

# AGRICULTURA FAMILIAR NO NORDESTE

## UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE DOIS CENSOS AGROPECUÁRIOS

CARLOS ENRIQUE GUANZIROLI  
ALBERTO DI SABBATO  
MARIA DE FÁTIMA VIDAL



Banco do  
Nordeste

**AGRICULTURA FAMILIAR NO NORDESTE**  
**UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE DOIS**  
**CENSOS AGROPECUÁRIOS**



**Carlos Enrique Guanziroli**

Doutor em Economia pela University College London, Inglaterra  
Professor adjunto da Universidade Federal Fluminense, Brasil

**Alberto Di Sabbato**

Doutor em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade pela Universidade  
Federal Rural do Rio de Janeiro, Professor associado da  
Universidade Federal Fluminense, Brasil

**Maria de Fátima Vidal**

Engenheira Agrônoma, Mestre em Economia Rural e  
Pesquisadora do BNB/ETENE

**AGRICULTURA FAMILIAR NO NORDESTE**  
**UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE DOIS**  
**CENSOS AGROPECUÁRIOS**

Fortaleza  
Banco do Nordeste do Brasil  
2011

**Presidente:**

Jurandir Vieira Santiago

**Diretores:**

Luis Carlos Everton de Farias  
Paulo Sérgio Rebouças Ferraro  
José Alan Teixeira de Oliveira  
Oswaldo Serrano de Oliveira  
José Sydrião de Alencar Júnior  
Stélio Gama Lyra Júnior

**Conselho Editorial**

José Sydrião de Alencar Júnior  
Francisco das Chagas Farias Paiva  
José Maurício de Lima da Silva  
Biágio de Oliveira Mendes Junior  
José Maria Marques de Carvalho  
Airtton Saboya Valente Júnior  
Paulo Dídimo Carmurça Vieira  
Ademir Costa

**Ambiente de Comunicação Social**

José Maurício de Lima da Silva

**Editor:** Ademir Costa

**Normalização Bibliográfica:** Lucélia Martins

**Revisão Vernacular:** Antônio Maltos

**Projeto Gráfico e Capa:** Deborha Rodrigues

**Foto da capa:** Jackson Dantas Coelho

**Diagramação:** Deborha Rodrigues e Kílvia Santos

**Tiragem:** 1.200

**Mais informações:**

SAC Banco do Nordeste / Ouvidoria

**0800.783030**

[www.bnb.gov.br/faleconosco](http://www.bnb.gov.br/faleconosco)

Depósito junto à Biblioteca Nacional, conforme Lei nº 10.994, de 14/12/2004

Copyright © 2011 by Banco do Nordeste do Brasil

G913c Guanziroli, Carlos Enrique.

Caracterização e análise da agricultura familiar no Nordeste / Carlos Enrique Guanziroli, Alberto Di Sabbato, Maria de Fátima Vidal. – Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2011.

172p. : il.

ISBN 978.85.7791.168-4

1. Censo Agropecuário. 2. Agricultura Familiar. 3. Nordeste. I. Di Sabatto, Alberto. II. Vidal, Maria de. III. Título.

CDD- 312.9

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Metodologia de Delimitação do Universo Familiar .....	32
Quadro 2 – Metodologia de Tipificação dos Agricultores Familiares .....	35
Quadro 3 – Caracterização Complementar da Agricultura Familiar .....	37

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Evolução da Participação (%) entre 1996 e 2006 das Principais Variáveis da Agricultura Familiar .....	42
Tabela 2 – Participação Percentual da Agricultura Familiar na Produção Regional – 1996 e 2006 .....	43
Tabela 3 – Distribuição da Terra dos Agricultores Familiares – Brasil – 2006 .....	44
Tabela 4 – Participação Percentual do Valor de Produção de Produtos de Origem Animal da Agricultura Familiar – Brasil .....	45
Tabela 5 – Participação Percentual do Valor de Produção de Produtos da Lavoura Permanente da Agricultura Familiar .....	46
Tabela 6 – Participação Percentual do Valor de Produção de Produtos da Lavoura Temporária da Agricultura Familiar .....	46
Tabela 7 – Taxas de Crescimento (%) 2006/1996 do Valor de Produção de Produtos da Pecuária – Brasil .....	48
Tabela 8 – Taxas de Crescimento (%) 2006/1996 do Valor de Produção das Culturas Permanentes .....	48
Tabela 9 – Evolução Percentual do Valor da Produção das Principais Culturas entre 1996 e 2006 nos Estabelecimentos Familiares .....	49
Tabela 10 – Proporção dos Agricultores Familiares que Usam Componentes Relativos à Modernização da Agricultura – Brasil .....	50
Tabela 11 – Taxas de Crescimento (%) – 1996/2006 – Regionalizada, de Componentes Relacionados com a Modernização da Agricultura Familiar .....	51
Tabela 12 – Produtividade por Hectare Comparada entre Familiares e Não-Familiares .....	53
Tabela 13 – Produtividade da Mão de obra (em R\$) Comparada entre Familiares e Não-Familiares .....	53
Tabela 14 – Percentual do Financiamento Total Recebido Segundo Tipo de Produtor .....	54
Tabela 15 – Comparativo da Produtividade por Hectare entre Familiares e Não-Familiares (R\$) – 2006 .....	56

Tabela 16 – Evolução da Produtividade por Hectare e da Mão de obra dos Familiares Regionalizada .....	57
Tabela 17 – Classificação dos Agricultores Familiares – Brasil – 1996/2006 .....	58
Tabela 18 – Evolução Percentual dos Grupos de Renda da Agricultura Familiar no Brasil – 1996/2006 .....	58
Tabela 19 – Participação no Valor Bruto da Produção (VBP) por Grupo de Renda – Brasil – 1996/2006 .....	59
Tabela 20 – Renda Monetária Líquida Anual por Tipo de Renda – Brasil –1996/2006 .....	59
Tabela 21 – Área Média dos Estabelecimentos Familiares por Grupo de Renda – Brasil – 1996/2006 .....	60
Tabela 22 – Condição de Acesso à Propriedade dos Grupos de Renda dos Familiares – Brasil – 1996/2006 .....	61
Tabela 23 – Grau de Especialização ou Diversificação da Produção Familiar – Brasil – 1996/2006 .....	62
Tabela 24 – Distribuição dos Recursos do Pronaf por Categorias de Crédito, em Percentuais – Brasil – 1999/2004/2007 .....	63
Tabela 25 – Participação dos Estabelecimentos Familiares na Área Ocupada, Financiamento, Pessoal Ocupado, Valor Bruto da Produção (VBP) e no Total de Estabelecimentos no Nordeste e no Brasil (%) – 2006 ..	65
Tabela 26 – Participação dos Estabelecimentos Familiares na Área Ocupada, Financiamento, Pessoal Ocupado e Valor Bruto da Produção (VBP) no Nordeste e no Brasil (%) .....	67
Tabela 27 – Evolução da Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) no Nordeste e no Brasil (%) – 1996-2006 ..	68
Tabela 28 – Números Absolutos de Estabelecimentos Familiares por Grupo de Renda no Nordeste – 2006 .....	69
Tabela 29 – Percentual de Estabelecimentos Familiares no Nordeste e no Brasil – Grupos de Renda – 1996 e 2006 .....	69
Tabela 30 – Percentual de Área Ocupada por Estabelecimentos Familiares no Nordeste e no Brasil – Grupos de Renda – 1996 e 2006 .....	70
Tabela 31 – Participação (%) dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) do Nordeste e do Brasil – Grupos de Renda – 1996 e 2006 .....	71
Tabela 32 – Área Média dos Estabelecimentos Familiares, em Hectares, no Nordeste e no Brasil – Grupos de Renda – 1996 e 2006 .....	73
Tabela 33 – Percentual de Estabelecimentos Familiares nos Estados do Nordeste – 1996 e 2006 .....	74

Tabela 34 – Valor Bruto da Produção (VBP) por Área Ocupada (R\$/ha) nos Estados do Nordeste segundo o Tipo de Estabelecimento – 2006 .....	75
Tabela 35 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006 .....	76
Tabela 36 – Percentual da Área dos Estados Ocupada por Estabelecimentos Familiares no Nordeste – 1996 e 2006 .....	78
Tabela 37 – Participação Percentual no Valor Bruto da Produção (VBP) por Grupo de Renda nos Estados do Nordeste (%) – 2006 .....	80
Tabela 38 – Distribuição Comparativa dos Estabelecimentos Segundo Condição do Produtor no Nordeste e no Brasil (%) .....	81
Tabela 39 – Distribuição da Área Ocupada no Nordeste e no Brasil Segundo Condição do Produtor (%) .....	83
Tabela 40 – Proporção de Estabelecimentos Familiares que são Proprietários nos Estados do Nordeste – 1996 e 2006 .....	85
Tabela 41 – Participação dos Estabelecimentos Familiares do Nordeste nas Classes de Área “Menos de 5ha” e “Mais de 100ha” (%) – Grupos de Renda 1996 e 2006 .....	86
Tabela 42 – Participação dos Estabelecimentos na Área Total do Nordeste por Classe de Área e Grupo de Renda (%) – 1996 e 2006 .....	87
Tabela 43 – Área Média dos Estabelecimentos por Classe de Área e Grupo de Renda no Nordeste (em ha) .....	88
Tabela 44 – Percentual de Estabelecimentos por Classe de Área nos Estados do Nordeste – 1996 e 2006 .....	89
Tabela 45 – Percentual da Área dos Estados do Nordeste Ocupada por Estabelecimentos Familiares por Classe de Área – 1996 e 2006 .....	90
Tabela 46 – Área Média dos Estabelecimentos Familiares nos Estados do Nordeste por Classe de Área (em ha) – 1996 e 2006 .....	91
Tabela 47 – Área Média dos Estabelecimentos Familiares, em Hectares, no Nordeste e no Brasil – Grupos de Renda – 1996 e 2006 .....	91
Tabela 48 – Pessoal Ocupado por Estabelecimento Familiar e Não-Familiar no Nordeste e no Brasil (%) .....	95
Tabela 49 – Distribuição do Emprego Gerado na Agricultura Familiar no Nordeste (%) – 1996 e 2006 .....	96
Tabela 50 – Distribuição do Pessoal Ocupado na Produção Familiar por Grupo de Renda (%) .....	98
Tabela 51 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Total do Pessoal Ocupado nos Estados do Nordeste – 1996 e 2006 .....	98



Tabela 52 – Percentual dos Estabelecimentos Familiares que Utilizam Tecnologia, Insumos, Energia etc. – Nordeste e Brasil – 1996 e 2006 .....	102
Tabela 53 – Percentual dos Estabelecimentos Familiares que Utilizam Tecnologia, Insumos, Energia etc. por Grupo de Renda – Nordeste – 2006 ..	104
Tabela 54 – Percentual de Estabelecimentos Familiares nos Estados do Nordeste Segundo Características Tecnológicas/Associativas – 1996 e 2006	105
Tabela 55 – Participação dos Familiares na Produção de Produtos da Lavoura Permanente do Nordeste e Brasil (%) – 1996 e 2006 .....	108
Tabela 56 – Participação dos Familiares na Produção de Produtos da Lavoura Permanente do Nordeste por Grupo de Renda (%) – 2006 .....	108
Tabela 57 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) de Produtos da Lavoura Permanente dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006 .....	110
Tabela 58 – Produção de Castanha de Caju no Nordeste por Tipo de Produtor em 2006 .....	110
Tabela 59 – Participação na Produção Total de Castanha de Caju das Áreas de Menos de 50 pés .....	112
Tabela 60 – Participação Percentual na Produção Total de Castanha de Caju por Tipo de Agricultor – 2006 .....	112
Tabela 61 – Participação dos Estabelecimentos Familiares na Produção de Produtos da Lavoura Temporária (%) – Nordeste e Brasil – 1996 e 2006 .....	114
Tabela 62 – Participação dos Familiares na Produção de Lavoura Temporária do Nordeste por Grupo de Renda (%) – 2006 .....	117
Tabela 63 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) de Produtos da Lavoura Temporária dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006 .....	118
Tabela 64 – Participação dos Estabelecimentos Familiares na Produção de Produtos da Lavoura Temporária no Nordeste e no Brasil (%) – 1996 e 2006 .....	119
Tabela 65 – Participação dos Familiares na Produção de Produtos da Lavoura Temporária do Nordeste por Grupo de Renda (%) – 2006 .....	121
Tabela 66 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) de Produtos da Lavoura Temporária dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006 .....	122
Tabela 67 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) Animal do Nordeste por Grupo de Renda (%) – 2006 ...	124

Tabela 68 – Evolução da Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) Animal dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006 .....	127
Tabela 69 – Participação Relativa da Agricultura Familiar na Produção de Caprinos no Nordeste do Brasil. 2006 .....	131
Tabela 70 – Indicadores de Eficiência por Tipo de Agricultor .....	131
Tabela 71 – Indicadores de Rentabilidade por Tipo de Agricultor .....	132
Tabela 72 – Distribuição da Produção e Venda de Caprinos por classe de Produtor Familiar .....	133
Tabela 73 – Participação Relativa dos Agricultores Familiares nos Efetivos Totais de Caprinos por Estado do Nordeste do Brasil .....	133
Tabela 74 – Percentual da Produção Vinda da Agricultura Familiar .....	135
Tabela 75 – Participação Relativa da Agricultura Familiar na Produção de Ovinos no Nordeste do Brasil. 2006 .....	136
Tabela 76 – Indicadores de Eficiência por Tipo de Agricultor .....	136
Tabela 77 – Indicadores de Rentabilidade por Tipo de Agricultor .....	137
Tabela 78 – Distribuição da Produção e Venda de Ovinos por Classe de Produtor Familiar .....	137
Tabela 79 – Participação Relativa dos Agricultores Familiares nos Efetivos Totais de Ovinos por Estado do Nordeste do Brasil .....	138
Tabela 80 – Percentual da Produção da Ovinocultura Vinda da Agricultura Familiar .....	139
Tabela 81 – Valor Médio de Financiamento Anual (em R\$) por Estabelecimentos Familiares e Não-Familiares do Nordeste – Grupos de Renda – 1996 e 2006 .....	141
Tabela 82 – Participação no Financiamento dos Estabelecimentos Familiares e Não-Familiares no Nordeste e no Brasil (%) – Grupos de Renda – 2006 .....	143
Tabela 83 – Participação no Financiamento dos Estabelecimentos Familiares e Não-Familiares nos Estados do Nordeste (%) – Grupos de Renda – 2006 .....	144
Tabela 84 – Distribuição da Área Ocupada por Estabelecimentos Familiares por Grau de Especialização no Nordeste e Brasil (%) – 1996 e 2006 .....	147
Tabela 85 – Distribuição da Área Ocupada por Estabelecimentos Familiares nos Estados do Nordeste por Grau de Especialização (%) – 2006 .....	148

Tabela 86 – Distribuição da Área Total Ocupada por Estabelecimentos Familiares no Nordeste e no Brasil Segundo o Grau de Integração (%) – 2006 .....	149
Tabela 87 – Percentual da Área Total Ocupada por Estabelecimentos Familiares por Estado do Nordeste Segundo Grau de Integração – 2006 .....	150
Tabela 88 – Renda Monetária Líquida Média Anual (em R\$) por Tipo de Estabelecimento no Nordeste e no Brasil – Grupos de Renda – 1996 e 2006 .....	152
Tabela 89 – Distribuição da Renda Monetária Líquida do Nordeste por Tipo de Agricultor em 1996 – Grupos de Renda .....	154
Tabela 90 – Distribuição da Renda Monetária Líquida do Nordeste por Tipo de Agricultor em 2006 – Grupos de Renda .....	155
Tabela 91 – Renda Monetária Líquida Média Anual (R\$) dos Estabelecimentos Familiares nos Estados do Nordeste – 1996 e 2006 .....	157

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Evolução comparada da utilização de mão de obra por hectare .	56
Gráfico 2 – Participação dos Estabelecimentos Familiares na Área Ocupada, Financiamento, Pessoal Ocupado, Valor Bruto da Produção (VBP) e no Total de Estabelecimentos no Nordeste e no Brasil (%) – 2006 .....	66
Gráfico 3 – Percentual da Área Ocupada por Estabelecimentos Familiares no Nordeste e no Brasil – 2006 .....	67
Gráfico 4 – Evolução da Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) no Nordeste e no Brasil (%) – 1996-2006 ..	68
Gráfico 5 – Percentual de Estabelecimentos Familiares no Nordeste e no Brasil por Grupo de Renda – 2006 .....	70
Gráfico 6 – Percentual de Área Ocupada por Estabelecimentos Familiares no Nordeste e no Brasil por Grupos de Renda – 2006 .....	71
Gráfico 7 – Participação (%) dos Grupos de Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) total dos Familiares – Nordeste 2006 .....	72
Gráfico 8 – Área Média dos Estabelecimentos Familiares em Hectares no Nordeste e no Brasil por Grupos de Renda – 2006 .....	73
Gráfico 9 – Percentual de Estabelecimentos Familiares nos Estados do Nordeste – 1996 e 2006 .....	74
Gráfico 10 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006 .....	76
Gráfico 11 – Variação da Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006 .....	77

Gráfico 12 – Percentual da Área dos Estados Ocupada por Estabelecimentos Familiares no Nordeste – 1996 e 2006 .....	78
Gráfico 13 – Variação do Percentual da Área dos Estados Ocupada por Estabelecimentos Familiares no Nordeste – 1996 e 2006 .....	79
Gráfico 14 – Distribuição dos Estabelecimentos Segundo Condição do Produtor no Nordeste e no Brasil (%) – 2006 .....	82
Gráfico 15 – Distribuição dos Estabelecimentos Segundo a Condição do Produtor no Nordeste (%) – 2006 .....	83
Gráfico 16 – Distribuição da Área Ocupada Segundo a Condição do Produtor no Nordeste e Brasil (%) – 2006 .....	84
Gráfico 17 – Distribuição da Área Ocupada Segundo a Condição do Produtor no Nordeste (%) – 2006 .....	84
Gráfico 18 – Proporção de Estabelecimentos Familiares que são Proprietários nos Estados do Nordeste – 1996 e 2006 .....	86
Gráfico 19 – Área Média dos Estabelecimentos com Menos de 5 Hectares por Grupo de Renda no Nordeste – 2006 .....	88
Gráfico 20 – Percentual de Estabelecimentos por Classe de Área nos Estados do Nordeste – 2006 .....	89
Gráfico 21 – Percentual da Área dos Estados do Nordeste Ocupada por Estabelecimentos Familiares por Classe de Área – 2006 .....	90
Gráfico 22 – Área Média dos Estabelecimentos Familiares com Menos de 5 Hectares nos Estados do Nordeste (em ha) – 1996 e 2006 .....	92
Gráfico 23 – Área Média dos Estabelecimentos Familiares em Hectares no Nordeste e no Brasil – 2006 .....	92
Gráfico 24 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Pessoal Ocupado no Nordeste e no Brasil – 2006 .....	96
Gráfico 25 – Distribuição do Emprego da Agricultura Familiar no Nordeste – 2006 .....	97
Gráfico 26 – Número de Projetos da Reforma Agrária por Superintendência Regional no Nordeste em 2006 .....	99
Gráfico 27 – Área Ocupada por Projetos da Reforma Agrária por Superintendência Regional no Nordeste (2006) .....	99
Gráfico 28 – Percentual dos Estabelecimentos Familiares no Nordeste que Utilizam Tecnologia, Insumos, Energia etc. – 2006 .....	103
Gráfico 29 – Participação dos Familiares na Produção de Produtos da Lavoura Permanente do Nordeste (%) – 2006 .....	108

Gráfico 30 – Participação dos Familiares na Produção de Produtos da Lavoura Permanente do Nordeste por Grupo de Renda (%) – 2006 .....	109
Gráfico 31 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) de Produtos da Lavoura Permanente dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006 .....	111
Gráfico 32 – Distribuição Percentual da Produção Castanha no Nordeste por Tipos de Produtores .....	113
Gráfico 33 – Distribuição Percentual da Produção de Caju (pedúnculo) no Nordeste por Tipos de Produtores .....	113
Gráfico 34 – Evolução da Participação dos Estabelecimentos Familiares na Produção de Lavoura Temporária do Nordeste (%) – 1996 e 2006 .....	115
Gráfico 35 – Participação dos Familiares na Produção da Lavoura Temporária do Brasil – 2006 .....	116
Gráfico 36 – Participação dos Estabelecimentos Familiares na Produção da Lavoura Temporária do Nordeste e do Brasil (%) – 2006 .....	116
Gráfico 37 – Participação dos Familiares na Produção de Produtos da Lavoura Temporária do Nordeste por Grupo de Renda (%) – 2006 .....	117
Gráfico 38 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) de Produtos da Lavoura Temporária dos Estados do Nordeste (%) – 2006 .....	119
Gráfico 39 – Participação dos Estabelecimentos Familiares na Produção de Produtos da Lavoura Temporária do Nordeste e do Brasil (%) – 2006 .....	120
Gráfico 40 – Evolução da Participação dos Estabelecimentos Familiares na Lavoura Temporária do Nordeste (%) – 1996 e 2006 .....	120
Gráfico 41 – Participação dos Familiares na Produção de Produtos da Lavoura Temporária do Nordeste por Grupo de Renda (%) – 2006 .....	121
Gráfico 42 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) de Produtos da Lavoura Temporária dos Estados do Nordeste (%) – 2006 .....	123
Gráfico 43 – Distribuição do Valor Bruto da Produção (VBP) da Pecuária de Corte dos Estabelecimentos Familiares do Nordeste por Grupo de Renda (%) – 2006 .....	124
Gráfico 44 – Distribuição do Valor Bruto da Produção (VBP) da Pecuária de Leite dos Estabelecimentos Familiares do Nordeste por Grupo de Renda (%) – 2006 .....	125
Gráfico 45 – Distribuição do Valor Bruto da Produção (VBP) de Suínos dos Estabelecimentos Familiares do Nordeste por Grupo de Renda (%) – 2006 ..	125

Gráfico 46 – Distribuição do Valor Bruto da Produção (VBP) de Aves e Ovos dos Estabelecimentos Familiares do Nordeste por Grupo de Renda (%) – 2006 .....	126
Gráfico 47 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) Animal dos Estados do Nordeste (%) – 2006 .....	127
Gráfico 48 – Evolução da Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) da Pecuária de Corte dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006 .....	128
Gráfico 49 – Evolução da Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) da Pecuária de Leite dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006 .....	128
Gráfico 50 – Evolução da Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) de Suínos dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006 .....	129
Gráfico 51 – Evolução da Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) de Aves e Ovos dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006 .....	129
Gráfico 52 – Distribuição Regional do Efetivo de Caprinos no Nordeste .....	134
Gráfico 53 – Distribuição do Efetivo de Ovinos no Nordeste por Estado em 2006 .....	138
Gráfico 54 – Evolução do Valor Médio de Financiamento Anual (em R\$) por Estabelecimentos Familiares e Não-Familiares do Nordeste – Grupos de Renda – 1996 e 2006 .....	142
Gráfico 55 – Participação no Financiamento dos Estabelecimentos Familiares e Não-Familiares no Nordeste e no Brasil (%) – Grupos de Renda – 2006 .....	144
Gráfico 56 – Participação no Financiamento dos Estabelecimentos Familiares e Não-Familiares nos Estados do Nordeste (%) – Grupos de Renda – 2006 .....	145
Gráfico 57 – Percentual da Área dos Estabelecimentos Familiares nos Estados do Nordeste Ocupada por Estabelecimentos com Grau de Especialização “Muito Especializado” – 2006 .....	149
Gráfico 58 – Participação dos Estabelecimentos com Grau de Integração “Muito Integrado” na Área Ocupada pelos Estabelecimentos Familiares no Nordeste (%) – 2006 .....	150
Gráfico 59 – Renda Monetária Líquida Média Anual (em R\$) por Tipo de Estabelecimento no Nordeste – Grupos de Renda – 1996 e 2006 .....	152

Gráfico 60 – Taxa de Crescimento da Renda Monetária Líquida Média Anual no Nordeste por Tipo de Estabelecimento (1996-2006) .....	153
Gráfico 61 – Distribuição (%) da Renda Monetária Líquida dos Estabelecimentos Familiares do Nordeste por Grupo de Renda – 1996 .....	154
Gráfico 62 – Distribuição (%) da Renda Monetária Líquida dos Estabelecimentos Familiares do Nordeste por Grupo de Renda – 2006 .....	156
Gráfico 63 – Evolução da Distribuição (%) da Renda Monetária Líquida por Tipo de Agricultor no Nordeste (1996-2006) .....	156
Gráfico 64 – Evolução da Renda Monetária Líquida Média Anual (R\$) dos Estabelecimentos Familiares nos Estados do Nordeste – 1996 e 2006 .....	158
Gráfico 65 – Taxa de Crescimento (%) da Renda Monetária Líquida Média Anual dos Estabelecimentos Familiares nos Estados do Nordeste (1996-2006) .....	158

## SUMÁRIO

PREFÁCIO .....	17
1 – INTRODUÇÃO .....	19
2 – MARCO CONCEITUAL .....	23
3 – METODOLOGIA .....	27
3.1 – Delimitação do Universo Familiar .....	28
3.2 – Tipologia dos Agricultores Familiares .....	33
3.3 – Caracterização Complementar dos Agricultores Familiares .....	36
3.4 – Identificação dos Principais Sistemas de Produção .....	37
4 – EVOLUÇÃO COMPARADA DA AGRICULTURA FAMILIAR BRASILEIRA ENTRE 1996 E 2006 .....	41
4.1 – Modernização da Agricultura Familiar .....	49
4.2 – Diferenciais de Produtividade .....	52
4.3 – Tipologia dos Agricultores Familiares por Renda .....	57
5 – POSIÇÃO RELATIVA DO NORDESTE NO CONTEXTO DA AGRICULTURA FAMILIAR BRASILEIRA .....	65
6 – ASPECTOS FUNDIÁRIOS DA AGRICULTURA FAMILIAR DO NORDESTE .....	81
7 – OCUPAÇÃO DA MÃO DE OBRA NA AGRICULTURA FAMILIAR DO NORDESTE .....	95
8 – MODERNIZAÇÃO AGRÍCOLA NA AGRICULTURA FAMILIAR DO NORDESTE .....	101
9 – PERFIL PRODUTIVO DA AGRICULTURA FAMILIAR NO NORDESTE .....	107
9.1 – Participação dos Familiares nas Lavouras Permanentes .....	107
9.2 – Produtos da Lavoura Temporária .....	114
9.3 – Produtos da Espécie Animal .....	123
10 – FINANCIAMENTO DA PRODUÇÃO DOS AGRICULTORES FAMILIARES DO NORDESTE .....	141
11 – GRAU DE ESPECIALIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO NOS MERCADOS DA AGRICULTURA FAMILIAR DO NORDESTE .....	147
12 – RENTABILIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR NO NORDESTE .....	151
13 – CONCLUSÕES .....	159
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	163
ANEXOS .....	167





## **PREFÁCIO**

Sabe-se que, no Nordeste, os estabelecimentos rurais são em sua maioria de agricultores familiares, sendo de grande importância na produção de alimentos e ocupação de mão de obra no meio rural.

Este trabalho faz uma análise da evolução da agricultura familiar no Nordeste entre os Censos Agropecuários de 1995/1996 e 2006. A concepção básica que norteou o estudo foi de caracterizar os agricultores familiares a partir de suas relações sociais de produção. A tipificação socioeconômica foi feita com base nos sistemas de produção adotados pelos agricultores nos contextos específicos de restrições e disponibilidade de recursos naturais, financeiros, tecnológicos, institucionais e humanos. A identificação, análise e descrição dos principais sistemas são extremamente relevantes para a formulação de políticas públicas, em particular as políticas finas e descentralizadas de assistência técnica e extensão rural, pesquisa tecnológica, desenvolvimento institucional etc.

Diante disso, tomou-se a iniciativa de realizar este estudo que, além de colaborar com o Banco do Nordeste do Brasil na sua missão de desenvolvimento da Região, disponibiliza uma série de informações para agentes públicos e privados, contribuindo para se desenvolver políticas melhor direcionadas para este segmento.

**José Narciso Sobrinho**

Superintendente do Escritório de Estudos  
Econômicos do Nordeste (Etene)



---

# 1 – Introdução

---

Em 2000, o Convênio FAO/Incra, em conjunto com o MDA, apresentou o estudo Novo Retrato da Agricultura Familiar: o Brasil Redescoberto (CARDIM ; GUANZIROLI, 2000), que mostrou ao país uma realidade distinta sobre a importância e contribuição da agricultura familiar para o seu desenvolvimento.

Até aquele momento, a “pequena produção” era vista principalmente como um conjunto de unidades de subsistência que comercializavam excedentes nos mercados locais. Alguns autores destacavam a pequena produção e a unidade familiar como “depósito e reserva de mão de obra” que, com baixo custo de oportunidade, se inseria no mercado de trabalho rural como trabalhador temporário, conhecido como boia-fria.

O Retrato atualizou o diagnóstico da agricultura brasileira em geral, focalizando e destacando a categoria da agricultura familiar, que, até então, não tinha sido utilizada de forma abrangente no País. Além disso, o Retrato revelou uma agricultura familiar muito mais robusta e relevante, do ponto de vista econômico e social, do que se supunha a partir da visão dominante da “pequena produção” de subsistência.

No entanto, alguns autores tentaram, a partir desses dados, contrapor dois tipos de agricultura, os familiares contra os patronais, como se uns fossem os merecedores de crédito político e econômico, portanto superiores, e os outros fossem inferiores do ponto de vista político e econômico. Há que se considerar, porém, que nem todos os agricultores familiares são de subsistência; uma parcela significativa (em torno de

50%) é voltada para o mercado, ou seja, são empreendedores comerciais, e nem todos os grandes fazendeiros (chamados aqui de não-familiares) são latifundiários absenteístas. Ninguém, hoje, pode desconhecer a enorme importância que tem o agronegócio na produção de excedentes comerciais, que ajudam a manter as contas externas em equilíbrio, além de produzirem também para o mercado interno. Não existem maniqueísmos. A soja é exportada, mas também é usada na produção de óleos e farelos para consumo doméstico.

O agricultor familiar baseia sua produção no uso da mão de obra familiar e exerce a gestão do empreendimento de forma direta, presencial, por meio de algum dos familiares envolvidos na produção.

Os não-familiares, distintamente, usam trabalho assalariado, o que é positivo porque gera emprego, mas fazem a gestão do empreendimento de longe, por meio de administradores. Os familiares, nesse sentido, contribuem mais com a interiorização do desenvolvimento rural que os não-familiares, que, hoje, podem estar em Goiás, amanhã, na Bahia e, depois, no Pará. Os familiares tendem a fincar raízes nas regiões onde atuam e, nesse sentido, viabilizam o comércio local e o surgimento de aglomerações rural-urbanas.

Os traços marcantes da fotografia revelada pelo Retrato foram amplamente difundidos nestes últimos 10 anos. Mas, passados 10 anos do lançamento do Pronaf, qual será a situação da agricultura familiar? Terá ela conservado o dinamismo revelado em 1996? A realização, pelo IBGE, do Censo Agropecuário em 2006 permite-nos agora dar resposta a algumas dessas questões.

O presente documento, utilizando como base os dados do IBGE, divide-se da seguinte forma: no capítulo 2, tenta-se construir um breve marco conceitual e, para isso, recorre-se a algumas definições legais e sociológicas; no capítulo 3, é descrita a metodologia utilizada; no capítulo 4, faz-se uma análise comparativa da evolução da agricultura familiar entre os Censos Agropecuários de 1995-1996 e de 2006 para o conjunto do Brasil, destacando-se, mediante a utilização de algumas variáveis selecionadas, o processo de modernização da agricultura familiar; no capítulo 5, é feita uma comparação do comportamento dessas variáveis entre o Nor-

deste e o Brasil; finalmente, no capítulo 6, aprofunda-se a comparação com uma análise das mesmas variáveis entre os estados que compõem a região Nordeste do Brasil.



---

## 2 – Marco conceitual

---

Do ponto de vista legal (Lei 11.326, de 2006), agricultor familiar é aquele que pratica atividades agropecuárias no meio rural e que cumpre os seguintes quesitos:

I – não deter área maior do que quatro módulos fiscais;<sup>1</sup> II – utilizar predominantemente mão de obra da própria família nas atividades do seu estabelecimento ou empreendimento; III – a renda familiar ser predominantemente originada de atividades vinculadas ao próprio estabelecimento; e IV – o estabelecimento ser dirigido pelo(a) agricultor(a) com sua família (art.3).

Esta lei inspirou-se no trabalho mencionado na Introdução, que caracteriza o universo familiar como aquele integrado pelos estabelecimentos que atendem, simultaneamente, às seguintes condições: a direção dos trabalhos do estabelecimento é exercida pelo produtor; o trabalho familiar é superior ao trabalho contratado; e a sua área é limitada a uma área máxima regional, estabelecida em 15 módulos fiscais.

O trabalho FAO/Incra, como se vê, amplia o escopo para agricultores de tamanho médio – até 15 módulos fiscais – enquanto, nos critérios da Lei, o conceito restringe-se aos pequenos produtores rurais – até quatro módulos fiscais.

---

1 O módulo fiscal é uma unidade relativa de área, expressa em hectares, fixada para cada município, instituída pela Lei nº 6.746, de 10 de dezembro de 1979, que leva em conta:

- tipo de exploração predominante no município;
- a renda obtida com a exploração predominante;
- outras explorações existentes no município que, embora não-predominantes, sejam expressivas em função da renda ou da área utilizada;
- conceito de propriedade familiar.



## Origem das definições

No Brasil, Abramovay (1982) e Veiga (1991) foram os primeiros autores a introduzir este conceito nas ciências sociais, diferenciando-o claramente do tradicional conceito de pequeno produtor ou de camponês, que vigorava anteriormente nos debates sobre a questão agrária.

Para estes autores, agricultura familiar é aquela na qual a “propriedade, a gestão e a maior parte do trabalho vêm de pessoas que mantêm entre si vínculos de sangue ou de casamento” (ABRAMOVAY, 1982).

Tanto as definições de Abramovay como as utilizadas pelo Projeto FAO/Inkra baseiam-se em debates em torno da questão que tiveram lugar nos anos 1980 na Europa e nos EUA.

Entre os europeus, cabe destacar Gasson et al. (1988). Segundo esses autores, o agricultor familiar exerce “um negócio agrícola no qual os membros principais do estabelecimento são familiares, onde a propriedade do negócio e a gestão do mesmo se confundem e onde o controle do negócio é passado de geração em geração dentro da mesma família” (p. 2). Com base nessa definição, calculam que a maior parte dos agricultores britânicos, nos anos 80, era do tipo familiar.

Nesta caracterização prioriza-se o papel da gestão do negócio, não importando o tamanho da propriedade ou as relações de trabalho.

Embora conceitualmente correta, esta tipologia reflete melhor as condições históricas do desenvolvimento agrícola do Reino Unido no século XX do que as condições históricas e geográficas de um país como Brasil nos tempos atuais.

No Brasil, é necessário limitar o escopo por algum critério de área e de relações de trabalho para evitar que propriedades imensas, mas controladas por famílias, possam fazer parte deste grupo de agricultores familiares.

Existem, no entanto, antecedentes na bibliografia europeia que permitem efetuar este corte analítico. Mann e Dickinson (1978) mostram que agricultura familiar é usualmente considerada na Europa e nos países do Leste Europeu como aquele grupo formado por estabelecimentos “nos quais o trabalho familiar responde por mais de 50% do trabalho total anual” (p. 477).

Seguindo um raciocínio “ricardiano”, Vergopoulos (1978) mostra que o agricultor familiar não se considera a si mesmo como um capitalista que deve maximizar uma taxa de lucro. Ele não contabiliza lucro nem renda da terra e produz os alimentos ao preço mais baixo possível, que remunera apenas o trabalho familiar ao seu custo de oportunidade (p. 446). Por isso, é a forma de produção mais bem-sucedida no sistema capitalista.

Entretanto, nem todos os que usam trabalho familiar são agricultores familiares. Friedman (1980) diferencia claramente entre agricultor familiar e camponês. As principais diferenças radicam no grau de integração nos mercados: completo no caso do agricultor familiar e parcial no do camponês, nos mercados em que se desenvolvem; completo no caso do agricultor familiar e incompleto ou imperfeito no do camponês, no grau de mobilidade dos fatores; amplo no caso dos familiares e restrito no do camponês. E nas relações com os fatores terra, capital e trabalho: objetivas nos familiares e pessoais nos camponeses.

Os agricultores familiares respondem aos sinais de preços de mercado e têm flexibilidade e adaptação, enquanto os camponeses vendem apenas o excedente e têm padrões rígidos de produção (p. 162).

Pelo exposto acima, percebe-se uma nítida preferência por agricultores que realizam a gestão do estabelecimento de forma direta, ou seja, sem capatazes nem administradores, e que têm certas limitações de área e de trabalho contratado, que não pode ser superior ao trabalho familiar.

Esta última limitação responde apenas à necessidade de evitar a inclusão de agricultores excessivamente grandes, o que não acontece no caso da agricultura europeia.

O critério mais importante, no entanto, é o da gestão, que, no caso destes agricultores, é realizada pela família, o que garante de certa forma que os efeitos do desenvolvimento agrícola se interiorizem nas regiões onde se efetua essa agricultura, à diferença dos não-familiares, que transferem esse desenvolvimento aos centros urbanos e grandes metrópoles onde realizam seu consumo e investimento.



---

## 3 – Metodologia

---

Para a elaboração dos cálculos e obtenção das variáveis, tomou-se por base a metodologia adotada para a caracterização da agricultura familiar aplicada aos dados do Censo Agropecuário de 1995-1996. Em seguida, esta metodologia foi aplicada às informações obtidas pelo Censo de 2006 de modo a garantir a compatibilidade com as informações já disponíveis para o Censo de 1995-1996 e, com isso, permitir a comparação entre os dois Censos. Por último, como resultado deste trabalho, foram elaborados os processos que expressam os cálculos realizados (Anexo 1), que estão apresentados sob a forma da linguagem de programação do *software* denominado Statistical Analysis System (SAS), que é utilizado pelo IBGE para o processamento dos dados do Censo Agropecuário.

A concepção básica que norteou o estudo foi de caracterizar os agricultores familiares a partir de suas relações sociais de produção,<sup>2</sup> o que implica superar a tendência – frequente nas análises sobre o tema – de atribuir um limite máximo de área ou de valor de produção à unidade familiar, associando-a, equivocadamente, à “pequena produção”.<sup>3</sup> Tal procedimento

---

2 Como apontado pelo trabalho anteriormente realizado, “a agricultura familiar pode ser definida a partir de três características centrais: a) a gestão da unidade produtiva e os investimentos nela realizados é feita por indivíduos que mantêm entre si laços de sangue ou de casamento; b) a maior parte do trabalho é igualmente fornecida pelos membros da família; c) a propriedade dos meios de produção (embora nem sempre da terra) pertence à família e é em seu interior que se realiza sua transmissão em caso de falecimento ou de aposentadoria dos responsáveis pela unidade produtiva.” (INCRA e FAO, op. cit., p. 4).

3 “Os limites deste procedimento são hoje cada vez mais evidentes. Por um lado, eles acabam por superestimar a importância econômica das unidades familiares de produção já que não é incomum que imóveis pequenos em área dependam, para seu funcionamento, de um montante de trabalho assalariado que extrapola o esforço fornecido diretamente pela família. (...) Por outro lado, e mais grave ainda, identificar automaticamente pequenas áreas à agricultura familiar supõe

é, em parte, derivado da própria forma como, em geral, são apresentadas as estatísticas agropecuárias.<sup>4</sup> Entretanto, isso não significa que se deva ficar limitado aos dados divulgados, sobretudo, se considerarmos a grande riqueza das informações dos Censos Agropecuários do IBGE, que pode ser constatada pela simples análise do seu questionário de coleta. Assim, o que o trabalho pioneiro iniciado em 1995 fez foi tornar operacional, mediante a utilização de microdados,<sup>5</sup> um determinado conceito de agricultura familiar.

### **3.1 – Delimitação do Universo Familiar**

O universo agrário é extremamente complexo, seja em função da grande diversidade da paisagem agrária (meio físico, ambiente, variáveis econômicas etc.), seja em virtude da existência de diferentes tipos de agricultores, os quais têm interesses particulares, estratégias próprias de sobrevivência e de produção e que, portanto, respondem de maneira diferenciada a desafios e restrições semelhantes. Na verdade, os vários tipos de produtores são portadores de racionalidades específicas que, ademais, se adaptam ao meio no qual estão inseridos, fato que reduz a validade de conclusões derivadas puramente de uma racionalidade econômica única, universal e atemporal, que, supostamente, caracterizaria o ser humano. Daí, a importância de identificar os principais tipos de produtores.

