	(+) 8,0	—	—
1993	5 488,9	(+) 21,2	6 018,28	91,37
1994	6 180,1	(+) 12,6	6 883,98	92,82
1995	6 360,5	(+) 2,9	6 979,04	91,44
<i>Projeção</i>	1996	(-) 1,1	6 880,79	84,41
<i>Hipótese 1</i>	1997	(-) 2,0	6 745,22	84,41
	1998	(-) 1,8	6 648,94	84,41
	1999	(-) 1,8	6 530,43	84,41
	2000	(-) 1,9	6 406,87	84,41
<i>Hipótese 2</i>	1995	(-) 2,1	7 191,04	91,44
	1996	(-) 8,52	6 073,94	84,41
	1997	(-) 5,6	5 745,40	84,41
	1998	(-) 3,1	5 568,07	84,41
	1999	(-) 2,5	5 431,34	84,41
	2000			

Notas: 1 A despesa anual é calculada com base no dado de despesa de dezembro multiplicada por treze.

2 Dada a mudança de regime no meio do ano de 1992 e a indisponibilidade de informação mensal, não foi possível calcular a despesa anual.

Obs.: Os valores de despesa anual, extraídos do Anuário Estatístico da Prev. Social a partir de 1993, são calculados mês a mês e deflacionados pelo IGP-DI (FGV). A partir de 1996, as projeções de despesa consideram o valor do salário-mínimo constante de maio de 1996 (R\$ 112,0) em valor do real de agosto de 1994. Todos os valores mensais unitários dos benefícios a partir de 1996 estão multiplicados por treze e pelo estoque médio anual para chegar à *despesa em real (anual)* em valor constante de agosto de 1994.

<sup>10</sup> Define-se o valor da despesa orçamentária com benefícios pela fórmula

$$K, \frac{(E_{final} + E_{estoqueinicial})}{2}$$

em cada ano, mantido K = valor unitário dos benefícios constante, significará uma redução da despesa orçamentária exatamente proporcional.

### 5.2.1 Projeções Orçamentárias a Médio Prazo e Tendências Esperadas de Longo Prazo

De posse das projeções de despesa orçamentária com benefícios rurais até o ano 2000 e do conceito de *arrecadação potencial*, que explicitamos na seção 4.3, temos condições de estruturar um orçamento sintético do subsistema de previdência rural.

Observe-se que, no conceito de arrecadação potencial desenvolvido anteriormente, não exploramos as hipóteses de crescimento temporal das variáveis *massa de salários e produto interno do setor rural*. Para não desviar o foco central de nossa discussão, que é o estudo das tendências do déficit do subsistema previdenciário, vamos restringir a discussão a dois cenários: 1) não há crescimento, até 2000, das variáveis macroeconômicas citadas, mas consegue-se executar um programa de combate à evasão fiscal na forma anteriormente sugerida; e 2) há mudanças nas variáveis demográficas supostas, de sorte a se admitir maior aceleração na taxa de falecimento de pessoas já aposentadas, conforme a hipótese 2 da despesa orçamentária.

Com base nas hipóteses de desempenho da arrecadação previdenciária rural propostas e nas projeções de despesa resumidas na tabela 23, podemos montar um orçamento sintético cobrindo o período recente e futuro até o ano 2000. Os anos de 1994 e 1995 da hipótese 1 contêm dados efetivos, e o período 1996/2000 apresenta as projeções anteriormente referidas.

TABELA 24  
Orçamento Sintético da Previdência Rural  
(1991/1995) e Projeções 1996/2000

(Em milhões de reais de agosto de 1995)

Orçamento		Anos						
		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
	H1	6 884,16	6 979,04	6 880,79	6 745,22	6 648,94	6 530,43	6 406,87
I- Despesa com benefícios	H2	6 887,16	7 191,04	6 073,94	5 745,40	5 568,07	5 431,34	-
II- Arrecadação previdenciária rural		2 923,99	3 408,35	3 790,08	4 214,57	4 686,61	5 211,5	5 803,2
	H1	(-) 3 960,17	(-) 3 570,99	(-) 3 090,71	(-) 2 530,65	(-) 1 962,33	(-) 1 318,93	(-) 603,62
III- Superávit (+) ou déficit (-)	H2	idem	(-) 3 782,69	(-) 2 283,85	(-) 1 530,83	(-) 881,46	(-) 219,8	-

Obs.: A arrecadação potencial desenvolvida a partir do ano-base de 1995 supõe várias formas de combate à evasão fiscal que produziriam um acréscimo de arrecadação, atingindo o limite de 70% no quinto ano. Nesta tabela, supõe-se esse crescimento linear no período 1996/2000 (taxa de crescimento de 11,21% a.a.). As hipóteses 1 e 2 de despesa são as mesmas adotadas para projeção de estoque de benefícios (tabelas 21 e 22).

Da observação do orçamento sintético projetado, depreende-se que o déficit do sistema pode ser eliminado, entre 2000 a 2001, na primeira e mais plausível hipótese, apenas com as providências de combate à evasão fiscal preconizadas na discussão sobre arrecadação potencial.

A segunda hipótese, que trabalha com um descarte intensivo do estoque de aposentados por idade, produz uma redução de despesa orçamentária mais rápida, de sorte que o déficit projetado ficaria praticamente eliminado já no ano de 1999. Contudo, é uma hipótese pouco plausível do ponto de vista da dinâmica demográfica específica da previdência social. As probabilidades de morte dos aposentados por faixa etária podem estar superestimadas, e a concessão de benefícios subestimada em razão do conceito restrito de população rural residente.<sup>11</sup>

Observe-se que a conclusão mais geral que a análise empírica nos permite estabelecer, com todas as suas limitações, é que o déficit de caixa do subsistema rural não é estrutural, mas tão-somente uma manifestação cíclica decorrente de mudanças das regras de acesso. Essa alteração cíclica tende a uma reversão natural no espaço do quinquênio objeto de projeção, voltando o estoque a crescer, por volta do ano 2000, a uma taxa em torno de 3%, perfeitamente compatível com o que se poderia esperar das fontes atuais de financiamento.

O caráter declinante do déficit que aqui se projeta em função das variáveis demográficas pode, contudo, ser objeto de manipulação por meio da mudança das regras administrativas de acesso, reduzindo-se sensivelmente o nível das concessões anuais à revelia das regras universais previstas constitucionalmente. Em 1995, parece ter acontecido tal fenômeno diante do nível muito baixo das novas concessões de aposentadorias por idade (cerca de 120 mil) contra toda evidência dos níveis históricos e das projeções que se realizam. Esse ponto, sobre o qual não podemos ter elementos de convicção para confirmar ou negar nesta análise, parece, contudo, se referir às dificuldades, já apontadas no capítulo 5, sobre exigências de comprovação do exercício de atividade rural que, aparentemente, seria o elemento de contradição ainda presente no debate sobre acesso ao sistema previdenciário rural.

## 6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

1 — Decorridos quatro anos desde a regulamentação das normas sobre previdência social inseridas na Constituição de 1988, o subsistema de previdência rural desponta como o campo em que mais significativamente se sobrepuseram demandas derivadas, em grande medida, das mudanças do texto constitucional.

2 — Os resultados observados desse período de transição (das antigas para as novas regras), que vai de 1992 até 1994, apontam para um aumento significativo da

---

<sup>11</sup> O conceito de população rural residente, utilizado na segunda hipótese, admite o declínio dessa variável no período 1995/2000, que variaria à taxa negativa anual de 0,7% a.a. Na primeira hipótese, essa população cresceria no mesmo período à taxa média anual positiva de 1,1% a.a.

cobertura demográfica dos benefícios previdenciários (cerca de 55,8%). Estes, por seu turno, afetando universalmente o conjunto do país, incidem de maneira muito diferenciada com relação às diferenças socioeconômicas e regionais da população.

3 — Os estados da região Nordeste apresentam os mais altos índices de cobertura da população de idosos e inválidos. As aposentadorias desses grupos sociais, somadas às pensões por morte de titulares desses benefícios, correspondem, hoje, nesses estados, a um componente da renda domiciliar da maior relevância, não apenas como seguro social, mas também enquanto vetor para sustentação da renda rural. Como proporção desta, a renda dos inativos rurais representa algo entre um terço e metade do fluxo total de rendimentos familiares no meio rural.

4 — Os resultados preliminares da pesquisa indicam que esse duplo papel de seguro social e de sustentação da renda rural incide de maneira diferenciada de conformidade com determinados critérios socioeconômicos destacáveis. Assim, há incidências proporcionalmente mais favoráveis para pessoas residentes em *pequenos* municípios, regiões (ou estados) economicamente mais pobres; idosos do sexo feminino; e economias agrícolas relativamente mais débeis. Em linhas gerais, o atendimento universalizado que o sistema previdenciário oferece, sob a forma de benefícios-padrão, atinge de maneira claramente diferenciada os pólos de maior vulnerabilidade socioeconômica.

5 — As mudanças na renda social oriundas das alterações desse sistema previdenciário fizeram-se de forma equitativa e tendem a contribuir para a melhoria do índice de distribuição da renda pessoal, proporcionalmente ao peso desse componente no valor da renda familiar.

