

Evolução da Desigualdade da Distribuição da Renda e Pobreza no Estado do Piauí: Período de 1984 a 1996*

Jaíra Maria Alcobaça Gomes

Mestra em Economia Rural pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB/Campus II-Campina Grande)

Professora Adjunta da Universidade Federal do Piauí (UFPI) e Doutoranda em Economia Aplicada na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (USP/ESALQ)

Resumo:

Analisa a evolução das medidas de desigualdade da distribuição da renda e pobreza no Estado do Piauí, a partir das informações sobre rendimento geral das pessoas economicamente ativas, publicadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) para o período de 1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996, e testam-se as relações funcionais entre pobreza, desigualdade e renda média, e entre pobreza, desigualdade, inflação e salário mínimo. Mostra que a desigualdade da distribuição da renda no Piauí cresce de 1984 a 1989, com exceção de 1986 (Plano Cruzado), e nos anos 90 mantém tendência decrescente. O Índice de Gini (0,567) para o Piauí é o menor entre os estados nordestinos em 1996, e inferior ao índice do Nordeste (0,598) e do Brasil (0,585). A elevada proporção de pobres continua a caracterizar o Estado, confirmando que a insuficiência de renda das pessoas economicamente ativas é o problema mais grave, sinalizando que é preciso gerar mecanismos compensatórios de renda, a fim de reverter esse quadro.

Palavras-Chave:

Distribuição de Renda; Medidas de Desigualdade; Medidas de Pobreza; Desigualdade Econômica; Pobreza Absoluta; Plano Real; Piauí-Brasil; Região Nordeste-Brasil.

* Este artigo faz parte da Tese de Doutorado intitulada "Renda: desigualdade e pobreza no Estado do Piauí", a ser defendida junto ao Dep. de Economia e Sociologia Rural da USP/ESALQ.

1 - A DESIGUALDADE ECONÔMICA E A POBREZA ABSOLUTA NO ESTADO DO PIAUÍ

Analisa-se a evolução da desigualdade econômica e pobreza absoluta no Estado do Piauí, com base nas informações sobre rendimento geral das pessoas economicamente ativas, publicadas pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em sua Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) para o período de 1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996.

A TABELA 1 mostra a evolução das medidas de tendência central e desigualdade para pessoas economicamente ativas com rendimento, o que reflete mais diretamente as condições do mercado de trabalho.

Informa-se que essas medidas são calculadas tendo como deflator o Índice Nacional de Preço ao Consumidor (INPC) (restrito), com período de coleta ajustado ao mês civil para os meses anteriores a março de 1986. Segundo HOFFMANN (1998), esse índice é de grande abrangência geográfica e as variações no valor real do rendimento médio brasileiro obtidas com esse índice são coerentes com as

variações do Produto Interno Bruto (PIB) per capita, além de ser o mesmo deflator adotado pelo IBGE quando divulga as séries de rendimentos médios reais na Síntese de Indicadores das PNAD.

As variações dos rendimentos médio e mediano são apresentadas em unidades iguais ao valor real do maior Salário Mínimo (SM) vigente em agosto de 1980, usando como deflator o INPC (restrito). Por isso, os resultados são sensíveis à escolha do deflator.

No Piauí, em 1984, os 10% mais ricos detinham 51,6% da renda e os 5% mais ricos, 40,9%, sendo a renda média de 1,02 salários mínimos (SM). Em 1985, a desigualdade e pobreza aumentam e os 10% mais ricos passam a concentrar 55,2% da renda e os 5% mais ricos 43,5%, ocorrendo um aumento de 5,7% na renda média que passou a ser 1,07 salários mínimos (SM). O ano de 1986 foi o do Plano Cruzado, que acarretou uma redução da desigualdade e pobreza em todo o Brasil. No Piauí, a renda média cresceu para 1,57 SM, com os 50% mais pobres participando com 13,2% na renda, voltando a decrescer para 9,9% em 1987.

No ano de 1987, a renda média naquele Estado decresceu em 21,8%, uma porcentagem maior que a observada para a média da região nordes-

TABELA 1
PIAUÍ
MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL E DESIGUALDADE PARA PESSOAS
ECONOMICAMENTE ATIVAS COM RENDIMENTO
1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996.
(Deflator: INPC)

ANOS	renda média (SM)	Mediana (SM)	Índice de Gini (G)	Índice de Theil (T)	50% mais pobres	10% mais ricos	5% mais ricos
1984	1,02	0,525	0,598	0,586	14,2	51,6	40,9
1985	1,07	0,486	0,654	0,648	10,6	55,2	43,5
1986	1,57	0,819	0,602	0,552	13,2	49,7	37,3
1987	1,23	0,530	0,655	0,600	9,9	54,1	40,7
1988	1,00	0,429	0,662	0,629	10,3	56,6	44,0
1989	1,30	0,589	0,668	0,671	10,3	57,6	46,4
1990	1,16	0,486	0,652	0,622	10,9	55,2	42,5
1992	1,10	0,642	0,610	0,555	11,9	49,5	37,8
1993	1,23	0,659	0,613	0,593	13,0	50,8	39,1
1995	1,48	0,690	0,580	0,524	14,7	48,1	35,8
1996	1,50	0,712	0,567	0,474	14,8	46,1	31,7

FONTE: IBGE (1984 a 1996)

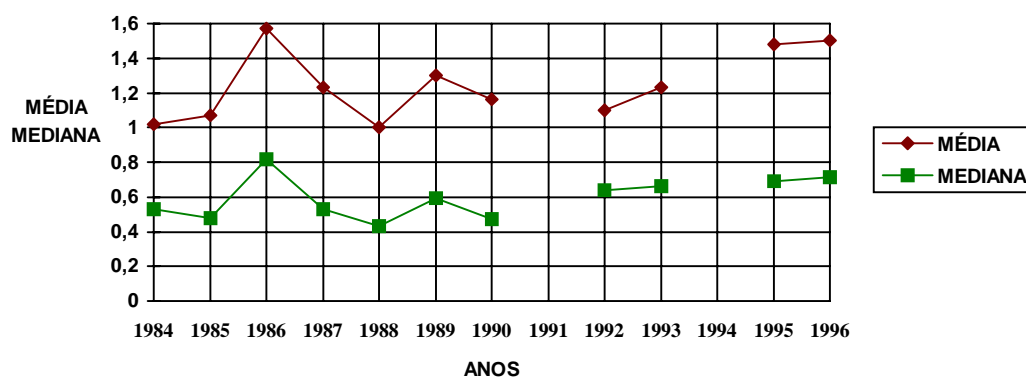
tina, que foi de 20%. Em 1988, a renda média decresceu novamente, tendo o menor nível do período de 1984-1996, com os 50% mais pobres participando com 10,3% na renda. A renda média volta a se elevar em 1989 (1,3 SM), mas o Piauí continua com a menor renda média entre os estados nordestinos, apesar de ocorrer uma diminuição das medidas de desigualdade.