A escolha de um conceito para definir os agricultores familiares, ou a definição de um critério para separar os estabelecimentos familiares dos patronais, não é uma tarefa fácil, ainda mais quando é preciso compatibilizar esta definição com as informações disponíveis no Censo Agropecuário do IBGE, sabidamente não-elaborado para este fim.

Existe uma multiplicidade de metodologias, critérios e variáveis para construir tipologias de produtores. Nenhuma delas é inteiramente satisfatória, em parte, porque o comportamento e a racionalidade dos vários tipos de produtores respondem a um conjunto amplo e complexo de variáveis com peso e significado diversos de acordo com o contexto e, em parte, devido às dificuldades de aplicação empírica de tipologias conceituais que levam em conta

---

uma visão estática desta forma social, como se ela fosse incapaz de superar os limites estatísticos assim estipulados.” (INCRA e FAO, op. cit., p. 4).

4 No caso brasileiro, os resultados dos Censos Agropecuários do IBGE são estratificados, basicamente, segundo a área total dos estabelecimentos.

5 Esta é denominação utilizada pelo IBGE para designar os arquivos contendo os dados individualizados de cada estabelecimento agropecuário.

um número grande de variáveis. Sem entrar no intenso debate que cerca o tema, o estudo adotou uma tipologia simples que busca, em essência, classificar os produtores a partir das condições básicas do processo de produção, que explicam, em boa medida, suas reações e respostas ao conjunto de variáveis externas, assim como a sua forma de apropriação da natureza. Muito embora o foco do estudo seja a agricultura familiar, a própria delimitação deste universo implica a identificação dos agricultores não-familiares ou patronais.<sup>6</sup>

O universo familiar foi caracterizado pelos estabelecimentos que atendiam, simultaneamente, às seguintes condições:

- a) a direção dos trabalhos do estabelecimento era exercida pelo produtor;
- b) o trabalho familiar era superior ao trabalho contratado.

Adicionalmente, foi estabelecida uma área máxima regional como limite superior para a área total dos estabelecimentos familiares.<sup>7</sup> Tal limite teve por fim evitar eventuais distorções que decorreriam da inclusão de grandes latifúndios no universo de unidades familiares, ainda que, do ponto de vista conceitual, a agricultura familiar não seja definida a partir do tamanho do estabelecimento, cuja extensão máxima é determinada pelo que a família pode explorar com base em seu próprio trabalho associado à tecnologia de que dispõe.

A primeira condição é obtida diretamente da resposta a um simples quesito do questionário censitário, ao passo que, para a obtenção da segunda condição, é necessário recorrer a um conjunto de operações envolvendo inclusive variáveis externas ao Censo, tendo em vista não só a inadequação das informações censitárias para o caso, como também a complexidade conceitual e operacional de que se reveste o tema.

No que se refere à determinação da quantidade de trabalho, tanto familiar

---

6 Os estabelecimentos agropecuários cuja condição do proprietário era “Instituição Pia ou Religiosa” ou “Governo (Federal, Estadual ou Municipal)”, em virtude de suas características peculiares, foram excluídos do conjunto utilizado para a referida delimitação.

7 Essa área máxima regional foi obtida do modo a seguir exposto. Foram consideradas as áreas dos módulos fiscais municipais, segundo a tabela do Incra. Calculou-se a área de um módulo médio ponderado, segundo o número de municípios em que incide cada área de módulo fiscal municipal, para cada unidade da federação. A partir desse “módulo médio ponderado estadual”, foi calculado um módulo médio para cada grande região do país. O “módulo médio regional” foi multiplicado por 15 para determinação da área máxima regional, com o que se procurou estabelecer uma aproximação com o que dispõe a legislação, tendo em vista que o limite máximo legal da média propriedade é de 15 módulos fiscais (ver anexo 1).

quanto contratado, o ideal seria que se pudesse determinar o número de homens-hora trabalhado de modo a determinar com maior exatidão a efetiva carga de trabalho de cada uma das categorias de trabalhadores.

Para o caso do trabalho familiar, entretanto, pode-se supor que a informação sobre o número de pessoas ocupadas da família na atividade produtiva<sup>8</sup> reflete, com razoável precisão, a carga de trabalho efetivamente empregada. Desse modo, considerou-se como de tempo integral o trabalho do “responsável”, que é o produtor familiar que, simultaneamente, administra o seu estabelecimento,<sup>9</sup> bem como o dos “membros não-remunerados” com 14 ou mais anos de idade. Para evitar superestimação do trabalho familiar, computou-se pela metade o pessoal ocupado da família com menos de 14 anos,<sup>10</sup> não apenas em virtude da sua menor capacidade de trabalho como também pela possibilidade de envolvimento em outras atividades, como, por exemplo, as escolares. Assim, foi calculado o número de Unidades de Trabalho Familiar (UTF), por estabelecimento/ano, como sendo a soma do número de pessoas ocupadas da família com 14 anos e mais da metade do número de pessoas ocupadas da família com menos de 14 anos.

Em relação ao trabalho contratado, as informações censitárias são claramente inadequadas, sobretudo as que se referem ao pessoal temporário. De um lado, tem-se a informação do número de empregados permanentes, temporários e parceiros (empregados) numa determinada data;<sup>11</sup> de outro, é informado o número máximo de empregados temporários em cada mês do ano. Em ambos os casos, não se tem a informação da carga de trabalho efetivamente realizada, uma vez que não se dispõe do número de meses ou dias trabalhados. Poder-se-ia, para os empregados permanentes e parceiros empregados, fazer suposição semelhante à que se fez para o trabalho familiar. Entretanto, tal suposição seria completamente equivocada para os empregados temporários.<sup>12</sup>

---

8 A categoria de pessoal ocupado do Censo relativa ao trabalho familiar intitula-se “Responsável e membros não remunerados da família”.

9 De acordo com as instruções de preenchimento do questionário do Censo, é obrigatório o registro de, pelo menos, uma pessoa na categoria “Responsável e membros não remunerados da família” (ver IBGE. Censo agropecuário 2006: manual do recenseador. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. p. 42-43).

10 Foram utilizados os limites de idade disponíveis no Censo.

11 No Censo Agropecuário de 1995-1996, a data de referência para os dados estruturais foi 31/12/1995 (ver IBGE. Censo agropecuário 1995-1996. Rio de Janeiro: IBGE, 1998, p. 35 (n. 1).

12 Tal afirmação pode-se respaldar em um exemplo simples: para uma mesma jornada de trabalho, um empregado temporário trabalhando durante trinta dias equivale, em homens-hora de

Além disso, o Censo não possui informação sobre a quantidade de mão de obra empregada indiretamente sob o regime de empreitada. Dessa forma, optou-se pela obtenção do trabalho contratado a partir das despesas realizadas com mão de obra empregada, incluindo os serviços de empreitada de mão de obra. O valor dessas despesas dividido pelo valor anual de remuneração de uma unidade de mão de obra permite obter o número de unidades de trabalho contratadas pelo estabelecimento.

Operacionalmente, o número de Unidades de Trabalho Contratado (UTC) foi calculado da seguinte forma:

1) obteve-se o valor total das despesas com mão de obra contratada pela soma de: a) valor das despesas com o pagamento (em dinheiro ou em produtos) da mão de obra assalariada (permanente ou temporária); b) valor das despesas com o pagamento efetuado a parceiros empregados;<sup>13</sup> c) valor das despesas com o pagamento de serviços de empreitada com fornecimento só de mão de obra;

2) calculou-se o valor do custo médio anual de um empregado no meio rural mediante a multiplicação do valor da diária média estadual<sup>14</sup> de um trabalhador rural pelo número de dias úteis trabalhados no ano, calculado em 260;

3) por fim, determinou-se o número de Unidades de Trabalho Contratado (UTC), por estabelecimento/ano, como sendo a divisão do valor total das despesas com mão de obra contratada pelo valor do custo médio anual de um empregado no meio rural.

Os gastos com serviços de empreitada de mão de obra foram incluídos no cálculo do trabalho não-familiar, tal como indicado acima, a fim de evitar a inclusão de formas típicas de contratação informal de mão de obra através de “gatos”, empreiteiros etc., utilizadas por unidades patronais, muitas vezes com o objetivo de eludir obrigações previstas na legislação trabalhista. No entanto, considerou-se que os gastos com serviços de empreitada com fornecimento

---

trabalho, a 30 empregados temporários trabalhando durante um dia. Entretanto, tal como estão dispostas as informações, haveria uma forte divergência entre o primeiro caso (uma unidade de trabalho) e o segundo (trinta unidades de trabalho).

13 Esse valor foi calculado, segundo o IBGE, mediante a conversão da cota-parte da produção (meia, terça, quarta etc.), tomando por base o preço que se obteria na venda dos produtos (ver IBGE. Censo agropecuário 2006: manual do recenseador. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. p. 76).

14 O valor da diária estadual foi obtido pelo cálculo da média dos valores informados de remuneração de diarista na agricultura para os meses de junho de 1995, dezembro de 1995 e junho de 1996, segundo os dados do Centro de Estudos Agrícolas da Fundação Getúlio Vargas (ver anexo 2).



de máquinas não deveriam entrar na massa salarial contratada por várias razões, entre as quais vale mencionar o fato de a empreita de serviços ser uma das características mais marcantes das unidades familiares nos países desenvolvidos. Este recurso permite às unidades familiares superar a escassez de mão de obra e restrições de escala sem romper com sua natureza familiar. Além disso, trata-se de tendência inevitável do desenvolvimento econômico, da especialização das tarefas e do problema de escala que afeta em particular os estabelecimentos de menor porte, como é o caso da grande maioria do universo de produtores familiares. A possibilidade de recorrer ao serviço de empreitada, particularmente para os casos que, dificilmente, podem ser eficientemente resolvidos por via de forma de cooperação direta entre produtores, facilita a viabilização da agricultura familiar. Por outro lado, é importante lembrar que os gastos com aluguel de máquinas e implementos agrícolas, não-contratados em forma de empreitada, também não foram considerados como despesas com mão de obra.

### **Quadro 1 – Metodologia de Delimitação do Universo Familiar**

#### **Caracterização dos agricultores familiares**

Direção dos trabalhos do estabelecimento é do produtor e  
 $UTF > UTC$  e

Área total do estabelecimento  $\leq$  área máxima regional

#### **Unidade de Trabalho Familiar (UTF)**

Pessoal ocupado da família de 14 anos e mais

+

(Pessoal ocupado da família de menos de 14 anos) / 2

#### **Unidade de Trabalho Contratado (UTC)**

(Salários + Valor da cota-parte entregue a parceiros empregados +  
 Serviços de empreitada de mão de obra)

÷

(Diária estadual x 260)

Fonte: Elaboração dos autores.

## 3.2 – Tipologia dos Agricultores Familiares

Uma vez estabelecida a delimitação do universo familiar, ou seja, a separação entre agricultores familiares e patronais, deve-se proceder à diferenciação no interior da agricultura familiar, à medida que se admite a existência de produtores familiares em distintos graus de desenvolvimento socioeconômico e, portanto, como já se disse anteriormente, com distintas lógicas de produção e sobrevivência.

Para caracterizar os tipos de agricultores familiares, optou-se por determinar a sua Renda Total, de modo a captar os vários aspectos de sua atividade produtiva, entre os quais se destacam a inserção no mercado, a transformação e o beneficiamento de produtos agrícolas no interior do estabelecimento<sup>15</sup> e o autoconsumo. Tendo em vista as informações disponíveis, a Renda Total (RT) foi calculada como segue:

1) obteve-se o Valor Bruto – ajustado – da Produção (VBP\*) do estabelecimento, calculado pela soma de: a) valor da produção vendida de milho;<sup>16</sup> b) valor da produção vendida dos principais produtos utilizados na indústria rural;<sup>17</sup> c) valor da produção colhida/obtida dos demais produtos animais e vegetais;

---

15 O Censo denomina tal atividade de “indústria rural” e a conceitua como “transformação ou beneficiamento de produtos agropecuários produzidos no estabelecimento ou adquiridos de terceiros, efetuados pelo produtor em instalações do próprio estabelecimento, comunitárias (moinhos, moendas, casas de farinha etc.) ou de terceiros por prestação de serviços” (ver IBGE. Censo agropecuário 2006: manual do recenseador. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. p. 71).

16 De um modo geral deve-se considerar o valor bruto da produção colhida, já que a utilização da produção vendida elimina o consumo humano de produtos agrícolas e animais e desfigura um conjunto importante de sistemas caracterizados precisamente pelo elevado grau de “endogenia” e de aproveitamento de subprodutos. Estes sistemas estão presentes tanto em formas “atrasadas” (sistema roça/farinha/capoeira) como em formas “modernas” (sistema de criação avícola/milho/quintal). Este critério, no entanto, apresenta um problema, principalmente no caso do consumo intermediário de milho, que é largamente utilizado como alimento para animais. Neste caso haveria dupla contagem, já que seria computado todo o milho colhido, assim como aquele que se “transforma” em suínos/aves que dele se alimentam. Para evitar este problema, o milho foi contabilizado a partir da produção vendida e não colhida.

17 Foram incluídos neste item os seguintes produtos: arroz em casca, café em coco, cana-de-açúcar, fumo em folha, leite e mandioca, quando havia informação de valor da produção dos respectivos produtos da indústria rural: arroz beneficiado em grão, café em grão, rapadura, fumo em rolo ou corda, queijo e farinha de mandioca. Este procedimento, que implica alguma imprecisão, foi o único possível, de vez que a informação sobre matéria-prima da indústria rural, existente nos Censos Agropecuários anteriores, foi suprimida no Censo atual.

2) calculou-se a Receita Agropecuária Indireta, composta pelas receitas provenientes de: venda de esterco; serviços prestados a terceiros; venda de máquinas, veículos e implementos; e outras receitas;<sup>18</sup>

3) obteve-se o Valor da Produção da Indústria Rural, informada diretamente pelo Censo;

4) da soma dos três itens acima foi subtraído o Valor Total das Despesas com o que, finalmente, determinou-se a Renda Total do estabelecimento.

Estabelecido o critério básico de estratificação do universo familiar, foi necessário definir os parâmetros para discriminar os tipos de agricultores familiares. Optou-se por utilizar como dado básico a diária média estadual já empregada no cálculo da Unidade de Trabalho Contratado (UTC), conforme descrito acima. Tal escolha decorreu do fato de que se pretendeu comparar a renda auferida pelo produtor nas atividades do estabelecimento com o custo de oportunidade da mão de obra familiar, que pode ser definido, genericamente, como o valor da remuneração paga a um diarista na agricultura. Ademais, ao se optar por um valor para cada unidade da federação, procurou-se garantir a comparabilidade de valores estabelecidos regionalmente, tendo em vista a grande heterogeneidade dos níveis de remuneração e renda existentes entre as diversas regiões e estados brasileiros.

Operacionalmente, tomou-se o Valor do Custo de Oportunidade (VCO) como sendo o valor da diária média estadual, acrescido de 20%<sup>19</sup> e multiplicado pelo número de dias úteis do ano (calculado em 260), tendo em vista a comparação com uma renda anual. Foram estabelecidos quatro tipos de agricultores familiares, a saber:

1) Tipo A, com Renda Total superior a três vezes o Valor do Custo de Oportunidade;

2) Tipo B, com Renda Total superior a uma vez até três vezes o Valor do Custo de Oportunidade;

---

18 É importante destacar que, à exceção da receita de exploração mineral, todas as receitas registradas pelo Censo são provenientes, direta ou indiretamente, da atividade agropecuária do estabelecimento, não havendo, portanto, informação acerca de eventuais remunerações do produtor fora do estabelecimento, tais como salários, benefícios previdenciários etc.

19 A inclusão deste percentual, embora arbitrário, justifica-se porque as diárias são muito baixas e não asseguram a estabilidade do agricultor.

2) Tipo C, com Renda Total superior à metade até uma vez o Valor do Custo de Oportunidade;

3) Tipo D, com Renda Total igual ou inferior à metade do Valor do Custo de Oportunidade.

Considerando que a tipologia elaborada tem por objetivo estabelecer uma diferenciação socioeconômica entre os produtores familiares, e tendo em conta os cálculos efetuados, poder-se-ia, grosso modo, associar os tipos A, B, C e D a, respectivamente, agricultores consolidados, em processo de consolidação, estagnados e periféricos.

## **Quadro 2 – Metodologia de Tipificação dos Agricultores Familiares**

<b><u>Renda Total (RT)</u></b> (VBP*+Receita Agropecuária Indireta + Valor da Produção da Indústria Rural) — Valor Total das Despesas
<b><u>VBP*</u></b> Σ Valor da produção vendida de milho e dos principais produtos utilizados na indústria rural + Σ Valor da produção colhida/obtida dos demais produtos animais e vegetais
<b><u>Receita Agropecuária Indireta</u></b> Venda de esterco + Serviços prestados a terceiros + + Venda de máquinas, veículos e implementos + Outras receitas
<b><u>Valor do Custo de Oportunidade (VCO)</u></b> 1,2 x Diária Média Estadual x 260
<b><u>Tipos de agricultores familiares</u></b> Tipo A ⇒ RT > 3 VCO Tipo B ⇒ VCO < RT ≤ 3 VCO Tipo C ⇒ VCO/2 < RT ≤ VCO Tipo D ⇒ RT ≤ VCO/2

Fonte: Elaboração dos autores.

### **3.3 – Caracterização complementar dos agricultores familiares**

Além da estratificação básica anteriormente descrita, critérios complementares foram utilizados com o objetivo de tornar mais ampla e abrangente a caracterização do universo familiar. Desse modo, o conjunto e cada um dos tipos de agricultores familiares foram classificados segundo o Grau de Especialização, o Grau de Integração ao Mercado e as Formas de Relações de Trabalho verificadas nos seus respectivos estabelecimentos.

O Grau de Especialização foi calculado como a relação percentual entre o valor da produção do produto principal<sup>20</sup> e o valor total da produção colhida/obtida (VBP)<sup>21</sup> do estabelecimento. O Grau de Integração ao Mercado foi obtido pela relação percentual entre o valor da produção vendida<sup>22</sup> e o valor total da produção colhida/obtida (VBP) do estabelecimento. As Formas de Relações de Trabalho foram definidas de acordo com a utilização ou não de mão de obra complementar à de origem familiar do estabelecimento.

Apresenta-se a seguir um resumo da estratificação para cada um desses indicadores.

---

20 Definido como aquele que tem o maior valor de produção do estabelecimento.

21 Neste caso, utiliza-se diretamente a informação calculada pelo IBGE, disponível nos arquivos de microdados do Censo Agropecuário.

22 Expresso pelo valor da Receita Agropecuária Direta, que é a soma dos valores das receitas provenientes da venda de: flores, plantas ornamentais e grama; produtos vegetais; rãs; peixes; coelhos; e animais e produtos de origem animal.

### Quadro 3 – Caracterização Complementar da Agricultura Familiar

#### **Resumindo a Caracterização Complementar da Agricultura Familiar** **Grau de Especialização do Estabelecimento**

Seja **PERCPROD** = % Valor da produção do produto principal / VBP

Superespecializado  $\Rightarrow$  PERC. PROD < 100%

Especializado  $\Rightarrow 65\% \leq$  PERC. PROD < 100%

Diversificado  $\Rightarrow 35\% \leq$  PERC. PROD < 65%

Muito diversificado  $\Rightarrow$  PERC. PROD < 35%

#### **Grau de Integração ao Mercado**

Seja **PERCVEND** = % Valor da Produção Vendida / VBP

Muito integrado  $\Rightarrow$  PERC. VEND  $\geq$  90%

Integrado  $\Rightarrow 50\% \leq$  PERC. VEND < 90%

Pouco integrado  $\Rightarrow$  PERC. VEND < 50%

#### **Formas de Relação de Trabalho**

Só mão de obra familiar

Mão de obra familiar + empregados temporários

Mão de obra familiar + empregados temporários + empregados permanentes

Mão de obra familiar + empreitada de máquinas + outros

Mão de obra familiar + demais combinações

Fonte: Elaboração dos autores.

### 3.4 – Identificação dos Principais Sistemas de Produção

A tipificação socioeconômica não é completa, se não se podem associar os vários tipos aos sistemas de produção adotados pelos produtores nos contextos específicos de restrições e disponibilidade de recursos naturais, financeiros, tecnológicos, institucionais e humanos com os quais se defrontam as várias regiões do país. Por si sós, a identificação, análise e descrição dos principais sistemas são extremamente relevantes para a formulação de políticas públicas, em particular as políticas finas e descentralizadas de assistência técnica e extensão rural, pesquisa tecnológica, desenvolvimento institucional etc.

Do ponto de vista puramente conceitual, sustentam-se as hipóteses

de que não apenas os produtores adotam os sistemas mais adequados às restrições concretas por eles enfrentadas – o que não significa que todos os sistemas sejam racionais e sustentáveis do ponto de vista social e ambiental – como também os sistemas estão fortemente associados ao desenvolvimento e à situação socioeconômica dos produtores. Desta maneira, a identificação dos principais sistemas e a associação com os tipos de agricultores familiares permite não apenas identificar a *rationale* e os principais pontos de estrangulamentos enfrentados pelos agricultores como também projetar, com razoável margem de segurança, sua trajetória futura. Trata-se, portanto, de conhecimento essencial para o planejamento de intervenções fundiárias e de desenvolvimento agrário.

A tipificação de sistemas é um processo complexo não só porque pode envolver um número muito elevado de variáveis como também resultar em uma infinidade de sistemas particulares de pouca utilidade para a formulação de políticas públicas. Ademais, a forma de coleta do Censo, que trata as informações de cada produto do estabelecimento de maneira isolada, não permite a identificação precisa dos sistemas de produção conforme prevê a “Metodologia de Diagnóstico de Sistemas Agrários”.<sup>23</sup> Dessa forma, elaborou-se uma metodologia simplificada que, contornando as limitações impostas pelas informações disponíveis, possibilita identificar, de modo aproximado, os principais sistemas produtivos existentes em cada unidade geográfica, sendo o município o menor nível de agregação considerado.

Os principais sistemas de produção foram obtidos adotando-se os seguintes procedimentos:

1) identificaram-se os dois principais produtos<sup>24</sup> de cada estabelecimento, assim considerados aqueles que possuíam os maiores valores de produção colhida/obtida.<sup>25</sup> Cada par de produtos foi identificado como o sistema de produção do estabelecimento<sup>26</sup>;

---

23 Ver, a esse respeito: INCRA ; FAO. Guia Metodológico: diagnóstico de sistemas agrários. Brasília, 1999. (Projeto de Cooperação Técnica)

24 Ver relação de produtos no anexo 3.

25 É possível haver estabelecimentos sem informação de valor de produção colhida/obtida em virtude, por exemplo, da ocorrência, no período de referência do Censo, de culturas/criações em formação, quebra de safra etc. Nesse caso, tais estabelecimentos foram desconsiderados para a identificação dos sistemas de produção.

26 Optou-se por associar cada sistema de produção a um par de produtos, tendo em vista a enorme dispersão de “sistemas” que ocorreria caso se aumentasse o número de produtos por es-

2) agruparam-se, para cada unidade geográfica e para cada tipo de agricultor, os estabelecimentos e suas respectivas características com sistemas de produção idênticos;

3) consideraram-se principais os sistemas de produção para cada unidade geográfica e para cada tipo de agricultor que possuíam o maior número de estabelecimentos.<sup>27</sup>

A cada sistema de produção foram associadas as seguintes variáveis:

- Área total;
- Valor Bruto da Produção (VBP);
- Renda Total (RT);
- Renda Monetária (RM);
- Renda Não-monetária (RNM);
- Receita Agropecuária Total;
- Despesa Total;
- Unidades de Trabalho Familiar (UTF);
- Unidade de Trabalho Contratado (UTC);
- Pessoal ocupado total;
- Valor do investimento total;
- N° de bovinos (efetivo de 1 ano e mais) + búfalos (efetivo total);
- Área de pastagens;
- Estratos de área total (em ha): menos de 5, de 5 a menos de 20, de 20 a menos de 50, de 50 a menos de 100, 100 e mais;

---

tabelecimento. Como foram relacionados 62 produtos para identificação dos sistemas, o número possível de pares é de 3.782 (que é o resultado do número de arranjos de 62 produtos, 2 a 2). Se se utilizassem trincas de produtos, seriam possíveis 226.920 “sistemas” (número de arranjos de 62 produtos, 3 a 3).

27 Como a base de dados contém todos os sistemas de produção aos quais estão associadas diversas variáveis relevantes, pode-se, alternativamente, definir os principais sistemas segundo alguma dessas variáveis.



- Estratos de RT (em Reais): até 0, mais de 0 a 3.000, mais de 3.000 a 8.000, mais de 8.000 a 15.000, mais de 15.000 a 27.500, mais de 27.500;

- Para cada um dos dois produtos principais: Valor da produção;  
Quantidade produzida (se produtos de lavouras temporárias ou permanentes);  
Área plantada (se produtos de lavouras temporárias ou permanentes).

---

## 4 – Evolução comparada da agricultura familiar brasileira entre 1996 e 2006

---

A comparação entre os Censos Agropecuários do IBGE de 1995-1996 e 2006 revela que o número de agricultores familiares cresceu no decênio entre os Censos, passando de 4.139.000 para 4.304.660, o que representa 87,48% do total de estabelecimentos agropecuários do Brasil. O Valor Bruto da Produção dos agricultores familiares em 2006 foi de R\$ 57,5 bilhões, correspondente a 39,68% da produção agropecuária total. Essa produção é realizada em 32,36% da área total dos estabelecimentos, totalizando 106 milhões de hectares.

Em termos de emprego (incluindo os membros da família e seus empregados) a agricultura familiar absorvia, em 2006, 13.048.855 de pessoas, ou seja, 77,99% do total da mão de obra no campo.

A agricultura familiar, cuja importância econômica e social já havia sido revelada, ganhou mais espaço. Em relação ao Censo de 1995-1996,<sup>28</sup> houve, como já mencionado, aumento no número de estabelecimentos familiares; também cresceu sua participação na produção agropecuária, que passou de 37,91% em 1996 para 39,68% em 2006, no pessoal ocupado e na área ocupada por estabelecimentos familiares, como mostra a Tabela 1.

O aumento da participação da agricultura familiar na produção agropecuária, em uma década de forte expansão do setor, confirma a importância econômica deste segmento, que, além de produzir alimentos, passou a integrar as mais destacadas cadeias produtivas agropecuárias e a contribuir para o dinamismo do agronegócio brasileiro que aconteceu entre o final do século XX e esta década.

---

28 Embora possa haver algumas diferenças metodológicas a se considerar.

**Tabela 1 – Evolução da Participação (%) entre 1996 e 2006 das Principais Variáveis da Agricultura Familiar**

Variável	1996	2006
Percentual de Estabelecimentos Familiares	85,17	87,48
Percentual da Área dos Estabelecimentos Familiares	30,48	32,36
Percentual de VBP dos Estabelecimentos Familiares	37,91	39,68
Percentual do Pessoal Ocupado Total dos Estabelecimentos Familiares	76,85	77,99

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Se agricultura familiar fosse sinônimo de agricultura de “subsistência” ou “camponesa”, como muita gente pensa, o *boom* do agronegócio a teria relegado a uma posição de insignificância, o que, como se vê, não foi o que ocorreu na última década.

Ao contrário do cálculo realizado em outros países, não foi utilizado o tamanho do estabelecimento ou o valor das receitas para definir os agricultores familiares, porque, nesse caso, tratar-se-ia da definição de outra categoria, a de pequeno produtor, que pode camuflar relações sociais diferentes (pequeno em área, mas patronal, ou grande em área, mas familiar). O importante, segundo nosso ponto de vista, é identificar aqueles que trabalham *pari passu* com alguns poucos empregados e que moram no campo, porque são eles, os agricultores familiares, os que geram mais emprego, contribuem na desconcentração fundiária e definem, assim, o rumo do desenvolvimento rural.

Incluem-se, desta forma, na tipologia de familiar, agricultores que moram e trabalham no campo e extraem sua renda com uso predominante, embora não exclusivo, do trabalho familiar.

Nesta metodologia, os limites de área para ser considerada familiar são mais amplos que os da lei da agricultura familiar (que é de 4 módulos fiscais). Foi adotado um limite de área, para cada região, que corresponde, como se viu antes, a 15 vezes o módulo médio regional,<sup>29</sup> calculado de acordo com a tabela de módulos fiscais municipais em vigor. Assim, os limites de área variam desde 279,3 hectares, na região Sul, até 1.155,2 hectares, na região Norte. Na região Centro-Oeste, berço da agricultura de exportação, o limite de área é 650,7 hectares.

29 Deste modo, procurou-se estabelecer uma aproximação com o que dispõe a legislação, tendo em vista que o limite máximo legal da média propriedade é de 15 módulos fiscais.

Uma parte destes agricultores possui, portanto, tamanho de área suficiente para desenvolver uma agricultura moderna, empresarial, com escala de produção e, nesse sentido, pode-se apropriar dos ganhos gerados pelas principais cadeias do agronegócio (complexo soja, fruticultura, lácteos etc.). São parecidos com os do modelo do *family farm* americano. Outros se restringem a participar das cadeias de produtos alimentares, contribuindo também com o aumento na participação no Valor Bruto da Produção, como foi enunciado acima. E existem também, sem dúvida, aqueles de subsistência, mais parecidos com os camponeses do que com os agricultores familiares empresariais antes descritos.

A Tabela 2 mostra a participação da agricultura familiar na produção regional. As maiores variações aconteceram nas regiões Norte, cujo percentual oriundo da agricultura familiar já era maior que a patronal em 1996, e no Nordeste, que se fortaleceu e onde esse segmento passou a dominar a produção agropecuária, provavelmente, em função também do efeito das políticas públicas (Pronaf<sup>30</sup>, PCPRs<sup>31</sup> etc.). Nas outras regiões, ou cresceu pouco (Sul e Centro-Oeste), ou caiu em termos relativos, como no Sudeste, onde houve uma pequena redução. Mas a manutenção da mesma participação relativa não significa que tenha havido estagnação deste segmento de agricultores. Pelo contrário, como no Sul e Centro-Oeste se verificou o mais acentuado *boom* do agronegócio no País, manter a mesma participação significa que a agricultura familiar cresceu no mesmo ritmo que a não-familiar (patronal), também no seio do agronegócio, ou seja, acompanhou esse *boom*.

**Tabela 2 – Participação Percentual da Agricultura Familiar na Produção Regional – 1996 e 2006**

Região	1996 (%)	2006 (%)
Norte	58,26	69,4
Nordeste	42,98	51,93
Sudeste	24,43	23,66
Sul	57,13	57,53
Centro-Oeste	16,31	16,96

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

30 Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.

31 Programa de Combate à Pobreza Rural.

No entanto, nem todos os dados são positivos. Os dados das tabulações especiais do IBGE para o quesito fundiário revelam que, dentro da agricultura familiar, existe também certo grau de concentração fundiária. Tem-se um pequeno grupo de 12% do total dos agricultores familiares que possuem entre 50 e mais de 100ha (Tabela 3). Esse grupo concentra em suas mãos 65% da terra pertencente aos agricultores familiares e, pelo menos em algumas regiões, responde pela maior parte da produção de origem familiar. São os produtores gaúchos e paranaenses de soja e trigo, os produtores de leite de Minas, os produtores catarinenses de milho e aves, os produtores de frutas do Nordeste etc. Esse grupo, composto por aproximadamente 600.000 produtores é o mais parecido que existe no Brasil com o *family farm* dos EUA, ou com os *paysants* franceses ou alemães.

Existe um grupo relativamente numeroso, 41% do total, que possui apenas 3% do total da área e que trabalha em terras com menos de 5 hectares (Tabela 3). A contribuição desse grupo à produção total é insignificante – são produtores de subsistência – dada a exiguidade de terras e de tecnologia, o que revela que existe um problema fundiário ainda a ser resolvido no Brasil. Trata-se de ampliar a área de terra e de outros fatores (água, educação etc.), como pré-condição básica para superação da pobreza.

Por motivos diversos, entre os quais a inviabilidade técnico-econômica desses estabelecimentos, os setores de menor área estão diminuindo tanto em número como em terra, sejam familiares ou não-familiares.

**Tabela 3 – Distribuição da Terra dos Agricultores Familiares – Brasil – 2006**

Estratos de área	% do N° de Estabelecimentos	% do Total de Área (ha)
Menos de 5 hectares	41	3
De 5 a menos de 20 hectares	29	13
De 20 a menos de 50 hectares	17	21
De 50 a menos de 100 hectares	7	20
Mais de 100 hectares	5	45

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Embora a participação da agricultura familiar na produção seja da ordem de 40%, como se viu na primeira parte deste trabalho, essa participação e sua evolução variam conforme se trate de produção pecuária, vegetal permanente

ou de lavouras temporárias. Na Tabela 4, mostra-se a evolução, entre 1996 e 2006, dos percentuais de produção de origem animal dos agricultores familiares.

**Tabela 4 – Participação Percentual do Valor de Produção de produtos de Origem Animal da Agricultura Familiar – Brasil**

Tipo de Produção	1996	2006
Pecuária de corte	23,64	16,65
Pecuária de leite	52,05	38,88
Suínos	58,46	52,45
Aves	39,86	30,34

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Os dados mostram uma nítida tendência à queda da participação na produção de pecuária de corte realizada em moldes familiares, o que é coerente com a baixa disponibilidade de terra que eles possuem em relação aos não-familiares para desenvolver uma atividade extensiva como esta. Os dados revelam, no entanto, também uma queda na participação bovinocultura de leite, suinocultura e avicultura, que foram tradicionalmente atividades de ocupação de agricultores familiares.

Note-se, no entanto, que não se está afirmando que tenha havido uma queda na produção desses produtos, já que o raciocínio limita-se a discutir a participação no total produzido por familiares e por não-familiares.

A participação da agricultura familiar no plantio e produção de produtos da lavoura permanente, ao contrário dos anteriores, aumentou nesses últimos dez anos, pelo menos para os produtos selecionados, como se pode observar na Tabela 5.

Esses aumentos podem refletir tanto aumentos de produtividade como de área, sendo que se este for o caso, podem também sinalizar uma tendência de substituição de produtos de origem animal por produtos da agricultura, que são mais adequados ao grau de disponibilidade de fatores da agricultura familiar – pouca terra e muita mão de obra.

No caso da banana, que aumentou bastante, esse dado parece estar mostrando o avanço da produção em perímetros de irrigação de vários estados do Nordeste que privilegiaram esse produto e também privilegiaram os agricultores familiares nesses últimos dez anos.

**Tabela 5 – Participação Percentual do Valor de Produção de Produtos da Lavoura Permanente da Agricultura Familiar**

Produto	1996	2006
Banana	57,58	62,69
Café	25,47	27,1
Laranja	26,96	24,58
Uva	47,02	48,01

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

A tendência à substituição na pauta produtiva da agricultura familiar aparece bem mais definida na Tabela 6, que mostra a evolução da participação na produção dos produtos da lavoura temporária. Os produtos que tiveram maiores aumentos em sua participação foram, em ordem de importância: arroz (com quase 10 pontos percentuais de aumento), feijão e milho. As áreas de fumo e mandioca não tinham mais como aumentar, já que elas controlam quase totalmente a produção em mãos da agricultura familiar.

**Tabela 6 – Participação Percentual do Valor de Produção de Produtos da Lavoura Temporária da Agricultura Familiar**

Produto	Participação (%)	
	1996	2006
Arroz	30,87	40,06
Cana-de-açúcar	9,55	9,74
Cebola	72,37	69,59
Feijão	67,23	71,92
Fumo	97,18	95,67
Mandioca	83,88	88,3
Milho	48,57	52,98
Soja	31,62	25,85
Trigo	46,04	36,38

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Fica assim configurada uma virada bastante significativa dos agricultores familiares para os produtos de alimentação, ou de produção doméstica, como

também são conhecidos (arroz, milho, feijão e mandioca), com redução significativa dos produtos de origem animal.

Isto não implica que produtos característicos do agronegócio tenham sido abandonados pela agricultura familiar, que, apesar da queda, ainda mantém uma participação bastante razoável na produção de soja (25,85%), de trigo (36,38%), dos produtos da pecuária de corte (17%) e de suínos (52%). Ou seja, alguns segmentos mais capitalizados da agricultura familiar estão inseridos no agronegócio, embora a grande massa de agricultores familiares produza basicamente alimentos como arroz, feijão ou mandioca, o que não quer dizer, necessariamente, que esses produtores sejam camponeses ou “produtores de subsistência”. Hoje em dia, produz-se arroz e feijão em bases familiares, com alta tecnologia e de forma totalmente voltada para o mercado, isto é, são produtores comerciais da mesma forma que os que produzem soja, porque seu objetivo fundamental não é alimentar-se mas vender, com o que, por sua vez, contribuem para a segurança alimentar do Brasil.

Pode-se dizer, portanto, que a agricultura familiar participou do *boom* do agronegócio dos anos 2000 e também preservou seu papel de produtora comercial de produtos de alimentação.

Outros segmentos da agricultura familiar produzem basicamente para autoconsumo, a exemplo de muitos pequenos produtores rurais do Nordeste que não têm condições de se integrar positivamente nos mercados, o que não é nenhum demérito em relação à sua condição social, uma vez que, ao invés de migrarem e contribuírem com o inchaço das cidades, lutam para sobreviver o mais dignamente possível nas regiões onde nasceram.

Quando se atualizam os valores produzidos em 1996 e se comparam com os do último Censo, o quadro modifica-se em alguns pontos. Registra-se, como se pode observar na Tabela 7, um aumento significativo da produção em bases familiares de gado de corte nas regiões Norte e Centro-Oeste, e de suínos nas regiões Norte e Nordeste. O grande salto em termos de taxa de variação não significa que esta produção seja muito significativa entre os familiares.

Mas, de qualquer forma, esse dado revela que a produção pecuária de 2006, em comparação com o ano de 1996 (corrigido pelo IGP-DI), aumentou bruscamente na região Norte do Brasil. Uma das explicações possíveis é a substituição do arroz, em alguns municípios, onde possa ter havido esgotamento dos solos depois de muitos anos de cultivo, o que teria dado lugar a um crescimento das áreas de pecuária.



Para explicar como, tendo havido um aumento dessas características, sua participação na produção total tenha diminuído, temos que entender que o outro segmento, o dos não-familiares, cresceu muito mais, deixando para trás a participação percentual dos familiares, que, não necessariamente, pelo que vemos aqui, teriam diminuído sua produção.

**Tabela 7 – Taxas de Crescimento (%) 2006/1996 do Valor de Produção de Produtos da Pecuária – Brasil**

Região	Pecuária Corte	Pecuária Leite	Suínos	Aves
Norte	579	-45	62	-18
Nordeste	15	-89	32	-21
Sudeste	26	-70	3	-59
Sul	33	-87	-55	-79
Centro Oeste	229	-55	48	43
Brasil	110	-75	-40	-66

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Nota: Os valores de 1996 estão atualizados monetariamente para 2006 pelo IGP-DI.

O aumento na produção de lavouras permanentes, como dissemos anteriormente, ocorreu principalmente na região Nordeste, onde houve um esforço governamental e privado de incentivar os perímetros de irrigação com a produção de banana, laranja, uva e coco em bases familiares.

São conhecidos os esforços das empresas vitivinícolas de Petrolina, Santa Maria de Boa Vista e Juazeiro (PE) em tentar integrar os produtores familiares nos projetos de produção de uva.

**Tabela 8 – Taxas de Crescimento (%) 2006/1996 do Valor de Produção das Culturas Permanentes**

Região	Produto			
	Banana	Café	Laranja	Uva
Norte	-10	10	-26	857
Nordeste	666	53	263	1.137
Sudeste	68	67	-5	-43
Sul	82	34	2	132
Centro-Oeste	-16	-27	-66	-49
Brasil	245	63	57	48

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

O Valor de Produção das lavouras temporárias, atualizado pelo IGP-DI e desagregado regionalmente, revela dados surpreendentes do mesmo teor que os da pecuária. Por um lado, verifica-se o clássico fenômeno de produção de alimentos, com aumento forte no arroz, fumo, milho e trigo, mas, por outro lado, vê-se que produtos como soja, no Norte, e cana-de-açúcar, no Centro-Oeste, tiveram aumentos de produção muito altos, o que mostra o esforço da agricultura familiar em aproveitar o *boom* da soja e da cana, assim como da carne bovina e, dessa forma, inserir-se nas cadeias agroindustriais mais importantes do agronegócio.

