

CEARÁ 2050
JUNTOS PENSANDO O FUTURO.

CEARÁ 2050
Diagnóstico Quantitativo

CEARÁ 2050: Produto Diagnóstico Quantitativo

Equipe

Coordenação Técnica

Jair do Amaral Filho

Pesquisadores Seniors

Maria Cristina Pereira de Melo

Christiano Modesto Penna

Francisco Tabosa

Demartone Botelho

Assistentes

Francisco Laércio Braga

Bruna Lira

Felipe Bastos

Helson Gomes de Souza

AGRADECIMENTOS

A Coordenação Técnica e a Equipe elaboradora do Diagnóstico Quantitativo agradece a Júlio Cavalcante Neto (SEPLAG); Raimundo Avilton Meneses Júnior (SEPLAG); Célio Fernando Bezerra Melo (SEPLAG); Adriano Sarquis Bezerra de Menezes (IPECE); Cláudio André Gondim Nogueira (IPECE); Antônio Cláudio Ferreira Lima (GABGOV); José de Paula Barros Neto (Fundação ASTEF); Expedito José de Sá Parente Júnior (Fundação ASTEF); Antônio Nunes Miranda (Fundação ASTEF); Francisco José Lima Matos (Fundação ASTEF); Airton I. Montenegro Jr. (Fundação ASTEF), pelos comentários e sugestões realizados sobre a versão preliminar deste documento, e agradece também ao apoio técnico dado por Luiza Manoela Souza da Silva (Fundação ASTEF).

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Ceará, Nordeste, Brasil: Evolução da Renda per capita (em R\$ de 2014).....	17
Gráfico 2: Ceará, Nordeste, Brasil: Evolução da Renda per capita (1987=100).....	18
Gráfico 3: Ceará, Nordeste, Brasil: Evolução do Índice de Bem-Estar de Sem.....	19
Gráfico 4: Ceará, Nordeste, Brasil: Evolução do Índice de Bem-Estar de Sem.....	20
Gráfico 5: Ceará, Nordeste, Brasil: Tendência do Índice de Sem.....	20
Gráfico 6: Ceará, Nordeste, Brasil: Ciclos do Índice de Sem.....	21
Gráfico 7: Ceará, Nordeste, Brasil – Evolução do PIB real per capita.....	22
Gráfico 8: Ceará, Nordeste, Brasil – Evolução do PIB real per capita (1987=100).....	22
Gráfico 9: Ceará - Renda Anual da População e PIB per capita (1987=100).....	23
Gráfico 10: Nordeste - Renda Anual da População e PIB per capita.....	24
Gráfico 11: Brasil - Renda Anual da População e PIB per capita.....	25
Gráfico 12: Evolução da Participação do PIB Cearense no PIB do Brasil e do Nordeste (%).....	26
Gráfico 13: Ceará, Nordeste, Brasil: PIB por Trabalhador.....	27
Gráfico 14: Ceará: Estimativas de Estoque de Capital Físico por Trabalhador.....	28
Gráfico 15: Evolução dos Anos Médios de Estudo (25 anos ou mais).....	29
Gráfico 16: Evolução do Estoque de Capital Humano por trabalhador (1987=100).....	29
Gráfico 17: Evolução da TFP para diferentes metodologias (1987=100).....	31
Gráfico 18: Ceará – Participação setorial da População Ocupada.....	32
Gráfico 19: Ceará – Participação Setorial do VA no VA do Estado (%).....	33
Gráfico 20: Brasil, Nordeste, Ceará: grau de abertura (GA) - Anos selecionados.....	46
Gráfico 21: Brasil, Nordeste, Ceará: Coeficiente de Importação (m) - Anos selecionados.....	47
Gráfico 22: Ceará – Taxa de Cobertura das Exportações e Market-Share Relativos à Região.....	48
Gráfico 23: Ceará – Participação das Exportações e Importações no Brasil e na Região (%) - 1989-2016.....	49
Gráfico 24: Ceará – Exportação, Importação, Saldo e Corrente de Comércio (1989-2016) - US\$ milhão.....	51
Gráfico 25: Ceará – Exportação segundo Classe de Produtos (%) - 1992-2016.....	53
Gráfico 26: Ceará – Importação segundo Classe de Produtos (%) - 1992-2016.....	53
Gráfico 27: Ceará – Exportação segundo Categorias de Uso (%) - 2002-2015.....	55
Gráfico 28: Ceará – Importação segundo Categoria de Uso (%) - 2002-2016.....	56
Gráfico 29: Ceará – Índice de quantum e índice de preço das exportações - 1985-2013.....	58
Gráfico 30: Ceará – Índice de quantum e índice de preço das importações - 1996-2013.....	58
Gráfico 31: Ceará – Taxa simples de cobertura das importações (1989-2016).....	60

Gráfico 32: Ceará – Índice de concentração dos países de destino das exportações (ICD) e dos países de origem das importações (ICO) (1989-2016).....	60
Gráfico 33: Ceará - Exportações por modal (%) - 1997-2016.....	66
Gráfico 34: Ceará - Exportações cearenses segundo porto de expedição (%) - 1997-2016.....	68
Gráfico 35: Ceará – Indicador de Comércio Intrasetorial (1989-2016).....	70
Gráfico 36: Ceará – Índice de concentração setorial das exportações (ICX) e Índice de concentração setorial das importações (ICM) - 1989-2016.....	70
Gráfico 37: Ceará – Exportação segundo intensidade tecnológica (US\$ mil) - 1999-2016.....	81
Gráfico 38: Ceará – Importação segundo intensidade tecnológica (US\$ mil) - 1999-2016.....	82
Gráfico 39: Ceará – Saldo da Balança Comercial segundo intensidade tecnológica (1999-2016) - mil US\$.....	83
Gráfico 40: Ceará - Empresas exportadoras e importadoras segundo faixa de valor (anos selecionados) – Quantidade.....	85
Gráfico 41: Nordeste – Participação do valor do Investimento Externo Direto segundo Estados da Região (acumulado 2003-2014) (%).....	107
Gráfico 42: Nordeste – Participação do emprego direto gerado pelo Investimento Externo Direto segundo Estado da Região (acumulado 2003-2014) (%).....	107
Gráfico 43: Ceará – Estoque de investimento externo direto (valor) - US\$ 1.000.....	109
Gráfico 44: Ceará – valor do estoque de Investimento Externo Direto segundo setores industriais (%) (2015)	109
Gráfico 45: Ceará – Empresas ativas no Estado com capital estrangeiro (número) (1991-2013).....	110
Gráfico 47 - Distribuição da população por faixa etária e sexo no Ceará em 1990.....	118
Gráfico 48 - Distribuição da população por faixa etária e sexo no Ceará em 1995.....	119
Gráfico 49 - Distribuição da população por faixa etária e sexo no Ceará em 2000.....	119
Gráfico 50 - Distribuição da população por faixa etária e sexo no Ceará em 2005.....	120
Gráfico 51 - Distribuição da população por faixa etária e sexo no Ceará em 2012.....	120
Gráfico 52 - Proporção da população urbana e rural do estado do Ceará.....	122
Gráfico 53: Esperança de vida ao nascer – Estado do Ceará, Nordeste e Brasil.....	124
Gráfico 54: Taxa bruta de mortalidade.....	126
Gráfico 55: Transição Demográfica (Crescimento Vegetativo) – Estado do Ceará, Nordeste e Brasil.....	127
Gráfico 56: Relação de dependência entre o número de idosos e número de jovens.....	129
Gráfico 57 - Mortos por 1000 habitantes para o Ceará, Nordeste e Brasil.....	155
Gráfico 58: Nível de emissão de CO ₂ no Estado do Ceará.....	175
Gráfico 59: Ceará, Comparação anual entre Receita Orçamentária e Despesa Orçamentária, 1987 – 2015.....	190
Gráfico 60: Ceará, Resultados Primários anuais, 1987 – 2015.....	191
Gráfico 61: Ceará, Receitas Correntes por fontes, 1987 – 2015.....	194
Gráfico 62: Ceará, Comparação das transferências correntes com despesas correntes (%), 1987 – 2015.....	196
Gráfico 63: Ceará, Comparação das transferências correntes com gastos correntes (%), 1987 – 2015.....	198
Gráfico 64: Ceará, Participação do Ceará na arrecadação nacional do ICM/ICMS, 1987 – 2015.....	200
Gráfico 65: Ceará, Participação da Despesa Total do governo estadual no Produto Interno Bruto-PIB estadual, 1987 – 2010.....	201
Gráfico 66: Ceará, Gasto Total per capita do governo estadual, 2001 – 2014.....	202

Gráfico 67: Ceará, Despesa média por função Saúde, 1987 – 2015.....	203
Gráfico 68: Ceará, Despesa média por função – Educação e Cultura, 1987 – 2015.....	204
Gráfico 69: Ceará, Despesa média por função – Segurança Pública, 1987 – 2015.....	205
Gráfico 70: Ceará, Despesa média por função – Agricultura, 1987 -2015.....	206
Gráfico 71: Ceará, Despesa média por função – Indústria, 1987 – 2015.....	207
Gráfico 72: Ceará, Despesa média por função – Transporte, 1987 – 2015.....	208
Gráfico 73: Ceará, Relação entre Despesas de Capital e Despesas Correntes, 1987 – 2015.....	210
Gráfico 74: Ceará, Relação entre despesa de pessoal com as despesas correntes, 1987 – 2015.....	212
Gráfico 75: Ceará, Relação entre despesa de pessoal e encargos com despesa total, 1987 – 2015.....	214
Gráfico 76: Ceará, Relação entre despesa com pessoal com despesa corrente líquida, 1987 – 2015.....	216
Gráfico 77: Ceará, Relação entre despesa por função previdência com o total das despesas por função, 1987 – 2015.....	218
Gráfico 78: Ceará – Taxa de Investimento público estadual (1987-2015) (%).....	220
Gráfico 79: Ceará, Grau de dependência de terceiros, 1987 – 2015.....	222
Gráfico 80: Ceará, Dívida consolidada, 1987 – 2015.....	224

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Ceará, Nordeste, Brasil: Taxa de Crescimento Média da Renda per capita.....	18
Tabela 2: Ceará, Nordeste, Brasil: Taxa de Crescimento Média do PIB per capita.....	23
Tabela 3: Estimativas de Participação do Capital no Produto (Diversas Metodologias).....	30
Tabela 4: Ceará - Principais países de destino de 1996 (participação) - 1989-1996.....	61
Tabela 5: Ceará - Principais países de destino das exportações de 2016 (participação) - 1997-2016...	62
Tabela 6: Ceará - Principais países de origem de 1996 (participação) - 1989-1996.....	63
Tabela 7: Ceará – principais países de origem de 2016 (participação) - 1997-2016.....	64
Tabela 8: Ceará - Principais setores exportadores de 1996 (CS) - 1989-1996.....	71
Tabela 9: Ceará - Principais setores exportadores de 2016 (CS) - 1997-2016.....	72
Tabela 10: Ceará – Principais setores importadores de 1996 (CS) - 1989-1996.....	73
Tabela 11: Ceará - Principais setores importadores de 2016 (CS) - 1997-2016.....	74
Tabela 12: Ceará: Principais produtos exportados de 1996 (CS) - 1989-1996.....	75
Tabela 13: Ceará - Principais produtos exportados de 2016 (CS) - 1997-2016.....	76
Tabela 14: Ceará - Principais produtos importados de 1996 (CS) - 1989-1996.....	78
Tabela 15: Ceará - Principais produtos importados de 2016 (CS) - 1997-2016.....	79
Tabela 16: Ceará – Exportações dos principais municípios exportadores de 2016 (valor acumulado e valor médio) (US\$) (2005-2010) (2011-2016).....	89
Tabela 17: Ceará – Principais municípios exportadores de 2016 (2005-2016).....	90
Tabela 18: Ceará – Principais municípios importadores de 2016 (2005-2016).....	90
Tabela 19: Ceará – Saldo da balança comercial dos principais municípios exportadores e importadores (2005-2016) - milhão US\$.....	91
Tabela 20: Ceará – Principais setores exportadores segundo principais municípios exportadores de 2016 (1997/2007).....	94
Tabela 21: Ceará - Principais setores importadores segundo principais municípios importadores de 2016 (1997/2007/2016).....	100
Tabela 22: Nordeste – investimento externo direto segundo principais setores (2003-2014) (%).....	107
Tabela 23: População residente – Ceará, Nordeste, Brasil.....	115
Tabela 24: População residente por Gênero – Ceará, Nordeste e Brasil.....	116
Tabela 25: População residente em faixas etárias – Estado do Ceará.....	117
Tabela 26: População residente urbano e rural – Estado do Ceará.....	121
Tabela 27: Taxa de Natalidade – Estado do Ceará, Região Nordeste e Brasil.....	123
Tabela 28: Esperança de vida ao nascer.....	123
Tabela 29: Taxa Bruta de Mortalidade – Estado do Ceará, Nordeste e Brasil.....	125

