REDA: DESIGUALDADE E POBREZA NO ESTADO DO PIAUÍ

JAÍRA MARIA ALCOBAÇA GOMES

Economista

Orientador: Prof. Dr. **RODOLFO HOFFMANN**

Tese apresentada à Escola Superior de
Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São
Paulo, para obtenção do título de Doutor em
Ciências, Área de Concentração: Economia Aplicada.

PIRACICABA

Estado de São Paulo - Brasil

Julho - 1998

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS "LUIZ DE QUEIROZ"/USP

Gomes, Jaira Maria Alcobaça

Renda: desigualdade e pobreza no Estado do Piauí / Jaira Maria Alcobaça Gomes.
-- Piracicaba, 1998.
187 p.

Tese (doutorado) -- Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 1998.
Bibliografia.

1. Condição sócio-econômica 2. Desenvolvimento econômico 3. Distribuição de
renda 4. Economia aplicada 5. Pobreza I. Título

CDD 339.2

“Conquistemos o inédito, porém o possível”

Paulo Freire

“Todo mundo sonha em realizar grandes coisas, mesmo quando estas grandes coisas possam apenas carregar a marca duma felicidade nas pequenas coisas que realizam”.

Frei Neylor J. Tonin

Para meu filho,

Caio

AGRADECIMENTOS

Agradeço

Ao apoio e à amizade dos meus pais Salvador e Jesus, das minhas irmãs Jussara e Giane, e a Pedinha, pela paciência.

Ao apoio doméstico da Eliana, Regina, Milcíades, Sílvia, Valdo e Taniana, em Piracicaba.

Aos amigos Lysia e Antônio de Pádua Santos (Departamento de Economia/UFPI) e Marta (Departamento de História), pelo incentivo e indicação bibliográfica.

Ao Ricardo Ribeiro, Chefe do Departamento de Economia, pelo apoio material.

À Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, através do PICD/UFPI, pela concessão da bolsa de estudo (CAPES).

Ao Airton Sampaio, pela revisão de linguagem, à Regina Silva, pela orientação na normalização e ao Soares, pela encadernação.

Aos colegas da pós-graduação Estevão e Regina, pelo material emprestado.

Aos funcionários do DESR/ESALQ, Maielli, Lú, Cris, Helena e Márcia, pelo atendimento das minhas necessidades burocráticas, como cópias, livros, etc.

Aos professores do DESR/ESALQ, Geraldo Barros e José Carlos Caetano Bacha, pela confiança depositada em meu trabalho, e aos professores Paulo Cidade e Oriowaldo Queda, pelas sugestões e críticas durante o processo de elaboração da tese.

Ao Professor Orientador Rodolfo Hoffmann, cujo exemplo acadêmico reconheço, deixo meu **muito obrigado** pelos ensinamentos, críticas e sugestões durante todo o Curso de Doutorado (disciplinas e tese).

SUMÁRIO

	Página
LISTA DE FIGURAS.....	iii
LISTA DE TABELAS.....	iv
RESUMO	x
SUMMARY	xi
1 INTRODUÇÃO	1
2 RENDA E DESENVOLVIMENTO HUMANO	5
2.1 Índices de desenvolvimento.....	6
2.1.1 Índice de desenvolvimento humano (IDH).....	7
2.1.2 Índice de desenvolvimento social (IDS).....	10
2.1.3 Índice de bem-estar social para a agricultura (IBES).....	12
2.1.4 Os índices de desenvolvimento social e humano para o Estado do Piauí	13
2.2 Fatores explicativos da distribuição da renda no Brasil	18
2.2.1 Controvérsia sobre a distribuição da renda na década de 1970.....	19
2.2.2 Condicionantes da distribuição da renda nas décadas de 1980 e 1990	22
2.3 Pobreza e desigualdades regionais.....	29
3 METODOLOGIA	31
3.1 Medidas de desigualdade e pobreza.....	31
3.1.1 Medidas de desigualdade.....	31
3.1.1.1 Índice de Gini.....	32
3.1.1.2 Índices de Theil.....	34
3.1.1.3 Separatrizes e outras medidas.....	35

3.1.2 Medidas de pobreza	36
3.1.2.1 Proporção de pobres e insuficiência de renda	37
3.1.2.2 Índice de Sen.....	39
3.1.2.3 Índice de Foster, Greer e Thorbecke.....	40
3.2 Análise de regressão	42
3.3 Escolha das variáveis e limitações dos dados.....	43
 4 DISTRIBUIÇÃO DA RENDA E POBREZA NO ESTADO DO PIAUÍ: 1960, 1970 e 1980	52
4.1 Configuração da distribuição da renda e pobreza nas décadas de 1960, 1970 e 1980.....	52
4.2 A desigualdade e a pobreza em 1980: análise dos dados individuais.....	61
4.2.1 Condicionantes sócio-demográficos e econômicos da desigualdade da distribuição da renda	66
 5 DESIGUALDADE E POBREZA NO PIAUÍ: ANOS 90.....	73
5.1 Evolução da distribuição da renda e pobreza no período de 1984 a 1996.....	74
5.1.1 Relação funcional entre pobreza, desigualdade e renda média	86
5.1.2 Relação funcional entre pobreza, desigualdade e inflação.....	88
5.2 Desigualdade econômica e pobreza absoluta em 1992, 1993 e 1995: análise dos dados individuais.....	92
5.2.1 A desigualdade da distribuição da renda	114
5.2.2 Componentes estruturais da desigualdade da distribuição da renda	123
5.3 Grau da pobreza absoluta no Estado do Piauí.....	138
5.3.1 Fatores contribuintes da pobreza piauiense	146
 6 CONCLUSÕES.....	151
 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	156
 APÊNDICES.....	168

LISTA DE FIGURAS

	Página
1 Média e mediana para população economicamente ativa, excluindo os sem rendimento; Piauí - 1960, 1970 e 1980.....	55
2 Índice de Gini, índice de Sen e índice de FGT para população economicamente ativa com rendimento; Piauí- 1960, 1970 e 1980.....	56
3 Renda média e mediana (em SM) para pessoas economicamente ativas com rendimento; Piauí - 1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996.....	76
4 Evolução do produto interno bruto <i>per capita</i> (US\$ constantes em 1995); Brasil, Nordeste e Piauí- 1985 a 1995	78
5 Renda média (em SM) para pessoas economicamente ativas com rendimento; Brasil, Nordeste e Piauí; 1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996	78
6 Índice de Gini para pessoas economicamente ativas com rendimento; Brasil, Nordeste e Piauí - 1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996.....	82
7 Índice de Sen para pessoas economicamente ativas com rendimento; Brasil, Nordeste e Piauí - 1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996.....	82
8 Proporção de domicílios particulares permanentes, segundo algumas características do domicílio urbano; Piauí- 1984 a 1996	84
9 Proporção de domicílios particulares permanentes, segundo algumas características do domicílio rural. Piauí- 1984 a 1996.....	84
10 Proporção de domicílios particulares permanentes, segundo alguns bens duráveis existentes no domicílio urbano; Piauí -1984 a 1996	85

11 Proporção de domicílios particulares permanentes, segundo alguns bens duráveis existentes no domicílio rural; Piauí -1984 a 1996	86
12 Histograma da renda para PEA com rendimento e domicílio urbano; Piauí -1992 ..	97
13 Histograma da renda para PEA com rendimento e domicílio urbano; Piauí -1995 ..	97
14. Histograma da renda para PEA com rendimento e domicílio rural; Piauí -1992	98
15 Histograma da renda para PEA com rendimento e domicílio rural; Piauí -1995	98
16 Proporção das pessoas economicamente ativas com rendimento, segundo o sexo; Piauí - 1992, 1993 e 1995	101
17 Pessoas ocupadas em atividade não-agrícola por formas de inserção; Piauí - 1992	108
18 Pessoas ocupadas em atividade não-agrícola por formas de inserção; Piauí - 1995	108
19 Pessoas ocupadas em atividade agrícola por formas de inserção; Piauí -1992	109
20 Pessoas ocupadas em atividade agrícola por formas de inserção; Piauí -1995	109
21 Histograma da renda para pessoas ocupadas na atividade agrícola; Piauí -1992	112
22 Histograma da renda para pessoas ocupadas na atividade não-agrícola; Piauí-1992	112
23 Histograma da renda para pessoas ocupadas na atividade agrícola; Piauí - 1995 ...	113
24 Histograma da renda para pessoas ocupadas na atividade não-agrícola; Piauí -1995	113
25 Curva de Lorenz para as pessoas economicamente ativas; Piauí -1992, 1993 e 1995	115
26 Curva de Lorenz para as pessoas economicamente ativas, situação do domicílio urbano; Piauí-1992, 1993 e 1995	116
27 Curva de Lorenz para as pessoas economicamente ativas, situação do domicílio rural; Piauí - 1992, 1993 e 1995	116

28 Rendimentos médio e mediano para pessoas economicamente ativas com rendimento, segundo situação do domicílio urbano ou rural; Piauí - 1992, 1993 e 1995	122
29 Proporção da renda apropriada pelos 50% mais pobres, pelos 10% mais ricos e pelos 5% mais ricos entre as pessoas economicamente ativas com rendimento, conforme domicílio urbano ou rural; Piauí - 1992, 1993 e 1995	123
30 Proporção de pobres (<i>H</i>) entre as pessoas economicamente ativas com rendimento; Piauí- 1992, 1993 e 1995	140
31 Proporção de pobres (<i>H</i>) entre as pessoas economicamente ativas, conforme a situação do domicílio; Piauí; 1992, 1993 e 1995.....	144
32 Contribuição das pessoas economicamente ativas com domicílio urbano e rural no total da pobreza (em percentual); Piauí-1992,1993 e 1995	147

LISTA DE QUADROS

Página

1 Composição do IDS	12
---------------------------	----

LISTA DE TABELAS

	Página
1 Indicadores de saúde, educação e renda e o índice de desenvolvimento social para Brasil, Nordeste e Piauí em 1980/1984 e 1991	14
2 Índice de desenvolvimento humano (IDH) para Brasil, Nordeste e Piauí-1991.....	16
3 Medidas de tendência central, desigualdade e pobreza para população economicamente ativa, incluindo os sem rendimento; Piauí – 1960, 1970 e 1980.....	53
4 Medidas de tendência central, desigualdade e pobreza para população economicamente ativa, excluindo os sem rendimento; Piauí – 1960, 1970 e 1980	54
5 Evolução da população residente e taxa média geométrica de crescimento anual; Piauí-1960, 1970 e 1991	57
6 População economicamente ativa (PEA) do Piauí, conforme os setores produtivos; 1960/1980	58
7 Variação percentual do PIB do Brasil, Região Nordeste e Estados nos quinquênios 1960-65, 1965-70, 1970-75 e 1975-80	59
8 Medidas de desigualdade e pobreza para as pessoas economicamente ativas, incluindo os sem rendimento, por setores; Piauí - 1980	62
9 Medidas de desigualdade e pobreza para as pessoas economicamente ativas com rendimento, por setores; Piauí - 1980.....	63
10 Decomposição da medida de pobreza (Índice de FGT) por setores; Piauí -1980.....	64
11 Decomposição da medida de pobreza (Índice de FGT) por sexo; Piauí -1980	64

12 Coeficientes da equação de rendimento ajustada, valores t e números-índices; Piauí- 1980.....	68
13 Coeficientes das equações de rendimento ajustadas para cada setor; Piauí -1980....	69
14 Número de observações, valores de F e R^2 e contribuição marginal de cada fator para os modelos estimados para cada setor; Piauí- 1980	70
15 Números-índices do nível do rendimento estimado para as categorias dos fatores considerados no modelo de regressão; Piauí- 1980	71
16 Medidas de tendência central e desigualdade para a população economicamente ativa com rendimento; Piauí - 1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996	75
17 Variação percentual do PIB do Brasil, da Região Nordeste e dos Estados nos quinquênios; 1980-85, 1985-90 e 1990-95	77
18 Crescimento percentual do rendimento médio; Brasil, Nordeste e Piauí nos períodos de 1992 a 1996, 1995 a 1996 e 1993 a 1995.....	79
19 Medidas de pobreza para a população economicamente ativa com rendimento; Piauí - 1984 a 1996	80
20 Indicadores demográficos e econômicos; Piauí- 1992, 1993 e 1995.....	93
21 Frequência, frequência relativa e densidade de frequência relativa das pessoas economicamente ativas com rendimento por classes de rendimento, segundo situação do domicílio; Piauí - 1992.....	95
22 Frequência, frequência relativa e densidade de frequência relativa das pessoas economicamente ativas com rendimento por classes de rendimento, segundo situação do domicílio; Piauí - 1993	95
23 Frequência, frequência relativa e densidade de frequência relativa das pessoas economicamente ativas com rendimento por classes de rendimento, segundo situação do domicílio; Piauí - 1995.....	96
24 Distribuição percentual da população economicamente ativa com rendimento por classes de rendimento, segundo sexo; Piauí - 1992	99

25 Distribuição percentual da população economicamente ativa com rendimento por classes de rendimento, segundo sexo; Piauí - 1993.....	100
26 Distribuição percentual da população economicamente ativa com rendimento por classes de rendimento, segundo sexo; Piauí - 1995.....	100
27 Distribuição percentual das pessoas economicamente ativas com rendimento por classes de rendimento, segundo idade; Piauí - 1992.....	101
28 Distribuição percentual das pessoas economicamente ativas com rendimento por classes de rendimento, segundo idade; Piauí - 1993.....	102
29 Distribuição percentual das pessoas economicamente ativas com rendimento por classes de rendimento, segundo idade; Piauí - 1995.....	102
30 Distribuição percentual da população economicamente ativa com rendimento por classes de rendimento, segundo anos de estudo (escolaridade); Piauí - 1992	104
31 Distribuição percentual da população economicamente ativa com rendimento por classes de rendimento, segundo anos de estudo (escolaridade); Piauí - 1993	104
32 Distribuição percentual da população economicamente ativa com rendimento por classes de rendimento, segundo anos de estudo (escolaridade); Piauí - 1995	105
33 Pessoas ocupadas no mercado de trabalho por forma de inserção; Piauí - 1992, 1993 e 1995	106
34 Distribuição percentual das pessoas ocupadas por classes de rendimento, segundo setor de atividade do trabalho principal; Piauí –1992	110
35 Distribuição percentual das pessoas ocupadas por classes de rendimento, segundo setor de atividade do trabalho principal; Piauí –1993	110
36 Distribuição percentual das pessoas ocupadas por classes de rendimento, segundo setor de atividade do trabalho principal; Piauí – 1995	111
37 Distribuição do rendimento da população economicamente ativa (em percentis) e rendimento médio do estrato; Piauí - 1992, 1993 e 1995	117
38 Medidas de desigualdade da distribuição da renda entre as pessoas economicamente ativas com rendimento; Piauí - 1992, 1993 e 1995.....	118

39 Medidas de desigualdade da distribuição da renda entre as pessoas economicamente ativas com rendimento e domicílio urbano; Piauí - 1992,1993 e 1995	120
40 Medidas de desigualdade da distribuição da renda entre as pessoas economicamente ativas com rendimento e domicílio rural; Piauí- 1992, 1993 e 1995	121
41 Coeficientes da equação de regressão ajustada; Piauí- 1992, 1993 e 1995	126
42 Número de observações, valores de F e R^2 e contribuição marginal de cada fator para o modelo estimado; Piauí- 1992, 1993 e 1995.....	127
43 Número de observações, valores de F e R^2 e a contribuição marginal de cada fator para o modelo estimado, por situação do domicílio; Piauí- 1992, 1993 e 1995.....	130
44 Número de observações, valores de F e R^2 e a contribuição marginal de cada fator para o modelo estimado, conforme atividade principal agrícola; Piauí- 1992, 1993 e 1995	131
45 Números-índices do nível do rendimento estimado para as categorias dos fatores considerados no modelo de regressão; Piauí- 1992, 1993 e 1995	133
46 Números-índices do nível do rendimento estimado para as categorias dos fatores considerados no modelo de regressão, conforme situação do domicílio urbano; Piauí- 1992, 1993 e 1995	134
47 Números-índices do nível do rendimento estimado para as categorias dos fatores considerados no modelo de regressão, conforme situação do domicílio rural; Piauí- 1992, 1993 e 1995	135
48 Números-índices do nível do rendimento estimado para as categorias dos fatores considerados no modelo de regressão, conforme atividade principal agrícola; Piauí- 1992, 1993 e 1995	136
49 Medidas de pobreza absoluta entre as pessoas economicamente ativas com rendimento; Piauí -1992, 1993 e 1995	138
50 Pobreza absoluta entre as pessoas economicamente ativas com rendimento no domicílio urbano; Piauí -1992, 1993 e 1995	141

51 Pobreza absoluta entre as pessoas economicamente ativas com rendimento no domicílio rural; Piauí -1992, 1993 e 1995	142
52 Pobreza absoluta entre as pessoas economicamente ativas com rendimento na atividade agrícola; Piauí -1992, 1993 e 1995	145
53 Decomposição da pobreza, considerando as pessoas economicamente ativas com rendimento, por situação do domicílio; Piauí - 1992, 1993 e 1995	146
54 Decomposição da pobreza, considerando as pessoas economicamente ativas com rendimento e ocupadas em atividade agrícola, por faixa etária; Piauí- 1995	148
55 Decomposição da pobreza, considerando as pessoas economicamente ativas com rendimento e ocupadas em atividade agrícola, por nível de escolaridade; Piauí- 1995	148
56 Decomposição da pobreza, considerando as pessoas economicamente ativas com rendimento e ocupadas em atividade agrícola, por sexo; Piauí- 1995	149
57 Decomposição da pobreza, considerando as pessoas economicamente ativas com rendimento e ocupadas em atividade agrícola, por formas de inserção no mercado de trabalho; Piauí- 1995	149

RENDAS: DESIGUALDADE E POBREZA NO ESTADO DO PIAUÍ

Autora: JAÍRA MARIA ALCOBAÇA GOMES

Orientador: Prof. RODOLFO HOFFMANN

RESUMO

O Estado do Piauí é classificado pelo IPEA (1996) como um estado de baixo nível de desenvolvimento humano, apresentando o pior indicador de renda entre as Unidades da Federação.

Analisa-se a distribuição da renda no Piauí, identificam-se os condicionantes sócio-demográficos e conjunturais dessa distribuição e verifica-se a influência das variáveis situação do domicílio urbano e rural, educação, sexo, idade, posição na ocupação, horas de trabalho e setor de atividade no perfil distributivo da renda e na pobreza entre as pessoas economicamente ativas.

A pobreza é enfocada sob o ponto de vista da insuficiência de renda, associando-se também outras variáveis relativas à caracterização dos domicílios, segundo infraestrutura básica e alguns bens duráveis.

Os dados censitários de 1960, 1970 e 1980 mostraram que o crescimento econômico determinou a elevação da renda média, da desigualdade e a redução da pobreza no Piauí, semelhante ao ocorrido no Nordeste e Brasil. As características sócio-demográficas e produtivas do Piauí determinaram que o crescimento da renda média fosse superior ao da nordestina e brasileira nesses anos, mas a desigualdade da distribuição da renda cresce a taxas maiores, reduzindo os efeitos positivos do aumento da renda média sobre a diminuição da pobreza.

As informações individuais da Amostra de 0,8% do Censo Demográfico de 1980 indicaram que a desigualdade da distribuição da renda entre as pessoas economicamente ativas está associada ao sexo (32,3%), à idade (31,9%) e à posição na ocupação (14,2%) no setor agrícola. No setor industrial, à idade (37,7%) e ao sexo (28,0%) e, nos serviços, à escolaridade (29,2%), à idade (26,2%) e ao sexo (25,9%). Essas contribuições para as variações do rendimento refletem a composição do mercado de trabalho estadual.

Os resultados das regressões, considerando os dados publicados nas PNAD de 1984 a 1996, indicaram que o nível de pobreza absoluta no Piauí está mais associado com as variações na renda média do que com as mudanças no grau da desigualdade da distribuição da renda.

As equações de regressões ajustadas mostraram que a influência da inflação sobre a desigualdade e a pobreza é positiva, entretanto, verificou-se que o coeficiente dessa variável não é estatisticamente diferente de zero.

A análise dos dados individuais das PNAD de 1992, 1993 e 1995 mostrou que os principais determinantes da renda de uma pessoa economicamente ativa no Piauí são a idade e a escolaridade. No domicílio urbano destacam-se a idade e a escolaridade e, no rural, a idade, horas de trabalho e a escolaridade. Na atividade agrícola, a idade, a posição na ocupação e horas de trabalho.

A pobreza nos anos 90 é ainda elevada, com uma proporção de pobres de 50,8% (1995) das pessoas economicamente ativas com domicílio urbano. Essa proporção se eleva para 78,3%, quando se considera o domicílio rural e para 80,1% quando as pessoas são ocupadas na agricultura.

O desenho de políticas sociais deve, então, passar prioritariamente pelo incentivo à educação e alternativas de renda agrícola, mas contemplando formas de renda oriundas de atividades não-agrícolas.

INCOME: INEQUALITY AND POVERTY IN THE STATE OF PIAUÍ

Author: JAÍRA MARIA ALCobaça GOMES

Adviser: Prof. RODOLFO HOFFMANN

SUMMARY

The State of Piauí is classified by the IPEA (1966) as a state of low level of human development, showing the worst indicator of income among the Unities of the Federation.

This work analyzes the income distribution in Piauí, it identifies the social-demographic conditioning and combined factors of this distribution and it verifies the influence of variable situations of urban and rural domicile, education, sex, age, position in occupation, work hours and the activity sector in the distributive profile of income and in poverty among persons economically active.

Poverty is focused under the point of view of income insufficiency, being also associated to other variables related to the characterization of domiciles according to the basic infra-structure and to some durable assets.

The census data of 1990, 1970 and 1980 show that the economic growth has determined the elevation of the average income, of inequality and the reduction of poverty in Piauí, similar to what has occurred to the Northeast region and to Brazil. The social-demographic and productive characteristics of Piauí have determined that the growth of average income has been superior to the Northeast and to the Brazilian incomes during these years, but the inequality of income distribution grows under highest rates, reducing the positive effects of the increase of the average income over the diminution of poverty.

The individual informations of the Sample of 0,8% of the Demographic Census of 1980, indicated that the inequality of income distribution among the persons economically active is associated to sex (32,3%), to age (31,9%), and to the position in the occupation (14,2%) in the agricultural sector. In the industrial sector it is associated to age (37,7%), to sex (28.0%) and, to services, to school level (29,2%) and to sex (25,9%). These contributions to the variations of income reflect the composition of the state work market.

The results of regressions, considering the data published in the PNAD from 1984 to 1996, indicated that the level of absolute poverty in Piauí is more associated with the variations of the average income than with the changes in the degree of inequality of income distribution.

The equations of adjusted regressions showed that the influence of inflation over the inequality and poverty is positive, however it was verified that the coefficient of this variable is not statistically different from zero.

The analysis of individual data of the PNAD of 1992, 1993 and 1995 showed that the principal determinants of income of a person economically active in Piauí are age and school level. In the urban domicile, age and school level are emphasized; and in the

rural domicile, age, work hours and school level are emphasized. In the agricultural activity, age, position in the occupation and work hours are emphasized.

Poverty in the 90's is still elevated, with a proportion of poor people of 50,8% (1995) of people economically active with urban domicile. This proportion is elevated to 78,3% when the rural domicile is considered and for 80,1% when people are occupied in the agriculture.

The design of social politics must then pass with priority by the incentive to education and to alternatives of agricultural income but regarding forms of income derived from non agricultural activities.

1 INTRODUÇÃO

Sem refutar outros indicadores relevantes na caracterização do grau de desenvolvimento humano de uma sociedade, tais como longevidade, saúde e nível educacional, destaca-se a importância do estudo da distribuição da renda, haja vista que o indicador de renda, em qualquer circunstância, temporal e/ou espacial, é elemento decisivo para a análise do processo de desenvolvimento das nações, regiões, estados e municípios. Aliás, segundo Cacciamali (1992, p.420),

"A análise da evolução da distribuição da renda é vital para diagnosticar os beneficiários do processo de crescimento econômico e para orientar grupos e partidos políticos nas demandas sociais que conduzam a sociedade a um nível de consumo material mais igualitário e justo - de acordo com os valores sociais determinados."

Essa idéia já vem sendo colocada desde a década de 1970, com Fishlow (1973), quando afirma que é através de diagnósticos abrangentes das características dos pobres que se podem formular e implementar políticas eficientes que produzam efeitos permanentes.

A carência da literatura sobre a distribuição da renda e pobreza no Estado do Piauí é grande, na medida em que o estado é apenas citado nos estudos para o Brasil e

região Nordeste, pelo seu alto grau de desigualdade na distribuição da renda e pobreza. Portanto, partir do princípio de que os estudos, em particular aqueles sobre a distribuição da renda na região Nordeste, explicam o caso do Piauí, é negar as especificidades inerentes aos estados.

Nas palavras de Cavalcanti (1978, p.283),

“ Qual o sentido de se destacar o Estado do Piauí numa apreciação do panorama de pobreza encontrado no Nordeste do Brasil, uma região pobre por si própria, conforme amplamente sabido? Na realidade, justamente por se sobressair como área de concentração de baixos padrões de vida na macrorregião brasileira mais atrasada, merece o Piauí tratamento especial. O estado, além disso, possui algumas características econômicas e demográficas que o singularizam no cenário nacional. Seu território, com efeito, está na transição entre o espaço semi-árido do sertão nordestino e o ecúmeno úmido da região amazônica, o parentesco embora sendo nitidamente maior com o primeiro. É um território de população pouco adensada, com níveis de vida miseráveis, mas onde se realiza um esforço árduo, até resvalando para padrões épicos, no sentido de se conseguir assegurar o sustento das pessoas. O conjunto de fatores que delineiam as peculiaridades econômicas piauienses constrói assim um cenário de desafio de tal ordem que qualquer iniciativa tendente a modificar o quadro de coisas observado deve ser projetado sobre a tela de dificuldades e de traços específicos da realidade do Piauí. Sem esse confronto, uma apreciação do valor das iniciativas perde força e solidez. ”

A disponibilidade e o acesso às informações sobre a distribuição da renda e pobreza no Piauí constituem requisitos essenciais para um processo de desenvolvimento com equidade, na medida que as atividades de coleta, sistematização, análise e divulgação dos dados sócio-econômicos assumem caráter fundamental para uma ação ordenada global e maior aprofundamento das políticas de redução da pobreza.

Segundo o IPEA (1996), o Piauí é classificado como um estado de baixo nível de desenvolvimento humano, apresentando o pior indicador de renda entre as Unidades da Federação. Assim, a explicação do baixo nível de desenvolvimento humano está em grande parte na estrutura da distribuição da renda e pobreza.

Objetiva-se, pois, analisar a distribuição da renda no Estado do Piauí (PI), no período de 1980-96. Especificamente, pretende-se conhecer **como** se distribui a renda no Piauí, identificar os **condicionantes sócio-demográficos e econômicos**, e os **conjunturais** dessa distribuição, bem como calcular e analisar a influência desses condicionantes nas variações dos rendimentos das pessoas economicamente ativas.

A pobreza, nessa pesquisa, será enfocada sob o ponto de vista da insuficiência de renda, embora seja válido o argumento de que a utilização da renda como indicador único da pobreza é insuficiente. Faz-se, portanto, necessário associar à caracterização da pobreza outras variáveis relativas à satisfação ou insatisfação de necessidades básicas (infra-estrutura social e acesso a bens de consumo duráveis).

A pesquisa apresenta quatro conjuntos de informações. No primeiro, mostra-se o comportamento das medidas de desigualdade e pobreza nas décadas de 1960, 1970 e 1980, com base nos dados dos Censos Demográficos. Esse período se caracteriza pelo forte crescimento da economia brasileira.

No segundo, analisa-se a situação em 1980, utilizando os dados individuais da Amostra de 0,8% do Censo Demográfico de 1980, verificando-se os fatores que mais contribuíram para desigualdade e pobreza.

No terceiro, examina-se a evolução da desigualdade e pobreza no período de 1984 a 1996, a partir das informações publicadas nas Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios - PNAD, observando-se como a crise e estagnação da economia nacional

afeta a economia piauiense e sua distribuição da renda. A seguir, o quadro dos anos 90 é focalizado através dos microdados das PNAD de 1992, 1993 e 1995, enfatizando-se as modificações ocorridas na estrutura da distribuição da renda com a implementação do Plano Real e seus reflexos na pobreza do Piauí.

A metodologia consiste em analisar a relação entre desenvolvimento e distribuição da renda, através dos índices de desenvolvimento social e humano para Brasil e região Nordeste, contextualizando o Estado do Piauí. A análise empírica usa como instrumental as medidas de desigualdade e pobreza para mostrar a estrutura da distribuição da renda e pobreza, nas décadas de 1980 e 1990, e a análise de regressão e decomposição do índice de Foster, Greer e Thorbecke (FGT) para verificar a influência das variáveis sócio-demográficas e econômicas no rendimento das pessoas economicamente ativas.

Esse estudo compõe-se de um capítulo inicial em que se discute a relação entre desenvolvimento e distribuição da renda e revisa-se o debate das causas da desigualdade da distribuição da renda no Brasil, nas décadas de 1970 e 1980. No segundo capítulo indicam-se os procedimentos metodológicos, e, no terceiro, mostra-se a distribuição da renda e pobreza no Piauí nas décadas de 1960, 1970 e 1980. No quarto capítulo analisa-se a evolução da distribuição da renda de 1984 a 1996, identifica-se a estrutura da distribuição da renda nos anos 90, distinguindo-se pessoas com domicílio urbano ou rural e destacando a atividade agrícola, e examinam-se os fatores explicativos desse perfil e da pobreza.

2 RENDA E DESENVOLVIMENTO HUMANO

O conceito de desenvolvimento humano tem sua divulgação pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (**PNUD**), no início da década de 90, e está associado ao ciclo de conferências sociais da Organização das Nações Unidas (**ONU**).

A concepção de **desenvolvimento humano** se apresenta como uma alternativa à visão mais tradicional e estritamente econômica do processo de desenvolvimento. Nessa concepção estão presentes três princípios básicos: **desfrutar uma vida longa e saudável, adquirir conhecimento e ter acesso aos recursos necessários a um padrão de vida decente.**

Essa noção de desenvolvimento é ampla e, por isso, exige a incorporação de múltiplas dimensões, entre elas as econômica, social, política, cultural e ambiental. A amplitude desse conceito não significa uma contraposição ao conceito estritamente econômico que se identifica com crescimento, porque, a longo prazo, nenhum país pode manter ou aumentar o bem-estar de sua população se não experimentar um processo de crescimento que implique aumento da produção e da produtividade do sistema econômico, ampliação das opções oferecidas a seus habitantes e oportunidades de empregos produtivos e adequadamente remunerados.

Do ponto de vista do desenvolvimento humano o relevante não é apenas a magnitude de expansão da atividade produtiva, mas sua natureza e qualidade, incluindo a forma pela qual os frutos do crescimento econômico são partilhados. Nesse contexto, o desenvolvimento humano pressupõe a identificação e implementação de trajetórias de crescimento econômico que viabilizem um desenvolvimento sustentável.

Os novos condicionantes do processo de desenvolvimento humano no Brasil são um **novo padrão demográfico**, caracterizado pela queda acentuada da taxa de fecundidade e o declínio, rápido, da proporção de jovens, enquanto a proporção de idosos cresce ainda muito lentamente; as exigências do crescimento econômico e da formação de uma economia global que exige uma política de estabilização para controle da inflação, difusão de um novo paradigma tecnológico e organizacional, competitividade comercial do país no contexto do processo de globalização e da constituição do Mercosul; e a definição dos níveis de utilização dos recursos naturais que não impliquem em degradação e exaustão, para qualquer tentativa de delinear e perseguir trajetórias de sustentabilidade.

O reconhecimento desses condicionantes demográficos, econômicos e ambientais é fundamental para que se possa consolidar uma trajetória estável de expansão no Brasil, com melhor distribuição interpessoal e interregional dos frutos do crescimento e redução da pobreza.

2.1 Índices de desenvolvimento

Nessa seção, conceituam-se os índices de desenvolvimento humano, social e de bem-estar rural que foram utilizados para mensurar o grau de desenvolvimento do Brasil, de suas Macrorregiões e Estados.

2.1.1 Índice de desenvolvimento humano (IDH)

O processo de desenvolvimento humano, por sua natureza de múltiplas dimensões, é de difícil mensuração. É necessário, portanto, um conjunto de indicadores estatísticos que focalizem as diversas facetas desse processo. Essas estatísticas têm sido divulgadas sistematicamente nos **Relatórios de Desenvolvimento Humano** e desde seu início, em 1990, vem sendo estudada a construção de um indicador com o objetivo de aperfeiçoar o sistema de estatísticas sociais dos países e desalojar a medida de renda (PIB *per capita*) da condição de única medida síntese do processo de desenvolvimento.

O índice de desenvolvimento humano (IDH) proposto pelo **PNUD** é um indicador que tenta captar e sintetizar as diversas e complexas dimensões do processo de desenvolvimento humano. Esse índice vem sendo calculado para grande número de países dentro das três opções básicas do desenvolvimento humano: *desfrutar uma vida longa e saudável, adquirir conhecimento e ter acesso aos recursos necessários para um padrão de vida decente*.

Essas opções são incorporadas ao IDH através das variáveis que medem a longevidade, o nível educacional e a renda. As variáveis que compõem esse índice sofrem alterações desde 1990 e as estabelecidas no Relatório de Desenvolvimento Humano do Brasil em 1996 seguem a metodologia do Relatório de Desenvolvimento Humano da ONU de 1995.

As variáveis são a esperança de vida ao nascer para **indicador de longevidade**; a taxa de alfabetização dos adultos e a taxa combinada de matrícula nos ensinos fundamental, médio e superior, reunidas num indicador único através de média ponderada, com pesos dois e um, respectivamente, para o **indicador do nível educacional** e a renda *per capita* para o **indicador do acesso a recursos** (padrão de vida).

Um dos problemas metodológicos¹ que se apresenta no **IDH** é combinar indicadores medidos em diferentes unidades. Então, para encontrar uma medida comum, o **IDH** considera um mínimo e um máximo para cada dimensão e mostra onde cada país ou estado está em relação a estes valores extremos.

A primeira etapa de construção do **IDH** é definir a medida da privação de uma dada região em relação a cada uma das quatro variáveis consideradas. A medida é obtida situando-se o valor efetivamente observado para a variável na região em uma escala de 0 a 1, limites que correspondem ao valor mínimo e máximo que pode ser atribuído à variável.

Os limites mínimo e máximo estabelecidos foram os seguintes: para esperança de vida ao nascer, 25 e 85 anos; para a taxa de alfabetização dos adultos, 0% e 100%; para a taxa combinada de matrícula nos ensinos fundamental, médio e superior, 0% e 100%; e para renda real *per capita*, US\$ 100 e US\$ 40.000. Com esses limites, o valor de cada um dos indicadores que compõem o IDH é definido para cada região pela expressão

$$\text{Indicador} = (\text{valor observado} - \text{valor mínimo}) / (\text{valor máximo} - \text{valor mínimo}) \quad (1)$$

O indicador de longevidade (L_i) é dado pela simples aplicação dessa expressão ao valor observado da esperança de vida ao nascer (I_i):

$$L_i = (I_i - 25) / (85 - 25) \quad (2)$$

O indicador de nível educacional (E_i) é dado pela aplicação na equação (1) dos valores observados para as variáveis relacionadas à educação (a taxa de alfabetização dos adultos a_i e a taxa combinada de matrícula nos ensinos fundamental, médio e

¹ Vide quais os dados utilizados para o cálculo do IDH em IPEA (1996, p.152)

superior m_i), calculando-se a média ponderada das duas variáveis na qual a primeira tem peso dois e a segunda peso 1, ou seja,

$$E_i = 2/3 \{ (a_i - 0) / (100 - 0) \} + 1/3 \{ (m_i - 0) / (100 - 0) \} \quad (3)$$

O procedimento do cálculo do indicador renda² é mais complicado e admite a hipótese de que a contribuição da renda para o desenvolvimento humano apresenta rendimentos decrescentes. Esta hipótese é incorporada ao IDH pela fórmula de Atkinson relativa à utilidade da renda, em que

$$W(y) = [1/(1 - e)] y^{1-e} \quad \text{para } 0 < e \neq 1 \quad (4)$$

e

$$W(y) = \ln y \quad \text{para } e=1$$

em que $W(y)$ é a utilidade ou bem-estar derivado da renda y . Verifica-se que $dW/dy = y^{-e}$, mostrando que a elasticidade da utilidade marginal em relação à renda é $-e$.

Segundo IPEA (1996), o valor assumido pela elasticidade é relacionado à renda y^* . Este parâmetro y^* indica o nível de renda a partir do qual esta variável passa a apresentar rendimentos decrescentes, e foi definido como equivalente à renda média mundial e fixado em US\$ 5.120 (PPC)³, valor da renda média mundial em 1992. Pode-se verificar que, o limite superior para o bem-estar W , isto é, o valor descontado do limite de US\$40.000, estabelecido anteriormente, é $W=5449$.

O indicador renda (R_i) é determinado pela expressão

² Para esclarecimentos sobre o cálculo do índice de renda, consultar nota técnica em IPEA (1996, p.151-152).

³ Considera-se o PIB *per capita* ajustado ao custo de vida local, isto é, em unidades com paridade de poder de compra (PPC).

$$R_i = (W_i - 100) / (5449 - 100) \quad (5)$$

onde W_i é a utilidade ou bem-estar derivado da renda y_i .

A etapa final consiste em agregar os indicadores de longevidade, educação e renda em um indicador único, através da média simples dos valores obtidos para as três dimensões.

$$I_i = (L_i + E_i + R_i) / 3 \quad (6)$$

Esses índices, calculados para regiões geográficas e estados revelam um perfil mais pormenorizado da privação de cada região ou estado. Por isso é uma ferramenta indispensável para o planejamento do desenvolvimento e sua avaliação. O IDH apresenta-se como alternativa ao PIB para medir o progresso sócio-econômico relativo, em nível nacional e internacional, habilitando as pessoas e os seus governantes a avaliar permanentemente o progresso e a definir políticas de intervenção. O IDH permite comparar as experiências em diferentes países, estados e municípios.

2.1.2 Índice de desenvolvimento social (IDS)

Rodrigues (1994a) propõe o **Índice de Desenvolvimento Social (IDS)** com o objetivo de medir o desenvolvimento social e detectar até que ponto o crescimento econômico vem beneficiando a população brasileira.

O IDS fundamenta-se no **Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)**, das Nações Unidas⁴, e visa ao ordenamento dos países ou estados pesquisados segundo os valores obtidos para os indicadores selecionados.

A autora tenta diferenciar os dois índices acima, incorporando a idéia de que, para os países em desenvolvimento, urge introduzir um conceito intermediário de desenvolvimento que extrapole a noção de crescimento econômico e que também não pretenda avaliar somente o grau de realização pessoal dos indivíduos.

"Esse conceito pode ser denominado desenvolvimento social e passa a ser definido como grau de justiça social, ou seja, a forma pela qual os resultados do desenvolvimento econômico revertem em benefício para a sociedade como um todo ou para frações dela. O desenvolvimento social pode ser entendido, então, como pré-requisito para o desenvolvimento humano, este último mais adaptado à análise da realidade dos países desenvolvidos." (Rodrigues, 1994a, p.7).

Para o caso do Brasil, a autora considera fundamental incorporar uma medida de desigualdade da distribuição da renda na composição do índice de renda. Os indicadores mais utilizados, em nível internacional, são o **coeficiente de Gini** e a **razão da participação na renda de diferentes estratos da população**. A autora apresenta três versões para o IDS⁵, e, na última, de fevereiro de 1994, o índice de renda incorpora um indicador de renda média e um outro de distribuição da renda, sendo composto pelos indicadores que constam no quadro 1.