O GRÁFICO 1 descreve a evolução das rendas média e mediana no período de 1984 a 1996 no Piauí, considerando a população economicamente ativa (PEA) com rendimento. As rendas

média e mediana oscilam conforme o crescimento e decréscimo do PIB *per capita* no Brasil, apesar da pequena participação do PIB piauiense no PIB brasileiro, em torno de 0,5% no período de 1985 a 1995. Como se pode observar no GRÁFICO 2, a renda média no Piauí e Nordeste estão sempre abaixo da média brasileira.

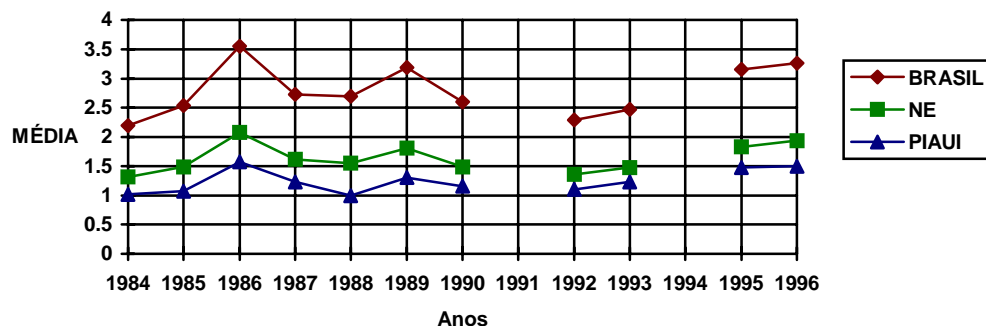
A partir de 1993, ocorre uma contínua diminuição da desigualdade, conforme os índices de Gini e Theil. Isso deve-se, em parte, à redução do ritmo inflacionário.

GRÁFICO 1
PIAÚÍ
MÉDIA, MEDIANA PARA PESSOAS ECONOMICAMENTE ATIVAS COM RENDIMENTO
1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996



FONTE: TABELA 1.

GRÁFICO 2
BRASIL, NORDESTE E PIAUÍ
RENDA MÉDIA PARA PESSOAS ECONOMICAMENTE ATIVAS COM RENDIMENTO
1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996.



FONTE: IBGE (1984 a 1996).

A variação da inflação mensal, considerando o mês de referência da PNAD (setembro) e o mês anterior, passou de 35,6% em 1993 para 0,02% em 1996, possibilitando uma recomposição do poder de compra da PEA.

Essa recomposição do poder de compra das pessoas pode ser reflexo do controle inflacionário do Plano Real, na medida que foi uma tendência geral das Unidades da Federação, conforme constatado por HOFFMANN (1992), para quem:

“A clara associação positiva entre a taxa de inflação e as medidas de desigualdade da distribuição da renda entre as pessoas economicamente ativas mostra que a redução da inflação pode ser defendida não apenas visando maior estabilidade e eficiência do sistema econômico, mas também visando diminuir a desigualdade da distribuição da renda”.

A TABELA 2 apresenta as medidas de pobreza absoluta. Considerando-se que os salários mínimos regionais foram unificados no Brasil a partir de 1984, admite-se uma linha de pobreza com valor real fixo em um salário mínimo de agosto de 1980 e utiliza-se como deflator o INPC (restrito) do IBGE. Assim, desconsideram-se possíveis diferenças regionais de custo de vida.

Verifica-se que a proporção de pobres (H) decresce de 1984 a 1986 e de 1990 a 1996, captando a extensão da pobreza no Estado do Piauí.

A razão de insuficiência de renda (I) é decrescente nos anos 90, atingindo 0,478 em 1996. Essa medida é sensível à intensidade da pobreza, isto é, seu valor é afetado pela redução da renda de um pobre e insensível ao número de pobres.

Constata-se que a variação do índice de Sen é de -31,6% no período de 1990 a 1996. Esse índice é uma medida de pobreza que leva em consideração tanto a extensão como a intensidade da pobreza, e também a desigualdade da distribuição da renda entre os pobres. Ele varia de zero a 1 e quanto mais próximo de 1, maior o grau de pobreza absoluta.

Outra medida do grau de pobreza absoluta é o índice de Foster, Greer e Thorbecke (FGT)¹ que, da mesma maneira que o índice de Sen, varia de zero a 1, e mostra também o decréscimo da pobreza piauiense nos anos 90.

No GRÁFICO 3, visualiza-se o comportamento do Índice de Gini e, no GRÁFICO 4, o Índice de Sen, conjuntamente para o Piauí, Região Nordeste e Brasil. Observa-se que a desigualdade é crescente até 1989, exceção de 1986 (Plano

TABELA 2
PIAUI
MEDIDAS DE POBREZA⁽¹⁾ PARA PESSOAS ECONOMICAMENTE ATIVAS COM RENDIMENTO
1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996

ANOS	Proporção de pobres (H)	Razão de insuficiência de renda (I)	Índice de pobreza de Sen (P)	r(%) ²	Índice de FGT ⁽³⁾
1984	0,789	0,552	0,548	42,9	0,290
1985	0,768	0,609	0,582	43,6	0,337
1986	0,614	0,498	0,403	19,5	0,199
1987	0,720	0,610	0,546	35,7	0,317
1988	0,773	0,640	0,609	49,5	0,371
1989	0,730	0,576	0,536	32,3	0,298
1990	0,749	0,604	0,557	39,1	0,319
1992	0,713	0,577	0,530	37,5	0,298
1993	0,706	0,547	0,498	31,4	0,265
1995	0,622	0,487	0,390	20,4	0,186
1996	0,618	0,478	0,381	19,7	0,178

FONTE: IBGE (1984 a 1996).

NOTA: ⁽¹⁾ Linha de pobreza igual a 1 SM ago.80PC.

⁽²⁾ Insuficiência da renda como porcentagem da renda total.

⁽³⁾ Índice de Foster, Greer e Thorbecke (FGT).