Tabela 30: Transição Demográfica (Crescimento Vegetativo) – Estado do Ceará, Nordeste e Brasil.....	126
Tabela 31: Índice de envelhecimento – Estado do Ceará, Região Nordeste e Brasil.....	128
Tabela 32: Razão de dependência entre idosos e jovens.....	128
Tabela 33: Razão de dependência total, dependência jovem e dependência de idoso.....	130
Tabela 34: Taxa de Mortalidade Infantil – Estado do Ceará, Região Nordeste e Brasil.....	131
Tabela 35: Número de médicos por 1.000 habitantes.....	132
Tabela 36: Número de enfermeiros por 1.000 habitantes.....	133
Tabela 37: Número de leitos por 1.000 habitantes.....	133
Tabela 38: Gastos estaduais per capita com saúde e taxa de cobertura do PSF – Estado do Ceará.....	134
Tabela 39: Taxa de incidência de Tuberculose, Dengue e Hanseníase no Estado do Ceará.....	135
Tabela 40: Taxa de analfabetismo, em gênero e anos de estudo. Estado do Ceará.	136
Tabela 41: Número de professores. Estado do Ceará.....	137
Tabela 42: Número de matrículas. Estado do Ceará.....	138
Tabela 43: Número de escolas. Estado do Ceará.....	138
Tabela 44: Gatos estaduais per capita e taxa de aprovação no ensino médio – Estado do Ceará.....	139
Tabela 45: Indicadores de Pobreza e Extrema Pobreza, Gini, Renda Média Per Capita e Índice de Bem-Estar – Estado do Ceará – 1987-2015.....	141
Tabela 46: Indicadores de Pobreza e Extrema Pobreza, Gini, Renda Média Per Capita e Índice de Bem-Estar Região Nordeste – 1987-2015.....	143
Tabela 47: Indicadores de Pobreza e Extrema Pobreza, Gini, Renda Média Per Capita e Índice de Bem-Estar - Brasil – 1987-2015.....	144
Tabela 48: Indicadores de Pobreza e Extrema Pobreza, Gini, Renda Média Per Capita e Índice de Bem-Estar – Meio rural - Estado do Ceará – 1987-2015.....	145
Tabela 49: Indicadores de Pobreza e Extrema Pobreza, Gini, Renda Média Per Capita e Índice de Bem-Estar – Meio urbano - Estado do Ceará – 1987-2015.....	146
Tabela 50: Razão entre os 10% mais ricos e os 40% mais pobres.....	147
Tabela 51: Taxa de Desemprego – Estado do Ceará, Nordeste e Brasil.....	148
Tabela 52: Quartis de Renda e Anos de Estudo – Estado do Ceará.....	149
Tabela 53: Taxa de cobertura da população com Água Encanada.....	151
Tabela 54: Número de homicídios, por gênero, suicídios e vítimas de trânsito. Estado do Ceará.....	153
Tabela 55: Índice de Gini nas Macrorregiões de Planejamento do Estado do Ceará.....	156
Tabela 56: Percentual da participação (%) de cada macrorregião do FPM – Estado do Ceará (Macrorregiões de Planejamento).....	158
Tabela 57: Índice de Gini dos repasses do FPM – Estado do Ceará (Macrorregiões de Planejamento).....	159
Tabela 58: Índice de Gini dos repasses do ICMS – Estado do Ceará (Macrorregiões de Planejamento).....	161
Tabela 59: Quociente Locacional no setor de comércio nas macrorregiões de planejamento no Estado do Ceará.....	163

Tabela 60: Quociente Locacional no setor de indústria nas macrorregiões de planejamento no Estado do Ceará.....	164
Tabela 61: Quociente Locacional no setor de serviços nas macrorregiões de planejamento no Estado do Ceará.....	166
Tabela 62: Quociente Locacional no setor agropecuária nas macrorregiões de planejamento no Estado do Ceará.....	167
Tabela 63: Quociente Locacional no setor da construção nas macrorregiões de planejamento no Estado do Ceará.....	168
Tabela 64: Temperatura média (em graus) no Estado do Ceará.....	170
Tabela 65: Nível de emissão de CO ₂ no Estado do Ceará.....	173
Tabela 66: Ceará- Execução Orçamentária, 1987-2015.....	183
Tabela 67: Ceará: indicadores de gestão fiscal, 1987-2015 (R\$ mil a preços constantes*).....	187
Tabela 68: Ceará, Execução orçamentária no tocante a operações de crédito e transferências correntes e de capital, 1987 – 2015.....	190
Tabela 69: Ceará, Comparação das transferências correntes com despesas correntes, 1987 – 2015.....	195
Tabela 70: Ceará, Comparação das transferências correntes com gastos correntes, 1987 – 2015.....	196
Tabela 71: Ceará, Participação do Ceará na arrecadação nacional do ICM/ICMS, 1987 – 2015.....	199
Tabela 72: Ceará, Participação da Despesa Total do governo estadual no Produto Interno Bruto-PIB estadual, 1987 – 2010.....	200
Tabela 73: Ceará, Gasto Total per capita do governo estadual, 2001 – 2014.....	202
Tabela 74: Ceará, Despesa média por função Saúde, 1987 – 2015.....	203
Tabela 75: Ceará, Despesa média por função – Educação e Cultura, 1987 – 2015.....	204
Tabela 76: Ceará, Despesa média por função – Segurança Pública, 1987 – 2015.....	205
Tabela 77: Ceará, Despesa média por função – Agricultura, 1987 – 2015.....	205
Tabela 78: Ceará, Despesa média por função – Indústria, 1987 – 2015.....	206
Tabela 79: Ceará, Despesa média por função – Transporte, 1987 – 2015.....	207
Tabela 80: Ceará, Relação entre Despesas de Capital e Despesas Correntes, 1987 – 2015.....	208
Tabela 81: Ceará, Relação entre despesa de pessoal com as despesas correntes, 1987 – 2015.....	211
Tabela 82: Ceará, Relação entre despesa de pessoal e encargos com despesa total, 1987 – 2015.....	213
Tabela 83: Ceará, Relação entre despesa com pessoal com despesa corrente líquida, 1987 – 2015.....	215
Tabela 84: Ceará, Relação entre despesa por função previdência com o total das despesas por função, 1987 – 2015.....	218
Tabela 85: Ceará – Taxa de investimento público estadual (1987-2015) (%).....	219
Tabela 86: Ceará, Grau de dependência de terceiros, 1987 – 2015.....	221
Tabela 87: Ceará, Necessidade de financiamento, 1987 – 2015.....	223
Tabela 88.a: Relação Despesa Corrente/ Receita Corrente – Regiões Brasileiras (1995-2015).....	225
Tabela 88.b: Relação Despesa Corrente/ Receita Corrente – Região Norte (1995-2015).....	225

Tabela 88.c: Relação Despesa Corrente/ Receita Corrente – Região Centro-Oeste (1995-2015).....	224
Tabela 88.d: Relação Despesa Corrente/ Receita Corrente – Região Sudeste (1995-2015).....	226
Tabela 88.e: Relação Despesa Corrente/ Receita Corrente – Região Sul (2000-2015).....	226
Tabela 88.f: Relação Despesa Corrente/ Receita Corrente – Região Nordeste (1995-2015).....	226
Tabela 89.a: Relação Investimento/Receita Corrente Líquida - Regiões Brasileiras (1998-2015).....	228
Tabela 89.b: Relação Investimento/Receita Corrente Líquida – Região Norte (1998-2015).....	228
Tabela 89.c: Relação Investimento/Receita Corrente Líquida – Região Centro-Oeste (1998-2015).....	228
Tabela 89.d: Relação Investimento/Receita Corrente Líquida – Região Sudeste (1998-2015).....	228
Tabela 89.e: Relação Investimento/Receita Corrente Líquida – Região Sul (1998-2015).....	229
Tabela 89.f: Relação Investimento/Receita Corrente Líquida – Região Nordeste (1998-2015).....	229
Tabela 90.a: Relação Dívida Consolidada Líquida/Receita Corrente Líquida – Regiões Brasileiras (1998 – 2015).....	229
Tabela 90.b: Relação Dívida Consolidada Líquida/Receita Corrente Líquida – Região Norte (1998 – 2015).....	229
Tabela 90.c: Relação Dívida Consolidada Líquida/Receita Corrente Líquida – Região Centro-Oeste (1998 – 2015).....	229
Tabela 90.d: Relação Dívida Consolidada Líquida/Receita Corrente Líquida – Região Sudeste (1998 – 2015).....	230
Tabela 90.e: Relação Dívida Consolidada Líquida/Receita Corrente Líquida – Região Sul (1998 – 2015).....	230
Tabela 90.f: Relação Dívida Consolidada Líquida/Receita Corrente Líquida – Região Nordeste (1998 – 2015).....	230

LISTA DE QUADROS E MAPAS

Mapa 1: Ceará – Principais países de destino das exportações (1996 e 2016).....	59
Mapa 2: Ceará – Municípios exportadores (2005 e 2016).....	89
Quadro 1: Ceará – Empresas exportadoras* (2002; 2004; 2012; 2014; 2016).....	87

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	14
BREVE CONTEXTO	14
1. ANÁLISE MACRO-SETORIAL	15
1.1 Introdução	15
1.2. Apontamentos Sobre Bem-Estar	17
1.3. Apontamentos sobre a Produção	25
<i>1.3.1. Produto por trabalhador</i>	<i>26</i>
<i>1.3.2. Capital Físico</i>	<i>27</i>
<i>1.3.3. Capital Humano</i>	<i>28</i>
1.4. Função de Produção Estimada	30
1.5. Produtividade Total dos Fatores	30
1.6. Apontamentos Sobre Mudança Estrutural	32
1.7. Aspectos Metodológicos	33
<i>1.7.1. Sobre os Apontamentos de Bem-estar</i>	<i>33</i>
<i>1.7.2. Sobre os Apontamentos da Produção</i>	<i>35</i>
<i>1.7.3. Sobre os Apontamentos de Mudança Estrutural</i>	<i>37</i>
2. INSERÇÃO INTERNACIONAL	38
2.1 Introdução	38
2.2. Aspectos Metodológicos	41
2.3. Contextualização Nacional e Regional do Comércio Externo Estadual	45
2.4. Comportamento das Transações Comerciais Externas: Análise Agregada	50
2.5. Análise Setorial do Comércio Exterior Cearense	69
<i>2.5.1. Análise Setorial das Exportações e Importações Cearenses</i>	<i>69</i>
<i>2.5.2. Qualificação da Pauta de Exportação e Importação</i>	<i>75</i>

2.5.3. <i>Intensidade Tecnológica das Exportações Cearenses</i>	80
2.5.4. <i>Principais Empresas Exportadoras e Importadoras no Ceará</i>	84
2.6. Posição Municipal no Comércio Externo do Ceará	88
2.7. Investimento Externo Direto	106
3. ANÁLISE SOCIAL, TERRITORIAL E AMBIENTAL	112
3.1. Introdução	112
3.2. População (Demografia)	115
3.3. Saúde	130
3.4. Educação	135
3.5. Pobreza e Desigualdade de Renda	140
3.6. Acesso à Água	150
3.7. Segurança	152
3.8. Desenvolvimento Regional	156
3.9. Ambiental	171
4. QUADRO INSTITUCIONAL FISCAL-FINANCEIRO	178
4.1. Introdução	178
4.2. Apresentação das variáveis, indicadores e descrições	181
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	231
APÊNDICE	234

DIAGNÓSTICO QUANTITATIVO FINAL

INTRODUÇÃO

Este produto, aqui designado por Diagnóstico Quantitativo Final, reúne dados e variáveis disponibilizados por fontes reconhecidas (IBGE; IPECE; Ipeadata; DataSus; Tesouro Nacional; SECEX/Ministério do Comércio, Indústria e Desenvolvimento; Banco Central do Brasil-BACEN), e consolida ampla coletânea de indicadores acompanhados de descrições e fatos estilizados.