⁴ Rodrigues (1994a) comenta as críticas de Osvaldo Sunkel e Gustavo Zuleta, ambos da *Comissão Econômica para América Latina (CEPAL)*, sobre o IDH, quanto à utilização da esperança de vida e taxa de alfabetização de adultos nos indicadores de saúde e educação, vez que não retratam as disparidades regionais e distorcem os níveis de qualidade de vida alcançados. A autora acata a crítica, mas, paradoxalmente, usa os mesmos indicadores para compor o IDS, justificando sua opção por eles representarem uma primeira aproximação em termos de mensuração do índice. No que se refere à relatividade do índice, supor que o indicador de um país está explicitamente ligado ao de outro, em particular quando esse país apresenta o valor máximo ou mínimo de desenvolvimento social, pode ser contestada, mas a definição do intervalo de variação para os indicadores que compõem o IDS pretende delimitar apenas o contexto espacial ou temporal dentro do qual se pretende analisar determinada realidade social. Esse procedimento metodológico não implica, de forma alguma, atribuir qualquer grau de dependência aos resultados observados para países distintos. Um último ponto da crítica é quanto ao índice de renda, pois a *Organização das Nações Unidas (ONU)* inclui apenas a renda média, desconsiderando a distribuição.

⁵ Consulte Rodrigues (1994a, p.2a.).

Quadro 1. Composição do IDS.

VERSÃO/DATA	INDICADOR SAÚDE	INDICADOR EDUCAÇÃO	INDICADOR RENDA
3ª versão (fev.94)	<ul style="list-style-type: none"> • Esperança de vida ao nascer (anos) (peso 0,4) • Taxa de mortalidade infantil (%) (peso 0,6) 	<ul style="list-style-type: none"> • Taxa de analfabetismo de adultos (%) (peso 0,3) • Escolaridade média (anos) (peso 0,2) • Taxa de escolaridade superior (%) (peso 0,2) • Taxa de escolaridade básica deficiente (%) (peso 0,3) 	<ul style="list-style-type: none"> • Renda média da PEA com rendimento (em salários mínimos) (peso 0,4) • Razão 10% mais ricos (10% +) / 20% mais pobres (20% -) (vezes) (peso 0,6)

Fonte: Rodrigues (1994a, p.2a).

Nota: Os pesos se referem aos indicadores de referência.

Os indicadores parciais são compostos pela média ponderada das variáveis definidas no citado quadro e o **IDS** resulta da média aritmética simples de índices parciais, construídos a partir dos indicadores saúde, educação e renda, pois esses três indicadores são igualmente importantes do ponto de vista do bem-estar.

2.1.3 Índice de bem-estar social para a agricultura (IBES)

Outro índice para avaliar o bem-estar no Brasil é proposto por Kageyama e Rehder (1993) para o setor agrícola. Esse setor teve o melhor desempenho no período entre 1980 e 1990, com o produto crescendo 28,2%, contra 3,8% da indústria. Por outro lado, a renda média e extensão da pobreza tiveram comportamento mais desfavorável no meio rural do que nas cidades.

A complexidade do conceito de bem-estar permite um certo consenso em alguns indicadores como variáveis básicas, tais como moradia, habitação, etc. Quanto à construção de um índice existe controvérsia sobre o uso de indicadores individuais ou adoção de índice único composto⁶.

⁶ Vide as argumentações em Kageyama e Redher (1993, p.25-26).

“...a mensuração do bem-estar ainda é matéria que merece muitas pesquisas. Mesmo depois de se obter um índice de nível de vida ou de bem-estar, ainda existe toda uma discussão acerca da relação entre crescimento econômico e bem-estar, ou da interdependência entre os elementos econômicos e sociais.” (Kageyama e Rehder, 1993, p.26).

No trabalho desses autores são elaborados dois tipos de índices compostos. Um baseado na metodologia da ONU e procedimentos básicos do IDS de Rodrigues (1994a), denominado **IBES** (Índice de Bem-Estar Social Rural), em que acrescentaram um número maior de indicadores e diferentes índices parciais⁷.

Essa metodologia não permite comparações adequadas ao longo do tempo, mas apenas entre países (ou regiões) num corte temporal. O outro índice, o **IBES-médio**, avalia o bem-estar ao longo do tempo. A diferenciação básica está no fato de o índice geral (**IBES**) efetuar a padronização dos indicadores originais pela conversão em índices simples⁸.

Os índices de desenvolvimento humano (IDH), social (IDS) e bem-estar rural (IBES), calculados nos estudos do IPEA (1996), Rodrigues (1994a) e Kageyama e Redher (1993), respectivamente, são utilizados, na próxima seção, para mostrar o grau de desenvolvimento do Estado do Piauí.

2.1.4 Os índices de desenvolvimento social e humano para o Estado do Piauí

O índice de desenvolvimento social (**IDS**) é a agregação dos resultados dos indicadores saúde, educação e renda, decodificados numa escala entre zero e um.

⁷ A relação dos indicadores constam no Anexo em Kageyama e Redher (1993, p.39-44).

⁸ Vide os procedimentos metodológicos em Kageyama e Redher (1993).

Quanto mais próximo de um, melhor terá sido a performance dos indicadores sociais de um dado estado em termos da realidade social brasileira dos anos 80, e vice-versa.

Os resultados de Rodrigues (1994a) apontaram três grupos de estados com padrões de desempenho distintos entre si, que os caracterizam como de elevado, médio e baixo desenvolvimento em saúde, educação e renda, no cenário brasileiro.

A partir das informações contidas na pesquisa da autora supracitada, elabora-se a tabela 1, que apresenta os indicadores de saúde, educação e renda e o IDS para o Brasil, Região Nordeste e Piauí em 1980/1984 e 1990.

Tabela 1. Indicadores de saúde, educação e renda e o índice de desenvolvimento social (IDS) para o Brasil, Nordeste e Piauí em 1980/1984 e 1990.

ÍNDICES	BRASIL	NORDESTE		PIAUI	
		Índice	Classificação ⁽¹⁾	Índice	Classificação ⁽²⁾
Saúde					
1980	0,528	0,217	4	0,335	14
1990	0,755	0,547	4	0,727	12
Educação					
1984	0,538	0,177	4	0,031	20
1990	0,626	0,264	4	0,153	20
Renda					
1984	0,388	0,135	4	0,037	20
1990	0,370	0,148	4	0,000	20
IDS					
1980/1984	0,485	0,176	4	0,134	18 ⁽³⁾
1990	0,584	0,320	4	0,293	16 ⁽⁴⁾

Fonte: Dados extraídos de Rodrigues (1994a).

(1) Considerando as quatro macrorregiões brasileiras. (2) Considerando vinte Unidades da Federação. (3) Acima dos Estados da Paraíba (19) e Ceará (20). (4) Acima dos Estados do Ceará (17), Maranhão (18), Alagoas (19) e Paraíba (20).

O Piauí faz parte do grupo de estados de baixo desenvolvimento. O índice de saúde foi o que obteve melhor desempenho, passando de 0,335 em 1980 para 0,727 em 1990. Esse índice obteve elevação devido, em parte, ao decréscimo da mortalidade infantil.

Convém alertar que esses dados sobre mortalidade infantil podem estar falseados pela falta de registro de nascimento. Segundo informações divulgadas na Folha de São Paulo, de 17/11/96, há, no Brasil, 50 milhões de pessoas sem registro de nascimento, não tendo, portanto, existência legal. No Piauí, segundo Salomon (1996) *apud* Simões (1996), a estimativa elaborada por é de que 72,07% dos piauienses vivem e morrem sem registro de nascimento, percentual superado apenas pelo Maranhão, com 81,96%. Para o total da população brasileira, esse percentual é de 30,56%.

Quanto ao indicador de **educação**, o Piauí ocupa o 20º lugar, o último na classificação geral dos estados brasileiros, com índice de 0,031, em 1984, e 0,153, em 1990.

Pelo critério da **renda**, o Piauí é classificado no 20º lugar em 1984 e 1990, entre os vinte Estados considerados, com os índices de 0,037 e 0,000, respectivamente.

Em resumo, o grupo de baixo desenvolvimento social engloba todos os estados do Nordeste. O Piauí atinge **IDS** de 0,134 em 1980/84 e 0,293, em 1990, classificando-se em 18º lugar e 16º lugar, respectivamente. O **IDS** cresceu em todos os estados no período de 1984 a 1990. No Piauí esse crescimento decorre basicamente da elevação do índice da saúde.

O índice de desenvolvimento humano (**IDH**) torna-se o ponto de partida para o exame do estágio atual do desenvolvimento humano no Brasil e dos desníveis regionais.

O IPEA (1996) calcula o **IDH** para o país e cada um dos estados. Os resultados dos IDH para os estados apontam três “Brasis”, segundo parâmetros definidos pelo PNUD para comparações internacionais: 1. elevado nível de desenvolvimento humano (Rio Grande do Sul, Distrito Federal, São Paulo, Santa Catarina, Rio de Janeiro, Paraná, Mato Grosso do Sul e Espírito Santo); 2. médio nível de desenvolvimento humano (Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Rondônia, Amapá, Roraima e Amapá); 3. Baixo nível de desenvolvimento humano (Pará, Acre e os Estados da Região Nordeste).

A tabela 2 apresenta o **IDH** e seus componentes para o Brasil, Nordeste e Piauí, em 1991. Verifica-se que o índice de esperança de vida ao nascer no Piauí (0,69) é maior do que no Nordeste (0,57). O índice de educação do Piauí (0,61) equipara-se ao do Nordeste (0,62), mas está bem abaixo do índice no Brasil (0,76). A maior discrepância encontra-se no índice da renda: 0,23 para o Piauí, 0,46 para o Nordeste e 0,94 para o Brasil.

Tabela 2. Índice de desenvolvimento humano (IDH) para Brasil, Nordeste e Piauí - 1991.

Unidade	Esperança de vida ao nascer (anos)	Taxa de alfabetização de adultos (%) ⁽¹⁾	Taxa combinada de matrículas nos três níveis de ensino (%) ⁽²⁾	PIB <i>per capita</i> US\$	Índice de esperança de vida	Índice de educação	Índice do PIB	Índice de desenvolvimento humano
Brasil	66	79,9	68	2,920	0,69	0,76	0,94	0,797
Nordeste	59	62,4	60	1,426	0,57	0,62	0,46	0,548
Piauí	65	58,3	65	746	0,67	0,61	0,23	0,502

Fonte: IPEA (1996, p.169-170).

(1) coluna 2, referente à população com 15 anos ou mais. (2) coluna 3, percentagem da população de 7 a 22 anos.

A Região Nordeste (**IDH** igual a 0,548) é identificada como de baixo desenvolvimento humano, incluindo os seus nove estados. No **Piauí**, o **IDH** é de 0,502, acima, apenas, dos índices dos estados de Alagoas (0,500) e Paraíba (0,466).

As diferenças nas posições são explicadas pelos desempenhos com relação à esperança de vida ao nascer ou ao nível educacional. Ocorre uma forte correlação positiva entre a posição ocupada pelo estado em relação à renda *per capita* e ao nível de escolaridade, isto é, os estados com renda *per capita* mais elevada apresentam também alto nível de escolaridade. E a variável esperança de vida é a que apresenta maior discrepância com as demais na ordenação.

Para Kageyama e Redher (1993), a evolução do bem-estar rural na década de 80 teve um sentido regional divergente, aumentando as disparidades regionais, posto que os maiores progressos ocorreram nos estados de agricultura moderna.

O índice de bem-estar social rural (**IBES**) coloca o Piauí em 20º lugar entre os 20 estados analisados por Kageyama e Redher (1993), tanto em 1981 quanto em 1990. O estado apresenta, também, os piores índices parciais em relação ao Brasil e aos nove estados nordestinos, seja na metodologia da ONU, seja na da média aritmética.

O grau do bem-estar rural é influenciado pela produtividade do trabalho e urbanização. Em 1990, essa influência é positiva para as duas variáveis, que explicam 80% da soma de quadrados, ou seja, da variabilidade do bem-estar rural, segundo resultados obtidos por Kageyama e Redher (1993). Concluem os autores que as diferenças das condições de vida (bem-estar) da população rural no Brasil podem ser explicadas pela produtividade e urbanização, fatores que representam os efeitos do desenvolvimento econômico sobre o bem-estar rural.

Os índices **IDH** (IPEA, 1996) e **IDS** (Rodrigues, 1994a) apontam o **baixo nível de desenvolvimento humano e social do Piauí**. No que diz respeito à renda e educação, o Piauí é o estado com os piores índices do Nordeste. O índice da saúde é o melhor colocado pela baixa mortalidade e esperança de vida ao nascer relativamente

alta no Nordeste, mas não se pode esquecer do problema da falta de registro, que permite questionar esses dados.

2.2 Fatores explicativos da distribuição da renda no Brasil

A temática da distribuição da renda assume papel fundamental no contexto do desenvolvimento tanto no aspecto qualitativo quanto no de medição do grau desse desenvolvimento. O Brasil tem um perfil distributivo da renda extremamente desigual e se posiciona entre os piores do mundo.

Nas diversas correntes teóricas da ciência econômica surgem interpretações que visam explicar as causas da distribuição da renda. Conforme Dobb (1977), as teorias dependem da visão do processo econômico do pesquisador, além de serem historicamente condicionadas, dificultando uma análise com independência e neutralidade. Por isso, explicar a distribuição da renda é algo muito complexo.

É possível agrupar as teorias explicativas da repartição da renda em dois grandes blocos: (a) teorias da **distribuição funcional** da renda⁹, que partem da concepção da divisão da renda entre classes sociais participantes do processo de produção ou da repartição da renda pela remuneração dos fatores de produção, de acordo com sua contribuição marginal no processo produtivo; e (b) teorias da **distribuição pessoal** da renda.

⁹ Na teoria da distribuição funcional da renda destacam-se as escolas de pensamento econômico chamadas clássica, marxista e neoclássica.

As explicações sobre a distribuição pessoal da renda foram agrupadas em dois conjuntos explicativos por Bonelli e Ramos (1993)¹⁰ e estão retratadas na ampla literatura acadêmica sobre a desigualdade da distribuição da renda e pobreza no Brasil, a partir da década de 1970.

Então, para entender a discussão das causas da desigualdade da distribuição da renda e da pobreza como insuficiência de renda, nos anos 90, no Brasil, é importante considerar os elementos que marcaram a discussão nas décadas de 70 e 80, considerando o processo de crescimento econômico acelerado que se implementou a partir do chamado “**milagre brasileiro**”, sob a liderança do setor industrial.

2.2.1 Controvérsia sobre a distribuição da renda na década de 1970

O debate sobre a distribuição da renda no Brasil torna-se mais agudo com a divulgação do Censo Demográfico de 1970, que revela o aumento da concentração da renda na década de 1960. Destacaram-se os trabalhos de Albert Fishlow (1972), Rodolfo Hoffmann e João Carlos Duarte (1972) e de Carlos Geraldo Langoni (1973a, 1973b).

Langoni (1973a e 1973b) considera que a elevação do coeficiente de Gini, no período de 1960/70, decorre dos efeitos redistributivos do processo de crescimento econômico, em que algumas mudanças na estrutura da população economicamente ativa são responsáveis por grande parcela do aumento da desigualdade na distribuição da

¹⁰ Bonelli e Ramos (1993) consideram um primeiro conjunto de teorias, em que os agentes econômicos alocam seu tempo à educação, baseando-se em preferências individuais e nos retornos de mercado nos diferentes níveis educacionais.

Um segundo conjunto de teorias, agrupadas em: 1) Segmentação e outras imperfeições de mercado. (a) Teorias dos mercados internos de trabalho e dualismo – as variáveis explicativas são representadas por itens como educação, condições específicas da região onde opera a firma, custos de rotatividade e poder de barganha dos sindicatos;

(b) Teorias de competição por emprego – os salários são determinados pelas características dos postos de trabalho, ou seja, a produtividade decorre do montante do capital humano acumulado e dos fatores específicos às próprias ocupações.

(2) Fatores Institucionais: esses fatores referem-se, basicamente, ao papel do salário mínimo e das políticas econômicas na conformação de estrutura de salários e outras rendas.

renda. Essas transformações seriam o deslocamento de trabalhadores para regiões com produtividade mais elevada, a presença de jovens e mulheres no mercado de trabalho e a melhoria do nível educacional da mão-de-obra.

Para esse autor, nos **setores tradicionais**, o grau de desigualdade estava mais relacionado com o nível de renda do que com a taxa de crescimento, porque a variância na taxa de crescimento não deve ser significativa; o impacto da taxa de crescimento no mercado de trabalho é relativamente pequeno por causa da alta elasticidade da oferta e alto grau de homogeneidade da mão-de-obra empregada; o mercado é relativamente pequeno e imperfeito; e a parcela da desigualdade associada ao capital físico deve estar positivamente correlacionada com o nível de renda.

Nos **setores modernos**, o grau de desigualdade está mais relacionado ao crescimento, pois, no mercado de trabalho, ocorre uma expansão da demanda por todos os tipos de mão-de-obra, aumentando os diferenciais relativos de salários pela hipótese de que essa oferta é mais inelástica para um maior nível de qualificação, tendência de certa forma reforçada quando ocorre complementaridade entre capital físico moderno e mão-de-obra qualificada.

O desenvolvimento econômico permite um certo grau de concentração de renda pela acumulação do capital humano e/ou físico. Isso se explica pelo fato de que o desenvolvimento caracteriza-se pela transformação de **setores tradicionais** em **setores modernos**, existindo uma fase de transição, isto é, de crescimento acelerado. A correlação positiva entre taxa de crescimento e desigualdade deixa de existir à medida que a taxa de crescimento se desacelera.

O principal problema do trabalho de Langoni é concluir que a concentração da renda é um fenômeno autocorrigível com o processo de desenvolvimento econômico e desconhecer o quadro social e político dos anos 60, que afetou a vida econômica do

país, através de medidas como política salarial e repressão aos sindicatos. Porém, o estudo é um marco da análise da distribuição da renda na literatura acadêmica, sendo que, posteriormente, vários estudos são elaborados na linha de sua pesquisa ou incorporando variáveis por ele não consideradas.

Destacaram-se, ainda, como aplicações da teoria do capital humano, os trabalhos de Senna (1976) e Castello Branco (1979), que tentam explicar o agravamento da desigualdade da distribuição da renda entre os anos de 1960 e 1970.

Por outro lado, Fishlow (1972) aponta a política econômica adotada a partir de 1964, principalmente a política salarial, como a responsável pelo aumento da concentração da renda.

O estudo de Fishlow (1973) consiste numa crítica ao trabalho de Langoni (1973a e 1973b) sobre as causas da elevação da concentração da renda na década de 1960.

As críticas à tese de Langoni (1973b) sustentam que as modificações na estrutura da força de trabalho provocam maior concentração da renda, dependendo do uso do modelo e das medidas de desigualdade. Assim, o modelo utilizado pode ser inapropriado para captar qualquer influência da política econômica na crescente desigualdade da renda.

Fishlow (1973) *apud* Tavares (1971) e Furtado (1972) que defendem a tese de que o governo pós-64, ao incentivar a demanda por bens de consumo duráveis, através de políticas creditícias e manipulação dos juros, beneficia determinadas classes sociais e altera a distribuição da renda, idéia que leva à conversão de um resultado *ex post* numa meta *ex ante*.

Convém citar que Singer (1978) concebe a concentração da renda no Brasil como consequência direta do processo produtivo vigente no processo de acumulação monopolista no Brasil, que requer inovações tecnológicas e mão-de-obra qualificada, criando um segmento privilegiado da classe média formado por técnicos, administradores e burocratas em geral, que constituem um ótimo mercado para os bens de consumo durável.

Esse autor afirma, ainda, que a concentração de renda no Brasil pós-64 decorre do enfraquecimento da força política dos trabalhadores, possibilitando uma redistribuição de renda para os segmentos mais elevados da pirâmide social brasileira.

Inferese do exposto que as explicações sobre a distribuição da renda pessoal são complexas e envolvem um conjunto de aspectos diversificados, como a dotação inicial de riqueza, a origem familiar, as decisões de investimento, etc. Não dispomos de uma formulação teórica completa capaz de esclarecer todas as diferenças de renda pessoal no Brasil.

Assim, os vários estudos sobre a desigualdade da distribuição da renda nas décadas de 80 e 90 vão retomar as mudanças qualitativas na composição da PEA (sexo, idade, escolaridade) e a política econômica como variáveis explicativas dessa desigualdade dentro, é claro, de um novo contexto econômico, social e político.

2.2.2 Condicionantes da distribuição da renda nas décadas de 1980 e 1990

Vários estudos sobre a desigualdade da distribuição da renda e pobreza nos anos 80 e 90 no Brasil são elaborados, principalmente em linhas de pesquisas centradas na política econômica, que tentam explicar a relação do nível de crescimento econômico e

os seus aspectos distributivos, considerando-se a seqüência de planos econômicos visando à estabilização¹¹.

Revisam-se algumas interpretações sobre os fatores explicativos da desigualdade da distribuição da renda nos anos 80 e 90, que podem ser esquematizados em:

1. **conjunto de fatores sócio-demográficos e econômicos**, denominados de “*estruturais*”, em que se destacam os estudos que têm como variáveis a educação e o mercado de trabalho, incluindo as características da força de trabalho em termos do sexo, idade e posição na ocupação;
2. **conjunto de fatores conjunturais ou macroeconômicos**, que têm como variáveis inflação, salário mínimo, desemprego e taxa de câmbio.

No conjunto de fatores “*estruturais*” destaca-se o **mercado de trabalho** que, segundo o IPEA (1996), cumpre o principal papel de gerador de desigualdade na distribuição da renda. Os resultados, comparados com outros países e a posição relativa dos diversos estados no Brasil, apontam a qualidade da força de trabalho e a qualidade dos postos de trabalho (que reflete a produtividade e o poder de barganha do trabalhador e o preço do produto) como os principais fatores determinantes dos diferenciais de renda *per capita* do Brasil em relação aos países desenvolvidos e entre os diversos estados brasileiros. A pesquisa destaca, ainda, que o padrão de desigualdade observado no país não é de natureza apenas econômica, mas reflete as diferenciações segundo gênero e cor.

O crescimento do mercado de trabalho urbano no Brasil possibilitou a formação de um mercado geral para trabalhadores de baixa ou nenhuma qualificação, combinada com a existência de indústrias com distintos níveis de produtividade e a capacidade

¹¹ Entre os estudos estão o de Barros e Mendonça (1992) e o de Bonelli e Ramos (1993).

diferenciada de pagamento de salários, implicando em trabalhadores mal remunerados e elevada disparidade entre os menores e maiores salários.

O desemprego leva uma parcela da população a se integrar no setor informal em ocupações de baixa remuneração e sem carteira assinada, ficando à margem dos mecanismos de proteção social, dos direitos trabalhistas e da ação dos sindicatos.

Para Oliveira, Porcaro e Jorge (1995), a crise e o processo de ajustamento econômico que caracterizam a década de 1980 no Brasil acentuaram algumas tendências esboçadas nas décadas anteriores e, simultaneamente, introduziram novas e significativas mudanças no perfil do trabalho.

As tendências foram a intensificação do processo de urbanização e o crescimento das ocupações não-agrícolas através do emprego público e das oportunidades de trabalho abertas tanto na prestação de serviços, exclusive serviços domésticos, quanto no comércio em geral.

As transformações operadas no mercado de trabalho entre 1981 e 1990 se traduziram por um crescimento acentuado de atividades que demandaram baixa qualificação, como o comércio ambulante e a prestação de serviços, pela expansão da produção independente em áreas urbanas, por uma participação maior das mulheres na população economicamente ativa e por uma menor proporção de contribuintes à Previdência Social.

Os fatores que contribuíram para a definição desse novo perfil foram a crise e o processo de ajustamento econômico dos anos 80, com a expansão do fenômeno microempresarial, o crescimento do setor informal e as estratégias empresariais de “flexibilização”. Os traços distintivos dos anos 90 são a perda da importância relativa do trabalho assalariado em contraposição ao trabalho autônomo, o crescimento de formas

de “emprego” sem vínculo contratual e uma redução generalizada dos níveis de cobertura social.

O estudo de Sedlacek, Barros e Varandas (1989) enfoca a influência da segmentação do mercado de trabalho brasileiro na desigualdade da distribuição da renda. Os indivíduos com o mesmo potencial produtivo (número de anos de estudo, idade, etc.) recebem salários significativamente diferentes, independentemente das causas da persistência desses diferenciais de salário no tempo. As explicações comuns da origem e persistência da segmentação no mercado de trabalho estão na heterogeneidade das firmas (tecnologia, tamanho, propriedade do capital, grau de imperfeição do produto final, etc.) e nos aspectos institucionais (sindicatos e legislação trabalhista).

Portanto, o mercado de trabalho brasileiro condiciona as diferenciações pessoais da renda e a pobreza no Brasil.

No **conjunto de fatores conjunturais** destacam-se a **inflação** e o **salário mínimo**. O processo inflacionário não é neutro e explica em boa parte a perda do poder aquisitivo da população. As perdas serão maiores para quem tem menor capacidade de se proteger contra o aumento dos preços. Portanto, a inflação se constitui num mecanismo de transferência de renda entre assalariados, empresas, bancos e o Estado.

Segundo o DIEESE (1995), o impacto da inflação sobre a distribuição da renda guarda correspondência direta com a inserção de cada um na economia. Embora ocorra de distintas maneiras, todos aqueles cujos rendimentos não acompanham de perto a elevação dos preços sofrem com isso. É, portanto, inquestionável a perda do valor dos rendimentos do trabalho com a inflação. E é a partir de 1985, com a aceleração inflacionária e sequência de planos de estabilização, que as perdas se consolidam, acumulando-se novas perdas a cada fracasso da política econômica.

A relação entre as mudanças no grau de desigualdade da distribuição da renda no Brasil, no período de 1981/1990, e a intensidade da inflação foi estabelecida por Hoffmann (1992b), obtendo nas equações ajustadas a influência positiva e altamente significativa da inflação sobre a desigualdade.

O autor distinguiu dois efeitos da inflação acelerada sobre as medidas de desigualdade obtidas a partir dos dados das PNAD, considerando a distribuição da renda entre as pessoas economicamente ativas: um efeito real de aumento da desigualdade devido ao atraso sistemático no reajuste dos rendimentos de certos grupos de pessoas e um efeito denominado de “ruído estatístico”, devido à inflação provocar grandes mudanças no valor nominal das remunerações de um mês para outro e erros de declaração em decorrência de as pessoas perderem a noção dos valores monetários. Esses erros aleatórios aumentam a dispersão dos dados e, conseqüentemente, o grau de desigualdade.

Cardoso, Barros e Urani (1993) analisam a inflação e o desemprego como determinantes da desigualdade da renda no período 1981/1991, considerando as seis áreas metropolitanas. Os autores mostram que a recessão e a megainflação desempenharam seu papel na explicação da elevada desigualdade da renda.

Na opinião de Cardoso (1993), as explicações macroeconômicas são adequadas para esclarecer no curto prazo as variações na distribuição da renda, em que a desigualdade varia ciclicamente e aumenta com a inflação e o desemprego. A legislação do salário mínimo também não tem contribuído para melhorar a distribuição da renda no Brasil.

No que diz respeito ao salário mínimo, a argumentação da autora supracitada é a de que o aumento do salário mínimo real eleva a desigualdade no Brasil, porque esse

acréscimo reduz o emprego formal e faz crescer o número de trabalhadores recebendo menos que o salário mínimo.

A política do salário mínimo foi introduzida na década de 1940 e passou por profundas modificações ao longo do tempo. O valor do salário mínimo (SM) era, inicialmente, fixado pelo presidente da República, de acordo com os relatórios produzidos pelas comissões tripartites do salário mínimo, que estabeleciam as necessidades básicas do trabalhador urbano.

Com o golpe de 1964, a política do SM muda com a extinção das comissões tripartites. O valor do mínimo passa a ser fixado pelo governo federal independentemente da elevação do custo de vida e do aumento da produtividade da economia.

Esse salário mínimo era limitado aos empregados com carteira de trabalho nas cidades (na década de 1960, a política do salário mínimo incorpora gradualmente os trabalhadores rurais) e diferenciava-se regionalmente. Havia 14 diferentes níveis de salários mínimos, sendo reduzidos paulatinamente até a unificação nacional, em novembro de 1984. A região nordestina se caracterizava pelos menores valores dos salários mínimos e alguns Estados, a partir de 1960, têm seus valores aproximando-se dos níveis de salários mínimos maiores.

Segundo Macedo (1982), no caso do Nordeste brasileiro, a política do salário mínimo objetivou reduzir os diferenciais regionais.

“O Piauí é o caso em que é nítida a tendência de aproximação do salário mínimo de sua capital ao salário mínimo do Rio de Janeiro ou de São Paulo. Assim, o salário mínimo de Teresina, que representava cerca de 42% do salário mínimo do Rio de Janeiro, passou para 66% em 1970 e 73% em 1979.” (Macedo, 1982, p.257).

Conforme dados do DIEESE, na segunda metade dos anos 40, o poder de compra do SM caiu rapidamente, mas recuperou-se na década de 50, mantendo-se no mesmo nível até 1962, em decorrência da forte presença de interesses sociais organizados. A partir de 1963 começa a decrescer.

Para Pochmann (1994), a política do salário mínimo deixa de ser mecanismo de proteção dos salários dos trabalhadores de base para ser instrumento de combate à inflação, assim como instrumento de equilíbrio das contas públicas das Prefeituras de regiões economicamente atrasadas e da Previdência Social.

O período de 64/70 foi marcado pelo aumento da concentração da renda e a forte pressão sobre os sindicatos, o que achatou a base salarial, ao mesmo tempo em que o crescimento econômico propiciava melhores condições para o aumento dos salários dos trabalhadores mais qualificados ou em melhor posição hierárquica.

A recessão de 1983 coloca cada vez mais a política salarial como a variável de ajuste da política macroeconômica. O fracasso das seguidas experiências de estabilização pós-1986 sempre pressupõem expurgos dos índices de preços, mudanças na política salarial e rompimento de contratos, impondo perdas de renda a cada plano fracassado.

Em síntese, o salário mínimo é um instrumento de garantia de renda mínima ao trabalhador e sua variação interfere no comportamento da desigualdade da renda. A magnitude do impacto na distribuição da renda depende da proporção da população que recebe salário mínimo.

2.3 Pobreza e desigualdades regionais

Lampreia (1995) constatou que a pobreza no Brasil, em particular a indigência¹², são fenômenos predominantemente rurais e regionais, particularmente expressivos no Nordeste, que se vinculam ao padrão de ocupação produtiva e de desenvolvimento sócio-econômico na área rural.

O IPEA (1996) aponta três focos de pobreza regional: **o Nordeste rural, o Nordeste urbano e o Sudeste metropolitano.**

A pobreza rural nordestina é a pobreza típica das sociedades tradicionais à margem do crescimento urbano-industrial. Caracteriza-se por tamanho médio das famílias pobres maior que no Sudeste, como também pelo maior número de crianças. A chefia feminina é baixa e a maioria dos chefes de família são analfabetos e ocupados na agropecuária, isto é, na pequena produção agrícola.

No **Nordeste urbano**, existe uma incidência de pobreza alimentada, em grande medida, pelas migrações internas rurais-urbanas, em que os migrantes, em geral, não são absorvidos pelo mercado de trabalho, ampliando-se o desemprego e o subemprego

As **metrópoles do Sudeste** estão articuladas com o funcionamento do centro dinâmico da economia nacional. As famílias pobres são menores e o número médio de crianças mais baixo. A chefia feminina é maior que no Nordeste e constitui um traço característico da pobreza urbana em sociedades modernas. A maioria dos pobres trabalha em comércio e serviços. A taxa de desemprego entre os chefes de famílias

¹² Lampreia (1995) classificou como **pobres** aqueles cuja renda, inferior à linha de pobreza, não atendem necessidades básicas de alimentação, moradia, vestuário, etc., **indigentes** aqueles cuja renda não permite atender nem mesmo às necessidades básicas de alimentação, e **não-pobres** aqueles cuja renda se situa acima da linha de pobreza.

pobres tem tendência à elevação nas áreas em que o mercado de trabalho é mais formalizado.

Pode-se, portanto, inferir que a diversidade física, econômica e social do Brasil possibilita que a pobreza assuma múltiplos aspectos, identificando-se pólos distintos e opostos em suas características.

3 METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos para estudo da distribuição da renda no Piauí compreendem a discussão da relevância desse tema como um aspecto do grau de desenvolvimento do Estado do Piauí, e a análise empírica da distribuição da renda e pobreza, utilizando as medidas de desigualdade e pobreza para caracterizar o perfil distributivo e a pobreza do Estado, a análise de regressão e a decomposição do índice de FGT para obter os fatores explicativos da desigualdade da renda e da pobreza.

Neste capítulo são apresentados os conceitos e métodos estatísticos a serem utilizados e suas dificuldades metodológicas. Além disso, são descritos os dados que serão analisados e suas limitações.

3.1 Medidas de desigualdade e pobreza

3.1.1 Medidas de desigualdade

Vários métodos são utilizados para medir o grau de desigualdade na distribuição da renda, posse da terra, educação escolar etc. Dentre as medidas de desigualdade estão o **Índice de Gini**, a **Redundância** (ou **T de Theil**) e o **L de Theil**.

3.1.1.1 Índice de Gini (G)

O índice de Gini é uma medida usada na mensuração do grau de desigualdade de qualquer distribuição estatística. Este índice se associa diretamente com a posição da curva de Lorenz e foi proposto por Corrado Gini (1914). Ao longo deste estudo, será empregado para se medir a desigualdade na distribuição da renda.

Seja uma população de n pessoas (ou famílias) e x_i ($i= 1, 2, \dots, n$) o rendimento da i -ésima pessoa (família). O rendimento médio é

$$\mu = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad (7)$$

O índice de Gini é expresso por

$$G = \frac{2}{n^2 \mu} \sum_{i=1}^n ix_i - \left(1 + \frac{1}{n}\right) \quad (8)$$

Esse índice varia de $0 \leq G < 1$. Quanto mais próximo de 1, maior será o grau da desigualdade.

O índice de Gini pode ser expresso como uma medida de dispersão relativa:

$$G = \frac{\Delta}{2\mu} \quad (9)$$

sendo Δ a diferença (absoluta) média dada por

$$\Delta = \frac{1}{n^2} \sum_i \sum_j |x_i - x_j| \quad (10)$$

Sen, *apud* Hoffmann (1991, p.277), diz que esse índice “...apresenta a vantagem de medir diretamente as diferenças de renda, levando em consideração diferenças entre as rendas de todos os pares de indivíduos.”

Neste caso o conceito de desigualdade se confunde com o de dispersão relativa. Nesse sentido, cabe destacar a **variância dos logaritmos das rendas** (V_z), definida como

$$V_z = \frac{1}{n} \left[\sum (\ln x_i)^2 - \frac{1}{n} \left(\sum \ln x_i \right)^2 \right] \quad (11)$$

$$\text{A média geométrica das rendas (g) é } \ln g = \frac{1}{n} \sum \ln x_i \quad (12)$$

Substituindo (12) em (11) obtém-se

$$V_z = \frac{1}{n} \sum (\ln x_i - \ln g)^2 = \frac{1}{n} \sum \left(\ln \frac{x_i}{g} \right)^2 \quad (13)$$

Hoffmann (1997) afirma que é o fato de utilizar-se os logaritmos das rendas que dá à equação. (13) o caráter de uma medida de desigualdade. Se $z = \ln x$, temos $dz = dx/x$, mostrando que uma variação (infinitesimal) em z corresponde uma variação relativa na renda x . V_z é função das rendas relativas $\frac{x_i}{g}$ e não é definido se houver uma ou mais rendas iguais a zero

O autor supracitado também aponta o problema da variância dos logaritmos não obedecer à condição de Pigou-Dalton, mas argumenta que essa desvantagem pode ser suprimida se a renda é uma variável com distribuição log-normal¹³.

3.1.1.2 Índices de Theil

Para definir as medidas de desigualdade de Theil em função das rendas individuais considere-se um conjunto n de pessoas e seja x_i a renda da i -ésima pessoa, com $i=1, \dots, n$ e μ a renda média. A participação da i -ésima pessoa na renda total é

$$y_i = \frac{x_i}{n\mu} \quad (14)$$

A **redundância** (R) ou T de Theil da distribuição é definida como

$$T = \sum_{i=1}^n y_i \ln ny_i \quad (15)$$

Verifica-se que $0 \leq T \leq \ln n$, sendo $T=0$ no caso de distribuição com perfeita igualdade e $R=\ln n$ no caso de distribuição com máxima desigualdade.

Por sua vez, o **L de Theil** é dado pela fórmula

$$L = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \ln \frac{1}{ny_i} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \ln \frac{\mu}{x_i} \quad (16)$$

Segue-se que

¹³ Consulte Hoffmann (1997, p.197-201) para maiores esclarecimentos.

$$L = \ln \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \right] - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \ln x_i = \ln \mu - \ln g \quad (17)$$

Verifica-se que $0 \leq L < \infty$. O L de Theil não pode ser calculado quando há rendas nulas, pois a média geométrica teria valor zero e o índice não é definido. Se uma das rendas tende a zero, L tende a infinito. Se todas as rendas são iguais (caso de perfeita igualdade), o valor de L é zero.

Como não existe uma medida de desigualdade perfeita, escolhe-se o índice de Gini e o T de Theil para analisar a desigualdade no Piauí, visto que essas medidas são comumente utilizadas na análise acadêmica, permitindo a comparação com outros estudos, e obedecem ao princípio de Pigou-Dalton (equivalente ao critério de Lorenz)¹⁴.

3.1.1.3 Separatrizes e outras medidas

As **separatrizes** são valores da renda que dividem a distribuição em determinado número de partes iguais. A mediana, por exemplo, divide a distribuição em duas partes iguais e os nove decis dividem a distribuição em dez partes iguais. A relação entre o 9º decil e o 1º decil pode ser utilizada como medida de desigualdade.

Outras medidas utilizadas são as proporções da renda total apropriadas por certos grupos da população, como os 50% mais pobres (50^-), os 10% mais ricos (10^+) e os 5% mais ricos (5^+). Em termos genéricos, essas medidas de desigualdade são o valor de $100(1-\Phi)\%$ para os $100(1-p)\%$ mais ricos, onde Φ é a proporção acumulada da renda e p a proporção acumulada da população colocada em ordem crescente de renda.

¹⁴ Para esclarecimentos adicionais, consultar Corrêa (1996, p.31-42).

Há, ainda, as medidas decorrentes da composição desses indicadores, como a razão entre a proporção da renda apropriada pelo 1% mais ricos e os 40% mais pobres (R 1/40).

Essas medidas são largamente usadas nas análises sobre o perfil distributivo no Brasil, por serem indicadores simples, de fácil interpretação, e não existir consenso sobre qual seja a medida mais relevante para uma avaliação da distribuição da renda em termos de suas consequências econômicas e sociais.

Langoni (1973) considera que para descrever adequadamente o perfil da distribuição da renda é necessário a combinação de índices de desigualdade com estimativas desagregadas dos perfis de renda, como a distribuição por grupos delimitados por percentis.

3.1.2 Medidas de pobreza

A pobreza é um fenômeno complexo por envolver várias carências e sua mensuração engloba diferentes metodologias. Segundo Romão (1982), a mensuração da pobreza constitui duas operações distintas e inter-relacionadas: a identificação e a agregação.

O processo de identificação exige estabelecer quem são os pobres, e, para isso, se faz necessário um conceito de pobreza que, pela natureza desse fenômeno, torna-se uma tarefa complicada porque se termina por eleger um determinado conceito que se adapte aos objetivos e dados da pesquisa.

O autor supracitado diz que muitas vezes a pobreza é enfocada pelo ponto de vista meramente subjetivo e contém juízo de valor sobre os limites toleráveis de

sobrevivência em uma sociedade. Em outras ocasiões, a pobreza é vista pela noção de “*privação relativa*” ou pela noção, em termos absolutos, que estabelece um padrão mínimo de suficiência para a população, sendo que a proporção desta que não atinge esse padrão é considerada pobre.

O IPEA (1996) diz que o estudo da pobreza é relevante por suas implicações do ponto de vista das políticas públicas, embora seja um fenômeno complexo e relacionado a diversos tipos de carências. A pobreza pode ser mensurada por diferentes metodologias, mas, em geral, está associada à insuficiência de renda. A definição da insuficiência de renda depende da linha de pobreza adotada - parâmetro de valor equivalente ao custo de atendimento de todas as necessidades básicas de um indivíduo em determinado lugar e tempo. Esse valor é superior ao que pode ser associado a uma linha de indigência, que levaria em consideração apenas o custo de atendimento das necessidades alimentares.