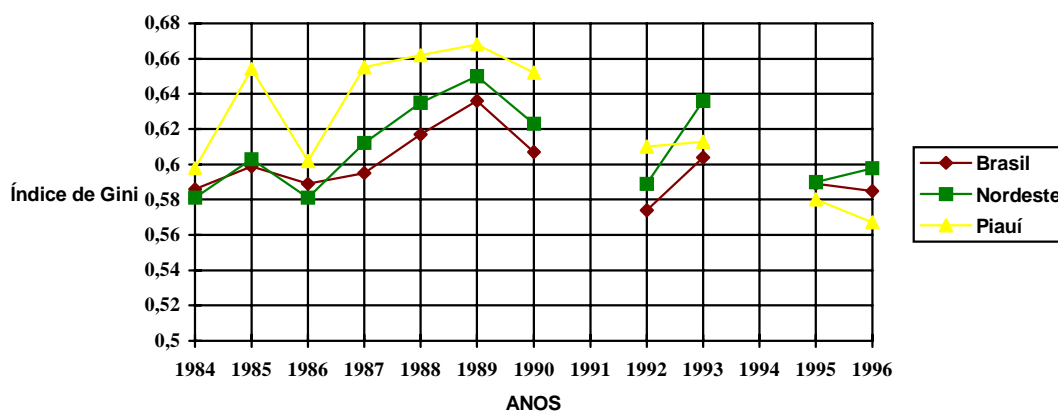
1 Esse índice é considerado um novo marco no desenvolvimento das medidas de pobreza por HOFFMANN (1997).

Cruzado), voltando a crescer de 1992 para 1993, decrescendo em 1995 e 1996. A pobreza decresce de forma contínua nos anos 90, mas o Índice de Sen no Piauí é sempre superior ao do Nordeste e Brasil.

A desigualdade da distribuição da renda manifesta-se de forma mais intensa no Piauí do que no Nordeste, no período de 1984 a 1990.

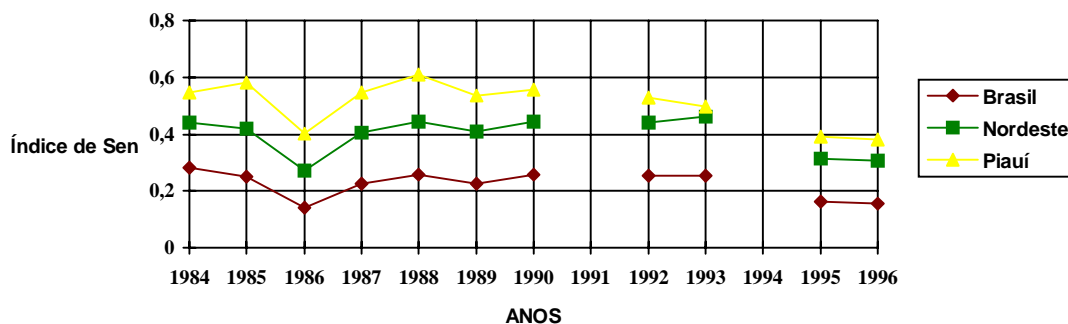
A partir de 1992, a desigualdade da distribuição da renda diminui no Piauí e chega a surpreender quando, em 1996, atinge um índice de Gini de 0,567, menor que o do Brasil (0,585) e do Nordeste (0,598), indicando uma tendência declinante nos índices de desigualdade em relação a 1992 (0,610) e 1993 (0,613).

GRÁFICO 3
BRASIL, NORDESTE e PIAUÍ
ÍNDICE DE GINI PARA PESSOAS ECONOMICAMENTE ATIVAS COM RENDIMENTO
1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996



FONTE: IBGE (1984 a 1996).

GRÁFICO 4
BRASIL, NORDESTE e PIAUÍ
ÍNDICE DE SEN PARA PESSOAS ECONOMICAMENTE ATIVAS COM RENDIMENTO
1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996.

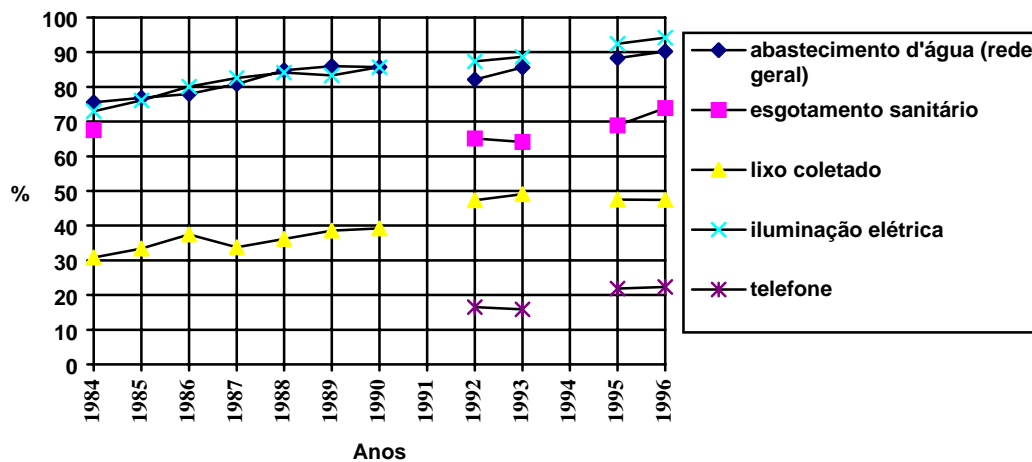


FONTE: IBGE (1984 a 1996).

No Piauí, no período de 1984/1990, 1992, 1993, 1995 e 1996, o comportamento da renda média, mediana e pobreza para as pessoas economicamente ativas com rendimento acompanha a tendência geral do Nordeste e Brasil.