Tal produto tem por objetivo servir de base para o Diagnóstico Qualitativo, que examinará a trajetória do desenvolvimento estadual nos últimos 30 anos (1987 a 2016) e caracterizará a situação atual do Ceará, em cinco dimensões: econômica (inclusive transações comerciais externas), social, institucional, territorial e ambiental. As variáveis e indicadores aqui apresentados, com algumas descrições, permitem identificar uma série de fatos estilizados que oferecem pistas que serão seguidas pelo Diagnóstico Qualitativo, o qual deverá apontar, caracterizar e analisar pontos de inflexão e mudanças estruturais; fatores de inércia; ativos estratégicos; forças e debilidades do desenvolvimento do Ceará no período considerado. Com esse intuito, o diagnóstico procurará seguir uma periodização político-administrativa, como campo de influência e de referência, mas considerará também outras fontes e fatores endógenos e exógenos que exercem influências sobre as variáveis e indicadores sob exame.

Este produto complementa sua versão parcial entregue à Coordenação do Projeto Ceará 2050 no dia 10 de novembro de 2017. Após vinte dias, este Produto Final está sendo encaminhado à mesma Coordenação do Projeto Ceará 2050, com a finalidade de permitir acompanhamento por parte da Equipe do Governo.

BREVE CONTEXTO

Em 1987, apesar dos avanços das pesquisas acadêmicas, o conceito de desenvolvimento dominante entre formuladores de políticas públicas ainda era limitado à dimensão econômica, especialmente nos países em desenvolvimento.

Hoje, a visão normativa de desenvolvimento é mais ampla e sofisticada, e se deslocou para o conceito de sustentabilidade. Nessa perspectiva, pode-se dizer que há desenvolvimento sustentável quando certa economia (sobretudo nacional) cresce continuamente a taxas relativamente elevadas, para suas necessidades (de acumulação de capital físico e crescimento demográfico), utilizando para isso recursos e fatores de produção de forma eficiente, ao mesmo tempo em que proporcionando repartição justa da renda, e bem-estar social. Assim, se tornaram centrais questões como eficiência econômica, equidade social e baixo impacto ambiental.

1. ANÁLISE MACRO-SETORIAL

1.1. Introdução

O presente relatório reúne dados com o intuito de fundamentar uma análise de diagnóstico do processo de desenvolvimento sustentável do Estado do Ceará. A análise de diagnóstico será realizada num segundo momento, e toda ela será realizada tendo como referência os dados aqui descritos.

O objetivo deste relatório é o de fazer apontamentos técnicos para o processo de crescimento e desenvolvimento com base numa visão macroeconômica e setorial da economia cearense.

Mais especificamente, os apontamentos foram reunidos em três conjuntos: (i) apontamentos sobre bem-estar, onde se discute a evolução da renda, da renda per capita, do índice de bem-estar de Sem, além de se contrastar a renda e o PIB per capita; (ii) apontamentos sobre a produção, onde se discute questões de produtividade calculadas no PIB por trabalhador, em medidas de estoque de capital físico e humano por trabalhador, e na evolução da produtividade total dos fatores (TFP); (iii) apontamentos setoriais, onde se investiga o papel das participações relativas dos setores - de serviços, indústria e agropecuária - em termos de produção e emprego sobre o nível de produtividade estadual agregado.

O presente trabalho tem como foco o período de 1987 a 2014. Na análise de diagnóstico, a ser elaborada posteriormente, serão incorporados dados para o ano de 2015, se disponíveis. Sempre que oportuno também é feito um comparativo com o Brasil e com a Região Nordeste.

Com o intuito de facilitar a exposição, as seções que se seguem se concentram apenas na *rationale* econômica. Questões metodológicas relacionadas às séries de tempo, assim como uma discussão pormenorizada de como as séries foram construídas é apresentada ao final deste relatório, na Seção 5.

O relatório está assim dividido: após essa introdução, adentra-se nos apontamentos sobre bem-estar. Na terceira seção são feitos apontamentos sobre o lado da produção e de seu crescimento. A quarta seção contempla os apontamentos sobre mudança estrutural. A quinta seção considera aspectos metodológicos. Na sexta seção, como de praxe, apresentamos as referências bibliográficas utilizadas nesse estudo.

Lista de Fatos Estilizados das Variáveis Macroeconômicas do Ceará Evidenciados no Período 1987-2016

1. O ritmo de crescimento da Renda <i>per capita</i> do Ceará, Nordeste e Brasil é muito semelhante, no sentido de que suas taxas de crescimento caminham na mesma direção.
2. Ceará e Nordeste têm níveis de renda <i>per capita</i> muito próximos.
3. A partir de 2003, tanto a renda <i>per capita</i> do Ceará quanto a do Nordeste passam a crescer num ritmo mais acelerado que a do Brasil.
4. Ceará e Região Nordeste tiveram taxas de crescimento mais elevadas que o Brasil durante o período analisado.
5. Os valores do índice de bem-estar do Ceará são muito próximos dos da Região Nordeste.
6. O bem-estar do Ceará em 2003 ultrapassou o da Região Nordeste, e seguiu ampliando vantagem.
7. O bem-estar do Ceará vem convergindo para um nível semelhante ao do Brasil.
8. O Ceará teve ganhos consideráveis de bem-estar nos anos de 1995, 2003, 2006 e 2008 e perda expressiva de bem-estar nos anos de 1989, 2001 e 2005.
9. O comportamento do PIB <i>per capita</i> do Ceará, Nordeste e Brasil é muito semelhante.
10. Ceará e Nordeste têm níveis de PIB <i>per capita</i> muito próximos.
11. O PIB <i>per capita</i> do Ceará cresce mais do que o do Nordeste e do Brasil.
12. A partir de 2007, a renda <i>per capita</i> do Ceará passa a crescer a taxas maiores que o PIB <i>per capita</i> .
13. A partir de 2003, a renda <i>per capita</i> do Nordeste passa a crescer a taxas maiores que o PIB <i>per capita</i> .
14. A partir de 2005, a renda <i>per capita</i> do Brasil passa a crescer a taxas maiores que o PIB <i>per capita</i> .
15. A partir de 2007, o Ceará vem aumentando seu PIB por trabalhador em relação ao Nordeste e ao Brasil.
16. O PIB por trabalhador do Ceará sempre foi menor que o da Região Nordeste, com exceção do período de 1994-99.

17. Para todo o período considerado, o estoque de capital humano do Ceará cresce mais do que o do Brasil. A partir do ano 2000, esse estoque também passa a crescer mais, quando comparado ao Nordeste.

18. Uma unidade de capital por trabalhador hoje produz a mesma coisa ou até 20% menos do que produzia em 1987.

19. Com base em diferentes metodologias de cálculo, a Produtividade Total dos Fatores apresenta vários pontos de inflexão que carecem de ser estudados com mais cautela.

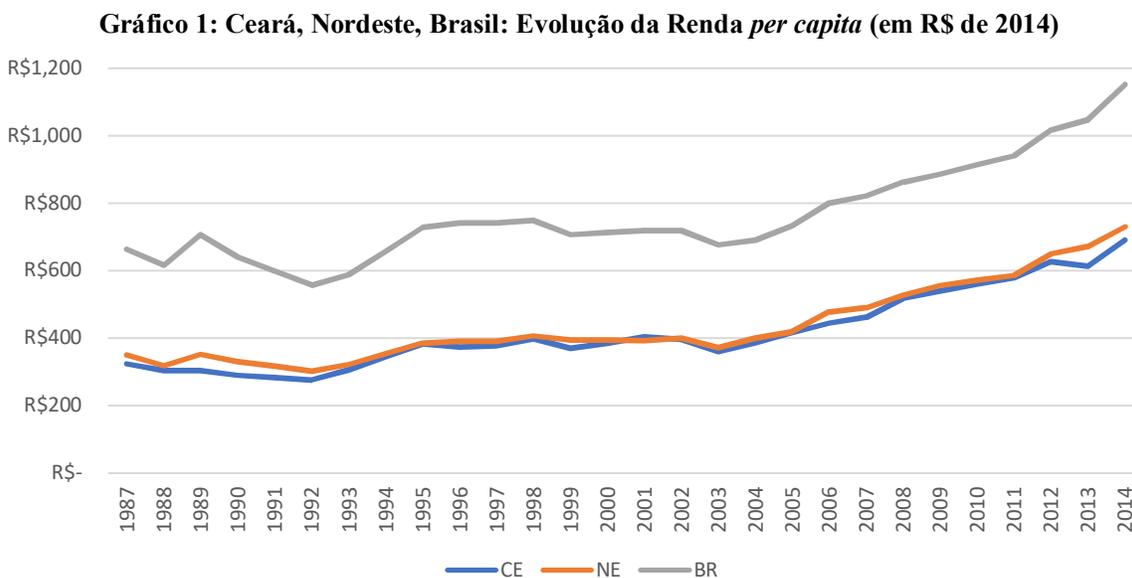
20. Há uma realocação no mercado de trabalho do Ceará: o percentual da população ocupada no setor agrícola cai e o percentual ocupado na indústria se eleva. No Ceará, o setor de serviços mante-se em plena expansão.

21. A partir de 2001, o setor de serviços aumenta sua participação no valor adicionado do Ceará, enquanto o setor da indústria tal participação. Essa alteração é brusca.

1.2. Apontamentos Sobre Bem-Estar

Inicialmente, é importante investigar como o bem-estar do estado do Ceará vem se desenvolvendo frente ao do Brasil e a Região Nordeste. Essa investigação pode ser feita com base na renda média mensal da população. Como é sabido, a renda *per capita* é um bom indicativo do poder aquisitivo da população: maiores rendas *per capita* significam que, em média, a população tem maior poder aquisitivo para consumo, gastos com educação e saúde, podem usufruir melhor de seu horário de lazer, têm melhores oportunidades de formar poupança precaucionaria e elaborar investimentos, etc.

O Gráfico 1, a seguir, apresenta a evolução da renda *per capita* a preços constantes. Quando se fixam os preços torna-se possível avaliar a evolução da renda descontando-se os efeitos inflacionários. Com efeito, essa variável descreve o real poder de compra da população. No Gráfico 2 esta variável é normalizada com base no ano de 1987, para efeito de comparação.

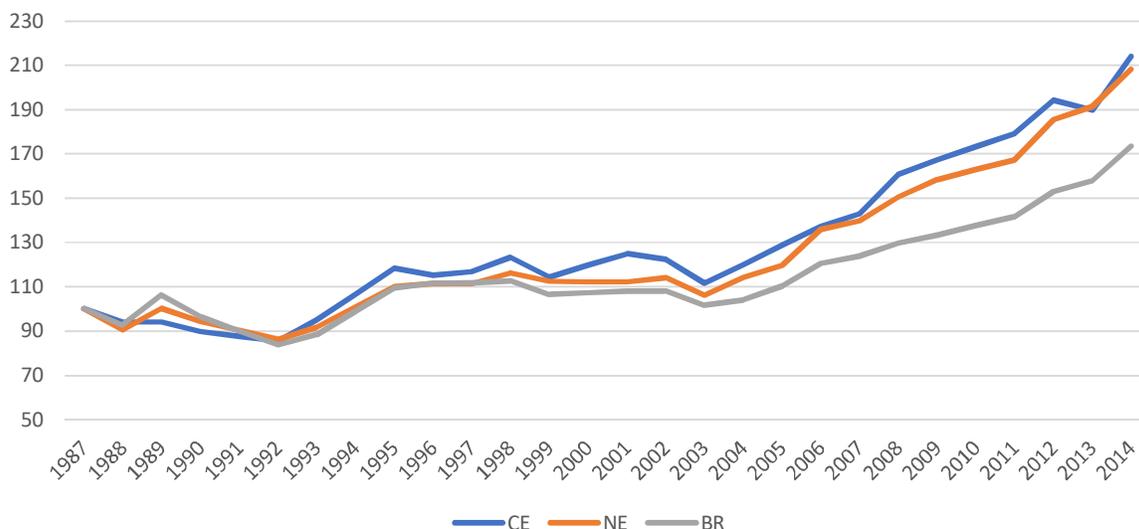


Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do Ipeadata.