6 — Dados municipais de 1994, oriundos dos pagamentos locais da Previdência Social em quinze estados, indicam claramente uma tendência de concentração dos benefícios e beneficiários do sistema nos espaços rural e microurbano contíguos. Entenderam-se aqui compondo esse espaço as municipalidades com população até 50 mil habitantes, onde se concentram, na grande maioria dos estados, mais de dois terços dos aposentados e pensionistas. Esses mesmos dados corroboraram diretamente uma hipótese de não-migração dos beneficiários para os grandes centros urbanos (municípios acima de 200 mil habitantes). Apóiam, indiretamente, a hipótese de migração limitada dentro dos espaços rural e microurbano às sedes de pequenos municípios, onde certamente os anciãos contarão com suporte de serviços mais adequados à sua condição social.

7 — A identificação das fontes de financiamento do sistema indica-nos de saída que a previdência rural é concebida desde o início (PRORURAL/FUNRURAL — 1971) como subsistema majoritariamente sustentado por transferências do setor urbano. Como tal, mantém-se no presente, embora não se o explicita na norma legal. Identificadas as fontes de financiamento, fica por outro lado patente um elevado grau de evasão fiscal no âmbito de contribuição patronal. Por sua



vez, o alto grau de informalidade dos contratos de trabalho rurais e um enorme contingente de agricultores familiares de subsistência praticamente escapam da malha contributiva do sistema.

Uma melhor fiscalização das relações de trabalho certamente ajudaria a diminuir o grau de informalização dos contratos de trabalho no meio rural. Por outro lado, o tratamento fiscal imposto à agricultura familiar de subsistência, qual seja, a contribuição sobre comercialização, revela-se inadequado sob vários aspectos. Aparentemente, uma desoneração dessa contribuição, substituída por outra de caráter simbólico e simplificado, melhoraria o funcionamento do sistema sem prejudicar sua arrecadação.

8 — Há forte evidência empírica no trabalho de que a maior parte dos trabalhadores e agricultores em regime de economia familiar percebem baixíssimas remunerações de suas atividades econômicas. A PNAD — 1993 identifica no item *peçoal ocupado no setor rural*, 18,25 milhões de pessoas. Desse total, 45,8% são classificados como *não-remunerados* ou *trabalhadores na produção de autoconsumo*. Por outro lado, o Censo Demográfico de 1991 identifica oito estados com *renda média domiciliar rural* na faixa de 95,00 a 130,00 dólares mensais. Essa população muito pobre, ao ingressar no sistema universal da previdência, é credora de mecanismos de redistribuição de renda social. Portanto, o sistema de financiamento público dos seus benefícios não pode haurir-se em quaisquer dos clássicos sistemas de financiamento previdenciários — bases correntes de receitas e despesas dos ativos e inativos, ou capitalização das contribuições individuais. Tampouco esse sistema pode prescindir das fontes específicas vinculadas e suficientes para cumprir sua finalidade. Isso posto, a discussão sobre déficit ou equilíbrio orçamentário deve perseguir as condições socioeconômicas de viabilização da redistribuição da renda implícitas na regra constitucional da universalização, identificando claramente as fontes e os usos dessa operação financeira.

9 — A ocorrência de déficit de caixa no sistema, a partir de 1993, resulta de dois movimentos perfeitamente identificáveis. O primeiro é de natureza cíclica e tem a ver com o contingente represado de novas gerações de aposentados que afluíram ao sistema a partir de 1993. Simultaneamente, houve a elevação do piso dos benefícios previdenciários. O segundo fator causal do déficit pode ser identificado no alto grau de evasão das contribuições, tanto na comercialização rural, quanto na contribuição urbana vinculada.

10 — A projeção a médio prazo das estruturas de demanda por benefícios e provisão de fundos de financiamento revela que o sistema tende a produzir uma reversão cíclica do estoque de aposentados e pensionistas, maximizado até 1994. Revela, ainda, que a mera aplicação de programas austeros de combate à sonegação, sem aumento real das bases ou alíquotas contributivas, produziria o equilíbrio financeiro do sistema por volta de 1999/2000.

---

11 — As tendências de crescimento a longo prazo do estoque de aposentadorias e pensões só deverão voltar a atuar, de acordo com as projeções realizadas, por volta do ano 2000.

Esse crescimento, por seu turno, deverá retornar a uma tendência histórica, no qual o acréscimo de concessão anual de benefícios, deduzidos os descartes de estoque precedente, não ultrapassaria uma taxa média anual em torno de 3%.

Isso posto, não há razões para se supor a persistência do déficit cíclico revelado no período recente (1993/1995), à luz das tendências da demanda por novos benefícios (deduzidos os descartes) e da evolução das bases de arrecadação do sistema.

12 — Todas as conclusões sobre o orçamento de benefícios previdenciários a que aqui chegamos pressupõem uma norma implícita de transferência urbana nunca inferior a 40% do valor dos benefícios pagos, na qual esses recursos provêm da vinculação implícita ou explícita da folha de salário das empresas não-agrícolas. Isso na verdade implica reconhecer, em termos estritamente econômicos, que o subsistema rural é estruturalmente deficitário e cumpre uma função social redistributiva de renda, financiada em parte pelo setor patronal urbano. A evolução temporal desse déficit e a forma de financiá-lo a médio prazo estariam aparentemente equacionadas, uma vez respeitados os pressupostos demográficos e econômicos que são assumidos nas projeções orçamentárias.

---

## ANEXO METODOLÓGICO ESTATÍSTICO

*Capítulo 2: Implicações Demográficas e Econômicas: Primeiros Resultados*

Para o cálculo dos dados de distribuição dos benefícios da previdência social rural nos municípios(...), resumidas nas tabelas 7 a 10, procedeu-se a uma estratificação de municípios em cada estado, segundo o tamanho da população total, variando os estratos fechados de cinco em cinco mil habitantes, até o intervalo aberto de 200 mil e mais.

Com base nessa estratificação demográfica da fonte IBGE, procedeu-se ao cruzamento dos dados da DATAPREV sobre pagamentos efetuados, em agências bancárias municipais (número e valor), dos benefícios rurais, em dado mês de referência (agosto de 1994). Os dados desagregados por estratos de população total e benefícios rurais são apresentados graficamente neste anexo (ver gráficos de 1 a 15) e constam agregadamente no texto das tabelas 7 a 10.