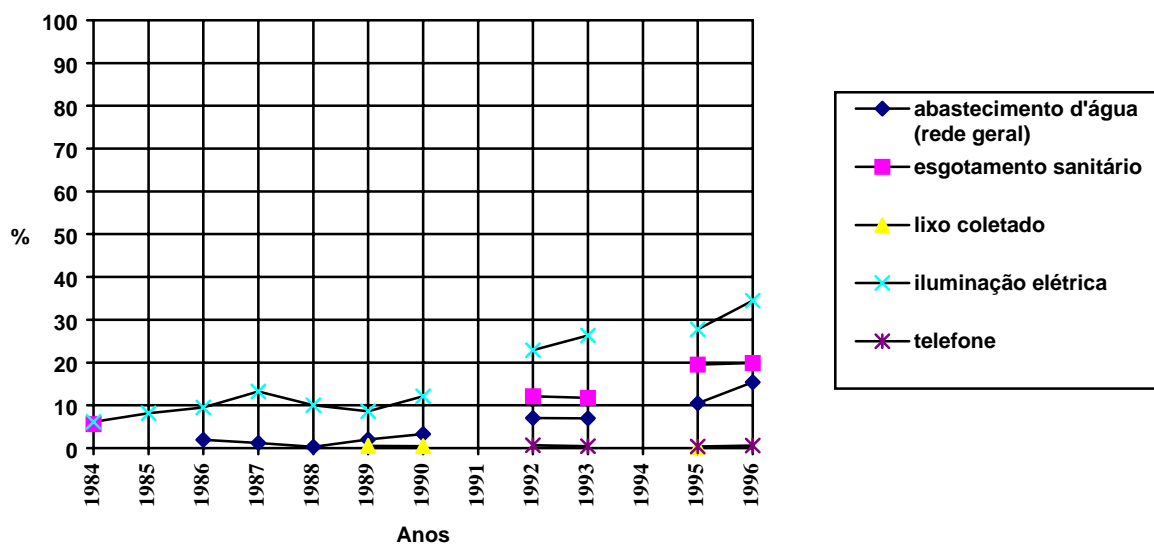
A especificidade do Estado do Piauí em relação ao Nordeste está no decréscimo de 5,2% da desigualdade da distribuição da renda, no período de 1984 a 1996, conjuntamente com o crescimento de 47,1% da renda média e diminuição de

GRÁFICO 5
PIAÚÍ
PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES, SEGUNDO
ALGUMAS CARACTERÍSTICAS DO DOMICÍLIO URBANO
1984 a 1996



FONTE: IBGE (1984 a 1996).

GRÁFICO 6
PIAÚÍ
PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES, SEGUNDO
ALGUMAS CARACTERÍSTICAS DO DOMICÍLIO RURAL
1984 a 1996



FONTE: IBGE (1984 a 1996).

28,8% da pobreza, enquanto na Região Nordeste ocorre elevação de 2,9% na desigualdade e 47,0% na renda média e decréscimo de 30,1% da pobreza.

É interessante salientar que a proporção de pobres de 0,618 para o Piauí em 1996 é ainda maior que a do Nordeste (0,548) e a do Brasil (0,307), confirmando que a insuficiência de renda das pessoas economicamente ativas é o problema crucial do Estado.

No Piauí, necessita-se que 19,7% da renda total sejam redistribuídos para eliminar a pobreza absoluta, enquanto no Nordeste são necessários apenas 12,2% e no Brasil, 3,63%. Isso sinaliza para as entidades governamentais e não-governamentais que é necessário gerar mecanismos compensatórios de renda no Piauí, a partir das suas características demográficas e produtivas, com o intuito de reverter essa situação.

O grau de pobreza no Estado pode ser também avaliado pela evolução da proporção de domicílios particulares permanentes com abastecimento d'água, esgotamento sanitário, destino do lixo, iluminação elétrica e telefone, no período de 1984 a 1996 (GRÁFICOS 5 e 6). Verifica-se uma nítida tendência de aumento desses indicadores, tanto no domicílio urbano quanto no rural. Destaca-se a pequena proporção de domicílios com infra-estrutura básica no domicílio rural, indican-

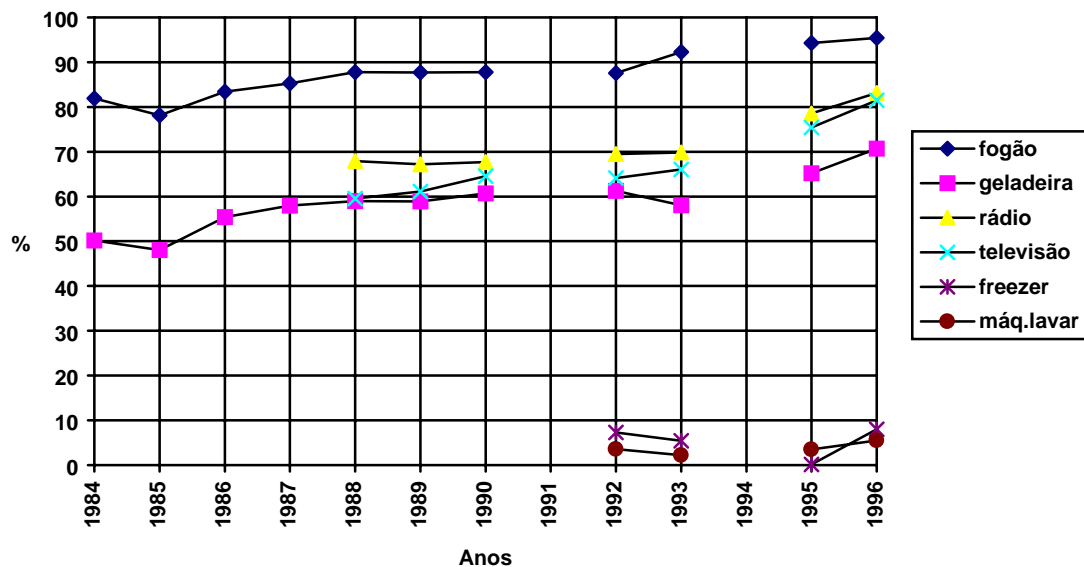
do a ausência de investimentos públicos nesse setor.

Os GRÁFICOS 7 e 8 mostram a proporção de domicílios urbano e rural, respectivamente, que possuem alguns bens duráveis. A importância desses tipos de indicadores está no fato de não dependerem de um deflator e refletirem algum poder de compra das pessoas residentes nos domicílios. Esses indicadores apontam a mesma tendência de diminuição do grau de pobreza absoluta, esboçada pelas medidas de pobreza calculadas com o uso do INPC como deflator.

Observa-se que, no geral, houve um aumento dos bens duráveis nos domicílios. A proporção de domicílios urbanos com bens duráveis é bastante superior à proporção de domicílios rurais com bens duráveis. Entretanto, o crescimento percentual de bens duráveis nos domicílios rurais é maior que nos domicílios urbanos.