O ritmo de crescimento da Renda *per capita* do Ceará, Nordeste e Brasil é muito semelhante.

Ceará e Nordeste têm níveis de renda *per capita* muito próximos.

Gráfico 2: Ceará, Nordeste, Brasil: Evolução da Renda *per capita* (1987=100)



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do Ipeadata.

A partir de 2003, tanto a renda *per capita* do Ceará quanto a do Nordeste passam a crescer num ritmo mais acelerado que a do Brasil.

Tabela 1: Ceará, Nordeste, Brasil: Taxa de Crescimento Média da Renda *per capita*

Período	CE	NE	BR
1987-1992	-2.4%	-2.3%	-2.7%
1992-2003	2.6%	1.9%	1.8%
2003-2014	7.6%	8.0%	5.9%
1987-2014	4.1%	3.9%	2.6%

Fonte: Elaborado pelo autor.

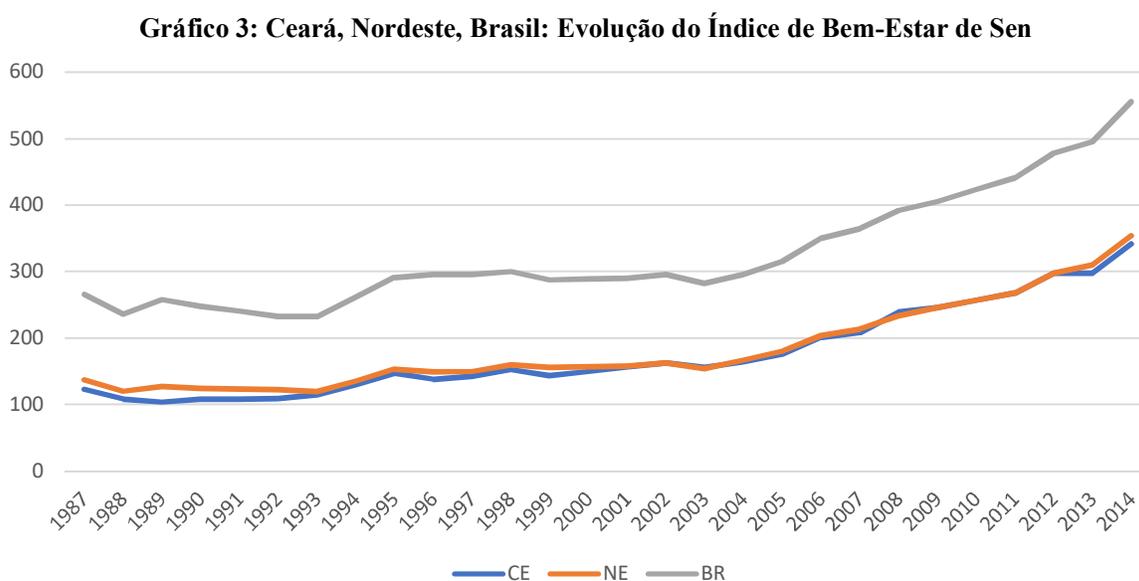
Ceará e Região Nordeste tiveram taxas de crescimento mais elevadas que o Brasil durante o período analisado.

A renda *per capita per se* não constitui uma medida ideal de bem-estar da sociedade, pois não considera o grau de distribuição de sua renda. A renda poderia estar crescendo vertiginosamente, mas completamente concentrada em posse de poucos indivíduos. O índice de bem-estar de Sen (1974) busca corrigir essa distorção, levando em conta, além da renda *per capita*, μ , o coeficiente de Gini, g , que é um índice que mede a distribuição de renda na sociedade. Uma simplificação da fórmula para o cômputo do indicador de bem-estar proposto por Sen é dada por:

$$w_t = (1 - g_t) \cdot \mu_t$$

O índice descrito prevê que o nível da renda *per capita* deve ser penalizado de acordo com a maneira como a renda é distribuída. Quando o coeficiente de Gini é igual a 1, toda a renda da sociedade está concentrada nas mãos de um indivíduo. Assim, as demais pessoas estariam impedidas de usufruir de qualquer renda. Nesse caso, a renda *per capita* não seria uma boa aproximação do nível de bem-estar dos indivíduos dessa economia. O índice de bem-estar de Sen, nesse caso, seria igual a zero, refletindo a precária condição de uma sociedade em que apenas uma pessoa possui renda. Se o coeficiente de Gini é igual a zero, a renda é distribuída igualmente para todos os indivíduos. A renda *per capita* representaria, assim, a renda exata de cada habitante desta economia, e seria uma boa medida de bem-estar.

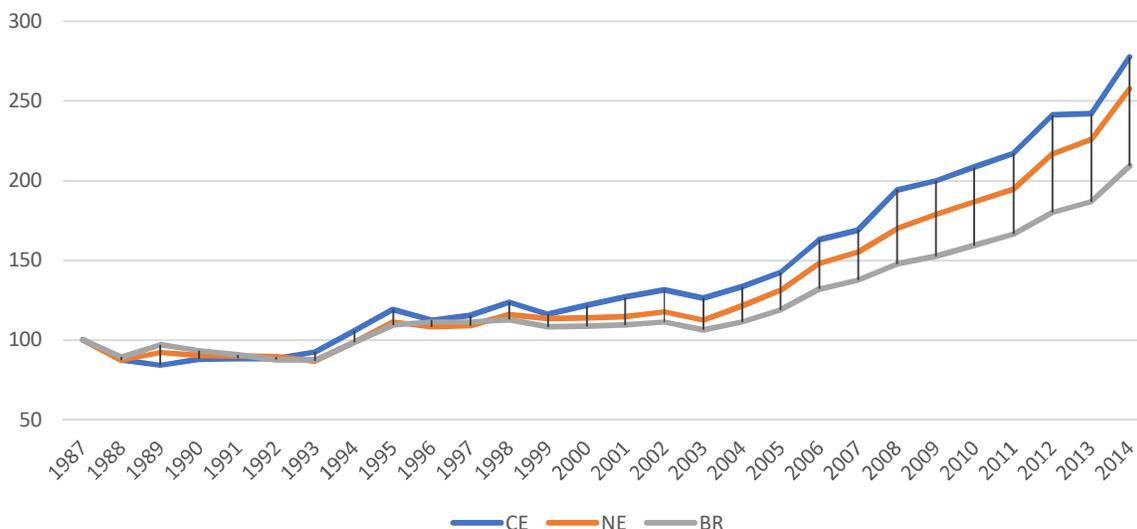
O Gráfico 3, a seguir, mostra a evolução do índice de bem-estar de Sen (1974) para o Ceará, para o Nordeste e para o Brasil. Já o Gráfico 4 mostra a evolução desse índice normalizando-se o mesmo para o ano de 1987.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do Ipeadata.

Os valores do índice de bem-estar do Ceará são muito próximos dos da Região Nordeste.

Gráfico 4: Ceará, Nordeste, Brasil: Evolução do Índice de Bem-Estar de Sen

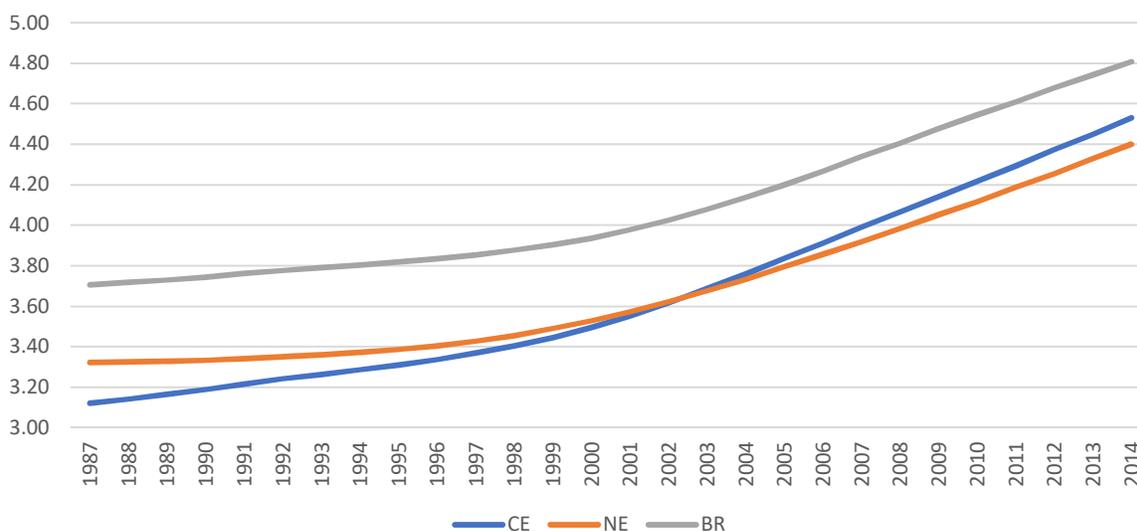


Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do Ipeadata.

A partir de 1999 o Ceará vem conquistando ganhos de bem-estar expressivamente maiores do que o Nordeste e o Brasil.

Outra questão relevante é a possibilidade de picos e vales de bem-estar ao longo da série. Isso pode ser apropriadamente investigado utilizando-se um filtro para segregar a série em seus componentes de ciclo e tendência.¹ Os gráficos a seguir expõem esses dois componentes para o caso do Ceará, Nordeste e Brasil.

Gráfico 5: Ceará, Nordeste, Brasil: Tendência do Índice de Sen

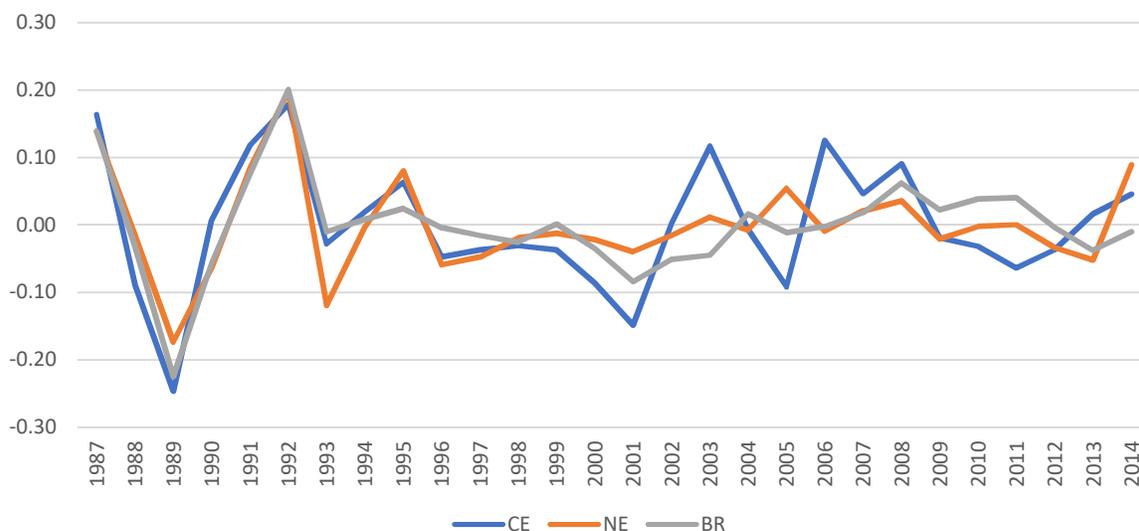


Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do Ipeadata.