A diminuição relativa dos familiares na participação na produção total desses produtos do agronegócio, como soja, por exemplo, mostra, por outro lado, que os não-familiares cresceram ainda mais que os familiares nestes mesmos produtos que, como se sabe, duplicaram sua produção entre 1996 e 2006.

O único produto que, aparentemente, teria tido recuo em produção e também em participação é o algodão, que, pelo que se vê na Tabela 9, foi praticamente abandonado pelos agricultores familiares em todas as regiões do País.

**Tabela 9 – Evolução Percentual do Valor da Produção das Principais Culturas entre 1996 e 2006 nos Estabelecimentos Familiares**

Região	Algodão	Arroz	Cana	Feijão	Fumo	Mandioca	Milho	Soja	Trigo
Norte	-100	28	-39	-13	-77	-4	72	8900	0
Nordeste	-80	90	81	43	40	141	179	124	2964
Sudeste	-87	-51	19	-31	-52	39	57	-27	10
Sul	-92	7	-33	-32	39	-23	21	24	25
Centro-Oeste	-71	-38	1307	-46	-40	93	26	80	-39
Brasil	-87	26	46	1	29	27	48	28	25

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Nota: Os valores de 1996 estão atualizados monetariamente para 2006 pelo IGP-DI.

## 4.1 – Modernização da agricultura familiar

Como veremos a seguir, o processo de modernização tecnológica da agricultura acabou incorporando parcelas expressivas da agricultura familiar, principalmente no que diz respeito ao acesso a energia elétrica, que mais do que duplicou no período em análise, e no uso de mecanização com progressivo

abandono da agricultura tradicional “de enxada”. Esse avanço pode-se apreciar na Tabela 10.

**Tabela 10 – Proporção dos Agricultores Familiares que Usam Componentes Relativos à Modernização da Agricultura – Brasil**

Variáveis Seleccionadas	1996	2006
Utiliza assistência técnica	16,67	20,88
Associado à cooperativa	12,63	4,18
Usa energia elétrica	36,63	74,1
Usa força animal	22,67	38,75
Usa força mecânica	27,5	30,21
Usa força manual	49,83	31,04
Usa irrigação	4,92	6,23
Usa adubos e corretivos	36,73	37,79

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Os dados da Tabela 10 mostram que estes avanços não se deram necessariamente por influência da assistência técnica, que evoluiu pouco no atendimento aos agricultores familiares. O novo Censo registra que apenas 20,88% dos agricultores familiares teriam recebido assistência técnica no ano de 2006, contra 16,67% em 1996.

Pode ser que, por este motivo, não se tenham registrado avanços nem no uso de adubos e corretivos nem no processo associativista, que seriam dois fortes eixos de um processo de assistência técnica.

Os maiores avanços se deram no uso de energia elétrica, que foi realmente muito impulsionada pelo programa Luz para Todos, sobretudo no Nordeste, e na adoção de tração mecanizada *vis-à-vis* à tração manual. Esta tecnologia foi incentivada pelo Moderfrota do BNDES e pelo próprio Pronaf.

Ao se analisar este assunto com base nas taxas de crescimento, verifica-se que, embora a assistência técnica não tenha avançado muito em termos agregados (passou de 16,6% a 20,8% em nível nacional), em algumas regiões, fizeram-se esforços significativos para aumentar sua influência juntos aos agricultores familiares. Nas regiões Norte e Nordeste, em 1996, onde apenas entre 3 e 6% dos agricultores tinha acesso a ATER, houve um avanço importante (177% na região Norte e 192% no Nordeste). Isso significa que, agora em 2006,

considerando-se estas taxas de crescimento, um grupo de aproximadamente 9% deve ter acesso a ATER no Norte e em média 18% no Nordeste.

**Tabela 11 – Taxas de Crescimento (%) – 1996/2006 – Regionalizada, de Componentes Relacionados com a Modernização da Agricultura Familiar**

Região	Assistência Técnica	Assoc. Coop	Energ. Elétrica	Tração Mecânica	Irrigação	Adubos
Norte	177	-67	409	134	391	30
Nordeste	192	-87	270	24	43	26
Sudeste	19	-75	63	-10	17	-5
Sul	0	-60	13	10	-3	-4
Centro-Oeste	35	-74	129	-1	60	17
Brasil	27	-66	105	11	28	4

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Registram-se avanços importantes também na irrigação no Nordeste, que, como se viu antes, foi objeto de amplos programas de irrigação pública e privada. Em 1996, o Nordeste possuía 751,8 mil hectares irrigados; em 2006, já alcançava 985,3 mil hectares (Censo Agropecuário 1995-1996 e 2006).

A região hidrográfica do São Francisco, que abrange áreas dos Estados da Bahia, Pernambuco, Alagoas e Sergipe, foi a que apresentou a maior expansão. Na Bahia, existem vinte polos de irrigação, dentre os quais Juazeiro, Barreiras, Livramento e Teixeira de Freitas, que são responsáveis por uma contribuição expressiva para a composição do Valor Bruto da Produção Agrícola do Estado (GUERREIRO, 2002).

No Rio Grande do Norte, também existem importantes polos de fruticultura irrigada, a exemplo dos projetos de irrigação Mendubim (8.000ha), Santa Cruz do Apodi (9.000ha) e Baixo Açu (6.200ha), entre outras áreas que possuem bom potencial para irrigação (BRASIL, 2006).

O Ceará, por sua vez, conta com uma ampla infraestrutura hídrica de açudes, adutoras e canais que viabilizam a irrigação. O estado possui capacidade para armazenar cerca de 17,5 bilhões de metros cúbicos de água em 125 grandes reservatórios (SEAGRI, 2010).

De acordo com a Secretaria de Recursos Hídricos do Ceará (BRASIL,

2006), existem no estado 26 projetos de irrigação em operação, cinco em implantação e 30 em estudo. Dentre os projetos em operação e implantação podem-se destacar: Tabuleiros de Russas (10.460ha); Morada Nova (3.737ha); Baixo Acaraú (8.440ha); Araras Norte (1.600ha); Jaguaribe Apodi (5.393ha); Curu-Paraipaba (3.357ha); Curu-Pentecoste (1.068ha); Lima Campos (2.712ha); Frecheirinha (2.475ha); e São Brás (5.000ha).

Na Paraíba, destacam-se os projetos de irrigação de São Gonçalo, com 3.000ha e Várzea do Souza (5.100ha) (BRASIL, 2006).

No Piauí e Maranhão, destacam-se a região hidrográfica do Parnaíba, o sudoeste piauiense e o Vale do Gurgueia, que apresentam áreas aptas privilegiadas para a agricultura irrigada. Dentre os principais projetos públicos de irrigação da região, podem-se destacar: Projeto Platôs de Guadalupe, Projeto Tabuleiros Litorâneos de Parnaíba, Perímetro Irrigado Gurgueia, no Estado do Piauí, e o Projeto Tabuleiros de São Bernardo, no Maranhão (BRASIL, 2006).

Também ocorreu evolução no uso de energia elétrica, que permitiu que, nas regiões Norte e Nordeste, se ampliasse expressivamente sua cobertura.

Chama a atenção o decréscimo acentuado e generalizado no que se considera “associado a cooperativa”. Isto pode refletir algum problema de interpretação da pergunta, que pode ter excluído a questão das associações, restringindo a pergunta somente ao tema “cooperativa”, ou pode refletir, então, algum fenômeno real, como a diminuição das cooperativas de leite em função do processo de concentração que houve nesse segmento produtivo, que acabou sendo acelerado pela lei que obriga ao resfriamento de leite em todas as unidades produtivas antes de sua entrega.

## **4.2 – Diferenciais de Produtividade**

No trabalho anterior, conhecido como “FAO-Incra”, já tinha sido constatado que havia uma diferença forte de produtividade da terra entre os chamados patronais e os familiares. Essa diferença, que é bastante estudada pela bibliografia internacional sobre o tema,<sup>32</sup> reaparece neste estudo sobre o Censo de 2006, como se pode apreciar na Tabela 12.

---

32 Ver, sobre esse tema: GRIFFIN, K. et al. Poverty and the distribution of land. *Journal of Agrarian Change*, v. 2 n. 3, 2002, p. 279-330; LUND, P. J. and HILL, P. G. Farm size, efficiency and economies of size. *Journal of Agricultural Economics*, v. 30, n. 2, May 1979; BINSWANGER, Hans. Agricultural and rural development. World Bank Paper, 1994; STANTON, B. F. Perspective on farm size. *Journal of Agricultural Economics*, Dec. 1978.

**Tabela 12 – Produtividade por Hectare Comparada entre Familiares e Não-Familiares**

Variáveis	R\$ 1996 (*)	R\$ 2006 (*)
VBP/Área Familiar	435,12	530,14
VBP/Área Não-familiar	312,45	385,47

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Nota: (\*) Valores Constantes atualizados com base no IGP-DI.

Percebe-se, pelos dados expostos na Tabela 12, que a agricultura familiar, ao somar o valor de todos os produtos que produz numa certa área (VBP/área), obtém R\$ 530 por hectare, em média 37% a mais que os não-familiares (que são mormente os patronais) que geravam um VBP por hectare de R\$ 385 em 2006. No Censo de 1995-1996, essa diferença, ou superioridade, era de 39%, ou seja, manteve-se praticamente constante.

Os agricultores familiares, como foi constatado pela bibliografia internacional, fazem um uso mais intensivo da terra, por ser este o seu fator mais escasso e, por isso devem explorar ao máximo a pouca quantidade de terra que possuem.

O fator escasso dos não-familiares (ou patronais) é a mão de obra e, por isso, usam-na de forma mais intensiva, como revela a Tabela 13.

**Tabela 13 – Produtividade da Mão de obra (em R\$) Comparada entre Familiares e Não-Familiares**

Variáveis	1996	2006
Familiares: VBP/Pessoal Ocupado	1.314.765	4.566.244
Não-familiares: VBP/Pessoal Ocupado	7.150.381	24.600.306

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Nota: os dados estão em valor nominal.

Os dados dos Censos Agropecuários mostram que os rendimentos extraídos em termos de valor da produção do pessoal ocupado dos não-familiares é 5 a 6 vezes maior que os dos familiares.

Os agricultores familiares usam a mão de obra familiar de forma extensiva, com baixa produtividade por pessoa, já que seu objetivo é manter todos os

membros da família ocupados, embora com salários ou rendas baixas. Os não-familiares, como não dispõem de membros das famílias em abundância, para dar conta de áreas grandes, são obrigados a contratar empregados e, por esse motivo, devem ser mais eficientes no seu uso.

Na região Centro-Oeste e nos Cerrados nordestinos, em função do grande avanço de cultivos como a soja e algodão, tem-se consolidado o uso de sistemas de produção de base mecanizada, que, obviamente, geram pouca demanda por mão de obra.

Ainda faltaria verificar o desempenho de cada categoria em relação ao uso do terceiro fator: o capital. Os dados de 1996 mostravam que, também neste caso, por se tratar do fator escasso dos familiares, o capital era mais bem aproveitado entre os familiares do que entre os não-familiares. A Tabela 14 ilustra esta constatação.

**Tabela 14 – Percentual do Financiamento Total Recebido Segundo Tipo de Produtor**

Tipo de agricultor	(%) 1996	(%) 2006
Familiar	25,3	29
Não-familiar	74,7	71

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Na Tabela 14, pode-se perceber que houve um aumento dos financiamentos obtidos pelos agricultores familiares entre 1996 e 2006, passando de 25% para 29% do total ofertado aos agricultores pelos bancos oficiais e privados, o que deve refletir provavelmente o impulso dado pelo Pronaf aos agricultores familiares no mesmo período.

No tocante à análise de produtividade que se estava fazendo antes, percebe-se que, também neste caso, os familiares são mais produtivos; com menos financiamento em proporção ao total (29%), produzem 39,4% do total do VBP, o que implica maior produção com menos financiamento, ou, em outras palavras, melhor aproveitamento do crédito e maior produção por unidade de capital aplicado.<sup>33</sup>

33 Helfand (2010) chega a conclusões similares em trabalho que usa PTF (produtividade total dos fatores). Na parte do capital, as conclusões diferem porque ele utiliza dados de patrimônio ao invés de crédito, como foi feito neste trabalho.

Gerar maiores rendimentos por área total, entretanto, não significa que a eficiência técnica dos familiares seja superior a outros em cultivos específicos ou em áreas limitadas dentro do espaço de que dispõem. Se compararmos os rendimentos de um cultivo específico numa área limitada, certamente os não-familiares mostrarão maiores rendimentos técnicos (soja por hectare, por exemplo). Ao somar todos os produtos e valorizá-los, o fenômeno da maior produtividade surge, porque os familiares não podem dar-se o luxo de deixar áreas sem explorar; fazem-no de diversas maneiras e com vários produtos, enquanto os grandes produtores, às vezes, escolhem uma parte boa de terra para plantar e deixam outras em repouso, ou com gado criado de forma extensiva, o que acaba resultando em baixa produtividade econômica da área total.

Obviamente, muitos agricultores não-familiares, sobretudo os de soja do Centro-Oeste, não desperdiçam nada de seu espaço agrícola e usam-no com alta tecnologia e eficiência; mas no agregado do País, ao juntar todos os estabelecimentos não-familiares e compará-los com os familiares, a superioridade dos últimos aparece claramente e para quase todas as regiões, como se verá nas tabelas regionalizadas apresentadas mais adiante.

Mas, como se disse antes, a produtividade do trabalho é inferior entre os familiares, que, muitas vezes, por falta de opção, são obrigados a manter seus filhos trabalhando na propriedade a baixo custo e com baixa produtividade. O Gráfico 1 mostra que os agricultores familiares empregam em torno de 1/12 de um trabalhador por hectare (incluindo os da família e os contratados), enquanto os não-familiares não chegam a 0,02 de um trabalhador por hectare, ou seja, cinco vezes menos que os primeiros.

No que se refere aos trabalhadores contratados, os dados são parecidos, o que implica que os não-familiares empregam no total muito menos que os familiares (ver Tabela 1, na qual se mostra que 77,99% dos empregados na agricultura estão em áreas de estabelecimentos familiares).

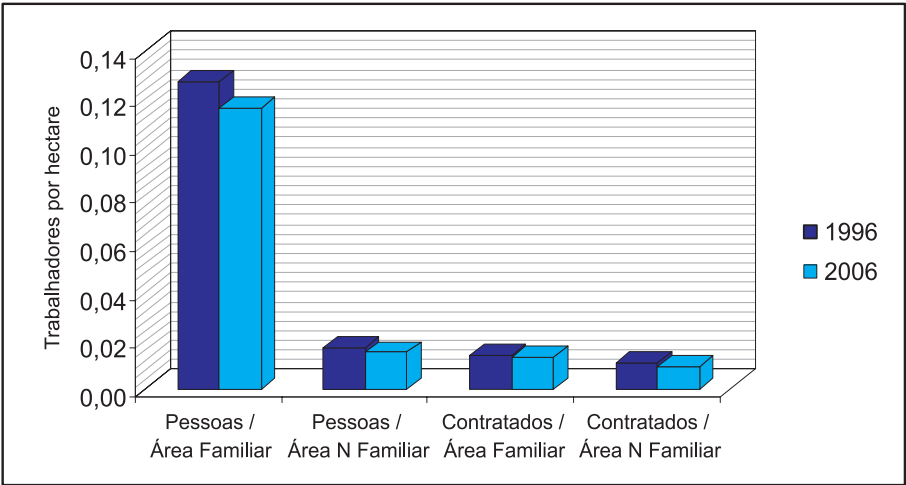
A Tabela 15 ilustra o desempenho dos estabelecimentos familiares em comparação com os não-familiares para as cinco regiões do País. Excetuando a região Sudeste, em todas as demais, a produtividade da terra é maior entre os familiares que entre os não-familiares. As regiões que têm essa diferença mais acentuada são o Norte e o Sul. Esta última é famosa pela predominância de agricultores familiares em várias cadeias produtivas que agregam bastante valor, como a avicultura, suinocultura, fumo etc. A região Norte tem contingentes expressivos de agricultores familiares oriundos dos projetos de colonização dos



anos 1970, que são os que produzem a maior parte dos alimentos da região.

No Sudeste, entretanto, os empreendimentos capitalistas de alta tecnologia agrícola conseguem superar a força numérica dos agricultores familiares.

Cabe destacar, finalmente, que os rendimentos da terra têm evoluído favoravelmente entre os familiares, de 1996 para 2006, como mostra a Tabela 16



**Gráfico 1 – Evolução comparada da utilização de mão de obra por hectare**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

**Tabela 15 – Comparativo da Produtividade por Hectare entre Familiares e Não-familiares (R\$) – 2006**

Região	Valor Produzido por Hectare (R\$)	
	Não Familiar	Familiar
Norte	59,3	186,5
Nordeste	340,1	416,5
Sudeste	956,8	710,4
Sul	744,6	1334,4
Centro-Oeste	184,9	229,1
Brasil	385,5	530,1

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

**Tabela 16 – Evolução da Produtividade por Hectare e da Mão de obra dos Familiares Regionalizada**

Região	Valor Produzido por Hectare R\$/ha	
	1996	2006
Norte	160,1	186,5
Nordeste	230,1	416,5
Sudeste	557,8	710,4
Sul	1.142,50	1.334,40
Centro-Oeste	212,2	229,1
Brasil	435,1	530,1

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

### 4.3 – Tipologia dos Agricultores Familiares por Renda

A agricultura familiar no Brasil está composta por diversos subsegmentos, que devem ser identificados para se poder pensar melhor em políticas diferenciadas em relação a este setor.

Nos trabalhos FAO/Incrá originais, chamavam-se esses setores de: consolidados, em transição e periféricos. Uma classificação mais apurada, do ponto de vista sociológico, nomearia os três grandes subsegmentos de: agricultores familiares empresariais, agricultores familiares não-empresariais e camponeses.<sup>34</sup> Tanto os primeiros como os segundos podem ser alvo de políticas tipicamente agrícolas (crédito, preços, por exemplo), enquanto os últimos – camponeses frequentemente alijados do mercado – beneficiam-se mais de políticas agrárias, de educação e saúde do que de políticas agrícolas.

Com base nos critérios definidos na metodologia, obteve-se a seguinte divisão do universo analítico em questão.

Pela Tabela 17, percebe-se claramente que existe um grupo forte dentro da agricultura familiar composto por um pouco mais de 400.000 produtores gerando acima de 3 VCO (Valor do Custo de Oportunidade)<sup>35</sup> por mês de renda total, mas que existem outros grupos de menor renda, que têm aumentado sua importância relativa, principalmente o grupo D, que abrange os mais pobres da agricultura familiar, e que alguns chamam de camponeses ou periféricos. A

<sup>34</sup> Ver Schneider (2010).

<sup>35</sup> Ver metodologia.

Tabela 18 mostra o avanço dos periféricos (grupo D) em percentuais.

**Tabela 17 – Classificação dos Agricultores Familiares – Brasil – 1996/2006**

<b>Tipo</b>	<b>1996</b>	<b>2006</b>
Tipo A	406.291	412.806
Tipo B	993.751	941.716
Tipo C	823.547	572.518
Tipo D	1.915.780	2.624.927
Total	4.139.369	4.551.967

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Nos 10 anos em análise – 1996/2006 – aumentaram o número e a participação percentual do segmento mais pobre da agricultura familiar à custa de reduções dos segmentos intermediários ou de transição (B e C).

O fortalecimento do grupo A e o empobrecimento dos outros grupos, como revela a Tabela 19, têm sua origem em formas diferentes de participação na produção agropecuária.

**Tabela 18 – Evolução Percentual dos Grupos de Renda da Agricultura Familiar no Brasil – 1996/2006**

<b>Tipos</b>	<b>% de Estabelecimentos s/total</b>	
	<b>1996</b>	<b>2006</b>
Tipo A	8,4	7,9
Tipo B	20,4	18,2
Tipo C	16,9	11,0
Tipo D	39,4	50,7
Total	85,1	87,95

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Os dados da Tabela 19 mostram um grande crescimento da participação na produção do grupo A, que passou, nesses dez anos, de 50,6% para 67,8% do total. Os grupos B e C caíram em termos percentuais e o grupo D manteve-se estabilizado, mas, principalmente, pelo aumento numérico que teve nesse período.

As mudanças nos valores produzidos ocasionaram obviamente alterações na renda média obtida pelos estabelecimentos de cada grupo, como pode ser observado na Tabela 20.

**Tabela 19 – Participação no Valor Bruto da Produção (VBP) por Grupo de Renda – Brasil – 1996/2006**

Tipos	Participação no VBP (%) s/ Total dos Familiares	
	1996	2006
Tipo A	50,66	67,84
Tipo B	29,29	15,98
Tipo C	9,5	5,01
Tipo D	10,82	11,17
Total	100	100

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

**Tabela 20 – Renda Monetária Líquida Anual por Tipo de Renda – Brasil – 1996/2006**

Tipos	Renda Monetária Líquida Anual (R\$)	
	1996	2006
Tipo A	30.333	53.236
Tipo B	5.537	3.725
Tipo C	1.820	1.499
Tipo D	-265	255
Patronais	-	70.903

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Nota: Descontados os custos de produção, mas não descontada a depreciação. Atualizados pelo IGP-DI.

Fica bem evidente, na Tabela 20, que o gradiente de renda entre os grupos é grande e, além disso, aumentou entre 1996 e 2006. O grupo A, que está composto por aproximadamente 400.000 produtores, gera uma renda média anual bastante elevada, (R\$ 53.236,00), que equivale a quase R\$ 4.500 de ganho monetário por mês. Ao se considerar que, nas áreas rurais, os produtores têm acesso a outras rendas não-agrícolas, a quase-rendas (como o autoconsumo) e que não pagam aluguel, o valor equivale a um padrão de vida de classe média urbana. Este grupo é o mais semelhante ao *family farm* americano que existe na agricultura brasileira.

Cabe notar, entretanto, que, entre o grupo A e os outros grupos, há uma distância que varia entre 200 vezes (com o grupo D) até 14 vezes (grupo B) e que esta distância tem aumentado entre 1996 e 2006. Buscando explicações para este fenômeno, temos escolhido quatro possíveis variáveis: área média, condição do produtor, especialização e acesso ao Pronaf. Vejamos o que acontece com a primeira dessas variáveis, tamanho médio da área possuída.

**Tabela 21 – Área Média dos Estabelecimentos Familiares por Grupo de Renda – Brasil – 1996/2006**

Tipos	Área Média (ha)	
	1996	2006
Tipo A	59	39
Tipo B	34	24
Tipo C	22	20
Tipo D	16	21
Total	26	23

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Na Tabela 21, pode-se observar primeiramente que a área média, em geral, é bastante baixa, próxima do que se convencionava chamar de pequeno produtor. O grupo A, entretanto, possui área mais avantajada e, como se trata de uma média, pode estar incluindo produtores de áreas relativamente grandes (500ha), mas que produzem predominantemente com base no trabalho familiar.

O gradiente de área, entre os diferentes grupos de renda, no entanto, não é muito grande, não chegando a duas vezes entre os grupos A e D, enquanto as diferenças de renda eram de 200 vezes entre estes grupos.<sup>36</sup>

Conclui-se, portanto, que a quantidade<sup>37</sup> de terra possuída não influi decisivamente na renda gerada pelos produtores. Vejamos se a condição do produtor explica esse gradiente.

Fica claro novamente (Tabela 22) que esta variável, a da propriedade da terra, em sua condição jurídica, tampouco explica os gradientes de renda. Os dados mostram que 84% dos estabelecimentos familiares do grupo A eram proprietários em 2006, enquanto, na média dos demais grupos, era de 80%. Não há, portanto, nenhuma correlação evidente entre os diferenciais de renda entre os grupos – que chegavam a 200 vezes – com os diferenciais de terra ou de acesso à terra, que eram praticamente os mesmos entre os grupos citados.

36 As diferenças entre as variáveis surgem à simples vista, não se fazendo necessário, portanto, proceder à análise econométrica, já que, obviamente, qualquer regressão entre as variáveis daria um grau de significância muito baixo.

37 A qualidade e a localização da terra possivelmente pode ser que influam mais nessa diferença, mas o Censo não fornece informações desse tipo (climas, solos, declividades) para efetuar essa correlação.

**Tabela 22 – Condição de Acesso à Propriedade dos Grupos de Renda dos Familiares – Brasil – 1996/2006**

<b>Tipos</b>	<b>Proprietários (%)</b>	<b>Não-proprietários (%)</b>
Média dos Familiares		
1996	75	25
2006	79	21
Grupo A		
1996	89	11
2006	84	16
Demais Grupos		
1996	75	25
2006	80	20

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Para aprofundar a análise dos determinantes de renda, calculou-se um índice de especialização produtiva – terceira variável antes citada – com base nos seguintes critérios:

Grau de Especialização: % Valor da produção do produto principal / VBP

A-Superespecializado = 100%

B-Especializado =  $65\% \leq 100\%$

Especializados: soma de A e B.

C-Diversificado =  $35\% \leq 65\%$

D-Muito diversificado =  $< 35\%$

Diversificados: soma de C e D.

Aplicando estes parâmetros aos dados dos Censos, obtêm-se os seguintes resultados.

Nota-se claramente, na Tabela 23, que, entre os dois Censos, houve uma tendência à especialização produtiva entre os familiares e, portanto, de diminuição da diversidade de sua produção.

**Tabela 23 – Grau de Especialização ou Diversificação da Produção Familiar – Brasil – 1996/2006**

<b>Tipos</b>	<b>Especializados (%)</b>	<b>Diversificados (%)</b>
Média Familiar		
1996	41	59
2006	55	45
Grupo A		
1996	51	49
2006	70	30

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

O índice de especialização aumentou de 41% para 55%, enquanto o índice de diversificação caiu de 59% para 45%. Isto quer dizer que o produto principal tende a ocupar cada vez maior espaço no padrão de produção dos agricultores familiares, o que não é de estranhar, dado o *boom* da soja e de outras *commodities* na última década.

Mas, no grupo A, esta tendência acelerou-se de forma mais acentuada, passando de 51% da produção com um só produto para 70%, o que deixa este setor próximo do que chamamos de “superespecializado”.

Dados suplementares do Censo mostram que esta maior especialização ter-se-ia dado pela maior participação do grupo A na produção de lavouras permanentes, principalmente. São as produções de café, banana e uva.

Embora esta variável pareça estar determinando de forma mais forte o aumento do gradiente de renda entre os grupos, resta avaliar a quarta das variáveis enunciadas acima, que é o papel do Pronaf no processo de geração e concentração de renda entre os grupos.

Para isto, elaborou-se uma tabela com os dados de crédito rural (Pronaf) por categoria de crédito.

Percebe-se, na Tabela 24, que a proporção de recursos alocados aos produtores mais capitalizados (soma de grupo D e E = 60%), ao longo do período considerado, corresponde a dez vezes o total de crédito dado aos mais pobres (grupo B= 6%), embora este último tenha melhorado sua participação no volume total em relação a 1999.

**Tabela 24 – Distribuição dos Recursos do Pronaf por Categorias de Crédito, em Percentuais – Brasil – 1999/2004/2007**

Categorias	Distribuição (%)		
	1999	2004	2007
PRONAF A*	21	8	4
PRONAF B	1	7	6
PRONAF C	22	25	15
PRONAF D	48	37	40
PRONAF E		12	20
Outros		11	15

Fonte: Dados extraídos de Mattei (2006) e Aquino (2009).

Nota: grupo A – são os assentados de reforma agrária, os demais estão em ordem crescente de renda, ou seja, o E é o mais rico e o B o mais pobre.

Em suma, pelo visto nesta seção, dos quatro possíveis fatores explicativos dos gradientes de renda, dois mostraram-se irrelevantes – área e condição do produtor –, um foi relativamente significativo à simples vista – grau de especialização – e o quarto mostrou-se altamente correlacionado com renda. Embora as diferenças de renda fossem de 200 vezes e o diferencial de crédito seja de 60 vezes, há uma aparente correlação entre essas variáveis.<sup>38</sup>

Que os produtores mais capitalizados recebam maior proporção do crédito não é de estranhar, já que estes produtores, além de serem mais capacitados – maior nível educacional – e capitalizados, sempre tiveram mais acesso a assistência técnica e a políticas agrícolas em geral.

O que resulta surpreendente é que este diferencial tenha-se aguçado neste período cuja ação do Pronaf podia tê-lo evitado.

Para garantir maior equidade na distribuição dos recursos públicos, o fomento por via do crédito de custeio (Pronaf) deveria ter sido acompanhado por outras linhas de crédito de investimento em infraestrutura do estabelecimento que fortalecessem de fato a capacidade de produzir e de elevar sua tecnologia e de atingir rendas mais elevadas. Além disso, os produtores intermediários – grupos B e C – deveriam ter sido acompanhados e capacitados permanentemente por meio de uma assistência técnica eficiente e sistêmica que lhes permitisse elaborar projetos e, dessa forma, terem acesso mais facilmente aos financiamentos.

38 Uma análise econométrica mais aprofundada poderia trazer mais luz sobre essas correlações em níveis regional e microrregional.



Infelizmente, o Pronaf, nesses anos, ficou restrito praticamente ao crédito de custeio com algumas ações em termos de infraestrutura, mas de nível municipal, que não atingiram efetivamente os próprios agricultores.

Mais recentemente, o Pronaf abriu linhas de crédito de apoio à comercialização (PAA), que podem ter efeitos positivos na renda dos agricultores no futuro, mas o capítulo da infraestrutura – com crédito de investimento – ainda está aquém das necessidades.

Cabe destacar, finalmente, a falta de focalização do Pronaf nas cadeias produtivas. Por se tratar de um crédito de balcão, isto é, cada um destina o crédito para o que desejar, não houve possibilidade de reforçar algumas cadeias produtivas que apresentavam ou iriam apresentar, com certeza, certas deficiências, como, por exemplo, a pecuária de leite, que, em função da obrigatoriedade de resfriamento do leite, precisava de financiamentos focalizados e sobretudo de investimentos que garantissem esse processamento agora exigido por lei.

Ao não ter sido focalizado com crédito, esse tipo de cadeia produtiva ficou à margem do processo de integração e manifestou sua deficiência com a redução da produção de leite entre os familiares, como se viu anteriormente.

---

## 5 – Posição relativa do Nordeste no contexto da agricultura familiar brasileira

---

O Nordeste, como se verá à continuação, possui um setor de agricultura familiar mais significativo e representativo dentro do contexto de sua agricultura do que a média nacional.

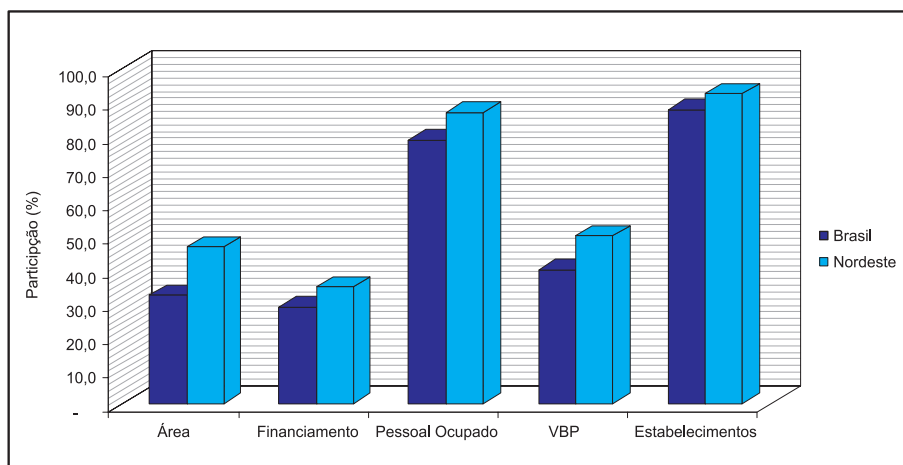
**Tabela 25 – Participação dos Estabelecimentos Familiares na Área Ocupada, Financiamento, Pessoal Ocupado, Valor Bruto da Produção (VBP) e no Total de Estabelecimentos no Nordeste e no Brasil (%) – 2006**

Variável	Brasil	Nordeste
Área	32,4	46,9
Financiamento	29,0	34,9
Pessoal ocupado	78,8	87,2
VBP	40,0	50,2
Estabelecimentos	87,95	92,7

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

Um número muito alto, quase a totalidade (92,7% dos estabelecimentos), caiu na categoria de familiares no Nordeste contra 87,5 na média do Brasil.

Tanto no que se refere à área ocupada por agricultores familiares como no que diz respeito aos financiamentos, pessoal ocupado e valor da produção, o Nordeste se revela uma região na qual predominam os agricultores familiares de forma mais acentuada que nas demais regiões.



**Gráfico 2 – Participação dos Estabelecimentos Familiares na Área Ocupada, Financiamento, Pessoal Ocupado, Valor Bruto da Produção (VBP) e no Total de Estabelecimentos no Nordeste e no Brasil (%) – 2006**

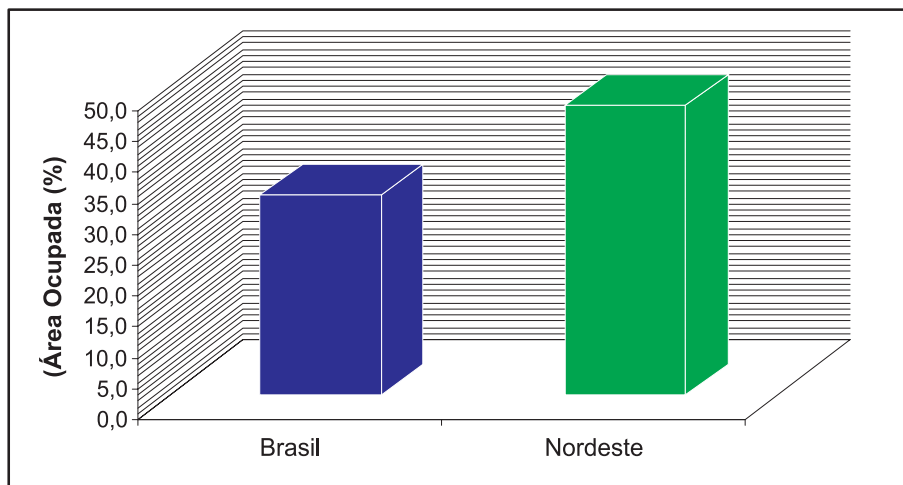
Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

Além disso, é importante mostrar que a diferença no percentual de VBP com relação a área e a financiamento revela uma maior produtividade dos familiares em relação ao resto dos produtores. Os familiares conseguem produzir a metade da produção total agrícola do Nordeste (50,2% do total), numa área menor que a dos não-familiares (46,9% para os familiares) e com um financiamento também menor (34,9%) (Tabela 25). Isto revela que os familiares são mais produtivos nas duas variáveis citadas, terra e capital (financiamento), o que é coerente com a teoria alocativa de fatores, que diz que um agente é mais eficiente ou intensivo no uso do fator mais escasso, no caso terra e capital.

Pelo contrário, quando se trata da mão de obra, os familiares são mais ineficientes ou menos produtivos; produzem 50,2% do VBP usando 87,2% do pessoal ocupado do Nordeste (Tabela 25), o que também é coerente com esta teoria, já que a mão de obra é o fator abundante dos familiares, que, por isso, a utilizam de forma extensiva ou menos produtiva, revelando baixa produtividade marginal, ou subocupação da mão de obra familiar.

Cabe destacar o aspecto área, que é o mais representativo da importância dos agricultores familiares frente ao resto. Sua maior significância revela, entretanto, uma menor produtividade, já que se precisa de área maior para produzir um certo VBP do que no restante do País (Gráfico 3).

A maior necessidade de área está relacionada às limitações de solo e clima. Cerca de 70,0% do Semiárido está sobre o embasamento cristalino onde os solos geralmente são rasos, de baixa capacidade de infiltração de água e que, portanto, limitam o desenvolvimento das culturas. Além disso, a região está sujeita a períodos cíclicos de seca.



**Gráfico 3 – Percentual da Área Ocupada por Estabelecimentos Familiares no Nordeste e no Brasil – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

No Nordeste, verifica-se também um maior avanço nestas variáveis gerais entre os dois Censos do que avançou na média do Brasil, como se pode ver na Tabela 26 e Gráfico 4.

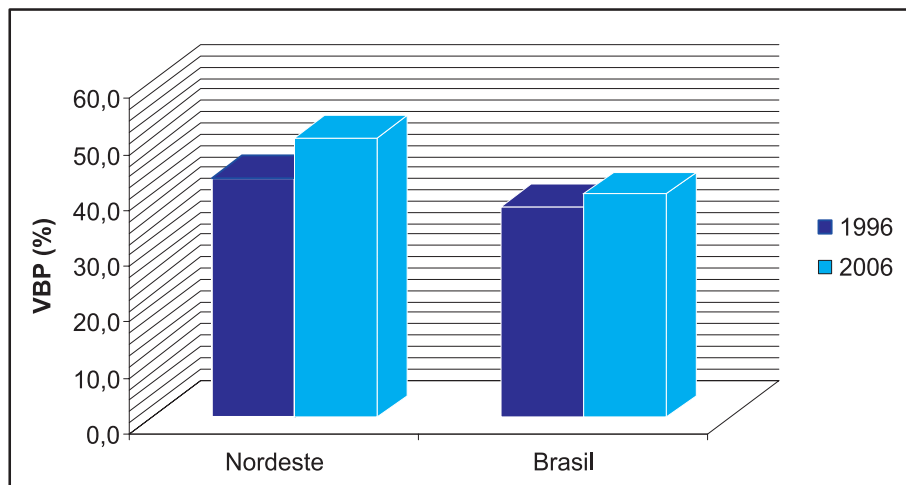
**Tabela 26 – Participação dos Estabelecimentos Familiares na Área Ocupada, Financiamento, Pessoal Ocupado e Valor Bruto da Produção (VBP) no Nordeste e no Brasil (%)**

Variável	Nordeste		Brasil 2006
	1996	2006	
Área	43,5	46,9	32,4
Financiamento	26,8	34,9	29,0
Pessoal ocupado	82,9	87,2	78,8
VBP	43,0	50,2	40,0

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Na Tabela 27, observa-se que, enquanto a agricultura familiar avançou cerca de dois pontos percentuais na participação do VBP da agricultura brasileira, no Nordeste, este crescimento foi de sete pontos percentuais.

Como já dito em capítulo anterior, a participação da agricultura familiar e seu crescimento no conjunto da agricultura não são homogêneos entre todos os seus segmentos internos. Por esse motivo, foram feitas classificações da agricultura familiar que permitam captar sua heterogeneidade em termos de renda (ver metodologia), criando para tal fim os grupos A, B, C e D.



**Gráfico 4 – Evolução da Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) no Nordeste e no Brasil (%) – 1996-2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

**Tabela 27 – Evolução da Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) no Nordeste e no Brasil (%) – 1996-2006**

Ano	Participação VBP (%)	
	Nordeste	Brasil
1996	43,0	37,9
2006	50,2	40,0

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

A divisão em subgrupos tem por objetivo entender a lógica de cada grupo e, por sua vez, formular políticas diferenciadas para cada um deles.

Nas tabelas e gráficos que seguem, mostra-se a participação de cada subgrupo nas variáveis antes analisadas de forma genérica.