A pobreza também pode ser avaliada pelas condições inadequadas de habitação, saneamento, mortalidade infantil, desnutrição, etc.

3.1.2.1 Proporção de pobres e insuficiência de renda

Admita-se uma população com n indivíduos (ou famílias), em que x_i (com $i = 1, \dots, n$) representa a renda do i -ésimo indivíduo, supondo que os indivíduos estão ordenados conforme valores crescentes da renda, isto é,

$$x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_n$$

Considera-se pobre a pessoa com renda menor ou igual a z , sendo o valor de z denominado “*linha de pobreza*”. Neste sentido, se k indivíduos são pobres, então,

$$x_k \leq z < x_{k+1},$$

ficando a **proporção de pobres** na população assim representada:

$$H = k / n \quad (18)$$

Verifica-se que $0 \leq H \leq 1$. O valor de H é um indicador da incidência ou extensão da pobreza, mas é totalmente insensível a variações na intensidade dessa pobreza, uma vez que não é afetado quando a renda dos pobres é reduzida. Por outro lado, a **razão de insuficiência de renda** é dada por

$$I = \frac{1}{kz} \sum_{i=1}^k (z - x_i) \quad (19)$$

em que $z - x_i$ (com $i \leq k$) é a insuficiência de renda de um pobre, mostrando em quanto deveria crescer a renda de um pobre para atingir a “*linha de pobreza*” e kz o valor máximo dessa insuficiência de renda, quando os k pobres tivessem renda nula. A medida I é a razão entre a insuficiência de renda e o seu valor máximo, dado o número de pobres.

Ora, sendo μ^* a renda média dos pobres, isto é,

$$\mu^* = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k x_i \quad (20)$$

$$\text{verifica-se que } I = \frac{z - \mu^*}{z} \text{ e } 0 \leq I \leq 1, \quad (21)$$

com $I = 1$ na situação extrema em que todos os pobres têm renda igual a zero.

A expressão comprova que, dados os valores de z e μ^* , o valor da razão de insuficiência de renda é insensível ao número de pobres, como reitera Hoffmann (1992, p.47):

"Se aumentar o número de pobres de uma população, sem que haja alteração na renda média dos pobres, o valor de H aumenta mas a razão de insuficiência de renda (I) permanece inalterada. Por outro lado, se ocorrer uma diminuição da renda média dos pobres, mantendo-se o número de pobres, o valor de H permanece o mesmo e I aumenta. Verifica-se, portanto, que H é sensível à extensão da pobreza, mas insensível à intensidade da pobreza, ao passo que I é insensível à extensão da pobreza e sensível à intensidade da pobreza."

A relação entre a insuficiência de renda e a renda total da população, em porcentagem, resulta da equação

$$r\% = \frac{100}{n\mu} \sum_{i=1}^k (z - x_i) \quad (22)$$

Essa medida de pobreza fornece o percentual da renda total cuja redistribuição seria necessária para eliminar a pobreza absoluta.

3.1.2.2 Índice de Pobreza de Sen

Sen, em 1976, propôs uma medida de pobreza que inclui a desigualdade da distribuição da renda entre os pobres:

$$P = H [I + (1 - I) G^*], \quad (23)$$

onde G^* é o **Índice de Gini** da desigualdade da distribuição de renda entre os pobres.

Quando os pobres têm renda idêntica, o valor de G^* é igual a zero e o **Índice de Pobreza de Sen** é igual ao produto HI . Verifica-se que $0 \leq HI \leq 1$ e que o valor de HI é afetado tanto pela extensão da pobreza (número de pobres) quanto pela intensidade da pobreza, mas não pela redistribuição de renda entre os pobres. Se um montante de renda é transferido de um pobre para outro menos pobre, sem que aquele que recebe a renda adicional deixe de ser pobre, tanto o número de pobres quanto a insuficiência de renda não são alterados e, portanto, o valor de HI permanece o mesmo. O índice de Sen, entretanto, vai aumentar em decorrência dessa transferência regressiva de renda.

3.1.2.3 Índice de Foster, Greer e Thorbecke (FGT)

Seja $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ o vetor com as rendas das pessoas em ordem crescente. Fixada a linha de pobreza z , com $z > 0$, $g_i = z - x_i$ é a insuficiência de renda da i -ésima pessoa. Seja $k = k(x; z)$ o número de pobres com renda não maior que z e n o número total de pessoas. A nova medida da pobreza, proposta por Foster, Greer e Thorbecke (1984), genericamente, é

$$\varphi(\alpha) = \frac{1}{nz^\alpha} \sum_{i=1}^k (z - x_i)^\alpha, \text{ com } \alpha \geq 0 \quad (24)$$

Trata-se de uma família de índices em que o parâmetro α pode ser interpretado como um indicador de “aversão à pobreza”. Essa medida é igual à proporção dos pobres (H) quando $\alpha = 0$ e igual a HI quando $\alpha = 1$.

Segundo Hoffmann (1997, p.241), “ *Pode-se verificar que $\varphi(\alpha)$, da mesma maneira que o índice de Sen, varia de zero a 1, com $\varphi(\alpha)=0$ quando todas as pessoas têm renda maior do que z e $\varphi(\alpha)=1$ quando todas as rendas são iguais a zero.* ”

Quando $\alpha = 2$, tem-se o **índice de Foster, Greer e Thorbecke (FGT)** expresso por

$$\varphi = \frac{1}{nz^2} \sum_{i=1}^k (z - x_i)^2 \quad (25)$$

$$\text{ou} \quad \varphi = H [I^2 + (1-I)^2 C^2], \quad (26)$$

onde C é o coeficiente de variação da distribuição da renda entre os pobres, dado por

$$C^2 = \frac{1}{k(\mu^*)^2} \sum_{i=1}^k x_i^2 - 1 \quad (27)$$

Portanto, o índice de FGT pode ser expresso como uma função de uma medida de desigualdade entre os pobres, da proporção de pobres e da razão de insuficiência da renda, de maneira semelhante ao que ocorreu com o Índice de Sen. Se não houver desigualdade entre os pobres, têm-se $C = 0$ e $\varphi = HI^2$.

O índice de FGT apresenta a qualidade de ser decomponível, isto é, quando a população é dividida em grupos, pode-se determinar a contribuição de cada grupo para o total da pobreza. Hoffmann (1995) situa o índice de FGT como um marco no desenvolvimento das medidas de pobreza.

O efeito do aumento da pobreza em determinado grupo sobre a pobreza global depende da participação da população do grupo no total (n_j/n). Quanto maior a proporção, na população maior o impacto.

A contribuição do grupo no total da pobreza é dado por

$$T_j = \left(\frac{n_j}{n} \right) \varphi_j, \quad (28)$$

onde φ_j é a medida de pobreza dentro do j -ésimo grupo, e a percentagem da contribuição do grupo j é estabelecida por

$$\frac{100T_j}{\varphi_j} \quad (29)$$

A decomposição do índice de FGT será aplicada para determinar a contribuição das variáveis situação do domicílio (rural e urbano), sexo, grupos educacionais, idade e condição na ocupação na formação da pobreza.

Observa-se que esse instrumental foi pouco empregado nos estudos sobre a pobreza no Brasil e macrorregiões, citando-se os trabalhos de Ramos (1994) e Hoffmann (1997). Em nível estadual, supõe-se ser esta a primeira aplicação, que pode ser considerada uma contribuição importante para esclarecer os componentes que melhor explicam a pobreza no Piauí, em virtude do Estado apresentar os piores indicadores de pobreza no país.

3.2 Análise de regressão

Nesta pesquisa a influência dos fatores estruturais (demográficos e econômicos) no rendimento das pessoas economicamente ativas é captada através do modelo de

regressão múltipla, incluindo um conjunto de variáveis binárias (que assumem valor 1 ou zero, conforme a característica correspondente seja ou não observada).

A contribuição marginal para a soma de quadrados de regressão mostra a importância de cada fator nas variações no logaritmo do rendimento (Y), isto é, o aumento da parte explicada das variações de Y obtido com a introdução da respectiva variável ou grupo de variáveis binárias, depois que todas as demais variáveis já tivessem sido incluídas.

Esta forma funcional log-linear segue as formulações de Langoni (1973), Fishlow (1973), Hoffmann (1993, 1994, 1996 e 1997), Ramos (1993) e Corrêa (1995). Os fatores selecionados foram situação do domicílio, sexo, idade, escolaridade e posição na ocupação, tendo em vista a disponibilidade de dados e os objetivos propostos.

A análise de regressão também é utilizada para verificar a relação funcional do nível absoluto da pobreza com a desigualdade da distribuição da renda, renda média, inflação e salário mínimo, considerando as pessoas economicamente ativas com rendimento.

3.3 Escolha das variáveis e limitações dos dados

Hoffmann (1991) assinala que no estudo sobre distribuição da renda as unidades de análise podem ser pessoas economicamente ativas (PEA), pessoas ocupadas, famílias ou os próprios domicílios. Por sua vez, as variáveis configuram-se ora como a renda recebida pelas pessoas, ora como a renda familiar, ora como a renda por domicílio, ora como a renda familiar *per capita*.

A complexidade do conceito de pobreza¹⁵ exige que sejam selecionadas algumas variáveis. Assume-se o conceito de pobreza como **insuficiência de renda**. Nesse caso, são classificados como pobres aqueles com renda igual ou inferior a um valor, denominado “*linha de pobreza*”.

Esse tipo de conceituação detém, segundo o autor supracitado, a desvantagem da renda ser uma medida imperfeita das condições de vida de uma pessoa ou família, apesar de figurar, na economia de mercado, como a principal medida isolada, haja vista que a pobreza não é determinada tão-somente pelo nível de renda, mas também pelas condições de vida de cada família.

Com relação à definição da “*linha de pobreza*”, os estudiosos do assunto questionam qual o critério adequado para defini-la. Nesse sentido, a escolha de um valor é arbitrária, não restando dúvidas de que a opção por uma cesta básica, ou valor do conjunto de bens e serviços considerados essenciais, ou ainda o cálculo de medidas de pobreza para vários valores da “*linha de pobreza*” possam levar a resultados diferentes.

Hoffmann (1991) considera que nas comparações ao longo do tempo uma alternativa é comparar, em datas distintas, o valor do mesmo conjunto de bens e serviços essenciais. A outra é manter fixo o valor real da “*linha de pobreza*”, utilizando como deflator um índice de custo de vida. Reconhece-se certa dose de arbitrariedade nessa opção, sem contudo diminuir a validade das medidas calculadas. O autor citado considera ideal uma “*linha de pobreza*” cujo valor real cresça com as variações de despesas decorrentes das novas condições de vida, mas evidencia as dificuldades de sua quantificação.

As linhas de pobreza estimadas no estudo do IPEA (1996) foram feitas segundo regiões e local de residência, a partir de cestas de consumo observadas em famílias de

¹⁵ Vide Romão (1993).

baixa renda nas diversas regiões e dos preços ao consumidor praticados em 1990. A utilização de valores específicos para cada região e local de residência, e não de um único parâmetro nacional, como é mais habitual, tem como objetivo levar em conta as reconhecidas diferenças locais quanto ao custo de vida dos pobres.

Para o estudo da pobreza, como **insuficiência de renda**, no Piauí, adota-se uma linha de pobreza igual ao maior salário mínimo vigente no país em agosto de 1980 (SM), mantido seu valor real constante ao longo do tempo. A utilização de um único parâmetro possibilita fazer comparações sobre o grau de pobreza absoluta do Piauí com outros estados, a Região Nordeste e Brasil.

O deflator escolhido é o INPC restrito (Índice Nacional de Preço ao Consumidor - IBGE), por ser um índice de custo de vida que tem cobertura nacional e as mudanças na renda média real obtidas com esse índice serem em geral coerentes com as mudanças no Produto Interno Bruto *per capita* (Hoffmann, 1997). É importante registrar que a escolha de um índice influencia os valores das medidas de pobreza ao longo dos anos, devido ao fato do processo inflacionário brasileiro ter sido intenso e irregular, possibilitando diferenças substanciais entre os diversos índices de preços existentes na economia brasileira.

Nesse estudo são utilizados quatro conjuntos de dados. O primeiro são as informações dos Censos Demográficos de 1960, 1970, 1980, para a população economicamente ativa, objetivando caracterizar a evolução da distribuição da renda e a pobreza desde 1960.

Os dados referentes à distribuição da renda dos Censos de 1970 e 1980, segundo Hoffmann e Kageyama (1986), possuem uma série de limitações. Em primeiro lugar, a subestimação da renda total, devido à coleta via questionários e à própria metodologia, que não computa a produção para autoconsumo. Além disso, registra-se a incorreção

dos rendimentos percebidos e declarados no mês de referência desses censos. Chamam ainda a atenção para o fato de que tais limitações não afetam, de forma uniforme, todos os estratos de renda. Ao contrário, incidem sobre os extremos da distribuição, o que aumenta a incerteza das medidas de desigualdade calculadas.

Além desses fatores de subestimação da renda total, existe a questão da subdeclaração das rendas altas, deliberadamente ou não. Esta afirmação é respaldada em pesquisas como a de Pfeffermann e Webb (*apud* Hoffmann e Kageyama, 1986).

Entre outros entraves, está a forma de publicação dos dados, que requer estimativas para cálculo dos índices de desigualdade, sendo necessário fazer pressuposições que podem representar fielmente ou não os fenômenos estudados. Ademais, há dificuldades para a comparação dos dados entre os censos, porque as metodologias de coleta e a apresentação dos dados, muitas vezes, variam bastante.

Outra desvantagem é a subestimação da renda do setor primário e de regiões específicas, bem como a renda real dos empregados domésticos. Aqui, é preciso lembrar que, por toda a complexidade da temática, Hoffmann e Kageyama (1986) remetem a Fishlow e Meesook (1972), para esclarecimentos adicionais.

O segundo conjunto de informações analisadas são as informações individuais de uma Amostra de 0,8% do Censo Demográfico de 1980. O terceiro são os dados divulgados pelo IBGE das PNAD de 1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996 e o quarto, as informações individuais das PNAD de 1992, 1993 e 1995.

Os dados individuais incluem várias características de cada pessoa da amostra, e seu respectivo peso (ou fator de expansão), que é o número de pessoas da população representado pela pessoa incluída na amostra. Todos os cálculos a partir das informações individuais são feitos ponderando-se cada observação pelo seu respectivo peso.

É importante destacar as vantagens de se utilizar dados individuais em pesquisas sobre distribuição da renda, ao invés de dados por classes de renda. Na opinião de Langoni (1973a), o problema não é a agregação em classes, mas o desconhecimento *a priori* da renda total dentro de cada classe que permite calcular a porcentagem de cada grupo da população no total da renda. Porém, mesmo conhecendo a renda total e a renda média, surge o problema de qual método adotar para interpolar os valores entre as classes que permita o cálculo preciso da distribuição por percentis e índices de desigualdade. No geral, a solução desse problema é escolher uma função que descreva adequadamente os dados observados, como as funções clássicas de Pareto (rendas altas) e Log-Normal (rendas baixas).

Assim, a vantagem dos dados individuais é não requerer nenhum ajustamento artificial dos dados originais, podendo-se fazer a ordenação dos indivíduos por nível de renda e sua distribuição pelos percentis. Além do que o perfil da distribuição da renda é praticamente contínuo, evitando a subestimação das medidas de desigualdade.

Os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) apresentam restrições semelhantes aos dados censitários, com tendência a subdeclarar os rendimentos, especialmente no caso das rendas relativamente elevadas, e omitindo o valor da produção para autoconsumo. Isso faz com que os dados levem a subestimar a renda média e também a desigualdade da distribuição. Apesar dessas limitações, as PNAD são ricas em informações sobre a década de 80, tendo a vantagem da regularidade anual no período de 1981 a 1990, sem alterações metodológicas¹⁶.

As características gerais da população economicamente ativa nos anos 90 são analisadas de acordo com os conceitos do IBGE para as PNAD. Cabe, portanto, salientar

¹⁶ As PNAD de 1981 a 1990 tiveram cobertura nacional, exceto a área rural da Região Norte. Para maiores esclarecimentos sobre o esquema amostral das PNAD, vide Barros *et al* (1993, p.750).

as modificações introduzidas no âmbito das características do trabalho e rendimento nas PNAD de 1992, 1993 e 1995.

As PNAD de 1981 a 1990 consideraram como trabalho o exercício de **ocupação econômica remunerada** em dinheiro, mercadorias, produtos ou somente benefícios, e **ocupação sem remuneração** na produção de bens e serviços quando exercida normalmente durante pelo **menos 15 horas por semana**, em ajuda a membro domiciliar que tenha uma atividade econômica ou a instituição religiosa, beneficente ou de cooperativismo, ou, ainda, como aprendiz, estagiário, etc.

Nas PNAD a partir de 1992 a 1996, o trabalho em atividade econômica é definido como o exercício de:

- trabalho remunerado em dinheiro, produto, mercadorias ou benefícios na produção de bens e serviços, e remunerado em dinheiro ou benefícios no serviço doméstico
- trabalho não remunerado desenvolvido pelo menos uma hora na semana
- trabalho na produção para o próprio consumo ou na construção para o próprio uso desenvolvido pelo menos uma hora na semana

A alteração nesse conceito em relação à definição das PNAD de 1981 a 1990 é considerar o trabalho sem remuneração desenvolvido em pelo menos uma hora na semana e o trabalho na produção para o próprio consumo ou na construção para o próprio uso desenvolvido em pelo menos uma hora na semana, elevando o total de pessoas ocupadas e criando as categorias de trabalhador para o próprio consumo e trabalhador na construção para o próprio uso¹⁷.

¹⁷ Para maiores esclarecimentos consultar IBGE (1996, p.XVI).

São consideradas as seguintes categorias de posição na ocupação: empregado (empregado com carteira assinada, militares, funcionários públicos e outro), trabalhador doméstico (com carteira assinada e sem carteira assinada), conta-própria, empregador, trabalhador não remunerado membro da unidade domiciliar¹⁸, outro trabalhador não remunerado¹⁹, trabalhador na produção para o próprio consumo²⁰ e trabalhador na construção para o próprio uso²¹.

A mudança de 15 horas de trabalho para apenas uma hora de trabalho vai ocasionar quase inexistência das pessoas desocupadas, reduzindo a taxa de desemprego aberto. Salienta-se que, segundo Silva e Del Grossi (1997), as diferenças entre o atual conceito ampliado de trabalho das novas PNAD e o anterior não afetaram a enumeração dos trabalhadores com rendimento, sejam eles empregados, conta-própria ou empregadores, porque nesse caso as pessoas que trabalharam pelo menos uma hora na semana de referência já eram enumerados. Para os trabalhadores não remunerados a mudança no conceito causa um aumento de cerca de 10% no seu número.

As pessoas foram classificadas na semana de referência, quanto à condição de ocupação em **ocupadas e desocupadas**. As pessoas ocupadas foram as que tinham trabalho durante todo ou parte desse período, incluindo-se as pessoas que não exerceram o trabalho remunerado no período especificado por motivos de férias, licença, greve, etc. As pessoas desocupadas foram as sem trabalho que tomaram alguma providência efetiva de procura de trabalho na semana de referência.

¹⁸ Definida como a pessoa que trabalhava sem remuneração, durante pelo menos uma hora na semana, em ajuda a membro da unidade domiciliar, que era empregado na produção de bens primários (compreende as atividades da agricultura, silvicultura, pecuária, extração vegetal ou mineral, caça, pesca e piscicultura), conta-própria ou empregador.

¹⁹ Definida como a pessoa que trabalhava sem remuneração, durante pelo menos uma hora na semana, como aprendiz ou estagiário ou em ajuda a instituição religiosa, beneficente ou de cooperativismo.

²⁰ Definida como a pessoa que trabalhava, durante pelo menos uma hora na semana, na produção de bens do ramo que compreende as atividades da agricultura, silvicultura, pecuária, extração vegetal, pesca e piscicultura, para a própria alimentação ou de pelo menos um membro da unidade domiciliar.

²¹ Definida como a pessoa que trabalhava durante pelo menos uma hora na semana, na construção de edificações, estradas privativas, poços e outras benfeitorias (exceto as obras destinadas unicamente à reforma) para o próprio uso ou de pelo menos um membro da unidade domiciliar.

Na condição de atividade, o IBGE classifica as pessoas em **economicamente ativas e não economicamente ativas**. As pessoas economicamente ativas compuseram-se das pessoas ocupadas e desocupadas e as não economicamente ativas foram definidas como as pessoas que não foram classificadas como ocupadas nem desocupadas na semana de referência.

O **rendimento mensal de trabalho** investigado pelas PNAD de 1992, 1993, 1995 e 1996 constitui-se no valor do rendimento em dinheiro e em produtos ou mercadorias, provenientes do trabalho principal que a pessoa tinha na semana de referência, não sendo investigado o valor da produção para consumo próprio. Os empregados e trabalhadores domésticos que recebiam apenas alimentação, roupas, medicamentos, etc. (benefícios), à guisa de rendimento de trabalho, foram incluídas no grupo sem “rendimento”.

O **rendimento mensal de outras fontes** é constituído pelo rendimento mensal, relativo ao mês de referência, proveniente de aposentadoria, complementação ou suplementação de aposentadoria, pensão, pensão alimentícia, abono de permanência, aluguel e doação ou mesada (proveniente de pessoa não-moradora na unidade familiar) e pelo rendimento médio mensal proveniente de aplicação financeira (juros de papel de renda fixa e de caderneta de poupança, dividendos, etc.), parceria, etc.

A unidade de análise²² dessa pesquisa são as pessoas economicamente ativas com rendimento e a variável básica do estudo o **rendimento geral** das pessoas economicamente ativas (10 anos ou mais) que se constitui na soma do rendimento mensal de trabalho com o rendimento mensal proveniente de outras fontes.

²² Vide em Barros *et al* (1993, p.753), a tabela 3, que sintetiza as distribuições de renda, unidade de análise, universos de análise e conceitos de renda utilizados nos trabalhos empíricos, de acordo com a disponibilidade das informações existentes

Os fatores sócio-demográficos e econômicos explicativos da desigualdade e pobreza foram selecionadas de acordo com os objetivos propostos e a própria disponibilidade das informações, sendo eles sexo, faixa etária (idade), nível educacional (anos de estudo), posição na ocupação, condição de ocupação do trabalho principal²³, ramos de atividade, situação do domicílio (urbano e rural) e horas de trabalho.

Assim, vários mecanismos associados à produção da desigualdade de rendimentos pessoais podem ser considerados, como a contribuição de treinamento e experiência, representadas pela educação e idade; a influência de discriminações associadas a sexo (incluindo discriminações salariais no mercado de trabalho e também as limitações impostas às mulheres se forem empregadoras ou autônomas, pelos padrões patriarcais da sociedade brasileira) e os efeitos da distribuição da posse prévia da propriedade e riqueza, conforme representado pela posição na ocupação.

²³ Estas atividades são classificadas de acordo com a finalidade ou ramo do negócio. As agrícolas agrupam agricultura, silvicultura e pecuária, extração vegetal, pesca e piscicultura, extração mineral. As não-agrícolas agrupam indústrias de transformação e construção, serviços industriais de utilidade pública, comércio de mercadorias, Instituições de crédito, de seguros e de capitalização, comércio e administração de imóveis e valores imobiliários, transportes, comunicações, serviços de alojamento e alimentação, serviços de reparação e conservação, serviços pessoais, serviços domiciliares, serviços de diversões, radiodifusão e televisão, serviços técnico-profissionais, serviços auxiliares das atividades econômicas, serviços comunitários e sociais (excluindo-se os serviços médicos, odontológicos, veterinários e de ensino), ensino, administração pública, defesa nacional e segurança pública, organizações internacionais e representações estrangeiras.

4 DISTRIBUIÇÃO DA RENDA E POBREZA NO ESTADO DO PIAUÍ: 1960, 1970 E 1980

Trabalhos que analisam, especificamente, a distribuição da renda no Estado do Piauí são praticamente inexistentes. Na maioria das vezes, esse tema é tratado como item dos diagnósticos sobre a economia piauiense e se restringe a uma pequena análise de alguns dados publicados das PNAD e Censos Demográficos, como, por exemplo, os estudos de Cavalcante (1978) e Martins *et al* (1979).

Citam-se, também, os estudos de Hoffmann e Kageyama (1985 e 1986) e Hoffmann (1990, 1992 e 1996) sobre a desigualdade e pobreza no Brasil, que contêm as medidas de desigualdade e pobreza para todas as Unidades da Federação, com o Estado do Piauí se destacando pela sua elevada pobreza, principalmente entre as pessoas ocupadas na agricultura.

4.1 Configuração da distribuição da renda nas décadas de 1960, 1970 e 1980

Examinam-se as medidas de desigualdade e pobreza calculadas com base nas informações censitárias de 1960, 1970 e 1980 sobre os rendimentos das pessoas economicamente ativas (PEA), incluindo e excluindo os sem rendimentos. As limitações

dos dados sobre renda publicados nos Censos já foram ventiladas no capítulo metodológico.

A tabela 3 mostra que a renda média foi de 0,42 SM²⁴ em 1960, 0,56 SM em 1970 e 0,98 SM em 1980 para a PEA, incluindo os sem rendimento. Observa-se que a renda média cresceu 33,3% no período de 1960 a 1970 e 75,0% no de 1970 a 1980.

Tabela 3. Medidas de tendência central, desigualdade e pobreza⁽¹⁾ para população economicamente ativa, incluindo os sem rendimento; Piauí - 1960 - 1970 - 1980.

ANOS	Número de pessoas	Renda média (SM)	Mediana (SM)	Índice de Gini	Índice de Theil	Proporção de pobres (H)	Razão de insuficiência de renda (I)	Índice de Sen (P)	Índice de FGT
1960	377.586	0,42	0,33	0,549	0,507	0,943	0,690	0,780	0,506
1970	480.632	0,56	0,41	0,572	0,558	0,911	0,643	0,724	0,442
1980	656.727	0,98	0,49	0,659	0,646	0,779	0,608	0,624	0,378

Fonte: IBGE. Dados básicos do Censo Demográfico de 1960, 1970 e 1980.

(1) Linha de pobreza igual a 1 SM em valor real de agosto de 1980.

Por outro lado, eleva-se a desigualdade da distribuição da renda nesses anos. O índice de Gini cresce de 0,549 (1960) para 0,572 (1970) e 0,659 (1980) e diminui a proporção de pobres de 0,943 (1960) para 0,911 (1970) e 0,779 (1980). Esse decréscimo da pobreza é também verificado pelo índice de FGT, que foi de 0,506 em 1960, 0,442 em 1970 e 0,378 em 1980.

A tabela 4 apresenta as medidas de desigualdade e pobreza para a PEA com rendimento em 1960, 1970 e 1980. Percebe-se que houve um crescimento da renda

²⁴ SM representa aqui o valor real de um salário mínimo de agosto de 1980.

média e mediana e das medidas de desigualdade e uma diminuição das medidas de pobreza no período de 1960 a 1980.

Tabela 4. Medidas de tendência central, desigualdade e pobreza⁽¹⁾ para população economicamente ativa, excluindo os sem rendimento; Piauí - 1960, 1970 e 1980.

ANOS	Número de pessoas	Renda média (SM)	Mediana (SM)	Índice de Gini	Índice de Theil	Proporção de pobres (H)	Razão de insuficiência de renda (I)	Índice de Sen (P)	Índice de FGT
1960	285.724	0,56	0,39	0,404	0,348	0,924	0,583	0,635	0,347
1970	390.439	0,69	0,50	0,473	0,456	0,890	0,551	0,600	0,313
1980	514.277	1,25	0,75	0,564	0,548	0,718	0,457	0,443	0,205

Fonte: IBGE. Dados básicos do Censo Demográfico de 1960, 1970 e 1980.

(1) Linha de pobreza igual a 1 SM em valor real de agosto de 1980.

A figura 1 mostra a trajetória das rendas média e mediana entre 1960 e 1980, no Estado do Piauí. A renda média cresceu 81,2% de 1970 a 1980, enquanto de 1960 a 1970 a variação observada foi de apenas 23,2%.

Figura 1. Média e mediana para população economicamente ativa, excluindo os sem rendimento; Piauí - 1960, 1970 e 1980.

O índice de Gini cresce de 0,404 (1960) para 0,473 (1970) e 0,564 (1980), e é menor que no Brasil, onde foi de 0,504 (1960), 0,561 (1970) e 0,592 (1980). A desigualdade no Piauí pode ser considerada baixa em 1960 e 1970, visto que o índice de Gini é menor que 0,500, considerando as pessoas economicamente ativas com rendimento. Para o Brasil, esse índice está acima de 0,500.

Verifica-se, por outro lado, que o índice de Gini no Piauí se eleva em 17,3% de 1960 a 1970 e em 19,2% de 1970 a 1980, enquanto no Brasil o crescimento foi de apenas 11,3% no período de 1960 a 1970 e 5,5% no de 1970 a 1980. É claro, portanto, o crescimento mais intenso da desigualdade no Piauí, principalmente no período de 1970 a 1980.

O que chama atenção nesse período é a elevada proporção de pobres - 92,4% (1960) e 89,0% (1970) - entre as pessoas economicamente ativas com rendimento, permitindo inferir que o problema mais grave da estrutura da renda no Estado até 1970 é

a insuficiência de renda, uma vez que no Brasil a proporção de pobres é de apenas 58% em 1960 e 55% em 1970.

A figura 5 apresenta o comportamento do índice de Gini, do índice de Sen e do índice de FGT entre 1960 e 1980, em que se visualizam o crescimento da desigualdade e o decréscimo da pobreza.

Figura 5. Índice de Gini, índice de Sen e índice de FGT para população economicamente ativa com rendimento; Piauí- 1960, 1970 e 1980.

Em síntese, o Estado do Piauí apresentou baixo índice de desigualdade e elevada pobreza, considerando a PEA com rendimento, em 1960 e 1970. Já no período de 1970 a 1980 ocorre o crescimento mais intenso da desigualdade da distribuição da renda no Piauí em relação ao Brasil, decorrente não só do crescimento econômico da economia brasileira, mas também das características demográficas e econômicas do Estado.

Conforme mostra a tabela 5, observa-se um padrão geral de desaceleração demográfica no Piauí, seguindo o padrão brasileiro, em decorrência das quedas contínuas nas taxas de fecundidade.

Tabela 5. Evolução da população residente e taxa média geométrica de crescimento anual; Piauí - 1960, 1970, 1980 e 1991.

Data dos recenseamentos gerais	População residente	Taxa geométrica de crescimento anual (%)	Variação da taxa de crescimento (%)
TOTAL			
01/09/1960	1.242.136		
		3,07	
01/09/1970	1.680.573		-20,82
		2,44	
01/09/1980	2.139.021		-29,10
		1,73	
01/09/1991	2.582.137		
URBANA			
01/09/1960	285.566		
		6,51	
01/09/1970	536.612		-18,89
		5,28	
01/09/1980	897.994		-26,14
		3,90	
01/09/1991	1.367.184		
RURAL			
01/09/1960	956.570		
		1,81	
01/09/1970	1.143.961		-54,70
		0,82	
01/09/1980	1.241.027		-123,17
		-0,19	
01/09/1991	1.214.953		

Fonte: Dados extraídos de IBGE (1995).

Destaca-se que a população rural corresponde a 77,0% da população total em 1960, decrescendo para 68,1% em 1970 e 58,0% em 1980. Outro aspecto é que 47,1% da população está concentrada na faixa etária de 0 a 14 anos em 1960, 47,6% em 1970 e 45,5% em 1980, sendo significativo o peso relativo de jovens na população total. Informa-se, ainda, que em 1980 as taxas de analfabetismo, segundo IBGE (1995), são 49,5% no total, 29,5% na área urbana e 65,1% na rural.

O comportamento da população economicamente ativa, no Piauí, está representado na tabela 6. De 1960 a 1980 a PEA agrícola diminui sua participação relativa, passando de 74,2% para 62,3%, embora se mantenha como o setor em que a maioria das pessoas ocupadas estão inseridas. A indústria, caracterizada pela

predominância de microempresas familiares e artesanais, participa com 6,6% em 1960 e 9% em 1980. Por outro lado, a presença do setor serviços se fortalece, sobretudo quanto ao setor informal, mantendo os seguintes percentuais: 19,2%, em 1960, e 28,7%, em 1980. Existe uma tendência de crescimento da PEA na indústria, na medida que mostra uma taxa de crescimento de 11,6% no período 70/80. Nesse período, a taxa de crescimento é apenas 1,5% na agricultura e 4% no setor de serviços.

Tabela 6. População economicamente ativa (PEA) do Piauí, conforme os setores produtivos; 1960/1980.

Discriminação da população economicamente ativa	Agricultura	Indústria	Serviços	Total
1960	281.039	25.071	72.783	378.893
1970	334.473	26.016	124.177	484.666
1980	390.882	56.426	179.626	626.934
Distribuição percentual (%)				
1960	74,2	6,6	19,2	100,0
1970	69,0	5,4	25,6	100,0
1980	62,3	9,0	28,7	100,0
Taxa crescimento anual(%)				
1960 a 1970	1,7	0,4	5,5	2,5
1970 a 1980	1,5	11,6	4,0	5,3

Fonte: Dados extraídos de Santos (1995).

A tabela 7 mostra a variação percentual do PIB no Brasil, Nordeste e Piauí, verificando-se que o maior crescimento percentual do PIB no Piauí é no período de 1970 a 1975 (60,8%), acima da variação nordestina, de 54,5%, e abaixo da brasileira, de 63,2%.

Tabela 7. Variação percentual do PIB do Brasil, Região Nordeste e Estados nos quinquênios 1960-65, 1965-70, 1970-75, 1975-80.

Unidade	Quinquênios			
	1960-65	1965-70	1970-75	1975-80
NORDESTE	27,1	17,4	54,5	51,9
Maranhão	20,1	19,1	46,0	60,4
PIAUÍ	46,0	20,0	60,8	44,4
Ceará	40,8	0,4	46,1	63,3
Rio Grande do Norte	26,8	-9,0	80,5	48,7
Paraíba	24,0	-20,3	59,4	31,1
Pernambuco	32,8	15,9	49,1	33,3
Alagoas	22,4	32,8	45,5	51,6
Sergipe	31,0	28,2	51,2	36,0
Bahia	17,7	41,7	60,4	66,7
BRASIL	23,3	47,4	63,2	40,8

Fonte: Dados do PIB a custo de fatores dos Estados, Região Nordeste e Brasil (em US\$ 1.000,00 constantes de 1995) extraídos de Azzoni (1997, p.380-383).

O comportamento do PIB piauiense reflete sua estrutura econômica, baseada, até o final da década de 1950, segundo Martins *et al* (1978), na pecuária extensiva, extrativismo e agricultura de subsistência. Essas atividades caracterizavam-se pela pequena divisão social de trabalho, mercado consumidor restrito e agricultura voltada, de início, somente para autoconsumo.

Destaca-se que o extrativismo exportador causou certo dinamismo na economia piauiense, fortalecendo as finanças públicas, propiciando melhoramentos urbanos e intensificado o processo de urbanização de Teresina e Parnaíba.

A economia piauiense é marcada pela multiplicação da pequena produção agrícola, como resultado do decréscimo da produção extrativa até a década de 1970. Para Domingos Neto (1983), a criação extensiva de bovinos e a exploração extrativa perdem importância frente às roças.

De acordo com Martins *et al* (1978), Bandeira (1983), Rocha (1988) e Santos (1995), a economia piauiense, no período de 1970 a 1980, se caracteriza por

investimentos em infra-estrutura básica (estradas, energia, abastecimento d'água, eletrificação, telecomunicações, etc.), bem como por ascendente participação das transferências federais nas receitas do Estado. O Piauí continua a importar grande parte dos seus produtos agrícolas e pecuários.

Rocha (1988), entretanto, chama a atenção para a intensificação do processo de concentração de terras a partir de 1970, devido a elementos variados, quais sejam: incentivos fiscais vindos da *Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste* (SUDENE); política de crédito agrícola subsidiado; medidas de combate às secas; grilagem; alienação de grandes extensões de terra pertencentes ao Estado; programa Proálcool; incentivos do atual *Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis* (IBAMA), na época, *Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal* (IBDF), visando ao reflorestamento e à implantação de infra-estrutura física, o que estimula novas grandes propriedades de cidadãos vindos de outras regiões ou de outros estados, reduzindo mais as perspectivas de acesso à terra pelos pequenos produtores.

Mesmo com esses aparentes incentivos, o Piauí não incorpora a modernização da agricultura que vem se processando no Brasil. Por isso é, no mínimo, conclusão precipitada, segundo Domingos Neto (1983), considerar a agricultura piauiense modernizada, pois seu grau de transformação é pequeno e visualizado apenas em algumas culturas alimentares e em áreas privilegiadas por algum programa governamental. Portanto, qualquer indicador de modernização só se sustenta nas zonas beneficiadas por grandes projetos agropecuários financiados pela SUDENE e/ou por iniciativas de reflorestamento do IBAMA.

Outro aspecto a considerar, dentro das características econômicas do Estado do Piauí, é a formação do seu de trabalho. As particularidades desse mercado são

apontadas, de maneira unânime, pelas várias pesquisas no Brasil e Nordeste, como um dos fatores responsáveis pela má distribuição da renda.

Nessa perspectiva, os elementos que formam o mercado de trabalho no Piauí, segundo Lopes (1996), surgiram com o extrativismo. Essa atividade permitiu uma incipiente acumulação de capital, criando as condições para a conformação de um frágil mercado de trabalho, dentro de processo de urbanização e avanço da divisão social do trabalho. Tal mercado de trabalho se estrutura **com o crescimento populacional, ação do setor público e consolidação de alguns núcleos populacionais, como Teresina (capital).**

Na agricultura predomina a parceria (meação, etc.), tendo menor importância o assalariamento. Isso está associado à elevada concentração da terra, que marca a estrutura fundiária do estado. Nas cidades, a mercantilização da força de trabalho é restrita pelo reduzido mercado interno, mas se destaca a presença do Estado como agente absorvedor de força de trabalho, estimulando o emprego no setor serviços e expandindo a camada intermediária e o consumo urbano.

É, pois, esse contexto demográfico e econômico que subsidia a compreensão da configuração da distribuição da renda em 1960, 1970 e 1980.

4.2 A desigualdade e a pobreza em 1980: análise dos dados individuais

A configuração da distribuição da renda e pobreza em 1980 pode ser melhor esclarecida através dos dados individuais da amostra de 0,8% do Censo Demográfico de 1980. A tabela 8 apresenta as medidas de desigualdade e pobreza entre as pessoas economicamente ativas, incluindo os sem rendimento. A participação relativa das pessoas no setor agrícola é de 61,2% e, nos setores urbanos (ou não-agrícola), 38,8%.

Essa concentração da PEA na agropecuária determina o baixo rendimento e influencia a distribuição da renda.

Tabela 8. Medidas de desigualdade e pobreza para as pessoas economicamente ativas, incluindo os sem rendimento, por setores; Piauí - 1980.

Setores	Número de pessoas	Renda média	Índice de Gini (G)	Índice de Theil (T)	Proporção de pobres (H)	Razão de insuficiência de renda (I)	Índice de Sen (P)	Índice de FGT
Agrícola	389.330	0,47	0,622	0,568	0,907	0,692	0,781	0,518
Urbanos ⁽¹⁾	247.304	1,82	0,609	0,581	0,576	0,452	0,360	0,171
TOTAL	636.634 ⁽²⁾	0,98	0,673	0,661	0,781	0,648	0,634	0,391

Fonte: IBGE. Dados individuais da Amostra de 0,8% do Censo Demográfico de 1980.

Nota: Sem declaração de 13.763 pessoas.

(1) Os setores urbanos se compõem de todas as atividades não-agrícolas.

A desigualdade da distribuição da renda e a pobreza são mais elevadas no setor agrícola, como se verifica pelos índices de Gini (0,622) e de Sen (0,781). Entretanto, quando se considera o índice de Theil, a desigualdade da distribuição é maior nos setores urbanos (0,581) do que no agrícola (0,568).

A tabela 9 registra as medidas de desigualdade e pobreza para a PEA com rendimento nos setores agrícola e urbanos, em que o índice de Gini é igual a 0,433 e 0,602, e índice de FGT igual a 0,278 e 0,156, respectivamente, indicando baixa desigualdade e alta pobreza no setor agrícola e alta desigualdade e pobreza menor do que no setor agrícola, nos setores urbanos²⁵.