¹ Aqui se utilizou o filtro de Hodrick-Prescott com esse intuito.

O bem-estar do Ceará em 2003 ultrapassou o da Região Nordeste.
 O bem-estar do Ceará vem convergindo para um nível semelhante ao do Brasil.

Gráfico 6: Ceará, Nordeste, Brasil: Ciclos do Índice de Sen

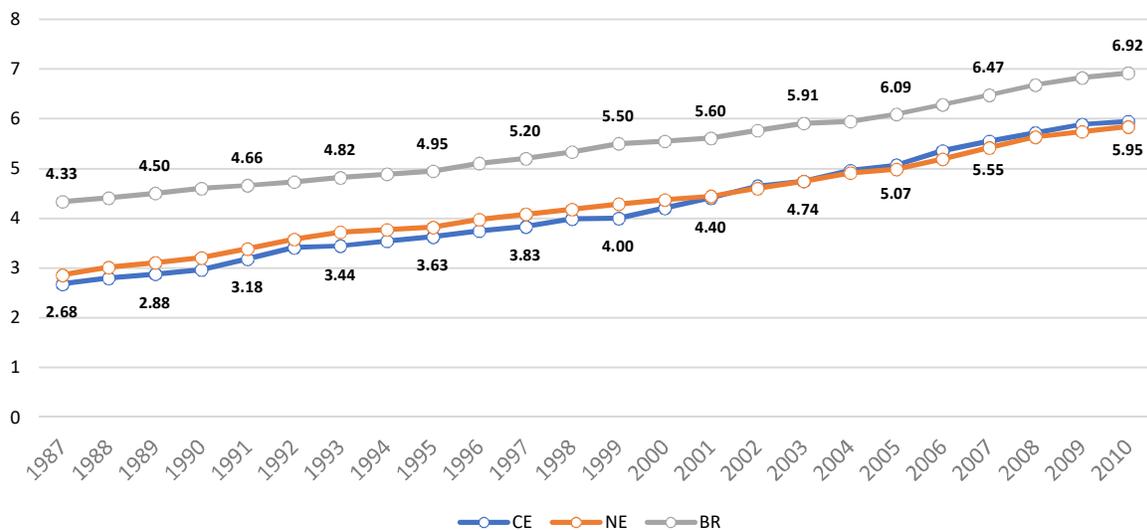


Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do Ipeadata.

O Ceará teve ganhos consideráveis de bem-estar nos anos de 1995, 2003, 2006 e 2008 e perda expressiva de bem-estar nos anos de 1989, 2001 e 2005.

Outro indicador comumente utilizado na análise do bem-estar da população é o PIB *per capita*. Esse indicador dá uma ideia de quanto da produção poderia ser convertida para a população residente numa determinada localidade. Para se ter uma ideia precisa da produção, é importante que esse indicador também seja caracterizado em termos reais, ou seja, o PIB deve estar a preços constantes. O gráfico a seguir expõe a evolução do PIB *per capita* para o Ceará, para a Região Nordeste e para o Brasil, em R\$ de 2010:

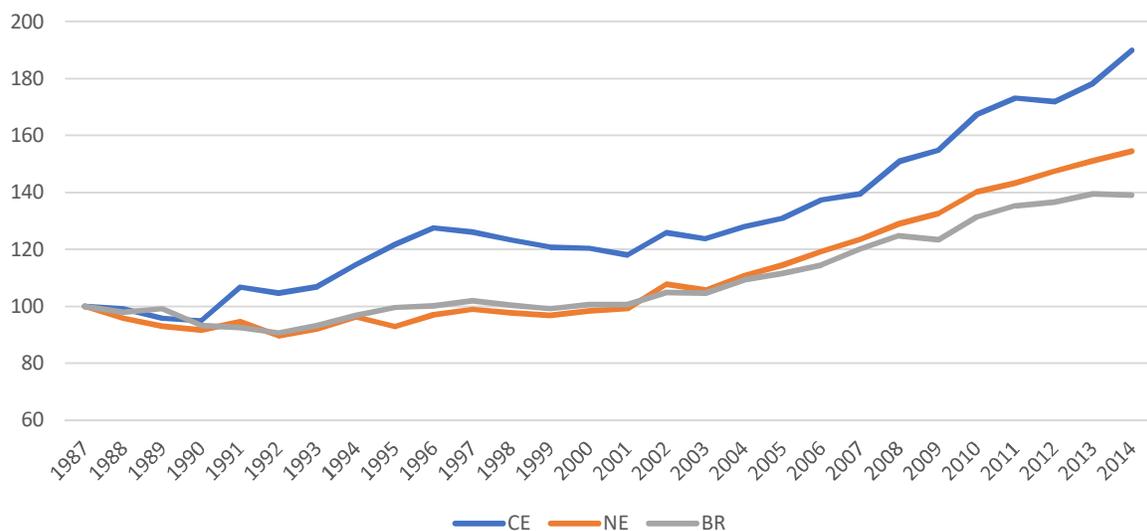
Gráfico 7: Ceará, Nordeste, Brasil – Evolução do PIB real per capita



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do IBGE.

O comportamento do PIB *per capita* do Ceará, Nordeste e Brasil é muito semelhante. Ceará e Nordeste têm níveis de PIB *per capita* muito próximos.

Gráfico 8: Ceará, Nordeste, Brasil – Evolução do PIB real per capita (1987=100)



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do IBGE.

Tabela 2: Ceará, Nordeste, Brasil: Taxa de Crescimento Média do PIB *per capita*

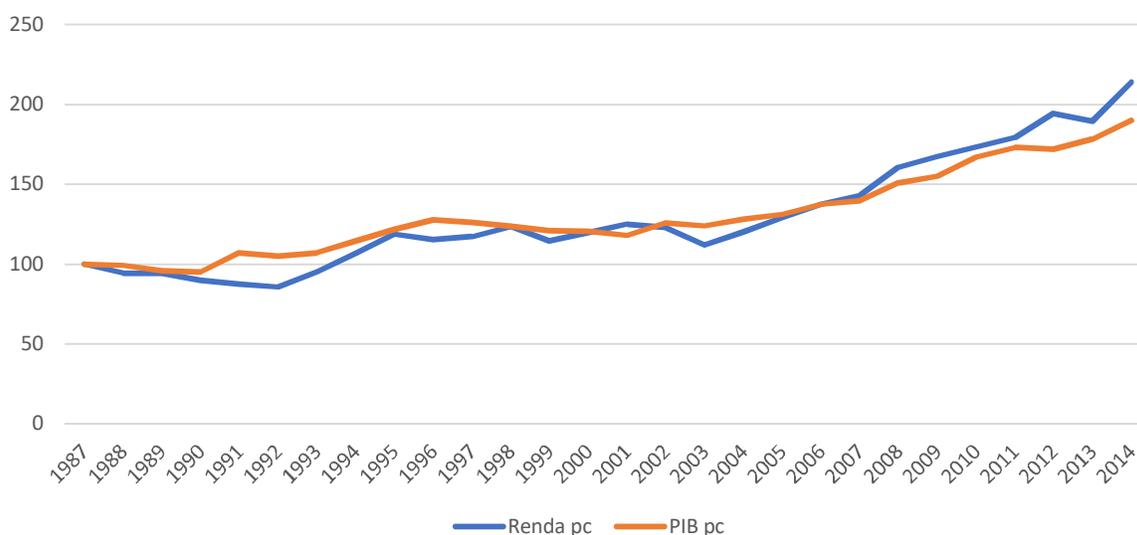
Período	CE	NE	BR
1987-1992	0.75%	-1.80%	-1.63%
1992-2003	1.40%	1.36%	1.20%
2003-2014	3.56%	3.16%	2.36%
1987-2014	2.29%	1.55%	1.18%

Fonte: Elaborado pelo autor.

O PIB *per capita* do Ceará cresce mais do que o do Nordeste e do Brasil.

O Gráfico 9, a seguir, mostra a evolução da renda da população - multiplicada por 13 meses para se ter uma aproximação anual equivalente à unidade temporal do PIB - e o PIB *per capita* no estado do Ceará. Os dados foram normalizados para o ano de 1987.² Como esperado, as duas variáveis evoluem *pari passu*. O que a teoria sugere é que quando a renda *per capita* supera o PIB, têm-se períodos onde a dinâmica econômica é orientada pelo lado da demanda, como ocorre de 2007 até o final da série; já quando o PIB *per capita* sobressai-se à renda, a dinâmica econômica tende a ser regida pelo lado da oferta. Do ponto de vista de crescimento de longo prazo, é necessário se atentar para o lado da oferta, pois a relação de causalidade sustenta que o produto gera renda, e não o contrário.

Gráfico 9: Ceará - Renda Anual da População e PIB *per capita* (1987=100)



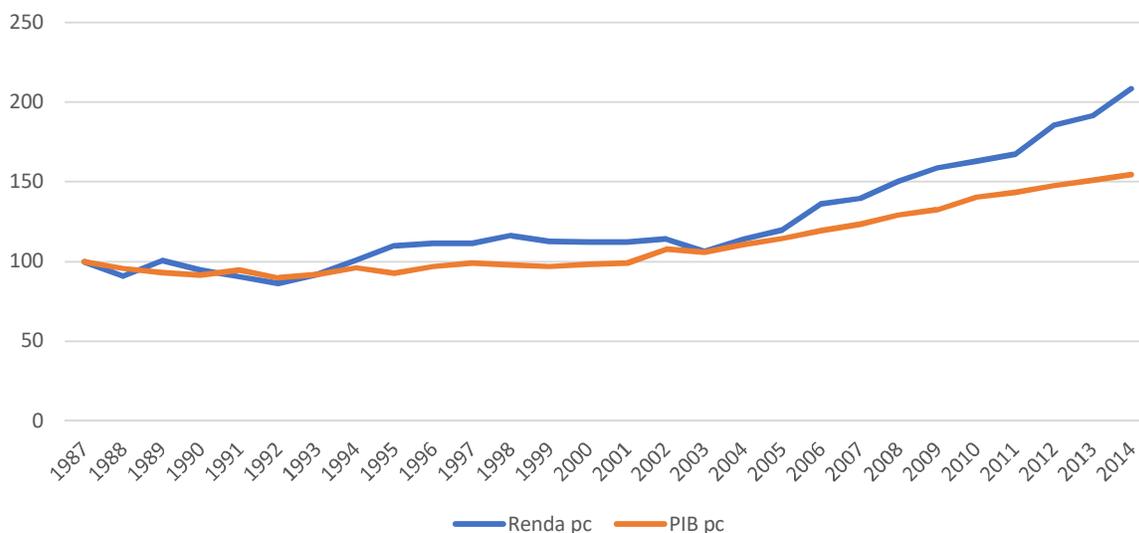
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do IBGE e Ipeadata.

² Essa normalização é necessária, pois os dados do PIB estão em R\$ de 2010, enquanto que os da renda estão em R\$ de 2014.

A partir de 2007, a renda *per capita* do Ceará passa a crescer a taxas maiores que o PIB *per capita*.

Nessa análise preliminar de bem-estar, observa-se que o Ceará vem se desenvolvendo bem, quando comparado ao Brasil e à Região Nordeste. Entretanto, a atual trajetória da Renda vis-à-vis a do PIB gera uma preocupação com o lado da oferta. No médio e longo prazo, é necessário que se expanda a produção por trabalhador. Isso permitiria uma melhor absorção da renda, fortaleceria a produção em empresas locais e contribuiria para uma redução da dependência do governo federal em termos de transferências.