**Tabela 28 – Números Absolutos de Estabelecimentos Familiares por Grupo de Renda no Nordeste – 2006**

<b>Tipo de Estabelecimento</b>	<b>Número de Produtores</b>
Familiar total	2.274.120
Tipo A	155.379
Tipo B	442.388
Tipo C	260.770
Tipo D	1.415.583

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

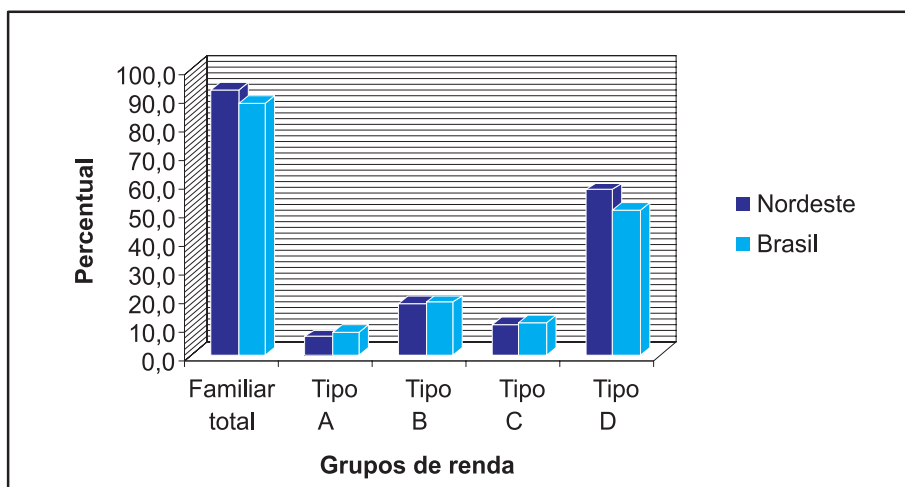
Como se pode apreciar na Tabela 28, a categoria dos agricultores familiares no Nordeste está composta por 2.274.120 estabelecimentos, dos quais apenas 155.379 fazem parte do grupo dos mais capitalizados (renda total acima de 3VCO (valor do custo de oportunidade – ver metodologia), enquanto, no extremo oposto (menos de ½ VCO), existem 1.415.583 estabelecimentos, que, como se verá mais adiante, sobrevivem apenas com culturas de subsistência sem nenhuma renda monetária.

**Tabela 29 – Percentual de Estabelecimentos Familiares no Nordeste e no Brasil – Grupos de Renda – 1996 e 2006**

<b>Tipo de Agricultor</b>	<b>Nordeste</b>		<b>Brasil 2006</b>
	<b>1996</b>	<b>2006</b>	
Familiar total	88,3	92,7	87,95
Tipo A	3,8	6,3	7,98
Tipo B	14,2	18,0	18,20
Tipo C	18,1	10,6	11,06
Tipo D	52,2	57,7	50,72

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

A participação do grupo A de renda, embora tendo crescido substancialmente entre 1996 e 2006 (passou de 3,8% para 6,3%), ainda é menor no contexto da agricultura nordestina do que na média nacional (7,98%).



**Gráfico 5 – Percentual de Estabelecimentos Familiares no Nordeste e no Brasil por Grupo de Renda – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

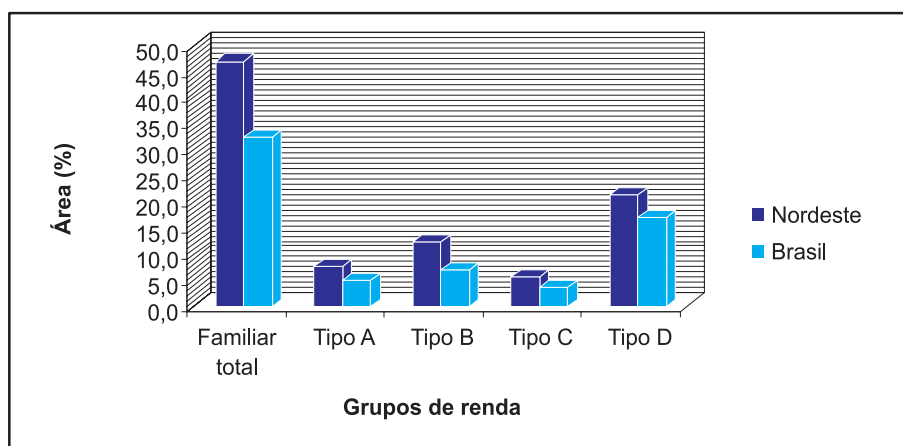
**Tabela 30 – Percentual de Área Ocupada por Estabelecimentos Familiares no Nordeste e no Brasil – Grupos de Renda – 1996 e 2006**

Grupo de Renda	Nordeste		Brasil 2006
	1996	2006	
Familiar total	43,5	46,9	32,4
Tipo A	7,0	7,7	4,9
Tipo B	12,8	12,2	6,9
Tipo C	8,7	5,7	3,6
Tipo D	15,1	21,3	17,0

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Os mais pobres também são mais numerosos no Nordeste, proporcionalmente à média nacional (Tabela 29).

A área ocupada pelos agricultores do grupo A é, entretanto, superior proporcionalmente ao que ocupa este grupo na média nacional (Gráfico 6), o que revela tratar-se de um grupo potencialmente forte no contexto da agricultura nordestina.



**Gráfico 6 – Percentual de Área Ocupada por Estabelecimentos Familiares no Nordeste e no Brasil por Grupos de Renda – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

A Tabela 31 é a que melhor expressa a heterogeneidade entre os grupos de renda. O grupo A, embora seja formado por um grupo relativamente pequeno de produtores (150.000, 6,3% do total) contribui com parte significativa da produção dos familiares. Em 2006, de 50,2% que produziam os familiares, 36,7% eram de responsabilidade do grupo A, enquanto os demais grupos contribuíam com parcelas pequenas do total. Houve também uma concentração muito grande da produção entre 1996 e 2006, tendo o grupo A passado de 14,4% do total para 36,7%. Em relação à média nacional, a concentração da produção do Nordeste é maior. Na média nacional, o grupo A produz 27,1% do total.

**Tabela 31 – Participação (%) dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) do Nordeste e do Brasil – Grupos de Renda – 1996 e 2006**

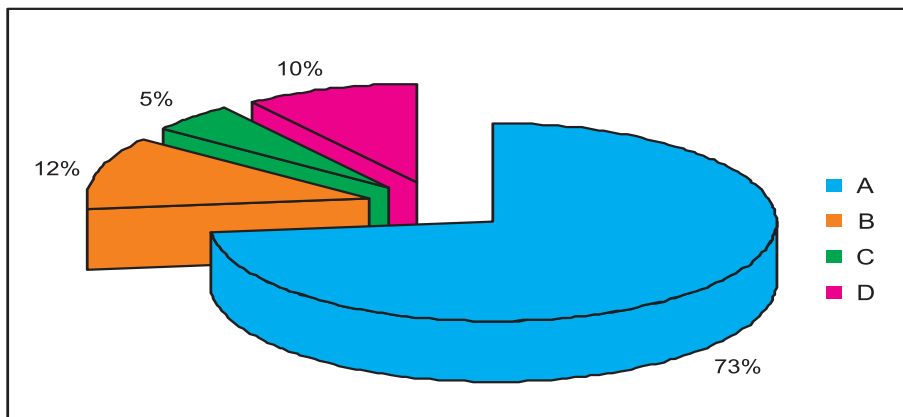
Grupo de Renda	Nordeste		Brasil
	1996	2006	2006
Familiar total	43,0	50,2	39,98
Tipo A	14,4	36,7	27,12
Tipo B	12,9	6,0	6,39
Tipo C	7,4	2,4	2,00
Tipo D	8,3	5,0	4,46

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.



Ao transformar esses percentuais em participações dentro da agricultura familiar temos os seguintes resultados:

Os agricultores familiares do grupo A são responsáveis pela maior parte da produção familiar do Nordeste (70,3 %) (Gráfico 7) e, como se viu antes, esse percentual duplicou nos anos entre o Censo de 1995-1996 e o de 2006.



**Gráfico 7 – Participação (%) dos Grupos de Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) total dos Familiares – Nordeste– 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

Este fortalecimento e esta concentração no grupo A não aconteceram por aumento de área, que, como se viu antes, não aumentou proporcionalmente entre 1996 e 2006.

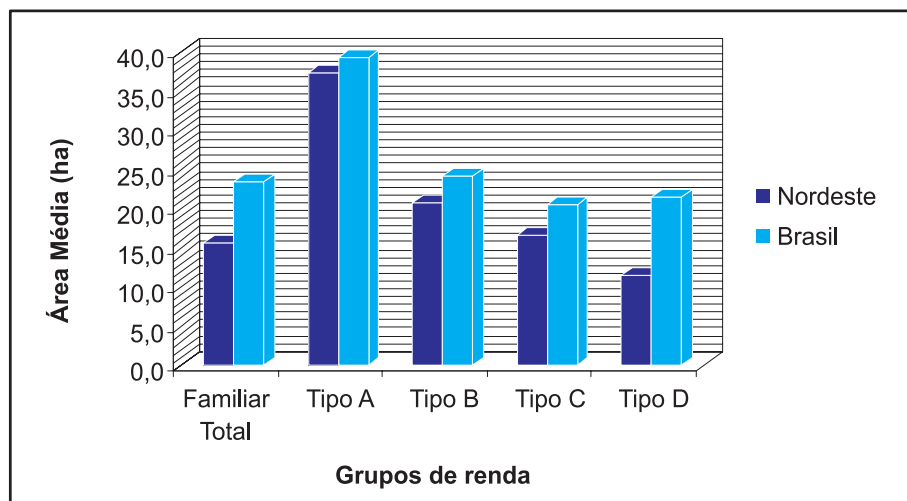
O crescimento foi quantitativo: eram apenas 77.000 em 1996 e passaram a ser 155.000 estabelecimentos em 2006. O tamanho médio de suas áreas de fato diminuiu. Os familiares do grupo A foram os que, de fato, perderam mais terra, que passou de 62ha para 37ha, próximo da média nacional. Os demais grupos mantiveram ou perderam área (Tabela 32). Este fato revela que teria havido um forte processo de intensificação da produção entre os familiares do grupo A, provavelmente, pelo aumento das áreas irrigadas.

Fica claro também que o tamanho da área possuída não tem correlação com a produção a ser obtida, pelo menos dentro do universo dos agricultores familiares. Ou, em outras palavras, não se sai da miséria simplesmente aumentando a terra.

**Tabela 32 – Área Média dos Estabelecimentos Familiares, em Hectares, no Nordeste e no Brasil – Grupos de Renda – 1996 e 2006**

Grupo de Renda	Nordeste		Brasil 2006
	1996	2006	
Familiar Total	16,6	15,6	23,5
Tipo A	62,0	37,4	39,2
Tipo B	30,2	20,8	24,1
Tipo C	16,1	16,5	20,5
Tipo D	9,7	11,4	21,4

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 8 – Área Média dos Estabelecimentos Familiares em Hectares no Nordeste e no Brasil por Grupos de renda – 2006**

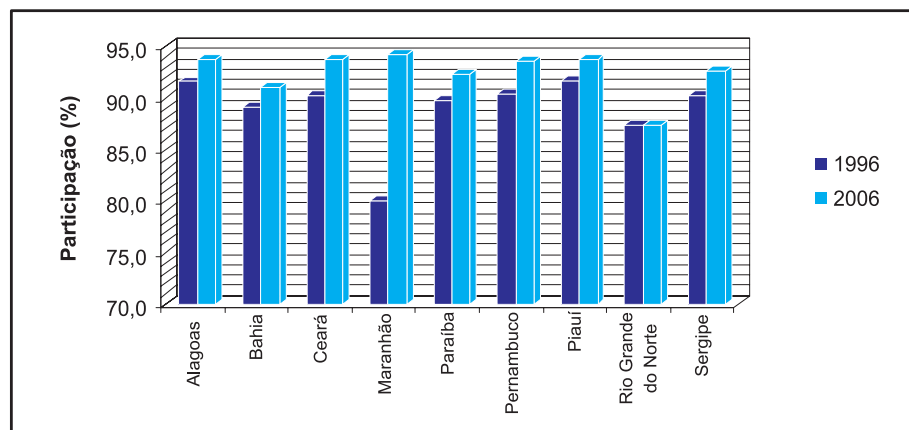
Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

A heterogeneidade não é apenas entre grupos de renda; manifesta-se também de forma muito acentuada entre os diversos estados que compõem a região Nordeste, como se pode observar na Tabela 33.

**Tabela 33 – Percentual de Estabelecimentos Familiares nos Estados do Nordeste – 1996 e 2006**

Estado	Estabelecimentos (%)		Variação pontos (%)
	1996	2006	
Alagoas	91,6	93,8	2,2
Bahia	89,1	91,0	1,9
Ceará	90,2	93,8	3,6
Maranhão	80,0	94,2	14,2
Paraíba	89,7	92,3	2,6
Pernambuco	90,4	93,6	3,2
Piauí	91,7	93,8	2,2
Rio Grande do Norte	87,4	87,4	0,0
Sergipe	90,2	92,7	2,5

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 9 – Percentual de Estabelecimentos Familiares nos Estados do Nordeste – 1996 e 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

Destaque maior deve ser dado ao Maranhão, cujos estabelecimentos familiares cresceram em 14 pontos percentuais entre os dois Censos, refletindo, provavelmente, a forte incidência de assentamentos rurais nesse estado, que foi escolhido como um dos estados ideais para o avanço da reforma agrária pelo Incra. No outro extremo, destaca-se o Rio Grande do Norte, que, além

de ter o menor percentual de familiares, não cresceu absolutamente nada neste segmento de produtores no período em análise (Tabela 33 e Gráfico 9). A análise de outras variáveis ajudará a esclarecer melhor as diferenças regionais.

Na Tabela 34 e Gráfico 10, verificam-se grandes diferenças no valor de produção auferido por hectare entre os estados em relação aos não-familiares.

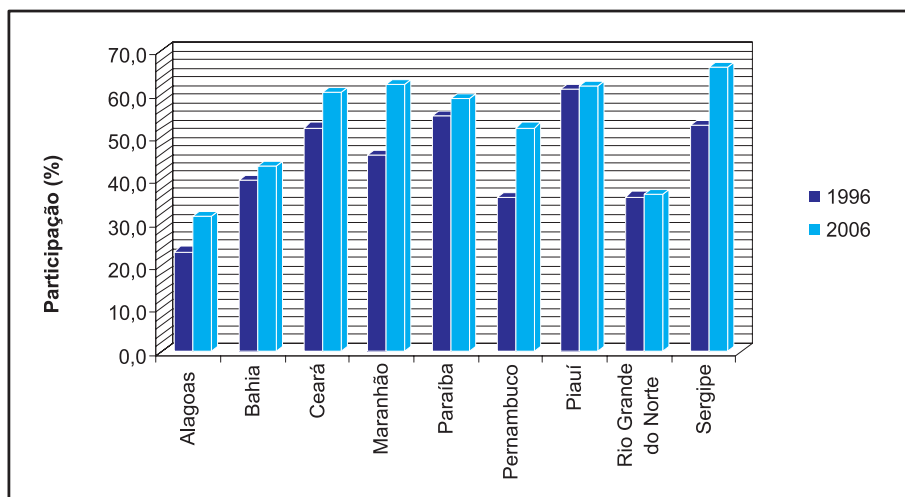
**Tabela 34 – Valor Bruto da Produção (VBP) por Área Ocupada (R\$/ha) nos Estados do Nordeste segundo o Tipo de Estabelecimento – 2006**

Estado	Familiar (a)	Não-familiar (b)	(a) / (b)
Alagoas	1.199,3	1.870,8	64,1
Bahia	332,8	301,4	110,4
Ceará	507,3	476,5	106,5
Maranhão	371,5	186,1	199,6
Paraíba	422,0	359,3	117,4
Pernambuco	826,9	1.020,2	81,1
Piauí	176,8	112,9	156,6
Rio Grande do Norte	292,7	431,9	67,8
Sergipe	940,0	577,0	162,9

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

Alagoas e Pernambuco aparecem como os dois estados onde o valor produzido por hectare entre os familiares é o mais alto. No entanto, nesses dois estados, o VBP/ha dos não-familiares supera o dos familiares, o que deve ser consequência da maior presença de fazendeiros de cana-de-açúcar nestes estados em relação aos demais.

Maranhão e Piauí, embora com VBPs mais altos que os não-familiares, destacam-se como os de valor de produção por hectare mais baixo, quase dez vezes menor que o de Alagoas, por exemplo. Os outros estados estão mais ou menos na média da região. Na Tabela 35, mostram-se as participações percentuais dos estados no VBP familiar da região Nordeste.



**Gráfico 10 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

**Tabela 35 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006**

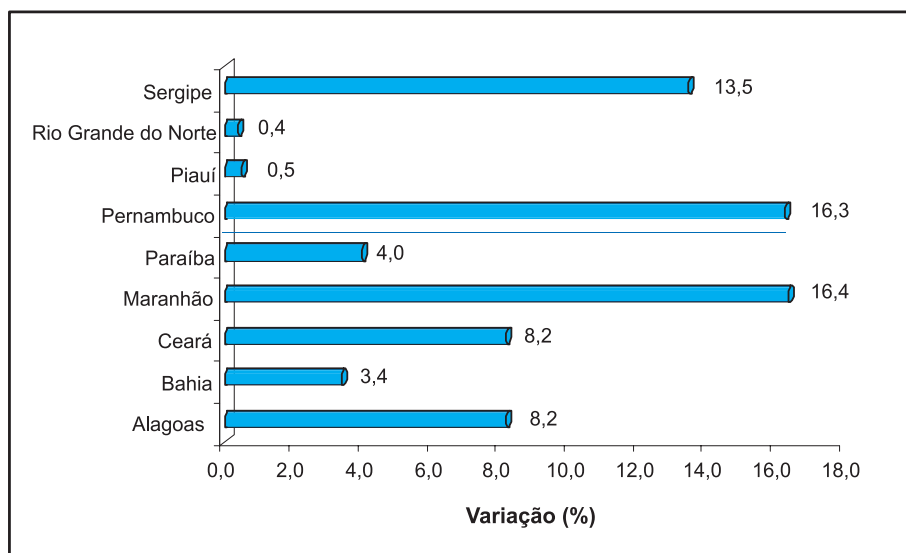
Estado	Participação no VBP (%)		Variação (%)
	1996	2006	
Alagoas	23,3	31,5	8,2
Bahia	39,8	43,2	3,4
Ceará	52,2	60,4	8,2
Maranhão	45,7	62,1	16,4
Paraíba	55,0	59,0	4,0
Pernambuco	35,9	52,2	16,3
Piauí	61,3	61,8	0,5
Rio Grande do Norte	36,1	36,5	0,4
Sergipe	52,7	66,2	13,5

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Os dados mostram que os estados mais fortes em termos produtivos da agricultura familiar são Ceará, Maranhão, Piauí e Sergipe, que são, por sua vez tradicionalmente os estados de população rural mais pobre. Ou seja, a incidência de produtores familiares é maior onde há mais pobreza.

Na verdade o que acontece é que, nesses estados, a produção capitalista é pouco expressiva, o que permite o destaque da produção familiar, que, apesar de ser pouco produtiva, representa um percentual bastante alto do total produzido (Tabela 35).

Nos estados onde a produção capitalista é relativamente forte, como Bahia, Pernambuco e Alagoas, a participação dos familiares é menor.



**Gráfico 11 – Variação da Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

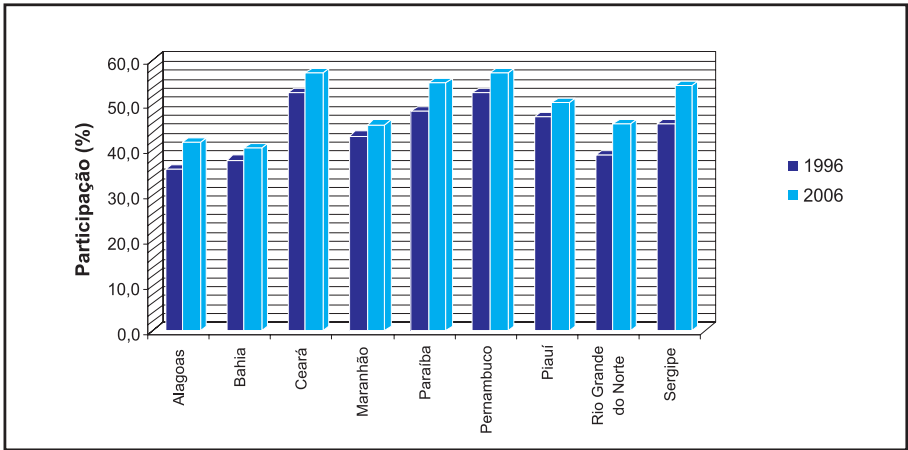
O elevado crescimento do Maranhão, como se viu antes, deve-se ao aumento absoluto dos produtores familiares, provavelmente, em função dos assentamentos de reforma agrária. O de Sergipe e Pernambuco será discutido com base em informações complementares apresentadas nos próximos capítulos.

A pequena variação percentual entre a área dos estabelecimentos dos estados (Tabela 36 e Gráfico 12) indica que não existe correlação com as participações no VBP.

**Tabela 36 – Percentual da Área dos Estados Ocupada por Estabelecimentos Familiares no Nordeste – 1996 e 2006**

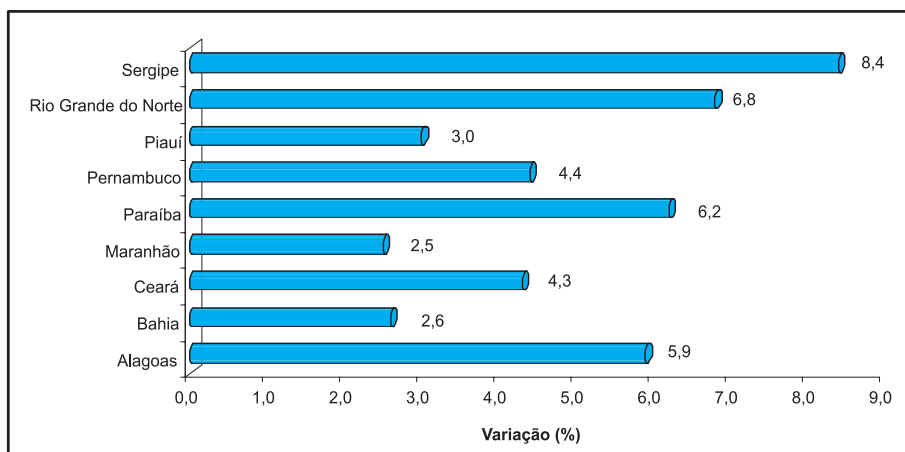
Estado	Área Ocupada (%)		Variação (%)
	1996	2006	
Alagoas	35,8	41,7	5,9
Bahia	37,9	40,5	2,6
Ceará	52,9	57,2	4,3
Maranhão	43,2	45,7	2,5
Paraíba	48,8	55,0	6,2
Pernambuco	52,8	57,2	4,4
Piauí	47,5	50,5	3,0
Rio Grande do Norte	39,0	45,8	6,8
Sergipe	45,8	54,3	8,4

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 12 – Percentual da Área dos Estados Ocupada por Estabelecimentos Familiares no Nordeste – 1996 e 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 13 – Variação do Percentual da Área dos Estados Ocupada por Estabelecimentos Familiares no Nordeste – 1996 e 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Na Tabela 37, pode-se observar a divisão dos subgrupos de renda e sua participação no VBP por estado. Nessa tabela, confirma-se o mostrado antes, que era a maior participação do grupo A na produção dos familiares. Essa participação varia desde um mínimo de 22,7% no Rio Grande do Norte até um máximo de 46,8% no Ceará. O único estado onde se verifica uma repartição um pouco mais equilibrada é o Piauí. Mas, no geral, percebe-se que apenas um grupo mais forte produz de forma comercial e relevante, enquanto os outros grupos de renda mantêm-se na subsistência produzindo baixíssimos excedentes comerciais. Deve-se lembrar que, no VBP, estão incluídas tanto as produções de autoconsumo como as destinadas aos mercados. A área dos estabelecimentos não aparece correlacionada com as participações no VBP.

Todos esses dados apontam, portanto, para a existência de algum grau de intensificação da produção do grupo A dos familiares, como fenômeno de maior destaque no Nordeste, juntamente com a persistência de um grande segmento de agricultores familiares de baixíssima produtividade e produção em geral.



**Tabela 37 – Participação Percentual no Valor Bruto da Produção (VBP) por Grupo de Renda nos Estados do Nordeste (%) – 2006**

Estado	Grupo de Renda			
	A	B	C	D
Alagoas	24,9	2,9	1,2	2,5
Bahia	29,0	6,4	2,4	5,4
Ceará	46,8	6,5	2,6	4,5
Maranhão	46,6	5,9	2,9	6,8
Paraíba	41,3	8,7	3,1	6,0
Pernambuco	42,3	4,8	1,7	3,4
Piauí	36,3	10,5	4,9	10,1
Rio Grande do Norte	22,7	6,9	2,3	2,3
Sergipe	49,9	7,4	2,9	6,1

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

---

## 6 – Aspectos fundiários da agricultura familiar do Nordeste

---

Como se sabe, a concentração de terras é um fenômeno bastante forte no Brasil, que tem características particulares e acentuadas no Nordeste. Neste capítulo, não se pretende analisar a distribuição da terra de forma geral. A análise limitar-se-á ao universo dos produtores familiares, com base nos seguintes aspectos: condição do produtor, distribuição fundiária e tamanho da área média. Todas essas variáveis serão cruzadas com dados do Brasil, dos grupos de renda e dos estados.

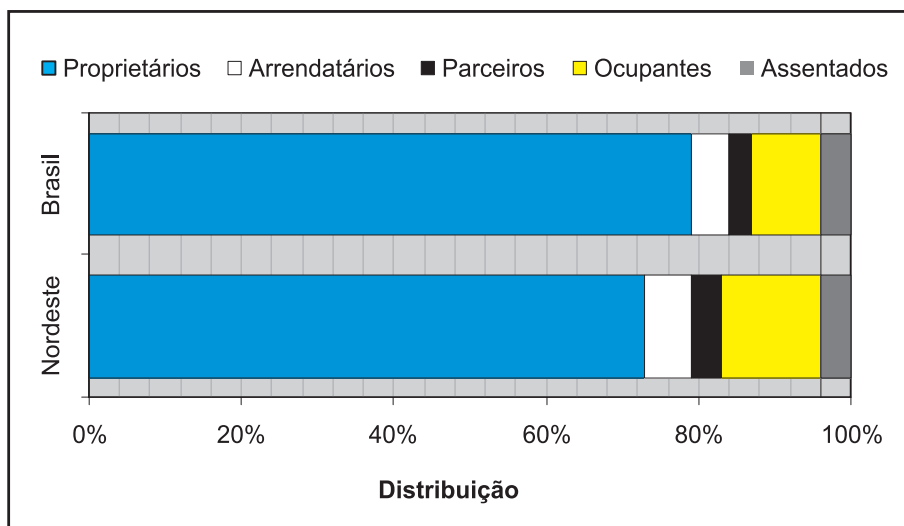
Primeiramente, cabe descrever a estrutura de propriedade da terra. A Tabela 38 e o Gráfico 14 mostram isso de forma bem clara.

**Tabela 38 – Distribuição Comparativa dos Estabelecimentos Segundo a Condição do Produtor no Nordeste e no Brasil (%)**

Condição	Nordeste		Brasil 2006
	1996	2006	
Proprietários	65	73	79
Arrendatários	7	6	5
Parceiros	8	4	3
Ocupantes	19	13	9
Assentados (*)	-	4	4

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Nota: (\*) Assentados sem titulação definitiva.



**Gráfico 14 – Distribuição dos Estabelecimentos Segundo a Condição do Produtor no Nordeste e no Brasil (%) – 2006**

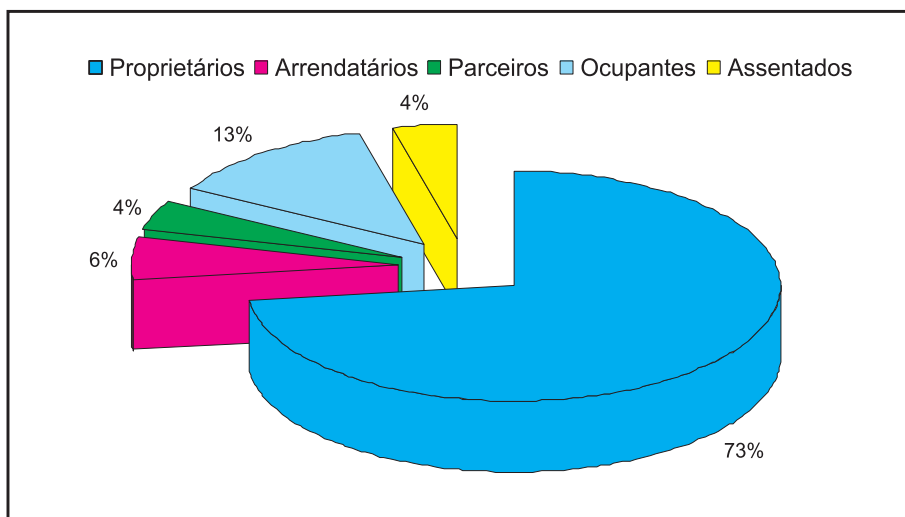
Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

Percebe-se que, tanto no Nordeste como na estrutura nacional, os proprietários são a maioria entre as diferentes formas de acesso à terra, com 73% no Nordeste e 79% no Brasil, em 2006. No Nordeste, entretanto, verifica-se uma proporção um pouco maior de arrendatários, parceiros e, sobretudo, ocupantes em relação ao total nacional.

Os ocupantes, em parte, foram substituídos por assentados no Censo de 2006, refletindo o esforço de regularização fundiária realizado pelo governo federal.<sup>39</sup> A existência de maior número de arrendatários e parceiros no Nordeste é resultado de uma estrutura antiga de coronelismo, baseada na utilização extensiva da terra e na parceria no uso da terra e do trabalho.

Os ocupantes refletem a estrutura de posse tradicional que se viu incrementada com o abandono de grandes fazendas do sertão que ficaram nas mãos dos moradores antigos, posteriormente chamados de posseiros, hoje transformados em assentados em muitos lugares.

<sup>39</sup> Deve-se considerar, contudo, que, no questionário do Censo Agropecuário de 1995-1996, não havia quesito específico para obter informações sobre a condição de agricultores assentados sem titulação definitiva, e que, possivelmente, eles devem ter sido englobados na categoria de “ocupantes”.



**Gráfico 15 – Distribuição dos Estabelecimentos Segundo a Condição do Produtor no Nordeste (%) – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

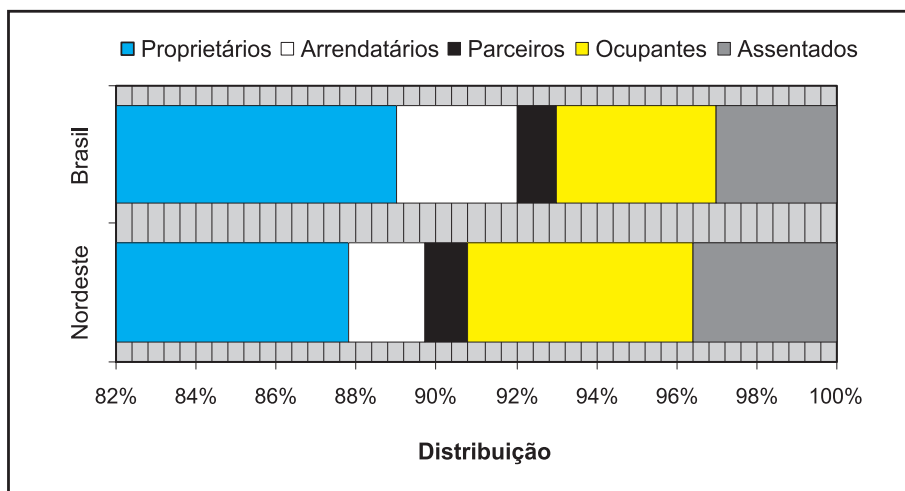
A parcela utilizada da terra por essas categorias acentua a predominância dos proprietários sobre as demais categorias, como se pode ver na Tabela 39.

**Tabela 39 – Distribuição da Área Ocupada no Nordeste e no Brasil Segundo a Condição do Produtor (%)**

Condição	Nordeste		Brasil 2006
	1996	2006	
Proprietários	91,8	87,8	89
Arrendatários	1,0	1,9	3
Parceiros	1,6	1,1	1
Ocupantes	5,6	5,6	4
Assentados	-	3,6	3

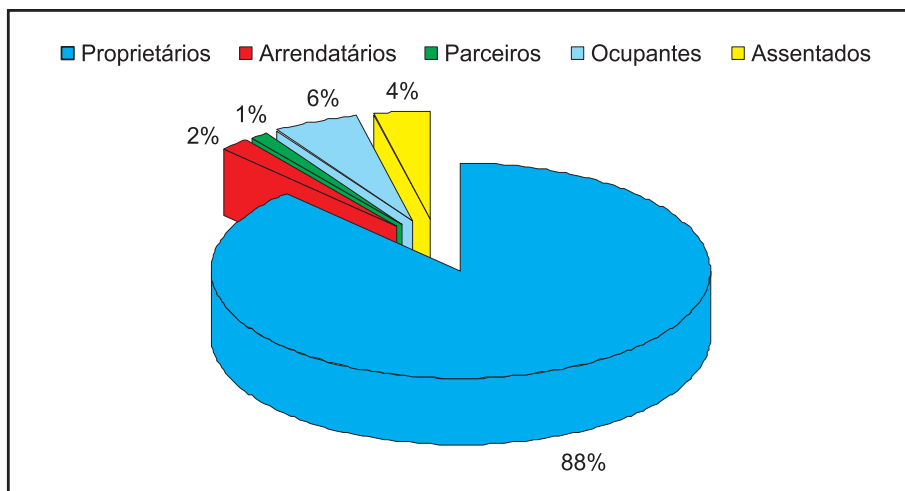
Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

No Gráfico 16, pode-se ver que 88% da área no Nordeste e 89% no Brasil estavam nas mãos de proprietários, enquanto apenas 2%, 1% e 5% estavam com arrendatários, parceiros e ocupantes, respectivamente.



**Gráfico 16 – Distribuição da Área Ocupada Segundo a Condição do Produtor no Nordeste e Brasil (%) – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 17 – Distribuição da Área Ocupada Segundo a Condição do Produtor no Nordeste (%) – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

Esta participação dos proprietários entre os familiares varia entre os diferentes estados do Nordeste, como se pode ver na Tabela 40.

**Tabela 40 – Proporção de Estabelecimentos Familiares que são Proprietários nos Estados do Nordeste – 1996 e 2006**

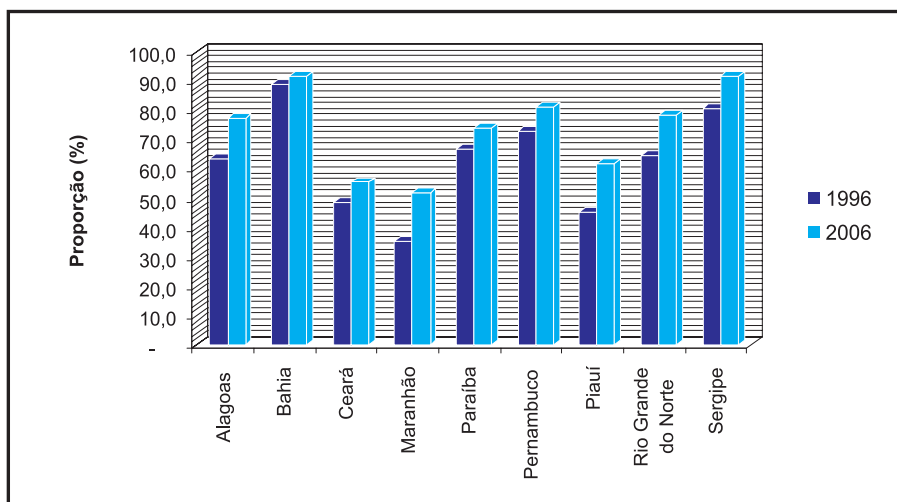
Estado	Proporção (%)	
	1996	2006
Alagoas	63,56	77,41
Bahia	88,91	91,58
Ceará	48,82	55,50
Maranhão	35,38	52,12
Paraíba	66,89	73,86
Pernambuco	72,91	81,04
Piauí	45,27	61,81
Rio Grande do Norte	64,80	78,57
Sergipe	80,49	91,73

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Alguns estados têm uma tradição maior de fixação dos estabelecimentos familiares com base na titulação definitiva da terra, como Bahia, Paraíba, Sergipe e Pernambuco, enquanto outros estão bem abaixo da média nacional e da nordestina nesse quesito, como Alagoas, Ceará, Maranhão e Piauí (Gráfico 18). Nestes estados, os arrendatários, parceiros e ocupantes-assentados possuem maior densidade na estrutura fundiária.

Cresce, no entanto, entre 1996 e 2006, a proporção de estabelecimentos titulados em todos os estados do Nordeste tendendo a convergir com as médias nacionais paulatinamente.

Já no que se refere à estrutura fundiária *stricto sensu*, vemos que, entre os familiares, também há um grau bastante elevado de concentração. Os estabelecimentos menores de 5 hectares representavam 58,9% e 56,6% do total em 1996 e 2006, respectivamente, e possuíam apenas 6,1% e 5,3% da área total. Os maiores, de mais de 100 hectares, embora fossem pouco numerosos entre os familiares (3,4%), possuíam uma elevada proporção da terra (41,3% em 1996 e 40,4% em 2006). Esta situação se agudiza quando se analisam os diferentes grupos de renda no interior da agricultura familiar. Os estabelecimentos de menos de 5 hectares do grupo A, que é o de renda mais alta, eram apenas 35,8% em 2006, abaixo, portanto, da média dos familiares (56,6%) e possuíam 2,1% da terra, enquanto os menores de 5ha do grupo D, que são os mais pobres, eram 64,2% do total e possuíam apenas 7,1% da terra (Tabelas 41 e 42).



**Gráfico 18 – Proporção de Estabelecimentos Familiares que são Proprietários nos Estados do Nordeste – 1996 e 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

**Tabela 41 – Participação dos Estabelecimentos Familiares do Nordeste nas Classes de Área “Menos de 5ha” e “Mais de 100ha” (%) – Grupos de Renda 1996 e 2006**

Grupo de Renda	Menos de 5ha		Mais de 100ha	
	1996	2006	1996	2006
Familiar Total	58,9	56,6	3,4	3,4
Tipo A	18,4	35,8	18,6	8,4
Tipo B	33,9	44,9	7,0	4,4
Tipo C	53,2	49,4	2,9	3,2
Tipo D	70,6	64,2	1,6	2,5

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

**Tabela 42 – Participação dos Estabelecimentos na Área Total do Nordeste por Classe de Área e Grupo de Renda (%) – 1996 e 2006**

Grupo de Renda	Menos de 5ha		Mais de 100ha	
	1996	2006	1996	2006
Familiar Total	6,1	5,3	41,3	40,4
Tipo A	0,7	2,1	66,3	52,9
Tipo B	2,5	3,8	45,2	38,8
Tipo C	6,5	5,2	32,8	34,6
Tipo D	11,4	7,1	31,2	39,1
Não-familiar Total	0,1	0,2	93,4	93,4

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Esta disparidade retrata claramente a existência de um problema fundiário no interior da agricultura familiar: existe um número muito grande de pequeníssimos agricultores (com menos de 5ha), 825.987 sobre um total de 1.187.745 estabelecimentos familiares, que possuem terra insuficiente para sobreviver dignamente.

Sendo a falta de terra, neste caso, um dos determinantes da baixa renda (porque estão no grupo D), uma reforma agrária com titulação, do tipo conhecido como crédito fundiário, é necessária nesta região como forma de ampliar a escala de produção deste grande contingente de agricultores.

Trata-se, como se verá mais adiante, de agricultores pobres, com pouca terra, mas que ainda produzem algo, pelo menos para seu autoconsumo.

A disparidade da posse da terra fica mais evidente ainda quando se analisam as áreas médias que possuem os diferentes grupos de renda no Nordeste dentro da agricultura familiar. Os agricultores familiares em geral com menos de 5ha têm uma área média de 1,59ha, e aqueles 825.000 do grupo D, que são a maioria, possuem ainda menos: 1,46ha (Tabela 43).