GRÁFICO 1  
Acre

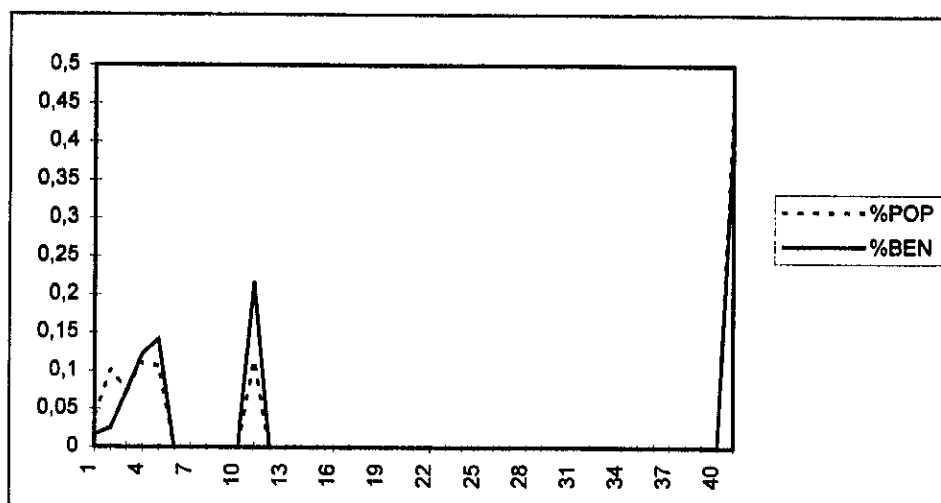


GRÁFICO 2  
Alagoas

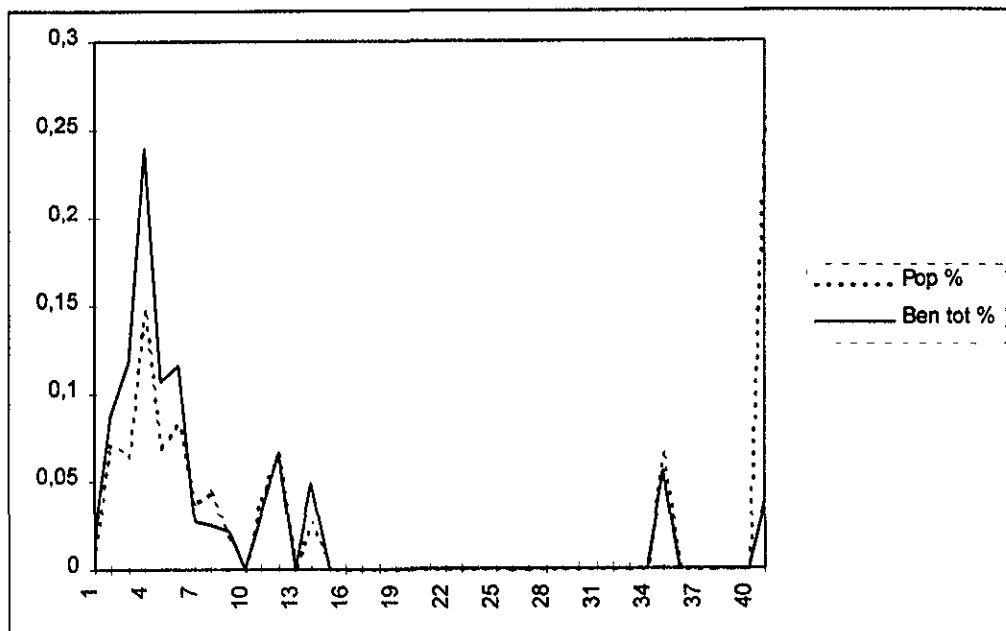


GRÁFICO 3  
Amazonas

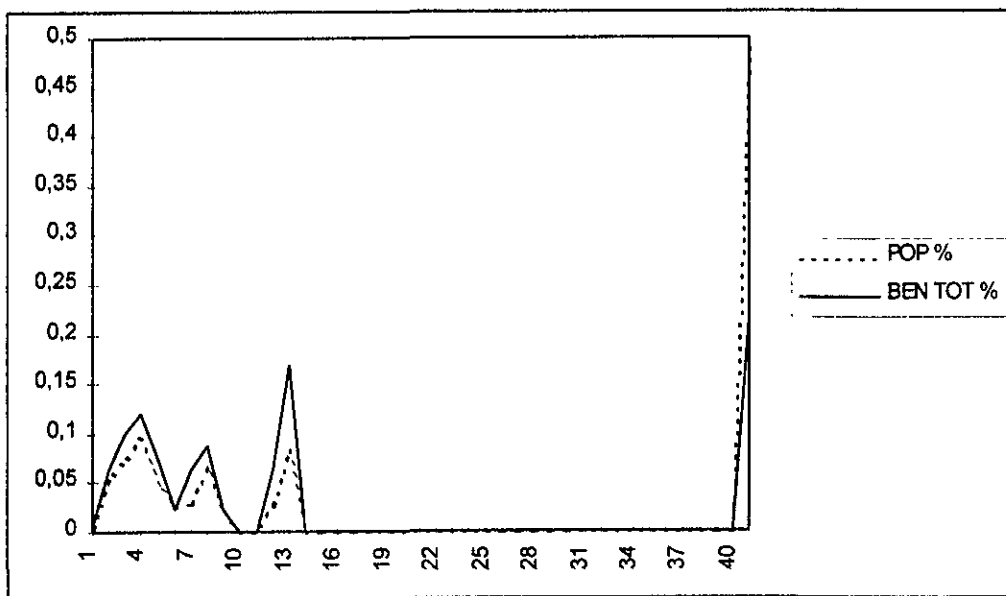


GRÁFICO 4  
Bahia

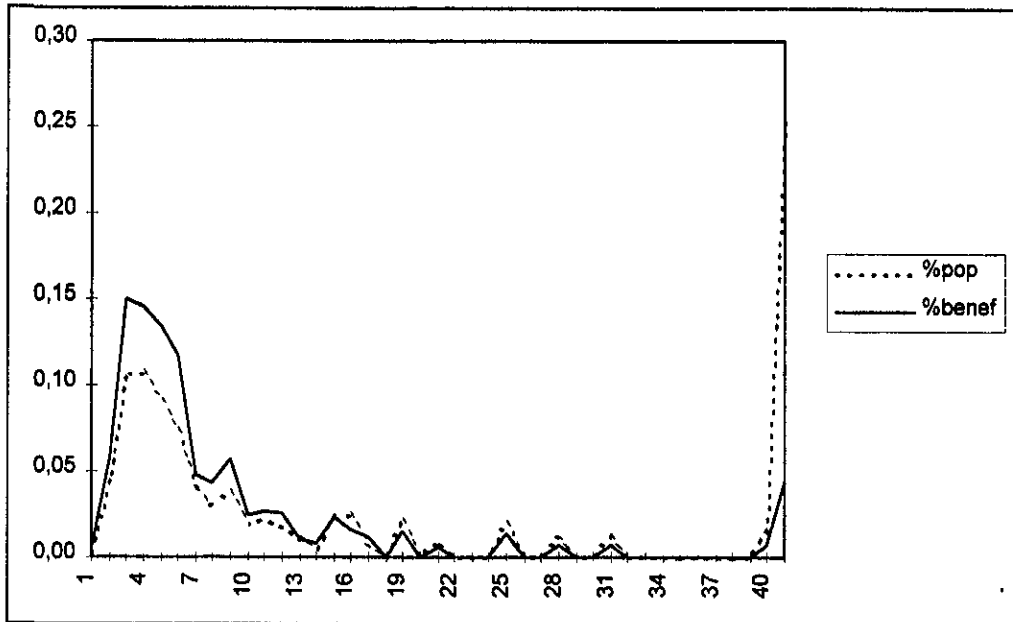


GRÁFICO 5  
Ceará

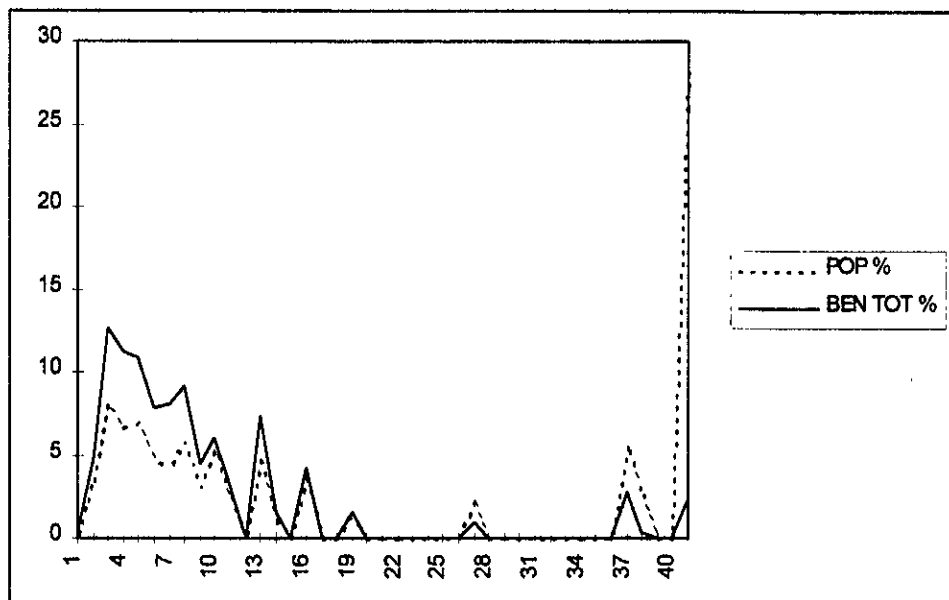


GRÁFICO 6  
Maranhão

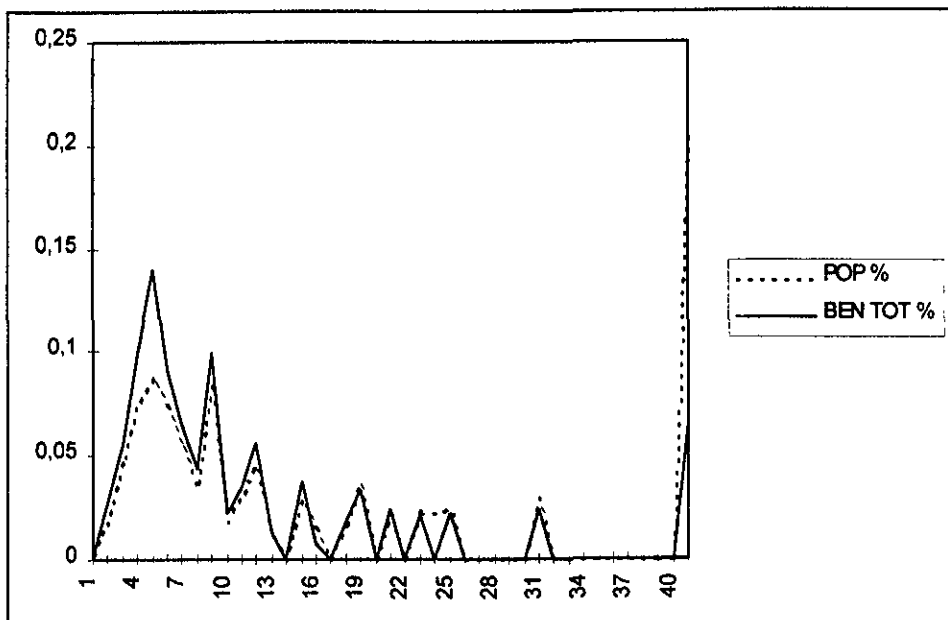


GRÁFICO 7  
Pará

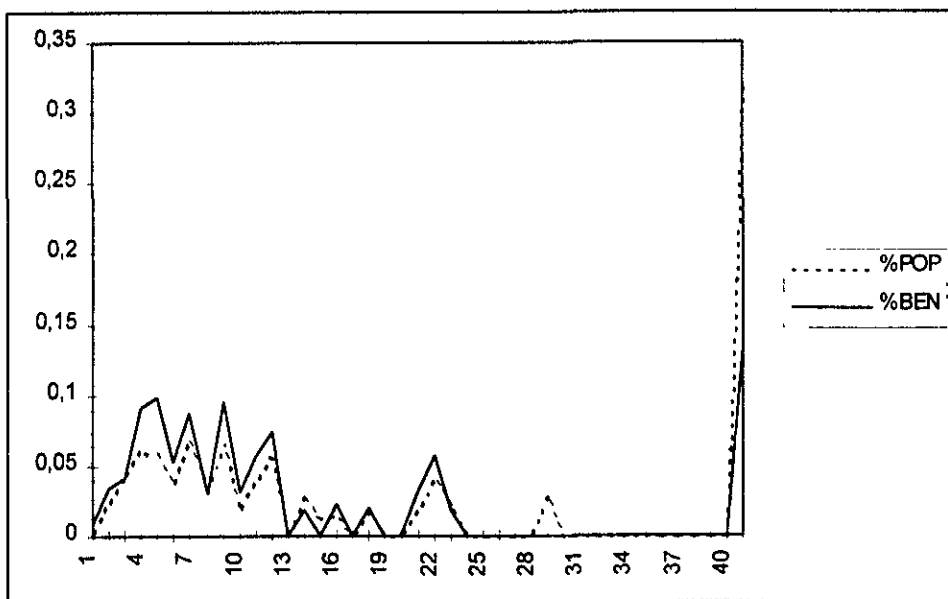


GRÁFICO 8  
Paraíba

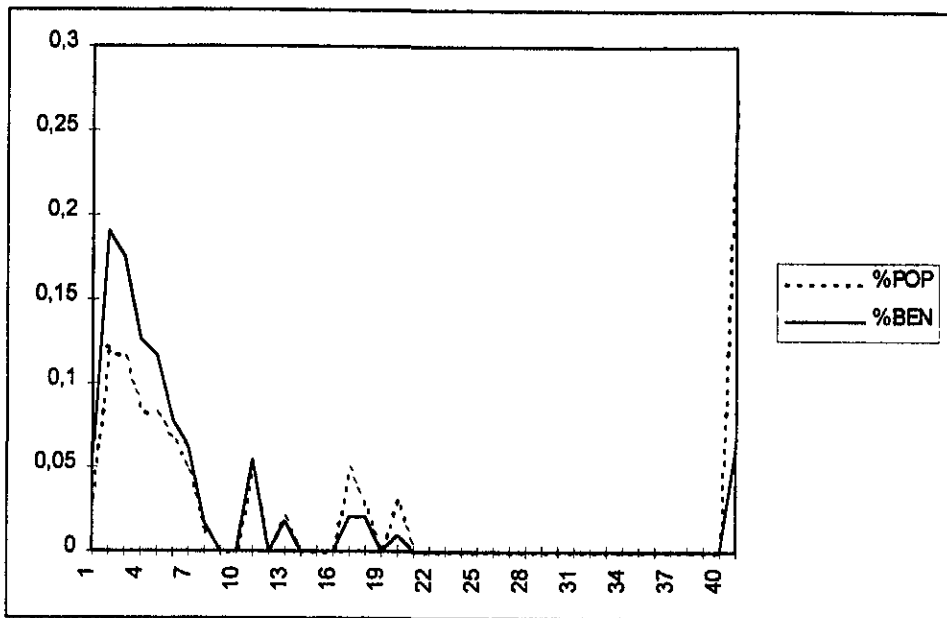


GRÁFICO 9  
Pernambuco

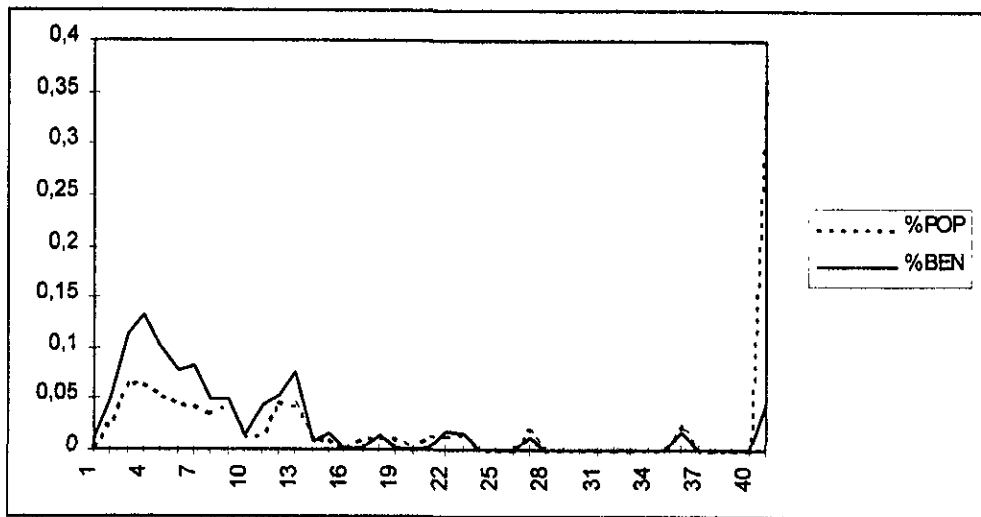