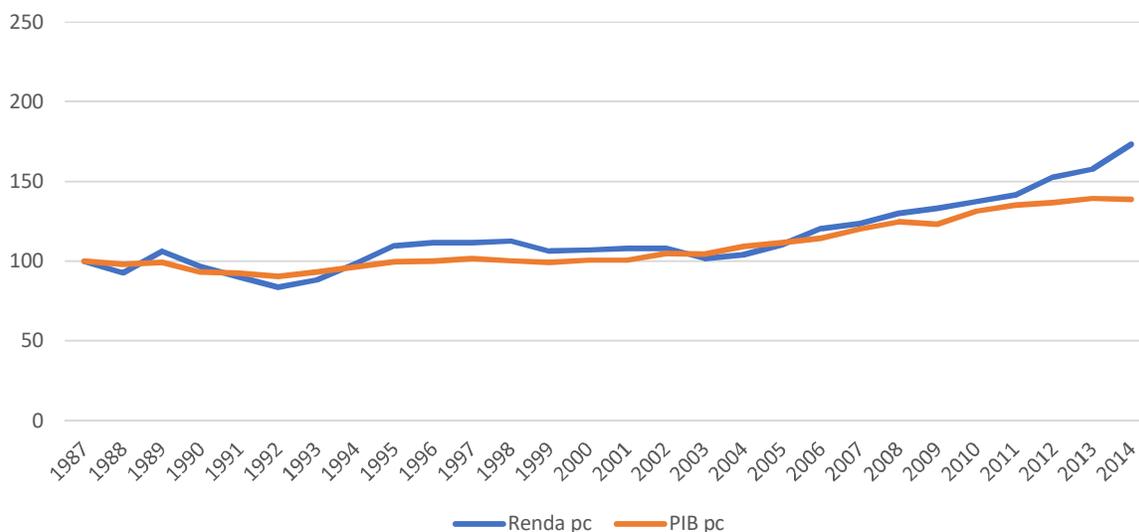
Gráfico 10: Nordeste - Renda Anual da População e PIB *per capita*



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do IBGE e Ipeadata.

A partir de 2003, a renda *per capita* do Nordeste passa a crescer a taxas maiores que o PIB *per capita*.

Gráfico 11: Brasil - Renda Anual da População e PIB *per capita*



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do IBGE e Ipeadata.

A partir de 2005, a renda *per capita* do Brasil passa a crescer a taxas maiores que o PIB *per capita*.

O descolamento da renda em relação ao PIB a partir de 2007 requer que se eleve o PIB *per capita* ou que se encolha a renda num futuro não muito distante. Caso isso não ocorra, há uma tendência de excesso de endividamento das famílias no futuro. Além disso, esse fenômeno pode estar caracterizando um excesso de transferências para as famílias, que num determinado momento tenderão a se reduzir, pois os agentes que vêm financiando essas transferências estão se abstendo de consumo/bem-estar num momento de severas restrições sendo impostas pelo Governo Federal.

1.3. Apontamentos sobre a Produção

Seguindo a literatura de crescimento, a análise da produção leva em consideração o PIB por trabalhador, e não o PIB ou a renda *per capita*. Os apontamentos aqui realizados pressupõe uma função de produção agregada neoclássica com especificação do tipo Cobb-Douglas em termos por trabalhador,

$$y_t = A_t \cdot k_t^\alpha \cdot h_t^{1-\alpha},$$

onde y é o produto por trabalhador, k é o capital físico por trabalhador, h é o capital humano por trabalhador, e A é a produtividade total dos fatores (PTF). O parâmetro α é a elasticidade do produto

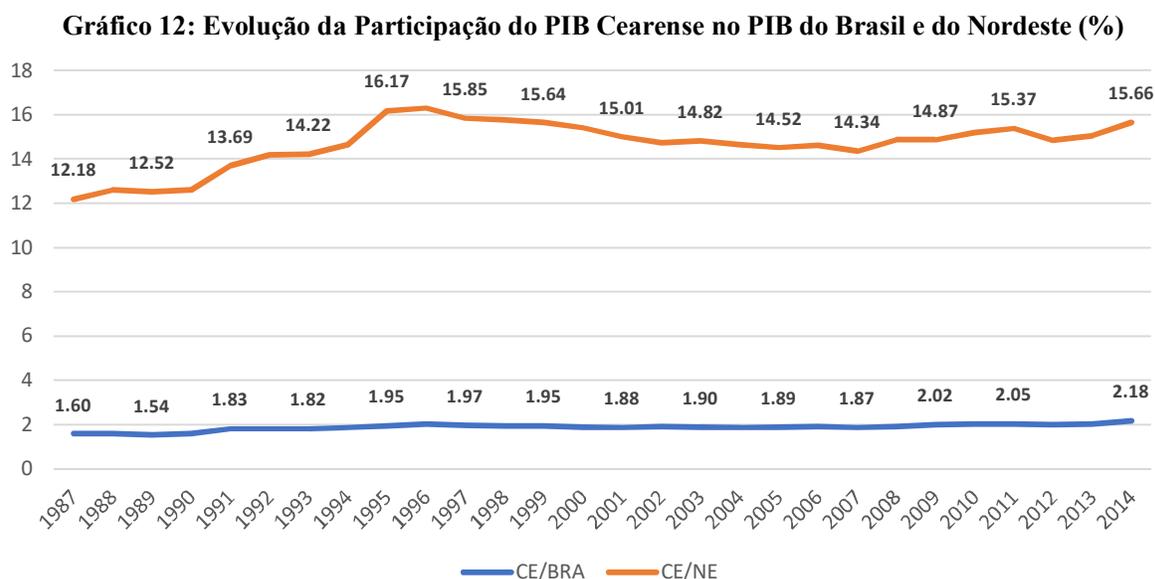
per capita em relação ao capital físico *per capita*. Como de praxe, a especificação acima sugere retornos constantes de escala.

Note-se que existe uma série de dificuldades associadas às medidas de produto, dos fatores, e à própria estimação dos parâmetros da função de produção agregada. Além disso, está se aceitando prontamente a hipótese de que todas as complexidades econômicas podem ser resumidas por uma função de produção agregada, a qual é especificada com base numa forma funcional demasiadamente simples.

Sem menosprezar esses dilemas, mas respaldados pela literatura, a análise que se segue é desmembrada em cinco partes: i) análise do produto por trabalhador, ii) análise das estimativas de capital físico, iii) análise das estimativas de capital humano, iv) função de produção estimada, e, v) análise da produtividade total dos fatores (TFP).³

1.3.1 Produto por trabalhador

Antes de adentrar no PIB por trabalhador propriamente dito, é interessante observar a evolução relativa do PIB real do Ceará frente a região Nordeste e ao Brasil. Isso é feito no gráfico a seguir:



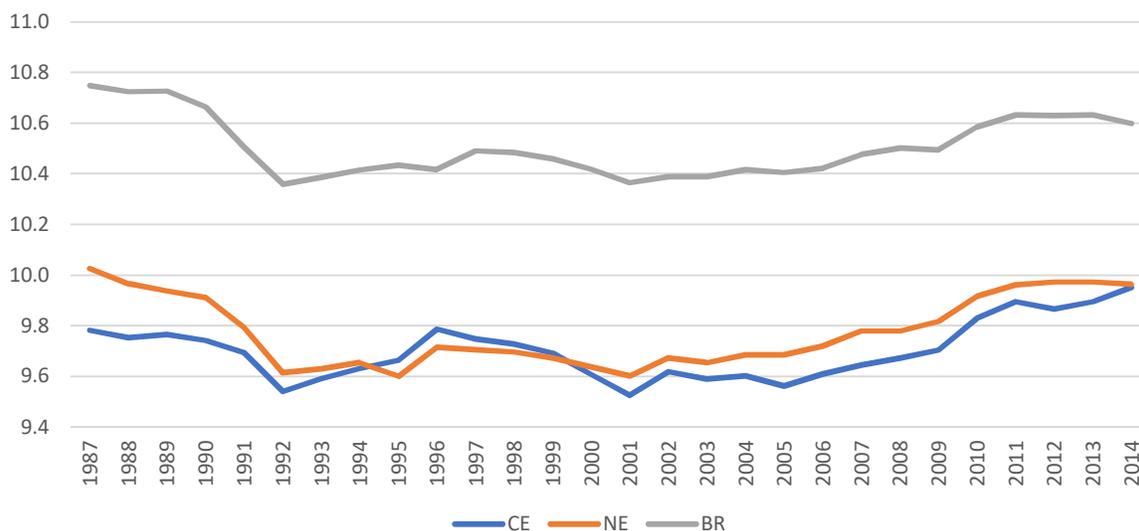
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do IBGE.

³ Ver Caselli (2005) para uma discussão detalhada do porquê se empregar essa especificação neoclássica.

A partir de 2007, o Ceará vem aumentando seu PIB por trabalhador em relação ao Nordeste e ao Brasil.

O produto por trabalhador é uma medida de produtividade da mão de obra engajada na produção. Aqui, seguimos Cavalcante e De Negri (2014) e utilizamos o PIB, em R\$ de 2010, dividido pela população ocupada para construir essa medida. O comportamento desta variável para o Brasil, para a região Nordeste e para o Ceará são expostos a seguir, no Gráfico 13.

Gráfico 13: Ceará, Nordeste, Brasil: PIB por Trabalhador



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do IBGE e Ipeadata.

O PIB por trabalhador do Ceará sempre foi menor que o da Região Nordeste, com exceção do período de 1994-1999.

1.3.2 Capital Físico

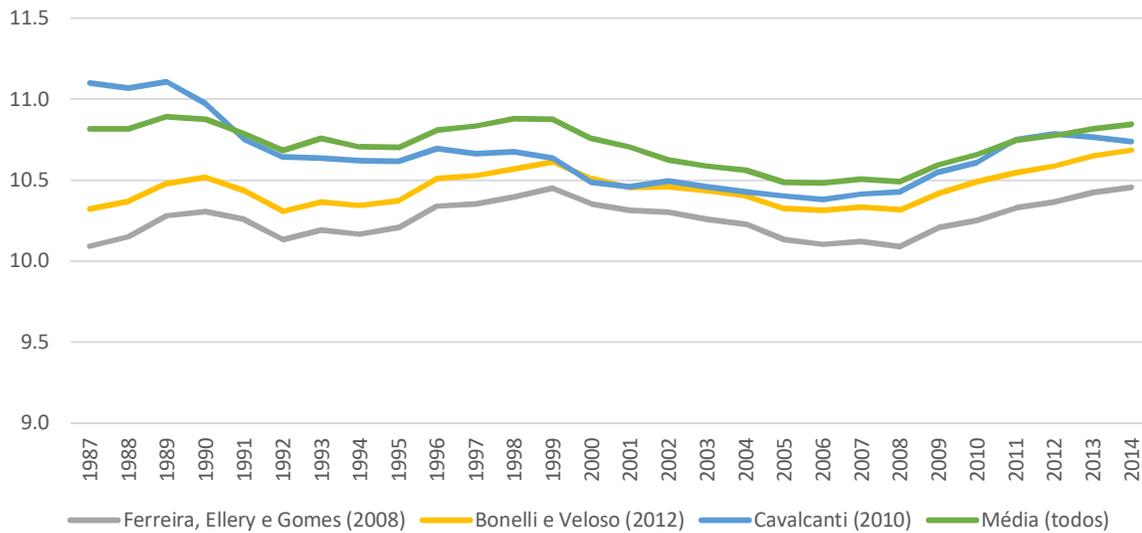
As questões relativas à produtividade e ao crescimento regional só podem ser investigadas a partir de uma abordagem neoclássica quando uma série relativamente extensa de estoque de capital está disponível. Como o IBGE só fornece estimativas de estoque de capital para o Brasil como um todo, então torna-se necessário construir tais séries com base em alguma metodologia.

Com o intuito de reforçar a credibilidade dos resultados aqui apresentados, o estoque de capital físico foi estimado de 4 maneiras distintas: através de duas metodologias utilizando consumo de

energia elétrica [Ferreira, Ellery e Gomes (2008) e Bonelli e Veloso (2012)]; através de uma metodologia que extrai uma taxa de investimento com base na participação relativa do produto do estado no produto do Brasil e, posteriormente, converte essa taxa de investimento em estoque de capital [Ferreira (2010)], e através da média entre essas três metodologias.

O gráfico do logaritmo neperiano do produto por trabalhador, resultante da aplicação dessas metodologias aos dados é apresentado a seguir, no Gráfico 14.