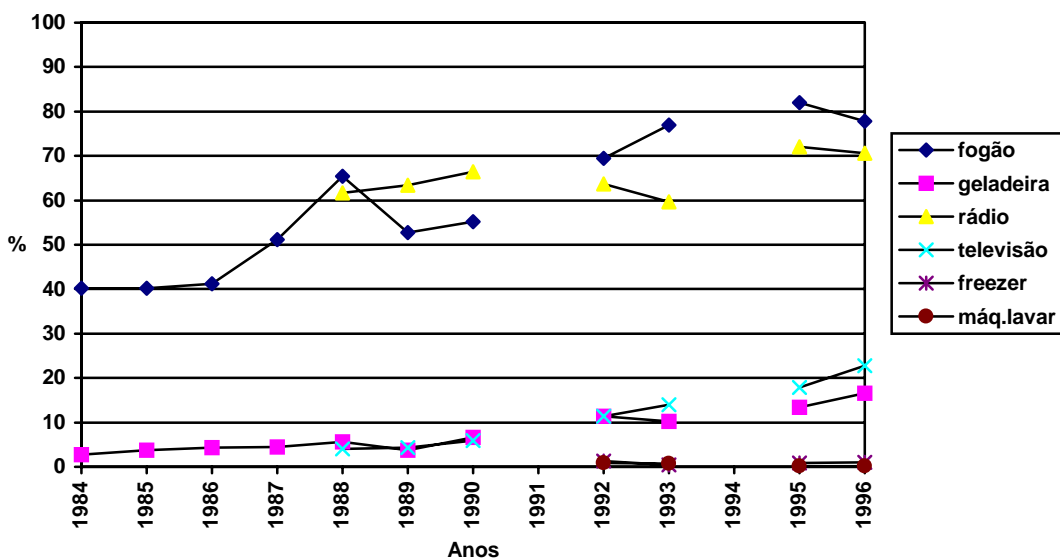
Os domicílios em área rural apresentam, nos anos 90, um crescimento percentual de 45,6% para geladeira e de 100% para televisão, considerando o período de 1992 a 1996. Nos domicílios urbanos, o crescimento é de 15,5% para geladeira e 27,1% para televisão, de 1992 a 1996. Esses dados revelam um aumento do poder de compra das pessoas no Piauí.

GRÁFICO 7
PIAUÍ
PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS PARTICULARES, SEGUNDO ALGUNS BENS DURÁVEIS
EXISTENTES NO DOMICÍLIO URBANO
1984 a 1996



FONTE: IBGE (1984 a 1996).

GRÁFICO 8
PIAUÍ
PROPORÇÃO DE DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES, SEGUNDO ALGUNS BENS
DURÁVEIS EXISTENTES NO DOMICÍLIO RURAL
1984 a 1996.



FONTE: IBGE (1984 a 1996).

2 - RELAÇÃO FUNCIONAL ENTRE POBREZA, DESIGUALDADE E RENDA MÉDIA PARA PESSOAS ECONOMICAMENTE ATIVAS COM RENDIMENTO, NO PERÍODO DE 1984 A 1990, 1992, 1993, 1995 E 1996

HOFFMANN (1995), em estudo sobre a relação entre pobreza absoluta, renda média e desigualdade da distribuição da renda, discute as possíveis formas para relações funcionais entre essas variáveis, partindo do princípio de que, fixada a linha de pobreza, uma medida de pobreza absoluta não é, necessariamente, uma função decrescente da renda média e uma função crescente da desigualdade da renda, porque alterações artificiais² em uma dada distribuição da renda podem alterar a desigualdade e a média sem afetar as medidas de pobreza absoluta.

Entretanto, fixado o tipo de distribuição, como a log-normal, as medidas de pobreza absoluta (proporção de pobres ou os índices de pobreza de Sen e de Foster, Greer e Thorbecke) passam a ser funções decrescentes do rendimento médio (μ) e crescentes da desigualdade da distribuição.

HOFFMANN (1995) afirma que:

“...há uma certa regularidade na distribuição da renda no Brasil, nas regiões e ao longo do tempo. Apesar das mudanças substanciais na média e na desigualdade, há certa estabilidade na forma da distribuição, que permanece semelhante a uma log-normal. É essa estabilidade na forma da distribuição que faz com que haja uma relação funcional quase exata entre uma medida de pobreza absoluta (P e ϕ), o rendimento médio e uma medida da desigualdade da distribuição. Os resultados sugerem que a distribuição log-normal constitui uma boa primeira aproximação da forma da distribuição de renda no Brasil, tendo em vista analisar como as medidas de pobreza absoluta variam em função da média e da desigualdade da distribuição”.

² “Transferências regressivas de renda entre pessoas que estão acima da linha de pobreza, de maneira que a pessoa cuja renda é reduzida não se torne pobre, farão com que aumente a desigualdade sem afetar aquelas medidas de pobreza absoluta e a renda média” HOFFMANN (1995).

A relação funcional entre pobreza, desigualdade e renda média é analisada através de uma equação de regressão estimada pelo método de mínimos quadrados ponderados em que o fator de ponderação é a frequência de pessoas, sendo P o índice de Sen para uma linha de pobreza de 1 SM de ago./80, μ a renda média da população economicamente ativa com rendimento, e G o índice de Gini. Utilizando os valores dessas variáveis, constantes das TABELAS 1 e 2, foram ajustados vários modelos, que estão em apêndice. O modelo que obteve ajustamento razoável é expresso pela seguinte equação de regressão (valores de t entre parênteses),

$$P = 0,206 - 0,269 \mu + 1,018 G \quad (1)$$

(−30,585) (20,956)

com R^2 igual a 0,998, indicando que 99,8% da soma de quadrados total é “explicada” pela regressão linear ajustada.

O nível de pobreza absoluta é função decrescente da renda média (μ) e função crescente da desigualdade (G). Para o coeficiente de μ , tem-se t igual a $-30,585$ e a probabilidade de ($|t| > -30,585$) igual a 0,01%. Como essa probabilidade é menor do que 1%, conclui-se que t igual a $-30,585$ é significativo ao nível de 1%. Já para o coeficiente de G , tem-se t igual a 20,956 e a probabilidade $|t| > 20,956$ igual a 0,01%, sendo significativo no nível de 1%.

Para testar a influência relativa das variáveis explicativas (média e índice de Gini) no grau de pobreza absoluta (índice de Sen), recorre-se ao método dos coeficientes beta³ através do SAS (*Statistical Analysis Software*- para estimação de modelos expressos em termos de variáveis padronizadas).

Os coeficientes beta das variáveis renda média (μ) e desigualdade (G) são β_1 igual a $-0,663$ e β_2 igual a $0,455$, respectivamente. Em valor absoluto, os coeficientes beta sinalizam que o nível de pobreza absoluta no Piauí, de 1984 a 1996, está associado mais com as variações na renda média do que com as mudanças no grau da desigualdade da distribuição da renda.

³ Consulte MATOS (1995).