²⁵ Hoffmann (1982) verifica, com base nas Tabulações Avançadas do Censo Demográfico de 1980, que não se pode dizer que o elevado grau de desigualdade da distribuição da renda no Brasil seja devido, em grande parte, à desigualdade rural-urbana, porque apenas 6,4% da redundância da renda entre as pessoas de 10 anos ou mais com rendimento se deve à desigualdade rural-urbana e 93,6% se deve à desigualdade dentro dessas áreas.

Tabela 9. Medidas de desigualdade e pobreza para as pessoas economicamente ativas com rendimento, por setores; Piauí - 1980.

Setores	Número de pessoas	Renda média	Índice de Gini (G)	Índice de Theil (T)	Proporção de pobres (H)	Razão de insuficiência de renda (I)	Índice de Sen (P)	Índice de FGT
Agrícola	259.721	0,71	0,433	0,352	0,860	0,513	0,562	0,278
Urbanos ⁽¹⁾	242.898	1,84	0,602	0,574	0,569	0,434	0,342	0,156
TOTAL	502.619 ⁽²⁾	1,25	0,581	0,565	0,720	0,482	0,457	0,218

Fonte: IBGE. Dados individuais da Amostra de 0,8% do Censo Demográfico de 1980.

Nota: Sem declaração de 4.646 pessoas.

(1). Os setores urbanos se compõem de todas as atividades não-agrícolas.

Os fatores que mais contribuíram para a pobreza em 1980 são analisados através da decomposição do índice de FGT, aplicada aos dados da amostra de 0,8% do Censo Demográfico de 1980, considerando-se os setores agrícola e urbanos, e o sexo (masculino e feminino).

As tabelas 10 e 11 revelam a contribuição de cada fator considerado no total da pobreza. O setor agrícola contribuiu com 66% no total da pobreza e os setores urbanos 34%, visto que 51,7% da PEA com rendimento encontra-se na agropecuária. A pobreza piauiense é, assim, de natureza essencialmente rural, como se pode observar pela proporção de pobres na agropecuária (86%) e nos setores urbanos (56,9%). Este indicador reafirma o Piauí como um foco de pobreza rural.

Tabela 10. Decomposição da medida de pobreza (índice de FGT) por setores; Piauí-1980.

Setores	Número de pessoas	Índice de FGT (φ)	Contribuição no total da pobreza (%)	Renda média do pobre ⁽²⁾	Proporção de pobres em cada grupo
Urbanos ⁽¹⁾	242.898	0,156	34,0	0,57	0,569
Agrícola	259.721	0,278	66,0	0,49	0,860
TOTAL	502.619 ⁽³⁾	0,218	100,0	0,52	0,720

Fonte: IBGE. Dados individuais da Amostra de 0,8% do Censo Demográfico de 1980.

Nota: Sem declaração de 4.646 pessoas.

(1) Inclui todas as atividades não-agrícolas. (2) Em SM/ago.80, igual a Cr\$ 4.149,6.

Tabela 11. Decomposição da medida de pobreza (índice de FGT) por sexo; Piauí - 1980.

Sexo	Número de pessoas	Índice de FGT (φ)	Contribuição no total da pobreza (%)	Renda média do pobre ⁽¹⁾	Proporção de pobres em cada grupo
Homem	380.737	0,176	60,4	0,56	0,695
Mulher	126.527	0,347	39,6	0,40	0,795
TOTAL	507.265	0,218	100,0	0,52	0,720

Fonte: IBGE. Dados individuais da Amostra de 0,8% do Censo Demográfico de 1980.

(1) em SM/ago.80, igual a Cr\$ 4.149,6

No que diz respeito ao sexo, a frequência relativa dos homens no total da PEA com rendimento é de 75,1% e, das mulheres, 24,9%. Os homens contribuíram em 60,4% e as mulheres em 39,6% na pobreza. Portanto, a PEA com rendimento tem 3 vezes mais homens do que mulheres. Por outro lado, a proporção de mulheres pobres é superior (79,5%) à proporção de homens pobres (69,5%).

Em resumo, os dados analisados para os anos de 1960, 1970 e 1980 permitem inferir que o crescimento da desigualdade da distribuição da renda no Piauí foi mais

intenso que a elevação da desigualdade no Brasil, apesar do crescimento maior da renda média, fazendo com que a redução da pobreza absoluta seja menor do que a que ocorreu nacionalmente, delineando a tendência de que num estado atrasado como o Piauí os pobres são menos beneficiados pelo crescimento da renda.

Há, no Piauí, essencialmente, **uma pobreza rural**, conforme as características demográficas e econômicas apontadas anteriormente, que se compatibilizam com as características traçadas nos estudos do IPEA (1995) e Albuquerque (1995) para o Nordeste rural. Esta pobreza é típica das sociedades atrasadas, em que a PEA com rendimento desenvolve atividade agrícola de subsistência e possui baixa escolaridade.

No que diz respeito à diminuição da pobreza, as mudanças demográficas e produtivas que se processaram ao longo das décadas, principalmente a crescente urbanização, apesar de agravar os problemas nas cidades e criar um foco de pobreza urbana, em especial na capital (Teresina) e nas cidades de médio porte (Parnaíba, Floriano, Picos e Campo Maior), de certa forma consegue diminuir os níveis de pobreza, porque a população em área urbana tem acesso aos serviços públicos, que, embora em níveis insatisfatórios, atendem, relativamente, melhor do que no campo, onde sequer existem, e participa do mercado informal de trabalho, obtendo algum tipo de renda monetária.

Portanto, dados censitários de 1960, 1970 e 1980 mostraram uma crescente desigualdade na distribuição da renda e um percentual em torno de 90% de pobres entre as pessoas economicamente ativas, podendo-se inferir que a **insuficiência de renda** decorre tanto das características demográficas, quanto das econômicas do Estado do Piauí.

4.2.1 Condicionantes sócio-demográficos e econômicos da desigualdade da distribuição da renda

Os condicionantes “*estruturais*” da distribuição da renda são analisados com base nos dados da amostra de 0,8% do Censo Demográfico de 1980. Os fatores “*estruturais*” selecionados foram o sexo, a idade, a escolaridade, a posição na ocupação e o setor, o que caracteriza o mercado de trabalho no Piauí, devido a se ter tomado, como unidade de análise, a pessoa economicamente ativa com rendimento.

A influência destes fatores no rendimento das pessoas economicamente ativas foi captada por meio de uma regressão múltipla, utilizando conjuntos de variáveis binárias definidas da seguinte forma:

1. uma variável binária para distinguir os dois sexos, indicada por S .
2. um conjunto de 8 variáveis binárias para as 9 faixas de idade: 10 a 14 anos, 15 a 17 anos, 18 a 19 anos, 20 a 24 anos, 25 a 29 anos, 30 a 39 anos, 40 a 49 anos, 50 a 59 anos e 60 anos e mais, representadas por D_i , com $i=1,...,8$.
3. um conjunto de 7 variáveis binárias para captar 8 níveis de escolaridade (anos de estudo): sem instrução ou menos de um ano, 1 ano, 2 anos, 3 anos, 4 anos, 5 a 8 anos, 9 a 11 anos, 12 anos e mais), indicadas por E_j , com $j=1,...,7$.
4. quatro variáveis binárias para distinguir 5 categorias de posição na ocupação: sem remuneração, trabalhador agrícola volante, empregado (incluindo parceiro empregado), conta-própria (ou autônomo, incluindo parceiro conta-própria), empregador (incluindo parceiro empregador), indicadas por P_h , com $h=1,...,4$.
5. duas variáveis binárias para distinguir os três setores: agrícola (agricultura, silvicultura, pecuária, extração vegetal, pesca e piscicultura), indústria (indústrias de transformação, extração mineral, construção e serviços) e serviços (comércio, transporte, comunicação, serviço de ensino e administração pública), indicadas por T_m , com $m=1,2$.

A equação de rendimentos é expressa por

$$Y = \alpha + \beta S + \sum_{i=1}^8 \gamma_i D_i + \sum_{j=1}^7 \omega_j E_j + \sum_{h=1}^4 \theta_h P_h + \sum_{m=1}^2 \lambda_m T_m + u \quad (30)$$

onde u é um erro aleatório que representa os efeitos de todas as demais variáveis que afetem o logaritmo do rendimento (Y) e não foram incluídas no modelo.

O modelo foi ajustado pelo método de mínimos quadrados ponderados, usando, como fator de ponderação, o fator de expansão fornecido pelo IBGE para cada pessoa da amostra. O ajuste do modelo é feito apenas para a PEA com rendimento positivo e com informação válida para todas as variáveis exploratórias consideradas.

Os coeficientes estimados das variáveis explanatórias podem ser interpretados como a diferença no valor esperado de Y para a categoria onde a variável é 1 em relação à categoria tomada como base. O termo constante representa o valor esperado de Y na categoria tomada como base, que corresponde a pessoas do sexo feminino, com 10 a 14 anos de idade, menos de um ano de escolaridade, cuja posição na ocupação é de empregado e está ocupado na agricultura. A tabela 12 apresenta os coeficientes da equação de regressão ajustada, os valores de t e números-índices.

Todos os fatores considerados (setor, sexo, idade, escolaridade e posição na ocupação) mostraram influência estatisticamente significativa ao nível de 1%. O coeficiente de determinação indica que a equação de regressão explica 46,2% das variações do logaritmo do rendimento das pessoas. Como o rendimento individual possui partes aleatórias e afetadas por características pessoais cuja mensuração é praticamente impossível (ambição, tino comercial, etc.), coeficientes de determinação nessa ordem de grandeza ou menores são usuais nesse tipo de análise.

Tabela 12. Coeficientes da equação de rendimento ajustada, valores t e números-índices ⁽¹⁾; Piauí- 1980.

Fatores	Coeficientes estimados	Valores de t ⁽²⁾	Números-índices ⁽³⁾
SETOR			
serviços	0,540	17,51*	172
indústria	0,567	16,93*	176
agricultura	0,000		100
SEXO			
Homem	0,867	35,54*	238
Mulher	0,000		100
IDADE			
10 a 14 anos	0,000		100
15 a 17 anos	0,234	3,31*	126
18 a 19 anos	0,354	4,91*	142
20 a 24 anos	0,608	9,52*	184
25 a 29 anos	0,793	12,31*	221
30 a 39 anos	0,974	15,60*	265
40 a 49 anos	1,093	17,21*	298
50 a 59 anos	1,031	15,68*	280
60 anos ou mais	1,093	15,55*	298
ESCOLARIDADE			
sem instrução e menos de 1 ano	0,000		100
1 ano	0,081	1,74	108
2 anos	0,152	3,92*	116
3 anos	0,223	5,73*	125
4 anos	0,407	11,79*	150
5 a 8 anos	0,553	13,48*	174
9 a 11 anos	1,219	28,79*	338
12 anos ou mais	2,244	29,03*	943
POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO			
sem remuneração	-0,069	-0,28	93
trabalhador agrícola volante ⁽⁴⁾	0,310	5,74*	136
empregado ⁽⁵⁾	0,000		100
conta- própria ⁽⁶⁾	0,088	3,25*	109
empregador ⁽⁷⁾	1,062	14,68*	289

Fonte: IBGE. Dados individuais da Amostra de 0,8% do Censo Demográfico de 1980.

(1) Resultados do Procedure GLM/SAS. (2) Todos os coeficientes assinalados com (*) são estatisticamente significativos ao nível de 5%. (3) Se β é um coeficiente estimado da equação de rendimentos, o número-índice é $100\exp(\beta)$. (4) Trabalhador agrícola volante com intermediário e trabalhador agrícola volante sem intermediário. (5) Parceiro/empregado e empregado. (6) Parceiro/conta-própria e conta-própria. (7) Parceiro/empregador e empregador.

A contribuição marginal avalia a importância de cada fator nas variações no logaritmo do rendimento (Y), isto é, o aumento da parte explicada das variações de Y obtido com a introdução da respectiva variável ou grupo de variáveis binárias, depois que todas as demais variáveis já tivessem sido incluídas. No modelo geral ajustado, o setor contribuiu com 7,6%, o sexo com 23,9%, a idade com 16,1%, a posição na ocupação com 4,5% e a escolaridade com 26,6%.

As estimativas dos diferenciais de rendimento associados ao sexo, à idade, à escolaridade e à posição na ocupação obtidas ajustando regressões distintas para cada um dos três setores estão registradas na tabela 13.

Tabela 13. Coeficientes das equações de rendimento ajustadas para cada setor; Piauí-1980

FATORES	AGRÍCOLA		INDÚSTRIA		SERVIÇOS	
	coeficientes	valores de <i>t</i>	Coeficientes	valores de <i>t</i>	coeficientes	valores de <i>t</i>
SEXO						
Homem	0,680	16,83*	0,835	12,90*	0,888	23,78*
Mulher	0,000				0,000	
IDADE						
10 a 14 anos	0,000		0,000		0,000	
15 a 17 anos	0,216	2,41*	0,357	2,33*	0,376	2,38*
18 a 19 anos	0,167	1,78	0,611	4,03*	0,644	4,01*
20 a 24 anos	0,462	5,76*	0,903	6,46*	0,945	6,48*
25 a 29 anos	0,568	7,04*	1,116	7,78*	1,303	8,93*
30 a 39 anos	0,721	9,30*	1,223	8,84*	1,599	11,16*
40 a 49 anos	0,765	9,67*	1,237	8,69*	1,837	12,67*
50 a 59 anos	0,746	9,20*	1,239	8,12*	1,751	11,60*
60 anos ou mais	0,889	10,61*	1,080	5,78*	1,752	10,12*
ESCOLARIDADE ⁽¹⁾						
sem instrução e menos de 1 ano	0,000		0,000		0,000	
1 ano	0,061	1,05	0,084	0,87	0,227	2,12*
2 anos	0,141	2,67*	0,106	1,51	0,267	3,21*
3 anos	0,270	4,49*	0,070	1,03	0,319	4,34*
4 anos	0,370	5,99*	0,262	4,27*	0,489	8,22*
5 anos ou mais	0,520	4,47*	0,511	8,31*	1,229	23,74*
POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO						
sem remuneração	-0,479	-1,94	(6)	(6)	(6)	(6)
trabalhador agrícola volante ⁽²⁾	-0,058	-0,84	(6)	(6)	(6)	(6)
empregado ⁽³⁾	0,000		0,000		0,000	
conta-própria ⁽⁴⁾	-0,228	-4,18*	-0,122	-2,73*	0,131	2,98*
empregador ⁽⁵⁾	0,625	6,28*	1,234	7,51*	1,351	8,45*

Fonte: IBGE. Dados individuais da Amostra de 0,8% do Censo Demográfico de 1980.

Nota: Resultados do Procedure GLM/SAS.

Todos os coeficientes assinalados com (*) são estatisticamente significativos ao nível de 5%.

(1) As faixas foram alteradas devido ao pequeno número de observações nas faixas acima de 5 anos de estudo. (2) Trabalhador volante com intermediário e trabalhador volante sem intermediário. (3) Parceiro/empregado e empregado. (4) Parceiro/conta-própria e conta-própria. (5) Parceiro/empregador e empregador. (6) Estas categorias não foram registradas.

A tabela 14 revela os coeficientes de determinação e a contribuição marginal das variáveis sexo, idade, escolaridade e posição na ocupação para cada um dos três setores (agrícola, indústria e serviços). Os coeficientes de determinação são 21,7% para a regressão no setor agrícola, 41,6% no setor industrial e 50,7% no setor de serviços.

Tabela 14. Número de observações, valores de F e R^2 e contribuição marginal de cada fator para os modelos estimados para cada setor; Piauí- 1980.

ESTATÍSTICA	SETORES		
	Agrícola	Indústria	Serviços
NÚMERO DE OBSERVAÇÕES	3.172	850	2.142
F ⁽¹⁾	48,65	37,12	136,45
COEFICIENTE DE DETERMINAÇÃO (%)	21,7	41,62	50,68
CONTRIBUIÇÃO MARGINAL ⁽²⁾ (%)			
sexo	32,3	28,0	25,9
idade	31,9	37,0	26,2
escolaridade	8,4	12,7	29,2
posição na ocupação	14,2	11,5	3,5

Fonte: IBGE. Dados individuais da Amostra de 0,8% do Censo Demográfico de 1980.

Nota: Os setores foram classificados de acordo com a finalidade ou ramo do negócio, conforme o Censo. O setor agrícola agrupa: agricultura, silvicultura e pecuária, extração vegetal, pesca e piscicultura, extração mineral. Setor indústria agrupa: indústrias de transformação e construção. Setor serviços agrupa: serviços industriais de utilidade pública, comércio de mercadorias, Instituições de crédito, de seguros e de capitalização, comércio e administração de imóveis e valores imobiliários, transportes, comunicações, serviços de alojamento e alimentação, serviços de reparação e conservação, serviços pessoais, serviços domiciliares, serviços de diversões, radiodifusão e televisão, serviços técnico-profissionais, serviços auxiliares das atividades econômicas, serviços comunitários e sociais (excluindo-se os serviços médicos, odontológicos, veterinários e de ensino), ensino, administração pública, defesa nacional e segurança pública, organizações internacionais e representações estrangeiras.

(1) Os valores de F são estatisticamente significativos ao nível de 1%. (2) Contribuição marginal do fator (*SSII* (fator) *SSMODEL*) conforme Procedure *GLM/SAS*, em percentual.

Os fatores que mais contribuíram para explicar as variações no rendimento das pessoas economicamente ativas na agricultura são o sexo, com 32,3%, a idade, com 31,9%, e a posição na ocupação com 14,2%. Na indústria, a idade passa a ser o fator que mais explica, com 37,0%, e o sexo, com 28,0%. No setor de serviços, a escolaridade contribuiu com 29,2%, a idade com 26,2% e o sexo com 25,9% na variação do rendimento.

Os números-índices, já descontados os efeitos dos demais fatores incluídos no modelo, são registrados na tabela 15, indicando como o valor esperado do rendimento varia entre as diversas categorias de cada fator. Os resultados sugerem que o rendimento dos homens tende a ser 1,97 vezes maior que o das mulheres no setor agrícola, 2,3 vezes na indústria e 2,43 vezes nos serviços.

Os números-índices comprovam que o rendimento das pessoas economicamente ativas cresce com a escolaridade. No caso da idade observa-se que a relação com a renda não é monotonicamente crescente; apenas na agricultura a estimativa da renda é máxima na faixa de 60 anos ou mais; no setor de serviços a estimativa da renda é máxima na faixa de 40 a 49 anos e na indústria há um patamar na faixa de 40 a 59 anos de idade

Tabela 15. Números-índices⁽¹⁾ do nível do rendimento estimado para as categorias dos fatores considerados no modelo de regressão; Piauí- 1980.

Fatores	Agrícola	Indústria	Serviços
SEXO			
Homem	197	230	243
Mulher	100	100	100
IDADE			
10 a 14 anos	100	100	100
15 a 17 anos	124	143	146
18 a 19 anos	118	184	190
20 a 24 anos	159	247	257
25 a 29 anos	177	305	368
30 a 39 anos	206	340	494
40 a 49 anos	215	345	628
50 a 59 anos	211	345	576
60 anos ou mais	243	294	577
ESCOLARIDADE ⁽²⁾			
sem instrução e menos de 1 ano	100	100	100
1 ano	106	108	126
2 anos	115	111	131
3 anos	131	107	138
4 anos	145	130	163
5 anos ou mais	168	167	342
POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO			
sem remuneração	62	(7)	(7)
trabalhador agrícola volante ⁽³⁾	94	(7)	(7)
empregado ⁽⁴⁾	100	100	100
conta-própria ⁽⁵⁾	80	88	114
empregador ⁽⁶⁾	187	344	386

Fonte: Dados individuais das PNAD de 1992, 1993 e 1995.

(1) Se β é um coeficiente estimado da equação de rendimentos, o número-índice é $100\exp(\beta)$. (2) As faixas foram alteradas devido ao pequeno número de observações nas faixas acima de 5 anos de estudo. (3) Trabalhador agrícola volante com intermediário e trabalhador agrícola volante sem intermediário. (4) Parceiro/empregado e empregado. (5) Parceiro/conta-própria e conta-própria. (6) Parceiro/empregador e empregador. (7) Estas categorias não foram registradas.

Verifica-se que as categorias sem remuneração, trabalhador agrícola volante e conta-própria tendem a ganhar 38%, 6,0% e 20,0%, respectivamente, menos do que o empregado no setor agrícola. Na indústria, a categoria conta-própria ganha 12% menos

que o empregado e, no setor de serviços, o rendimento dessa categoria é 1,14 vezes maior que do empregado. Nota-se que um empregador tende a ganhar 1,87 vezes mais que o empregado no setor agrícola. Já no setor industrial essa diferença aumenta para 3,44 vezes e nos serviços para 3,86 vezes.

Esses resultados estão compatíveis, em geral, aos obtidos por Hoffmann (1996), que utilizou as mesmas informações para o Brasil e Macrorregiões. Entretanto, pode-se inferir que as especificidades do Piauí são: na agricultura, o principal condicionante do rendimento é o sexo, seguido por idade e posição na ocupação; na indústria, a idade, seguida do sexo e, no setor serviços, a escolaridade, seguida por idade e sexo. No Brasil, o condicionante mais importante no setor agrícola é a escolaridade, seguida por idade, enquanto, nos setores industrial e serviços, é a idade, seguido por posição na ocupação, ficando a escolaridade em terceiro lugar.

5 DESIGUALDADE E POBREZA NO PIAUÍ: ANOS 90

Neste capítulo, procede-se à análise empírica dos dados publicados das PNAD de 1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996. Mostra-se a evolução das medidas de desigualdade e pobreza e testam-se as relações funcionais entre pobreza, desigualdade e renda média, entre pobreza, inflação e salário mínimo e entre desigualdade, inflação e salário mínimo.

O estudo da desigualdade e pobreza nos anos 90 será realizado, mais detalhadamente, através dos dados individuais das PNAD de 1992, 1993 e 1995. Para isso, caracteriza-se a PEA com rendimento, segundo classes de renda em salários mínimos, considerando o sexo, situação do domicílio, anos de estudo e idade. Verificam-se as formas de inserção da PEA com rendimento no mercado de trabalho, segundo o setor de atividade do trabalho principal (agrícola ou não-agrícola) e identificam-se os fatores associados à desigualdade da distribuição, com o auxílio do **Procedure GLM** do SAS (procedimento do *Statistical Analysis Software-SAS*- para estimação de modelos lineares generalizados).

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. E 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.

A vasta literatura sobre a pobreza no Brasil identificou na região Nordeste a prevalência de um foco de pobreza rural. O Estado do Piauí é representativo desta pobreza nordestina e qualificado como de baixo desenvolvimento humano. Examina-se o grau de pobreza absoluta nos anos 90, através das medidas de pobreza e os fatores que condicionam este fenômeno como insuficiência de renda.

5.1 Evolução da distribuição da renda e pobreza no período de 1984 a 1996

A tabela 16 mostra a evolução das medidas de tendência central e desigualdade calculadas a partir destas informações sobre rendimento geral das pessoas economicamente ativas, publicadas pelo IBGE (PNAD) para o período de 1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996.

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 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 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.

Tabela 16. Medidas de tendência central e desigualdade para a população economicamente ativa com rendimento; Piauí - 1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996.

Anos	Renda média ⁽¹⁾	Mediana ⁽¹⁾	Índice de Gini (G)	Índice de Theil (T)	Porcentagem da renda apropriada pelos		
					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. Dados básicos das. PNAD de 1984 a 1996.

(1) em SM de ago./80.

No ano de 1987, a renda média no Estado do Piauí decresceu em 21,8%, uma porcentagem maior que a observada para a média da região nordestina, 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.

A figura 3 descreve a evolução das rendas média e mediana no período de 1984 a 1996 no Piauí, considerando a 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.

Figura 3. Renda média e mediana (em SM) para pessoas economicamente ativas com rendimento; Piauí - 1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996.

A tabela 17 mostra a variação percentual do produto interno bruto (**PIB**) *a custo de fatores* para a Região Nordeste e Estados nos períodos de 1980-1985, 1985-1990 e 1990-1995.

Verifica-se que no quinquênio 1980-85 o PIB *a custo de fatores* no Piauí apresenta variação abaixo da Região Nordeste, refletindo os períodos de aceleração e desaceleração da economia brasileira. No período de 1985 a 1990 a taxa de variação observada do PIB foi de 26,3% acima do Nordeste e Brasil, observando-se que os

estados menos desenvolvidos apresentam uma menor oscilação do que nos estados que concentram a atividade econômica regional, devido aos efeitos dos ciclos econômicos serem mais acentuados nas áreas mais voltadas para o mercado. Já no período de 1990-95 ocorre uma diminuição na variação do PIB piauiense para 7,4% abaixo da nordestina, que foi de 11,0%, e da brasileira, de 14,3%.

Tabela 17. Variação percentual do PIB do Brasil, da Região Nordeste e dos Estados nos quinquênios 1980-85, 1985-90 e 1990-95.

NORDESTE E ESTADOS	Quinquênios		
	1980-85	1985-90	1990-95
NORDESTE	21,1	11,5	11,0
Maranhão	27,3	20,6	7,3
PIAUI	20,4	26,3	7,4
Ceará	16,7	9,2	26,6
Rio Grande do Norte	46,9	11,1	18,1
Paraíba	12,1	24,4	8,6
Pernambuco	1,1	16,8	11,2
Alagoas	14,8	30,2	3,7
Sergipe	83,8	29,8	0,2
Bahia	25,8	0,2	8,8
BRASIL	6,5	9,7	14,3

Fonte: Dados do PIB *a custo de fatores* dos Estados, Região Nordeste e Brasil (em US\$ 1.000,00 constantes de 1995) extraídos de Azzoni (1997, p.380-383).

Com relação ao PIB *per capita*, o Estado do Piauí acompanha a tendência para Brasil e Região Nordeste no período de 1985 a 1995, conforme registrado na figura 4. Entretanto, as rendas médias no Piauí e Nordeste estão sempre abaixo da média brasileira (figura 5).

Figura 4. Evolução do produto interno bruto *per capita* (US\$ constantes em 1995); Brasil, Nordeste e Piauí -1985 a 1995.

Figura 5. Renda média (em SM) para pessoas economicamente ativas com rendimento; Brasil, Nordeste e Piauí; 1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996.

Considerando o comportamento do rendimento médio e das medidas de desigualdade no Nordeste e Piauí após 1992, verifica-se que a desigualdade se torna relativamente menor no Piauí e o rendimento médio no estado cresce mais lentamente do que no Nordeste, conforme tabela 18.

Tabela 18. Crescimento percentual do rendimento médio; Brasil, Nordeste e Piauí nos períodos de 1992 a 1996, 1995 a 1996 e 1993 a 1995.

Unidades	Períodos		
	1993 a 1995	1992 a 1996	1995 a 1996
Piauí	36,4	1,4	20,3
Nordeste	42,4	2,8	28,3
Brasil	42,6	6,0	23,6

Fonte: IBGE. Dados básicos das PNAD de 1992 a 1996.

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. 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 da PEA foi uma tendência geral das Unidades da Federação, conforme constatado por Hoffmann (1992, p.113), 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 19 apresenta a evolução da pobreza absoluta. 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.

Tabela 19. Medidas de pobreza ⁽¹⁾ para a população economicamente ativa com rendimento; Piauí - 1984 a 1996.

ANOS	Proporção de pobres (H)	Razão de insuficiência (I)	Índice de pobreza de Sen (P)	r (%) ⁽²⁾	Índice de FGT
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. Dados básicos das PNAD de 1984 a 1996.

(1) Linha de pobreza igual a 1 SM ago./80, conforme INPC. (2) Insuficiência da renda como porcentagem da renda total.

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, mas é insensível ao número de pobres.

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

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

Esse decrescente grau de pobreza absoluta no Piauí decorre, em parte, do processo de urbanização²⁶ e da redução do ritmo inflacionário brasileiro.

A taxa de urbanização no Piauí foi de 41,98% em 1980 e passou para 52,95% em 1991, conforme consta em IBGE (1995), confirmando a tendência iniciada no final da década de 80, quando a população urbana ultrapassou a rural. Cabe destacar que a capital, Teresina, concentrava 23,21% do efetivo populacional do estado em 1991.

Em 1996, a proporção da PEA com rendimento na área urbana no Piauí foi de 66,2%, enquanto em 1995 foi de 60,3%, ocorrendo uma variação de 9,8% em apenas um ano.

Para o IBGE (1995), esse incremento na população urbana foi basicamente consequência de três fatores: o próprio crescimento vegetativo nas áreas urbanas, a migração com destino urbano, sobretudo dentro do próprio estado, e a incorporação de áreas que, por ocasião do Censo de 1980, eram consideradas rurais.

Na figura 6, visualiza-se o comportamento do Índice de Gini e, na figura 7, 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 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.

²⁶ Kageyama e Rehder (1993) mostraram a influência positiva da produtividade agrícola e urbanização sobre o nível de bem-estar rural.

Figura 6. Índice de Gini para pessoas economicamente ativas com rendimento. Brasil, Nordeste e Piauí - 1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996.

Figura 7. Índice de Sen para pessoas economicamente ativas com rendimento; Brasil, Nordeste e Piauí - 1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996.

A desigualdade da distribuição da renda se manifesta 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).

No Piauí, no período de 1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996, o comportamento da renda média, mediana, desigualdade e pobreza acompanha a tendência geral do Nordeste e do Brasil.

A especificidade do Estado do Piauí em relação ao Nordeste está no decréscimo de 5,5% na desigualdade da distribuição da renda no período de 1984 a 1996, conjuntamente com o crescimento de 47,1% na renda média e diminuição de 28,8% na proporção de pobres, enquanto na Região Nordeste ocorre elevação de 2,9% na desigualdade e 47,0% na renda média e decréscimo de 30,1% na pobreza.

É interessante salientar que a proporção de pobres (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 seja redistribuída para eliminar a pobreza absoluta em 1996, enquanto no Nordeste é preciso apenas 12,2% e no Brasil 3,6%. Isso sinaliza para as entidades governamentais e não-governamentais que é preciso 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 (figuras 8 e 9). Verifica-se uma nítida tendência de aumento desses indicadores, tanto no domicílio urbano quanto no rural.

Figura 8. Proporção de domicílios particulares permanentes, segundo algumas características do domicílio urbano. Piauí - 1984 a 1996.

Figura 9. Proporção de domicílios particulares permanentes, segundo algumas características do domicílio rural. Piauí - 1984 a 1996.

Em 1996, apenas uma pequena proporção de domicílios rurais possuíam infraestrutura básica. Observa-se que os domicílios rurais não tinham abastecimento d'água

via rede geral (84,7%), esgotamento sanitário (80,0%), iluminação elétrica (65,6%) e telefone (99,4%), indicando a ausência de investimentos públicos nesse setor.

As figuras 10 e 11 mostram a proporção de domicílios urbanos e rurais, respectivamente, que possuem alguns bens duráveis. A importância desses indicadores está no fato de não dependerem de um deflator e refletirem algum poder de compra das pessoas residentes nos domicílios. Eles apontam a mesma tendência de diminuição do grau de pobreza absoluta, esboçada pelas medidas de pobreza calculadas com o uso do INPC como deflator.

Figura 10. Proporção de domicílios particulares permanentes, segundo alguns bens duráveis existentes no domicílio urbano; Piauí - 1984 a 1996.

Figura 11. Proporção de domicílios particulares permanentes, segundo alguns bens duráveis existentes no domicílio rural; Piauí - 1984 a 1996.

Observa-se que, no geral, houve um aumento dos bens duráveis nos domicílios, mas a proporção de domicílios urbanos com bens duráveis é bastante superior à 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 e também o decréscimo da pobreza absoluta no Piauí.

5.1.1 Relação funcional entre pobreza, desigualdade e renda média

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 artificiais²⁷ 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 Foster, Greer e Thorbecke) passam a ser funções decrescentes do rendimento médio (μ) e crescentes da desigualdade da distribuição.

Hoffmann (1995, p.355) 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 ou ϕ), o rendimento médio e a 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”.

A relação funcional entre pobreza, desigualdade e renda média é estabelecida 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 16 e 19, foram ajustados vários modelos, que

²⁷ “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, p.1).

estão em apêndice. O modelo que obteve ajustamento razoável é expresso pela seguinte equação de regressão (valores de t entre parênteses),

$$P = 0,206 - 0,269 \mu + 1,018 G \quad (31)$$

(-30,585) (20,956)

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

O nível de pobreza absoluto 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 ao nível de 1%.

Os modelos estimados (em apêndice) 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. A regressão de P contra μ e μ^2 tem R^2 igual a **0,877** e na regressão de P contra G e G^2 o R^2 é igual a **0,756**.

5.1.2 Relação funcional entre pobreza, desigualdade e inflação

A relação da desigualdade da distribuição da renda com a intensidade da inflação foi estabelecida para o Brasil nos estudos de Hoffmann (1992), Cardoso (1993), Cardoso, Barros e Urani (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 e inflação, considerando as pessoas economicamente ativas com rendimento, no período de 1984-1996. Os dados utilizados encontram-se nas tabelas 16 e 19 e a taxa de variação mensal da inflação consta no apêndice²⁸.

A variável dependente é o índice de pobreza de Sen (P) ou o índice de FGT , e as variáveis explanatórias são a renda média (μ), o índice de Gini (G) e a taxa de inflação (ψ). 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 ao nível de significância de 1% nos modelos abaixo. Os outros modelos constam no apêndice.

$$P = 0,202 + 1,030G - 0,271\mu - 0,008\Psi, \quad (32)$$

(19,069) (-28,320) (-0,605)

com $R^2=0,998$.

$$FGT = -0,079 + 0,973G - 0,199\mu - 0,021\Psi, \quad (33)$$

(11,685) (-13,503) (-1,026)

com $R^2=0,991$.

Para esse período não se detecta, com os dados para o Piauí, influência direta da inflação sobre a pobreza, depois de considerada a influência da renda média e da desigualdade. Pode ser que não haja efeito da inflação sobre a pobreza, mas também pode ser que exista, manifestando-se por meio do efeito da inflação sobre a renda média e/ou a desigualdade.

²⁸ Essa relação funcional também foi testada considerando-se o Índice de Preços ao Consumidor (Custo de Vida) de Teresina, não ocorrendo alterações em comparação aos modelos ajustados com o INPC.

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 e 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.

Corrêa e Hoffmann (1997) constataram também a importância do salário mínimo como um dos determinantes da desigualdade da distribuição da renda na agricultura paulista no período 1981-90.

Hoffmann (1998, p.28) verificou para o Brasil no período de 1979-1996, considerando as pessoas economicamente ativas com algum rendimento, que o sinal do coeficiente do salário mínimo real é coerente com as várias pesquisas que mostram que aumentos no salário mínimo contribuem para reduzir a desigualdade e a pobreza. Ele afirma que “...o valor real do salário mínimo tem correlação parcial negativa e estatisticamente significativa com as medidas de desigualdade”.

A relação funcional entre o índice de Gini (G), a renda média (μ), a inflação (Ψ) e o salário mínimo (SM) é testada para o Piauí no período de 1984 a 1996. Os modelos ajustados (em apêndice) apresentaram baixo coeficiente de determinação, entretanto o sinal positivo do coeficiente de Ψ é o esperado, porque sinaliza que a desigualdade da distribuição da renda cresce com a elevação da inflação, mas verifica-se que o coeficiente dessa variável não é estatisticamente diferente de zero. No que diz respeito à influência do salário mínimo sobre a desigualdade, nada se pode afirmar.

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 desse efeito se manifestar por meio do efeito sobre a renda média.

O Caderno Especial *Emergentes*, do Jornal Folha de São Paulo, de 27/11/96, aponta o Plano Real como responsável pela redução da pobreza. 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 (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 redistributivo 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-Real²⁹.

Como já havia sido ventilado nos estudos de Hoffmann (1992 e 1995), a redução da inflação possibilita a diminuição da desigualdade e pobreza, lembrando o citado autor, em recente análise dos dados individuais das 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.

²⁹ 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.

5.2 Desigualdade econômica e pobreza absoluta em 1992, 1993 e 1995: análise dos dados individuais

Examinam-se as mudanças na composição qualitativa da PEA, em termos da situação do domicílio urbano ou rural³⁰, idade³¹, sexo, instrução³² e condição de atividade do trabalho principal por faixa salarial, a partir das informações individuais das PNAD de 1992, 1993 e 1995

A composição etária e o sexo são características demográficas que, para Langoni (1973), só indiretamente podem ser afetadas por decisão política. Já a educação e as outras características têm um componente exógeno que é a ação do setor público, através de suas políticas.

A tabela 20 mostra alguns indicadores demográficos e econômicos no Piauí em 1992, 1993 e 1995. Verifica-se que, nos anos 90, a maioria da população piauiense reside em área urbana, mas ainda é significativa a participação da população rural (43,12%) na população total, em 1995.

Entre as pessoas economicamente ativas com rendimento predomina o domicílio urbano (60,3% em 1995) e as pessoas ocupadas são na sua maioria do sexo masculino (63,2%), residem em área urbana (63,8%) e desenvolvem atividades não agrícolas (60,1%).

³⁰ A área de localização tem como base a legislação vigente por ocasião da realização do Censo Demográfico de 1980. Como área urbana consideram-se as correspondentes às cidades (sedes municipais), às vilas (sedes distritais) ou as áreas urbanas isoladas. A área rural abrange toda a área situada fora desses limites. Este critério é, também, utilizado na classificação da população urbana e rural (IBGE, 1996, p. VIII).

³¹ A idade foi calculada em relação à data de referência (30 de setembro de 1995) e as pessoas que não declararam a data de nascimento nem a idade presumida foram reunidas no grupo "idade ignorada".

³² Obtida em função da série e do grau que a pessoa estava frequentando ou havia frequentado, considerando a última série concluída com aprovação. As pessoas que não declararam a série e o grau ou com informações incompletas ou que não permitissem a sua classificação foram reunidas no grupo de anos de estudo "não determinados ou sem declaração". Vide correspondência entre cada série concluída com aprovação e os anos de estudo em IBGE (1996, p. XV).

Tabela 20. Indicadores demográficos e econômicos; Piauí - 1992, 1993 e 1995.

Indicadores		Anos		
		1992	1993	1995
População total	absoluto	2.629.702	2.665.575	2.733.098
	em %	100,0	100,0	100,0
Urbana		56,1	57,0	56,9
Rural		43,9	43,0	43,1
População economicamente ativa (PEA)	em %	59,4	63,8	64,1
População. Não economicamente ativa	em %	40,6	36,1	35,9
PEA com rendimento	absoluto	789.498	887.623	917.977
	em %	100,0	100,0	100,0
Urbana		62,1	61,7	60,3
Rural		37,9	38,3	39,7
População Ocupada				
por sexo	absoluto	787.043	884.367	913.809
	em %	100,0	100,0	100,0
masculino		66,1	62,3	63,2
feminino		33,9	37,7	36,8
Por situação do domicílio	absoluto	787.043	884.367	913.809
	em %	100,0	100,0	100,0
urbano		62,0	61,6	60,1
rural		38,0	38,4	39,9
Por setor de atividade	absoluto	787.043	884.367	913.809
	em %	100,0	100,0	100,0
agrícola		36,2	36,9	36,2
não-agrícola		63,8	63,1	63,8
Por nível de instrução	absoluto	780.169	881.113	909.641
	em %	100,0	100,0	100,0
Sem instrução		34,6	33,0	33,6
1 ano		5,8	6,8	5,3
2 anos		7,2	8,0	7,9
3 anos		9,5	7,0	8,3
4 anos		11,3	12,8	10,9
5 a 8 anos		13,6	13,7	15,0
9 a 11 anos		13,5	13,8	14,7
mais de 12 anos		4,4	4,9	4,3
Por idade	absoluto	787.043	884.367	913.809
	em %	100,0	100,0	100,0
10 a 18 anos		9,9	8,2	7,9
19 a 24 anos		13,2	16,0	15,1
25 a 28 anos		10,7	9,8	10,6
29 a 38 anos		26,2	26,4	22,9
39 a 48 anos		19,0	16,8	18,9
49 a 59 anos		12,5	12,4	14,1
60 anos ou mais		8,6	10,4	10,5

Fonte: IBGE, Microdados das PNAD.