Gráfico 14: Ceará: Estimativas de Estoque de Capital Físico por Trabalhador

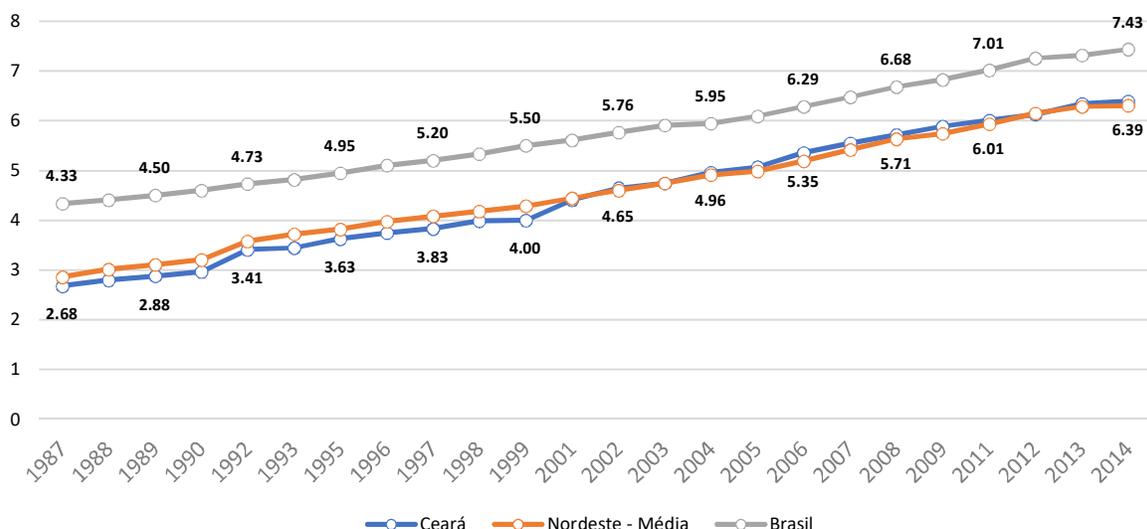


Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do IBGE e Ipeadata.

1.3.3. Capital Humano

A construção do estoque de capital humano seguiu a metodologia proposta em Hal e Jones (1999). São necessários apenas os anos médios de escolaridade da população com mais de 25 anos de idade. Essa variável é exposta a seguir:

Gráfico 15: Evolução dos Anos Médios de Estudo (25 anos ou mais)

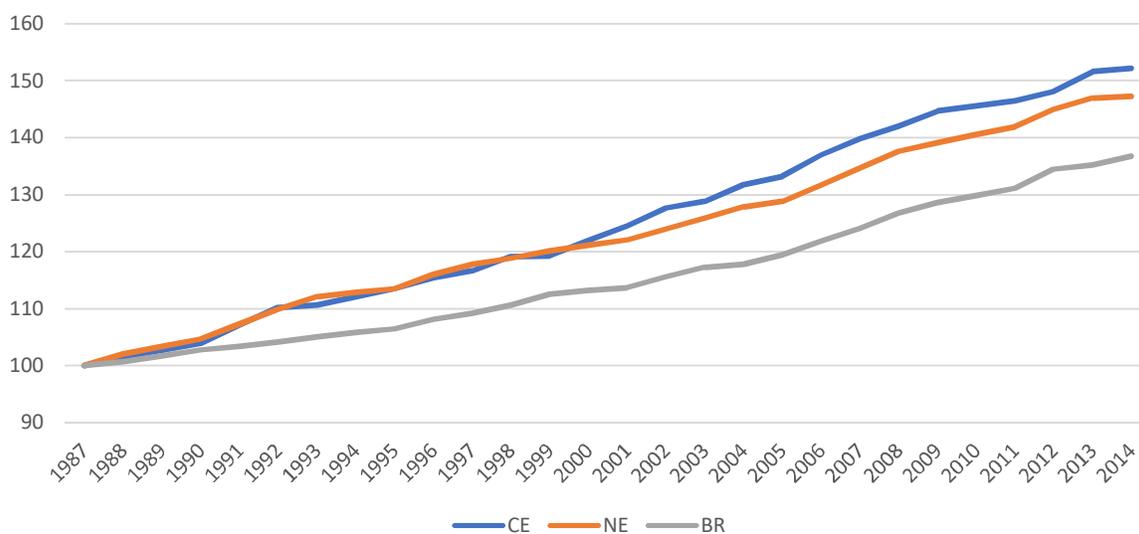


Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do IBGE e Ipeadata.

Essa estatística é transformada em uma medida h através da fórmula: $h = e^{\phi(s)}$, onde s são anos médios de escolaridade e a função $\phi(s)$ é linear em partes, com inclinações 0,13 para $s \leq 4$, 0,10 para $4 < s \leq 8$ e 0,07 para $8 < s$.

Como se tem dados de escolaridade estaduais disponibilizados pelo IBGE, o estoque de capital humano pode ser construído sem maiores problemas.⁴

Gráfico 16: Evolução do Estoque de Capital Humano por trabalhador (1987=100)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do IBGE e Ipeadata.

⁴ Para se ter uma ideia, o coeficiente de correlação entre os h_t 's gerados pela nossa base de dados para o Brasil e pelo disponibilizado pela PWT 9.0 é de 0.9974.

A partir do ano 2000, o Ceará vem desenvolvendo mais seu estoque de capital humano, quando comparado ao Nordeste e ao Brasil.

1.4. Função de Produção Estimada

Essa seção se concentra em estimar a seguinte função de produção:

$$\ln(y_t) = cte + \alpha \ln(k_t) + (1 - \alpha) \ln(h_t) + \epsilon_t$$

onde y é o produto por trabalhador, k é o capital físico por trabalhador, h é o capital humano por trabalhador, e ϵ_t representa um termo de erro aleatório independente e identicamente distribuído. Dada a especificação log-linear, o parâmetro α é a elasticidade do produto por trabalhador em relação ao capital físico por trabalhador. Seguindo a literatura empírica a respeito do tema, foi utilizado o estimador de mínimos quadrados restritos, impondo retornos constantes de escala. O intervalo temporal dos dados é o mesmo: 1987-2014.

A tabela a seguir apresenta as estimativas da constante, de α , assim como o R^2 obtido em cada uma das metodologias propostas para estimação do estoque de capital fixo estadual:

Tabela 3: Estimativas de Participação do Capital no Produto (Diversas Metodologias)

Metodologia para construção do Estoque de Capital Físico	<i>cte</i>	α	R^2
Ferreira, Ellery e Gomes (2008)	0.797174	0.840061*	0.141529
Bonelli e Veloso (2012)	-0.09629	0.924566*	0.400545
Cavalcanti (2010)	2.801255	0.576551*	0.830367
Média das três metodologias	0.96501*	0.801716*	0.755225
Média das estimativas		0.785724	

Fonte: Elaborado pelo autor.

1.5. Produtividade Total dos Fatores

Uma questão relevante está relacionada ao comportamento da Produtividade Total dos Fatores (TFP). A TFP pode ser obtida da maneira usual, qual seja, enquanto resíduo da regressão acima. Basta se fazer:

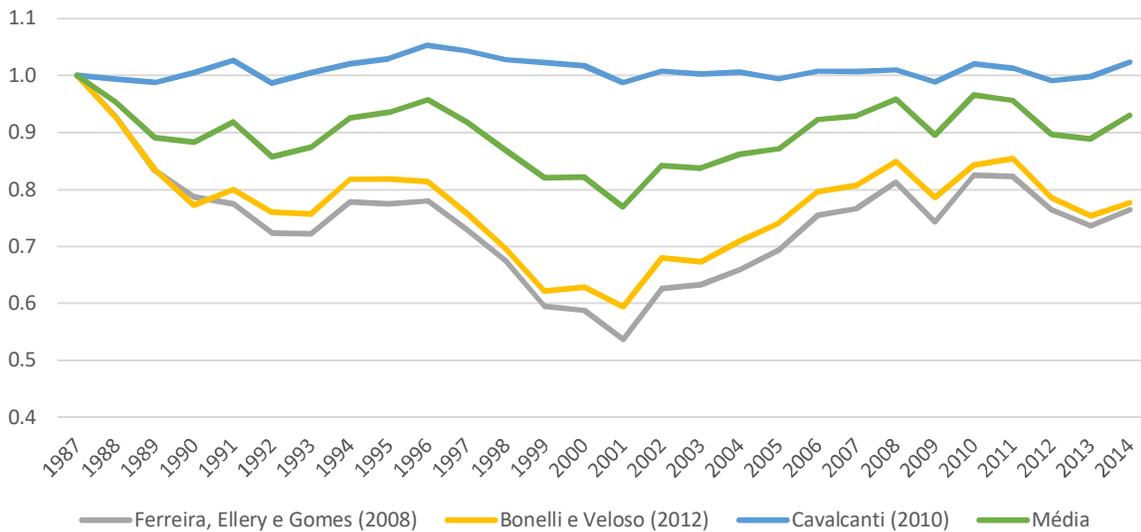
$$A_t = \ln(y_t) - \hat{\alpha} \ln(k_t) - (1 - \hat{\alpha}) \ln(h_t)$$

Assim, uma vez definida a função de produção a ser utilizada, a TFP consiste no crescimento do produto que não é explicado pelo respectivo aumento na utilização dos fatores produtivos. Abramovitz (1956) nomeou tal medida como “a medida da nossa ignorância”, ou ainda, como o

“mistério ou enigma do crescimento”. Em termos técnicos, a TFP sugere o quanto uma economia consegue produzir com uma unidade de capital por trabalhador. Fatores que concorrem para o aumento da TFP podem ter várias explicações. Há explicações embasadas na microeconomia - que vão de diferenças tecnológicas, escala de operação, eficiência operacional, até o ambiente operacional no qual a produção ocorre (Fried, Lovell e Schmidt, 2008) - e explicações calcadas em elementos de economia política e no fortalecimento de instituições (Acemoglu e Robinson, 2008), por exemplo.

O gráfico a seguir relata o comportamento da TFP para o Ceará extraído a partir das diversas metodologias empregadas. Com exceção da metodologia proposta em Ferreira (2010), que sugere que a TFP no Ceará se manteve relativamente constante ao longo do período em análise, todas as demais metodologias revelam um péssimo desempenho para esta variável.

Gráfico 17: Evolução da TFP para diferentes metodologias (1987=100)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do IBGE e Ipeadata.

Uma unidade de capital por trabalhador hoje produz a mesma coisa ou até 20% menos do que produzia em 1987.

A partir de 2001, a Produtividade Total dos Fatores volta a crescer no Ceará.