Afortunadamente, há entre os familiares alguns poucos que possuem terra suficiente para desenvolver uma agricultura comercial, com áreas médias que oscilam em torno de 200 hectares. Este grupo como dissemos anteriormente, é pouco numeroso: está composto por apenas 70.988 produtores, que trabalham com suas famílias predominantemente e que possuem terras relativamente grandes. Os do grupo A, que são os que efetivamente conseguem produzir

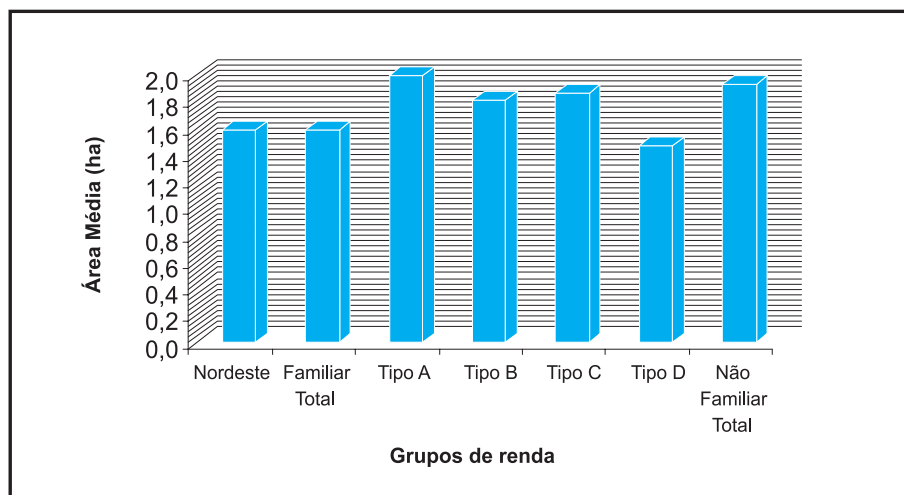


excedentes comerciais, são menos ainda: 12.936 agricultores com mais de 100 hectares e produção compatível para serem do grupo A.

**Tabela 43 – Área Média dos Estabelecimentos por Classe de Área e Grupo de Renda no Nordeste (em ha)**

Tipo de Agricultor	Menos de 5ha		Mais de 100ha	
	1996	2006	1996	2006
Nordeste	1,70	1,59	409,19	418,16
Familiar Total	1,71	1,58	198,32	201,42
Tipo A	2,28	1,99	220,58	213,33
Tipo B	2,23	1,81	193,38	191,16
Tipo C	1,98	1,86	184,52	191,34
Tipo D	1,56	1,46	193,88	205,11
Não-familiar Total	2,08	1,92	648,18	716,26

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 19 – Área Média dos Estabelecimentos com Menos de 5 Hectares por Grupo de Renda no Nordeste – 2006**

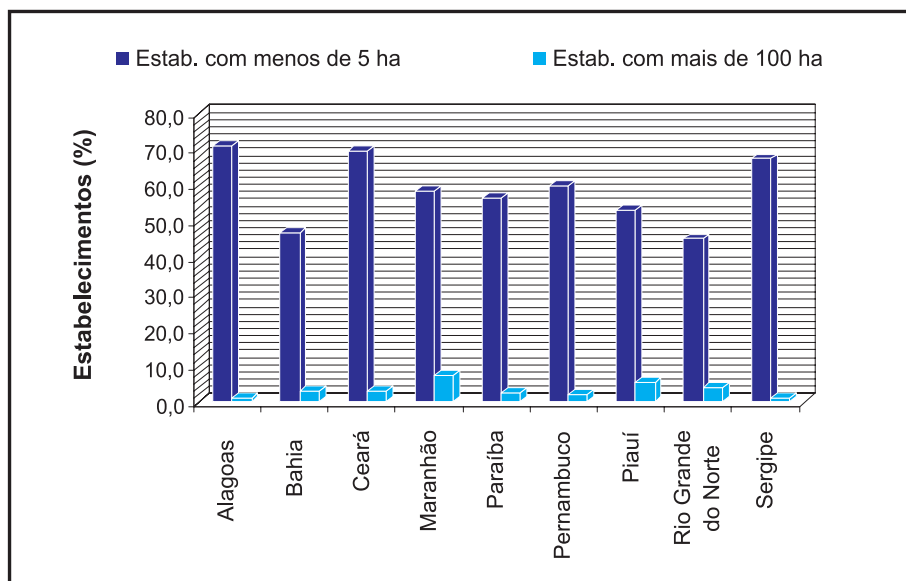
Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

A pior situação, em termos de escassez de terra e presença de minifúndio acentuado, dá-se em Alagoas, Ceará, Pernambuco e Sergipe. Os demais estados têm uma situação um pouco mais confortável, mais próxima da média do Brasil em termos de concentração fundiária, como pode se observar na Tabela 44.

**Tabela 44 – Percentual de Estabelecimentos por Classe de Área nos Estados do Nordeste – 1996 e 2006**

Estados	Estab. Com Menos 5ha		Estab. Com Mais 100ha	
	1996	2006	1996	2006
Alagoas	73,4	71,1	0,8	1,1
Bahia	45,1	46,9	3,2	2,9
Ceará	63,5	69,5	3,4	3,1
Maranhão	74,2	58,5	5,0	7,6
Paraíba	57,7	56,6	3,1	2,6
Pernambuco	60,8	60,2	2,1	1,9
Piauí	58,6	53,3	6,3	5,5
Rio Grande do Norte	55,7	45,3	3,8	4,0
Sergipe	71,0	67,5	1,1	1,1

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 20 – Percentual de Estabelecimentos por Classe de Área nos Estados do Nordeste – 2006**

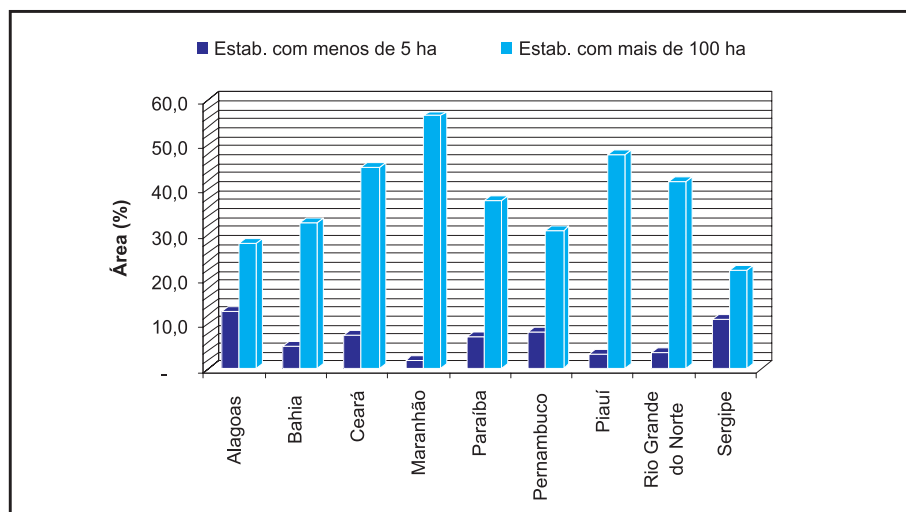
Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Na Tabela 45, percebe-se que os estados onde os familiares de menos de 5ha estão mais comprimidos em áreas muito pequenas são Maranhão, Piauí e Rio Grande do Norte.

**Tabela 45 – Percentual da Área dos Estados do Nordeste Ocupada por Estabelecimentos Familiares por Classe de Área – 1996 e 2006**

Estados	Estab. Com Menos 5ha		Estab. Com Mais 100ha	
	1996	2006	1996	2006
Alagoas	16,3	13,0	20,8	27,9
Bahia	5,3	5,1	33,8	32,5
Ceará	7,3	7,4	43,4	45,0
Maranhão	4,6	2,0	54,8	56,5
Paraíba	7,2	7,1	40,4	37,5
Pernambuco	9,1	8,2	32,3	31,0
Piauí	3,7	3,4	53,6	47,7
Rio Grande do Norte	5,3	3,8	42,3	41,7
Sergipe	11,6	11,2	24,2	22,2

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 21 – Percentual da Área dos Estados do Nordeste Ocupada por Estabelecimentos Familiares por Classe de Área – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Na verdade, todos os estados do Nordeste possuem áreas insignificantes neste estrato de menos de 5 hectares, sendo os piores casos: Maranhão, Ceará, Alagoas, Piauí e Sergipe.

As áreas médias dos estabelecimentos maiores de 100 hectares são parecidas entre os estados, sendo um pouco mais elevadas em Alagoas e Rio Grande do Norte e um pouco menores em Sergipe e Bahia (Tabela 46).

**Tabela 46 – Área Média dos Estabelecimentos Familiares nos Estados do Nordeste por Classe de Área (em ha) – 1996 e 2006**

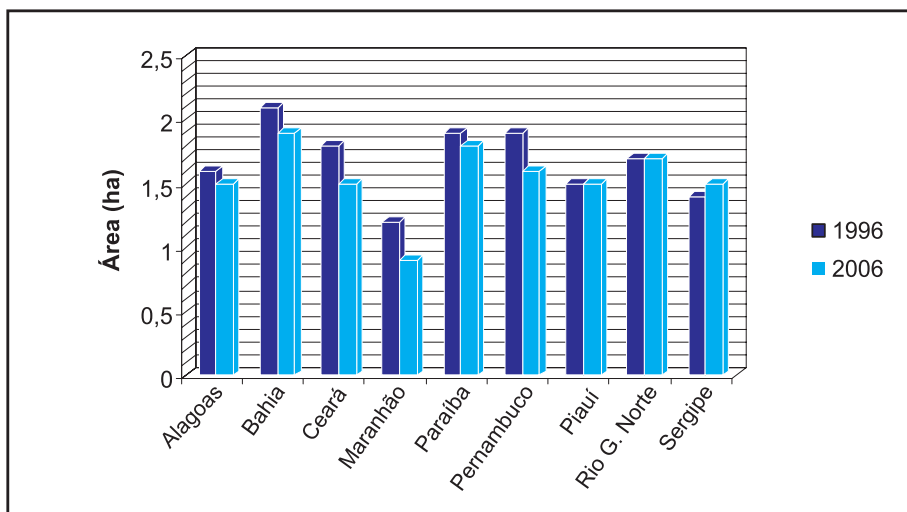
Estados	Estab. Com Menos de 5ha		Estab. Com Mais de 100ha	
	1996	2006	1996	2006
Alagoas	1,6	1,5	186,7	207,6
Bahia	2,1	1,9	192,7	195,9
Ceará	1,8	1,5	197,4	204,8
Maranhão	1,2	0,9	204,1	206,7
Paraíba	1,9	1,8	200,5	203,7
Pernambuco	1,9	1,6	189,9	191,4
Piauí	1,5	1,5	204,4	200,7
Rio Grande do Norte	1,7	1,7	205,6	217,5
Sergipe	1,4	1,5	183,2	186,1

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

**Tabela 47 – Área Média dos Estabelecimentos Familiares, em Hectares, no Nordeste e no Brasil – Grupos de Renda – 1996 e 2006**

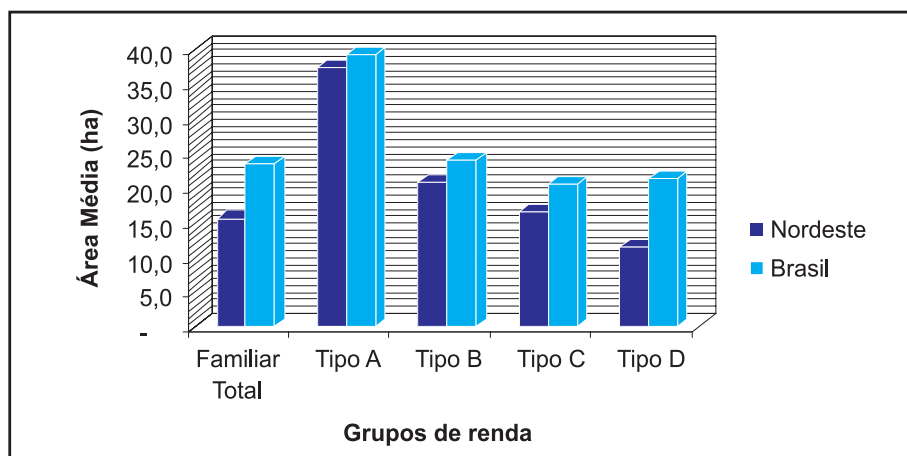
Grupo de Renda	Nordeste		Brasil
	1996	2006	2006
Familiar Total	16,6	15,6	23,5
Tipo A	62,0	37,4	39,2
Tipo B	30,2	20,8	24,1
Tipo C	16,1	16,5	20,5
Tipo D	9,7	11,4	21,4

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 22 – Área Média dos Estabelecimentos Familiares com Menos de 5 Hectares nos Estados do Nordeste (em ha) – 1996 e 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 23 – Área Média dos Estabelecimentos Familiares em Hectares no Nordeste e no Brasil – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

Cabe destacar que existem produtores de área média relativamente grande, mas que, mesmo assim, pertencem a grupos de renda baixa, dos grupos C e D, o que demonstra que o tamanho da terra não é o único determinante da renda. Esta situação pode ser apreciada na Tabela 47 e no Gráfico 23.

No Semiárido nordestino as áreas que possuem solos que proporcionam boa produtividade são limitadas, pois, como já comentado anteriormente, grande parte do Semiárido possui solos rasos, com afloramento rochoso. Portanto, a propriedade pode ser grande, mas a área agricultável ser bem pequena, o que limita a renda. A falta de recursos hídricos é outro fator que interfere negativamente na produção e, portanto, na renda.



---

## 7 – Ocupação da mão de obra na agricultura familiar do Nordeste

---

Como mostramos na introdução da seção sobre o Nordeste, os agricultores familiares ocupam a maior parte da mão de obra rural do Nordeste em proporções superiores à média do Brasil (ver Tabela 48 e Gráfico 24).

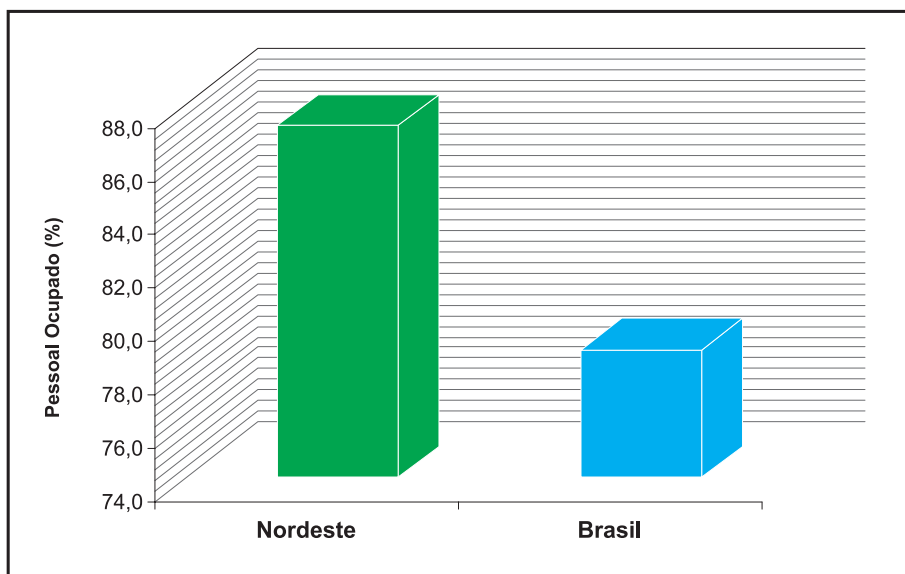
**Tabela 48 – Pessoal Ocupado por Estabelecimento Familiar e Não-Familiar no Nordeste e no Brasil (%)**

Tipo de Estabelecimento	Nordeste		Brasil
	1996	2006	2006
Familiares	82,9	87,2	78,8
Não-familiares	12,7	11,9	20,2
Outros	4,4	0,8	1,0
Total	100,0	100,0	100,0

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

O fato de ocupar um volume tão expressivo de trabalhadores, em proporção duplicada à sua participação na produção (em torno de 50%), revela que se trata de emprego de baixa produtividade. Na verdade, o que acontece nos estabelecimentos familiares é uma subocupação ou subemprego disfarçado, ou seja, todos os membros da família e mais algum agregado ou empregado trabalham, mas usufruem um baixo salário, quase renda, que, na verdade, é a renda total auferida dividida pelo número de pessoas da família.





**Gráfico 24 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Pessoal Ocupado no Nordeste e no Brasil – 2006**

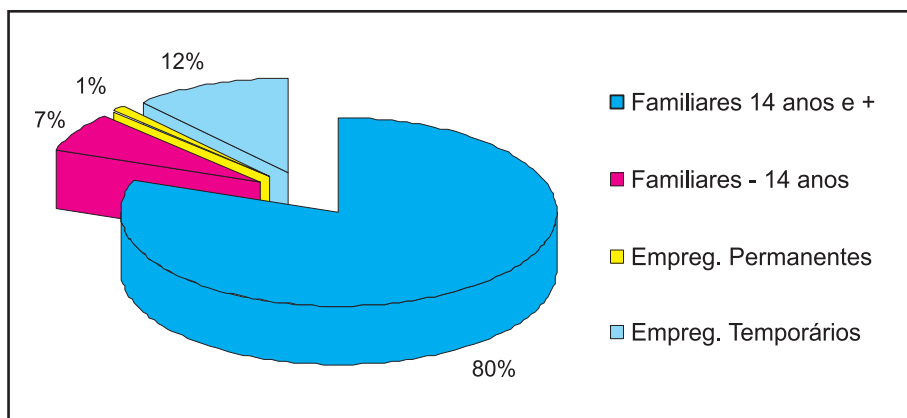
Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

Esta situação não é exclusiva do Nordeste, acontece na média da agricultura familiar, que tem na mão de obra seu recurso abundante, que é, portanto, utilizada de forma extensiva e mal remunerada. Na Tabela 49, vê-se a composição da mão de obra utilizada na agricultura familiar.

**Tabela 49 – Distribuição do Emprego Gerado na Agricultura Familiar no Nordeste (%) – 1996 e 2006**

Tipo de Emprego	1996	2006
Familiares 14 anos e mais	73,7	80,3
Familiares menos de 14 anos	15,1	6,8
Empregados permanentes	1,2	1,0
Empregados temporários	8,6	11,7
Parceiros empregados	0,5	0,2
Outros	0,9	0,1
Total	100,0	100,0

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 25 – Distribuição do Emprego da Agricultura Familiar no Nordeste – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

Percebe-se claramente, na Tabela 49, que a maior parte do emprego gerado é com os próprios membros da família de mais de 14 anos. Os menores de 14 anos diminuíram bastante entre os dois Censos, provavelmente em função da entrada em vigor do estatuto da criança e da consequente proibição do trabalho infantil. Mas ele ainda existe e contribui com a ocupação de forma mais acentuada que os parceiros e os empregados permanentes.

No geral, a agricultura familiar emprega muito mais gente que a patronal ou não-familiar, que emprega apenas os restantes 20% do total do pessoal ocupado na agricultura. Em números absolutos, os familiares empregam 6.809.000 de pessoas, enquanto os não-familiares empregam 1.042.000 (entre empreendimentos patronais, instituições pias ou religiosas e empresas públicas).

Os que mais ocupam proporcionalmente são os grupos de renda mais baixa entre os familiares (C e D), que, juntos, são responsáveis por 61% do total do emprego dos familiares do Nordeste, o que agrava a situação analisada anteriormente sobre a baixa produtividade do trabalho (Tabela 50).

Entre os estados, os que têm maior incidência de pessoal ocupado em estabelecimentos familiares *vis-à-vis* aos não-familiares são: Maranhão, Piauí, Ceará e Paraíba (Tabela 51). Nestes estados, a agricultura familiar, aparentemente, funciona como reservatório de mão de obra subempregada de forma mais acentuada que nos demais.

**Tabela 50 – Distribuição do Pessoal Ocupado na Produção Familiar por Grupo de Renda (%)**

Grupo de Renda	Nordeste		Brasil
	1996	2006	2006
Familiar Total	82,93	87,25	78,76
Tipo A	5,25	7,34	9,04
Tipo B	16,27	18,56	17,61
Tipo C	18,06	10,79	10,14
Tipo D	43,35	50,56	41,98

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

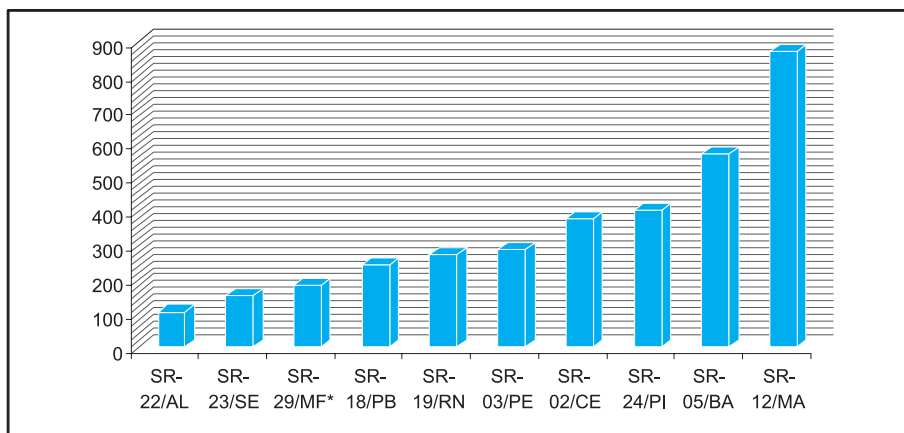
**Tabela 51 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Total do Pessoal Ocupado nos Estados do Nordeste – 1996 e 2006**

Estados	Participação (%)		Variação %
	1996	2006	
Alagoas	77,1	75,5	-1,6
Bahia	84,8	85,5	0,8
Ceará	85,6	89,6	4,0
Maranhão	78,1	91,0	12,9
Paraíba	83,6	88,7	5,0
Pernambuco	79,0	86,5	7,6
Piauí	90,5	91,7	1,2
Rio Grande do Norte	78,8	82,7	3,9
Sergipe	86,4	88,2	1,9

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

O grande número de assentamentos rurais da reforma agrária nesses estados em relação aos demais estados nordestinos e à área ocupada por estes assentamentos pode explicar, em certa medida, este fato. O Maranhão possuía, em 2006, o maior número de projetos de reforma agrária no Nordeste (871), que ocupavam uma área de 4.384.008ha. O Piauí ocupava a terceira colocação, com 403 projetos numa área de 1.209.854,9ha e o Ceará, o quarto lugar com 379 projetos em uma área de 820.239ha. A Bahia possuía o segundo maior número de projetos, assim como a segunda maior área (Gráficos 26 e 27),

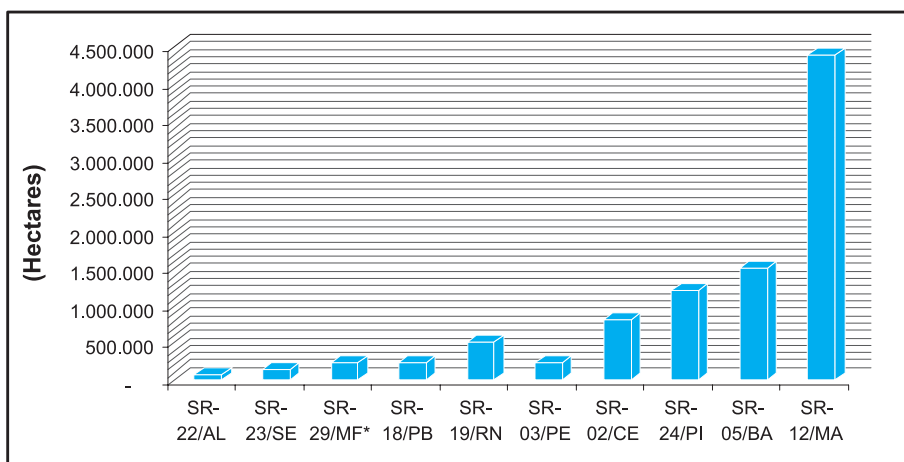
porém, a agricultura não-familiar, na Bahia, ocupa uma grande área, portanto, demanda maior quantidade de mão de obra.



**Gráfico 26 – Número de Projetos da Reforma Agrária por Superintendência Regional no Nordeste em 2006**

Fonte: Incra (2010).

Nota: \*SR-29/MF - Superintendência Regional do Médio São Francisco



**Gráfico 27 – Área Ocupada por Projetos da Reforma Agrária por Superintendência Regional no Nordeste (2006)**

Fonte: Incra (2010).

Nota: \*SR-29/MF - Superintendência Regional do Médio São Francisco.



---

## 8 – Modernização agrícola na agricultura familiar do Nordeste

---

Nas tabelas e gráficos que seguem, descreve-se a situação da agricultura familiar do ponto de vista tecnológico de infraestrutura produtiva.

As Tabelas 52 e 53 destacam a assistência técnica recebida pelos agricultores familiares em 1996 e 2006. Percebe-se que, no Nordeste, apenas 2,7% dos agricultores familiares receberam Assistência Técnica Rural (Ater) em 1996, aumentando para 7,2% em 2006, mas só se for considerada, neste atendimento, a Ater dada de forma ocasional.

Embora, na média do Brasil, o percentual de Ater não seja muito alto, ele quase triplica o do Nordeste. Neste quesito, a diferença encontrada para o Brasil e o Nordeste é uma das maiores entre o conjunto de indicadores já analisados.

Um indicador positivo foi a energia elétrica no meio rural, que mais do que triplicou entre os dois Censos, passando de um percentual muito baixo em 1996 (18,7%) a uma cobertura relativamente ampla em 2006 (de 62,6%), embora ainda inferior ao da média nacional.

O grau de associativismo, que já era baixíssimo entre os familiares em 1996, caiu ainda mais, chegando a níveis insignificantes. Em 2006, apenas 1,5% do total de produtores familiares declarou pertencer a cooperativas.

**Tabela 52 – Percentual dos Estabelecimentos Familiares que Utilizam Tecnologia, Insumos, Energia etc. – Nordeste e Brasil – 1996 e 2006**

Característica	Nordeste		Brasil
	1996	2006	2006
Utiliza Assistência Técnica (1)	2,7	7,2	20,98
Associado a Cooperativa (2)	2,2	1,5	4,28
Utiliza Energia Elétrica	18,7	62,6	74,1
Força Animal	20,6	35,7	38,9
Força Mecânica	18,2	20,5	30,2
Força Manual	61,2	43,8	31,1
Utiliza Irrigação	3,9	5,1	6,2
Utiliza Adubos e Corretivos (3)	18,1	16,9	37,8

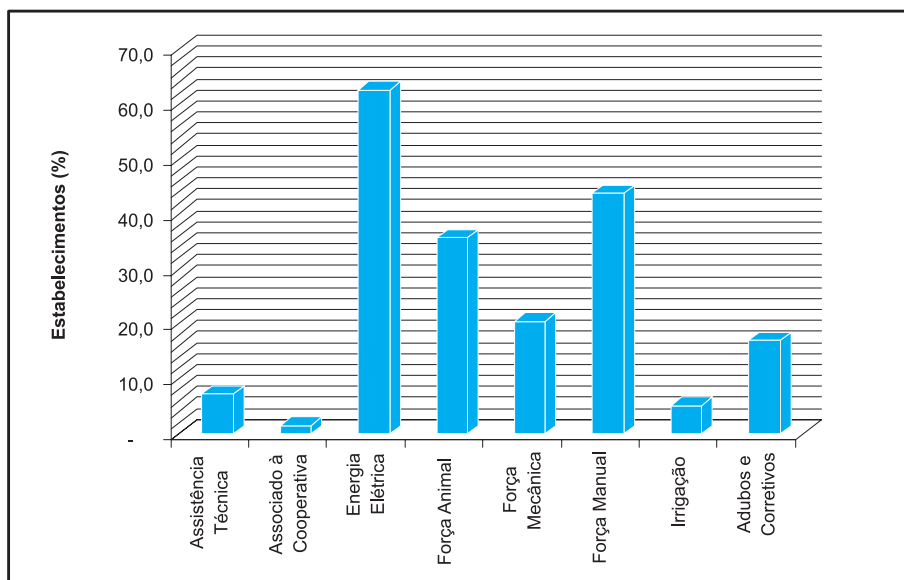
Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Notas: (1) A assistência técnica regular no Nordeste, em 2006, era de apenas 2,5% do total; os 4,7% restantes são ocasionais. (2) 38% declararam estar associados a entidades de classe. (3) 58,7% declararam fazer práticas agrícolas, o que pode ser entendido como controle de pragas.

Existem várias hipóteses a serem exploradas para buscar uma explicação para a queda e a baixa incidência de cooperativas tanto no âmbito do Nordeste como no nacional. A primeira seria que o pessoal busca filiar-se mais a associações, o que não foi explicitamente perguntado no Censo.<sup>40</sup> A segunda é a falência de muitas cooperativas nesse período, por causa da concentração empresarial que aconteceu no setor lácteo em função da obrigatoriedade de resfriar o leite e de o estabelecimento ter SIF (Serviço de Inspeção Federal). Nesse sentido, pode-se interpretar que muitas cooperativas teriam deixado de funcionar ao perderem o estatuto legal que tinham nesta atividade antes da lei. A terceira hipótese diz respeito às falências de inúmeras cooperativas criadas de forma não muito sólida pelos governos federal e estaduais, que, ao carecerem de capacidade de gestão, ficaram inviáveis e fecharam.

Outro tema que merece destaque entre as variáveis apresentadas é o altíssimo percentual de famílias que operam seus estabelecimentos com o uso exclusivo de tração manual, isto é, foice e enxada. Este percentual, que era de 61,2% em 1996, caiu para 43,8% em 2006; mas ainda está longe do percentual nacional e muito aquém do que seria de esperar de uma agricultura mais desenvolvida e moderna.

40 No Censo Agropecuário de 2006 há quesito referente à filiação a entidades de classe.



**Gráfico 28 – Percentual dos Estabelecimentos Familiares no Nordeste que Utilizam Tecnologia, Insumos, Energia etc. – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE. Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

Não se trata de apregoar exclusivamente a utilização de trator, que, às vezes, pode ser caro e difícil de amortizar com baixa escala de produção. Apenas 20% dos agricultores familiares do Nordeste usam trator.

O método que está avançando mais rapidamente no Nordeste é a tração animal, que, embora seja uma técnica muito antiga, pode-se apresentar como uma alternativa viável nas condições agroecológicas, de solo e financeiras nas quais atuam os agricultores familiares do Nordeste. De fato, parte da tração manual foi substituída pela animal, aliviando parcialmente o esforço despendido nas tarefas agrícolas pelas famílias da região.

Acreditamos que o uso do trator deva ser incentivado com cautela, já que muitas áreas do Semiárido não são passíveis de mecanização, pois os solos rasos apresentam alto risco de erosão, devendo ser revolvidos o mínimo possível. Os solos com afloramento rochoso, por sua vez, dificultam o tráfego de máquinas, além do risco de danos aos implementos e operadores. Além disso, nas demais áreas, a total mecanização só acontecerá quando as condições financeiras o permitirem, para que a mudança seja sustentável.



As outras variáveis, como irrigação, uso de adubos e corretivos permanecem em níveis muito baixos e, certamente, incompatíveis com a realização de uma agricultura mais moderna e tecnificada.

O baixo nível do uso da irrigação está associado à escassez de recursos hídricos no Semiárido nordestino, onde a água para irrigação é retirada de rios ou açudes. A grande variabilidade espacial e temporal das chuvas, aliada às condições de solos desfavoráveis à irrigação em muitas áreas, limita a prática na região. A adubação, por sua vez, só é eficiente na presença de água; portanto, a escassez de recursos hídricos limita também o uso desse tipo de insumo.

Quando se desagregam estas variáveis por grupos de renda, percebe-se que surgem grandes diferenças na adoção de técnicas modernas (ver Tabela 53).

**Tabela 53 – Percentual dos Estabelecimentos Familiares que Utilizam Tecnologia, Insumos, Energia etc. por Grupo de Renda – Nordeste – 2006**

Característica	Grupos de Renda				
	A	B	C	D	Total
Utiliza Assistência Técnica	13,0	8,2	7,9	6,1	7,2
Associado a Cooperativa	3,1	1,8	1,6	1,2	1,5
Utiliza Energia Elétrica	67,1	67,0	62,6	60,6	62,6
Força Animal	43,5	41,6	41,4	32,1	35,7
Força Mecânica	28,4	24,1	23,5	17,9	20,5
Força Manual	28,3	34,2	34,9	50,6	43,8
Utiliza Irrigação	12,5	6,2	5,4	3,8	5,1
Utiliza Adubos e Corretivos	26,4	19,2	18,9	14,7	17,6

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

As variáveis em que se registram as maiores diferenças são ATER e uso de tração manual. No grupo A, somente 28,3% baseiam-se na força manual, contra 43,8% na média do Nordeste. No uso de ATER, embora o grupo A supere em muito a média do Nordeste, não atinge a média nacional (Tabela 53).

Ao se compararem as variáveis mencionadas entre os estados, também surgem grandes diferenças, como se pode ver na Tabela 54.

**Tabela 54 – Percentual de Estabelecimentos Familiares nos Estados do Nordeste Segundo Características Tecnológicas/Associativas – 1996 e 2006**

Estados	Assistência Técnica		Energia Elétrica		Tração Mecânica		Irrigação		Adu-bos	Associa-tivismo
	1996	2006	1996	2006	1996	2006	1996	2006		
Alagoas	3,3	6,6	21,9	68,1	13,3	11,0	1,7	2,0	28,7	2,0
Bahia	2,8	5,4	10,8	49,3	21	24,6	4,1	5,1	22,7	1,4
Ceará	2,6	10,9	26,7	78,6	17,9	22,5	6,7	6,5	9,5	1,3
Maranhão	1,3	3,4	5,7	49,3	1,6	6,3	0,8	1,8	2,9	0,8
Paraíba	3,6	8,1	39,2	81,4	23,9	23,0	4,5	5,8	17,9	2,1
Pernambuco	3,4	7,2	35,4	83,5	23,7	18,3	5,9	8,0	22,4	1,8
Piauí	0,7	5,7	6,0	48,9	18,2	18,9	1,8	3,9	5,3	1,4
R. G. Norte	4,0	20,7	32,3	76,3	30,7	35,0	4,9	6,5	15,0	4,2
Sergipe	6,8	9,8	26,9	59,0	26,9	30,2	3,2	4,0	42,5	1,5

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Ceará e Rio Grande do Norte destacam-se como exemplos de grande avanço tanto no recebimento de ATER, que mais do que quadruplicou neste período de 10 anos entre os Censos, como na energia elétrica, que mais do que duplicou. Este último quesito deve-se, sem dúvida, ao sucesso do programa Luz para Todos, que, no Ceará em particular, foi muito bem implementado.

Piauí e Maranhão, embora tenham avançado muito no que diz respeito à eletrificação, ainda estão muito abaixo dos indicadores do Nordeste e nacionais, tanto neste quesito como na questão da ATER.



---

## 9 – Perfil produtivo da agricultura familiar no Nordeste

---

### 9.1 – Participação dos Familiares nas Lavouras Permanentes

O avanço mais expressivo neste tipo de lavouras foi na produção de banana e de laranja, que, após dez anos de crescimento, se tornaram majoritariamente familiares. Também se destacou a produção de uva, que, embora não seja majoritária, cresceu substancialmente. Estas produções de ordem familiar devem estar relacionadas provavelmente com o fortalecimento da agricultura irrigada dos perímetros de Petrolina e Santa Maria de Boa Vista, em Pernambuco, o de Juazeiro, na Bahia, entre outros no Ceará e Rio Grande do Norte.

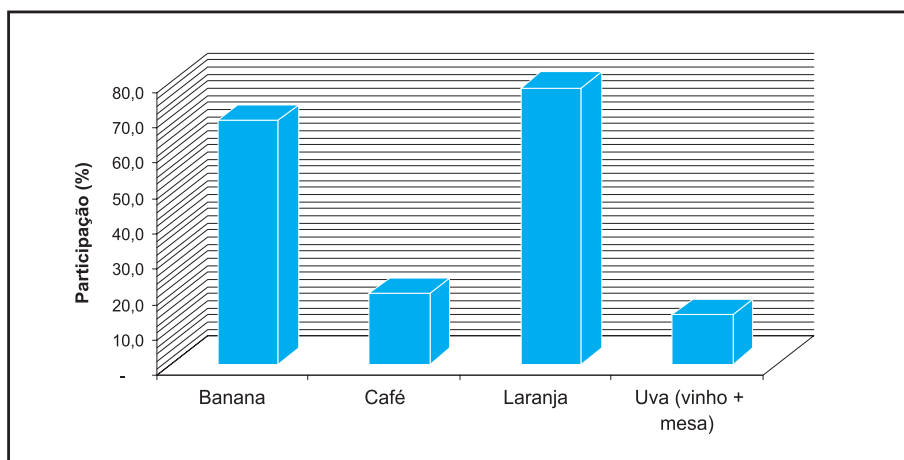
Na década de 1990, ocorreu uma forte expansão da fruticultura perene em áreas irrigadas no Nordeste, principalmente nos perímetros irrigados de Petrolina e Juazeiro. Devido ao seu ciclo relativamente curto, a bananeira é a principal cultura usada pelos agricultores familiares na transição entre cultivos temporários para perenes (CORREIA et al., 2000).

A produção de uva em contexto familiar acontece na região de Petrolina, onde algumas vitivinícolas decidiram integrar produtores de assentamentos na produção de uva para vinho. Identifica-se também alguma produção de uva no Estado do Ceará.

**Tabela 55 – Participação dos Familiares na Produção de Produtos da Lavoura Permanente do Nordeste e Brasil (%) – 1996 e 2006**

Produto	Nordeste		Brasil
	1996	2006	2006
Banana	56,0	68,6	62,7
Café	22,6	19,8	27,1
Laranja	64,2	77,9	24,6
Uva (vinho + mesa)	2,9	13,9	48,0

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 29 – Participação dos Familiares na Produção de Produtos da Lavoura Permanente do Nordeste (%) – 2006**

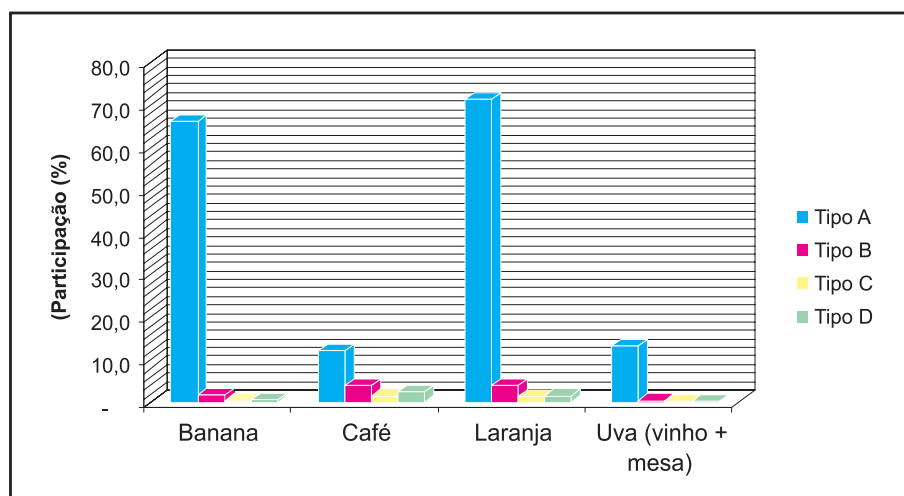
Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

O grande avanço nestes produtos está praticamente restrito ao Grupo A (como se pode observar na Tabela 56 e Gráfico 30), de renda mais alta, que, como se viu anteriormente, era o mais tecnificado também. Trata-se, entretanto, de um grupo pequeno de agricultores familiares – em torno de 80.000 para o Nordeste inteiro – que conseguem engajar-se neste tipo de produção. O restante pouco participa das lavouras permanentes citadas.

**Tabela 56 – Participação dos Familiares na Produção de Produtos da Lavoura Permanente do Nordeste por Grupo de Renda (%) – 2006**

Produto	Grupos de Renda				Total
	A	B	C	D	
Banana	66,0	1,7	0,4	0,5	68,6
Café	12,1	3,8	1,5	2,3	19,8
Laranja	71,3	3,9	1,2	1,5	77,9
Uva (vinho + mesa)	13,3	0,3	0,1	0,2	13,9

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 30 – Participação dos Familiares na Produção de Produtos da Lavoura Permanente do Nordeste por Grupo de Renda (%) – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

Merecem destaque nestes produtos, os seguintes estados: Bahia, Ceará, Paraíba e Pernambuco, para uva; Alagoas, Piauí e Sergipe, para banana; e Alagoas, Ceará e Maranhão, para laranja (Tabela 57 e Gráfico 31).

Cabe assinalar, no entanto, que os percentuais, às vezes altos, podem estar apenas refletindo realidades muito pequenas em termos absolutos de produção, como parecem sugerir os percentuais de café, laranja e uva, que, como se sabe, não são produtos muito difundidos no Nordeste.

Banana, entretanto, quase com certeza, avançou também em termos absolutos, sobretudo no Ceará e em Pernambuco, pelos motivos apontados anteriormente.