Nota: Exclusive sem declaração nas variáveis pesquisadas.

O nível de escolaridade das pessoas ocupadas que predomina é sem instrução, com as seguintes participações no total das pessoas que declararam nível de instrução: 34,6% (1992), 33,0% (1993) e 33,6% (1995).

As tabelas 21, 22 e 23 mostram a distribuição da PEA com rendimento por classes de renda (em SM), segundo a situação do domicílio. As pessoas economicamente ativas com domicílio urbano têm maior participação na classe de renda de até $\frac{1}{2}$ SM em 1992 e 1993 e de mais de $\frac{1}{2}$ a 1 salário mínimo em 1995.

No domicílio rural, a faixa de renda predominante é até $\frac{1}{2}$ SM nos três anos. Nota-se que a participação da faixa de renda até $\frac{1}{2}$ SM decresceu, tanto no urbano quanto no rural, mas a redução foi maior no domicílio urbano. As frequências relativas das faixas de renda de mais de $\frac{1}{2}$ a 2 cresceram na situação do domicílio urbano e rural. Pode-se deduzir que a PEA com menores rendimentos situa-se em área rural, perfazendo um percentual acumulado até 1 SM de 83% (1992), 84,5% (1993) e 78,3% (1995), enquanto no domicílio urbano a frequência acumulada é de 65,7% (1992), 62,7% (1993) e 50,8% (1995), verificando-se ao longo desses anos um decréscimo na participação nas classes de renda até 1 SM. Isto indica que a PEA com rendimento situada no domicílio urbano e rural ascende nas classes de renda no anos 90.

Tabela 21. Frequência, frequência relativa e densidade de frequência relativa das pessoas economicamente ativas com rendimento por classes de rendimento, segundo situação do domicílio; Piauí - 1992.

CLASSES DE RENDA (EM SM) ⁽¹⁾	URBANO			RURAL		
	Frequência	Frequência relativa	Densidade de frequência relativa	Frequência	Frequência relativa	Densidade de frequência relativa
até 1/2	187.554	38,2	76,4	179.206	60,0	120,0
mais de ½ a 1	134.533	27,4	54,8	68.738	23,0	46,0
mais de 1 a 2	98.687	20,1	20,1	39.278	13,1	13,1
mais de 2 a 3	28.477	5,9	5,9	6.381	2,1	2,1
mais de 3 a 5	16.202	3,3	1,7	3.928	1,3	0,7
mais de 5 a 10	15.221	3,1	0,6	982	0,3	0,1
mais de 10 a 20	8.347	1,7	0,2	0 ⁽³⁾	0,0	0,0
mais de 20 ⁽²⁾	1.473	0,3	0,0	491	0,2	0,0
TOTAL	490.494	100,0		299.004	100,0	

Fonte: IBGE. Microdados da PNAD de 1992.

(1) Valor do rendimento mensal de todas as fontes em valores reais constantes iguais ao maior salário mínimo de ago./1980, que é igual em moeda corrente a Cr\$ 651218 (1992). (2) Para o cálculo da densidade de frequência relativa fixou-se o extremo superior das classes em 60 salários mínimos. (3) A frequência é zero devido não constar observações na amostra.

Tabela 22. Frequência, frequência relativa e densidade de frequência relativa das pessoas economicamente ativas com rendimento por classes de rendimento, segundo situação do domicílio; Piauí - 1993.

CLASSES DE RENDA (EM SM) ⁽¹⁾	URBANO			RURAL		
	Frequência	Frequência relativa	Densidade de frequência relativa	Frequência	Frequência relativa	Densidade de frequência relativa
até ½	183.379	33,5	67,0	175.232	51,5	103,0
mais de ½ a 1	160.059	29,2	58,4	112.324	33,0	66,0
mais de 1 a 2	108.505	19,8	19,8	38.521	11,3	11,3
mais de 2 a 3	42.866	7,8	7,8	7.057	2,1	2,1
mais de 3 a 5	26.581	4,7	2,4	3.257	1,0	0,5
mais de 5 a 10	15.735	2,9	0,6	2.714	0,8	0,2
mais de 10 a 20	7.052	1,3	0,1	542	0,2	0,0
mais de 20	3.256	0,6	0,0	543	0,2	0,0
TOTAL	547.433	100,0		340.190	100,0	

Fonte: IBGE. Microdados da PNAD de 1993.

(1) Valor do rendimento mensal de todas as fontes em valores reais constantes iguais ao maior salário mínimo de ago./1980, que é igual em moeda corrente a Cr\$ 13057,63 (1993). (2) Para o cálculo da densidade de frequência relativa fixou-se o extremo superior das classes em 60 salários mínimos.

Tabela 23. Frequência, frequência relativa e densidade de frequência relativa das pessoas economicamente ativas com rendimento por classes de rendimento, segundo situação do domicílio; Piauí - 1995.

CLASSES DE RENDA (EM SM) ⁽¹⁾	URBANO			RURAL		
	Frequência	Frequência relativa	Densidade de frequência relativa	Frequência	Frequência relativa	Densidade de frequência relativa
até 1/2	107.843	19,5	39,0	149.524	41,0	82,0
mais de ½ a 1	173.485	31,4	62,8	135.980	37,3	74,6
mais de 1 a 2	129.727	23,5	23,5	62.518	17,1	17,1
mais de 2 a 3	62.519	11,3	11,3	10.419	2,9	2,9
mais de 3 a 5	36.991	6,7	3,4	2.084	0,6	0,3
mais de 5 a 10	30.216	5,5	1,1	2.084	0,6	0,1
mais de 10 a 20	9.378	1,7	0,2	521	0,1	0,0
mais de 20 ⁽²⁾	3.125	0,6	0,0	1.563	0,4	0,0
TOTAL	553.284	100,0		364.693	100,0	

Fonte: IBGE. Microdados da PNAD de 1995.

(1) Valor do rendimento mensal de todas as fontes em valores reais constantes iguais ao maior salário mínimo de ago./1980, que é igual em moeda corrente a R\$143,15 (1995). (2) Para o cálculo da densidade de frequência relativa fixou-se o extremo superior das classes em 60 salários mínimos.

As figuras 12, 13, 14 e 15 apresentam os dados dos rendimentos das pessoas economicamente ativas organizados em histogramas da renda, segundo o domicílio urbano e rural, em 1992 e 1995. Observa-se que a área de cada retângulo do histograma é proporcional à frequência relativa da classe correspondente.

Figura 12. Histograma da renda para PEA com rendimento e domicílio urbano; Piauí - 1992.

Figura 13. Histograma da renda para PEA com rendimento e domicílio urbano; Piauí - 1995.

Figura 14. Histograma da renda para PEA com rendimento e domicílio rural; Piauí-1992.

Figura 15. Histograma da renda para PEA com rendimento e domicílio rural; Piauí -1995.

As tabelas 24, 25 e 26 registram uma maior frequência relativa de homens e mulheres na faixa salarial de até 1/2 SM em 1992 e 1993, sendo que em 1995 ocorre o aumento na participação na faixa mais de 1/2 a 1 SM. Destaca-se que a PEA feminina diminui, sensivelmente, sua participação na faixa de até 1/2 SM, que era de 53,3% (1992), passando para 33,0% (1995). Há, principalmente, o aumento da participação na faixa de 2 a 3 SM, que cresceu 165,5% e na faixa de 3 a 5 SM, que obteve variação de 253,8%.

Tabela 24. Distribuição percentual da população economicamente ativa com rendimento por classes de rendimento, segundo sexo; Piauí - 1992.

CLASSES DE RENDA (EM SM) ⁽¹⁾	MASCULINO			FEMININO		
	Frequência	Frequência relativa	Densidade de frequência relativa	Frequência	Frequência relativa	Densidade de frequência relativa
até 1/2	224.381	43,0	86,0	142.379	53,3	106,6
mais de 1/2 a 1	134.041	25,7	51,4	69.230	25,9	51,8
mais de 1 a 2	99.177	19,0	19,0	38.788	14,5	14,5
mais de 2 a 3	27.002	5,2	5,2	7.856	2,9	2,9
mais de 3 a 5	16.693	3,2	1,6	3.437	1,3	0,7
mais de 5 a 10	12.275	2,4	0,5	3.928	1,5	0,3
mais de 10 a 20	6.874	1,3	0,1	1.473	0,6	0,1
mais de 20 ⁽²⁾	1.964	0,4	0,0	0 ⁽³⁾	0,0	0,0
TOTAL	522.407	100,0		267.091	100,0	

Fonte: IBGE. Microdados da PNAD de 1992.

(1) Valor do rendimento mensal de todas as fontes em valores reais constantes iguais ao maior salário mínimo de ago./1980, que é igual em moeda corrente a Cr\$ 651218 (1992). (2) Para o cálculo da densidade de frequência relativa fixou-se o extremo superior da classe em 60 salários mínimos. (3) A frequência é zero devido não constar observações na amostra.

Tabela 25. Distribuição percentual da população economicamente ativa com rendimento por classes de rendimento, segundo sexo; Piauí - 1993.

CLASSES DE RENDA (EM SM) ⁽¹⁾	MASCULINO			FEMININO		
	Frequência	Frequência relativa	Densidade de frequência relativa	Frequência	Frequência relativa	Densidade de frequência relativa
até ½	203.447	36,8	73,6	155.164	46,4	92,8
mais de 1/2 a 1	170.384	30,8	61,6	101.999	30,5	61,0
mais de 1 a 2	105.796	19,1	19,1	41.230	12,3	12,3
mais de 2 a 3	29.303	5,3	5,3	20.620	6,2	6,2
mais de 3 a 5	22.784	4,1	2,1	7.054	2,1	4,2
mais de 5 a 10	13.565	2,5	0,5	4.884	1,5	0,3
mais de 10 a 20	4.881	0,9	0,1	2.713	0,8	0,1
mais de 20 ⁽²⁾	2.713	0,5	0,0	1.086	0,3	0,0
TOTAL	552.873	100,0		334.750	100,0	

Fonte: IBGE. Microdados da PNAD de 1993.

(1) Valor do rendimento mensal de todas as fontes em valores reais constantes iguais ao maior salário mínimo de ago./1980, que é igual em moeda corrente a Cr\$ 13057,63 (1993). (2) Para o cálculo da densidade de frequência relativa fixou-se o extremo superior da classe em 60 salários mínimos.

Tabela 26. Distribuição percentual da população economicamente ativa com rendimento por classes de rendimento, segundo sexo; Piauí - 1995.

CLASSES DE RENDA (EM SM) ⁽¹⁾	MASCULINO			FEMININO		
	Frequência	Frequência relativa	Densidade de frequência relativa	Frequência	Frequência relativa	Densidade de frequência relativa
até ½	145.354	25,1	50,2	112.013	33,0	66,0
mais de 1/2 a 1	183.385	31,7	63,4	126.080	37,1	74,2
mais de 1 a 2	144.316	25,0	25,0	47.929	14,1	14,1
mais de 2 a 3	46.888	8,1	8,1	26.050	7,7	7,7
mais de 3 a 5	23.445	4,1	2,1	15.630	4,6	2,3
mais de 5 a 10	24.485	4,2	0,8	7.815	2,3	0,5
mais de 10 a 20	7.294	1,3	0,1	2.605	0,8	0,1
mais de 20 ⁽²⁾	3.125	0,5	0,0	1.563	0,5	0,0
TOTAL	578.292	100,0		339.685	100,0	

Fonte: Microdados da PNAD de 1995 divulgados pelo IBGE.

(1) Valor do rendimento mensal de todas as fontes em valores reais constantes iguais ao maior salário mínimo de ago./1980, que é igual em moeda corrente a R\$143,15 (1995). (2) Para o cálculo da densidade de frequência relativa fixou-se o extremo superior da classe em 60 salários mínimos.

Na figura 16 visualiza-se a predominância do sexo masculino na composição da PEA com rendimento, salientando-se que esse predomínio se verifica tanto no domicílio urbano quanto no rural.

Figura 16. Proporção das pessoas economicamente ativas com rendimento, segundo o sexo; Piauí - 1992, 1993 e 1995

Observa-se nas tabelas 27, 28 e 29 que a renda aumenta com a idade, sendo que somente a partir dos 25 anos há pessoas nas faixas salariais acima de 10 SM. No grupo de idade de 10 a 14 anos e de 15 a 17 anos a frequência relativa na faixa até $\frac{1}{2}$ SM é superior a 50% em 1992, 1993 e 1995. No grupo de 18 anos ocorre um crescimento significativo na frequência relativa na faixa de $\frac{1}{2}$ a 1 SM.

Tabela 27. Distribuição percentual das pessoas economicamente ativas com rendimento por classes de rendimento, segundo idade; Piauí - 1992.

CLASSES DE RENDA (EM SM) ⁽¹⁾	IDADE								
	10 a 14 anos(%)	15 a 17 anos(%)	18 anos (%)	19 a 24 anos(%)	25 a 28 anos(%)	29 a 28 anos(%)	39 a 48 anos(%)	49 a 59 anos(%)	60 anos e mais(%)
até $\frac{1}{2}$	94,6	85,5	74,4	58,1	48,0	43,6	36,6	44,5	15,3
mais de $\frac{1}{2}$ a 1	5,4	12,1	20,5	30,2	28,7	26,2	26,5	23,5	30,7
mais de 1 a 2	0,0	2,4	5,1	5,1	15,8	17,6	20,9	18,0	39,4
mais de 2 a 3	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	5,5	6,2	4,5	7,3
mais de 3 a 5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	3,1	4,6	3,0	3,7
mais de 5 a 10	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	2,4	2,3	5,0	2,2
mais de 10 a 20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	2,0	1,5	1,5
mais de 20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,0	0,0	0,0
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: IBGE. Microdados da P NAD de 1992.

(1) Valor do rendimento mensal de todas as fontes em valores reais constantes iguais ao maior salário mínimo de ago./1980, que é igual em moeda corrente a Cr\$ 651218 (1992).

Tabela 28. Distribuição percentual das pessoas economicamente ativas com rendimento por classes de rendimento, segundo idade; Piauí -1993.

CLASSES DE RENDA (EM SM) ⁽¹⁾	IDADE								
	10 a 14 anos(%)	15 a 17 anos(%)	18 anos (%)	19 a 24 anos(%)	25 a 28 anos(%)	29 a 28 anos(%)	39 a 48 anos(%)	49 a 59 anos(%)	60 anos e mais(%)
até ½	96,6	88,4	72,2	53,2	44,0	39,5	32,7	34,0	3,6
mais de ½ a 1	3,6	10,1	22,2	30,4	27,7	25,6	28,7	37,0	57,4
mais de 1 a 2	0,0	1,5	5,6	12,9	14,5	19,4	18,6	16,3	25,4
mais de 2 a 3	0,0	0,0	0,0	1,9	6,3	6,9	8,7	5,9	6,5
mais de 3 a 5	0,0	0,0	0,0	1,1	3,8	5,1	5,5	1,5	3,6
mais de 5 a 10	0,0	0,0	0,0	0,4	2,5	2,1	3,6	3,5	1,8
mais de 10 a 20	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,7	2,4	1,6	0,5
mais de 20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,7	1,5	0,6
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: IBGE. Microdados da PNAD de 1993.

(1) Valor do rendimento mensal de todas as fontes em valores reais constantes iguais ao maior salário mínimo de ago./1980, que é igual em moeda corrente a Cr\$ 13057,63 (1993).

Tabela 29. Distribuição percentual das pessoas economicamente ativas com rendimento por classes de rendimento, segundo idade; Piauí - 1995.

CLASSES DE RENDA (EM SM) ⁽¹⁾	IDADE								
	10 a 14 anos(%)	15 a 17 anos(%)	18 anos (%)	19 a 24 anos(%)	25 a 28 anos(%)	29 a 28 anos(%)	39 a 48 anos(%)	49 a 59 anos(%)	60 anos e mais(%)
até ½	86,5	66,2	41,7	37,2	23,9	26,1	24,9	25,8	2,7
mais de ½ a 1	13,5	31,2	58,3	36,8	37,2	30,0	26,7	31,9	50,8
mais de 1 a 2	0,0	2,6	0,0	21,1	21,8	21,6	20,4	24,2	29,7
mais de 2 a 3	0,0	0,0	0,0	3,0	8,5	10,9	11,4	8,1	7,6
mais de 3 a 5	0,0	0,0	0,0	1,1	4,8	5,5	8,4	2,4	3,8
mais de 5 a 10	0,0	0,0	0,0	0,8	2,1	4,2	6,0	4,8	3,8
mais de 10 a 20	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,7	2,4	1,6	0,5
mais de 20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	1,2	1,1
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: IBGE. Microdados da PNAD de 1995 .

(1) Valor do rendimento mensal de todas as fontes em valores reais constantes iguais ao maior salário mínimo de ago./1980, que é igual em moeda corrente a R\$ 143,15 (1995).

As pessoas que recebem acima de 20 SM têm 29 anos ou mais, confirmando-se que com a idade o rendimento tende a ser maior, por um lado, pelo acúmulo de aprendizado e, por outro, porque os membros das famílias ricas ingressam, em geral, mais tarde na população economicamente ativa. A maioria dos elementos da PEA do

Brasil na faixa de 10 a 19 anos de idade ainda fazem parte da família dos pais, segundo Hoffmann e Silva (1979).

Note-se que na década de 90 ocorreram modificações na estrutura etária da PEA, caracterizadas pela diminuição da participação do grupo etário de 10 a 18 anos, que foi de 9,9% em 1992 e passa para 7,9% em 1995.

O nível de escolaridade (anos de estudo) da PEA com rendimento é constatado nas tabelas 30, 31 e 32, mostrando que a frequência relativa nas faixas salariais mais elevadas está associada com um maior nível de escolaridade, isto é, com aumento dos anos de estudo. Langoni (1973a), Corrêa (1995), Hoffmann (1996 e 1997) e muitos outros autores já verificaram esta associação positiva entre o maior nível educacional com o rendimento mais elevado.

A PEA sem instrução e menos de 1 ano de estudo no Piauí apresenta frequência relativa acumulada de 80,3% (1992), 83,8% (1993) e 73,6% (1995) na faixa de renda de até 1 SM.

Tabela 30. Distribuição percentual da população economicamente ativa, com rendimento por classes de rendimento, segundo anos de estudo (escolaridade); Piauí -1992.

CLASSES DE RENDA (EM SM) ⁽¹⁾	ESCOLARIDADE								
	sem instrução e menos de 1 ano (%)	1 ano (%)	2 anos (%)	3 anos (%)	4 anos (%)	5 a 8 anos(%)	9 a 11 anos (%)	12 a 15 anos(%)	mais de 15 anos(%)
até ½	54,7	63,0	58,3	61,6	50,6	44,0	15,7	10,5	3,0
mais de 1/2 a 1	25,6	22,8	19,1	23,2	24,5	29,8	33,6	26,3	3,0
mais de 1 a 2	16,6	9,8	15,7	9,9	19,4	17,0	21,7	42,1	30,3
mais de 2 a 3	2,2	2,2	3,5	2,0	1,7	3,7	13,8	10,5	9,1
mais de 3 a 5	0,6	2,2	5,3	2,0	3,3	2,8	5,5	5,3	6,1
mais de 5 a 10	0,4	0,0	0,0	0,7	0,6	2,3	6,0	2,6	24,2
mais de 10 a 20	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,5	3,7	0,0	18,2
mais de 20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	6,1
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: IBGE. Microdados da PNAD de 1992.

Nota: Informa-se que 6.874 (1992) pessoas não declararam nível de escolaridade.

(1) Valor do rendimento mensal de todas as fontes em valores reais constantes iguais ao maior salário mínimo de ago./1980, que é igual em moeda corrente a Cr\$ 651218 (1992).

Tabela 31. Distribuição percentual da população economicamente ativa, com rendimento por classes de rendimento, segundo anos de estudo (escolaridade); Piauí -1993.

CLASSES DE RENDA (EM SM) ⁽¹⁾	ESCOLARIDADE								
	sem instrução e menos de 1 ano (%)	1 ano (%)	2 anos (%)	3 anos (%)	4 anos (%)	5 a 8 anos(%)	9 a 11 anos (%)	12 a 15 anos(%)	mais de 15 anos(%)
até ½	48,5	52,2	46,2	44,7	54,3	35,7	13,2	14,0	2,9
mais de ½ a 1	35,3	33,3	32,3	36,0	26,5	30,8	25,8	21,0	0,0
mais de 1 a 2	12,8	10,8	15,4	14,0	13,0	19,7	28,2	30,2	14,3
mais de 2 a 3	2,4	1,8	3,1	3,5	2,4	8,0	13,7	18,6	20,0
mais de 3 a 5	0,4	0,0	3,1	0,0	3,4	4,0	11,0	7,0	5,7
mais de 5 a 10	0,6	1,8	0,0	1,8	0,0	1,3	5,3	7,0	22,9
mais de 10 a 20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	1,8	2,3	20,0
mais de 20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	14,3
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: IBGE. Microdados da PNAD de 1993 .

Nota: Informa-se que 3.254 (1993) pessoas não declararam nível de escolaridade.

(1) Valor do rendimento mensal de todas as fontes em valores reais constantes iguais ao maior salário mínimo de ago./1980, que é igual em moeda corrente a Cr\$ 13057,63 (1993).

Tabela 32. Distribuição percentual da população economicamente ativa com rendimento por classes de rendimento, segundo anos de estudo (escolaridade); Piauí -1995.

CLASSES DE RENDA (EM SM) ⁽¹⁾	ESCOLARIDADE								
	sem instrução e menos de 1 ano (%)	1 ano (%)	2 anos (%)	3 anos (%)	4 anos (%)	5 a 8 anos(%)	9 a 11 anos (%)	12 a 15 anos(%)	mais de 15 anos(%)
até ½	31,4	47,3	32,4	35,2	35,4	26,1	12,7	0,0	0,0
mais de 1/2 a 1	42,2	29,0	40,3	33,8	29,7	35,2	22,7	15,1	2,4
mais de 1 a 2	20,3	19,4	19,4	20,0	21,9	23,1	25,0	18,2	4,8
mais de 2 a 3	4,6	3,2	5,8	6,9	5,2	8,7	15,8	33,3	9,5
mais de 3 a 5	1,0	1,1	2,2	1,4	3,1	3,0	7,3	15,2	35,7
mais de 5 a 10	0,3	0,0	0,0	2,8	4,7	3,0	7,3	15,2	35,7
mais de 10 a 20	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	3,9	0,0	16,7
mais de 20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	14,3
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: IBGE. Microdados da PNAD de 1995 divulgados pelo IBGE.

Nota: Informa-se que 4.168 (1995) pessoas não declararam nível de escolaridade.

(1) Valor do rendimento mensal de todas as fontes em valores reais constantes iguais ao maior salário mínimo de ago./1980, que é igual em moeda corrente a R\$143,15 (1995).

Apresenta-se, na tabela 33, a composição do mercado de trabalho no Piauí, nesse período, registrando as pessoas ocupadas por categorias de inserção nesse mercado, conforme dados das PNAD sobre a posição na ocupação das pessoas economicamente ativas com rendimento.

Tabela 33. Pessoas ocupadas no mercado de trabalho por forma de inserção; Piauí - 1992, 1993 e 1995.

Categorias de inserção		Anos			Taxa anual de crescimento
		1992	1993	1995	1992/1995
Total		787.043	884.367	913.809	
Distribuição relativa		100,0	100,0	100,0	
Empregadores		2,3	4,7	2,5	8,7
Empregados públicos ⁽¹⁾		7,9	9,3	9,0	13,9
Empregados particulares ⁽²⁾		37,0	33,6	33,0	-10,8
Trabalhadores autônomos ⁽³⁾		43,8	39,8	41,0	-6,4
Trabalhadores domésticos ⁽⁴⁾		6,6	6,4	6,8	3,0
Não remunerados ⁽⁵⁾		2,4	6,3	7,7	220,8
Não-agrícola					
absoluta		501.782	557.751	583.504	
em percentual		63,8	63,1	63,9	
Distribuição relativa		100,0	100,0	100,0	
Empregadores		1,4	3,3	2,6	85,7
Empregados públicos ⁽¹⁾		12,4	14,7	14,1	13,7
Empregados particulares ⁽²⁾		48,0	45,1	43,7	-9,0
Trabalhadores autônomos ⁽³⁾		27,7	25,8	28,0	1,1
Trabalhadores domésticos ⁽⁴⁾		10,4	10,1	10,7	2,9
Não remunerados ⁽⁵⁾		0,2	1,0	0,9	350,0
Agrícola					
absoluta		285.261	326.616	330.305	
em percentual		36,2	36,9	36,1	
Distribuição relativa		100,0	100,0	100,0	
Empregadores		3,8	7,0	2,4	-36,8
Empregados particulares ⁽²⁾		17,9	13,9	14,2	-20,7
Trabalhadores autônomos ⁽³⁾		72,1	63,8	63,7	-11,7
Não remunerados ⁽⁵⁾		6,2	15,3	19,7	217,7

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD de 1992, 1993 e 1995.

(1) Inclui as categorias militar e funcionário público. (2) Inclui as categorias empregado com carteira assinada, outros e empregados sem declaração. (3) Inclui a categoria conta-própria. (4) Inclui as categorias doméstico com carteira, sem carteira e sem declaração. (5) Inclui as categorias trabalhador para produção próprio consumo, uso e não remunerados.

Considerando-se o total das pessoas ocupadas em 1995, a categoria de maior frequência relativa é a dos trabalhadores autônomos (41,0%) e, em segundo lugar, os empregados particulares (33%). Na atividade não-agrícola destacam-se os empregados particulares (43,7%) e os trabalhadores autônomos (28,0%) e na atividade agrícola, os trabalhadores autônomos (63,7%) e os não remunerados (19,7%).

Registra-se o crescimento da categoria não remunerados na atividade não-agrícola de 350,0% e 217,7% na atividade agrícola no período de 1992 a 1995. Observa-se que as categorias empregadores, empregados públicos, trabalhadores autônomos e trabalhadores domésticos na atividade não-agrícola obtiveram crescimento, exceção dos empregados particulares, que decrescem em 9,0%. Na atividade agrícola, as categorias dos empregadores, empregados particulares e trabalhadores autônomos decresceram em 36,8%, 20,7% e 11,7%, respectivamente.

Representa-se a composição do mercado de trabalho piauiense nas figuras 17, 18, 19 e 20, conforme a atividade agrícola ou não-agrícola para 1992 e 1995.

Figura 17. Pessoas ocupadas em atividade não-agrícola por formas de inserção; Piauí - 1992.

Figura 18. Pessoas ocupadas em atividade não-agrícola por formas de inserção; Piauí - 1995.

Figura 19. Pessoas ocupadas em atividade agrícola por formas de inserção; Piauí - 1992.

Figura 20. Pessoas ocupadas em atividade agrícola por formas de inserção; Piauí - 1995.

As tabelas 34, 35 e 36 mostram que as pessoas que desenvolvem atividade agrícola se concentram, basicamente, na faixa até 1 SM, com 81,6% (1992), 85,4% (1993) e 80,1% (1995). Na atividade não-agrícola essa participação se reduz para 66,8% (1992), 62,7% (1993) e 51,3% (1995). Observa-se que em ambas as atividades os rendimentos de mais de 50% das pessoas ocupadas no Piauí estão na faixa de até 1 SM.

Tabela 34. Distribuição percentual das pessoas ocupadas por classes de rendimento, segundo setor de atividade; Piauí - 1992.

CLASSES DE RENDA (EM SM) ⁽¹⁾	AGRÍCOLA			NÃO-AGRÍCOLA		
	Frequência	Frequência relativa	Densidade de frequência relativa	Frequência	Frequência relativa	Densidade de frequência relativa
até ½	168.899	59,2	118,4	195.897	39,0	78,0
mais de ½ a 1	63.828	22,4	44,8	139.443	27,8	55,6
mais de 1 a 2	40.261	14,1	14,1	97.213	19,4	19,4
mais de 2 a 3	7.363	2,6	2,6	27.495	5,5	5,5
mais de 3 a 5	3.437	1,2	0,6	16.693	3,3	1,7
mais de 5 a 10	982	0,3	0,1	15.221	3,0	0,6
mais de 10 a 20	0 ⁽²⁾	0,0	0,0	8.347	1,7	0,2
mais de 20 ⁽³⁾	491	0,2	0,0	1.473	0,3	0,0
TOTAL	285.261	100,0		501.782	100,0	

Fonte: IBGE. Microdados da PNAD de 1992.

(1) Valor do rendimento mensal de todas as fontes em valores reais constantes iguais ao maior salário mínimo de ago./1980, que é igual em moeda corrente a Cr\$ 651218 (1992). (2) A frequência é zero devido não constar observações na amostra. (3) Para o cálculo da densidade de frequência relativa fixou-se o extremo superior da classe em 60 salários mínimos.

Tabela 35. Distribuição percentual das pessoas ocupadas por classes de rendimento, segundo setor de atividade; Piauí - 1993.

CLASSES DE RENDA (EM SM) ⁽¹⁾	AGRÍCOLA			NÃO-AGRÍCOLA		
	Frequência	Frequência relativa	Densidade de frequência relativa	Frequência	Frequência relativa	Densidade de frequência relativa
até ½	167.092	51,2	102,2	190.433	34,1	68,2
mais de ½ a 1	111.777	34,2	68,4	158.978	28,5	57,0
mais de 1 a 2	35.264	10,8	10,8	11.220	19,9	19,9
mais de 2 a 3	9.512	2,0	2,0	43.411	7,8	7,8
mais de 3 a 5	2.171	0,7	0,4	27.667	5,0	2,5
mais de 5 a 10	2.172	0,7	0,1	16.277	2,9	0,6
mais de 10 a 20	1.085	0,3	0,0	6.509	1,2	0,1
mais de 20 ⁽²⁾	543	0,2	0,0	3.256	0,6	0,0
TOTAL	326.616	100,0		557.751	100,0	

Fonte: IBGE. Microdados da PNAD de 1993.

(1) Valor do rendimento mensal de todas as fontes em valores reais constantes iguais ao maior salário mínimo de ago./1980, que é igual em moeda corrente a Cr\$ 13057,63 (1993). (2) Para o cálculo da densidade de frequência relativa fixou-se o extremo superior da classe em 60 salários mínimos.

Tabela 36. Distribuição percentual das pessoas ocupadas por classes de rendimento, segundo setor de atividade; Piauí - 1995.

CLASSES DE RENDA (EM SM) ⁽¹⁾	AGRÍCOLA			NÃO-AGRÍCOLA		
	Frequência	Frequência relativa	Densidade de frequência relativa	Frequência	Frequência relativa	Densidade de frequência relativa
até ½	128.163	38,8	77,8	128.683	22,1	44,0
mais de ½ a 1	136.498	41,3	82,6	170.883	29,3	58,6
mais de 1 a 2	54.182	16,4	16,4	137.542	23,6	23,6
mais de 2 a 3	8.336	2,5	2,5	64.602	11,1	11,1
mais de 3 a 5	2.084	0,6	0,3	36.991	6,3	3,2
mais de 5 a 10	1.042	0,3	0,1	30.216	5,2	1,0
mais de 10 a 20	0 ⁽³⁾	0,0	0,0	9.899	1,7	0,2
mais de 20 ⁽²⁾	0 ⁽³⁾	0,0	0,0	4.688	0,8	0,0
TOTAL	330.305	100,0		583.504	100,0	

Fonte: IBGE. Dados individuais da PNAD de 1995.

(1) Valor do rendimento mensal de todas as fontes em valores reais constantes iguais ao maior salário mínimo de ago./1980, que é igual em moeda corrente a R\$143,15 (1995). (2) Para o cálculo da densidade de frequência relativa fixou-se o extremo superior da classe em 60 salários mínimos. (3) A frequência é zero devido não constar observações na amostra.

O baixo rendimento das pessoas ocupadas traduz a própria composição do mercado de trabalho piauiense, onde 50,1% dessas pessoas em 1995 desenvolveram atividades no setor serviços, sendo que as pessoas ocupadas que recebem maiores salários no estado desenvolvem atividades administrativas ou técnicas. No ano de 1995, na faixa salarial de 15 a 20 SM, as pessoas ocupadas em atividades administrativas participavam com 80% e, na faixa mais de 20 SM, as pessoas ocupadas atingem frequência relativa de 55,6% em atividades técnicas e 22,3% em administrativas.

As figuras 21 e 22 para 1992, e 23 e 24 para 1995 mostram a distribuição do rendimento das pessoas ocupadas conforme a natureza agrícola ou não-agrícola da sua atividade principal.

Figura 21. Histograma da renda para pessoas ocupadas na atividade agrícola; Piauí - 1992.

Figura 22. Histograma da renda para pessoas ocupadas na atividade não-agrícola; Piauí - 1992.

Figura 23. Histograma da renda para pessoas ocupadas na atividade agrícola; Piauí - 1995.

Figura 24. Histograma da renda para pessoas ocupadas na atividade não-agrícola; Piauí - 1995.

Informa-se, ainda, que do total das pessoas economicamente ativas apenas 26,8% (1992), 26,2% (1993) e 25,6% (1995) contribuíram para Previdência, e, em

contrapartida, 73,2% (1992), 73,8% (1993) e 74,4% (1995) não o fizeram, verificando-se um decréscimo dos contribuintes e acréscimo dos não contribuintes. Esse indicador sinaliza o crescimento das relações de trabalho informais no Estado do Piauí. Registra-se, ainda, que 2.455 (1992), 3.256 (1993), 4.168 (1995) pessoas não declararam se contribuem ou não para a Previdência.

Em síntese, as pessoas economicamente ativas com rendimento compõe-se na sua maioria de homens (63% em 1995) que residem em domicílio urbano (60,3% em 1995) e estão ocupados em atividades não-agrícolas³³ (63,9% em 1995). O nível de escolaridade³⁴ é extremamente baixo. Estas características favorecem a compreensão da distribuição da renda e pobreza no Piauí.

5.2.1 A desigualdade da distribuição da renda

A desigualdade da distribuição da renda pode ser visualizada através das curvas de Lorenz, considerando as pessoas economicamente ativas e no domicílio urbano e rural, em 1992, 1993 e 1995.

Estas curvas mostram como a proporção da renda total (Φ) cresce em função da proporção da população (p), considerando-se rendas crescentes *per capita*. Nas figuras, a seguir, o segmento de reta OB é denominado linha da *perfeita igualdade* e a poligonal OCB linha de *perfeita desigualdade*. Segundo Hoffmann (1997, p.22) “*Dados sobre a distribuição da renda em qualquer país ou região correspondem, sempre, a uma curva de Lorenz situada dentro do triângulo OBC*”. A área compreendida entre a linha de perfeita igualdade e a curva de Lorenz é denominada *área de desigualdade*.

³³ Informa-se que 2.455 (1992), 3.256 (1993) e 4.168 (1995) pessoas não declararam.

³⁴ Informa-se que 6.874 (1992), 3.254 (1993) e 4.168 pessoas não declararam.

Na figura 25 observa-se o crescimento da desigualdade de 1992 a 1993 e sua diminuição em 1995. A figura 26 apresenta uma diminuição da desigualdade de 1993 para 1995 mais acentuada no domicílio urbano e na figura 27 se verifica o crescimento da desigualdade na distribuição da renda na área rural, entre os mais ricos, em 1995, visto que a curva de Lorenz se distancia da linha de perfeita igualdade a partir do ponto em que a proporção acumulada da população é 80%.

Figura 25. Curva de Lorenz para as pessoas economicamente ativas; Piauí -1992, 1993 e 1995.

Figura 26. Curva de Lorenz para as pessoas economicamente ativas com domicílio urbano; Piauí -1992, 1993 e 1995.

Figura 27. Curva de Lorenz para as pessoas economicamente ativas com domicílio rural; Piauí ; 1992, 1993 e 1995.

A tabela 37 registra a distribuição do rendimento da PEA total, de acordo com os percentis. O p -ésimo percentil é o valor do rendimento tal que $100p\%$ da PEA tem rendimento igual ou menor.

Os resultados para 1992 mostram que o 40º percentil é igual a 0,384 SM, isto é, 40% das pessoas têm rendimento menor ou igual a 0,384 SM. Em 1995, 40% das pessoas têm rendimento menor ou igual a 0,699 SM, ocorrendo um acréscimo de 82,0% no valor do percentil.

Tabela 37. Distribuição do rendimento da população economicamente ativa (em percentis) e rendimento médio do estrato; Piauí - 1992, 1993 e 1995.

Proporção acumulada de pessoas	1992		1993		1995	
	percentis ⁽¹⁾ (limite superior)	rendimento médio do estrato	percentis ⁽¹⁾ (limite superior)	rendimento médio do estrato	percentis ⁽¹⁾ (limite superior)	rendimento médio do estrato
10	0,107	0,062	0,115	0,077	0,210	0,125
20	0,184	0,142	0,211	0,170	0,349	0,290
30	0,307	0,236	0,345	0,270	0,559	0,437
40	0,384	0,339	0,498	0,407	0,699	0,653
50	0,614	0,491	0,736	0,633	0,699	0,699
60	0,802	0,747	0,736	0,736	0,978	0,818
70	0,938	0,849	0,961	0,828	1,188	1,051
80	1,259	1,092	1,424	1,167	1,746	1,435
90	2,030	1,592	2,267	1,761	2,794	2,214
95	3,480	2,570	3,829	2,880	5,134	3,715
99	11,133	5,979	11,488	6,044	13,971	7,542
100		17,675		23,939		22,915

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD de 1992, 1993 e 1995.

(1) O percentil é dado em unidades de valor real igual ao maior salário mínimo vigente em agosto de 1980 (utilizando o INPC restrito como deflator).

O rendimento médio do estrato indica o rendimento médio das pessoas de um estrato delimitado por percentis, verificando-se que o rendimento médio do estrato delimitado pelo 40º percentil e pelo 50º percentil é igual a 0,339 SM (1992), 0,407 (1993) e 0,653 (1995), sendo a taxa de variação 20,1% de 1992 a 1993 e 60,4% de 1993 a 1995.

As medidas de desigualdade da distribuição da renda entre as pessoas economicamente ativas constam na tabela 38. Verifica-se que no período 1992-95 o Índice de Gini passou de 0,611 para 0,579 e o Índice de Theil de 0,552 para 0,517. No ano de 1993 ocorreu um ligeiro aumento dessas medidas em relação a 1992.

Tabela 38. Medidas de desigualdade conforme distribuição da renda entre as pessoas economicamente ativas com rendimento; Piauí - 1992, 1993 e 1995.

ESTATÍSTICA		1992	1993	1995
número de pessoas da amostra		1.608	1.636	1.762
número de pessoas da população		789.498	887.623	917.977
Rendimento médio ⁽¹⁾		1,10	1,23	1,49
Rendimento mediano ⁽¹⁾		0,614	0,736	0,699
Índice de Gini		0,611	0,615	0,579
Índice de Theil		0,552	0,582	0,517
Participação na renda total dos	50% mais pobres	11,6	12,7	14,8
	10% mais ricos	49,5	50,8	48,1
	5% mais ricos	37,8	39,1	35,7
Razão entre a renda dos	1% mais ricos e 40% mais pobres	2,3	2,6	1,5
	5% mais ricos e 50% mais pobres	3,3	3,1	4,4
	10% mais ricos e 50% mais pobres	4,3	4,0	3,3

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD 1992, 1993 e 1995.

(1) Valores reais em unidades iguais ao maior salário mínimo de agosto de 1980, de acordo com o INPC restrito.

O rendimento médio aumentou 11,8% de 1992 a 1993 e 21,1% de 1993 a 1995, e o rendimento mediano cresceu em 19,9% de 1992 a 1993, mas decresceu em 5% de 1993 a 1995.

Os 50% mais pobres tiveram uma participação na renda total de 11,6% (1992), 12,7% (1993) e 14,8% (1995), enquanto os 10% mais ricos apropriam-se de 49,5% (1992), 50,8% (1993) e 48,1% (1995) da renda total, o que permite afirmar que os 50%

mais pobres aumentaram sua participação na renda total em 9,7% de 1992 a 1993 e de 16,9% no período 1993-95, e os 10% mais ricos quase que mantiveram a sua participação, porque apesar do decréscimo de 5,3% de 1993 a 1995, houve uma elevação de 2,6% de 1992 a 1993, gerando uma redução na participação na renda total de 2,81% de 1992 a 1995.