3 – RELAÇÃO FUNCIONAL ENTRE POBREZA, DESIGUALDADE, INFLAÇÃO E SALÁRIO MÍNIMO

A relação da desigualdade da distribuição da renda, considerando a intensidade da inflação, foi estabelecida para o Brasil nos estudos de HOFFMANN (1992), CARDOSO, BARROS & URANI (1993), CARDOSO (1993), E CORRÊA (1995), considerando, em geral, o período de 1981 a 1990. Os resultados apontaram um efeito positivo da inflação na desigualdade da distribuição da renda.

A seguir será analisada, para o Piauí, a relação funcional entre pobreza, desigualdade, renda média, inflação e salário mínimo real, considerando as pessoas economicamente ativas com rendimento, no período de 1984-1996. Os dados utilizados encontram-se nas TABELAS 1 e 2 e a taxa de variação mensal da inflação⁴ e o salário mínimo real constam no apêndice.

A variável dependente é o índice de pobreza de Sen (P) ou o índice FGT , e as variáveis explanatórias são a renda média (μ), o índice de Gini (G), a taxa de inflação (ψ) e o salário mínimo (SM). O modelo inclui um erro aleatório que representa todas as demais variáveis que afetam o nível de pobreza absoluta e não foram incluídas no modelo. Os resultados obtidos mostram que as variações na medida de pobreza (P ou FGT) são explicadas, basicamente, pelas variações em μ e G , cujos coeficientes são estatisticamente diferentes de zero nos modelos abaixo. Os coeficientes de determinação foram 99,81% e 99,23%. Os outros modelos constam no apêndice.

$$P = 0,188 + 1,033G - 0,273\mu - 0,010\psi + 0,00002SM \quad (2)$$

(19,672) (-28,926) (-0,769) (1,193)

$$FGT = -0,095 + 0,978G - 0,201\mu - 0,024\psi + 0,00003SM \quad (3)$$

(11,519) (-13,224) (-1,111) (0,874)

Para esse período não se detecta, com os dados para o Piauí, influência direta da inflação e do salário mínimo sobre a pobreza, depois de considerada a influência da renda média e da desigual-

dade. Pode ser que não haja efeito da inflação sobre a pobreza, mas também pode ser que esse efeito exista mas se manifeste por meio do efeito da inflação sobre a renda média e/ou a desigualdade.

Não foi possível detectar o efeito do salário mínimo sobre a pobreza, mesmo ajustando-se modelos excluindo-se a inflação como variável explanatória, como no estudo de LUSTIG & MCLEOD (1996), que verificaram que um aumento (declínio) no SM real é acompanhado por uma queda (aumento) na pobreza. Essa relação inversa foi encontrada, considerando as observações em período de crescimento e recessão, para vários países da África, Ásia e América Latina.

Também é testada a relação funcional entre o índice de Gini (G), a renda média (μ), a inflação (ψ) e o salário mínimo (SM). Os modelos ajustados (em apêndice) apresentaram baixo coeficiente de determinação e o teste t não significativo para a inflação e o salário mínimo.

Portanto, os resultados das regressões não captaram uma influência direta da inflação mensal sobre o grau de desigualdade da distribuição da renda no Estado do Piauí. Como a inflação é um fenômeno da economia brasileira, reitera-se a possibilidade de esse efeito manifestar-se por meio do efeito sobre a renda média.

4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Jornal Folha de São Paulo aponta o Plano Real como responsável pela redução da pobreza (EMERGENTES, 1996). O impacto deste plano econômico foi o de incluir novos consumidores, pessoas de baixa renda beneficiadas pelo fim do imposto inflacionário e que tiveram seu poder aquisitivo elevado.

Em contraposição, o DIEESE (Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Sócio-Econômicos) (1997) argumenta que a melhoria da distribuição pessoal da renda, que ocorre a partir de julho de 1994, pode ser atribuída ao fim do imposto inflacionário, mas apenas no momento da queda abrupta dos patamares de inflação. Nos meses posteriores, os fatores atuantes são o rápido crescimento da economia, a queda das taxas de desemprego e a mudança de preços relativos em favor dos serviços. Entretanto, esse processo re-

⁴ A relação funcional entre pobreza, desigualdade, renda média, inflação e salário mínimo também foi estabelecida considerando-se o Índice de Preços ao Consumidor (Custo de Vida) de Teresina, não ocorrendo alterações em comparação aos modelos ajustados com o INPC.

distributivo é comprometido a partir de março de 1995 com a interrupção da trajetória de crescimento da economia e aumento do desemprego, revertendo os ganhos nos preços relativos de serviços, esvaziando as causas de melhoria de renda no período pós-Real⁵.

Como já havia sido ventilado no estudo de HOFFMANN (1992), a redução da inflação possibilita a diminuição da desigualdade e pobreza, lembrando o citado autor, em recente análise dos dados individuais das Pesquisas Nacionais por Amostragem de Domicílios (PNAD) de 1995 para pessoas ocupadas na agricultura, que a desigualdade econômica no Brasil no período do Plano Real apresenta características muito similares às observadas em vários anos da década de 1980 e que é preciso que se confirme um crescimento sustentável do rendimento médio, ao invés de crescimento efêmero, como ocorreu em 1986 e 1989.

HOFFMANN (1996) observa que, no Brasil, a desigualdade em 1995 é menor que em 1993, mas substancialmente maior que a desigualdade em 1992 e comparável à observada na primeira metade da década de 80. Também destaca o fato de a desigualdade ser relativamente baixa em 1992 e grande a elevação do rendimento médio de 1993 a 1995, acompanhada da redução das medidas de pobreza absoluta.

Para o Piauí, verifica-se que as medidas de desigualdade e pobreza decrescem, mas continuam nos anos 90 em níveis elevados, sinalizando que não basta resolver o problema da inflação, porque as causas “estruturais” não foram contempladas no Plano Real.

Essa afirmação é subsidiada pela análise de POCHMANN (1997a) ao detectar, com base em dados da Pesquisa de Emprego e Desemprego da Fundação SEADE e DIEESE para algumas regiões metropolitanas, que a desigualdade voltou a aumentar desde o final de 1996, justamente porque os elementos estruturais da distribuição da renda não foram modificados com o Plano Real e que é possível existir concentração de renda, mesmo com baixa inflação (o golpe de 1964 tam-

bém acabou com a inflação, modernizou a economia, mas produziu concentração de renda).

Outro aspecto considerado pelo autor supracitado é que o capitalismo brasileiro não promoveu suas reformas clássicas (agrária, tributária e social), prejudicando a condução da política econômica e seus efeitos sobre a distribuição da renda. Além do que não existem garantias de crescimento econômico sustentado e políticas públicas ativas, reduzindo as perspectivas do emprego, o que pode ser um sinalizador de um novo retrocesso no perfil distributivo no Brasil.