**Tabela 57 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) de Produtos da Lavoura Permanente dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006**

Estado	Banana		Café		Laranja		Uva	
	1996	2006	1996	2006	1996	2006	1996	2006
Alagoas	68,3	78,0	75,1	98,7	65,1	95,2	-	-
Bahia	59,9	71,8	20,2	19,0	68,0	76,2	3,6	18,6
Ceará	57,0	63,4	50,9	41,8	54,5	92,4	4,7	32,8
Maranhão	66,4	66,1	74,9	94,5	69,4	93,4	-	0,0
Paraíba	60,3	67,2	76,3	74,7	79,6	53,9	57,5	71,5
Pernambuco	44,0	68,4	47,7	48,0	68,7	89,5	2,0	11,6
Piauí	65,7	90,2	67,0	58,8	60,0	11,0	-	8,3
R. G. Norte	58,6	57,3	70,7	100,0	33,8	4,5	-	0,0
Sergipe	71,7	91,9	79,9	-	59,6	76,5	95,1	-

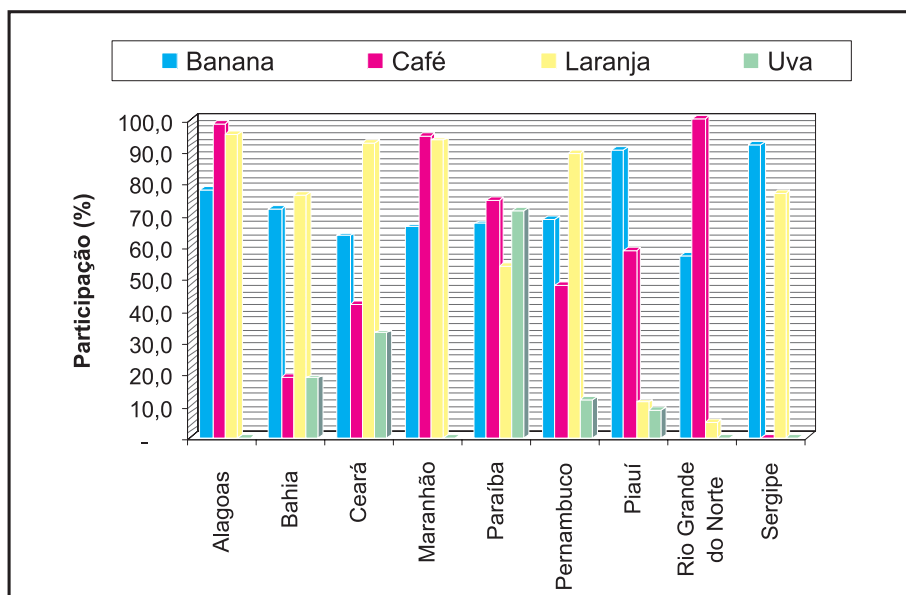
Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Além dos produtos *standard* da lavoura permanente, que figuram antes, decidiu-se pela análise em profundidade de uma cultura característica da região Nordeste: o caju. As tabelas e gráficos que seguem ilustram o perfil produtivo desta atividade:

**Tabela 58 – Produção de Castanha de Caju no Nordeste por Tipo de Produtor em 2006**

Tipo	Nº Estabelecimentos	Quantidade (T)
Familiar Total	61.950	116.587
Tipo A	7.464	51.031
Tipo B	18.704	29.921
Tipo C	9.785	12.364
Tipo D	25.997	23.271
Não-familiar	5.862	49.986
Total	67.812	166.573

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 31 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) de Produtos da Lavoura Permanente dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Cabe assinalar, primeiramente, que a produção total que aparece na Tabela 58 não coincide com as estimativas da PAM (Produção Agrícola Municipal) do IBGE de 2006, que é 241.618 toneladas no mesmo ano, i.e, quase 80.000 toneladas a mais do que no Censo.

Estas diferenças, no entanto, apareceram em vários produtos. O mesmo fenômeno sucedeu em Censos anteriores que nunca coincidem com as estimativas do LSPA e da PAM do IBGE, o que demonstra que se devem apurar as metodologias para ver qual das duas está mais próxima da realidade.

Mas nosso trabalho restringe-se aos resultados do Censo e sobre ele devemos trabalhar.

Um dos problemas do Censo foi a exclusão, no caso das lavouras permanentes, das produções vindas de áreas muito pequenas. Mas, como pode ser visto na Tabela 59, estas áreas representam valores insignificantes da produção total.



**Tabela 59 – Participação na Produção Total de Castanha<sup>41</sup> e Caju das Áreas de Menos de 50 pés**

Tipo	Participação (%)	
	Castanha	Caju
Familiar total	0,3	0,2
Tipo A	0,1	0,1
Tipo B	0,4	0,2
Tipo C	0,5	0,5
Tipo D	1,1	0,8
Total	0,2	0,1

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Analisando os dados divulgados pelo IBGE em 2006 (Censo) percebe-se que a agricultura familiar é responsável por 65,4% da produção total de Castanha e por 31,7% da produção de caju (pedúnculo ou pseudofruto). Para os agricultores familiares quase toda a receita obtida com a cultura advém da comercialização da castanha. Devido a alta perecibilidade do caju e a falta de indústrias de beneficiamento ocorre grande desperdício desse produto. A utilização do pedúnculo se dá quando existem agroindústrias que podem processar rapidamente o caju, que se deteriora num período de tempo muito curto após ser colhido. Dado este problema, em geral as indústrias se localizam próximas dos centros produtores ou senão se integram verticalmente para garantir a entrada regular do produto para a produção de sucos.

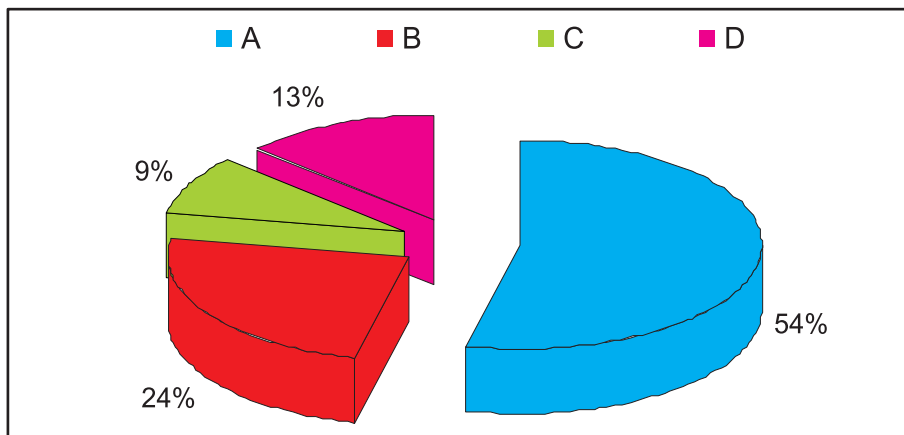
**Tabela 60 – Participação Percentual na Produção Total de Castanha de Caju por Tipo de Agricultor – 2006**

Tipo de Agricultor	Participação Percentual na Produção Total	
	Castanha	Caju
Familiar total	65,4	31,7
Tipo A	53,6	67,1
Tipo B	24,2	18,9
Tipo C	9,2	6,1
Tipo D	13	7,9

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

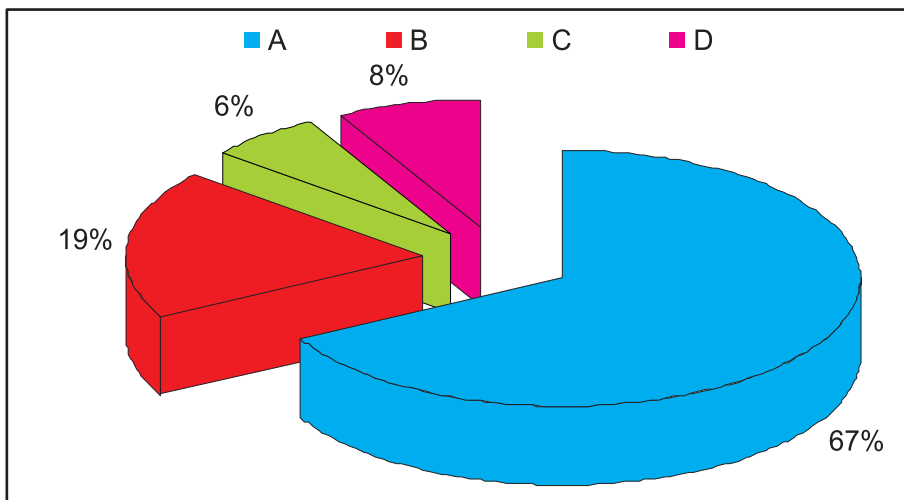
<sup>41</sup> Fruto do cajueiro. O caju (pedúnculo) é um pseudofruto.

Dentre os grupos da agricultura familiar, o grupo A, de maior renda, é responsável por 54% da produção de castanha e por 67% da de caju. Se somarmos o grupo A com o B, chega-se a 78% na castanha e 86% no caju (ver Gráficos 32 e 33).



**Gráfico 32 – Distribuição Percentual da Produção Castanha no Nordeste por Tipos de Produtores**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 33 – Distribuição Percentual da Produção de Caju (pedúnculo) no Nordeste por Tipos de Produtores**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Pesquisas realizadas anteriormente pelos autores (GUANZIROLI, SOUZA FILHO, SABOYA, 2009) revelavam que os produtores de mais de 20 hectares eram os que conseguiam utilizar melhor as técnicas e variedades geradas pela Embrapa para a produção de caju anão, enquanto a maior parte dos pequenos e microprodutores era mais eficiente no uso de caju gigante, numa espécie de extrativismo que se revelava mais rentável que o processo mais tecnificado, devido aos altos custos deste em relação ao segundo.

## 9.2 – Produtos da Lavoura Temporária

Os produtos da lavoura temporária da agricultura familiar foram divididos em dois grupos. No primeiro grupo, que está exposto na Tabela 61, merecem destaque os produtos clássicos da agricultura familiar, como arroz e feijão, cuja participação entre os familiares é superior à da média nacional (Gráfico 36), e a cebola, que é mais comercial e que aparece como um produto de produção quase exclusiva dos familiares, que contribuem com 72,8% da produção no Nordeste.

**Tabela 61 – Participação dos Estabelecimentos Familiares na Produção de Produtos da Lavoura Temporária (%) – Nordeste e Brasil – 1996 e 2006**

Produto	Nordeste		Brasil
	1996	2006	2006
Algodão	56,3	1,2	1,3
Arroz	70,3	86,8	40,1
Cana-de-açúcar	7,5	10,5	9,7
Cebola	57,0	72,8	69,6
Feijão	79,2	89,9	71,9

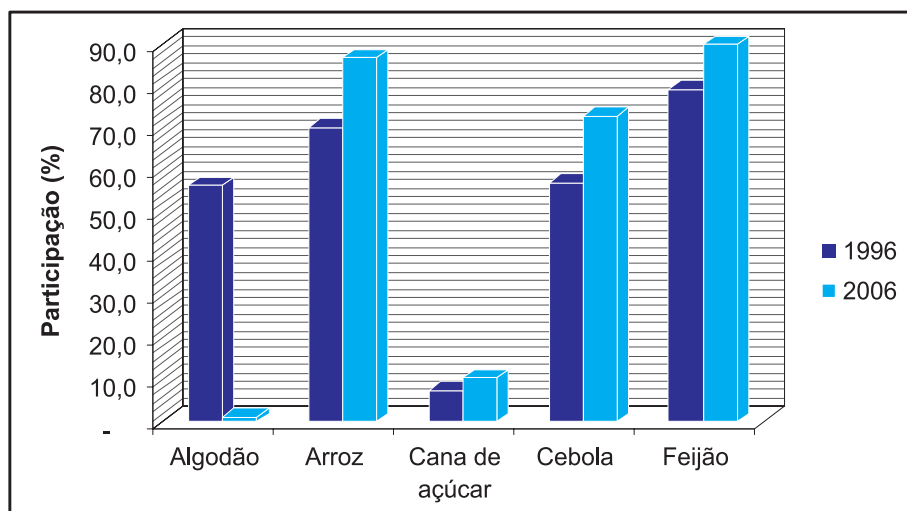
Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

No caso do algodão registra-se uma queda fortíssima entre os dois Censos (Gráfico 34), que deve refletir provavelmente a erradicação que foi feita deste cultivo em função da praga do bicudo e o abandono também do algodão arbóreo, que deixou de ser aceito pelas empresas têxteis do Sul.

Os estados onde se observa maior queda da participação da agricultura familiar no VBP do algodão são aqueles onde ocorreu um grande incremento na produção empresarial nos cerrados, Bahia e Piauí (Tabela 63).

Também contribuíram para o declínio da cultura na região a abertura de mercado em meados da década de 1990 e o sucateamento ou mesmo extinção de órgãos de assistência técnica estaduais, que, juntamente com a ocorrência do bico no Nordeste, praticamente dizimaram a cultura no Semiárido, principal região nordestina produtora de algodão na época. Daí, o desempenho negativo dos estabelecimentos familiares.

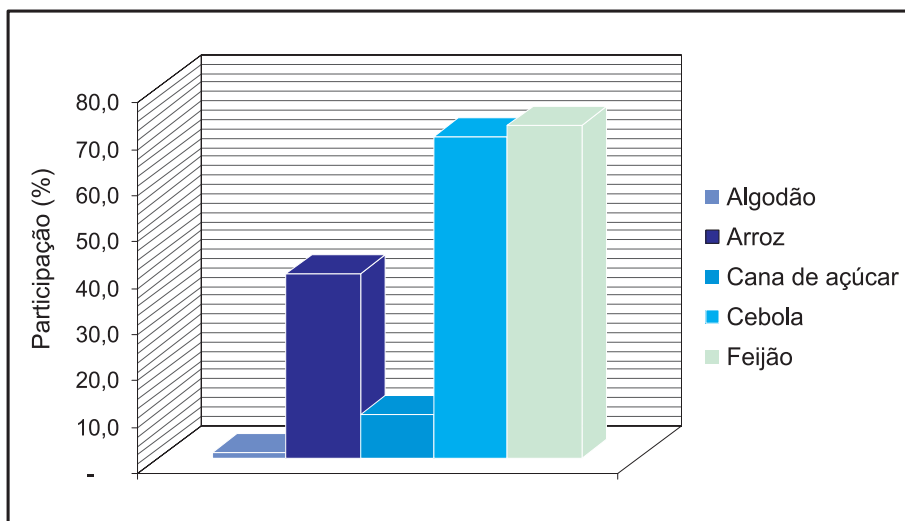
Por outro lado, a partir da safra 2000/01, ocorreu um desempenho extraordinário da cotonicultura nordestina em bases empresariais. A abundância de terras aptas e baratas nos cerrados nordestinos motivou maior migração de produtores de regiões tradicionais de algodão do Sul e Sudeste do País, e estes, dispondo de tecnologia e experiência na atividade, aliadas a incentivos governamentais, acabaram promovendo o grande incremento da produção e produtividade da cultura no oeste baiano, sul maranhense, sul e sudoeste do Piauí.



**Gráfico 34 – Evolução da Participação dos Estabelecimentos Familiares na Produção de Lavoura Temporária do Nordeste (%) – 1996 e 2006**

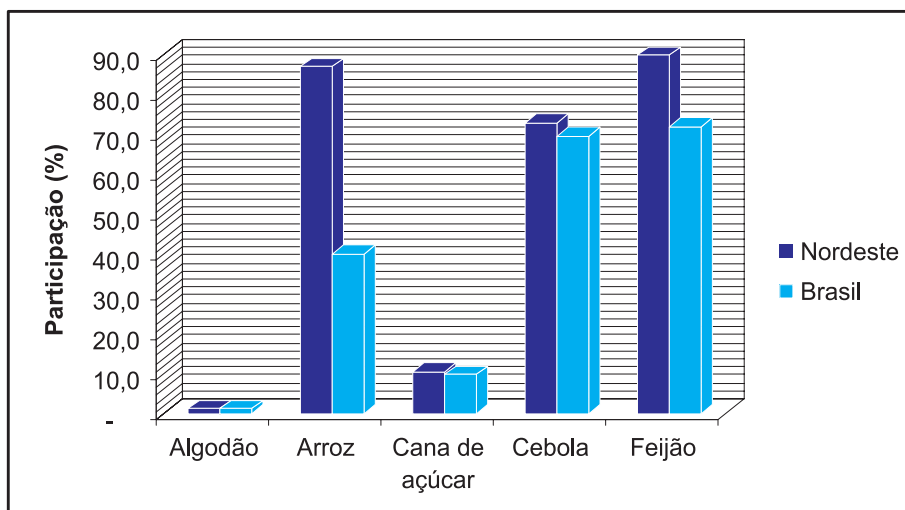
Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

A agricultura familiar não é competitiva frente às boas condições de produção nos cerrados. Porém, já existem muitos agricultores familiares que estão direcionando sua produção ao atendimento de nichos de mercado, como o algodão colorido e o orgânico.



**Gráfico 35 – Participação dos Familiares na Produção da Lavoura Temporária do Brasil – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 36 – Participação dos Estabelecimentos Familiares na Produção da Lavoura Temporária do Nordeste e do Brasil (%) – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

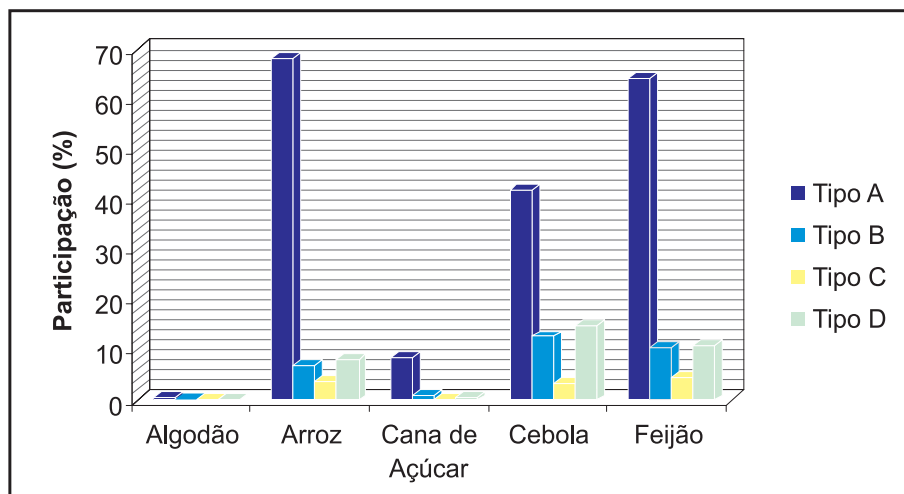
Quando se analisa o valor produzido por cada uma das culturas com os estratos de renda, surge uma clara diferenciação, como se pode apreciar na Tabela 62.

**Tabela 62 – Participação dos Familiares na Produção de Lavoura Temporária do Nordeste por Grupo de Renda (%) – 2006**

Produto	Grupo de Renda				Total
	A	B	C	D	
Algodão	0,7	0,2	0,1	0,2	1,2
Arroz	68,1	6,8	3,9	8,0	86,8
Cana-de-açúcar	8,5	1,1	0,3	0,5	10,5
Cebola	41,8	12,7	3,5	14,9	72,8
Feijão	64,2	10,5	4,4	10,8	89,9

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

Por meio da Tabela 62 e Gráfico 37, percebe-se novamente que é o grupo A é o que aparece como o maior responsável pela produção de arroz e feijão, sendo que, no caso da cebola, os grupos B e D ainda têm contribuição significativa (12,7% e 14,9%, respectivamente).



**Gráfico 37 – Participação dos Familiares na Produção de Produtos da Lavoura Temporária do Nordeste por Grupo de Renda (%) – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

Nestes produtos, também se registra certa especialização entre os estados do Nordeste, como se pode ver na Tabela 63.

**Tabela 63 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) de Produtos da Lavoura Temporária dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006**

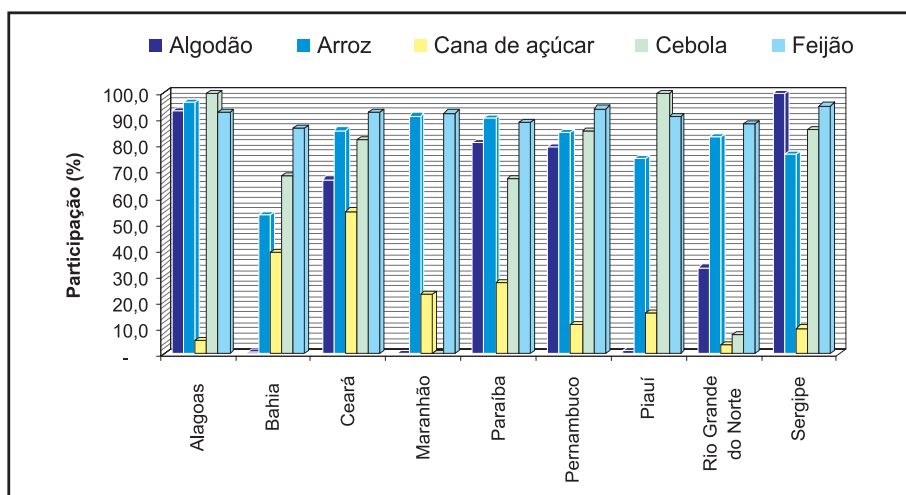
Estados	Algodão		Arroz		Cana-de-Açúcar		Cebola		Feijão	
	1996	2006	1996	2006	1996	2006	1996	2006	1996	2006
Alagoas	82,4	93,0	84,7	96,3	3,6	5,1	97,5	100,0	91,4	92,8
Bahia	53,3	0,6	16,8	53,2	19,3	38,7	59,5	68,3	68,7	86,3
Ceará	68,1	66,9	78,4	85,7	37,9	54,7	46,9	82,1	82,4	92,8
Maranhão	2,5	-	76,7	91,2	16,7	22,8	-	-	78,4	92,3
Paraíba	54,9	81,2	63,9	90,5	5,5	27,4	56,4	67,0	85,3	88,5
Pernambuco	83,0	79,1	59,9	84,8	6,2	11,4	53,0	85,2	89,0	94,0
Piauí	85,5	1,2	65,3	75,0	29,8	15,8	49,6	100,0	83,2	91,1
Rio Grande do Norte	42,7	33,1	68,9	83,4	2,9	3,6	55,2	7,2	77,5	88,1
Sergipe	79,0	100,0	63,8	76,8	1,5	9,9	92,4	86,0	89,3	95,1

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Merecem destaque Alagoas, Maranhão e Paraíba no arroz; Bahia e Ceará na cana-de-açúcar; e quase todos os estados do Nordeste no caso do feijão, que se revela um produto preferencial dos agricultores familiares. Rio Grande do Norte teve a maior queda na produção de cebola, entre os estados citados.

No segundo grupo de produtos analisados da lavoura temporária, destacam-se o fumo, a mandioca e o milho como produtos preferenciais da agricultura familiar. Este último produto, no Nordeste, é mais representativo entre os familiares do que na média nacional.

No Nordeste, a soja é muito pouco produzida por familiares (Gráfico 39), diferentemente da média nacional, que tem 25% da produção realizada por este tipo de produtores. A soja começou a ser produzida no oeste Baiano, no Maranhão e no Piauí quase totalmente por agricultores gaúchos em moldes empresariais e em grandes extensões de terra, enquanto, no Sul, ainda é uma produção suscetível de ser realizada por familiares.



**Gráfico 38 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) de Produtos da Lavoura Temporária dos Estados do Nordeste (%) – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

**Tabela 64 – Participação dos Estabelecimentos Familiares na Produção de Produtos da Lavoura Temporária no Nordeste e no Brasil (%) – 1996 e 2006**

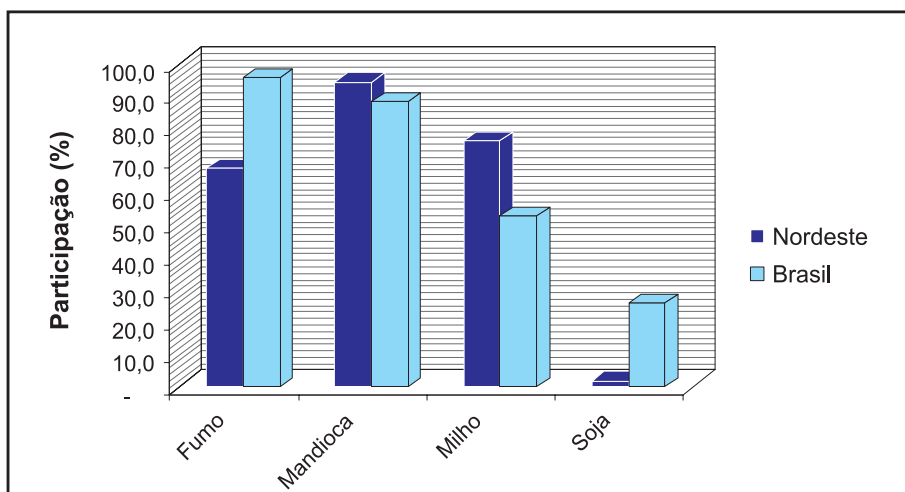
Produto	Nordeste		Brasil
	1996	2006	2006
Fumo	84,5	67,7	95,7
Mandioca	82,4	94,3	88,3
Milho	65,5	76,3	53,0
Soja	2,7	2,0	25,9

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

A comparação entre os censos de 1996 e 2006 evidenciou crescimento da participação dos agricultores familiares na produção de mandioca e milho no Nordeste; por outro lado, houve diminuição na produção de fumo (Gráfico 40).

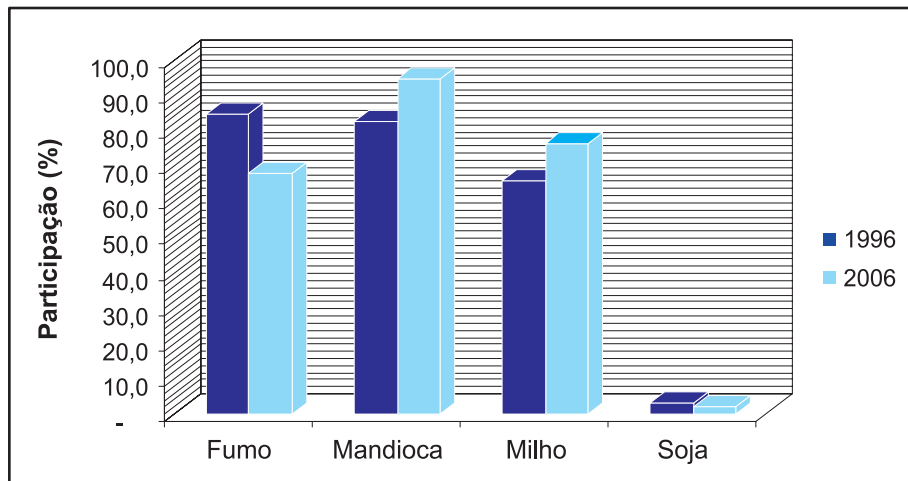
Quando se analisa por grupo de renda, novamente aparece o grupo A como o maior produtor, como se pode ver na Tabela 65.





**Gráfico 39 – Participação dos Estabelecimentos Familiares na Produção de Produtos da Lavoura Temporária do Nordeste e do Brasil (%) – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 40 – Evolução da Participação dos Estabelecimentos Familiares na Lavoura Temporária do Nordeste (%) – 1996 e 2006**

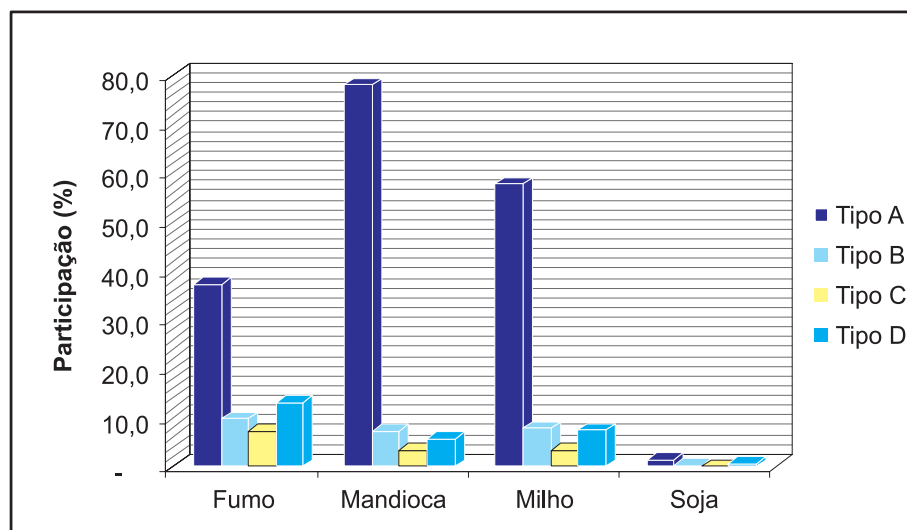
Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

**Tabela 65 – Participação dos Familiares na Produção de Produtos da Lavoura Temporária do Nordeste por Grupo de Renda (%) – 2006**

Produto	Grupos de Renda				Total
	A	B	C	D	
Fumo	37,4	9,8	7,3	13,1	67,6
Mandioca	78,0	7,3	3,4	5,7	94,4
Milho	57,7	7,8	3,4	7,4	76,3
Soja	1,3	0,1	0,0	0,7	2,1

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

Em quase todos os produtos listados, o grupo A contribui com a maior parte da produção (Gráfico 41): fumo (mais da metade); mandioca (78 pontos percentuais sobre 94,4% produzidos pela agricultura familiar, o que representa mais de 80,0% do total da mandioca produzida no Nordeste); milho (57,7% de 76,3% produzido pelos agricultores familiares). O único produto que integra mais produtores pobres é o fumo; os demais são quase totalmente produzidos pelo grupo de renda mais elevada.



**Gráfico 41 – Participação dos Familiares na Produção de Produtos da Lavoura Temporária do Nordeste por Grupo de Renda (%) – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

Ao se analisar o VBP dos produtos citados com as diferentes realidades regionais, surgem algumas particularidades.

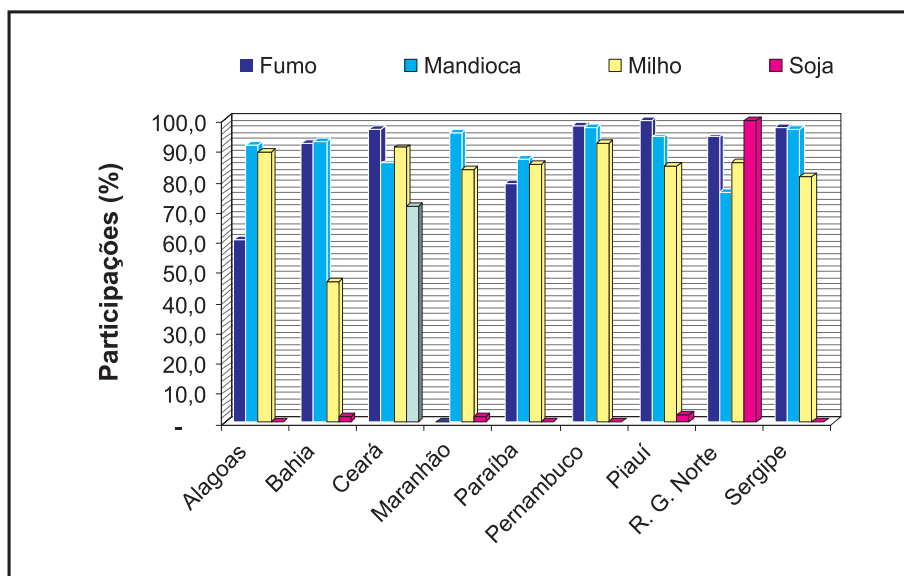
O fumo é, em geral, produzido por agricultores familiares que quase sempre se encontram integrados às empresas de tabaco. Isto acontece de forma mais clara na Bahia e também em Pernambuco e no Piauí. A mandioca é um produto clássico da agricultura familiar, que realiza a maior parte da sua produção em quase todos os estados do Nordeste, à exceção do Rio Grande do Norte, onde não é tão significativo. O milho é também característico dos agricultores familiares, com exceção da Bahia onde estes não chegam a 50% do total. A soja, como dissemos anteriormente, é produzida exclusivamente por grandes produtores. Ceará e Rio Grande do Norte aparecem, no entanto, com percentuais bastante altos, mas devem ser participações sobre valores absolutos muito pequenos<sup>42</sup> (Gráfico 42).

**Tabela 66 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) de Produtos da Lavoura Temporária dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006**

Estados	Fumo		Mandioca		Milho		Soja	
	1996	2006	1996	2006	1996	2006	1996	2006
Alagoas	79,1	60,4	87,6	91,8	82,2	89,6	-	-
Bahia	92,9	92,5	86,1	92,8	32,0	46,4	2,3	2,0
Ceará	88,6	97,1	75,0	85,7	81,8	90,9	98,7	71,6
Maranhão	60,8	-	74,1	96,0	70,0	83,5	4,8	1,9
Paraíba	58,6	79,2	80,6	86,9	76,5	85,6	-	s;d
Pernambuco	97,9	98,2	86,4	97,6	86,3	92,4	-	s;d
Piauí	98,7	100,0	85,4	94,4	85,0	85,0	-	2,6
R. G. Norte	62,3	94,4	73,0	76,2	66,3	86,1	58,0	100,0
Sergipe	95,5	97,8	92,5	97,2	69,4	81,3	88,2	0,0

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

<sup>42</sup> De acordo com o IBGE, em 2006, a área plantada com soja em Limoeiro do Norte/CE foi de 300ha. No Rio Grande do Norte, deve ter ocorrido erro na coleta dos dados, pois nem a PAM (Produção Agrícola Municipal do IBGE) nem a Conab registram produção de soja nesse Estado.



**Gráfico 42 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) de Produtos da Lavoura Temporária dos Estados do Nordeste (%) – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

### 9.3 – Produtos da Espécie Animal

No caso da produção animal, como era de esperar, a participação dos agricultores familiares é baixa.

Contrariamente aos produtos da lavoura temporária e permanente, a pouca produção animal dos familiares se dá nos estratos de renda mais baixa, que são os que produzem quase a totalidade da pecuária de corte da agricultura familiar, assim como na pecuária de leite, na suinocultura e na avicultura. A Tabela 67 mostra isso.

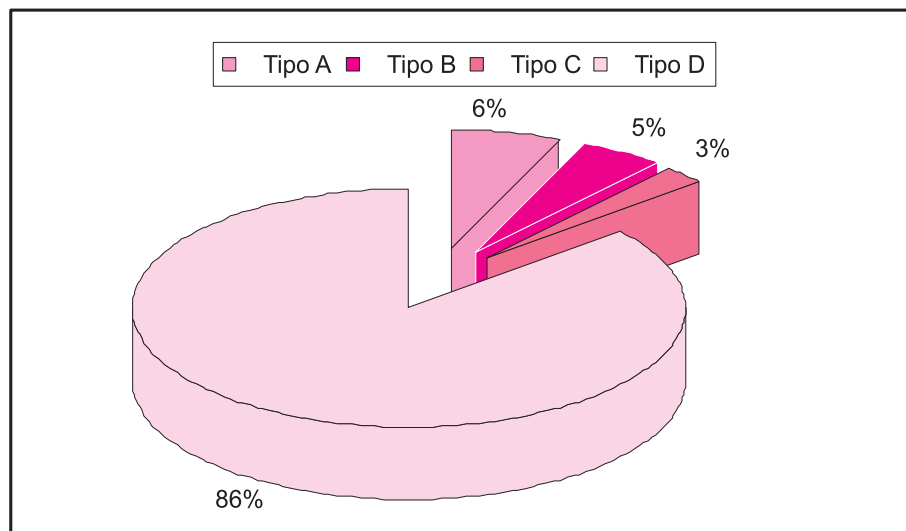
São produções, em geral, muito precárias sem nenhuma tecnologia e realizadas em “fundos de quintais”. Como servem de poupança para tempos difíceis, os mais pobres, que não encontram outra forma de poupar, criam alguma cabeça de gado bovino para essa finalidade. Como são numerosos, quase 1.000.000 de agricultores, acabam somando em participação expressiva no total.

Os produtores do grupo D são responsáveis por 86% da produção dos familiares em pecuária de corte, por 94% em pecuária de leite, 80% em suínos e 68% em aves, como mostram os gráficos que seguem (Gráficos 43 a 46).

**Tabela 67 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) Animal do Nordeste por Grupo de Renda (%) – 2006**

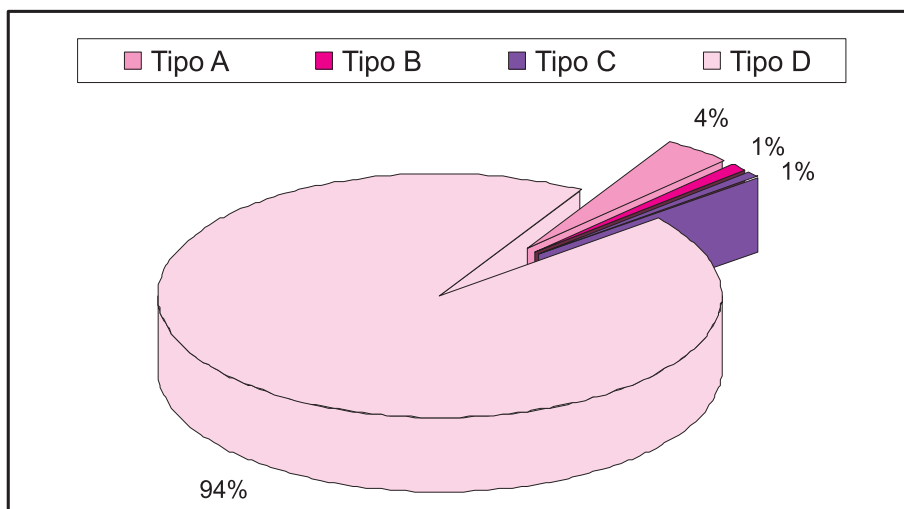
Tipo de agricultor	Segmento			
	Pecuária de Corte	Pecuária de Leite	Suínos	Aves e Ovos
Familiar Total	22,2	31,3	77,8	29,7
Tipo A	1,4	1,2	4,8	5,3
Tipo B	1,1	0,4	5,3	2,3
Tipo C	0,6	0,2	5,2	1,9
Tipo D	19,0	29,6	62,5	20,3
Não-familiar Total	76,7	67,6	21,4	69,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.



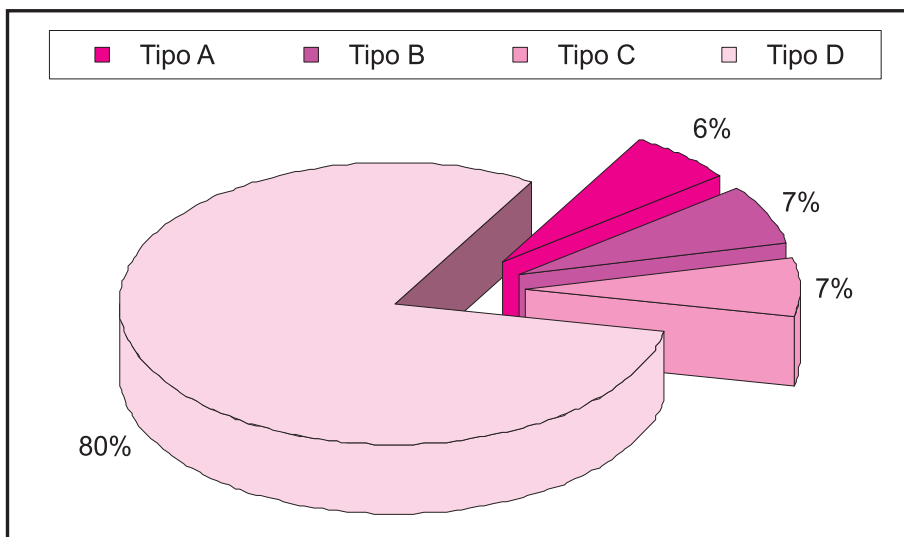
**Gráfico 43 – Distribuição do Valor Bruto da Produção (VBP) da Pecuária de Corte dos Estabelecimentos Familiares do Nordeste por Grupo de Renda (%) – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.