A diminuição da desigualdade da distribuição da renda nos anos 90 também pode ser visualizada pela razão entre a renda dos 1% mais ricos e dos 40% mais pobres, que decresce de 2,3 em 1992 para 1,5 em 1995. Isso indica que o rendimento médio das pessoas economicamente ativas que pertencem aos 1% mais ricos é 90,8 vezes maior que o rendimento médio das pessoas que fazem parte dos 40% mais pobres em 1992 e 60,8 vezes em 1995.

Inferese, com base nessas informações, que o Piauí não pode ser mais qualificado como um estado com distribuição da renda especialmente desigual quando comparado com o Nordeste e com o país como um todo. Verifica-se que as disparidades da distribuição da renda no Piauí se equipararam, nos anos 90, às observadas para o Nordeste e para o Brasil (consulte o apêndice A.3.1.).

As tabelas 39 e 40 apresentam as medidas de desigualdade para a PEA com rendimento, considerando o domicílio rural e urbano. Verifica-se que a relação entre os rendimentos médios urbano e rural foi de 2,16 em 1992, 2,00 em 1993 e 2,03 em 1995, podendo-se afirmar que a diminuição da desigualdade de 1993 a 1995 está associada, basicamente, à diminuição da desigualdade dentro da área urbana.

Isso pode ser um indicador de que o controle da inflação com o Plano Real tem maior efeito no rendimento das pessoas economicamente ativas no domicílio urbano, porque a PEA urbana está mais integrada no mercado de trabalho formal.

Tabela 39. Medidas de desigualdade da distribuição da renda entre as pessoas economicamente ativas com rendimento e domicílio urbano; Piauí - 1992, 1993 e 1995.

ESTATÍSTICA		1992	1993	1995
número de pessoas da amostra		999	1.009	1.062
número de pessoas da população		490.494	547.433	553.284
Rendimento médio ⁽¹⁾		1,38	1,52	1,87
Rendimento mediano ⁽¹⁾		0,802	0,736	0,978
Índice de Gini		0,612	0,616	0,561
Índice de Theil		0,546	0,569	0,463
Participação na renda total dos	50% mais pobres	12,6	12,6	14,8
	10% mais ricos	50,5	50,6	45,3
	5% mais ricos	37,7	38,4	31,3
	1% mais ricos e			
	40% mais pobres	2,0	2,3	1,1
	5% mais ricos e			
	50% mais pobres	3,0	3,1	4,1
	10% mais ricos e			
	50% mais pobres	4,0	4,0	3,1

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD 1992, 1993 e 1995.

(1) Valores reais em unidades iguais ao maior salário mínimo de agosto de 1980, de acordo com o INPC restrito.

Tabela 40. Medidas de desigualdade da distribuição da renda entre as pessoas economicamente ativas com rendimento e domicílio rural; Piauí - 1992, 1993 e 1995.

ESTATÍSTICA		1992	1993	1995
número de pessoas da amostra		609	627	700
Número de pessoas da população		299.004	340.190	364.693
Rendimento médio ⁽¹⁾		0,64	0,76	0,92
Rendimento mediano ⁽¹⁾		0,38	0,46	0,68
Índice de Gini		0,540	0,547	0,540
Índice de Theil		0,441	0,533	0,572
Participação na renda total dos	50% mais pobres	14,0	15,1	16,9
	10% mais ricos	39,0	43,8	44,0
	5% mais ricos	27,1	33,9	34,9
Razão entre a renda dos	1% mais ricos e 40% mais pobres	1,3	1,9	2,2
	5% mais ricos e 50% mais pobres	1,9	2,3	2,1
	10% mais ricos e 50% mais pobres	2,8	2,9	2,6

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD 1992, 1993 e 1995.

(1) Valores reais em unidades iguais ao maior salário mínimo de agosto de 1980, de acordo com o INPC restrito.

O crescimento do rendimento médio e mediano, em situação de domicílio urbano e rural, é descrito na figura 28.

Figura 28. Rendimentos médio e mediano para pessoas economicamente ativas com rendimento, segundo situação do domicílio urbano ou rural; Piauí - 1992, 1993 e 1995.

Nota-se que o Índice de Gini é mais elevado no meio urbano e o Índice de Theil o é somente em 1992 e 1993, já que em 1995 capta uma maior desigualdade no domicílio rural. O índice de Gini decresceu em 8,3% para a PEA com domicílio urbano, considerando o período de 1992 a 1995. Para a PEA com domicílio rural, esse índice se manteve inalterado de 1992 a 1995.

A figura 29 mostra a proporção da renda total apropriada pelos 50% mais pobres, 10% mais ricos e 5% mais ricos na PEA com domicílio urbano e rural em 1992, 1993 e 1995.

Figura 29. Proporção da renda apropriada pelos 50% mais pobres, pelos 10% mais ricos e pelos 5% mais ricos entre as pessoas economicamente ativas com rendimento, conforme situação do domicílio urbano ou rural; Piauí - 1992, 1993 e 1995.

A proporção da renda apropriada pelos 50% mais pobres é menor na zona urbana do que na rural para todos estes anos. A parcela da renda apropriada pelos 10% mais ricos é maior no meio urbano, o mesmo ocorrendo para os 5% mais ricos.

Em síntese, verificou-se que a desigualdade não acompanhou o crescimento contínuo do rendimento médio nos anos de 1992, 1993 e 1995, porque esta se eleva no período de 1992 a 1993 e cai de 1993 a 1995.

5.2.2 Componentes “*estruturais*” da desigualdade da distribuição da renda

Examina-se, para a PEA com rendimento, a influência do sexo, da idade, do grau de instrução, da situação do domicílio (urbano ou rural), da posição na ocupação, da

natureza da atividade no trabalho principal e do número de horas de trabalho na variação dos rendimentos do trabalho das pessoas economicamente ativas com rendimento.

O contexto da análise considera que com a implantação do Plano Real (1994) ocorre uma queda acentuada da taxa de variação mensal da inflação de 35,6% em 1993 para 1,17% em 1995 (mês de referência da PNAD). A inflação é um mecanismo que reduz o poder de compra do rendimento do trabalho e redistribui a renda em favor dos segmentos que conseguem proteger parcialmente seus rendimentos mensais, porque as regras de aumentos salariais não obedecem a uma indexação plena.

Por outro lado, o controle da inflação favorece ao aumento do rendimento via estabilização de preços, possibilitando o acesso de pessoas de baixa renda ao mercado, principalmente das que residem em áreas urbanas. A redução da taxa de inflação afeta a renda média, contribuindo para sua elevação, entretanto não resolve as causas “*estruturais*” dos desníveis da renda, na medida que a desigualdade continua existindo e em níveis elevados, se comparados aos indicadores a nível mundial.

A influência dos fatores estruturais no rendimento das pessoas economicamente ativas foi captada através do modelo de regressão múltipla, incluindo um conjunto de variáveis binárias que assumem valor 1 ou zero, conforme a característica correspondente, seja ou não observada, utilizando o **Procedure GLM/SAS** para estimar as equações de rendimento.

As variáveis binárias foram definidas da seguinte forma:

1. uma variável binária para distinguir a situação do domicílio urbano ou rural, indicada por R .
2. uma variável binária para distinguir os dois sexos, indicada por S .
3. um conjunto de 8 variáveis binárias para as 9 faixas de idade: 10 a 14 anos, 15 a 17 anos, 18 a 19 anos, 20 a 24 anos, 25 a 29 anos, 30 a 39 anos, 40 a 49 anos, 50 a 59 anos e 60 anos e mais, representadas por D_i , com $i=1, \dots, 8$.

4. um conjunto de 4 variáveis binárias para captar 5 níveis de escolaridade (anos de estudo): sem instrução ou menos de um ano, 1 a 4 anos, 6 a 8 anos, 9 a 11 anos, 12 ou mais anos, indicadas por E_j , com $j=1,\dots,4$.
5. um conjunto de cinco variáveis binárias para distinguir 6 categorias de posição na ocupação: empregado com carteira assinada, militar e funcionário público, outros empregados e empregados sem declaração, doméstica com carteira, sem carteira e sem declaração, conta-própria e empregadores, indicadas por P_h , com $h=1,\dots,5$.
6. para o setor do trabalho principal considera-se uma binária para distinguir a atividade agrícola e não agrícola, indicada por T .
7. quatro variáveis binárias para distinguir cinco níveis de horas de trabalho de todos os trabalhos: até 14 horas, 15 a 39 horas, 40 a 44 horas, 45 a 48 horas e 49 ou mais horas, indicadas por V_m , $m=1,\dots,4$.

A variável dependente (Y) é o logaritmo neperiano do rendimento mensal de todas as fontes e a forma funcional (ou equação de rendimentos) é expressa por

$$Y = \alpha + \psi R + \beta S + \sum_{i=1}^8 \gamma_i D_i + \sum_{j=1}^4 \omega_j E_j + \sum_{h=1}^5 \theta_h P_h + \lambda T + \sum_{m=1}^4 \delta_m V_m + u \quad (37)$$

onde u é um erro aleatório que representa os efeitos de todas as demais variáveis que afetam o logaritmo do rendimento e não foram incluídas no modelo. Os parâmetros foram estimados pelo método de mínimos quadrados ponderados, sendo o fator de ponderação, para cada pessoa da amostra, o fator de expansão fornecido pelo IBGE.

O modelo foi ajustado considerando-se uma amostra de 1.540 (1992), 1.405 (1993) e 1.500 (1995) observações da PEA com rendimento, sendo excluídas as pessoas com menos de 10 anos e as pessoas que não declararam escolaridade, posição na ocupação, atividade do trabalho principal e horas de trabalho, constituindo uma população de 756.111 (1992), 762.286 (1993) e 781.477 (1995) pessoas

economicamente ativas, isto é, o ajuste do modelo foi feito apenas para a PEA com rendimento positivo (variável dependente) e com informação válida para todas as variáveis explanatórias consideradas.

Os coeficientes estimados indicam as estimativas dos diferenciais de rendimento associados a situação do domicílio, sexo, idade, escolaridade, posição na ocupação, setor de atividade do trabalho principal e horas de trabalho (tabela 41).

Tabela 41. Coeficientes da equação de regressão ajustada; Piauí- 1992, 1993 e 1995.

FATORES	ANOS		
	1992	1993	1995
SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO			
urbano	0,218	0,140	0,257
rural	0,000	0,000	0,000
SEXO			
Homem	0,754	0,557	0,439
Mulher	0,000	0,000	0,000
IDADE			
10 a 14 anos	0,000	0,000	0,000
15 a 17 anos	0,202*	0,190*	0,227*
18 a 19 anos	0,410*	0,558	0,430
20 a 24 anos	0,489	0,647	0,476
25 a 29 anos	0,664	0,835	0,749
30 a 39 anos	0,839	1,004	0,826
40 a 49 anos	1,078	1,084	1,019
50 a 59 anos	1,218	1,292	1,040
60 anos ou mais	1,849	2,080	1,928
ESCOLARIDADE			
sem instrução e menos de 1 ano	0,000	0,000	0,000
1 a 4 anos	0,173	0,223	0,173
5 a 8 anos	0,401	0,524	0,321
9 a 11 anos	1,041	1,010	0,833
12 anos ou mais	1,548	1,586	1,600
POSICÃO NA OCUPAÇÃO			
empregado com carteira assinada	0,000	0,000	0,000
funcionário. Público.	0,003*	0,180*	0,177*
outros empregados.	-0,586	-0,577	-0,254
doméstica	-0,690	-0,915	-0,414
conta-própria	-0,351	-0,359	-0,221
empregadores	0,323	0,356	0,547
ATIVIDADE PRINCIPAL			
agrícola	0,000	0,000	0,000
não-agrícola	0,513	0,450	0,578
HORAS DE TRABALHO			
até 14	0,000	0,000	0,000
15 a 39	0,598	0,267*	0,386
40 a 44	0,815	0,571	0,575
45 a 48	0,862	0,661	0,738
49 ou mais	1,010	0,820	0,950

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD de 1992, 1993 e 1995.

Nota: Resultados do Procedure GLM/SAS.

Todos os coeficientes são estatisticamente significativos ao nível de 1%, exceto as categorias assinaladas com (*).

A tabela 42 revela os números de observações, os valores de F , os coeficientes de determinação e as contribuições marginais das variáveis sexo, idade, escolaridade e posição na ocupação, situação do domicílio, atividade do trabalho principal e horas de trabalho para 1992, 1993 e 1995.

Tabela 42. Número de observações, valores de F e R^2 e contribuição marginal de cada fator ⁽¹⁾ para o modelo estimado; Piauí- 1992, 1993 e 1995.

ESTATÍSTICA	ANOS		
	1992	1993	1995
NÚMERO DE OBSERVAÇÕES	1.540	1.405	1.500
$F^{(2)}$	63,4	74,2	65,9
COEFICIENTE DE DETERMINAÇÃO (%)	50,1	56,3	51,7
CONTRIBUIÇÃO MARGINAL ⁽²⁾ (%)			
situação do domicílio	0,8	0,3	1,4
sexo	10,7	5,5	4,6
idade	16,9	15,3	17,0
escolaridade	14,9	13,7	17,3
posição na ocupação	5,7	8,9	4,4
atividade principal	3,3	2,5	4,9
horas de trabalho	4,5	4,7	7,6

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD 1992, 1993 e 1995.

(1) Contribuição marginal do fator ($SSII$ (fator) $SSMODEL$) conforme Procedure GLM/SAS , em percentual. (2) Os valores de F são estatisticamente significativos ao nível de 1%.

Todos os fatores considerados mostram influência estatisticamente significativa a nível de 1%. O coeficiente de determinação indica que a equação de regressão explica 50,1% (1992), 56,3% (1993) e 51,7% (1995) das variações do logaritmo do rendimento das pessoas economicamente ativas. Como o rendimento individual é afetado por características pessoais cuja mensuração é praticamente impossível (ambiço, tino comercial, etc), os coeficientes de determinação dessa ordem de grandeza são razoáveis em face da disponibilidade de informações e compatíveis com os obtidos por Langoni (1973), Ramos (1993), Correa (1995) e Hoffmann (1993a, 1994 e 1997).

Calcula-se a contribuição marginal que mostra a importância de cada fator como determinante das variações no logaritmo do rendimento (Y), isto é, o aumento da parte

explicada das variações de Y obtido com a introdução da respectiva variável ou grupo de variáveis binárias, depois que todas as demais variáveis já tivessem sido incluídas.

Observa-se que as variáveis com maior poder explicativo são a idade e escolaridade, com contribuição marginal superior a 13% nos três anos.

A idade foi considerada como uma *proxy* razoável para captar a contribuição do treinamento e experiência das pessoas, conforme estudos realizados por Langoni (1973a), Corrêa (1995) e Hoffmann (1996 e 1997), porque estaria traduzindo o aumento de produtividade associado ao aprendizado no próprio trabalho, a exploração dos diferenciais de produtividade existentes no mercado e o aumento real nas possibilidades de acumular capital físico.

No Piauí, este fator reflete também o fluxo de jovens na PEA piauiense. As pessoas com idade de 10 a 24 anos correspondem a 23% do total da PEA em 1995 e concentram-se nas faixas salariais de até 2 SM.

As relações entre distribuição da renda e educação no Brasil foram analisadas por Senna (1976), Castello Branco (1979), Medeiros (1982) e Barros e Reis (1989). Esses autores concordam em que a maior escolaridade está associada com maior rendimento, apesar das limitações e críticas³⁵.

No Piauí, o aumento do grau de escolaridade das pessoas economicamente ativas reflete-se na elevação dos rendimentos recebidos, visto que 30% das pessoas com 15 anos ou mais de estudo recebem mais de 20 SM em 1995, sendo, portanto, um fator importante para explicar as variações dos rendimentos.

³⁵ Consulte Langoni (1973), Ramos (1993) e Corrêa (1995).

As diferenças de renda atribuídas ao sexo, em grande parte, são rotuladas como “discriminação”, justificada pelo menor potencial de força física feminina (limitando as possibilidades de emprego feminino nos níveis mais baixos de qualificação) e maiores riscos para a firma (ausência temporária do emprego no período de gestação). Essas diferenças existem independentemente da idade, da atividade ou do nível de educação.

É importante, então, verificar que a contribuição marginal do sexo na variação do rendimento no Piauí foi de 10,7% (1992), 5,5% (1993) e 4,6% (1995), podendo indicar que a diferença entre o rendimento do homem e da mulher diminuiu. Isso é comprovado pelos dados de que o rendimento esperado de um mulher é igual a 47,1% (1992), 57,3% (1993) e 64,5% (1995) do rendimento esperado de um homem.

A pequena contribuição desse fator em 1995 pode sinalizar que no Piauí as “discriminações” do trabalho feminino diminuíram pela ampliação das oportunidades no mercado de trabalho no setor de prestação de serviços e melhoria do nível de escolaridade.

A equação (37) também foi ajustada considerando-se a situação de domicílio (urbano ou rural) e a atividade do trabalho principal (agrícola ou não-agrícola), separadamente. Em apêndice, encontram-se as tabelas com os coeficientes das equações de regressões ajustadas para os anos de 1992, 1993 e 1995.

Os resultados, considerando a situação do domicílio urbano e rural, estão registrados na tabela 43. Ela mostra que, na situação do domicílio urbano, os fatores considerados explicam (estatisticamente) apenas 54,7% (1992), 62,2% (1993) e 54,0% (1995) das variações do logaritmo do rendimento das pessoas economicamente ativas no Piauí.

Tabela 43. Número de observações, valores de F e R^2 e a contribuição marginal de cada fator ⁽¹⁾ para o modelo estimado, por situação do domicílio; Piauí- 1992, 1993 e 1995.

ESTATÍSTICA	URBANO			RURAL		
	1992	1993	1995	1992	1993	1995
NÚMERO DE OBSERVAÇÕES	970	946	954	570	459	546
F ⁽²⁾	49,6	65,9	47,4	13,5	13,4	13,3
COEFICIENTE DE DETERMINAÇÃO (%)	54,7	62,2	54,0	36,3	41,2	36,9
CONTRIBUIÇÃO MARGINAL (%)						
sexo	9,9	4,0	6,6	16,9	11,5	3,4
idade	12,9	12,4	14,7	38,0	30,6	38,0
escolaridade	15,3	13,4	24,7	11,9	13,0	14,1
posição na ocupação	6,7	11,8	6,8	5,5	3,5	3,5
atividade principal	5,1	2,9	5,1	2,2	4,7	4,9
horas de trabalho	3,2	3,6	7,4	10,8	9,0	18,2

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD de 1992, 1993 e 1995.

(1) Contribuição marginal do fator ($SSII$ (fator) / $SSMODEL$) conforme Procedure *GLM/SAS*, em percentual. (2) Os valores de F são estatisticamente significativos ao nível de 1%.

No meio urbano, destacam-se as contribuições, como porcentagem da parte das variações de Y explicadas pelo modelo completo, da idade, com 12,9% (1992), 12,4% (1993) e 14,7% (1995) e da escolaridade, com 15,3% (1992), 13,4% (1993) e 24,7% (1995), verificando-se o crescimento deste último fator como determinante da desigualdade no rendimento da PEA urbana piauiense, refletindo um mercado de trabalho formalizado, que exige uma maior qualificação.

No domicílio rural, os coeficientes de determinação foram 36,3% (1992), 41,2% (1993) e 36,9% (1995). Os fatores que mais explicam as variações no rendimento sofreram alternância entre esses anos, pois, em 1992, a idade contribui com 38,0%, o sexo com 16,9% e a escolaridade com 11,9%. Já em 1993, a idade contribuiu com 30,6%, o sexo diminui para 11,5% e a escolaridade se eleva para 13,0%. Em 1995, destacam-se a idade com 38,0%, a escolaridade com 14,1% e horas de trabalho com 18,2%.

A idade aparece como o fator mais explicativo da desigualdade dos rendimentos das pessoas economicamente ativas no meio rural nos três anos, seguida das horas de trabalho, refletindo as próprias características do mercado de trabalho rural, em que as pessoas possuem baixa escolaridade.

A tabela 44 apresenta as equações ajustadas para o setor agrícola em 1992, 1993 e 1995. Observa-se que o coeficiente de determinação é 36,1% (1992), 43,1% (1993) e 31,9% (1995). Os valores de F são estatisticamente significativos ao nível de 1% nos três anos, considerando o conjunto das variáveis do modelo ajustado.

Tabela 44. Número de observações, valores de F e R^2 e a contribuição marginal de cada fator ⁽¹⁾ para os modelos estimado, por atividade principal agrícola; Piauí- 1992, 1993 e 1995.

ESTATÍSTICA	AGRÍCOLA		
	1992	1993	1995
NÚMERO DE OBSERVAÇÕES	534	398	441
$F^{(2)}$	14,5	14,3	9,9
COEFICIENTE DE DETERMINAÇÃO (%)	36,1	43,1	31,9
CONTRIBUIÇÃO MARGINAL (%)			
situação do domicílio	0,0	0,4	0,0
sexo	6,8	6,5	0,3
idade	55,7	37,0	61,9
escolaridade	5,5	9,3	5,2
posição na ocupação	4,8	10,2	10,6
horas de trabalho	14,0	9,3	17,0

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD de 1992, 1993 e 1995.

(2) Contribuição marginal do fator ($SSII$ (fator) / $SSMODEL$) conforme Procedure *GLM/SAS*, em percentual. (1) Os valores de F são estatisticamente significativos ao nível de 1%.

A importância relativa de cada uma das variáveis na explicação dos diferenciais dos rendimentos das pessoas ocupadas na atividade agrícola no Piauí é dada pela contribuição marginal. Nesse modelo ajustado destacam-se a idade, que contribuiu com 55,7% (1993), 37,0% (1993) e 61,9% (1995), as horas de trabalho, com 14,0% (1992), 9,3% (1993) e 17,0% (1995) e a posição na ocupação, com 4,8% (1992), 10,2% (1993) e 10,6% (1995). Esse último fator é uma *proxy* da propriedade fundiária.

Calculam-se os números-índices³⁶ proporcionais às estimativas dos diferenciais de rendimento, indicando o valor esperado do rendimento de uma dada categoria de uma dada variável, em relação ao rendimento médio da categoria eleita para base nesse fator (já considerados os efeitos das diferenças das demais variáveis analisadas) nos anos de 1992, 1993 e 1995, ou, simplesmente, o percentual de aumento no rendimento esperado da pessoa pertencente a uma categoria, em relação à categoria de referência.

Os resultados na tabela 45 apontam que o rendimento do homem tende a ser 2,1 vezes maior que o rendimento da mulher em 1992, passando para 1,6 vezes em 1995, observando-se um decréscimo nos diferenciais de rendimentos entre homens e mulheres no Piauí, devido à diminuição das “discriminações” do trabalho feminino.

³⁶ Se β é o coeficiente estimado da equação de rendimentos, o correspondente número-índice é $100\exp(\beta)$.

Tabela 45. Números-índices do nível do rendimento estimado para as categorias dos fatores considerados no modelo de regressão; Piauí- 1992, 1993 e 1995.

FATORES	ANOS		
	1992	1993	1995
SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO			
urbano	124	115	129
rural	100	100	100
SEXO			
Homem	213	175	155
Mulher	100	100	100
IDADE			
10 a 14 anos	100	100	100
15 a 17 anos	122	121	125
18 a 19 anos	151	175	154
20 a 24 anos	163	191	161
25 a 29 anos	194	230	211
30 a 39 anos	231	272	228
40 a 49 anos	294	296	277
50 a 59 anos	338	364	283
60 anos ou mais	635	800	688
ESCOLARIDADE			
sem instrução e menos de 1 ano	100	100	100
1 a 4 anos	119	125	119
5 a 8 anos	149	169	138
9 a 11 anos	283	275	230
12 anos ou mais	470	488	495
POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO			
empregado com carteira assinada	100	100	100
funcionário público	100	120	119
outros empregados	56	56	78
doméstica	50	40	66
conta-própria	70	70	80
empregadores	138	143	172
ATIVIDADE PRINCIPAL			
agrícola	100	100	100
não-agrícola	167	157	178
HORAS DE TRABALHO			
até 14	100	100	100
15 a 39	182	131	147
40 a 44	226	177	178
45 a 48	237	194	209
49 ou mais	275	227	259

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD de 1992, 1993 e 1995.

(1) Resultados a partir do Procedure *GLM/SAS*.

Considerando-se as pessoas economicamente ativas no domicílio urbano, verifica-se, na tabela 46, que a tendência foi também de diminuição dos diferenciais de rendimentos entre homens e mulheres. Em 1992, o rendimento do homem tende a ser 2,0 vezes maior do que o da mulher. Já em 1995 é de apenas 1,6 vezes.

Tabela 46. Números-índices do nível do rendimento estimado para as categorias dos fatores considerados no modelo de regressão, conforme situação do domicílio urbano; Piauí- 1992, 1993 e 1995.

FATORES	ANOS		
	1992	1993	1995
SEXO			
Homem	201	162	159
Mulher	100	100	100
IDADE			
10 a 14 anos	100	100	100
15 a 17 anos	106	118	128
18 a 19 anos	140	175	153
20 a 24 anos	160	192	168
25 a 29 anos	185	247	224
30 a 39 anos	216	276	247
40 a 49 anos	276	298	305
50 a 59 anos	299	345	323
60 anos ou mais	591	800	588
ESCOLARIDADE			
sem instrução e menos de 1 ano	100	100	100
1 a 4 anos	116	129	126
5 a 8 anos	144	178	150
9 a 11 anos	256	272	241
12 anos ou mais	409	445	480
POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO			
empregado com carteira. Assinada	100	100	100
funcionário público.	91	114	119
outros empregados.	51	51	73
doméstica	43	35	68
conta-própria	68	67	89
empregadores	130	165	200
ATIVIDADE PRINCIPAL			
agrícola	100	100	100
não-agrícola	208	181	199
HORAS DE TRABALHO			
até 14	100	100	100
15 a 39	208	143	181
40 a 44	263	186	223
45 a 48	261	192	241
49 ou mais	272	229	279

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD de 1992, 1993 e 1995.

(1) Resultados a partir do Procedure *GLM/SAS*.

No domicílio rural (tabela 47), o rendimento do homem é 2,5 vezes maior que o da mulher em 1992 e 1,47 em 1995 e na atividade agrícola (tabela 48) é 2,0 vezes em 1992 e 1,1 em 1995.

Tabela 47. Números-índices do nível do rendimento estimado para as categorias dos fatores considerados no modelo de regressão, conforme situação do domicílio rural; Piauí- 1992, 1993 e 1995.

FATORES	ANOS		
	1992	1993	1995
SEXO			
Homem	251	211	147
Mulher	100	100	100
IDADE			
10 a 14 anos	100	100	100
15 a 17 anos	183	130	122
18 a 19 anos	200	159	151
20 a 24 anos	179	164	148
25 a 29 anos	239	157	185
30 a 39 anos	274	218	194
40 a 49 anos	353	223	224
50 a 59 anos	459	319	238
60 anos ou mais	835	693	713
ESCOLARIDADE			
sem instrução e menos de 1 ano	100	100	100
1 a 4 anos	121	127	109
5 a 8 anos	125	145	104
9 a 11 anos	364	203	205
12 anos ou mais	1.127	1.929	1.188
POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO			
empregado com carteira assinada	100	100	100
funcionário público	178	114	101
outros empregados	82	71	86
doméstica	133	65	76
conta-própria	92	49	68
empregadores	175	118	105
ATIVIDADE PRINCIPAL			
agrícola	100	100	100
não-agrícola	139	156	153
HORAS DE TRABALHO			
até 14	100	100	100
15 a 39	137	102	106
40 a 44	153	157	119
45 a 48	173	189	171
49 ou mais	248	221	221

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD de 1992, 1993 e 1995.

(1) Resultados a partir do Procedure *GLM/SAS*.

Tabela 48. Números-índices do nível do rendimento estimado para as categorias dos fatores considerados no modelo de regressão, conforme atividade principal agrícola; Piauí- 1992, 1993 e 1995.

FATORES	ANOS		
	1992	1993	1995
SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO			
urbano	100	90	102
rural	100	100	100
SEXO			
Homem	195	197	112
Mulher	100	100	100
IDADE			
10 a 14 anos	100	100	100
15 a 17 anos	149	124	112
18 a 19 anos	199	174	117
20 a 24 anos	161	153	114
25 a 29 anos	235	214	141
30 a 39 anos	250	244	154
40 a 49 anos	400	230	212
50 a 59 anos	406	299	230
60 anos ou mais	906	768	576
ESCOLARIDADE			
sem instrução e menos de 1 ano	100	100	100
1 a 4 anos	120	119	119
5 a 8 anos	114	166	119
9 anos ou mais	431	719	268
POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO			
empregado com carteira assinada	100	100	100
outros empregados	44	49	101
conta-própria	42	44	64
empregadores	81	100	115
HORAS DE TRABALHO			
até 14	100	100	100
15 a 39	178	49	75
40 a 44	178	43	68
45 a 48	316	53	96
49 ou mais	316	74	123

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD de 1992, 1993 e 1995.

(1) Resultados a partir do Procedure *GLM/SAS*.

Em síntese, os diferenciais de rendimentos entre homens e mulheres no Piauí diminuem nos anos 90, tanto a nível geral quanto no domicílio urbano, rural e setor agrícola, sinalizando uma diminuição das discriminações do trabalho feminino.

Verifica-se que, no Estado do Piauí o rendimento esperado das pessoas economicamente ativas é máximo para aquelas com idade de 60 anos ou mais. Segundo os resultados dos estudos de Corrêa (1995) e Hoffmann (1996 e 1997) para as pessoas

ocupadas na agricultura brasileira no período de 1981-90 e 1995, respectivamente, o valor esperado do rendimento é máximo para as pessoas que têm 40 a 59 anos, reduzindo-se para os que têm 60 anos ou mais. No Piauí, as pessoas com 60 anos ou mais têm rendimento esperado, em 1995, 5,9 vezes maior do que as com 10 a 14 anos no domicílio urbano, 7,1 vezes no rural e 5,8 vezes na atividade agrícola.

As tabelas anteriores mostram também que o maior nível educacional associa-se com o rendimento mais elevado. O diferencial de rendimentos entre os níveis de escolaridade são maiores no domicílio rural e na atividade agrícola, cabendo destacar que o valor esperado do rendimento de uma pessoa no meio rural, com 12 anos ou mais de estudo, tende a ser maior do que o da pessoa sem instrução em 11,3 vezes em 1992, 19,3 vezes em 1993 e 11,9 vezes em 1995.

Os diferenciais de rendimentos entre as categorias do fator posição na ocupação apontam a distância entre o rendimento do empregador (normalmente proprietário dos meios de produção), em relação ao rendimento das outras categorias. O conta-própria é a forma de inserção no mercado de trabalho predominante no Piauí, mas, ao mesmo tempo, essa categoria tende a ganhar 20,0% no geral, 11% no domicílio urbano, 32% no domicílio rural e 36% no setor agrícola menos do que o empregado assalariado com carteira assinada em 1995. É mais um indicador a esclarecer o baixo rendimento das pessoas economicamente ativas no estado.

Portanto, fatores sócio-demográficos (sexo, idade e nível educacional) e da estrutura econômica (setor de atividade e horas de trabalho) explicam, em parte, a desigualdade entre os rendimentos das pessoas economicamente ativas nos anos 90.

5.3 Grau da pobreza absoluta no Estado do Piauí

O grau da pobreza piauiense é avaliado através dos índices de pobreza que constam na tabela 49. Estes indicadores mensuram o grau da pobreza absoluta, considerando três linhas de pobreza ($\frac{1}{4}$ SM, $\frac{1}{2}$ SM e 1 SM).

Tabela 49. Medidas de pobreza absoluta entre as pessoas economicamente ativas⁽¹⁾ com rendimento; Piauí -1992, 1993 e 1995.

ESTATÍSTICA		LINHAS DE POBREZA ⁽²⁾		
		1 SM	$\frac{1}{2}$ SM	$\frac{1}{4}$ SM
Número de pobres	1992	570.031	366.760	216.518
	1993	630.994	358.611	213.761
	1995	566.832	257.367	116.180
Proporção de pobres	1992	0,722	0,465	0,274
	1993	0,711	0,404	0,241
	1995	0,617	0,280	0,127
Índice de Pobreza de Sen	1992	0,534	0,322	0,169
	1993	0,502	0,275	0,140
	1995	0,389	0,172	0,071
I ⁽³⁾	1992	0,573	0,542	0,465
	1993	0,546	0,532	0,436
	1995	0,482	0,468	0,419
ϕ ⁽⁴⁾	1992	0,300	0,169	0,079
	1993	0,267	0,142	0,061
	1995	0,185	0,079	0,030

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD de 1992, 1993 e 1995.

(1) O total da PEA é 789.498 (1992), 887.623 (1993) e 917.977 (1995). (2) Linha de pobreza com valor real igual ao maior salário mínimo de agosto de 1980. Essa linha de pobreza em moeda corrente é Cr\$ 651218 em 1992, 13057,63 em 1993 e 143,15 em 1995 (sempre em setembro, que é o mês de referência das PNAD). (3) Razão de insuficiência de renda (I). (4) Índice de Foster, Greer e Thorbecke.

Observa-se que o número de pobres decresce entre 1992 e 1995, para as linhas de pobreza de $\frac{1}{2}$ SM e $\frac{1}{4}$ SM. Para linha de pobreza de 1 SM, o número de pobres se eleva

de 1992 a 1993 e decresce de 1993 a 1995, sendo um total de 566.832 pobres em 1995, número inferior a 570.031 pobres em 1992.

Pode-se justificar a diminuição do número de pobres com linha de pobreza de 1 SM pela diminuição do efeito da inflação sobre o salário mínimo, vez que o SM teve aumento de 42,86% em maio/1995, permitindo ao governo contabilizar ganhos na queda do nível da pobreza sem ter nenhum plano de combate à pobreza.

Por outro lado, a proporção de pobres foi sempre decrescente em todas as linhas de pobreza, sendo esse decréscimo maior na linha de pobreza de $\frac{1}{4}$ SM. Na linha de pobreza de 1 SM foi de -1,5%, entre 1992 e 1993 e -13,2% entre 1993 e 1995.

A relação entre a insuficiência de renda e a renda total ($r\%$) fornece o percentual da renda total cuja redistribuição seria necessária para eliminar a pobreza absoluta. Admitindo-se a linha de pobreza de 1 SM, a relação entre a insuficiência de renda e a renda total ($r\%$) é de 37,7% em 1992, 31,6% em 1993 e 20,0% em 1995, significando que se precisa redistribuir em torno de 30% da renda total gerada pela PEA para elevar o rendimento de todos os pobres no Piauí até a linha de pobreza.

A figura 30 representa a proporção de pobres entre a PEA com rendimento nos anos de 1992, 1993 e 1995, verificando-se o contínuo decréscimo da pobreza piauiense. A taxa de variação da proporção de pobres no Piauí foi de -1,5% no período de 1992 a 1993 e -13,3% de 1993 a 1995 para uma linha de pobreza de 1 SM. No Nordeste ocorre crescimento da proporção de pobres de 3,1% no período de 1992 a 1993 e diminuição a uma taxa de -17,7%, superior à do Piauí, de 1993 a 1995.

Figura 30. Proporção de pobres (H) entre as pessoas economicamente ativas com rendimento; Piauí; 1992, 1993 e 1995.

As tabelas 50 e 51 apresentam as medidas de pobreza absoluta, conforme o domicílio urbano e rural, respectivamente. Todos os indicadores apontam que a pobreza é mais acentuada no meio rural que no urbano, o que decorre das próprias diferenciações sócio-demográficas e produtivas entre essas duas áreas.

Tabela 50. Pobreza absoluta entre as pessoas economicamente ativas com rendimento⁽¹⁾ no domicílio urbano; Piauí -1992, 1993 e 1995.

ESTATÍSTICA		LINHAS DE POBREZA ⁽²⁾		
		1 SM	½ SM	¼ SM
Número de pobres	1992	322.087	187.554	105.069
	1993	343.438	183.379	109.059
	1995	281.328	107.843	38.553
Proporção de pobres	1992	0,657	0,382	0,214
	1993	0,627	0,335	0,199
	1995	0,508	0,195	0,070
Índice de Pobreza de Sem	1992	0,534	0,322	0,169
	1993	0,431	0,229	0,116
	1995	0,292	0,105	0,032
I ⁽³⁾	1992	0,532	0,524	0,457
	1993	0,525	0,535	0,444
	1995	0,442	0,413	0,343
φ ⁽⁴⁾	1992	0,300	0,169	0,079
	1993	0,224	0,118	0,051
	1995	0,128	0,043	0,011

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD de 1992, 1993 e 1995.

(1) O total da PEA urbana é 490.494 (1992), 547.433 (1993) e 553.284 (1995). (2) Linha de pobreza com valor real igual ao maior salário mínimo de agosto de 1980. Essa linha de pobreza em moeda corrente é Cr\$ 651218 em 1992, 13057,63 em 1993 e 143,15 em 1995 (sempre em setembro, que é o mês de referência das PNAD). (3) Razão de insuficiência de renda (I). (4) Índice de Foster, Greer e Thorbecke.

Tabela 51. Pobreza absoluta entre as pessoas economicamente ativas com rendimento no domicílio rural⁽¹⁾; Piauí -1992, 1993 e 1995.

ESTATÍSTICA		LINHAS DE POBREZA ⁽²⁾		
		1 SM	½ SM	¼ SM
Número de pobres	1992	247.944	179.206	111.449
	1993	287.556	175.232	104.702
	1995	285.504	149.524	77.627
Proporção de pobres	1992	0,829	0,599	0,373
	1993	0,845	0,515	0,307
	1995	0,783	0,410	0,213
Índice de Pobreza de Sen	1992	0,649	0,560	0,472
	1993	0,613	0,349	0,177
	1995	0,532	0,270	0,127
I ⁽³⁾	1992	0,627	0,560	0,472
	1993	0,571	0,529	0,427
	1995	0,522	0,508	0,457
φ ⁽⁴⁾	1992	0,391	0,229	0,109
	1993	0,337	0,179	0,077
	1995	0,272	0,134	0,057

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD de 1992, 1993 e 1995.

(1) O total da PEA rural é 299.004 (1992), 340.190 (1993) e 364.693 (1995). (2) Linha de pobreza com valor real igual ao maior salário mínimo de agosto de 1980. Essa linha de pobreza em moeda corrente é Cr\$ 651218 em 1992, 13057,63 em 1993 e 143,15 em 1995 (sempre em setembro, que é o mês de referência das PNAD). (3) Razão de insuficiência de renda (I). (4) Índice de Foster, Greer e Thorbecke.

Na zona urbana, com as linhas de pobreza de ½ e ¼ SM, a proporção de pobres é pequena se comparada com a da zona rural. Com a linha de pobreza de 1 SM, a proporção de pobres rural é maior que a de pobres urbana, 1,26 vezes em 1992, 1,34 em 1993 e 1,54 em 1995, mostrando que o decréscimo na proporção de pobres é maior no domicílio urbano.

Registra-se que essa proporção de pobres diminuiu em 22,7% na zona urbana e em 5,6% na zona rural de 1992 a 1995. E, considerando-se a linha de pobreza de 1 SM, a insuficiência de renda como porcentagem da renda total é de 25,3% em 1992, 21,6%

em 1993 e 12,0% em 1995, no domicílio urbano, e 81,6% em 1992, 62,5% em 1993 e 44,6% em 1995, no rural.

Pode-se inferir, a partir dos dados analisados, que o efeito da redução inflacionária sobre a pobreza se reflete com maior intensidade no setor urbano, porque a cobertura do salário mínimo é maior, permitindo às pessoas economicamente ativas ultrapassarem a linha de pobreza. O número de pessoas pobres com domicílio urbano é, inclusive, 1,29 vezes maior que o número de pobres com domicílio rural em 1992, com linha de pobreza de 1 SM. Em 1995, o número de pessoas pobres com domicílio rural fica 1,01 vezes maior que os com domicílio urbano, considerando a mesma linha de pobreza.

No Piauí, as pessoas economicamente ativas que residem no domicílio rural exercem atividades, basicamente, agrícolas, e as que residem no domicílio urbano, atividades não-agrícolas. De 1992 a 1995, a PEA em situação de domicílio rural em atividades não-agrícolas obteve crescimento de 11,8% e as em atividades agrícola decréscimo de 3,9%. Essa é uma indicação de que o crescimento da ocupação em atividade não-agrícola no meio rural também vem se manifestando no campo piauiense, que passa a ter, nessas atividades, uma fonte significativa de renda para a PEA.