GRÁFICO 10  
Piauí

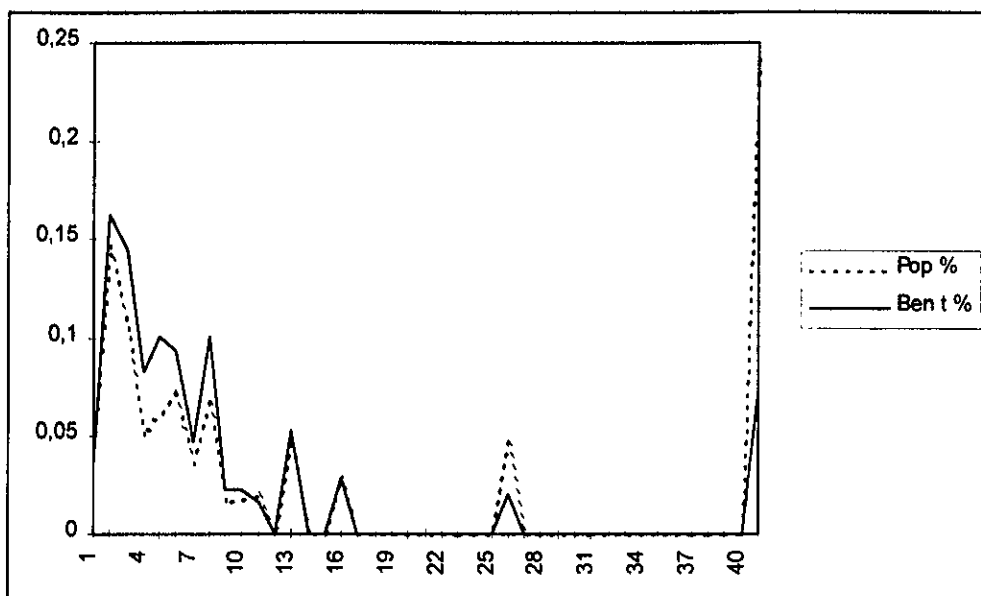


GRÁFICO 11  
Rio Grande do Norte

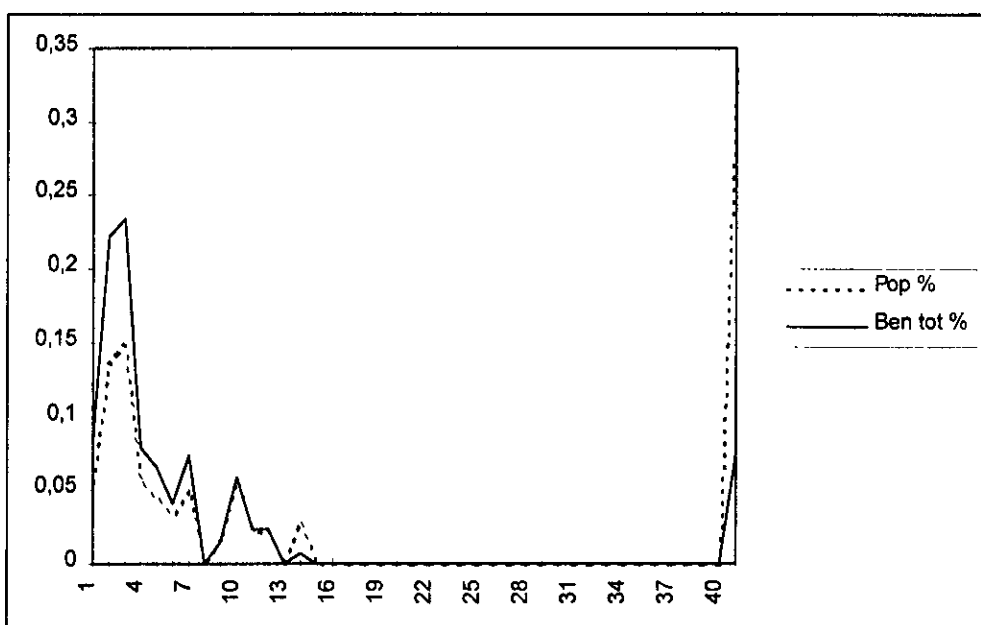




GRÁFICO 12  
Rio Grande do Sul

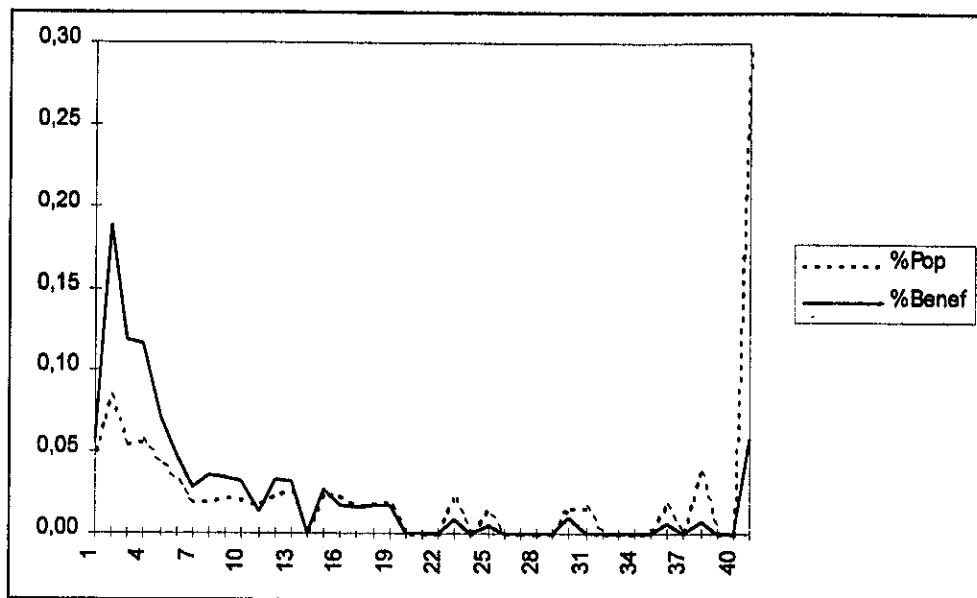


GRÁFICO 13  
Rio de Janeiro

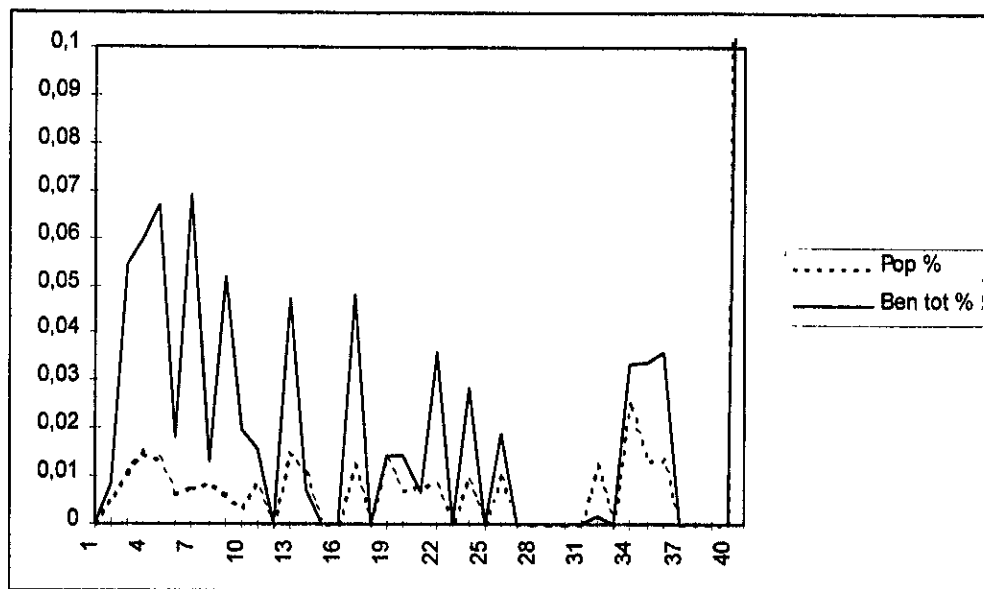


GRÁFICO 14  
Rondônia

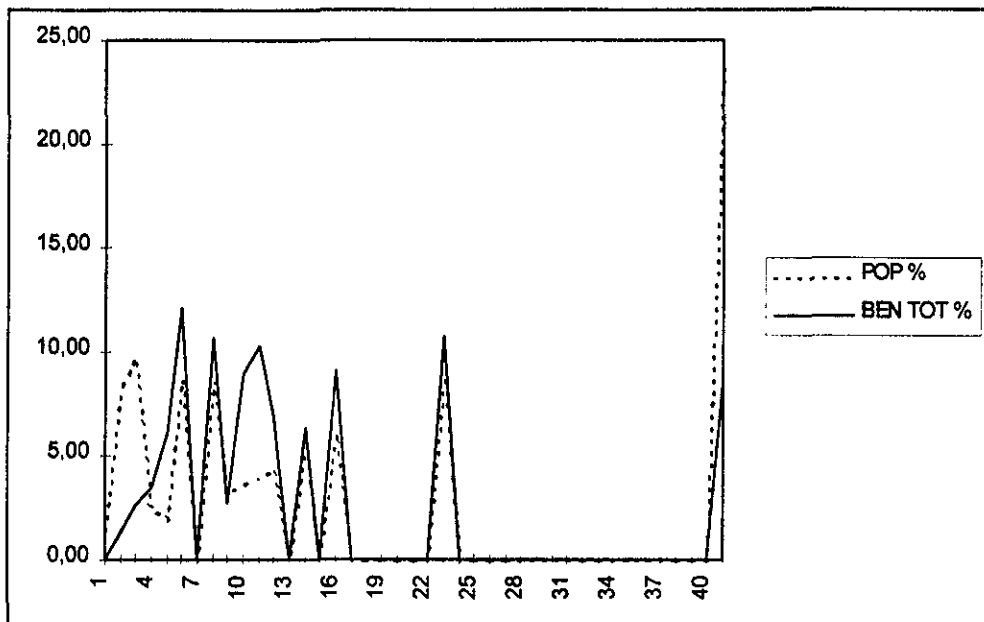
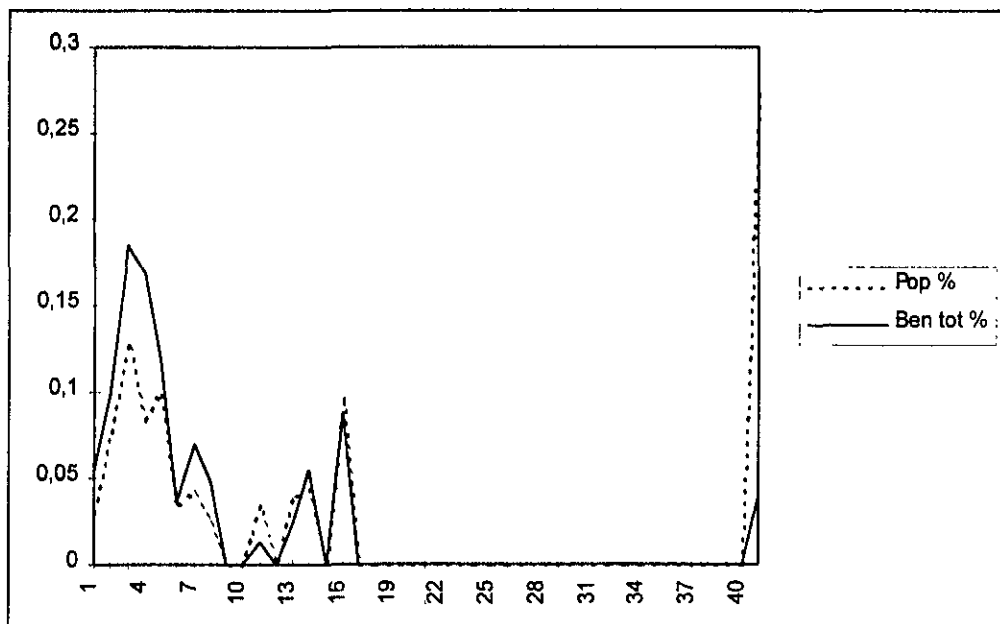


GRÁFICO 15  
Sergipe



*Capítulo 3: Mudanças Significativas na Renda Domiciliar Induzidas pelos Benefícios da Previdência Rural: 1991/1994.*

A renda domiciliar rural (YDR) calculada na tabela 11, para o ano de 1991, considera o valor da *renda dos chefes de família* levantada no censo demográfico, ajustada ao conceito de *renda de todas as pessoas*, conforme o fator de ajuste apurado na PNAD — 1990.

Para os anos de 1992 e 1993, calculam-se os dados para o país e estados (exceto região Norte), diretamente da PNAD, multiplicando-se a renda domiciliar média pelo respectivo número de domicílios. O mês de agosto é referencial tanto para medição da renda no conceito das PNAD quanto no levantamento dos pagamentos previdenciários.