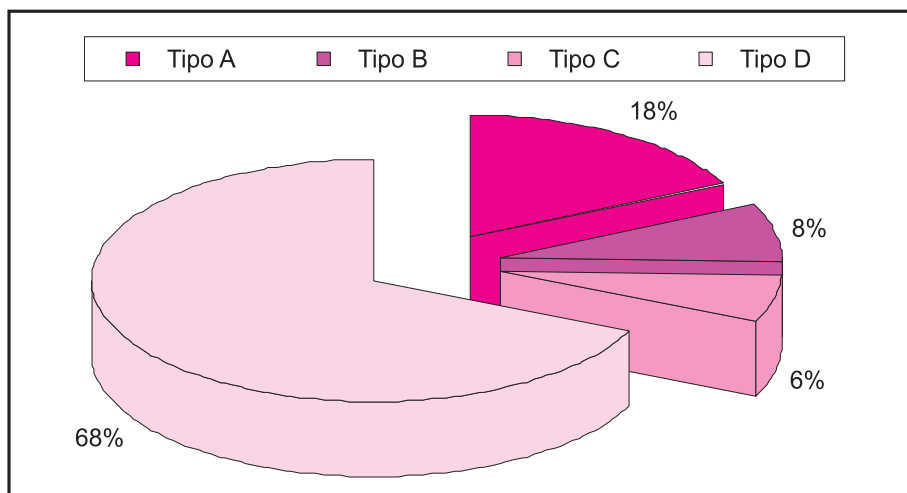
**Gráfico 44 – Distribuição do Valor Bruto da Produção (VBP) da Pecuária de Leite dos Estabelecimentos Familiares do Nordeste por Grupo de Renda (%) – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 45 – Distribuição do Valor Bruto da Produção (VBP) de Suínos dos Estabelecimentos Familiares do Nordeste por Grupo de Renda (%) – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 46 – Distribuição do Valor Bruto da Produção (VBP) de Aves e Ovos dos Estabelecimentos Familiares do Nordeste por Grupo de Renda (%) – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

Ao analisar os valores de VBP por estados e comparar os dados dos dois Censos, surgem evidências bastante importantes. O mais surpreendente é a queda registrada na produção de leite e de carne pelos familiares em todos os estados do Nordeste, entre 1996 e 2006, como mostra a Tabela 68.

Isto resulta surpreendente porque a pecuária de leite sempre foi uma atividade tradicional da agricultura familiar tanto no Nordeste como em outras regiões. No entanto, a exigência de resfriamento, juntamente com a falência de muitas cooperativas e a consequente concentração do segmento processador, deve ter influenciado no abandono desta produção por inúmeros produtores do Nordeste.

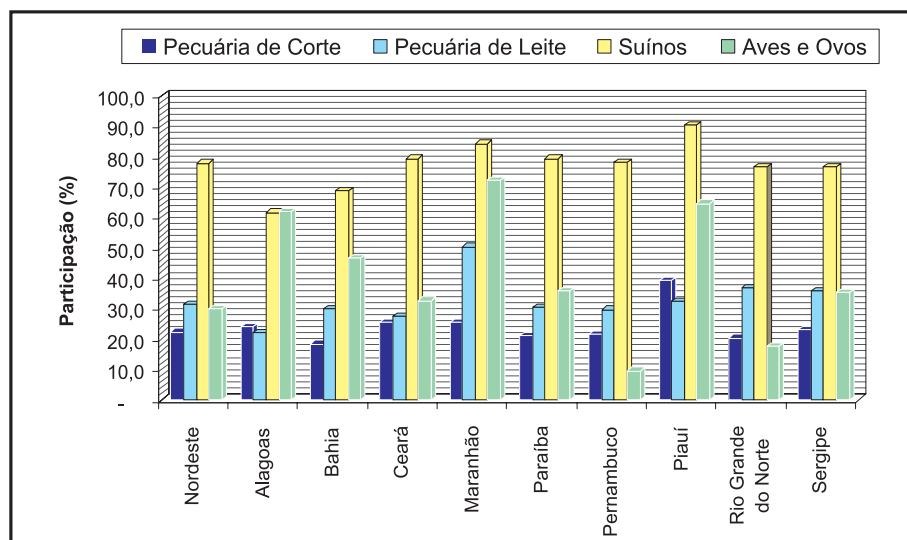
Os agricultores familiares são responsáveis por grande parte do valor bruto da produção de Suínos em todos os estados do Nordeste, com destaque para o Piauí e Maranhão. O VBP de aves e ovos produzidos pela agricultura familiar alcança percentuais mais elevados em Alagoas, Maranhão e Piauí (Gráfico 47).

A queda em pecuária de corte foi muito pronunciada em todos os estados do Nordeste, e na pecuária de leite também, com exceção do Maranhão, que se manteve constante num nível bastante alto (Gráficos 48 e 49).

**Tabela 68 – Evolução da Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) Animal dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006**

Região/UF	Pecuária de Corte		Pecuária de Leite		Suínos		Aves e Ovos	
	1996	2006	1996	2006	1996	2006	1996	2006
Nordeste	42,6	22,2	53,3	31,3	64,1	77,8	26,2	29,7
Alagoas	41,5	23,8	42,5	22,1	30,3	61,5	22,8	61,7
Bahia	36,5	18,3	49,5	30,0	59,3	68,5	45,8	46,5
Ceará	47,7	25,6	54,7	27,4	65,8	79,2	25,7	32,5
Maranhão	38,3	25,4	54,1	50,3	68,5	84,2	54,5	72,3
Paraíba	52,0	21,0	62,4	30,4	73,6	79,2	26,1	35,8
Pernambuco	52,0	21,6	58,0	29,6	54,8	78,2	11,7	9,4
Piauí	53,1	39,2	59,3	32,4	87,8	90,2	34,6	64,5
Rio Grande do Norte	44,8	20,3	45,0	36,6	66,1	76,6	22,4	17,7
Sergipe	45,4	22,9	58,4	35,7	66,3	76,7	26,9	35,2

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

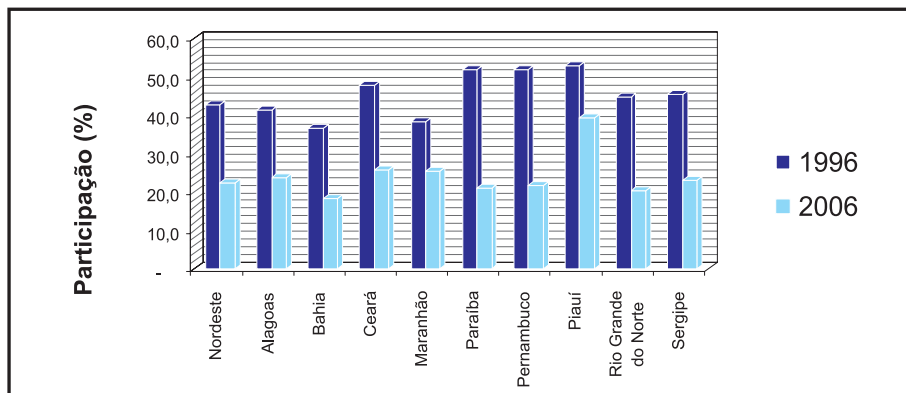


**Gráfico 47 – Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) Animal dos Estados do Nordeste (%) – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

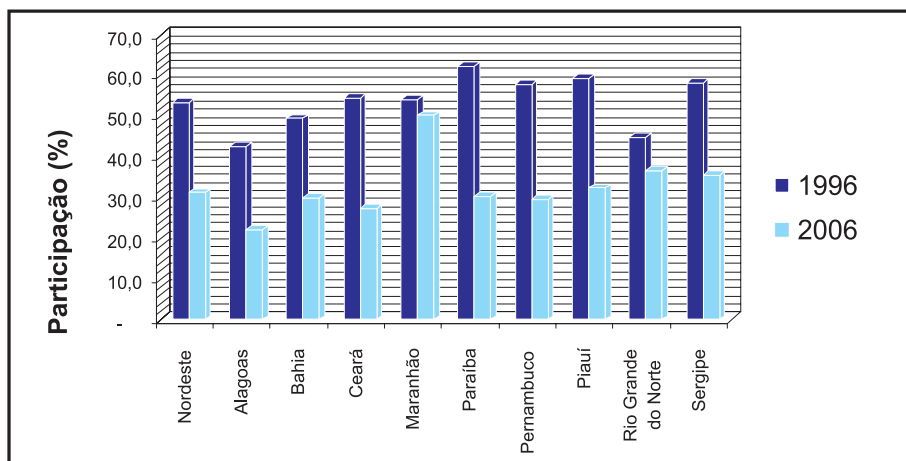


No sentido contrário, houve avanços produtivos na produção de suínos e aves, merecendo destaque Alagoas, Bahia, Pernambuco e Piauí, em suínos, e Alagoas e Maranhão, em aves (Gráficos 50 e 51).



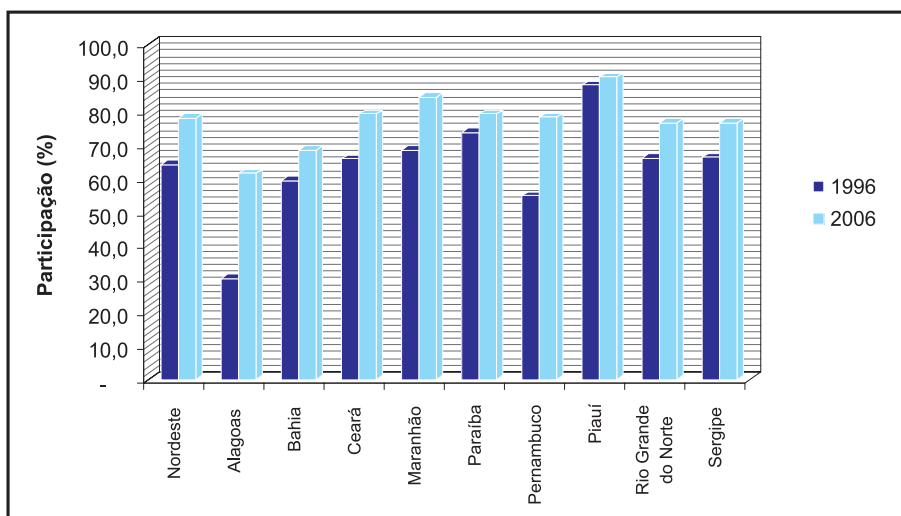
**Gráfico 48 – Evolução da Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) da Pecuária de Corte dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.



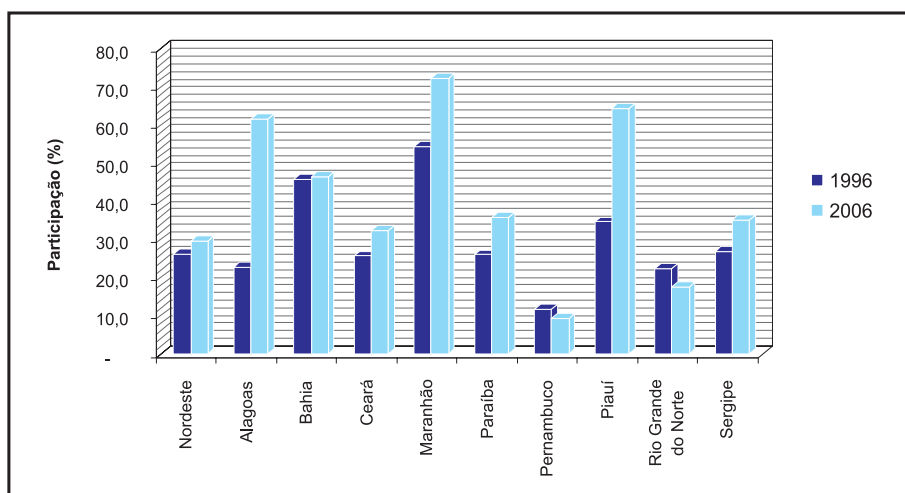
**Gráfico 49 – Evolução da Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) da Pecuária de Leite dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 50 – Evolução da Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) de Suínos dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 51 – Evolução da Participação dos Estabelecimentos Familiares no Valor Bruto da Produção (VBP) de Aves e Ovos dos Estados do Nordeste (%) – 1996 e 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

Além das atividades pecuárias analisadas anteriormente, decidiu-se analisar também a ovinocaprinocultura, pois o Semiárido brasileiro destaca-se como área de grande vocação para exploração de pequenos ruminantes. Ovinos e caprinos possuem grande adaptação às condições da região, sendo, por isso, uma atividade amplamente difundida entre os pequenos produtores. A criação de ovinos no Nordeste é uma atividade desenvolvida principalmente por agricultores familiares para produção de carne. A região possui o maior rebanho caprino do País, demonstrando a vocação natural da região para a exploração dessa espécie. Este fato pode estar associado à capacidade de adaptação do caprino às condições ecológicas do Semiárido nordestino, que, por apresentar características peculiares edafoclimáticas e vegetativas, propicia condições para o desenvolvimento dessas espécies.

Pode-se observar, na Tabela 69, que os agricultores familiares são notadamente majoritários em termos de participação no total de estabelecimentos – 91,6% dos que possuem caprinos são do tipo familiar.

Na produção de caprinos para o mercado (vendidos e abatidos), também são majoritários, mas o percentual dos caprinos vendidos (77,1%) pelos familiares é inferior a sua participação nos estabelecimentos, o que revela claramente sua menor inclinação às atividades comerciais, relativamente, em relação aos patronais.

Essa desproporção fica mais evidente ainda com a produção de leite para o mercado, da qual os familiares participam com 65,4%, enquanto os não-familiares atingem o percentual de 34,6%, apesar de serem muito minoritários em termos do número de estabelecimentos dedicados à caprinocultura, como se viu antes.

De qualquer forma, o dado mais importante é que a caprinocultura no Nordeste do Brasil é uma atividade eminentemente familiar e que envolve um contingente expressivo de animais (6.470.000).

O desafio é melhorar a eficiência dessa produção, que, como se pode ver na Tabela 70, é bastante reduzida.

Em termos quantitativos, vende-se, em cada ano, uma proporção bastante elevada do estoque efetivo de caprinos, o que revela uma certa rotatividade do plantel de animais.

**Tabela 69 – Participação Relativa da Agricultura Familiar na Produção de Caprinos no Nordeste do Brasil. 2006**

Indicador	Valores Absolutos		Total	Percentual %	
	Familiar	Não-familiares		Familiar	Não-familiares
Nº Estabelecimentos com Caprinos	228 562	20 925	249 487	91,6	8,4
Efetivo Total de Caprinos	5 096 090	1 374 474	6 470 564	78,8	21,2
Caprinos Vendidos	804 871	239 493	1 044 364	77,1	22,9
Caprinos Abatidos	339 222	76 535	415 757	81,6	18,4
Nº Estabelecimentos Produzem Leite	13 770,0	1 163	14 933	92,2	7,8
Leite Vendido (litros)	9 200 461	4 867 810	14 068 271	65,4	34,6

Fonte: IBGE, 2007. Tabulações Especiais.

A quantidade de animais abatidos em relação ao total de vendidos mostra que se trata de uma atividade de venda de animais em pé, preferencialmente, já que os abatidos no estabelecimento são menos significativos que os vendidos. Essa situação não difere de forma muito grande entre os estabelecimentos familiares e os não-familiares, embora os últimos tenham uma rotatividade levemente superior (17,4%).

**Tabela 70 – Indicadores de Eficiência por Tipo de Agricultor**

Indicador	% Familiar	% Não-familiar	% Total
Nº Caprinos Vendidos/Efetivo Total	15,8	17,4	16,1
Nº Caprinos Abatidos/Efetivo total	6,7	5,6	6,4
Leite Produzido/Cabras Ordenhadas	198	220	203

Fonte: IBGE, 2007. Tabulações Especiais.

Esses dados, no entanto, nada dizem com respeito aos aspectos qualitativos dessa produção, ou seja, total de carne obtida por animal abatido/vendido, idade do animal, tempo de engorda e crescimento. Estudos adicionais deveriam ser feitos para responder essas perguntas já que os dados do Censo obtidos nesta tabulação não dão conta desse tema.

A atividade leiteira é bastante parecida entre os familiares e não-familiares, com uma quantidade de leite produzida que não chega a um litro de leite por cabra ordenhada por dia (0,6 litro por dia por cabra). Não se têm à disposição dados de leite processado.

A caprinocultura, entretanto, gera algum recurso monetário para os agricultores familiares (Tabela 71), que, embora bastante reduzido, permite manter um estoque de animais que também serve como alimento da família. Percebe-se que um agricultor familiar obtém, no Nordeste, em média, R\$ 370,2 por ano de renda monetária advinda em parte do leite vendido (1/3 aproximadamente) e o restante, da venda e abate de animais. Isto implica em algo como R\$ 31,0 por mês de renda monetária. Os não-familiares obtêm uma renda bastante superior por estabelecimento (R\$ 1.318,5 por ano), mas que não revela, na média, tampouco a existência de nenhuma atividade empresarial importante.

**Tabela 71 – Indicadores de Rentabilidade por Tipo de Agricultor**

Renda/Segmento	Valores Anuais (R\$)/Tipo de Estabelecimento		
	Familiar	Não-familiar	Total
Renda Cabras Abatidas e Vendidas	62 766 766	20 869 097	83 635 863
Renda Leite	21 853 895	6 719 613	28 573 508
Renda Total/Estabelecimento	370,2	1318,5	449,8

Fonte: IBGE, 2007. Tabulações Especiais. Valores em R\$ de 2006.

Essa renda monetária, na verdade, encobre a existência de uma atividade de autoconsumo, que é o objetivo central do caprinocultor do Semiárido. Ele desenvolve uma atividade extensiva, com animais soltos na Caatinga, que não exige tratos culturais, mas que lhes permite alimentar-se de carne e leite durante o transcurso do ano.

Enquanto não houver limitações ecológicas nem de uso das terras, essa atividade continuará sendo exercida dessa maneira: sem tecnologia, mas fundamental para sua alimentação e sobrevivência.

Entre os agricultores familiares há diferenças, embora não transcendentais, na forma de realizar a caprinocultura, como mostra a Tabela 72. A maior parte dos caprinos está concentrada no grupo mais pobre da agricultura familiar (D, com 45,4%), o que revela que se trata principalmente de uma atividade de subsistência.

Os grupos de renda da agricultura familiar têm percentuais semelhantes de comercialização da produção, em torno de 20% do plantel efetivo de animais, o que significa que cada cabra produz menos de 1/5 de animal por ano para venda. Os percentuais maiores de venda acontecem também no grupo D.

**Tabela 72 – Distribuição da Produção e Venda de Caprinos por classe de Produtor Familiar**

Classe	Efetivo de Caprinos	% do Efetivo	Vendidos	% Vendidos
Total	5 096 090	100	804 871	100
A	692 848	13,6	189 186	23,5
B	1 376 632	27	242 740	30,2
C	714 904	14	123 529	15,3
D	2 311 706	45,4	249 416	31

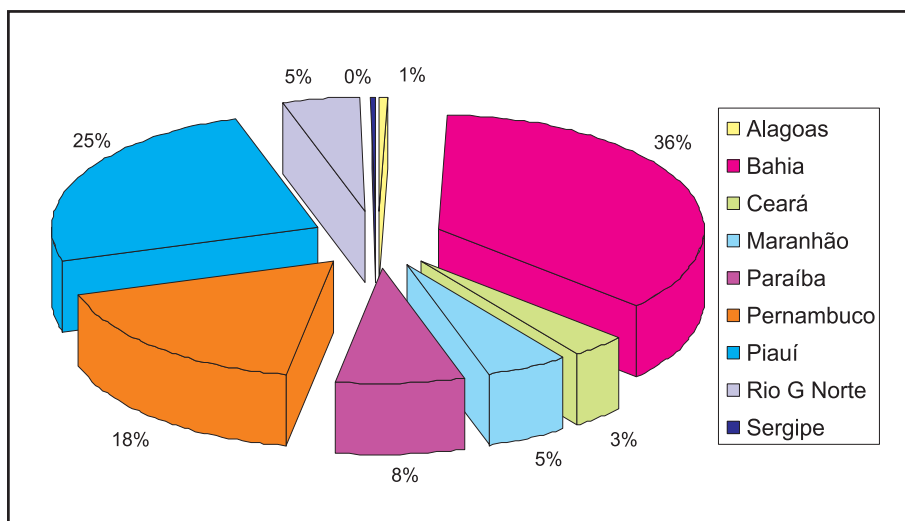
Fonte: IBGE, 2007. Tabulações Especiais.

Ao se observar a distribuição da caprinocultura familiar entre os estados do Nordeste (Tabela 73 e Gráfico 52), chega-se à conclusão que, embora ela esteja espalhada por todos os estados, concentra-se em três deles (Bahia, Piauí e Pernambuco), que, juntos, respondem por quase 80% do total de animais do Nordeste.

**Tabela 73 – Participação Relativa dos Agricultores Familiares nos Efetivos Totais de Caprinos por Estado do Nordeste do Brasil**

Estado	Efetivo Total	% Total
Alagoas	34 220	0,6
Bahia	2 139 749	36,2
Ceará	187 659	3,2
Maranhão	303 386	5,1
Paraíba	461 401	7,8
Pernambuco	1 037 069	17,5
Piauí	1 457 394	24,7
Rio Grande do Norte	273 510	4,6
Sergipe	14 969	0,3
Total Caprinos Nordeste	5 909 357	100

Fonte: IBGE, 2007. Tabulações Especiais.



**Gráfico 52 – Distribuição Regional do Efetivo de Caprinos no Nordeste**

Fonte: IBGE, 2007. Tabulações Especiais.

Cabe, finalmente avaliar em quais desses estados a caprinocultura baseia-se mais na agricultura familiar e quais são os mais inclinados a ter uma atividade baseada em relações patronais. A Tabela 74 ilustra essa situação. Percebe-se nessa tabela que, na maior parte dos Estados do Nordeste, a caprinocultura é uma atividade predominantemente familiar tanto no que diz respeito à produção de carne como de leite. Em quase todos os Estados, mais de 70% dos animais existentes, dos vendidos e do leite vendido devem-se à agricultura familiar.

Em alguns Estados, no entanto, a concentração da atividade em estabelecimentos familiares é menor, como Rio Grande do Norte e Paraíba, onde quase 35% das cabras vendidas vêm de estabelecimentos não-familiares. No caso do leite vendido, dois estados parecem denotar a existência de atividades algo empresariais: Maranhão e Sergipe. Ao calcular pela diferença em relação ao total, vê-se que Sergipe e Maranhão possuem percentuais bem elevados de concentração da atividade leiteira em setores não-familiares (81,4% no Maranhão e 87,6% em Sergipe).

Com relação à produção advinda da ovinocultura, pode-se observar nas tabelas e gráficos que se seguem que também é uma atividade característica da agricultura familiar. A ovinocultura destaca-se no Semiárido brasileiro como uma alternativa para produção de carne e pele, auxiliando na permanência do homem no campo, evitando o êxodo rural.

**Tabela 74 – Percentual da Produção Vinda da Agricultura Familiar**

Estado	% Caprinos	% Vendidos	% Leite Vendido
Alagoas	78,1	84,2	83,9
Bahia	80,4	79,5	60,2
Ceará	74,9	74,0	67,7
Maranhão	75,2	72,3	18,6
Paraíba	64,9	63,7	65,2
Pernambuco	82,7	82,3	70,2
Piauí	83,0	82,2	76,5
Rio G. do Norte	66,3	66,9	68,5
Sergipe	65,5	77,0	12,4

Fonte: IBGE, 2007. Tabulações Especiais.

A criação de pequenos ruminantes nas regiões semiáridas do Nordeste brasileiro tem importância ímpar na provisão de alimento de elevado valor biológico e de baixo custo, sendo também importante na geração complementar de renda.

Do efetivo nacional de ovinos, o Nordeste detém a maior fatia da criação nacional. Porém, da mesma forma que na caprinocultura, a ovinocultura é uma atividade eminentemente desenvolvida por pequenos produtores rurais.

Pode-se observar, na Tabela 75, que os agricultores familiares são notadamente majoritários em termos de participação no total de estabelecimentos: 89,2% dos que possuem ovinos são do tipo familiar.

Na produção de ovinos para o mercado (vendidos e abatidos), os produtores familiares também são majoritários, mas o percentual dos ovinos vendidos (76,%) pelos familiares é inferior a sua participação nos estabelecimentos, o que revela sua menor inclinação às atividades comerciais, relativamente, em relação às patronais.



**Tabela 75 – Participação Relativa da Agricultura Familiar na Produção de Ovinos no Nordeste do Brasil. 2006**

Indicador	Valor Absoluto		Total	Percentual	
	Familiar	Não-familiar		Familiar	Não-familiar
Nº Estabelecimentos com Ovinos	277 674	33 451	311 125	89,2	10,8
Efetivo Total de Ovinos	5 870 872	1 919 682	7 790 554	75,4	24,6
Ovinos Vendidos	1 116 030	352 618	1 468 648	76	24
Ovinos Abatidos	444 108	103 993	548 101	81	19
Nº Estabelecimentos Produzem Leite	589	63	652	90,3	9,7

Fonte: IBGE, 2007. Tabulações Especiais.

De qualquer forma, o dado mais importante é que a ovinocultura no Nordeste do Brasil é uma atividade que envolve um contingente expressivo de animais (7.790.554) superior em número ao total de efetivos caprinos mostrado anteriormente, que era de 6,4 milhões de animais.

O desafio, também neste caso, é melhorar a eficiência dessa produção, que, como se pode ver na tabela abaixo, é bastante reduzida:

**Tabela 76 – Indicadores de Eficiência por Tipo de Agricultor**

Indicador	% Familiar	% Não-familiar	% Total
Percentual Vendidos/Efetivo	19,0	18,4	18,9
Abatidos/Efetivo	7,6	5,4	7

Fonte: IBGE, 2007. Tabulações Especiais.

Os percentuais de rotatividade são levemente superiores aos da caprinocultura. Os agricultores familiares vendem e abatem aproximadamente 26,6% do total do efetivo, o que implica em dizer que, por cada ovino existente, ¼ de ovino é produzido e vendido no mercado por ano. Trata-se, sem dúvida, de um índice bastante baixo de produtividade e que, além disso, não revela o aspecto qualitativo da atividade – quilos por animal abatido, tempo de engorda, partições etc. –, assuntos estes que deveriam ser parte de um estudo mais aprofundado.

A baixa produtividade se reflete em baixa rentabilidade, como se vê na Tabela 77.

**Tabela 77 – Indicadores de Rentabilidade por Tipo de Agricultor**

Valores Anuais (R\$)	Familiar	Não-familiar	Total
Renda Ovelhas Abatidas e Vendidas	101 527 378	39 420 480	140 947 858
Renda Total/Estabelecimento	366	1 179	453

Fonte: IBGE, 2007. Tabulações Especiais.

A renda obtida com a ovinocultura familiar, do mesmo modo que com a caprinocultura, gera em torno de R\$ 1,00 por dia de renda monetária, mas, diferente da caprinocultura, sua totalidade advém praticamente da venda ou abate de animais.

**Tabela 78 – Distribuição da Produção e Venda de Ovinos por Classe de Produtor Familiar**

Classe	Efetivos	%	Vendidos	%
Total	5 870 872	100	1 116 030	100
A	961 088	16,4	305 148	27,3
B	1 704 803	29,0	342 077	30,7
C	832 140	14,2	155 512	13,9
D	2 372 841	40,4	313 293	28,1

Fonte: IBGE, 2007. Tabulações Especiais.

Da mesma forma que na caprinocultura, a ovinocultura se concentra entre as classes menos favorecidas da agricultura familiar, o que revela que se trata de uma atividade predominantemente de subsistência ligada à necessidade de sobrevivência nas condições do Semiárido nordestino.

Os setores mais desenvolvidos da agricultura familiar (A) dedicam-se provavelmente a outras atividades mais lucrativas que exigem menor uso da terra como fator de produção.

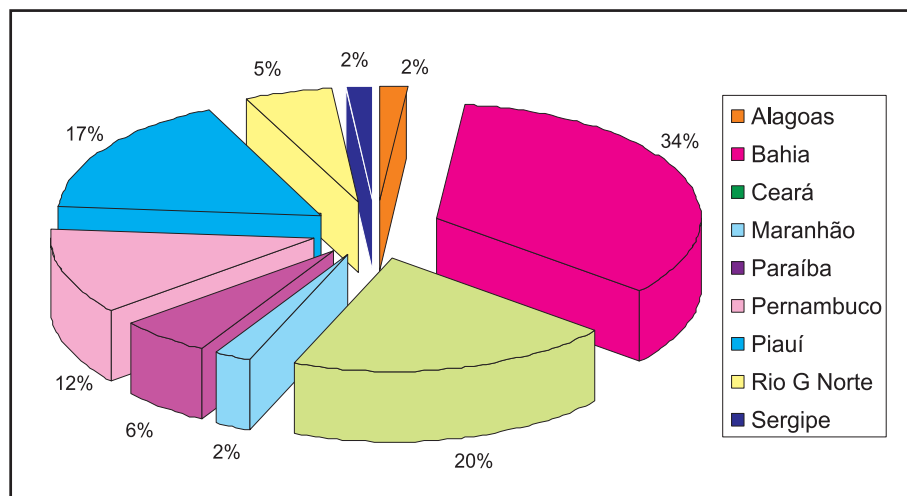
Entre os estados do Nordeste, destacam-se os mesmos três da caprinocultura (Bahia, Pernambuco e Piauí), mas soma-se a este grupo o Estado de Ceará, que possui 20,1% do total de efetivos ovinos do Nordeste.

No aspecto da produção, para finalizar este tema, destacam-se novamente três Estados, que são os que possuem alguma incidência maior de atividades não-familiares: Maranhão, Rio Grande do Norte e Paraíba (Gráfico 53).

**Tabela 79 – Participação Relativa dos Agricultores Familiares nos Efetivos Totais de Ovinos por Estado do Nordeste do Brasil**

Estado	Total Efetivo	% Total
Alagoas	133 946	1,7
Bahia	2 672 868	34,3
Ceará	1 564 907	20,1
Maranhão	172 900	2,2
Paraíba	442 533	5,7
Pernambuco	942 502	12,1
Piauí	1 317 508	16,9
Rio Grande do Norte	410 005	5,3
Sergipe	133 385	1,7
Total Ovinos Nordeste	7 790 554	100

Fonte: IBGE, 2007. Tabulações Especiais.



**Gráfico 53 – Distribuição do Efetivo de Ovinos no Nordeste por Estado em 2006**

Fonte: IBGE, 2007. Tabulações Especiais

A ovinocultura, entretanto, é uma atividade que se desenvolve predominantemente entre os estabelecimentos familiares em todos os Estados do Nordeste, como se pode perceber na Tabela 80.

**Tabela 8o – Percentual da Produção da Ovinocultura Vinda da Agricultura Familiar**

<b>Estado</b>	<b>% Ovinos</b>	<b>% Vendidos</b>
Alagoas	71,0	78,3
Bahia	76,9	77,2
Ceará	73,4	73,5
Maranhão	50,8	50,2
Paraíba	64,1	66,5
Pernambuco	80,5	79,7
Piauí	83,7	85,3
Rio Grande do Norte	61,8	65,8
Sergipe	64,0	73,5

Fonte: IBGE, 2007. Tabulações Especiais.



## 10 – Financiamento da produção dos agricultores familiares do Nordeste

Nos capítulos anteriores, viu-se como evoluiu a agricultura familiar em termos de tecnologia e produção, destacando-se sempre a maior participação do grupo A de renda, excetuando o caso da produção animal.

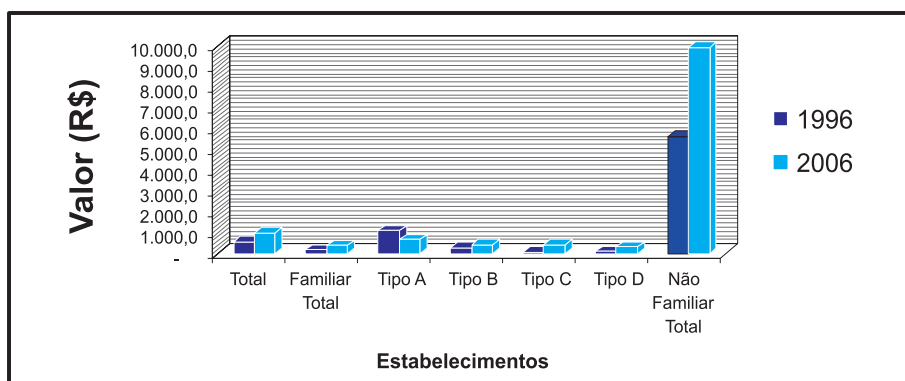
Uma das explicações possíveis para essa concentração pode estar no perfil de financiamento da produção, que, como se pode verificar a seguir, também está bastante concentrado no grupo A de renda.

Enquanto os agricultores de renda baixa recebiam um valor médio de financiamento de R\$ 318,00 por ano em 2006, os do grupo A recebiam o dobro (R\$ 679,00). Esta diferença era maior ainda em 1996, quando variava de R\$ 105,00 para R\$ 1.100,00. A diferença entre a média dos familiares e a média dos patronais, ou não-familiares, embora tenha diminuído (era 33 vezes superior em 1996 e passou a 26 vezes mais em 2006), ainda é bastante alta (Tabela 81 e Gráfico 54).

**Tabela 81 – Valor Médio de Financiamento Anual (em R\$) por Estabelecimentos Familiares e Não-familiares do Nordeste – Grupos de Renda – 1996 e 2006**

Tipo de Agricultor	Valor Médio de Financiamento Anual (R\$)	
	1996	2006
Total	556,69	1.007,98
Familiar Total	168,72	379,15
Tipo A	1.100,56	679,72
Tipo B	261,22	445,75
Tipo C	82,63	414,78
Tipo D	105,52	318,78
Não Familiar Total	5.649,65	9.937,09

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 54 – Evolução do Valor Médio de Financiamento Anual (em R\$) por Estabelecimentos Familiares e Não-familiares do Nordeste – Grupos de Renda – 1996 e 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Esta diferença entre grupos de renda é bastante normal, já que os bancos financiam usualmente aqueles que oferecem as maiores garantias, que logicamente são os agricultores de maior renda.

Além disso, a própria estrutura fundiária do Nordeste, que é bastante fragmentada, limita o financiamento de maior volume de recurso por produtor. Os bancos também buscam financiar projetos viáveis economicamente, que ofereçam taxas de retorno razoáveis e, em geral, são os produtores de renda mais alta os mais capacitados e em condições de apresentar tais projetos.

Financiar projetos pequenos ou muito pequenos pode ser parte de uma ação social, mas o risco disso não deve ser do banco, mas do governo que incentiva essa ação, a exemplo do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), instrumento de política pública federal operado pelo Banco do Nordeste (BNB), porém sem risco para a Instituição. O Fundo prioriza mini e pequenos produtores rurais, micro e pequenas empresas, suas associações e cooperativas da região semiárida e os municípios localizados em microrregiões de baixa renda e estagnadas no âmbito da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR). O FNE atende a 1.989 municípios situados na área de atuação do BNB, que inclui, além do Nordeste, o norte de Minas Gerais e o norte do Espírito Santo.

Em 2006, o financiamento continuou concentrado tanto no Brasil como no Nordeste, principalmente nos agricultores não-familiares e, entre os familiares, nos do grupo A de renda (Tabela 82 e Gráfico 56). O custo de transação para administrar grande número de projetos pequenos é muito alto, o que leva as agências bancárias a preferir financiar poucos projetos de grande vulto, que, além de serem mais seguros, exigem menor esforço em ser administrados.

O grupo D aparece com percentual bastante significativo (Gráfico 55), o que se deve, entretanto, ao grande número absoluto de agricultores neste grupo, como também a algumas ações de incentivo do Governo Federal, como o Pronaf B, principalmente, que é dirigido aos de menor renda.

**Tabela 82 – Participação no Financiamento dos Estabelecimentos Familiares e Não-familiares no Nordeste e no Brasil (%) – Grupos de Renda – 2006**

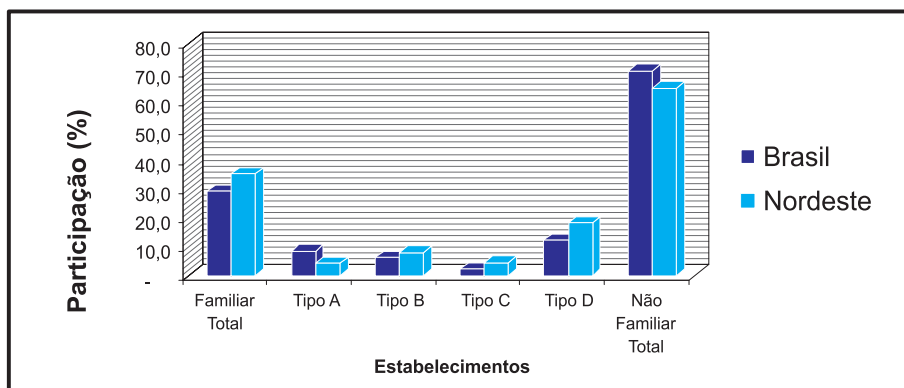
Tipo de Agricultor	Financiamento (%)	
	Brasil	Nordeste
Familiar Total	29,0	34,9
Tipo A	8,4	4,3
Tipo B	6,2	8,0
Tipo C	2,3	4,4
Tipo D	12,1	18,2
Não-familiar Total	70,6	64,7
Total	100,0	100,0

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

Na maior parte dos estados do Nordeste, verifica-se uma grande concentração do financiamento entre os não-familiares e no grupo D (por ser mais numeroso), com exceção do Ceará, Paraíba, Pernambuco e Sergipe, onde os financiamentos aos patronais foram inferiores aos realizados junto aos familiares (Tabela 83 e Gráfico 56).

Cabe assinalar, finalmente, que, no uso do crédito (relação financiamento versus produção – VBP), revela-se uma maior eficiência dos familiares em relação aos não-familiares. Os familiares são responsáveis por 50,2% do VBP total no Nordeste, com apenas 34,9% do financiamento, enquanto os patronais produzem 49,8% do VBP, com parcela muito maior do financiamento (65,1%).





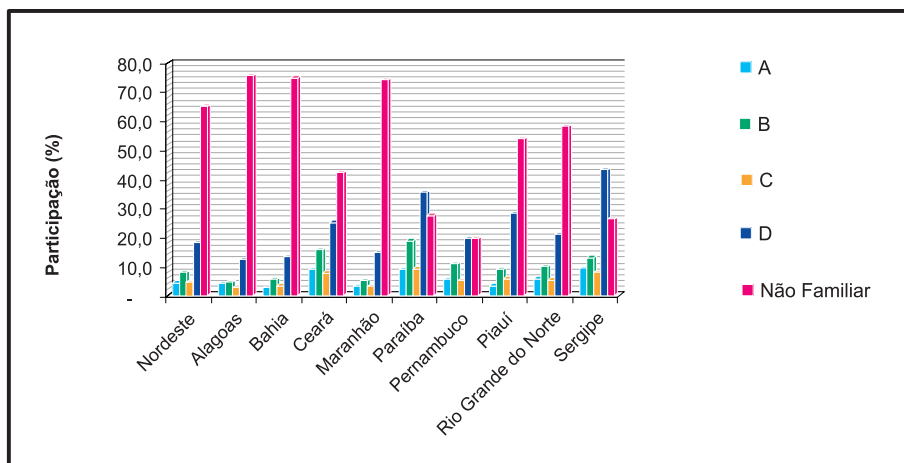
**Gráfico 55 – Participação no Financiamento dos Estabelecimentos Familiares e Não-familiares no Nordeste e no Brasil (%) – Grupos de Renda – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

**Tabela 83 – Participação no Financiamento dos Estabelecimentos Familiares e Não-familiares nos Estados do Nordeste (%) – Grupos de Renda – 2006**

Região/UF	Tipo de Estabelecimento					
	Familiar Total	A	B	C	D	Não-familiar
Nordeste	34,9	4,3	8,0	4,4	18,2	64,7
Alagoas	23,4	4,1	4,6	2,5	12,2	75,5
Bahia	24,7	2,6	5,5	3,3	13,3	74,8
Ceará	57,3	8,9	15,7	7,7	25,0	42,1
Maranhão	25,5	3,2	4,9	3,0	14,5	74,0
Paraíba	72,1	9,0	18,7	9,1	35,3	27,4
Pernambuco	40,6	5,5	10,9	4,9	19,5	19,5
Piauí	46,1	3,3	8,8	5,8	28,2	53,7
Rio Grande do Norte	41,7	5,7	9,7	5,2	21,1	58,0
Sergipe	73,5	9,5	13,0	7,9	43,1	26,3

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 56 – Participação no Financiamento dos Estabelecimentos Familiares e Não-familiares nos Estados do Nordeste (%) – Grupos de Renda – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.