Segundo os dados publicados da PNAD/96, no Piauí continua crescendo a renda média e diminuindo a desigualdade da distribuição da renda e a pobreza. Tendo em vista que as regressões ajustadas para o período 1984-96 não mostraram uma influência estatisticamente significativa da inflação sobre a desigualdade ou a pobreza no Piauí, pode-se concluir que o Plano Real não foi o único fator responsável pela melhoria desses indicadores.

O processo de urbanização no Piauí, no final da década de 80, pode ser considerado como um dos fatores responsáveis pela diminuição da desigualdade e da pobreza, porque segundo KAGEYAMA & REDHER (1993), a urbanização tem uma influência positiva sobre o nível de bem-estar rural no Brasil.

A melhoria no quadro da desigualdade da distribuição da renda e pobreza é instável e pode se agravar com os efeitos da crise internacional do mercado financeiro, de out./1997, sobre a economia brasileira, determinando um novo “pacote econômico”, formado por um conjunto de medidas de natureza fiscal, com corte de despesas e investimentos públicos, demissão de servidores e aumento de impostos e tarifas, que implicará uma redução da estimativa do crescimento do PIB, em 1998, para 1% a 2,5%, segundo previsões de vários economistas.

Portanto, a diminuição da desigualdade da distribuição da renda e pobreza resultam não só de uma política macroeconômica estável, mas também de reformas estruturais que sustentem uma expansão da economia baseada em investimento produtivo, gerando emprego e incentivo à educação.

⁵ O dado apresentado no estudo do DIEESE refere-se ao Índice de Gini para região metropolitana de São Paulo, de dezembro de 1989 a junho de 1997.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Prof. Rodolfo Hoffmann pela leitura e comentários, eximindo-o de qualquer responsabilidade pelos erros e omissões remanescentes.

Abstract:

The evolution of inequality income distribution and poverty measurements in the state of Piauí is analyzed using data on economically active persons published by the IBGE for the 1984-1990 period, 1992, 1993, 1995 and 1996. The functional relationships between poverty, inequality and average income and between poverty, inequality, inflation and minimum wage are analysed. Income distribution inequality and poverty have followed the Brazilian economic cycle. Inequality in the State of Piauí increased from 1984 to 1989, except for 1986 (Cruzado Plan), and tended to decrease in the 90's, the Gini index approaching the indexes of the Northeast region and of Brazil. The high proportion of poor still characterizes the State thus, confirming that the insufficient income of economically active people is the most critical problem, a sign that compensatory measures must be implemented in order to reverse such scenario.

Key Words:

Income distribution; unevenness measurements; poverty measurements; economic unevenness; absolute poverty; Piauí-Northeast Region-Brazil.

5 - BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

CARDOSO, Eliana, BARROS, Ricardo, URANI, André. **Inflation and unemployment as determinants of inequality in Brazil: the 1980**. Rio de Janeiro: IPEA, 1993. (Texto para discussão, 298).

CARDOSO, Eliana. Cyclical variations of earnings inequality in Brazil. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 13, n. 4, p.112-124, out./dez. 1993.

CORRÊA, A. M. C. J. **Distribuição de rendimentos e pobreza na agricultura brasileira: 1981-1990**. Piracicaba: USP, 1995. Tese (Doutorado em Economia Agrária) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, 1995.

DIEESE. **Desigualdade e concentração de renda no Brasil**. São Paulo, 1995. (Pesquisa DIEESE, 11).

EMERGENTES. Folha de São Paulo, São Paulo, 27 de nov. 1996. Caderno Especial.

_____. **Desigualdade e pobreza no Brasil no período 1979-96 e a influência da inflação e do salário mínimo**. Piracicaba: USP, 1998. (Digitado).

_____. **Income distribution in Brazil and the regional and sectoral contrasts**. Piracicaba: USP, 1997b. (Digitado).

_____. Relações entre pobreza absoluta, renda média e desigualdade da distribuição de renda. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p.337-358, ago. 1995.

_____. Ricos e pobres na agricultura brasileira em 1995. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 35., 1995, Natal. **Anais...** Natal: SOBER, 1997a.

HOFFMANN, Rodolfo. Vinte anos de desigualdade e pobreza na agricultura brasileira. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 30, n. 2, p. 97-113, abr./jun. 1992.

- IBGE. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios-1984 - Maranhão - Piauí - Ceará - Rio Grande do Norte - Paraíba - Pernambuco - Alagoas - Sergipe - Bahia.** Rio de Janeiro, 1984. 8 v.
- _____. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios-1985 - Maranhão - Piauí - Ceará - Rio Grande do Norte - Paraíba - Pernambuco - Alagoas - Sergipe - Bahia.** Rio de Janeiro, 1985. 9 v.
- _____. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios-1986 - Maranhão - Piauí - Ceará - Rio Grande do Norte - Paraíba - Pernambuco - Alagoas - Sergipe - Bahia.** Rio de Janeiro, 1986. 10 v.
- _____. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios-1987 - Maranhão - Piauí - Ceará - Rio Grande do Norte - Paraíba - Pernambuco - Alagoas - Sergipe - Bahia.** Rio de Janeiro, 1987. 11 v.
- _____. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios-1988 - Maranhão - Piauí - Ceará - Rio Grande do Norte - Paraíba - Pernambuco - Alagoas - Sergipe - Bahia.** Rio de Janeiro, 1988. 12 v.
- _____. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios-1989 - Maranhão - Piauí - Ceará - Rio Grande do Norte - Paraíba - Pernambuco - Alagoas - Sergipe - Bahia.** Rio de Janeiro, 1989. 13 v.
- _____. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios-1990- Maranhão - Piauí - Ceará - Rio Grande do Norte - Paraíba - Pernambuco - Alagoas - Sergipe - Bahia.** Rio de Janeiro, 1990. 14 v.
- _____. **Censo Demográfico 1991: situação demográfica, social e econômica - primeiras considerações.- Estado do Piauí.** Rio de Janeiro, 1995.
- _____. **Tendências demográficas: uma análise a partir dos resultados do censo demográfico de 1991.** Rio de Janeiro:, 1996.
- _____. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios-1992 - Piauí.** Rio de Janeiro, 1992. 15 v.
- _____. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios-1993 - Piauí.** Rio de Janeiro, 1993. 16 v.
- _____. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios - 1995 - Piauí.** Rio de Janeiro, 1995.
- _____. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios-1996 - Piauí.** Rio de Janeiro, 1996.
- KAGEYAMA, A., REHDER, P. O bem-estar rural no Brasil na década de oitenta. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 31, n. 1, p. 23-44, jan./mar. 1993.
- LUSTIG, Nora, MCLEOD, Darryl. **Minimum wages and poverty in developing countries: some empirical evidence.** Washington, D.C.: The Brookings Institution, 1996. (Bookings Discussion Papers in International Economics, 125).
- MATOS, Orlando Carneiro. **Econometria básica.** São Paulo: Atlas, 1995.
- POCHMANN, Marcio. **Desigualdade dos rendimentos: o que há de novo?.** Campinas: UNICAMP, 1997a. (Versão preliminar).
- _____. Fermenta a desigualdade: entrevista a Carlos Drummond. **Carta Capital**, São Paulo, ano 3, n. 58, p.36-39, out. 1997b.