A figura 31 mostra que a proporção de pobres vem decrescendo nos anos 90, tanto no domicílio urbano quanto no rural.

Figura 31. Proporção de pobres (H) entre as pessoas economicamente ativas, conforme situação do domicílio; Piauí -1992, 1993 e 1995.

A tabela 52 mostra as medidas de pobreza para três linhas de pobreza, 1 SM, $\frac{1}{2}$ SM e $\frac{1}{4}$ SM, considerando a atividade agrícola. O número de observações é 581 (1992), 602 (1993) e 634 (1995), correspondendo a 285.261, 326.616 e 330.305 pessoas ocupadas na atividade agrícola. Nota-se que as medidas de pobreza, no período de 1992 a 1995, apresentam diminuição, revelando decréscimo do grau da pobreza absoluta na agricultura piauiense.

Tabela 52. Pobreza absoluta entre as pessoas ocupadas com rendimento na atividade agrícola⁽¹⁾; Piauí -1992, 1993 e 1995.

ESTATÍSTICA		LINHAS DE POBREZA ⁽²⁾		
		1 SM	½ SM	¼ SM
Número de pobres	1992	232.727	168.899	103.596
	1993	278.869	167.092	100.367
	1995	264.661	128.163	66.166
Proporção de pobres	1992	0,816	0,592	0,363
	1993	0,854	0,512	0,307
	1995	0,801	0,388	0,200
Índice de Pobreza de Sen	1992	0,635	0,411	0,214
	1993	0,614	0,344	0,170
	1995	0,528	0,257	0,123
I ⁽³⁾	1992	0,626	0,551	0,443
	1993	0,564	0,529	0,409
	1995	0,500	0,508	0,470
φ ⁽⁴⁾	1992	0,381	0,217	0,095
	1993	0,335	0,175	0,071
	1995	0,264	0,128	0,057

Fonte: IBGE: Microdados das PNAD de 1992, 1993 e 1995.

(1) O total das pessoas ocupadas na atividade agrícola é 285.261(1992), 326.616 (1993) e 330.305 (1995). (2) Linha de pobreza com valor real igual ao maior salário mínimo de agosto de 1980. Essa linha de pobreza em moeda corrente é Cr\$ 651218 em 1992, 13057,63 em 1993 e 143,15 em 1995 (sempre em setembro, que é o mês de referência das PNAD). (3) Razão de insuficiência de renda (I). (4) Índice de Foster, Greer e Thorbecke.

A insuficiência de renda como porcentagem da renda total é de 55,2% para as pessoas ocupadas em atividade agrícola em 1995, considerando a linha de pobreza de 1 SM. Isso significa que é preciso redistribuir em torno de 50% da renda gerada para eliminar a pobreza absoluta.

5.3.1 Fatores contributivos da pobreza piauiense

Os indicadores na tabela 53 mostram que a contribuição do domicílio urbano para a pobreza piauiense foi de 50,7% (1992), 51,7% (1993) e 41,6% em 1995. O domicílio rural contribuiu em 49,3% (1992) e 48,3% (1993), crescendo o percentual para 58,4% em 1995, apesar do decréscimo da proporção de pobres. Este quadro revela que a redução da inflação atinge com maior intensidade o rendimento das pessoas no domicílio urbano.

Tabela 53. Decomposição da pobreza, considerando as pessoas economicamente ativas com rendimento, por situação do domicílio; Piauí - 1992, 1993 e 1995.

Situação do domicílio		número de pessoas	número de pobres	índice de FGT (φ)	contribuição no total da pobreza (%)	renda média do pobre ⁽¹⁾	proporção de pobres em cada grupo
urbano	1992	490.494	322.087	0,244	50,7	0,47	0,657
	1993	547.433	343.438	0,224	51,7	0,48	0,627
	1995	553.284	281.328	0,128	41,6	0,56	0,508
rural	1992	299.004	247.944	0,391	49,3	0,37	0,829
	1993	340.190	287.556	0,337	48,3	0,43	0,845
	1995	364.693	285.504	0,272	58,4	0,48	0,783
total	1992	789.498	570.031	0,300	100,0	0,43	0,722
	1993	887.623	630.994	0,267	100,0	0,45	0,711
	1995	917.977	566.832	0,185	100,0	0,52	0,617

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD 1992, 1993 e 1995.

(1) Valores reais em unidades iguais ao maior salário mínimo de agosto de 1980, de acordo com o INPC restrito. Este valor em pobreza em moeda corrente é Cr\$ 651218 em 1992, Cr\$ 13057,63 em 1993 e R\$143,15 em 1995 (sempre em setembro, que é o mês de referência das PNAD).

A figura 32 apresenta a contribuição percentual das pessoas economicamente ativas, que residem no domicílio urbano e rural no total da pobreza.

Figura 32. Contribuição das pessoas economicamente ativas com domicílio urbano e rural no total da pobreza (em percentual); Piauí - 1992, 1993 e 1995

As tabelas 54, 55, 56 e 57 apresentam os resultados da decomposição da pobreza para as pessoas ocupadas na atividade agrícola por faixa etária, escolaridade, sexo e formas de inserção no mercado de trabalho. O grupo etário de 30 a 49 anos contribuiu com 40,9% para a pobreza rural, embora represente apenas 32,8% das pessoas ocupadas na agricultura. Como é esperado, as pessoas sem instrução e com menos de 1 ano de estudo contribuíram com 54,4%, os homens com 82,5% e o grupo dos conta-própria com 72,7%. Vale ressaltar que essa última contribuição é superestimada pela não inclusão do valor da produção para autoconsumo.

Nos dados sobre renda na atividade agrícola não é contabilizado o valor da produção para autoconsumo, tornando-se necessário verificar sua ordem de grandeza, porque esse valor não é desprezível, como afirmou Langoni (1973) na análise do Brasil. Mas, em posição contrária, Fishlow e Meesook (1972) mostraram que o valor é significativo.

Hoffmann (1988) relaciona as informações sobre o valor da produção e valor das vendas de produtos vegetais e animais, calculando a diferença entre esses valores e obtendo uma indicação sobre a ordem de grandeza da produção para autoconsumo no

Piauí, em 1980, de 37,7% do valor da produção agropecuária. No Brasil essa porcentagem é de 14,0%. Realizando-se o mesmo cálculo para os dados do Censo Agropecuário de 1985 e 1995-96 no Piauí, obtém-se uma ordem de grandeza para produção de autoconsumo em termos de proporção do valor da produção agropecuária de 32,5% (1985) e 33,8% (1995-96).

Tabela 54. Decomposição da pobreza, considerando as pessoas economicamente ativas com rendimento e ocupadas em atividade agrícola, por faixa etária; Piauí- 1995.

FAIXA ETÁRIA	Número de pessoas	Número de pobres	Índice de FGT (φ)	Contribuição no total da pobreza (%)	Renda média do pobre ⁽¹⁾	Proporção de pobres em cada grupo
10 a 29 anos	81.273	76.063	0,406	38,0	0,39	0,936
30 a 49 anos	108.366	91.695	0,327	40,9	0,44	0,846
50 anos ou mais	140.666	96.903	0,130	21,1	0,65	0,689
total	330.305	264.661	0,263	100,0	0,50	0,801

Fonte: IBGE. Microdados da PNAD de 1995.

(1) Valores reais em unidades iguais ao maior salário mínimo de agosto de 1980, de acordo com o INPC restrito. Este valor em pobreza em moeda corrente é R\$ 143,15 em 1995 (sempre em setembro, que é o mês de referência da PNAD).

Tabela 55. Decomposição da pobreza, considerando as pessoas economicamente ativas com rendimento e ocupadas em atividade agrícola, por nível de escolaridade; Piauí- 1995.

ANOS DE ESTUDO	Número de pessoas	Número de pobres	Índice de FGT (φ)	Contribuição no total da pobreza (%)	Renda média do pobre ⁽¹⁾	Proporção de pobres em cada grupo
s/instrução/menos 1 ano	203.704	163.589	0,232	54,4	0,54	0,803
1 a 4 anos	111.492	89.610	0,314	40,4	0,44	0,804
5 a 8 anos	10.420	9.378	0,385	4,6	0,37	0,900
9 anos ou mais	4.689	2.084	0,092	0,6	0,67	0,444
total	330.305	264.661	0,263	100,0	0,50	0,801

Fonte: IBGE. Microdados da PNAD de 1995.

(1) Valores reais em unidades iguais ao maior salário mínimo de agosto de 1980, de acordo com o INPC restrito. Este valor em pobreza em moeda corrente é R\$ 143,15 em 1995 (sempre em setembro, que é o mês de referência da PNAD).

Tabela 56. Decomposição da pobreza, considerando as pessoas economicamente ativas com rendimento e ocupadas em atividade agrícola, por sexo; Piauí- 1995.

SEXO	Número de pessoas	Número de pobres	Índice de FGT (ϕ)	Contribuição no total da pobreza (%)	Renda média do pobre ⁽¹⁾	Proporção de pobres em cada grupo
homem	253.198	197.973	0,283	82,5	0,46	0,782
mulher	77.107	66.688	0,195	17,5	0,62	0,865
total	330.305	264.661	0,263	100,0	0,50	0,801

Fonte: IBGE. Microdados da PNAD de 1995.

(1) Valores reais em unidades iguais ao maior salário mínimo de agosto de 1980, de acordo com o INPC restrito. Este valor em pobreza em moeda corrente é R\$ 143,15 em 1995 (sempre em setembro, que é o mês de referência da PNAD).

Tabela 57. Decomposição da pobreza, considerando as pessoas economicamente ativas com rendimento e ocupadas em atividade agrícola, por formas de inserção no mercado de trabalho; Piauí- 1995.

POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO	Número de pessoas	Número de pobres	Índice de FGT (ϕ)	Contribuição no total da pobreza (%)	Renda média do pobre ⁽¹⁾	Proporção de pobres em cada grupo
empregado carteira. assinada	1.563	1.042	0,061	0,11	0,70	0,667
outros empregados	45.324	41.156	0,269	14	0,50	0,908
conta-própria	210.478	162.027	0,300	72,7	0,44	0,770
empregadores	7.815	2.605	0,092	0,83	0,56	0,333
não remunerados	65.125	57.831	0,163	12,2	0,65	0,888
total	330.305	264.661	0,263	100,0	0,49	0,801

Fonte: IBGE. Microdados da PNAD de 1995.

(1) Valores reais em unidades iguais ao maior salário mínimo de agosto de 1980, de acordo com o INPC restrito. Este valor em pobreza em moeda corrente é R\$ 143,15 em 1995 (sempre em setembro, que é o mês de referência da PNAD).

Em síntese, a desigualdade na distribuição pessoal da renda no Piauí e a pobreza diminuem nos 90, mas continuam em níveis elevados, indicando que não basta resolver o problema da inflação, porque as causas sócio-demográficas e econômicas se mantêm após o Plano Real.

Essa afirmação é subsidiada pela análise de Márcio Pochmann (1997) ao detectar, com base em dados da Pesquisa de Emprego e Desemprego da Fundação

Essa afirmação é subsidiada pela análise de Márcio Pochmann (1997) 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 também 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), comprometendo 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.

Para o Piauí, segundo os dados publicados da PNAD/96, ocorre uma ligeira diminuição da desigualdade da distribuição da renda e pobreza. Tendo em vista as regressões ajustadas para o período de 1984 a 1996 não mostrarem 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. O processo de urbanização, do final da década de 80, mudanças qualitativas na composição da PEA e as características da estrutura produtiva também são explicativos da diminuição da desigualdade e da pobreza.

A diminuição da desigualdade da distribuição da renda e pobreza dependem 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.

6 CONCLUSÕES

Os índices do **IDH** (IPEA, 1996) e **IDS** (Rodrigues, 1994a) qualificam o Estado do Piauí como de baixo nível de **desenvolvimento humano e social**, respectivamente. O baixo valor desses índices é devido aos indicadores de renda e educação, que são os piores entre os estados nordestinos.

Os dados demográficos sobre o Piauí mostraram uma população mais urbana e mais velha em 1991, seguindo o padrão geral brasileiro. Entretanto, a população rural é ainda expressiva, em torno de 47%, e a faixa etária de 0 a 24 anos, de 54,2 %.

Em termos econômicos, o PIB piauiense tem uma pequena participação no PIB nacional, em torno de 0,5% no período de 1985 a 1995. O PIB *per capita* é o menor entre os estados do Nordeste (US\$ 964,92 em 1995).

A pesquisa adotou como unidade de análise as pessoas economicamente ativas. A composição da PEA piauiense é utilizada para caracterizar o mercado de trabalho. Desta forma, a PEA com rendimento em 1995 se compõe em grande parte de mão-de-obra masculina (63,5%), faixa etária de 29 a 48 anos (41,9%) e nível de escolaridade sem instrução (33,4%), residindo em domicílio urbano (60,4%).

Muitas das pessoas economicamente ativas trabalham por conta-própria (40,9%), exercendo atividades não-agrícolas (63,9%), principalmente no comércio (10,4%), prestação de serviços (16,5%) e social (12,0%). A grande maioria não contribui para Previdência (74,4%) e recebe até 2 salários mínimos (82,6%).

Examinaram-se quatro conjuntos de dados: primeiro os dos Censos Demográficos de 1960, 1970, 1980; segundo, os microdados da amostra de 0,8% do Censo Demográfico de 1980, em meio magnético; terceiro, os dados publicados das PNAD de 1984 a 1996; e quarto, as informações individuais das PNAD de 1992, 1993 e 1995, em meio magnético.

Na análise da evolução da distribuição da renda e pobreza, considerando os dados censitários de 1960, 1970 e 1980, verificou-se que o crescimento econômico no Brasil de 1968 a 1973 possibilitou a elevação da renda média com aumento da desigualdade e redução da pobreza no Piauí, semelhante ao ocorrido no Nordeste e Brasil.

Entretanto, as características sócio-demográficas e produtivas do Piauí contribuíram para que o crescimento da renda média fosse superior ao da nordestina e brasileira nesses anos, com a desigualdade da distribuição da renda crescendo, também, a taxas maiores, reduzindo os efeitos positivos do aumento da renda média sobre a diminuição da pobreza.

Os fatores explicativos da distribuição da renda no Piauí foram agrupados em **conjunturais**, decorrentes da política econômica, e *“estruturais”*, oriundos das características sócio-demográficas e produtivas.

A partir das informações individuais da amostra de 0,8% do Censo Demográfico de 1980, analisaram-se os condicionantes da desigualdade da distribuição da renda

através da sua contribuição marginal. A desigualdade da distribuição da renda entre as pessoas economicamente ativas com rendimento no setor agrícola está associada ao sexo (32,3%), à idade (31,9%) e à posição na ocupação (14,2%). No setor industrial, à idade (37,7%) e ao sexo (28,0%) e, nos serviços, à escolaridade (29,2%), à idade (26,2%) e ao sexo (25,9%). Essas contribuições para as variações do rendimento refletem a composição do mercado de trabalho estadual.

A pobreza apresentou forte componente rural em 1980, visto que a maioria dos pobres residirem em domicílio rural e desenvolverem atividades agrícolas.

Analizou-se a relação funcional entre pobreza, desigualdade e renda média, verificando-se 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.

Nos anos 90, os efeitos da estabilização de preços em virtude do Plano Real (1994) possibilitam a redução das medidas de desigualdade e pobreza no Brasil, porque cessa o imposto inflacionário, mas, mesmo assim, a desigualdade e a pobreza se mantêm em níveis elevados, apesar de mais baixos que os da década de 1980.

Verificou-se, então, a influência da inflação na desigualdade e na pobreza no Estado do Piauí, considerando os dados publicados nas PNAD de 1984 a 1996. Os resultados das regressões apontaram que há um efeito positivo da inflação, mas não estatisticamente significativo, na desigualdade e na pobreza. Pode ser, então, que o efeito da inflação sobre a desigualdade e pobreza se manifeste por meio do efeito da inflação sobre a renda média.

A estabilidade econômica põe, novamente, em evidência, a desigualdade e a pobreza como **fenômenos “estruturais”**. O Piauí se coloca numa posição de constante

atraso em termos produtivos em relação ao Brasil, de forma que a **insuficiência de renda** se apresenta como o problema mais grave, principalmente no campo.

A análise dos dados individuais de 1992, 1993 e 1995 apontaram que os principais fatores contributivos da desigualdade e pobreza piauiense são a idade e a escolaridade. No domicílio urbano, destacam-se a idade e a escolaridade e, no rural, idade, horas de trabalho e escolaridade. Na atividade agrícola, a idade, a posição na ocupação e horas de trabalho.

A pobreza nos anos 90 é ainda elevada, com uma proporção de pobres entre as pessoas economicamente ativas de 50,8% (1995) no domicílio urbano. Essa proporção se eleva para 78,3% quando se considera o domicílio rural e para 80,1% quando são as pessoas ocupadas na agricultura. Pode-se, portanto, afirmar que a pobreza piauiense é, ainda, essencialmente rural.

Por isso, é relevante estudar as propostas existentes, oriundas dos governos federal/estadual/municipal e das organizações não governamentais, concernentes à geração de renda agrícola no Piauí, de modo a fundamentar novas políticas de renda e de combate à pobreza rural. Entretanto, o desenho de políticas sociais deve passar prioritariamente pelo incentivo à educação e alternativas de aumento da renda rural, contemplando formas de renda oriundas de atividades não-agrícolas.

Nos programas de redução da pobreza rural é preciso considerar que, nos anos 80, ocorreram modificações no meio rural brasileiro que vêm se processando de forma mais lenta no Estado do Piauí. Não se pode mais pensar no rural como um espaço exclusivamente agropecuário, mas considerar também outras dimensões, como moradia, transformação industrial (agroindústria e de indústrias de pequeno porte), artesanato, lazer e preservação ambiental

Para tanto, é necessário dotar, inicialmente, o espaço rural piauiense de infraestrutura básica (luz elétrica, água potável, saneamento básico, ensino, saúde, etc.), porque uma infra-estrutura adequada é essencial à redução da pobreza, seja como forma de melhoria das condições de vida através do acesso das pessoas a serviços básicos, seja como um meio de criar condições para aumento de renda, produtividade e nível de emprego.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Roberto Cavalcanti de. Estratégia de desenvolvimento e combate à pobreza. **Estudos Avançados**, São Paulo, v.9, n. 24, , p.75-118, mai./ago.1995.

AZZONI, Carlos Alberto. Concentração regional e dispersão das rendas per capita estaduais: análise a partir de séries históricas estaduais de PIB, 1939-1995. **Estudos Econômicos**. São Paulo, v.27, n.3, p.341-393, set./dez 1997.

BANDEIRA, W. J. A estrutura agrária e o desenvolvimento econômico-social do Piauí. **Estudos Diversos**. Teresina, v.1, n.21, p.1-161, 1983b.

_____. O Piauí e a divisão regional do trabalho no Brasil. **Carta CEPRO**, Teresina, v.9, n.1, p.1-66 , jul./dez.1983a.

_____. A nova dinâmica do setor rural piauiense. **Carta CEPRO**. Teresina, v.15, n.1, p.46-55, jan./jun.1994.

_____. Os programas e projetos governamentais e seus efeitos sobre a estrutura agrária piauiense no pós-70. Campinas, 1993. v.I e II. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas.

BANDEIRA, Wiliam Jorge, SANTOS, Antônio de Pádua Silva Santos, LIMA, Gerson Portela. **Diagnóstico das condições de sustentabilidade econômica-sociais** **formulação de linhas estratégicas para o desenvolvimento econômico do Piauí num horizonte de tempo de 25 anos**. Teresina: SEPLAN/PI. mar. 1995.

- BARBOSA, Elias Alves. Índice de preços ao consumidor (custo de vida) - Teresina. Concepção e aspectos metodológicos. **Carta CEPRO**, Teresina, v.16, n.1, p.76-87, 1995.
- BARROS, Ricardo P. de , MEDONÇA, Rosane S. P. de. A evolução do bem-estar e da desigualdade no Brasil desde 1960. In: SEMINÁRIO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, INVESTIMENTO, MERCADO DE TRABALHO E DISTRIBUIÇÃO DA RENDA. **Anais...** Rio de Janeiro: PNUD/BNDES, 1992. p.13-44.
- BARROS, Ricardo Paes de, REIS, José Guilherme A., Educação e desigualdade de salários. **Perspectivas da Economia Brasileira**. Rio de Janeiro, p.335-362, 1989.
- BELLUZZO, L. G. de M. Distribuição de renda; uma visão da controvérsia. In: TOLIPAN, R., TINELLI, A. C (Org.). **A controvérsia sobre a distribuição de renda e desenvolvimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1978. p.15-35.
- BOLETIM DO DIEESE. São Paulo: DIEESE, v.13, n. 164, 1994.
- BONFIM, W. L. de S., SANTOS JÚNIOR, R. B. do. Formação política; Piauí. In: SANTANA, R. N. Monteiro (Org.). **Formação. Desenvolvimento. Perspectivas**. Teresina: FUNDABI, 1995. p.41-54
- BRAGA, Helson C., MATESCO, Virene. O novo modelo de desenvolvimento industrial. **Perspectivas da Economia Brasileira**. Rio de Janeiro, p.451-475, 1989.
- BRASIL 95: Crise social. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 26 de jun.1994.
- CACCIAMALI, Maria Cristina, FREITAS, Paulo Springer. Do capital humano ao salário - eficiência: uma aplicação para analisar os diferenciais de salários em cinco ramos manufatureiros da Grande São Paulo. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p.343-367, ago. 1992.
- CACCIAMALI, Maria Cristina. Aspectos da distribuição da renda no Brasil. In: PINHO, D. B., VASCONCELLOS, M. A. S. (Org.). **Manual de economia..** 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1992. Cap. 3, p.405-422, Parte III.
- CAMARGO, José Márcio, BARROS, Ricardo Paes. As causas da pobreza no Brasil: porca miséria!. **Perspectivas da Economia Brasileira**. Rio de Janeiro, p.525-544, 1991.

- CARDOSO, Eliana, BARROS, Ricardo, URANI, André. Inflation and Unemployment as determinants of inequality in Brazil: the 1980. Rio de Janeiro: IPEA, 1993a (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. 1993b.
- CAVALCANTI, Clóvis. **Piauí: bolsão de miséria no nordeste do Brasil**. In: BAER, Werner, GEIGER, Pedro Pinchas HADDAD, Paulo Roberto (Coords.). Rio de Janeiro, Campus. 1978. p.283-299 (Contribuições em economia, 3).
- CARVALHO, José A. M. de. Um Brasil mais velho e mais estável Brasil dos brasileiros. **Revista Imprensa**, v.7, n. 76, jan. 1994. Anexo especial.
- CASTRO, A. B. de. Prefácio. In: CAMARGO, J. M., GIAMBIAGI, F. (Org.) **Distribuição de renda no Brasil**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.
- CORRÊA, A. M. C. J. Distribuição de rendimentos e pobreza na agricultura brasileira: 1981-1990. Piracicaba, 1995. Tese (Doutorado em Economia Agrária) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo.
- CORRÊA, A. M. C. J., HOFFMANN, R. **Distribuição da renda entre as pessoas ocupadas na agricultura brasileira; 1981-90**. Curitiba: SOBER, 1995, p.1461-1478.
- _____. Fatores condicionantes da desigualdade de rendimentos na agricultura paulista; 1981-90. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 34, Aracaju, 1996., 1996. **Anais...** Aracaju: SOBER, 1996. p.80-92.
- Desigualdade e concentração de renda no Brasil. **Pesquisa DIEESE**. São Paulo, n. 11, ago. 1995.
- DOMINGOS NETO, M. **Seca seculorum, flagelo e mito na economia rural piauiense**. Teresina: Fundação CEPRO, 1983.
- DROBNY, Andrés, WELLS, John. A distribuição da renda e o salário mínimo no Brasil: uma revisão crítica da literatura existente. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. Rio de Janeiro.v.12, n. 2, p.893-914, dez. 1982.

- DUARTE, J. C. Aspectos da distribuição da renda no Brasil em 1970. Piracicaba, 1971. Dissertação (Mestrado em Economia Agrária). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, 1971.
- FISHLOW, Albert, FISZBEIN, Ariel, RAMOS, Lauro. Distribuição de renda no Brasil e na Argentina: uma análise comparativa. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. Rio de Janeiro, v.23, n. 1, p.1-32, abr. 1993.
- FISHLOW, Albert. A distribuição de renda no Brasil. In: TOLIPAN, R., TINELLI, A. C (Org.). **A controvérsia sobre a distribuição de renda e desenvolvimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1978, p.159-189.
- _____. Brazilian size distribution of income. **The American Economic Review**. New Orleans. p.391-402. may 1972.
- _____. Distribuição de renda no Brasil - Um novo exame. **Dados**, Rio de Janeiro, n.11, p.10-80, 1973.
- Emergentes. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 27 de nov. 1996, Caderno Especial.
- SALOMON, Marta. Brasil tem 50 milhões de “clandestinos”. **Folha de São Paulo**, , São Paulo, 17 de nov. 1996, Caderno Brasil, p.1-12.
- FOSTER, James, GREER, Joel, THORBECKE, Erik. Notes e comments: a class of decomposable poverty measures. **Econometrica**. v. 52, n. 3, p. 761-766, may 1984.
- GOMES, J. M. A. Produção e reprodução do “atraso” da agricultura piauiense: a pequena produção agrícola. Campina Grande, 1992. Dissertação (Mestrado em Economia Rural). Departamento de Economia, Universidade Federal da Paraíba.
- HOFFMANN, Rodolfo. Tendências da distribuição da renda no Brasil e suas relações com o desenvolvimento econômico. In: TOLIPAN, R., TINELLI, A. C. (Org.). **A Controvérsia sobre a distribuição de renda e desenvolvimento**. 2.ed., Rio de Janeiro: Zahar, 1978. p.105-123.
- _____. Considerações sobre a evolução recente da distribuição da renda no Brasil. **Revista de Administração de Empresas**. Rio de Janeiro, v.13, n.4, p.7-17, out./dez.1973.

HOFFMANN, Rodolfo. A distribuição da renda no Brasil. **Revista de Administração de Empresas**. Rio de Janeiro, v.12, n. 2, p.46-66, abr./jun.1972.

_____. A pobreza no Brasil: análise dos dados dos Censos demográficos de 1970 e 1980. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ECONOMETRIA, 6, São Paulo, 1984. **Anais...** São Paulo, SBE, 1984.

_____. A subdeclaração dos rendimentos. **São Paulo em Perspectiva**. Rio de Janeiro, v.2, n.1, p.50-54, jan./mar.1988.

_____. Desigualdade e pobreza no Brasil no período 1979-90. **Revista Brasileira de Economia**. Rio de Janeiro, v.49, n.2, p.277-294, abr./jun.1995a.

_____. Distribuição da renda e pobreza na agricultura brasileira. **Agricultura e Políticas Públicas**. Brasília, n.127, p.3-111, 1990.

_____. Distribuição da renda e pobreza na agricultura gaúcha. **Indicadores Econômicos**. Porto Alegre, v. 21, n.4, p.201-216, jan.1994.

_____. Pobreza, insegurança alimentar e desnutrição no Brasil. **Estudos Avançados**. São Paulo, v.9, n.24, p.159-172, mai./ago.1995b.

_____. 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.1995c.

_____. Sensibilidade das medidas de desigualdade a transferências regressivas. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p.289-304, ago.1992a.

_____. Sensibilidade das medidas de pobreza à redução da renda de um pobre. Salvador. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ECONOMETRIA, 17, 1995, Salvador, **Anais...** Salvador: 1995d, v. 2, p.623-632.

_____. **Estatística para economistas**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1991.

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. 1992b.

_____. A dinâmica da modernização da agricultura e a distribuição da renda em 157 microrregiões homogêneas do Brasil. Piracicaba: ESALQ/USP, 1992c. (Relatório de pesquisa).

_____. Contribuição à análise da distribuição da posse da terra no Brasil. Piracicaba, 1967. Tese (Título "*Magister Scientiae*" em Ciências Sociais). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo.

_____. Contribuição à análise da distribuição da renda e da posse da terra no Brasil. Piracicaba, 1971. Tese (Livre Docência), Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo.

_____. Desigualdade e pobreza na agricultura de Goiás: 1970-1990. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v.32, n.3, p.237-254, jul./set., 1994.

HOFFMANN, R.. Distribuição da renda e pobreza entre as famílias no Brasil, de 1980 e 1983. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v.5, n.3, p.50- 60, 1985.

_____. **Distribuição da renda e pobreza na agricultura brasileira**. São Paulo: IPEA, ESALQ/USP, 1987. (Relatório de pesquisa).

_____. **Distribuição da renda no Brasil em 1980**. Piracicaba: ESALQ/USP, 1982a.

_____. **Distribuição da renda no Brasil, em 1980, por unidades da Federação**. Piracicaba: ESALQ/USP, 1982b

_____. **Comentários sobre o trabalho de Francisco H.G. Ferreira e Julie A. Litchfield**. Piracicaba. ESALQ/USP, 1996a digitado.

_____. **Desigualdade e pobreza no Brasil: atualização até 1995**. Piracicaba. ESALQ/USP, set. 1996b digitado.

HOFFMANN, Rodolfo. **Ricos e pobres na agricultura brasileira em 1995**. Piracicaba. ESALQ/USP, set., 1996b digitado.

_____. **Income distribution in Brazil and the regional and sectoral contrasts**. Piracicaba, ESALQ/USP, 1997b digitado.

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

HOFFMANN, R., DUARTE, J. C. A distribuição de renda no Brasil. **Revista de Administração de Empresas**, n.12, 1972.

HOFFMANN, R., SILVA, J. Graziano da Desigualdade e estratificação social. **Revista de Finanças Públicas**, v.39, n.339, jul./set. 1979.

HOFFMANN, R., KAGEYAMA A. Modernização da agricultura e distribuição de renda no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 15, n.1, p.171-208, abr. 1985.

_____. A distribuição da renda no Brasil entre famílias e entre pessoas, em 1970 e 1980. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v.16, n.1, p.25-47, 1986.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico**; 1983. Mão-de-obra, Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v.1, t.5, n.1,1983.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Tendências demográficas: uma análise a partir dos resultados do censo demográfico de 1991**. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de População e Indicadores Sociais, 1996.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 1991. Situação demográfica, social e econômica: primeiras considerações. Estado do Piauí**. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de População e Indicadores Sociais, 1995.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios-1984. Maranhão - Piauí - Ceará - Rio Grande do Norte - Paraíba - Pernambuco - Alagoas - Sergipe - Bahia**. Rio de Janeiro: IBGE, v.8, t.4, 1984.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios-1985. Maranhão-Piauí-Ceará-Rio Grande do Norte-Paraíba-Pernambuco-Alagoas-Sergipe-Bahia**. Rio de Janeiro: IBGE, v.9, t.4, 1985.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios-1986. Maranhão-Piauí-Ceará-Rio Grande do Norte-Paraíba-Pernambuco-Alagoas-Sergipe-Bahia.** Rio de Janeiro: IBGE, v.10, t.4, 1986.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios-1987. Maranhão-Piauí-Ceará-Rio Grande do Norte-Paraíba-Pernambuco-Alagoas-Sergipe-Bahia.** Rio de Janeiro: IBGE, v.11, t.4, 1987.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios-1988. Maranhão-Piauí-Ceará-Rio Grande do Norte-Paraíba-Pernambuco-Alagoas-Sergipe-Bahia.** Rio de Janeiro: IBGE, v.12, t.4, 1988.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios-1989. Maranhão-Piauí-Ceará-Rio Grande do Norte-Paraíba-Pernambuco-Alagoas-Sergipe-Bahia.** Rio de Janeiro: IBGE, v.13, t.4, 1989.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios-1990. Maranhão-Piauí-Ceará-Rio Grande do Norte-Paraíba-Pernambuco-Alagoas-Sergipe-Bahia.** Rio de Janeiro: IBGE, v.14, t.4, 1990.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios-1992. Piauí.** Rio de Janeiro: IBGE, v.15, n.15, 1992.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios-1993. Piauí.** Rio de Janeiro: IBGE, v.16, n.15, 1993.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios-1995. Piauí.** Rio de Janeiro: IBGE, 1995.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios-1996. Piauí.** Rio de Janeiro: IBGE, 1996.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Relatório sobre o desenvolvimento humano no Brasil.** Rio de Janeiro, Brasília, DF: PNUD, 1996.

KANBUR, Ravi. Pobreza e desenvolvimento: Human development report e World development report, 1990. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v.45, n. 3, p.397-415, jul./set.1991.

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.

LAMPREIA, Luiz Felipe. Relatório brasileiro sobre desenvolvimento social. **Estudos Avançados**, São Paulo, v.9, n. 24, p.9-74, mai./ago.1995.

LANGONI, C. G. **Distribuição de renda e desenvolvimento econômico no Brasil**. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1973a.

_____. Distribuição da Renda: Resumo da Evidência. **Dados**, Rio de Janeiro, n.11, p.81-121, 1973b.

LAVINAS, Lena, GARCIA, Eduardo H., AMARAL, Marcelo R. do. Desigualdades regionais: indicadores sócio-econômicos nos anos 90. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v.27, n. 4, p.857-921, out./dez. 1996.

LEONE, Eugênia Troncoso. **Manifestações da pobreza agrícola no Brasil em 1990**. Campinas: IE/UNICAMP, 1995. (Texto para Discussão 46)

LOPES, José Sérgio Leite. Sobre o debate da distribuição da renda: leitura crítica de um artigo de Fishlow. In: TOLIPAN, R., TINELLI, A. C (Org.). **A controvérsia sobre a distribuição de renda e desenvolvimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1978. p.289-317.

LUSTIG, Nora, MCLEOD, Darryl. Minimum wages and poverty in developing countries: some empirical evidence. **Bookings Discussion Papers in International Economics**, n.125, june 1996.

MARTINS, A. de S., ROCHA, J., MEDEIROS, A. J. *et al.* **Piauí**; evolução, realidade e desenvolvimento. Teresina: Fundação CEPRO, 1979.

MARTINE, George. Os mitos demográficos e os censos. Brasil dos brasileiros. **Revista Imprensa**, v.7, n. 76, p.12-15, jan.1994. Anexo especial

MATOS, M. de F. A. Localização e caracterização da pobreza urbana na grande Teresina. **Carta CEPRO**, Teresina, v.16, n.1, p.9-30, jan./jun. 1995.

MILLER, Lilian Maria. A distribuição da renda pessoal. In: **Indicadores sociais: uma análise da década de 1980**. Rio de Janeiro: IBGE/Diretoria de Pesquisas, 1995. p.181-194.

MONTEIRO NETO, Aristides. Desigualdades setoriais e crescimento do PIB no Nordeste: uma análise do período 1970/1995. Brasília: IPEA. mai.1997. (Texto para Discussão, 484)

OLIVEIRA, Jane Souto, PORCARO, Rosa Maria, JORGE, Angela Filgueiras. In: **Indicadores sociais: uma análise da década de 1980**. Rio de Janeiro: IBGE/ Diretoria de Pesquisas, 1995. p. 145-179

PATARRO, Neide. Eis a nova cara do Brasil. Brasil dos brasileiros. **Revista Imprensa**. v.7, n. 76, jan.1994. Anexo especial.

PINTO, L.C. G. Contribuição ao estudo da distribuição da renda no Brasil; análise do imposto sobre a renda pessoa física e dos salários nas indústrias de transformação. Piracicaba, 1972. Tese (Doutorado em Economia Agrária) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo.

POCHMANN, Márcio. Trinta anos de políticas salariais no Brasil. In OLIVEIRA, Carlos Alonso Barbosa de *et al (Org.)*. **O mundo do trabalho: crise e mudança do final do século**. São Paulo, CESIT/IE/UNICAMP, Página Aberta, p.641-671, 1994.

_____. Desigualdade dos rendimentos: o que há de novo?. Campinas. CESIT/IE/UNICAMP, ago. 1997. versão preliminar

_____. Fermenta a desigualdade. **Carta Capital**, São Paulo, v.3, n.58, p.36-39, out.1997. Entrevista a Carlos Drummond

RAMOS, Lauro. **Poverty in the 80s**. Rio de Janeiro: IPEA. 1994. (Texto para Discussão, 361)

REIS, José Guilherme A., RAMOS, Lauro. **Quem ganha salário mínimo no Brasil?**. Rio de Janeiro: IPEA. 1993. (Texto para Discussão, 320)

REIS, José Guilherme A., RAMOS, Lauro. **Minimum wage, income distribution, and poverty in Brazil**. Rio de Janeiro: IPEA. 1994. (Texto para Discussão, 359)

_____. Salário mínimo e distribuição da renda. In: **Perspectivas da Economia Brasileira**, Rio de Janeiro: IPEA/INPES. 1989. p.371-391.

ROCHA, Sônia. **Governabilidade e pobreza . O desafio dos números**. Rio de Janeiro: IPEA. 1995. (Texto para Discussão, 368)

_____. **Poverty studies in Brazil - a review**. Rio de Janeiro: IPEA. 1996.
(Texto para Discussão, 398)

ROCHA, Sônia, TOLOSA, Hamilton. Pobreza metropolitana e políticas sociais. In: **Perspectivas da Economia Brasileira**, Rio de Janeiro: IPEA/INPES. 1989. p.403-429.

RODRIGUES, M. C. P. **O IDS e o desenvolvimento social nas grandes regiões e nos estados brasileiros**. Rio de Janeiro: FGV, 1994a.

_____. O desenvolvimento social dos estados brasileiros. **Conjuntura Econômica** Rio de Janeiro: v.48, n.3, p.52-56, mar. 1994b.

_____. Os pobres e os ricos do Brasil. **Conjuntura Econômica**, Rio de Janeiro, v.47, n.3, p.46-49, mar. 1993a.

_____. Os pobres e os ricos do Brasil. **Conjuntura Econômica**, Rio de Janeiro, v.47, n.11, p.54-57, nov. 1993b.

ROMÃO, M. E. C. **Pobreza: conceito e mensuração**. Rio de Janeiro: IPEA, 1993.

ROMÃO, M. E. C. Índices de pobreza: alternativas, decomposição e uso com dados agregados. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v.12, n.3, p.51-65, dez. 1982.

RYFF, Tito. Introdução ao tema distribuição da renda. **Dados**, Rio de Janeiro, n.11, p.5-9. 1973.

SANDSTRÖM, S. Redução da pobreza; aprendendo com a experiência. **Finanças & Desenvolvimento**, Rio de Janeiro, v.14, n.3, p.30-33, set. 1994.

SANTANA, R. N. **Evolução histórica de economia piauiense**. Teresina: Cultura, 1964.

SANTOS, A. de P. S. Agregados macroeconômicos. In: **Política de desenvolvimento sustentável para o Nordeste semi-árido**. Teresina: 1995.

SEDLACEK, Guilherme Luis. A evolução da distribuição de renda entre 1984 e 1987. In: **Perspectivas da Economia Brasileira**, Rio de Janeiro: IPEA/INPES. 1989. p.363-369

- SENNA, José Júlio. Escolaridade, experiência no trabalho e salários no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v.30, n. 2, p.163-193, abr./jun. 1976.
- SERRA, José. A reconcentração da renda: justificações, explicações, dúvidas. In: TOLIPAN, R., TINELLI, A. C (Org.). In: **A controvérsia sobre a distribuição de renda e desenvolvimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1978. p.263-288.
- SILVA, J. F. Graziano da. A industrialização e urbanização da agricultura brasileira. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo: SEADE . 1995. p.197-221
- _____. Interpretação crítica de alguns recentes estudos sobre distribuição da renda no Brasil. Piracicaba, 1974. Dissertação (Mestrado em Economia Agrária) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz , Universidade de São Paulo.
- _____. Evolução do emprego rural na década de oitenta. In OLIVEIRA, Carlos Alonso Barbosa de *et al* (Org.). In: **O mundo do trabalho: crise e mudança do final do século**. São Paulo, Página Aberta. 1994. p.619-640.
- _____, DEL GROSSI, Mauro E. A mudança no conceito de trabalho nas novas PNADs. **Economia e Sociedade**, Campinas, v.8, p.247-261, jun. 1997.
- SILVA, Luiz Carlos Eichenberg (Coord.). O que mostram os indicadores sobre a pobreza na década perdida. Rio de Janeiro: IPEA. 1992. (Texto para Discussão, 274)
- SINGER, Paul. Desenvolvimento e repartição da renda no Brasil. In: TOLIPAN, R., TINELLI, A. C (Org.).In: **A controvérsia sobre a distribuição de renda e desenvolvimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar. 1978. p.73-104.
- SMITH, Roberto. Aspectos da industrialização no Nordeste e a dinâmica da acumulação. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 12,1984. **Anais...** v.2, p. 1032-1052. 1984.
- SOUSA, Lysia Bucar Lopes de. Formação do mercado de trabalho no Piauí:1960-1970. Particularidades histórico-econômicas do caso nordestino. São Paulo, 1996. Tese (Doutorado em História Econômica) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.
- WELLS, John, MALAN, Pedro. Distribuição de renda desenvolvimento econômico do Brasil. In TOLIPAN, R., TINELLI, A. C (Org.). **A controvérsia sobre a distribuição de renda e desenvolvimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar.1978. p.241-262

APÊNDICES

APÊNDICE 1

Tabela A.1. Participação da Região Nordeste e Estados no PIB brasileiro em 1960, 1970, 1980 e de 1985 a 1995.