A tabela 12 assume a seguinte identidade:

$YDR = RIR + RNIR$ ; em que  $YDR$  = renda domiciliar rural;

$RIR$  = renda dos inativos rurais;

$RNIR$  = renda dos não-inativos rurais.

e sua variação temporal:

$$\frac{\text{VAR. YDR}_t}{\text{YDR}_0} = \frac{\text{VAR. RIR}_t}{\text{YDR}_0} + \frac{\text{VAR. RNIR}_t}{\text{YDR}_0}$$

*Capítulo 4: Estrutura da Arrecadação Previdenciária Rural*

Os cálculos de valor das receitas agropecuárias e de produto interno bruto realizados com base nos dados do Censo Agropecuário de 1985 contêm problemas de valoração dos fluxos econômicos anuais. Esses dados são levantados com base em declarações pontuais de pessoas recenseadas no mês de levantamento do censo (setembro). Nesse mês, as receitas em geral já foram realizadas e referem-se à safra plantada no ano anterior (1984), enquanto os custos operacionais declarados neste ano (1985) referem-se a uma produção que se venderá no ano subsequente. Por essa razão, supusemos maior adequação das estimativas de receita em ambiente inflacionário que as correspondentes estimativas dos custos dos insumos.

A relação entre o valor bruto das receitas agropecuárias (a custo de fatores) e o produto interno bruto (a custo de fatores), para efeito dos cálculos que utilizamos na seção 4.3, parece adequada ou até um pouco subestimada.

*Capítulo 5: Evolução Esperada do Sistema e Projeções Orçamentárias Para o Período 1995/2000*

As projeções de estoque de benefícios previdenciários rurais por idade, invalidez e pensões por morte dos segurados seguem distintas metodologias estatísticas, pelo que se sugere no texto do capítulo 5.

As projeções de benefícios por idade — aposentadoria e renda mensal vitalícia por idade — estão quase que integralmente descritas no próprio texto. No caso da aposentadoria por idade, utilizou-se basicamente uma equação de estoque do tipo:

$$E_{t+1} - E_t = Dn_{t+1} - Na_{t+1}, \text{ em que}$$

$Dn_{t+1}$  é a demanda por aposentadorias por idade no ano  $t+1$ , e

$Na_{t+1}$  é a variação negativa anual do estoque por motivo de falecimento dos aposentados.

As equações de demanda foram estimadas separadamente, para homens e mulheres, com base na projeção da população rural residente por faixa etária (dos 60 a 64 anos para homens, e dos 55 a 59 anos para mulheres), realizada com base nos dados do já referido trabalho de Ana Amélia Camarano. Essas projeções, calculadas por faixas etárias de cinco em cinco anos, foram divididas por cinco para se captar, em cada ano, apenas o segmento populacional que completa a idade e o direito aquisitivo da aposentadoria por idade.

A equação de variação endógena de estoque ( $Na_{t+1} = nhg + nmi$ ) foi calculada com base nas probabilidades de falecimento por faixa etária de acordo com os dados fornecidos pelo trabalho de Ana Amélia Camarano, da seguinte forma:

TABELA A  
Probabilidade de Falecimento de Grupos Populacionais Segundo Faixa Etária

Faixa Etária	Probabilidade de Morte	
	Homens	Mulheres
55 a 59	---	0,04159
60 a 64	0,120,71	0,0626
65 a 69	0,16464	0,08477
70 a 75	0,36551	0,34463
75 a 80 (IBGE)	0,36374	0,30652
Acima de 80	Hipóteses independentes	Hipóteses independentes

As rendas mensais vitalícias por idade foram consideradas separadamente, haja vista que, para esse benefício, não houve as mudanças de regra que caracterizaram o pequeno ciclo demográfico de aposentadoria por idade. Optamos por manter a média de estoque do período 1991/1995, projetada para o período 1996/2000.

Na projeção dos benefícios por invalidez, estimamos agregadamente as aposentadorias e as rendas mensais vitalícias. Utilizando-nos dos dados observados de 1981 a 1995, estimamos por análise de regressão o estoque de benefícios segundo tendência temporal direta ou com defasagem de um ano, de acordo com as seguintes especificações:

$$Eln_t = constante + a(tendência)_t + b(tendência)_t^2 + e \text{ (i)}$$

$$Eln(t+1) - Eln(t) = constante + a(tendência)_{t+1} + b(tendência)_{t+1}^2 + e \text{ (ii), em que}$$

$Eln$  = estoque de benefícios por invalidez, e  $e$  = erro estatístico.

Pelos resultados de análise da regressão, optamos pela segunda especificação, embora as duas apresentassem bons indicadores nos diversos testes: de normalidade, da distribuição do erro, da autocorreção dos resíduos, de forma funcional, de variância da variável aleatória e de significância dos parâmetros  $a$  e  $b$  e do teste  $R^2$ . Pequenos problemas de autocorreção na primeira especificação são resolvidos quando defasamos os estoques, surgindo, por sua vez, pequenos problemas de significância do parâmetro  $b$  nesta segunda especificação, como se pode observar pela descrição da análise de regressão nos quadros sinóticos a seguir:

#### EQ (i) Modelling Invalidez by OLS

The present sample is: 1 to 14

variable	coefficient	Std. Error	t-value	t-prob	Part Ry
Constant	406.39	14.476	28.073	0.0000	0.9862
Trend	66.693	4.4400	15.021	0.0000	0.9535
Ptrend	-2.8139	0.28792	-9.773	0.0000	0.8967

$$R^2 = 0.983618 \quad F(2,11) = 330.23 \quad [0.0000] \quad a = 15.5371 \quad DW = 0.855$$

RSS = 2655.402338 for 3 variables and 14 observations

$$AR \ 1-2F(2,9) = 6.2198 \quad [0.0201]$$

$$ARCH \ 1 \ F(1,9) = 0.021264 \quad [0.8873]$$

$$\text{Normality Chi}^2(2) = 0.20122 \quad [0.9043]$$

$$Xi^y \ F(3,7) = 0.50756 \quad [0.6894]$$

$$Xi^*Xj \ F(4,6) = 0.33064 \quad [0.8482]$$

$$\text{RESET} \ F(1,10) = 2.8235 \quad [0.1238]$$

#### EQ (ii) Modelling D Invalidez by OLS

The present sample is: 2 to 14

variable	coefficient	Std. Error	t-value	t-prob	Part Ry
Trend	-8.0981	5.3236	-1.521	0.1592	0.1879
Ptrend	0.10335	0.32580	0.317	0.7576	0.0100
Constant	81.662	18.880	4.325	0.0015	0.6517

$R^2 = 0.781042$   $F(2,10) = 17.835$   $[0.00051]$   $a = 14.5775$   $DW = 1.27$

RSS = 2125.027852 for 3 variables and 13 observations

ARCH 1  $F(1,8) = 0.00011235$   $[0.9918]$

Normality Chi<sup>2</sup> (2) = 5.7603  $[0.0561]$

$X_i^2$   $F(3,6) = 0.4349$   $[0.7360]$

$X_i * X_j$   $F(4,5) = 0.31729$   $[0.8556]$

RESET  $F(1,9) = 3.4933$   $[0.0944]$

Projetados os estoques de benefícios para o período 1991/2005 pela segunda equação (com defasagens), obteve-se o seguinte resultado:

TABELA B  
Benefícios por Invalidez

Anos	Observado	Estimado
1981	456,7	457
1982	525,3	523
1983	584,8	581
1984	650,4	632
1985	685,2	676
1986	710,1	712
1987	729,7	742
1988	742,2	766
1989	753,5	783
1990	781,3	794
1991	748,8	excluído
1992	817,6	799
1993	814,5	799
1994	803,9	792
1995	780,9	781
1996		764
1997		743
1998		717
1999		686
2000		651
2001		612
2002		569
2003		523
2004		473
2005		420

### Pensões

Para a projeção das *pensões por morte*, utilizou-se também de uma equação com base na tendência temporal, com a seguinte especificação:

$$Y_t = a + bX_t + cY_{t-1} + e \text{ (iii), em que}$$

$Y_t$  = quantidade de estoque de pensões ao final de cada ano;

$a$  = constante;

$X_t$  = variável tendência temporal;

$b$  e  $c$  são coeficientes das variáveis  $X$  e  $Y_{t-1}$ .

Os testes de regressão mostraram-se todos consistentes e significantes e estão descritos no quadro sinótico a seguir:

#### Modelling Pensão by OLS

The present sample is: 2 to 14

<i>variable</i>	<i>coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-value</i>	<i>t-prob</i>	<i>Part Ry</i>
Constant	233.09	101.25	2.302	0.0441	0.3464
Trend	29.330	17.649	1.662	0.1275	0.2164
Pensão	0.57798	0.25467	2.270	0.0466	0.3400

$$R^2 = 0.996348 \quad F(2,10) = 1364.1 [0.0000] \quad a = 17.9085 \quad DW = 1.25$$

RSS = 3207.142102 for 3 variables and 13 observations

$$AR \ 1-2F(2,8) = 3.2779 [0.0912]$$

$$ARCH \ 1 \ F(1,8) = 0.55501 [0.4776]$$

$$\text{Normality Chi}^2(2) = 1.1541 [0.5616]$$

$$X_i^2 \ F(4,5) = 0.32008 [0.8538]$$

$$X_i * X_j \ F(5,4) = 1.6295 [0.3283]$$

$$\text{RESET} \ F(1,9) = 0.13266 [0.7241]$$

A aplicação desse modelo de regressão aos dados observados no período 1981/1995 gerou os seguintes resultados projetados pela equação (iii).