APÊNDICES

TABELA A.1
PIAUÍ
INFLAÇÃO E SALÁRIO MÍNIMO REAL NOS MESES DE
REFERÊNCIA DAS PNAD 1984 a 1996

ANO	MÊS	SM REAL (2)	INFLAÇÃO MENSAL % (3)
1984	setembro	598,30	11,1
1985	setembro	647,80	10,1
1986	setembro	757,42	1,2
1987	setembro	590,78	7,2
1988	setembro	612,88	26,9
1989	setembro	613,88	36,3
1990	setembro	452,28	14,3
1992	setembro	662,62	24,0
1993	setembro	607,91	35,6
1995	setembro	577,27	1,17
1996	setembro	572,27	0,02

FONTE: Dados extraídos de HOFFMANN (1998), exclusive a última coluna.

NOTAS: (1) Em valores reais deflacionados pelo INPC com base em março de 1986.

(2) crescimento percentual do INPC no mês de referência em relação ao mês anterior.

(3) No caso de 1982 considerou-se a raiz quadrada da relação entre o INPC de nov. e o INPC de set.

TABELA A.2
PIAUÍ
EQUAÇÕES AJUSTADAS E COEFICIENTES DE DETERMINAÇÃO PARA EXPLICAR
AS VARIAÇÕES DE $P^{(1)}$, EM FUNÇÃO DE μ E μ^2 , E DE G E G^2
1984 A 1990, 1992, 1993 E 1996

Equações ajustadas	Coefficiente de determinação (R^2) em %
$P = -0,240 - 0,381\mu + 0,046\mu^2 + 2,651G - 1,294G^2$ (-2,791)* (0,844) (1,179) (-0,719)	99,79
$P = 0,206 - 0,269\mu + 1,018G$ (-30,585)* (20,956)*	99,75
$P = 0,261 - 0,375\mu + 0,042\mu^2 + 1,035G$ (-2,851)* (0,809) (19,304)*	99,77
$P = 0,436 + 0,482\mu - 0,334\mu^2$ (0,565) (-1,008)	87,65
$P = -8,194 + 26,225G - 19,623G^2$ (1,371) (-1,273)	75,58

FONTE: Dados básicos das TABELAS 1 E 2.

NOTAS: (1) Medida de pobreza calculadas com linha de pobreza igual a 1 SM ago./80.

(2) teste t entre parênteses.

(3) Os coeficientes assinalados são estatisticamente significativos ao nível de 5%.

TABELA A.3
PIAUÍ
EQUAÇÕES AJUSTADAS E COEFICIENTES DE DETERMINAÇÃO PARA
EXPLICAR AS VARIAÇÕES DE P (OU FGT) ⁽¹⁾, EM FUNÇÃO DE μ E μ^2 , DE Ψ ⁽²⁾ E SM ⁽³⁾
1984 A 1990, 1992, 1993, 1995 E 1996

Equações ajustadas	Coefficiente de determinação (R^2) em %
$P = 0,188 + 1,033G - 0,273\mu - 0,010\Psi + 0,00002SM$ (19,672)* (-28,926)* (-0,769) (1,193)	99,81%
$P = -0,491 + 1,652G + 0,103\Psi - 0,00008SM$ (3,137)* (0,751) (-0,355)	73,14
$P = -0,619 + 1,866G - 0,00007SM$ (4,340)* (-0,304)	70,97
$FGT = -0,096 + 0,978G - 0,201\mu - 0,024\Psi - 0,00003SM$ (11,519)* (-13,224)* (-1,111) (0,874)	99,23
$FGT = -0,599 + 1,435G + 0,060\Psi - 0,00005SM$ (3,640)* (0,585) (-0,284)	76,84
$FGT = -0,672 + 1,560G - 0,00004SM$ (4,917)* (-0,249)	75,71

FONTE: Dados básicos das TABELAS 1 e 2 e do APÊNDICE A.2.

NOTAS: (1) Medidas de pobreza calculadas com linha de pobreza igual a 1 SM ago./80

(2) Considerou-se a variação mensal do Índice Nacional de Preço ao Consumidor (INPC)

(3) Salário mínimo real deflacionado pelo INPC de março de 1996.

(4) teste t entre parênteses .

(5) Os coeficientes assinalados são estatisticamente significativos ao nível de 5%.

TABELA A.4
PIAUÍ
EQUAÇÕES AJUSTADAS E COEFICIENTES DE DETERMINAÇÃO PARA EXPLICAR AS
VARIACÕES DE G , EM FUNÇÃO DE μ E μ^2 , DE $\Psi^{(1)}$ E $SM^{(2)}$
1984 - 1996

Equações ajustadas	Coeficiente de determinação (R^2) em %
$G = 0,715 - 0,073 \mu + 0,088 \Psi - 0,00002 SM$ (-1,179) (0,994) (-0,164)	42,04
$G = 0,171 + 0,759 \mu - 0,332 \mu^2 + 0,042 \Psi + 0,00004 SM$ (0,616) (-0,671) (0,364) (0,250)	46,08
$G = 0,638 + 0,141 \Psi - 0,00006 SM$ (1,827) (-0,421)	54,85
$G = 0,703 - 0,075 \mu + 0,086 SM$ (-1,328) (1,047)	41,88
$G = 0,758 - 0,105 \mu - 0,000008 \Psi$ (-1,977) (-0,053)	33,86

FONTE: Dados básicos da TABELA 1 e do APÊNDICE A.2.

NOTAS: (1) Considerou-se a variação mensal do Índice Nacional de Preço ao Consumidor (INPC).

(2) Salário mínimo real deflacionado pelo INPC de março de 1996.

Recebido para publicação em 07.ABR.1998.