---

## 11 – Grau de especialização e integração nos mercados da agricultura familiar do Nordeste

---

Conforme se pode apreciar na Tabela 84, o perfil de produção no Nordeste é bastante diversificado, mas com tendência à especialização.

**Tabela 84 – Distribuição da Área Ocupada por Estabelecimentos Familiares por Grau de Especialização no Nordeste e Brasil (%) – 1996 e 2006**

Grau de Especialização	Nordeste		Brasil
	1996	2006	2006
Muito Especializado	7,4	15,2	18,0
Especializado	25,9	35,2	37,0
Muito Diversificado	49,0	32,9	27,1
Diversificado	15,3	5,3	3,6
Não-identificado	2,4	11,4	14,3
Familiar Total	100,0	100,0	100,0

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

No ano de 1996, a área ocupada por produtores muito especializados (ver metodologia) entre os familiares era 7,4% do total e a dos especializados, 25,9%. Ao mesmo tempo, a soma dos diversificados alcançava o percentual de 64% do total. Esta situação inverteu-se no período em análise. Em 2006, a soma dos especializados passou a ser maioria (50,4%), enquanto os muito diversificados diminuíram para 38,2%. O percentual de não-identificados foi alto em 2006. Em comparação com a média nacional, o Nordeste é ainda um pouco menos especializado ou, se preferir, mais diversificado.

**Tabela 85 – Distribuição da Área Ocupada por Estabelecimentos Familiares nos Estados do Nordeste por Grau de Especialização (%) – 2006**

Região/UF	Grau de Especialização				
	Muito Especializado	Especializado	Muito Diversificado	Diversificado	N-identif.
Nordeste	15,2	35,2	32,9	5,3	11,4
Alagoas	21,0	39,0	25,5	0,0	12,8
Bahia	19,0	34,1	26,2	0,0	17,4
Ceará	7,2	39,2	43,6	0,1	3,3
Maranhão	19,2	32,9	29,8	0,1	12,5
Paraíba	10,2	40,9	37,6	0,0	7,0
Piauí	8,8	29,7	44,3	0,1	5,7
Pernambuco	13,5	37,8	35,3	0,0	8,5
R. G. do Norte	15,1	42,1	29,4	0,0	10,6
Sergipe	24,4	38,1	17,0	0,0	19,6

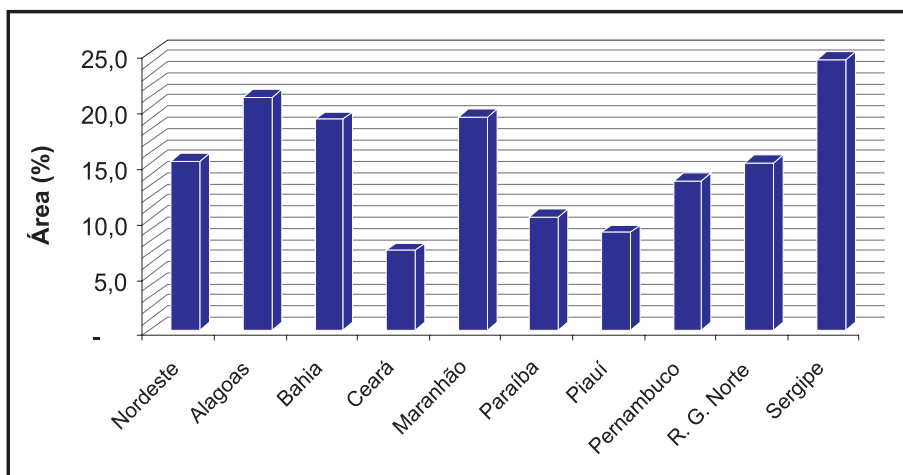
Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

Os estados onde se verifica maior especialização da produção são Alagoas, Bahia, Maranhão e Sergipe. Os que possuem maior diversificação de suas atividades são Ceará e Piauí (Gráfico 57).

Quando se computa o grau de integração nos mercados, isto é, o percentual da produção vendida sobre o total (receita agropecuária sobre VBP), percebe-se uma situação parecida à descrita anteriormente.

Uma parcela significativa da área ocupada (44,2% – muito integrado+integrado) por estabelecimentos familiares no Nordeste é destinada à produção comercial, enquanto outra parte da área está ocupada por estabelecimentos que se dedicam prioritariamente ao autoconsumo (44,4%). Na média do Brasil, o percentual de integrados é um pouco maior (49,2%) contra 36,4% de pouco integrados.

No Nordeste, portanto, uma parcela significativa da produção destina-se ao consumo e está mais ligada aos grupos de menor renda (Tabela 86).



**Gráfico 57 – Percentual da Área dos Estabelecimentos Familiares nos Estados do Nordeste Ocupada por Estabelecimentos com Grau de Especialização “Muito Especializado” – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

**Tabela 86 – Distribuição da Área Total Ocupada por Estabelecimentos Familiares no Nordeste e no Brasil Segundo o Grau de Integração (%) – 2006**

Grau de Integração	Área (%)	
	Nordeste	Brasil
Muito integrado	18,6	24,4
Integrado	25,6	24,8
Pouco Integrado	44,4	36,4
Não-identificado	11,4	14,3
Familiar total	100,0	100,0

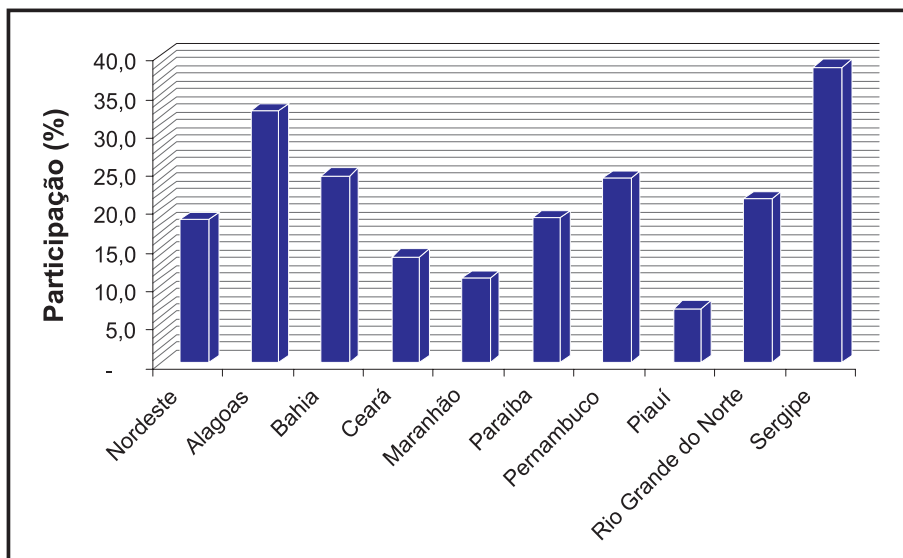
Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.

Os estados onde os estabelecimentos familiares destinam maior área a atividades integradas aos mercados são Alagoas, Bahia, Pernambuco e Sergipe, o que pode estar relacionado à produção de cana-de-açúcar e à fruticultura nos perímetros irrigados. Os estados que são mais dedicados ao autoconsumo são Piauí, Maranhão e Ceará, tradicionalmente, os mais pobres do ponto de vista rural (Tabela 87 e Gráfico 58).

**Tabela 87 – Percentual da Área Total Ocupada por Estabelecimentos Familiares por Estado do Nordeste Segundo Grau de Integração – 2006**

Região/UF	Grau de Integração			
	Muito integrado	Integrado	Pouco Integrado	Não-identificado
Nordeste	18,6	25,6	44,4	11,4
Alagoas	32,8	26,6	27,8	12,8
Bahia	24,4	22,6	35,7	17,4
Ceará	13,8	34,1	48,8	3,3
Maranhão	11,1	20,6	55,8	12,5
Paraíba	18,8	32,1	42,2	7,0
Pernambuco	24,1	29,0	38,5	8,5
Piauí	7,1	24,5	62,7	5,7
Rio Grande do Norte	21,3	24,9	44,9	9,0
Sergipe	38,5	22,9	18,9	19,6

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 58 – Participação dos Estabelecimentos com Grau de Integração “Muito Integrado” na Área Ocupada pelos Estabelecimentos Familiares no Nordeste (%) – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais

---

## 12 – Rentabilidade da agricultura familiar no Nordeste

---

O resultado de todas as variáveis analisadas até agora, para poder ser avaliado em termos econômicos, deve-se refletir em renda para os produtores. A análise da renda pode ser feita tanto em termos de renda total como de renda monetária. Escolheu-se a renda monetária líquida porque ela representa de forma mais precisa o grau de integração nos mercados dos diferentes tipos de produtores. Se fosse utilizada a renda total, que mistura autoconsumo com receita monetária, não se distinguiriam tão claramente os grupos de renda como se consegue com a renda monetária.

Verifica-se que existem, dentro da agricultura familiar, quatro grupos completamente distintos, que auferem níveis de renda diferentes e muito distantes entre si (alta variância, ou dispersão com relação à média).

Distancia-se na frente o grupo A, com renda líquida no Nordeste, em 2006, de R\$ 45.744,3 e, em último lugar, está o grupo D, com renda de R\$ 199,7 isto é, tem-se uma diferença entre os grupos de mais de 200 vezes (Tabela 88 e Gráfico 59).

No período compreendido entre 1996 e 2006, a taxa de crescimento da renda monetária líquida auferida pelos agricultores do grupo de renda A foi maior que a dos patronais. Por outro lado, os produtores dos grupos B e C, que possuem piores condições de produção, tiveram resultados negativos. A taxa de crescimento positiva do grupo D, provavelmente, deve-se ao programa de transferência de renda do governo federal (Gráfico 60).

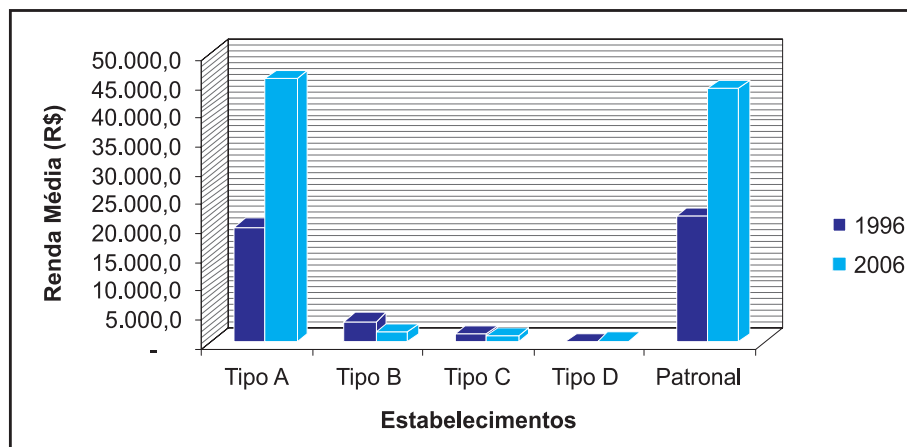


**Tabela 88 – Renda Monetária Líquida Média Anual (em R\$) por Tipo de Estabelecimento no Nordeste e no Brasil – Grupos de Renda – 1996 e 2006**

Tipo de Agricultor	Brasil	Nordeste		Taxa de Crescimento (%)
	2006	1996	2006	
Tipo A	53.236,0	20.007,0	45.744,3	128,6
Tipo B	3.725,0	3.616,0	1.756,7	-51,4
Tipo C	1.499,0	1.346,0	1.062,8	-21,0
Tipo D	255,0	140,0	199,7	42,6
Patronal	70.903,0	21.913,0	44.139,6	101,4

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

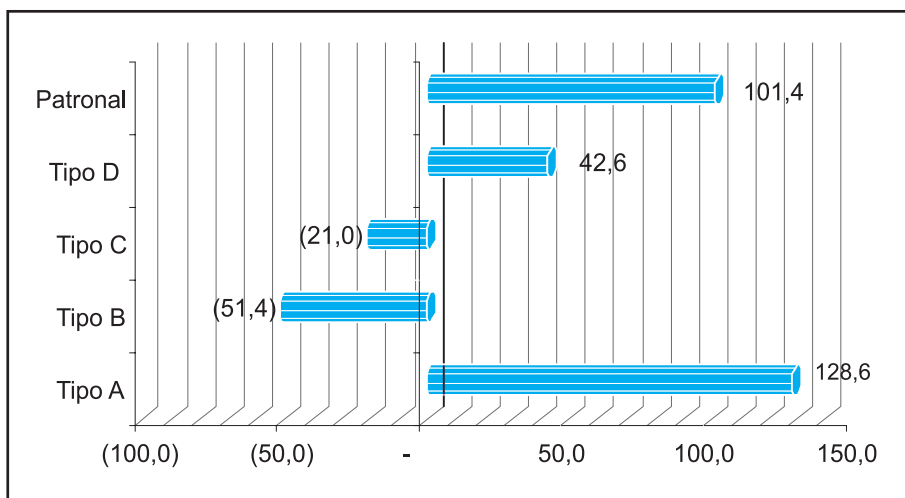
Nota: Valores atualizados pelo IGP-DI.



**Gráfico 59 – Renda Monetária Líquida Média Anual (em R\$) por Tipo de Estabelecimento no Nordeste – Grupos de Renda – 1996 e 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Viu-se antes que as diferenças em termos de tamanho da terra entre os grupos não passava de 2 para 1, que os grupos não eram muito diferentes em termos de condição de acesso à propriedade e que as diferenças no que diz respeito ao grau de especialização e integração nos mercados eram grandes, mas não capazes de explicar tais diferenças de renda, como as mostradas acima.



**Gráfico 60 – Taxa de Crescimento da Renda Monetária Líquida Média Anual no Nordeste por Tipo de Estabelecimento (1996-2006)**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

Existem no Nordeste, portanto, 88.000 produtores que vivem com rendas anuais líquidas monetárias em média de R\$ 45.744,3, isto é, R\$ 3.812,00 mensais de renda monetária, fora o auferido indiretamente com o autoconsumo e o aluguel não-pago, por se tratar de moradia própria. Sobram a este segmento recursos suficientes para realizar investimentos nos seus estabelecimentos.

Os outros grupos (B, C e D) vivem com algo que varia entre R\$ 144,00 por mês até R\$ 12,00 por mês de renda monetária. Estes grupos somados representam 1.950.000 estabelecimentos, sendo que o mais pobre, isoladamente, é composto por 1.215.000 produtores.

Na prática, estes estabelecimentos são todos de autoconsumo, com baixíssima ou quase nula integração aos mercados. Segundo alguns especialistas, este tipo de agricultores não deveria sequer ser considerado agricultores familiares.

Embora muitos deles dependam de transferências de renda (como o Bolsa Família), eles produzem alguns alimentos para a subsistência da família, ganham alguns recursos de atividades rurais não-agrícolas e vivem nas áreas rurais. Portanto, além de estarem ligados por laços familiares são também agricultores que, caso recebessem apoio do Governo, poderiam

retomar suas atividades e eventualmente gerar alguma receita monetária maior, principalmente os mais jovens.

Obviamente que as políticas que devem ser dirigidas a esse grupo não podem ser as mesmas que as dirigidas ao grupo A. Este último é sensível a políticas agrícolas, como crédito, preços mínimos e outras de desenvolvimento tecnológico.

Os demais grupos (B, C e D) deveriam ser objeto de políticas sociais ou agrárias. Falta-lhes capital humano, terra, água, infraestrutura física e capacitação, para que possam, eventualmente, retomar atividades agrícolas. Justamente esse é um problema do Pronaf, que trata a todos os tipos de produtores com políticas basicamente de crédito de custeio, para as quais eles não estão capacitados, o que ocasiona inadimplência e frustração tanto dos produtores como dos agentes governamentais.

Antes de fornecer crédito, dever-se-iam estruturar esses produtores com educação e os outros elementos faltantes enunciados anteriormente.

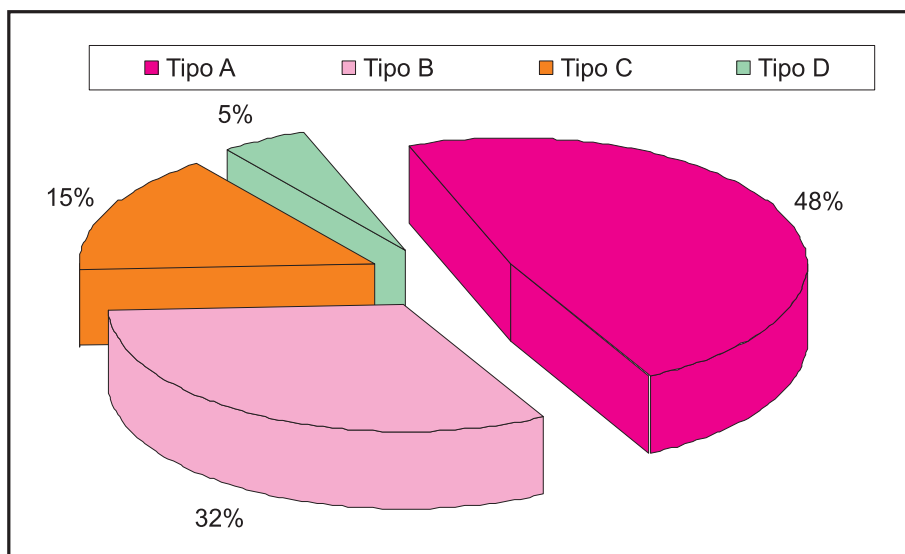
Em 1996, a Renda Monetária Líquida do Nordeste já era concentrada (Tabela 89), sendo que as imperfeições das políticas públicas têm agravado essa situação.

**Tabela 89 – Distribuição da Renda Monetária Líquida do Nordeste por Tipo de Agricultor em 1996 – Grupos de Renda**

<b>Tipo de Agricultor</b>	<b>Participação na Renda (%)</b>
Tipo A	23,8
Tipo B	16,1
Tipo C	7,6
Tipo D	2,3
Não-familiar Total	47,7
Não-identificado	2,4
Total	100,0

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 1995-1996. Tabulações especiais.

Verifica-se que, em 1996, os produtores do tipo A geravam a maior parte da renda total monetária da agricultura familiar (48% do total), porém o grupo B também tinha um percentual expressivo (32,00 do total), como se pode apreciar no Gráfico 61.



**Gráfico 61 – Distribuição (%) da Renda Monetária Líquida dos Estabelecimentos Familiares do Nordeste por Grupo de Renda – 1996**

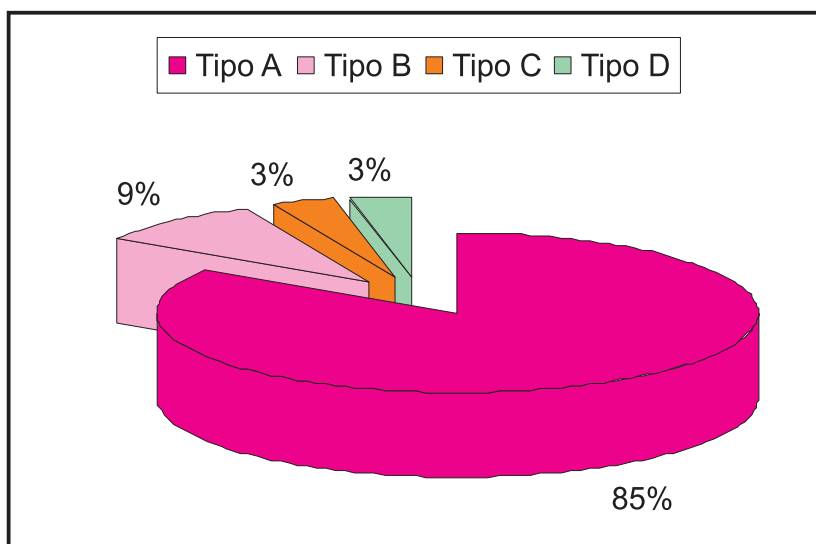
Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 1995-1996. Tabulações especiais.

Em 2006, a situação em termos de concentração de renda piorou. Percebe-se que aquilo que era controlado, em 1996, pelos grupos A e B (80%), em 2006, passou a ser gerado apenas pelos estabelecimentos do grupo A, que é responsável por 84% da renda monetária líquida dos familiares do Nordeste (Gráficos 62 e 63).

**Tabela 90 – Distribuição da Renda Monetária Líquida do Nordeste por Tipo de Agricultor em 2006 – Grupos de Renda**

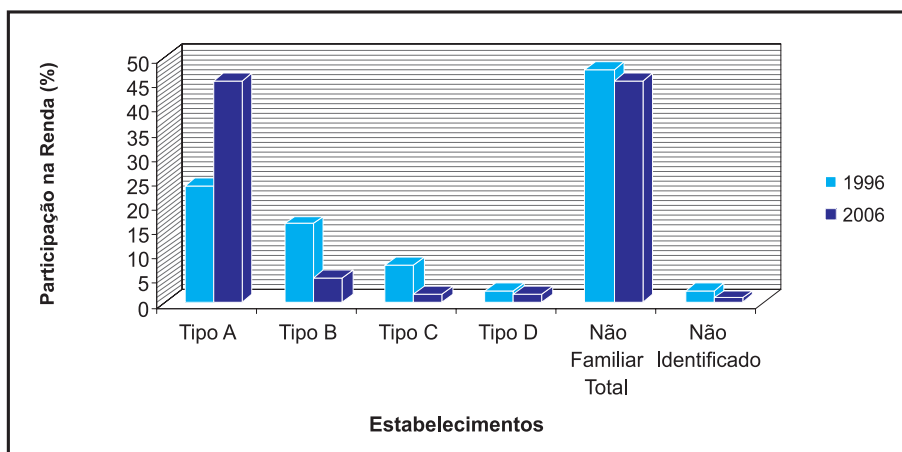
Tipo de Agricultor	Participação na Renda (%)
Tipo A	45,3
Tipo B	5,0
Tipo C	1,8
Tipo D	1,8
Não-familiar Total	45,3
Não-identificado	0,9
Total	100,0

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 62 – Distribuição (%) da Renda Monetária Líquida dos Estabelecimentos Familiares do Nordeste por Grupo de Renda – 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 63 – Evolução da Distribuição (%) da Renda Monetária Líquida por Tipo de Agricultor no Nordeste (1996-2006)**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

A comparação entre as rendas monetárias dos estados revela grandes diferenças, como se pode comprovar na Tabela 91.

**Tabela 91 – Renda Monetária Líquida Média Anual (R\$) dos Estabelecimentos Familiares nos Estados do Nordeste – 1996 e 2006**

Estado	Renda Média (R\$)		Taxa de Variação Percentual (1996-2006)
	1996	2006	
Alagoas	2.340	5.621	140,2
Bahia	1.891	3.352	77,3
Ceará	1.467	3.582	144,2
Maranhão	1.733	3.250	87,5
Paraíba	1.835	3.072	67,4
Pernambuco	2.421	6.403	164,5
Piauí	907	1.094	20,6
Rio Grande do Norte	1.790	2.726	52,3
Sergipe	2.157	5.974	177,0

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

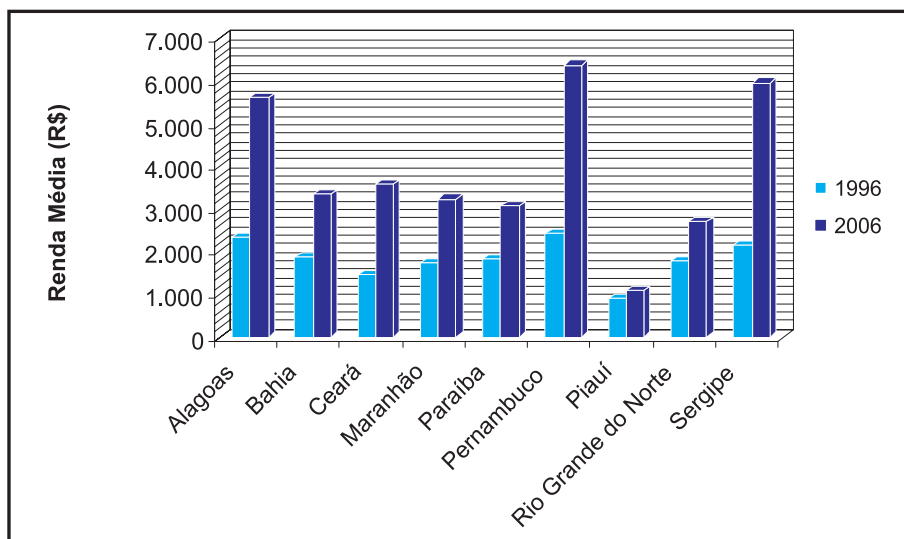
Cabe assinalar, primeiramente, que o crescimento da renda entre 1996 e 2006 foi real, já que os valores calculados pelo Censo de 1996 foram corrigidos pelos IGP-DI do período.

Mesmo assim, persistem grandes diferenças entre os estados. Detectam-se, com base nestes cálculos, três grupos de estados:

1 – estados nos quais as rendas médias monetárias dos familiares são bastante razoáveis e cresceram a taxas altas, acima de 100% na década: Alagoas, Pernambuco e Sergipe. O Ceará, embora tenha apresentado renda monetária de nível intermediário em 2006, teve acentuado crescimento da renda. O resultado positivo observado nesses estados pode estar relacionado ao crescimento das áreas irrigadas;

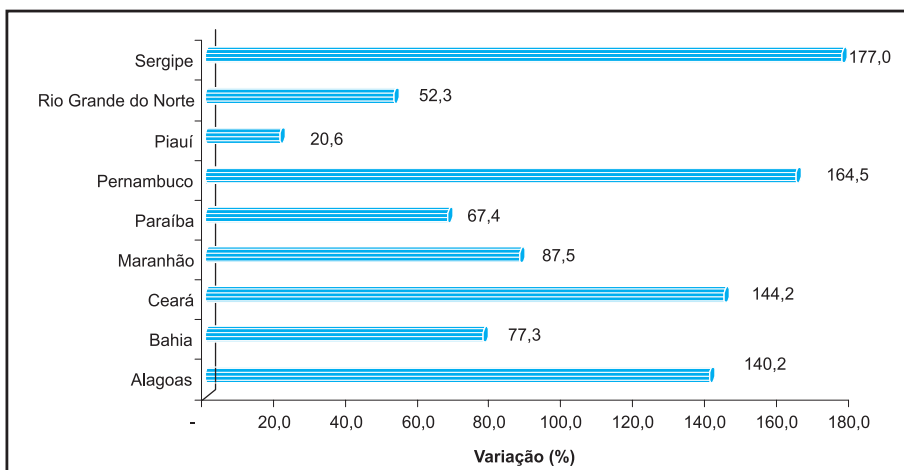
2 – estados com rendas médias de nível intermediário e com taxas de crescimento moderadas: Bahia, Maranhão e Paraíba;

3 – estados com rendas baixas e baixo crescimento da renda na década: Piauí e Rio Grande do Norte.



**Gráfico 64 – Evolução da Renda Monetária Líquida Média Anual (R\$) dos Estabelecimentos Familiares nos Estados do Nordeste – 1996 e 2006**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.



**Gráfico 65 – Taxa de Crescimento (%) da Renda Monetária Líquida Média Anual dos Estabelecimentos Familiares nos Estados do Nordeste (1996-2006)**

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996 e 2006. Tabulações especiais.

---

## 13 – Conclusões

---

Neste relatório, mostrou-se inicialmente que houve avanços significativos na participação dos familiares no conjunto da agricultura brasileira, que passou de 37,9% do total produzido em 1996 para 39,7% em 2006 e de 43,0% para 50,2% no Nordeste. Ficou evidenciado ainda que este avanço não teria sido possível se a agricultura familiar não fizesse parte das cadeias do agronegócio, que teve um *boom* surpreendente na década analisada.

Houve uma melhora, embora não muito forte, na distribuição regional da agricultura familiar, que viu reforçada sua posição nas regiões Norte e Nordeste e manteve sua participação constante nas demais regiões.

A agricultura familiar também continua sendo mais eficiente no uso dos fatores terra e capital – financiamentos – o que é coerente com sua relativa escassez e, portanto, necessidade de usá-los mais intensivamente, contrariamente ao uso do fator trabalho, que tem sido mais eficiente entre os agricultores patronais, para os quais este é o fator mais escasso.

Os dados mostraram, por outro lado, que subsistem as limitações tecnológicas e fundiárias entre os agricultores familiares de modo geral. Uma parcela significativa dos familiares possui pouca terra, fator esse que se verificou como um limitante na expansão de sua renda.

Do ponto de vista tecnológico, verificou-se uma relativa melhora na utilização de tração animal e mecânica, mas um percentual ainda muito alto – mais de 30% – usa exclusivamente a enxada como instrumento de trabalho.

Um aspecto positivo foi o incremento no número de estabelecimentos com energia elétrica, produto, sem dúvida, dos programas governamentais, tais como Luz para Todos e Luz no Campo.



O associativismo diminuiu sua importância entre os agricultores familiares, o que pode estar refletindo também o decréscimo verificado na produção de leite, que, até 1996, era um dos pontos fortes da agricultura familiar.

A produção de ovinos e caprinos no Nordeste contribui sobremaneira nos aspectos econômicos e sociais da região, que abriga 70% do Semiárido do País, com grande fragmentação fundiária para a agricultura familiar. É uma atividade exercida majoritariamente por produtores familiares e, dentro desse grupo, pelos produtores mais pobres, que possuem limitação de área. Predomina na região a criação extensiva de ovinos e caprinos, sendo o pasto nativo a principal fonte de alimento dos animais, o que, associado às condições climáticas desfavoráveis, reduzida disponibilidade de alimentos em determinadas épocas do ano, gera uma renda monetária anual baixa.

Existem tecnologias disponíveis no Brasil que favorecem alta produtividade agrícola e pecuária. No entanto, problemas de adoção, baixo poder aquisitivo, entre outros, fazem com que as produtividades e níveis de aplicação de tecnologia na ovinocaprinocultura ainda estejam muito aquém no Nordeste.

Em função da falta de focalização do Pronaf por cadeias produtivas e da ausência quase total de assistência técnica e de crédito de investimento, houve uma piora na distribuição de renda entre os grupos da agricultura familiar: cresceu em termos produtivos e de renda total o grupo dos consolidados (A) e decresceram os grupos em transição (B e C) e periféricos (D).

Este fenômeno não pode ser explicado por maior acesso a terra ou por melhor condição de titulação, que são praticamente iguais entre os diversos grupos. Dois fatores foram preponderantes para que houvesse aumento de concentração nos grupos mais abastados da agricultura familiar (grupo A, com 88.000 produtores no Nordeste), que foram: 1) a maior especialização do grupo A da agricultura familiar em poucos produtos de sucesso comercial; e 2) o maior acesso ao Pronaf Custeio.

Aconteceu, em suma, exatamente o contrário do que se esperava quando se lançou o Pronaf, que trabalhava com a expectativa de tirar da miséria o grupo dos periféricos, evitando que os grupos em transição piorassem. No entanto, foram os grupos em transição os que engrossaram o grupo dos periféricos.

Para esse grupo, não funcionam as políticas de crédito de custeio, por mais subsídio que se aplique. Para resolver o problema de sua pobreza, dever-

se-iam implementar políticas específicas, focalizadas para esse grupo, como as de maior acesso a água, terra, educação. Em suma, trata-se de apoiar esse grupo mais com políticas agrárias e sociais do que com políticas agrícolas.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo: Hucitec/USP, 1982.

AQUINO, R. **Avanços e limites da política de crédito do Pronaf no Brasil (1996-2008): uma reflexão crítica**. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/13/817.pdf>>. Acesso em: 2009.

BINSWANGER, H. Agricultural and rural development. **World Bank Paper**, 1994.

BRASIL. Ministério de Desenvolvimento Agrário - MDA. **Relatório de avaliação do Plano Plurianual 2008-2011**. Brasília: MDA, 2008.

BRASIL. Secretaria dos Recursos Hídricos - SRH. **Atlas eletrônico dos recursos hídricos do Ceará**. Disponível em: <<http://atlas.srh.ce.gov.br/>>. Acesso em: 18 nov. 2010.

BRASIL. Secretaria dos Recursos Hídricos – SRH; Ministério do Meio Ambiente - MMA. **Caderno setorial de recursos hídricos: agropecuária**. Brasília: MMA, 2006. 96p.

CARDIM, S.; GUANZIROLI, C. (coord.). **Novo retrato da agricultura familiar: o Brasil redescoberto**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário / Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, 2000. (Projeto de Cooperação Técnica FAO/INCRA).

CORREIA, R.C.; ARAÚJO, J. L.P.; CAVALCANTI, E. de B. A fruticultura como vetor de desenvolvimento: o caso dos municípios de Petrolina (PE) e Juazeiro (BA). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 39., 2001, Recife. **Anais...** Recife: SOBER/ESALQ/EMBRAPA/UFPE/URFPE, 2001. 1 CD-ROM

FRIEDMAN, H. (1980) Household production and the national economy. **The Journal of Peasant Studies**, v. 7, p. 158-180, 1980.

GASSON, R. et al. The farm as a family business: a review. **Journal of Agricultural Economics**, Oxford, v. 39, n.1, p. 1-43, Jan. 1988.

GRIFFIN, K. et al. Poverty and the distribution of land. **Journal of Agrarian Change**, v. 2 n. 3, p. 279-330, 2002.

GUANZIROLI, C. E. et al. **Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

GUANZIROLI, C.E. PRONAF: dez anos depois, uma avaliação. **Revista da Sober**. 2006. Trimestral.

GUANZIROLI, C. E.; SOUZA FILHO, H. M.; SABOYA: **Cadeia produtiva da castanha do caju**: estudo das relações de mercado. Fortaleza: IICA. Banco do Nordeste - Etene, 2009, p.150.

GUERREIRO, F. **Fruticultura irrigada na Bahia**. 2002. 27p. Disponível em: <[http://www.desenbahia.ba.gov.br/.../%7B051A8AA6-316A-471C-8AD8-324548A7187F%7D\\_Artigo\\_07.pdf](http://www.desenbahia.ba.gov.br/.../%7B051A8AA6-316A-471C-8AD8-324548A7187F%7D_Artigo_07.pdf)>. Acesso em: 17 nov. 2010.

HELFAND, S. Explicando as diferenças na produtividade agrícola no Brasil. In: SEMINÁRIO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, **Paper**. ago. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo agropecuário**: 1995-1996. Rio de Janeiro: IBGE, 1998. 366p. (n. 1).

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo agropecuário 2006**: manual do recenseador ci - 1.09 a. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA. **Sistema de informações de projetos de reforma agrária - sipra**. Disponível em: <[http://www.incra.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=174&Itemid=203](http://www.incra.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=174&Itemid=203)>. Acesso em: 19 nov. 2010.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA; FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION – FAO. **Guia Metodológico**: diagnóstico de sistemas agrários. Brasília, 1999. (Projeto de Cooperação Técnica)

LUND, P. J.; HILL, P. G. Farm size, efficiency and economies of size. **Journal of Agricultural Economics**, v.30, n.2, May, 1979.

MANN, S.; DICKINSON, J. (1978). Obstacles to the development of a

capitalist agriculture. **The Journal of Peasant Studies**, London, v. 5 , n. 4, p. 466-481, Jul. 1978.

MATTEI, L. **Impactos do PRONAF: análise de indicadores**. Brasília: NEAD/MDA, 2005. (Série Estudos, 11).

SCHNEIDER, S. Agricultura familiar no censo agropecuário 2006. IN: CONGRESSO SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA , ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 48., 2010, Campo Grande. **Painel ...** Campo Grande: SOBER, 2010.

STANTON, B.F. Perspective on farm size. **Journal of Agricultural Economics**, Dec. 1978.

SEAGRI. **Fruticultura irrigada, grande potencial do Ceará**. Disponível em: <<http://www.seagri.ce.gov.br/signa.htm>>. Acesso em: 19 nov. 2010.

VEIGA, J.E. **O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica**. São Paulo: Hucitec/USP, 1991.

VERGOPOULOS, K. Capitalism and peasant productivity. **The Journal of Peasant Studies**, London, v. 5, n. 4, p. 446-465, Jul. 1978.



## ANEXOS

### Anexo 1 – Área Máxima Regional

Região	Área máxima (ha)
Norte	1.122,0
Nordeste	694,5
Sudeste	384,0
Sul	280,5
Centro-Oeste	769,5

Fonte: Centro de Estudos Agrícolas da Fundação Getúlio Vargas.

### Anexo 2 – Diária Média Estadual

UF	Valor
RO	8,32
AC	7,81
AM	5,50
RR	9,67
PA	5,57
AP	10,00
TO	5,07
MA	4,28
PI	4,60
CE	4,23
RN	5,07
PB	5,00
PE	5,13
AL	5,00
SE	5,01
BA	4,23
MG	6,18
ES	7,14
RJ	7,27
SP	8,99
PR	7,16
SC	10,13

continua



conclusão

UF	Valor
RS	7,94
MS	7,99
MT	8,95
GO	7,09
DF	7,09

Fonte: Centro de Estudos Agrícolas da Fundação Getúlio Vargas.

Notas: A diária média estadual foi obtida pelo cálculo da média dos valores informados de remuneração de diarista na agricultura para os meses de junho de 1995, dezembro de 1995 e junho de 1996.

Para o Distrito Federal foi utilizado o valor de Goiás, em virtude da inexistência de informação específica.

### **Anexo 3 – Relação de Produtos Utilizados na Identificação dos Sistemas de Produção**

<b>Produção animal, Horticultura, Extração vegetal e Silvicultura</b>	
<b>Produto</b>	<b>Valor da produção obtido a partir de:</b>
Abelhas	Mel e cera produzidos
Bicho-da-seda	Casulos produzidos
Caprinos	Caprinos vendidos e leite de cabra produzido
Coelhos	Coelhos vendidos
Equinos, asininos e muare	Equinos, asininos e muare vendidos
Extração vegetal	Todos os produtos de extração vegetal obtidos
Galinhas	Pintos de um dia vendidos; galinhas, galos, frangas e frangos vendidos e abatidos; ovos produzidos
Hortaliças	Todos os produtos de horticultura colhidos
Outras aves	Patos, gansos e marrecos, perus e codornas vendidos e abatidos; ovos de codorna e de outras aves produzidos
Ovinos	Ovinos vendidos e lã produzida
Pecuária de corte	Bovinos vendidos (matrizes e reprodutores; outros fins) e abatidos; e búfalos vendidos
Pecuária de leite	Leite de vaca e de búfala produzidos
Peixes	Peixes vendidos
Rãs	Rãs vendidas
Silvicultura	Todos os produtos de silvicultura obtidos

continuação

<b>Produção animal, Horticultura, Extração vegetal e Silvicultura</b>	
Suínos	Suínos vendidos e abatidos
<b>Lavouras permanentes</b>	
<b>Produto</b>	<b>Cód. IGBE</b>
Açaí (fruto)	76
Acerola	02
Ameixa	06
Banana	10
Cacau	13
Café em coco	14
Caju (castanha e fruto)	16 e 17
Coco-da-baía	25
Cupuaçu	77
Erva-mate	28
<b>Produto</b>	<b>Cód. IGBE</b>
Goiaba	32
Jaca	36
Laranja	41
Limão	43
Maçã	46
Mamão	47
Manga	48
Maracujá	49
Outros produtos de lavouras permanentes	-
Palmito	56
Pêssego	58
Pimenta do reino	59
Tangerina (bergamota, mexerica)	62
Uva (mesa e vinho)	65 e 66
<b>Lavouras temporárias</b>	
<b>Produto</b>	<b>Cód. IGBE</b>
Abacaxi	01
Abóbora (jerimum, moranga)	02

<b>Produção animal, Horticultura, Extração vegetal e Silvicultura</b>	
Algodão em caroço (herbáceo)	03
Arroz em casca	08
Batata-inglesa (3 safras)	11, 12 e 13
Cana forrageira	63
Cana-de-açúcar	14
Capim elefante (napier)	62
Cebola	17
Fava	22
Feijão em grão (3 safras)	23, 24 e 25
Fumo em folha	27
Inhame	32
Mandioca (aipim, macaxeira)	42
Melancia	43
Milho em grão	45
<b>Produto</b>	<b>Cód. IGBE</b>
Milho forrageiro	64
Outros produtos de lavouras temporárias	-
Palma forrageira	66
Soja em grão	53
Tomate	56
Trigo em grão	58

Fonte: Centro de Estudos Agrícolas da Fundação Getúlio Vargas.





ÁREA DE LOGÍSTICA  
Ambiente de Gestão dos Serviços de Logística  
Célula de Produção Gráfica  
OS 2011-09/05.386 - Tiragem: 1.200