TABELA C  
Pensões

Anos	Observado	Estimado
1981	543,4	
1982	609,5	605,82
1983	663,9	673,36
1984	756,8	734,13
1985	822,6	817,16
1986	881	884,52
1987	927,9	947,60
1988	990,1	1 004,04
1989	1 049,2	1 069,32
1990	1 133,9	1 132,81
1991	excluído	excluído
1992	1 242,1	1 211,09
1993	1 321,5	1 302,96
1994	1 378,5	1 378,18
1995	1 424,5	1 440,46
1996		1 496,37
1997		1 567,24
1998		1 637,54
1999		1 707,49
2000		1 777,26
2001		1 846,91
2002		1 916,50
2003		1 986,05
2004		2 055,58
2005		2 125,09



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. *Anuário Estatístico da Previdência Social* - 1992, 1993, 1994 e 1995. — Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social, DATAPREV.
- CAMARANO, Ana Amélia e BELTRÃO, Kaizô I. *Projeções populacionais por sexo, idade e situação de domicílio: Brasil - 1995-2020*. — Brasília: IPEA, ago. 1996. Versão preliminar
- IBGE. *Censo Demográfico de 1991. Resultados do universo relativo às características da população e dos domicílios, n. 1*. — Rio de Janeiro: IBGE, jan. 1994.
- \_\_\_\_\_. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD. Síntese dos indicadores - 1993*. — Rio de Janeiro: IBGE, 1996.
- KAGEYAMA, Angela e GRAZIANO, José S. Previdência social rural: avanços e recuos. In: BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. *Conjuntura Social*, v. 4, Brasília, 1993.
- MACHADO, Alex Rabelo. *Previdência social: cidadania e sustentabilidade*. Dissertação não publicada do Curso de Mestrado, CEDEPLAR/UFMG, fev. 1996.
- MESA-LAGO, Carmelo. *La reforma de la seguridad social y las pensiones en América Latina - importancia y evaluación de la privatización*. — Santiago do Chile: CEPAL, 1994. (Série Reformas de Políticas Públicas, n. 28).
- UTHOFF, Andras B. *Reformas a los sistemas de pensiones en América Latina y el Caribe*. — Santiago do Chile: ILPES/CEPAL, nov.-dez. 1995.

**PUBLICAÇÕES DO IPEA (TEXTOS)**  
**1996/1997**

**TEXTO PARA DISCUSSÃO — TD**

- Nº 396 “O Processo da Reforma Tributária”, Fernando Rezende, janeiro 1996, 18 p.
- Nº 397 “Gestão da Qualidade: Evolução Histórica, Conceitos Básicos e Aplicação na Educação”, Rose Mary Juliano Longo, janeiro 1996, 14 p.
- Nº 398 “Poverty Studies in Brazil - A Review”, Sonia Rocha, janeiro 1996, 20 p.
- Nº 399 “Proposta de um Imposto Ambiental Sobre os Combustíveis Líquidos no Brasil”, Ronaldo Seroa da Motta, Francisco Eduardo Mendes, janeiro 1996, 21 p.
- Nº 400 “A Reestruturação Produtiva nas Empresas Brasileiras e seu Reflexo sobre a Força de Trabalho, por Gênero”, Virene Roxo Matesco, Lena Lavinias, janeiro 1996, 33 p.
- Nº 401 “Política de Saúde no Brasil: Diagnóstico e Perspectivas”, Maria Elizabeth Barros, Sérgio Francisco Piola, Solon Magalhães Vianna, fevereiro 1996, 123 p.
- Nº 402 “ICMS: Evolução Recente e Guerra Fiscal”, Marcelo Piancastelli e Fernando Perobelli, fevereiro 1996, 64 p.
- Nº 403 “Indicadores Ambientais no Brasil: Aspectos Ecológicos, de Eficiência e Distributivos”, Ronaldo Seroa da Motta, fevereiro 1996, 104 p.
- Nº 404 “Capacidade Tributária dos Estados Brasileiros, 1970/90”, Eustáquio José Reis, Fernando A. Blanco, fevereiro 1996, 31 p.
- Nº 405 “A Evolução do Sistema Tributário Brasileiro ao Longo do Século: Anotações e Reflexões para Futuras Reformas”, Ricardo Varsano, janeiro 1996, 34 p.
- Nº 406 “O Processo de Gasto Público do Programa do Livro Didático”, Jorge Abrahão de Castro, março 1996, 74 p.
- Nº 407 “A Busca da Excelência nos Serviços Públicos: O Caso de Rondonópolis”; Rose Mary Juliano Longo, Antonio Carlos da Ressurreição Xavier, Fábio Ferreira Batista, Fátima Marra, março 1996, 21 p.
- Nº 408 “A Gestão da Qualidade e a Excelência dos Serviços Educacionais: Custos e Benefícios de sua Implantação”, Antonio Carlos da R. Xavier, março 1996, 17 p.
- Nº 409 “A Experiência Recente da Política Industrial no Brasil: Uma Avaliação”, Eduardo Augusto Guimarães, abril 1996, 30 p.
- Nº 410 “O Problema Habitacional no Brasil: Déficit, Financiamento e Perspectivas”, José Romeu de Vasconcelos e José Oswaldo Cândido Junior, abril 1996, 36 p.
- Nº 411 “Maternidade Darcy Vargas: Excelência no Atendimento ao Binômio Mãe-Filho”, Fátima Marra, Antonio Carlos da Ressurreição Xavier, Fábio Ferreira Batista e Rose Mary Juliano Longo, abril 1996, 20 p.
- Nº 412 “Tarifas, Preços e a Estrutura Industrial dos Insumos Agrícolas: O Caso dos Defensivos (Relatório Final)”, Jacob Frenkel, maio 1996, 120 p.
- Nº 413 “A Política Industrial Brasileira: Mudanças e Perspectivas”, Flávio Tavares de Lyra, maio 1996, 21 p.
-

- Nº 414 “Transformações no Padrão Locacional Industrial: o Caso de Santa Rita do Sapucaí”, Fernando S. Perobelli, maio 1996, 60 p.
- Nº 415 “Estudo da Função Demanda por Serviço de Saneamento e Estudo da Tarificação do Consumo Residencial”, Thompson Almeida Andrade, Antônio Salazar Pessoa Brandão, John B. Whitcomb, Waldir Jesus Araújo Lobão, Salomão Lipcovith Quadros da Silva, Márcio Duarte Lopes, Deisiane Pinheiro Bernardo, Bruno Arruda Marinho e Marcelo Pereira Oliveira, maio 1996, 61 p.
- Nº 416 “Aspectos Econômicos da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos”, Larissa Steiner Chermont e Ronaldo Seroa da Motta, maio 1996, 26 p.
- Nº 417 “De Ônus a Bônus: Política Governamental e Reformas Fiscais na Transformação do Estado Brasileiro”, Ricardo Varsano, maio 1996, 18 p.
- Nº 418 “Trade Liberalization and Quality Innovation in Brazilian Autos”, Renato Fonseca, maio 1996, 32 p.
- Nº 419 “A Demanda por Moeda no Brasil: 1974/95”, Octávio A. F. Tourinho, maio 1996, 19 p.
- Nº 420 “Propostas de Reforma do Sistema Tributário Nacional”, Fernando Rezende, maio 1996, 26 p.
- Nº 421 “Elementos para Discussão de uma Política Industrial para o Brasil”, Annibal V. Villela e Wilson Suzigan, maio 1996, 54 p.
- Nº 422 “O Processo de Privatização das Empresas Brasileiras”, José Coelho Matos Filho e Carlos Wagner de A. Oliveira, maio 1996, 28 p.
- Nº 423 “A Política de Importação no Plano Real e a Estrutura de Proteção Efetiva”, Honório Kume, maio 1996, 23 p.
- Nº 424 “Produto Interno Bruto por Unidade da Federação”, Antonio Braz de Oliveira e Silva, Claudio Monteiro Considera, Lucília de Fátima Rocha Valadão e Mérida Herasme Medina, maio 1996, 105 p.
- Nº 425 “O Perfil Regional do Orçamento Geral da União (OGU) 1995 — Lei nº 8 980/95” (versão preliminar), Antonio Carlos F. Galvão, Generosa Sabino Campelo Bezerra, Márcia Figueira de A. dos Santos, Maria Lélia O. F. Rodriguez e Ronaldo Vasconcellos, junho 1996, 64 p.
- Nº 426 “Privatização e Qualidade dos Serviços Públicos de Infra-Estrutura: Controle Social e Participação do Consumidor”, Hamilton Nonato Marques, junho 1996, 41 p.
- Nº 427 “Passos para o Gerenciamento Efetivo de Processos no Setor Público: Aplicações Práticas”, Fábio Ferreira Batista (coordenador), Antonio Carlos da Ressurreição Xavier, Fátima Marra, e Rose Mary Juliano Longo, junho 1996, 53 p.
- Nº 428 “Ocupação e Escolaridade: Tendências Recentes na Grande São Paulo”, Edgard Luiz Gutierrez Alves e Fábio Veras Soares, junho 1996, 57 p.
- Nº 429 “O Estímulo aos Investimentos Tecnológicos: O Impacto sobre as Empresas Brasileiras”, Virene Roxo Matesco e Paulo Tafner, julho 1996, 41 p.
- Nº 430 “O Crescimento Econômico Ótimo em Economias com Inflação”, Octávio A. F. Tourinho, julho 1996, 20 p.
- Nº 431 “Gasto Público Federal: Análise da despesa Não-Financeira, Marcelo Piancastelli e Francisco Pereira, agosto, 1996 54 p.
-