	PERÍODOS						
	1960	1970	1980	1985	1986	1987	1988
NORDESTE	14,5	11,9	12,2	13,8	14,2	14,1	14,2
Maranhão	1,1	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2
PIAUÍ	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
Ceará	1,9	1,5	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7
Rio Grande do Norte	0,9	0,6	0,6	0,9	0,9	1,0	1,1
Paraíba	1,4	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7
Pernambuco	3,5	3,0	2,6	2,4	2,5	2,6	2,6
Alagoas	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Sergipe	0,5	0,4	0,4	0,7	0,8	0,8	0,7
Bahia	4,2	3,8	4,4	5,2	5,3	5,0	5,1

	PERÍODOS						
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
NORDESTE	14,3	14,1	14,2	14,0	13,9	13,9	13,7
Maranhão	1,1	1,2	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1
PIAUÍ	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5
Ceará	1,6	1,7	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Rio Grande do Norte	1,1	0,9	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9
Paraíba	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8
Pernambuco	2,7	2,6	2,8	2,6	2,5	2,5	2,5
Alagoas	0,7	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Sergipe	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7
Bahia	5,0	4,8	4,7	4,8	4,8	4,8	4,6

Fonte: Dados extraídos de Azzoni (1997, p.377-379).

APÊNDICE 2

Tabela A.2. Valores PIB *per capita* (US\$ constantes de 1995) para o Brasil, Região Nordeste e Estados do Nordeste em 1960, 1970, 1980 e de 1985 a 1995.

	PERÍODOS						
	1960	1970	1980	1985	1986	1987	1988
NORDESTE	660,02	777,06	1447,35	1613,65	1750,11	1774,68	1747,01
Maranhão	445,65	526,30	900,21	1053,87	1213,08	1191,54	1234,96
PIAUÍ	320,65	414,93	740,38	826,68	946,55	944,82	950,40
Ceará	579,92	619,66	1198,60	1296,18	1398,68	1384,45	1362,69
Rio Grande do Norte	765,24	652,70	1405,31	1865,51	2055,16	2331,79	2327,71
Paraíba	683,71	566,92	1005,01	1062,24	1166,90	1242,95	1130,67
Pernambuco	858,19	1048,38	1722,51	1640,48	1768,22	1875,05	1858,90
Alagoas	628,24	808,32	1406,96	1460,70	1422,48	1594,00	1455,68
Sergipe	642,91	902,73	1444,43	2366,08	2866,80	2973,54	2652,84
Bahia	708,70	933,98	1949,35	2227,51	2368,72	2278,35	2278,25
BRASIL	1445,92	1966,88	3476,12	3395,94	3586,89	3648,75	3582,70

	PERÍODOS						
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
NORDESTE	1793,96	1657,11	1655,22	1586,30	1614,12	1680,06	1692,57
Maranhão	1231,16	1168,14	1092,45	1016,56	1091,68	1156,05	1152,87
PIAUÍ	924,72	968,12	861,24	766,65	863,71	939,75	964,92
Ceará	1367,80	1312,08	1436,38	1425,81	1439,87	1499,63	1539,44
Rio Grande do Norte	2397,65	1872,91	2066,79	1790,07	1767,02	1957,55	1999,59
Paraíba	1185,62	1245,23	1250,20	1164,85	1152,76	1237,26	1274,45
Pernambuco	2028,07	1804,85	1914,29	1787,65	1777,60	1806,26	1890,44
Alagoas	1578,26	1719,29	1553,00	1509,43	1521,84	1637,79	1610,97
Sergipe	2782,49	2735,67	2516,62	2470,99	2450,54	2430,89	2441,42
Bahia	2273,96	2027,82	1962,68	1941,98	1993,34	2050,66	2004,47
BRASIL	3630,92	3411,63	3362,49	3275,48	3351,93	3480,89	3562,59

Fonte: Dados extraídos de Azzoni (1997, p.385-387).

APÊNDICE 3

Tabela A.3.1. Frequência e frequência relativa da amostra de 0,8% do Censo de 1980
para as pessoas economicamente ativas com rendimento, conforme setor;
Piauí - 1980.

Setor	frequência	%	frequência acumulada	% acumulado
Agropecuário	259.721	51,7	259721	51,7
Urbanos	69.587	13,8	329308	65,5
Ativ.não def., mal def. e não aplicável	173.311	34,5	502619	100,0

Fonte: IBGE. Microdados da Amostra de 0,8% do Censo Demográfico de 1980.

Nota: Ausência de 4.646 pessoas

Tabela A.3.2. Frequência e frequência relativa da amostra de 0,8% do Censo de 1980
para as pessoas economicamente ativas com rendimento, conforme sexo;
Piauí - 1980.

Sexo	frequência	%	frequência acumulada	% acumulado
Homem	380.737	75,1	380.737	75,1
Mulher	126.527	24,9	507.265	100,0
TOTAL	507.265	100,0		

Fonte: IBGE. Microdados da Amostra de 0,8% do Censo Demográfico de 1980.

Tabela A.3.3. Frequência e frequência relativa da amostra de 0,8% do Censo de 1980
para as pessoas economicamente ativas com rendimento, conforme idade;
Piauí -1980

Idade	frequência	%	frequência acumulada	% acumulado
10 a 14 anos	13.392	2,6	13.392	2,6
15 a 17 anos	28.329	5,6	41.720	8,2
18 a 19 anos	25.516	5,0	67.236	13,3
20 a 24 anos	80.772	15,9	148.009	29,2
25 a 29 anos	72.197	14,2	220.206	43,4
30 a 39 anos	116.611	23,0	336.817	66,4
40 a 49 anos	83.713	16,5	420.530	82,9
50 a 59 anos	54.616	10,8	475.145	93,7
60 anos ou mais	32.119	6,3	507.265	100,0

Fonte: IBGE. Microdados da Amostra de 0,8% do Censo Demográfico de 1980.

APÊNDICE 4

Tabela A.4.1. Frequência e frequência relativa da amostra de 0,8% do Censo de 1980 para as pessoas economicamente ativas com rendimento, conforme posição na ocupação; Piauí - 1980.

Posição na ocupação	frequência	%	frequência acumulada	% acumulado
sem remuneração	734	0,1	734	0,1
trabalhador .volante com intermediário	1.599	0,3	2.334	0,5
trabalhador. Volante sem intermediário.	19.681	3,9	22.015	4,3
parceiro empregado	3.725	0,7	25.740	5,1
parceiro empregador	1.283	0,3	27.023	5,3
parceiro conta própria	53.155	10,5	80.177	15,8
empregado	177.156	35,0	257.334	50,8
empregador	8.290	1,6	265.624	52,4
conta própria	239.571	47,3	505.195	99,7
s/declaração/ não aplicável	1.595	0,3	506.791	100,0

Fonte: IBGE. Microdados da Amostra de 0,8% do Censo Demográfico de 1980.

Tabela A.4.2. Frequência, frequência relativa da amostra 0,8% do censo de 1980 para as pessoas economicamente ativas com rendimento, conforme escolaridade; Piauí -1980.

Escolaridade	frequência	%	frequência acumulada	% acumulado
sem instrução e menos de 1 ano	273.085	53,8	273.085	53,8
1 ano	23.021	4,5	296.106	58,4
2 anos	34.808	6,9	330.914	65,2
3 anos	35.466	7,0	366.380	71,2
4 anos	52.022	10,3	418.402	82,5
5 a 8 anos	38.267	7,5	456.670	90,0
9 a 11 anos	41.018	8,1	497.689	98,1
12 anos e mais	8.587	1,7	506.275	99,8
não det./ s/ decl. e não aplicável	989	0,2	507.265	100,0

Fonte: IBGE. Microdados da Amostra de 0,8% do Censo Demográfico de 1980.

APÊNDICE 5

Tabela A.5. Medidas de tendência central e desigualdade para as pessoas economicamente ativas com rendimento; Brasil e Nordeste - 1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996

ANOS		renda média (1)	Mediana (1)	Índice de Gini	Índice de Theil	50-	10+	5+
1984	Nordeste	1,32	0,70	0,581	0,515	14,4	48,0	35,4
	Brasil	2,19	1,06	0,586	0,501	13,2	46,9	33,4
1985	Nordeste	1,49	0,75	0,603	0,556	13,3	50,1	37,4
	Brasil	2,54	1,20	0,599	0,525	12,6	48,0	34,5
1986	Nordeste	2,08	1,00	0,581	0,525	14,5	48,4	35,8
	Brasil	3,55	1,72	0,589	0,528	13,3	47,8	34,6
1987	Nordeste	1,62	0,76	0,612	0,560	12,7	50,8	37,8
	Brasil	2,73	1,34	0,595	0,523	12,7	47,8	34,1
1988	Nordeste	1,55	0,72	0,635	0,599	11,6	53,5	40,5
	Brasil	2,69	1,20	0,617	0,553	11,8	50,2	36,2
1989	Nordeste	1,81	0,76	0,650	0,634	11,2	55,7	42,9
	Brasil	3,19	1,34	0,636	0,592	10,9	52,5	38,5
1990	Nordeste	1,49	0,64	0,623	0,591	12,3	52,5	39,3
	Brasil	2,60	1,21	0,607	0,546	11,9	48,7	34,9
1992	Nordeste	1,36	0,75	0,589	0,522	13,7	48,1	35,3
	Brasil	2,29	1,17	0,574	0,499	14,0	45,8	32,7
1993	Nordeste	1,48	0,69	0,636	0,608	11,9	53,7	41,2
	Brasil	2,47	1,18	0,604	0,553	12,7	49,5	36,5
1995	Nordeste	1,83	0,86	0,590	0,554	14,2	50,4	37,7
	Brasil	3,16	1,51	0,589	0,527	13,1	47,6	34,0
1996	Nordeste	1,94	0,88	0,598	0,563	13,7	50,9	38,2
	Brasil	3,26	1,61	0,585	0,516	13,4	47,3	33,6

Fonte: IBGE. Dados básicos das PNAD de 1984 a 1996.

(1) em SM de ago./80

APÊNDICE 6

Tabela A.6. Medidas de pobreza para as pessoas economicamente ativas com rendimento; Brasil e Nordeste - 1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996.

ANOS		Proporção de pobres (H)	Razão de insuficiência de renda (I)	Índice de Sen (P)	r(%) (1)	Índice de FGT
1984	Nordeste	0,671	0,504	0,439	25,6	0,216
	Brasil	0,477	0,443	0,282	9,65	0,125
1985	Nordeste	0,634	0,505	0,418	21,5	0,207
	Brasil	0,427	0,436	0,251	7,32	0,111
1986	Nordeste	0,500	0,396	0,273	9,5	0,113
	Brasil	0,301	0,337	0,142	2,86	0,052
1987	Nordeste	0,618	0,500	0,404	19,2	0,198
	Brasil	0,393	0,430	0,227	6,20	0,099
1988	Nordeste	0,648	0,527	0,444	22,0	0,223
	Brasil	0,425	0,447	0,257	7,06	0,117
1989	Nordeste	0,620	0,503	0,409	17,3	0,203
	Brasil	0,399	0,418	0,227	5,22	0,100
1990	Nordeste	0,668	0,523	0,443	23,4	0,223
	Brasil	0,436	0,450	0,256	7,54	0,114
1992	Nordeste	0,647	0,517	0,439	24,6	0,224
	Brasil	0,435	0,426	0,252	8,10	0,111
1993	Nordeste	0,667	0,532	0,460	24,0	0,239
	Brasil	0,438	0,435	0,255	7,71	0,113
1995	Nordeste	0,549	0,444	0,312	13,3	0,136
	Brasil	0,315	0,401	0,163	3,99	0,065
1996	Nordeste	0,548	0,433	0,307	12,2	0,131
	Brasil	0,307	0,385	0,154	3,63	0,059

Fonte: IBGE, dados básicos das PNADS de 1984 a 1996.

Nota: Considera linha de pobreza 1 SM ago.80, conforme INPC.

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

APÊNDICE 7

Tabela A.7.1. Proporção de domicílios particulares permanente, segundo algumas características do domicílio urbano; Piauí- 1984 a 1996.

Características	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1992	1993	1995	1996
abastecimento d'água											
rede geral	75,6	76,9	78,0	80,8	84,8	85,0	85,7	82,1	85,6	88,2	90,2
outra forma	24,4	23,1	22,0	19,2	15,2	45,0	14,3	17,9	14,4	11,8	9,8
esgotamento sanitário											
tinham	67,6	...	...	...	...	...	...	65,1	64,1	68,9	73,9
não tinham	32,4	...	...	...	...	...	...	34,9	35,9	31,1	26,1
destino do lixo											
coletado	30,8	33,4	37,4	33,8	36,1	38,5	39,2	47,3	49,0	47,5	47,4
outra forma	69,2	66,6	62,6	66,2	63,9	61,5	60,8	52,7	51,0	52,5	52,6
iluminação elétrica											
tinham	73,0	76,1	80,0	82,6	84,1	83,3	85,7	87,4	88,6	92,5	94,2
não tinham	27,0	23,9	20,0	17,4	15,9	16,7	14,3	12,6	11,4	7,5	5,8
telefone											
tinham	...	...	...	...	...	...	...	16,5	15,9	21,9	22,4
não tinham	...	...	...	...	...	...	...	83,5	84,1	78,1	77,6

Fonte: IBGE, dados básicos das PNAD de 1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996.

Nota: ... dado numérico não disponível.

Tabela A.7.2. Proporção de domicílios particulares permanente, segundo algumas características do domicílio rural, Piauí- 1984 a 1996.

Características	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1992	1993	1995	1996
abastecimento d'água											
rede geral			1,9	1,2	0,3	2,0	3,3	7,0	7,0	10,5	15,3
outra forma	100,0	100,0	98,1	98,8	99,7	98,0	96,7	93,0	93,0	89,5	84,7
esgotamento sanitário											
tinham	5,6	...	...	...	...	...	...	12,1	11,8	19,5	20,0
não tinham	94,4	...	...	...	...	...	...	87,9	88,2	80,5	80,0
destino do lixo											
coletado						0,5	0,5			0,2	
outra forma	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	99,5	100,0	100,0	99,8	100,0
iluminação elétrica											
tinham	6,2	8,2	9,5	13,3	10,0	8,6	12,1	22,9	26,4	27,7	34,4
não tinham	93,8	91,8	90,5	86,7	90,0	91,4	87,9	77,1	73,6	72,3	65,6
telefone											
tinham	...	...	...	...	...	...	...	0,7	0,4	0,4	0,6
não tinham	...	...	...	...	...	...	...	99,3	99,6	99,6	99,4

Fonte: IBGE. Dados básicos das PNAD de 1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996.

Nota: ... Dado numérico não disponível.

Tabela A.7.3. Proporção de domicílios particulares permanente, segundo alguns bens duráveis existentes no domicílio urbano; Piauí- 1984 a 1996.

Características	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1992	1993	1995	1996
filtro											
tinham	42,8	40,9	46,7	50,1	50,4	53,8	52,4	56,4	64,0	64,0	61,2
não tinham	57,2	59,1	53,3	49,9	49,6	46,2	47,6	43,6	36,0	36,	38,8
fogão											
tinham	81,9	78,1	83,4	85,3	87,8	87,7	87,8	87,6	94,3	94,3	95,4
não tinham	18,1	21,9	16,6	14,7	12,2	12,3	12,2	12,4	5,7	5,7	4,6
geladeira											
tinham	50,2	48,0	55,4	58,0	59,0	58,9	60,7	61,2	65,2	65,2	70,7
não tinham	49,8	52,	44,6	42,0	41,0	41,1	39,3	38,8	34,8	34,8	29,3
rádio											
tinham	...	...	...	...	67,9	67,2	67,7	69,5	78,6	78,6	83,1
não tinham	...	...	...	...	32,1	32,8	32,3	30,5	21,4	21,4	16,9
televisão											
tinham	...	...	...	...	59,5	61,1	64,6	64,1	66,0	75,4	81,5
não tinham	...	...	...	...	40,5	38,9	35,4	35,9	34,0	24,6	18,5
freezer											
tinham	...	...	...	...	...	...	...	7,3	5,4	5,4	8,0
não tinham	...	...	...	...	...	...	...	92,7	94,6	94,6	92,0
máquina de lavar											
tinham	...	...	...	...	...	...	...	3,6	2,2	2,1	5,5
não tinham	...	...	...	...	...	...	...	96,4	97,8	97,9	94,5

Fonte: IBGE. Dados básicos das PNAD de 1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996.

Nota: Dado numérico não disponível.

Tabela A.7.4 Proporção de domicílios particulares permanente, segundo alguns bens duráveis existentes no domicílio rural; Piauí- 1984 a 1996.

Características	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1992	1993	1995	1996
filtro											
tinham	14,2	16,3	15,7	13,3	15,8	14,8	15,5	21,3	22,4	29,8	24,2
não tinham	85,8	83,7	84,3	86,7	84,2	85,2	84,5	78,7	77,6	70,2	75,8
fogão											
tinham	40,2	40,2	41,2	51,2	65,5	52,8	55,1	69,4	76,9	81,9	77,7
não tinham	59,8	59,8	58,8	48,8	34,5	47,2	44,9	30,6	23,1	18,1	22,3
geladeira											
tinham	2,7	3,7	4,3	4,5	5,6	3,7	6,7	11,4	10,2	13,3	16,6
não tinham	97,3	96,3	95,7	95,5	94,4	96,3	93,3	88,6	89,8	86,7	83,4
rádio											
tinham	...	...	...	...	61,6	63,4	66,5	63,7	59,7	72,1	70,6
não tinham	...	...	...	...	38,4	36,6	33,5	36,3	40,3	27,9	29,4
televisão											
tinham	...	...	...	...	4,0	4,4	5,9	11,4	14,0	17,9	22,8
não tinham	...	...	...	...	96,0	95,6	94,1	88,6	86,0	82,1	77,4
freezer											
tinham	...	...	...	...	...	...	...	1,3	0,4	0,8	1,0
não tinham	...	...	...	...	...	...	...	98,7	99,6	99,2	99,0
máquina de lavar											
tinham	...	...	...	...	...	...	...	0,9	1,6	3,5	0,2
não tinham	...	...	...	...	...	...	...	99,1	98,4	96,5	99,8

Fonte: IBGE. Dados básicos das PNAD de 1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996.

Nota: Dado numérico não disponível.

APÊNDICE 8

Tabela A.8. Inflação e salário mínimo nos meses de referência das PNAD, no período de 1984 a 1996.

ANO	MÊS	INPC (1)	SM CORRENTE	SM REAL (2)	INFLAÇÃO MENSAL % (3)	IPC-Teresina % (4)
1984	setembro	16,242	97176	598,30	11,1	11,8
1985	setembro	51,423	333120	647,80	10,1	11,3
1986 (5)	setembro	106,15	804	757,42	1,2	1,9
1987 (6)	setembro	406,24	2400	590,78	7,2	7,3
1988	setembro	3093,61	18960	612,88	26,9	27,1
1989 (7)	setembro	40639,85	249,48	613,88	36,3	37,6
1990 (8)	setembro	1339050	6056,31	452,28	14,3	15,6
1992 (9)	setembro	78806,6.10 ³	522186,94	662,62	24,0	27,9
1993	setembro	1580,16.10 ⁶	9606	607,91	35,6	35,7
1995 (10)	setembro	47638,39.10 ⁶	100	577,27	1,17	1,0
1996	setembro	53820,06. 10 ⁶	112	572,27	0,02	0,62

Fonte: Dados extraídos de Hoffmann (1995, p.2), exclusive a última coluna.

(1) Com base em março de 1986.

(2) Em valores reais deflacionados pelo INPC com base em março de 1986.

(3) Acréscimo percentual do INPC no mês de referência em relação ao mês anterior. No caso de 1982 considerou-se a raiz quadrada da relação entre o INPC de nov. E o INPC de set.

(4) Índice de Preços ao Consumidor (Custo de Vida)-Teresina, variação percentual mensal. Fundação CEPRO/Departamento de Estatística e Informática. A variação de setembro de 1989 foi considerado o valor de

$$\frac{363}{269+143} = \frac{x}{2710+1554}$$

em virtude da paralisação da elaboração do IPC-Teresina por problemas administrativos e financeiros da Fundação CEPRO, retornando apenas em junho/90.

(5) Plano Cruzado em 01.03.86.

(6) Plano Cruzado II (Bresser) em 15.06.87.

(7) Plano Verão em 15.04.89.

(8) Plano Brasil Novo (Plano Collor I) em 15.03.90.

(9) Plano Collor II em 31.01.91.

(10) Plano Real em 01.07.94

APÊNDICE 9

Tabela A.9. Equações ajustadas e coeficientes de determinação para explicar as variações de P (ou H) ⁽¹⁾, em função de μ e μ^2 , e de G e G^2 . Piauí - 1984 a 1990, 1992, 1993 e 1996.

Equações Ajustadas	Coeficiente 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
$H = 0,748 - 0,257\mu + 0,449G$ (-7,835) (2,479)	94,45
$H = 0,728 - 0,220\mu - 0,015\mu^2 + 0,444G$ (-0,429) (-0,072) (2,123)*	94,46

Notas: Medidas de pobreza calculadas com linha de pobreza igual a 1 SM ago./80

Teste t entre parênteses.

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

APÊNDICE 10

Tabela A.10. Equações ajustadas e coeficientes de determinação para explicar as variações de P (ou FGT) ⁽¹⁾, em função de μ e μ^2 , Ψ ⁽²⁾ e de e e sm ⁽³⁾; Piauí - 1984 a 1990, 1992, 1993, 1995 e 1996

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

Notas: Teste t entre parênteses.

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

(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.

APÊNDICE 11

Tabela A.11. Equações ajustadas e coeficientes de determinação para explicar as variações de G , em função de μ e μ^2 , de Ψ e sm . Piauí - 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)	41,81
$G = 0,758 - 0,105 \mu - 0,000008 \Psi$ (-1,977) (-0,053)	33,86

Notas: Medidas de pobreza calculadas com linha de pobreza igual a 1 SM ago./80

APÊNDICE 12

Tabela A.12.1. Coordenadas de pontos das curvas de Lorenz (em % da renda) para PEA com rendimento; Piauí -1992, 1993 e 1995.

FRAÇÃO DA POPULAÇÃO	1992	1993	1995
10	0,6	0,6	0,8
20	1,9	1,8	2,8
30	4,0	4,1	5,7
40	7,1	7,7	10,1
50	11,5	12,6	14,8
60	18,3	17,8	20,3
70	26,1	25,0	27,4
80	36,0	34,7	37,0
90	50,5	49,4	51,9
95	62,2	61,6	64,3
99	83,9	82,0	84,6
100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD 1992, 1993 e 1995.

Tabela A.12.2. Coordenadas de pontos das curvas de Lorenz (em % da renda) para PEA com rendimento no domicílio urbano; Piauí -1992, 1993 e 1995.

FRAÇÃO DA POPULAÇÃO	1992	1993	1995
10	0,5	0,6	1,1
20	1,9	1,8	3,2
30	4,1	4,1	6,7
40	7,3	7,7	10,3
50	12,5	12,6	14,8
60	18,4	17,8	20,3
70	25,6	24,9	27,9
80	35,2	34,7	38,5
90	49,5	49,4	54,7
95	62,3	61,6	68,7
99	85,3	82	88,5
100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD 1992, 1993 e 1995.

Tabela A.12.3. Coordenadas de pontos das curvas de Lorenz (em % da renda) para PEA com rendimento no domicílio rural; Piauí -1992, 1993 e 1995.

FRAÇÃO DA POPULAÇÃO	1992	1993	1995
10	0,8	0,8	0,9
20	2,5	2,8	2,8
30	5,1	5,6	6,1
40	8,9	9,6	10,5
50	14,0	15,1	16,9
60	20,8	22,7	24,5
70	30,9	32,4	32,4
80	44,0	42,5	42,7
90	61,0	56,2	56,0
95	72,9	66,1	65,1
99	88,1	81,4	76,5
100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD 1992, 1993 e 1995.

APÊNDICE 13

Tabela A.13.1. Distribuição do rendimento da população economicamente ativa, conforme situação do domicílio urbano; Piauí - 1992, 1993 e 1995.

% acumulado de pessoas	1992		1993		1995	
	percentis (limite superior)	rendimento médio do estrato	percentis (limite superior)	rendimento médio do estrato	percentis (limite superior)	rendimento médio do estrato
10	0,123	0,076	0,138	0,087	0,349	0,204
20	0,230	0,180	0,253	0,192	0,359	0,394
30	0,384	0,304	0,410	0,340	0,699	0,643
40	0,614	0,446	0,730	0,562	0,699	0,699
50	0,802	0,726	0,736	0,735	0,978	0,814
60	0,861	0,812	0,919	0,802	1,118	1,048
70	1,124	0,994	1,244	1,076	1,684	1,399
80	1,588	1,321	1,774	1,501	2,375	1,977
90	2,758	1,971	2,943	2,231	3,947	3,022
95	5,375	3,534	4,825	3,742	6,420	5,234
99	13,214	7,947	13,512	7,748	14,307	9,241
100		20,315		27,476		21,466

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD de 1992, 1993 e 1995.

Nota: O percentil é dado em unidades de valor real igual ao maior salário mínimo vigente em agosto de 1980 (utilizando o INPC restrito como deflator).

Tabela A.13.2. Distribuição do rendimento da população economicamente ativa no domicílio rural; Piauí - 1992, 1993 e 1995.

% acumulado de pessoas	1992		1993		1995	
	percentis (limite superior)	rendimento médio do estrato	percentis (limite superior)	rendimento médio do estrato	percentis (limite superior)	rendimento médio do estrato
10	0,077	0,048	0,103	0,064	0,140	0,082
20	0,138	0,111	0,191	0,146	0,231	0,176
30	0,200	0,168	0,230	0,212	0,349	0,297
40	0,284	0,238	0,356	0,304	0,489	0,406
50	0,384	0,325	0,461	0,413	0,685	0,586
60	0,510	0,432	0,728	0,578	0,699	0,698
70	0,768	0,649	0,736	0,736	0,838	0,727
80	0,921	0,836	0,851	0,760	1,048	0,945
90	1,321	1,085	1,329	1,043	1,397	1,218
95	1,723	1,518	1,731	1,491	1,935	1,664
99	3,839	2,422	5,055	2,895	5,246	2,619
100		7,581		14,060		21,552

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD de 1992, 1993 e 1995.

Nota: O percentil é dado em unidades de valor real igual ao maior salário mínimo vigente em agosto de 1980 (utilizando o INPC restrito como deflator).

APÊNDICE 14

Tabela A.14.. Medidas de desigualdade conforme distribuição da renda entre as pessoas economicamente ativas com rendimento nos Estados Nordestinos 1992, 1993, 1995 e 1996.

ESTADOS	NÚMERO DE PESSOAS	RENDIMENTO MÉDIO (1)	ÍNDICE DE GINI	ÍNDICE DE THEIL	50% MAIS POBRES	10% MAIS RICOS	5% MAIS RICOS
MA 1992	1.397.843	1,02	0,564	0,463	13,9	43,7	30,4
1993	1.760.497	1,09	0,659	0,617	9,5	54,5	41,8
1995	1.796.621	1,37	0,591	0,526	13,8	49,1	35,7
1996	1.899.560	1,56	0,617	0,613	12,7	51,5	38,9
PI 1992	789.498	1,10	0,610	0,555	11,9	49,5	37,8
1993	887.623	1,23	0,613	0,593	13,0	50,8	39,1
1995	917.977	1,48	0,580	0,524	14,7	48,1	35,8
1996	886.295	1,50	0,567	0,474	14,8	46,1	31,7
CE 1992	2.141.267	1,27	0,599	0,535	13,1	48,9	36,3
1993	2.206.871	1,39	0,627	0,605	12,2	52,6	40,7
1995	2.409.383	1,80	0,603	0,569	13,4	51,4	38,8
1996	2.305.549	1,82	0,601	0,567	13,5	51,3	38,6
RN 1992	899.485	1,43	0,624	0,575	12,5	53,3	39,9
1993	871.194	1,39	0,602	0,537	13,8	50,8	37,2
1995	949.765	1,94	0,590	0,541	14,2	50,8	36,9
1996	943.087	2,09	0,587	0,524	14,4	50,6	36,4
PB 1992	1.071.624	1,23	0,611	0,529	11,9	49,8	36,1
1993	1.114.481	1,52	0,664	0,642	10,6	57,1	44,1
1995	1.180.775	1,98	0,610	0,575	13,4	52,8	40,3
1996	1.163.914	1,87	0,604	0,559	13,7	52,0	39,1
PE 1992	2.458.310	1,46	0,582	0,513	14,2	47,4	34,6
1993	2.420.950	1,50	0,624	0,585	12,5	52,6	39,9
1995	2.518.368	2,01	0,567	0,518	15,4	48,4	35,8
1996	2.475.598	2,08	0,577	0,525	14,6	48,7	36,1
AL 1992	885.741	1,48	0,574	0,491	14,5	46,3	33,6
1993	823.921	1,50	0,612	0,551	12,8	51,5	38,0
1995	903.742	2,13	0,621	0,598	13,1	54,9	41,8
1996	823.197	2,26	0,610	0,585	13,3	52,1	39,8
SE 1992	555.165	1,46	0,577	0,500	14,6	47,7	34,1
1993	548.383	1,74	0,642	0,688	12,1	55,6	43,9
1995	537.341	1,88	0,574	0,499	14,5	48,3	34,9
1996	588.583	2,09	0,598	0,575	14,0	52,5	39,8
BA 1992	3.911.040	1,51	0,576	0,514	14,7	47,2	34,8
1993	4.030.282	1,70	0,636	0,617	12,1	54,3	41,7
1995	4.332.491	1,88	0,580	0,567	14,8	50,0	38,0
1996	4.028.628	2,09	0,600	0,579	13,7	51,4	39,2

Fonte: IBGE. Dados básicos das PNAD de 1992, 1993, 1995 e 1996.

(1) Em unidades igual a 1 SM ago./80.

APÊNDICE 15

Tabela A.15. Medidas de pobreza conforme distribuição da renda entre as pessoas economicamente ativas com rendimento nos Estados Nordestinos; 1992, 1993, 1995 e 1996.

ESTADOS		NÚMERO DE POBRES	PROPORÇÃO DE POBRES (H)	RAZÃO DE INSUFICIÊNCIA DE RENDA (I)	ÍNDICE DE SEN (P)	r (%) (1)	ÍNDICE DE FGT
MA	1992	991.730	0,709	0,568	0,517	39,5	0,284
	1993	1.317.730	0,748	0,623	0,584	42,9	0,348
	1995	1.155.795	0,643	0,529	0,431	24,8	0,219
	1996	1.204.159	0,634	0,513	0,415	20,8	0,205
PI	1992	563.111	0,713	0,577	0,530	37,5	0,298
	1993	626.484	0,706	0,547	0,498	31,4	0,265
	1995	570.678	0,622	0,487	0,390	20,4	0,186
	1996	547.583	0,618	0,478	0,381	19,7	0,178
CE	1992	1.438.977	0,672	0,541	0,474	28,7	0,252
	1993	1.472.826	0,667	0,539	0,469	25,9	0,248
	1995	1.358.105	0,564	0,469	0,337	14,7	0,154
	1996	1.310.261	0,568	0,457	0,334	14,3	0,149
RN	1992	603.881	0,671	0,518	0,458	24,3	0,235
	1993	594.242	0,682	0,503	0,446	24,6	0,220
	1995	512.663	0,540	0,420	0,292	11,7	0,121
	1996	474.534	0,503	0,397	0,263	9,6	0,105
PB	1992	728.762	0,680	0,566	0,498	31,3	0,276
	1993	770.820	0,692	0,542	0,487	24,6	0,259
	1995	636.024	0,539	0,441	0,308	12,0	0,135
	1996	662.405	0,569	0,435	0,326	13,2	0,142
PE	1992	1.504.122	0,612	0,499	0,404	20,9	0,200
	1993	1.577.180	0,651	0,517	0,441	22,4	0,225
	1995	1.214.037	0,482	0,396	0,246	9,5	0,097
	1996	1.225.469	0,495	0,394	0,255	9,4	0,100
AL	1992	548.747	0,620	0,486	0,395	20,3	0,189
	1993	527.051	0,640	0,520	0,429	22,2	0,217
	1995	502.052	0,556	0,406	0,285	10,6	0,113
	1996	437.035	0,531	0,378	0,258	8,9	0,096
SE	1992	349.670	0,630	0,480	0,400	20,7	0,191
	1993	341.892	0,623	0,493	0,399	17,6	0,192
	1995	279.406	0,520	0,436	0,290	12,1	0,124
	1996	307.968	0,523	0,400	0,264	10,0	0,103
BA	1992	2.403.528	0,615	0,477	0,386	19,5	0,182
	1993	2.552.769	0,633	0,497	0,410	18,6	0,199
	1995	2.284.781	0,527	0,422	0,281	11,8	0,116
	1996	2.125.661	0,528	0,410	0,275	10,4	0,110

Fonte: IBGE. Dados básicos das PNAD de 1992, 1993, 1995 e 1996.

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

APÊNDICE 16

Tabela A.16. Coeficientes da equação de regressão ajustada (em logs), conforme situação do domicílio urbano; Piauí- 1992, 1993 e 1995.

FATORES	1992	1993	1995
SEXO			
Homem	0,699*	0,481*	0,464*
Mulher	0,000	0,000	0,000
IDADE			
10 a 14 anos	0,000	0,000	0,000
15 a 17 anos	0,059	0,163	0,244
18 a 19 anos	0,339	0,557*	0,427*
20 a 24 anos	0,472*	0,650*	0,516*
25 a 29 anos	0,615*	0,903*	0,807*
30 a 39 anos	0,768*	1,014*	0,906*
40 a 49 anos	1,016*	1,093*	1,115*
50 a 59 anos	1,096*	1,239*	1,171*
60 anos ou mais	1,777*	2,080*	1,771*
ESCOLARIDADE			
sem instrução e menos de 1 ano	0,000	0,000	0,000
1 a 4 anos	0,146	0,254*	0,233*
5 a 8 anos	0,363*	0,579*	0,403*
9 a 11 anos	0,940*	1,000*	0,881*
12 anos ou mais	1,408*	1,493*	1,569*
POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO			
empregado carteira assinada	0,000	0,000	0,000
funcionário público	-0,091	0,134	0,174*
outros empregados.	-0,671*	-0,672*	-0,320*
doméstica	-0,845*	-1,038*	-0,380*
conta própria	-0,390*	-0,403*	-0,113
empregadores	0,261	0,503*	0,695*
ATIVIDADE DO TRABALHO PRINCIPAL			
agrícola	0,000	0,000	0,000
não-agrícola	0,730*	0,591*	0,689*
HORAS DE TRABALHO			
até 14	0,000	0,000	0,000
15 a 39	0,734*	0,361*	0,595*
40 a 44	0,966*	0,623*	0,803*
45 a 48	0,958*	0,654*	0,879*
49 ou mais	1,002*	0,829*	1,026*

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD de 1992, 1993 e 1995.

Nota: Resultados do Procedure *GLM/SAS*.

Todos os coeficientes assinalados são estatisticamente significativos ao nível de 5%.

APÊNDICE 17

Tabela A.17. Coeficientes da equação de regressão ajustada (em logs) situação do domicílio rural; Piauí- 1992, 1993 e 1995.

FATORES	1992	1993	1995
SEXO			
Homem	0,921*	0,745*	0,386*
Mulher	0,000	0,000	0,000
IDADE			
10 a 14 anos	0,000	0,000	0,000
15 a 17 anos	0,603	0,264	0,197
18 a 19 anos	0,691	0,462	0,413
20 a 24 anos	0,583	0,495	0,393
25 a 29 anos	0,870*	0,454	0,617*
30 a 39 anos	1,007*	0,778	0,665*
40 a 49 anos	1,262*	0,804	0,805*
50 a 59 anos	1,524*	1,160*	0,868*
60 anos ou mais	2,122*	1,936*	1,965*
ESCOLARIDADE			
sem instrução e menos de 1 ano	0,000	0,000	0,000
1 a 4 anos	0,187*	0,236*	0,090
5 a 8 anos	0,222	0,371*	0,042
9 a 11 anos	1,291*	0,706*	0,719*
12 anos ou mais	2,422*	2,960*	2,475*
POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO			
empregado com carteira assinada	0,000	0,000	0,000
funcionário público	0,578	0,134	0,005
outros empregados	-0,202	-0,341	-0,150
doméstica	0,282	-0,438	-0,269
conta própria	-0,079	-0,270	-0,379*
empregadores	0,561*	0,166	0,046
ATIVIDADE DO TRABALHO PRINCIPAL			
agrícola	0,000	0,000	0,000
não-agrícola	0,327*	0,446*	0,422*
HORAS DE TRABALHO			
até 14	0,000	0,000	0,000
15 a 39	0,314	0,022	0,062
40 a 44	0,426*	0,448	0,175
45 a 48	0,549*	0,636*	0,537*
49 ou mais	0,907*	0,792*	0,793*

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD de 1992, 1993 e 1995.

Nota: Resultados do Procedure *GLM/SAS*.

Todos os coeficientes assinalados são estatisticamente significativos ao nível de 5%.

APÊNDICE 18

Tabela A.18. Coeficientes da equação de regressão ajustada (em logs) atividade do trabalho principal agrícola; Piauí- 1992, 1993 e 1995.

FATORES	1992	1993	1995
SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO			
urbano	-0,003	-0,106	0,020
rural	0,000	0,000	0,000
SEXO			
Homem	0,670*	0,680*	0,115
Mulher	0,000	0,000	0,000
IDADE			
10 a 14 anos	0,000	0,000	0,000
15 a 17 anos	0,400	0,219	0,117
18 a 19 anos	0,690	0,556	0,159
20 a 24 anos	0,479	0,425	0,127
25 a 29 anos	0,855*	0,761*	0,341
30 a 39 anos	0,917*	0,893*	0,434
40 a 49 anos	1,387*	0,833*	0,752*
50 a 59 anos	1,402*	1,096*	0,834*
60 anos ou mais	2,204*	2,039*	1,751*
ESCOLARIDADE			
sem instrução e menos de 1 ano	0,000	0,000	0,000
1 a 4 anos	0,184*	0,171	0,177
5 a 8 anos	0,134	0,508*	0,176
9 anos ou mais	1,460*	1,972*	0,987*
POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO			
empregado com carteira assinada	0,000	0,000	0,000
outros empregados	-0,818	-0,708	0,006
conta própria	-0,862	-0,816	-0,450
empregadores	-0,207	-0,005	0,144
HORAS DE TRABALHO			
até 14	0,000	0,000	0,000
15 a 39	0,659*	-0,714	-0,285
40 a 44	0,577	-0,842	-0,390
45 a 48	0,706*	-0,631	-0,042
49 ou mais	1,149*	-0,299	0,203

Fonte: IBGE. Microdados das PNAD de 1992, 1993 e 1995.

Nota: Resultados do Procedure *GLM/SAS*.

Todos os coeficientes assinalados são estatisticamente significativos ao nível de 5%.