- Nº 432 "Impacto dos Financiamentos sobre o Crescimento das Importações Brasileiras: 1992/95", Marcelo Nonnenberg, agosto 1996, 26 p.
- Nº 433 "The Economics of Biodiversity in Brazil: The Case of Forest Conversion", Ronaldo Seroa da Mota, agosto 1996, 24 p.
- Nº 434 "Privatização do Sistema Ferroviário Brasileiro", Sérgio de Azevedo Marques, agosto 1996, 67 p.
- Nº 435 "O Financiamento do Banco Mundial ao Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural do Nordeste (PAPP)", Ricardo Pereira Soares, setembro 1996, 28 p.
- Nº 436 "Reforma da Previdência: Modelo de Opções," Francisco Eduardo Barreto de Oliveira, Kaizô Ixakami Beltrão e Maria Tereza Marsillac, setembro 1996, 16p.
- Nº 437 "A Regulamentação ambiental: Instrumentos e Implementação", Sergio Margulis, setembro 1996, 42 p.
- Nº 438 "Tarifação Social no Consumo Residencial de Água," Thompsona Andrade e Waldir J. de Araújo Lobão, setembro 1996, 62 p.
- Nº 439 "Renda e Pobreza: Os Impactos do Plano Real," Sonia Rocha, setembro 1996, 28 p.
- Nº 440 "Uso de Instrumentos Econômicos na Gestão Ambiental da América Latina e Caribe: Lições e Recomendações," Ronaldo Serôa da Motta, Jack Ruitenbeek e Richard Huber, outubro 1996, 70 p.
- Nº 441 "Distribuição de Renda, Crescimento Endógeno e Política Fiscal: Uma Análise Cross-Section para os Estados Brasileiros", Victor Duarte Lledó, outubro 1996, 45 p.
- Nº 442 "Indicadores de Esforço Tecnológico: Comparações e Implicações", Virene Roxo Matesco e Lia Hasenclever, outubro 1996, 29 p.
- Nº 443 "Modelos para a Projeção do Consumo Nacional e Regional de Óleo Diesel", Ajax R.B. Moreira, outubro 1996, 36 p.
- Nº 444 "Aspectos Institucionais e Regulatórios da Integração de Transportes do Mercosul", Newton de Castro e Philippe Lamy, outubro 1996, 97 p.
- Nº 445 "Liberalization, Stabilization and Poverty in Latin America During the 1990's", André Urani, outubro 1996, 38 p.
- Nº 446 "Um Modelo de Previsão do PIB, Inflação e Meios de Pagamento", Ajax R.B. Moreira, Antonio Florêncio e Hedibert Freitas Lopes, novembro 1996, 36 p.
- Nº 447 "A Estrutura a Termo da Taxa de Juros: Uma Síntese", José W. Rossi, novembro 1996, 46 p.
- Nº 448 "Evolução e Crise da Dívida Pública Estadual", Anna Ozorio de Almeida, novembro 1996, 44 p.
- Nº 449 "Estimação de Hiperparâmetros em Modelos de Previsão", Hedibert Freitas Lopes, Alexandra Mello Schmidt e Ajax R. Bello Moreira, dezembro 1996, 39 p.
- Nº 450 "Proporcionalidades e Exclusão no Sistema Político-Eleitoral Brasileiro", Paulo Tafner, dezembro 1996, 39 p.
- Nº 451 "Imposto de Renda Pessoa Física (IRPF) — redistribuição da carga tributária e elasticidades", Marcelo Piancastelli, Fernando Perobelli e Gisela Vaz de Mello, dezembro 1996, 33 p.
-

- Nº 452 "Flexibilidade do Mercado Trabalho Brasileiro: uma Avaliação Empírica", Ricardo Paes de Barros, Rosane Silva Pinto de Mendonça, janeiro 1997, 46 p.
- Nº 453 "A Desigualdade da Pobreza: Estratégias Ocupacionais e Diferenciais por Gênero", Ricardo Paes de Barros, Ana Flávia Machado, Rosane Silva Pinto de Mendonça, janeiro 1997, 40 p.
- Nº 454 "Bem-Estar, Pobreza e Desigualdade de Renda: Uma avaliação da Evolução Histórica e das Disparidades", Ricardo Paes de Barros, Rosane Silva Pinto de Mendonça, Renata Pacheco Nogueira Duarte, janeiro 1997, 60 p.
- Nº 455 "A Cost-Benefit Analysis of Deforestation in the Brazilian Amazon", Lykke E. Andersen, janeiro 1997, 44 p.
- Nº 456 "IPEADATA", Eustáquio J. Reis, Márcia Pinto e Andrea Amancio, janeiro 1997, 40 p.
- Nº 457 "É Possível uma Política para o Setor Serviços?", Hildete Pereira de Melo, Carlos Frederico Leão Rocha, Gleno Ferraz, Alberto Di Sabbato e Ruth Helena Dweck, janeiro 1997, 27 p.
- Nº 458 "As Agências Federais de Crédito e as Prioridades do Governo Central", José Romeu de Vasconcelos, janeiro 1997, 75 p.
- Nº 459 "Qualidade Total: Afinal, de que Estamos Falando?", Lenita Maria Turchi, fevereiro 1997, 38 p.
- Nº 460 "Desigualdades Regionais: Indicadores Socioeconômicos nos anos 90", Lena Lavinias, Eduardo Henrique Garcia e Marcelo Rubens do Amaral, fevereiro 1997, 48 p.
- Nº 461 "Problemas da Gestão Ambiental na Vida Real: A experiência do Rio de Janeiro", Segio Margulis e Paulo Pereira de Gusmão, fevereiro 1997, 27 p.
- Nº 462 "Quality Change in Brazilian Automobiles", Renato Fonseca, fevereiro 1997, 49 p.
- Nº 463 "The Variance of Inflation and the Stability of the Demand for Money in Brazil: A Bayesian Approach", Elcyon Caiado Rocha Lima e Ricardo Sandes Ehlers, março 1997, 33 p.
- Nº 464 "Análise de Intervenção via Estimção Clássica e Bayesiana de Fatores de Desconto: Uma Aplicação para o Índice da Produção Industrial no Brasil", Elcyon Caiado Rocha Lima e Ricardo Sandes Ehlers, março 1997, 26 p.
- Nº 465 "O ICMS Sobre as Exportações Brasileiras: uma Estimativa da Perda Fiscal e do Impacto Sobre as Vendas Externas", Honorio Kume e Guida Piani, março 1997, 30 p.
- Nº 466 "Desigualdades Regionais e Retomada no Crescimento num Quadro de Integração Econômica", Lena Lavinias, Eduardo Henrique Garcia e Marcelo Rubens do Amaral, março 1997, 37 p.
- Nº 467 "Desoneração do ICMS da Cesta Básica", Frederico Andrade Tomich, Luís Carlos G. de Magalhães e Eduardo Malheiros Guedes, março 1997, 39 p.
- Nº 468 "Emprego no Brasil nos Anos 90", Lauro Ramos e José Guilherme Almeida Reis, março 1997, 36 p.
- Nº 469 "Estimção de Equações de Exportação e Importação para o Brasil — 1955/95", Alexandre Samy de Castro e outros, março 1997, 61 p.
-

- Nº 470 "Comércio e Meio Ambiente no MERCOSUL: algumas considerações preliminares", Maria Bernadete Sarmiento Gutierrez, março 1997, 26 p.
- Nº 471 "Notas Sobre Políticas de Emprego", Carlos Alberto Ramos, abril 1997, 37 p.
- Nº 472 "Perfil da Saúde no Brasil", André Cezar Medici, abril 1997, 189 p.
- Nº 473 "Modernização Produtiva e Relações de Trabalho: Perspectivas de Políticas públicas", Edgard Luiz Gutierrez Alves, Fábio Veras Soares, Brunu Marcus Ferreira Amorim e George Henrique de Moura Cunha, abril 1997, 37 p.
- Nº 474 "Impactos das Multinacionais na Reestruturação da Indústria: Uma Proposta Metodológica", João Alberto De Negri, maio 1997, 45 p.
- Nº 475 "Desemprego Regional no Brasil: Uma Abordagem Empírica", Carlos Henrique Corseuil, Gustavo Gonzaga e João Victor Issler, abril 1997, 33 p.
- Nº 476 "O Setor de Bens de Eletrônicos de Consumo no Brasil: Uma Análise de seu Desempenho Recente e Perspectivas de Evolução Futura", Robson R. Gonçalves, abril 1997, 28 p.
- Nº 477 "Previdência Rural: Relatório de Avaliação Socioeconômica", Guilherme C. Deigado, maio 1997, 66 p.
-