1.6. Apontamentos Sobre Mudança Estrutural

O passo seguinte será conduzir uma análise setorial, também em termos agregados. Aqui se propõe algo próximo do que é exposto em Timmer e de Vries (2009). Segundo os autores, a maneira mais simples de modelar a contribuição dos setores para o crescimento agregado é assumindo um modelo de dois países e dois períodos, e decompor as mudanças de produtividade entre o período 0 e T na contribuição de dois setores i . Deixe Y_i indicar o valor agregado no setor i , L_i denotar o emprego, e os sobrescritos 0 e T o início e fim do período $[0, T]$. Assim, a produtividade agregada do trabalho (P) no tempo T pode ser escrita como:

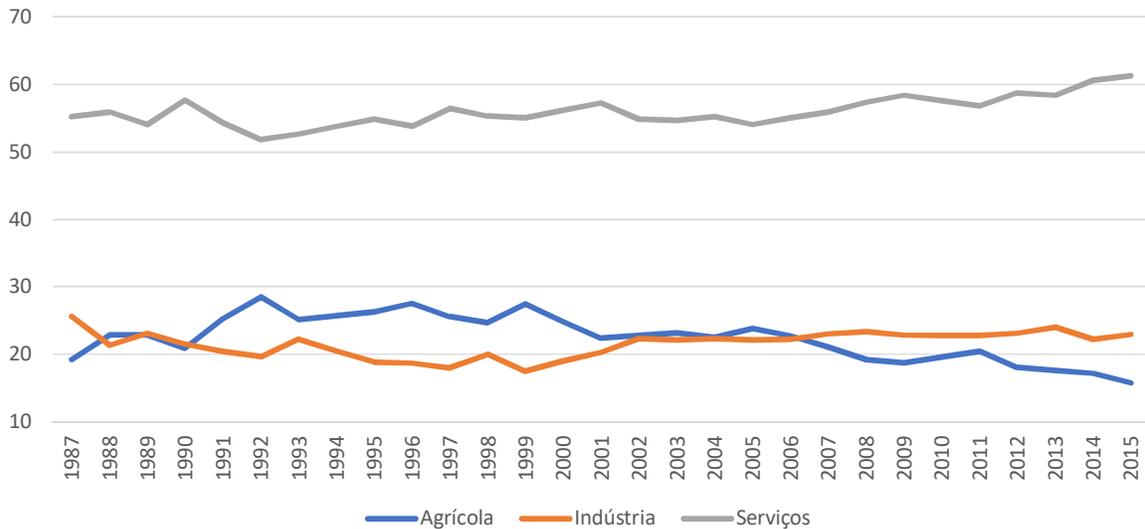
$$y^T = \frac{Y^T}{L^T} = \frac{Y_1^T + Y_2^T}{L^T} = y_1^T \frac{L_1^T}{L^T} + y_2^T \frac{L_2^T}{L^T} = y_1^T s_1^T + y_2^T s_2^T ,$$

com y_i indicando o nível de produto por trabalhador no setor i e s_i a parcela de cada setor no emprego total.

Segue-se que o crescimento agregado da produtividade pode ser decomposto com base no crescimento da produtividade do setor e nos efeitos de mudanças na alocação setorial do trabalho.⁵

Para investigar tais alterações, são necessárias as participações dos setores no PIB e as participações da população ocupada nos setores.⁶ Essas participações para o estado do Ceará são expostas a seguir:

Gráfico 18: Ceará – Participação setorial da População Ocupada



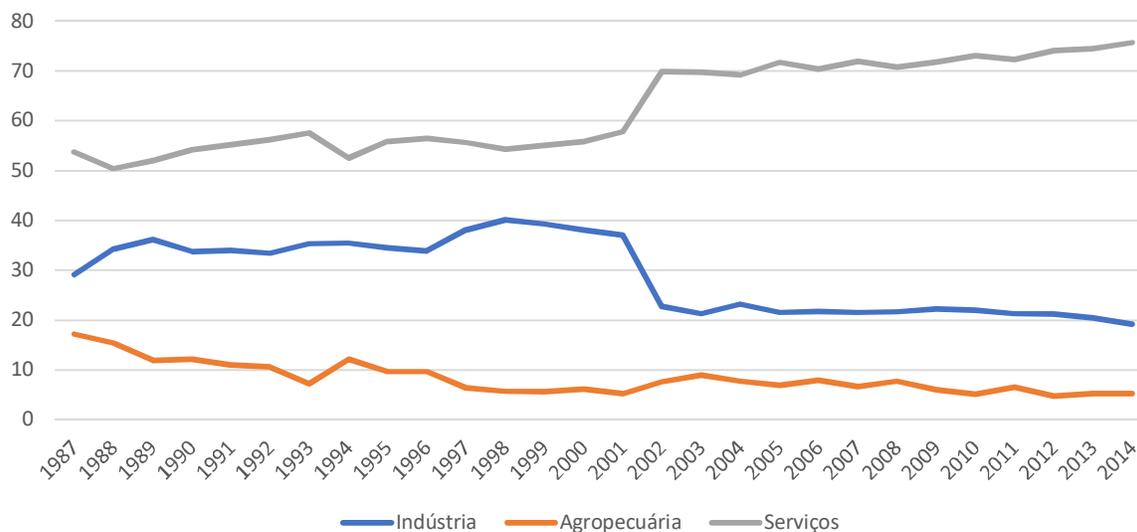
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da PNAD/IBGE.

⁵ Para uma discussão detalhada desta metodologia, ver Coutinho (2013).

⁶ Valor Adicionado a preços básicos.

Há uma realocação no mercado de trabalho do Ceará: o percentual da população ocupada no setor agrícola cai e o percentual ocupado na indústria se eleva. O setor de serviços mante-se em plena expansão

Gráfico 19: Ceará – Participação Setorial do VA no VA do Estado (%)



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da PNAD/IBGE.

A partir de 2001, o setor de serviços aumenta sua participação no valor adicionado do Ceará, enquanto o setor da indústria reduz tal participação. Essa alteração é brusca.

1.7. Aspectos Metodológicos

Este relatório se concentra na observação do comportamento de uma série de indicadores macroeconômicos e macro-setoriais da economia cearense no período de 1987-2014⁷. O comportamento destas variáveis será, sempre que possível e necessário, confrontado com a evolução de seu correspondente a nível regional (Nordeste) e nacional (Brasil). A seguir, é discutida a elaboração das séries de tempo de acordo com a seção onde são feitos os apontamentos. Além de se descrever o processo de construção de cada uma destas variáveis, destaca-se as mudanças metodológicas mais proeminentes.

1.7.1. Sobre os Apontamentos de Bem-Estar

A análise de bem-estar requer dados sobre a renda *per capita* e sobre um índice de desigualdade. A renda média mensal da população equivale a variável “Renda domiciliar *per capita* – média”, disponibilizada no IPEADATA, e está em R\$ de outubro de 2014. Já o coeficiente de Gini

⁷ O período da análise será sempre este, salvo algumas restrições impostas pela disponibilidade de dados.

foi escolhido como medida de distribuição de renda. O coeficiente de Gini mede o grau de desigualdade na distribuição da renda domiciliar *per capita* entre os indivíduos. Seu valor pode variar teoricamente desde 0, quando não há desigualdade (as rendas de todos os indivíduos têm o mesmo valor), até 1, quando a desigualdade é máxima (apenas um indivíduo detém toda a renda da sociedade e a renda de todos os outros indivíduos é nula). Com relação a essas variáveis, não ocorreu alteração relevante na metodologia utilizada na construção das séries. Nos anos em que a Pnad não foi realizada, a série foi preenchida calculando-se a média aritmética dos anos anterior e posterior.

O Produto Interno Bruto (PIB) a preços correntes de mercado, que aqui é utilizado como medida do nível de atividade econômica, foi coletado junto aos Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEADATA). Houve uma importante mudança metodológica na série devido a alteração no Sistema de Contas Nacionais. O IBGE fornece uma série de dados de PIB tendo o ano de 2010 como referência e retroage esta série para anos anteriores (2002-2014). Esta série foi utilizada, e completou-se a mesma até o ano de 1987 com informações do PIB também apuradas pelo IBGE, e disponíveis no IPEADATA. Para permitir a comparação dos dados ao longo do tempo, estes foram deflacionados pelo Deflator Implícito do PIB, tendo o ano de 2010 como base, conforme a equação:

$$PIB Real_{it} = \left[\frac{PIB Nominal_{it}}{Deflator_t} \right] 100$$

em que i e t referem-se sempre ao Ceará, Nordeste ou Brasil e ao ano, respectivamente. Esta transformação respeitou a mudança de referência no computo do PIB, isto é, para as observações anteriores a 2002 aplicou-se o deflator oriundo do PIB construído tendo o ano de 2002 como referência. Já para as demais observações, utilizou-se o deflator obtido do PIB tendo o ano de 2010 como referência.

Como é usual no confronto do PIB entre estados, regiões ou países, pondera-se o PIB pelo número de habitantes de sua respectiva região. Para a construção do PIB real *per capita*, utiliza-se a projeção populacional feita pelo IBGE. Este indicador é definido como segue:

$$PIB Real per capita_{it} = \frac{PIB Real_{it}}{Número de Habitantes_{it}}$$

1.7.2. Sobre os Apontamentos da Produção

Produto por trabalhador

Na análise da produção sugere-se que se utilize o PIB real por trabalhador como medida de produtividade. A construção da série PIB real já foi explicitada anteriormente. Com relação ao “por

trabalhador”, utilizou-se a variável “População Ocupada”, extraída com base nos dados setoriais da PNAD Anual. Mais especificamente, realizamos uma soma dos “Grupamentos de atividade no trabalho principal do período de referência de 365 dias para pessoas de 10 anos ou mais de idade”, disponibilizada nos dados setoriais da PNAD Anual. Essa descrição condiz com a variável V4816 da PNAD 2014.

Capital Físico por trabalhador:

O estoque de capital por trabalhador foi estimado de diversas maneiras.⁸

Uma primeira medida foi elaborada nos moldes do que foi sugerido em *Ferreira (2010)* seguindo o seguinte procedimento: Primeiramente, é necessário se obter o investimento do estado do Ceará. Para tanto, parte-se do pressuposto de que o nível de investimento do estado representa uma fração do PIB do estado que é bastante próxima da razão entre investimento e PIB a nível nacional;⁹ ou seja:

$$I_t^{CE} = \frac{Y_t^{CE}}{Y_t^{BR}} \times I_t^{BR}$$

Na expressão acima, o montante de investimento em cada período foi obtido pela soma entre a Formação Bruta de Capital Fixo e a Variação de Estoques, ambas a preços de mercado corrente, e disponíveis no IPEADATA. O PIB do país (a preços de mercado corrente) e do estado do Ceará (em reais de 2010 – mil) são como definidos anteriormente.¹⁰ Feito isto, o investimento inicial (I_0) é obtido pela média aritmética dos cinco primeiros anos da série de investimento, incluindo o ano corrente.¹¹ Em seguida, o estoque de capital inicial (K_0) é obtido através do método do inventário perpétuo, como segue:

$$K_0 = \frac{I_0}{g + \delta} ,$$

onde g é a taxa de crescimento do progresso tecnológico e δ é a taxa de depreciação do capital. Aqui, utiliza-se como proxy para a taxa de crescimento do progresso tecnológico, a taxa de crescimento médio anual do consumo aparente de cimento do Brasil no período de 1987-2014, disponível nos relatórios produzidos pelo Sindicato Nacional da Indústria do Cimento (SNIC), da ordem de 3,70% a.a. Para a taxa de depreciação do capital, adota-se o mesmo valor empregado em *Ferreira (2010)*, de

⁸ A análise de diagnóstico pode, ainda, incorporar novas metodologias até sua versão final.

⁹ Como salienta *Ferreira (2010)*, sabe-se que assumir a taxa de investimento igual entre estados e o Brasil é uma hipótese forte, porém os resultados são consistentes a outras medidas de capital físico investigadas em sua pesquisa.

¹⁰ Algumas informações ausentes foram obtidas pela média geométrica, taxa de crescimento ou taxa de crescimento médio anual de períodos anteriores.

¹¹ Assim, o investimento inicial em 1986, por exemplo, é dado por $(\sum_{t=1982}^{1986} I_t^{CE})/5$.

3,50%. Por fim, obtém-se o estoque de capital de forma recursiva, via lei de movimento do capital, dada pela seguinte equação em diferenças:

$$K_{t+1} = I_t + (1 - \delta)K_t, \quad t = 1986, \dots, 2013.$$

Outra proposta segue *Ferreira, Ellery e Gomes (2008)* e se utiliza o consumo de energia elétrica industrial, E , supondo que o mesmo seja proporcional ao uso do capital, K , ou seja, $E_t = M_t K_t$. Os autores revelam que essa é uma estratégia crível a partir de meados da década de 80. Tomando o logaritmo de termos por trabalhador, temos: $\ln(e_t) = \ln(\mu_t) + \ln(k_t)$. Em posse dos dados de consumo de energia elétrica industrial, pode se extrair um vetor μ_t com base nos dados do Brasil, e se estimar $\ln(k_t)$ para o Estado do Ceará e para a Região Nordeste sem maiores problemas.

Essa mesma estratégia embasada na energia elétrica é utilizada por *Bonelli e Veloso (2012)*, entretanto, os autores utilizam a energia elétrica não residencial, ao invés de apenas a industrial.

Capital Humano por trabalhador

Para construir o estoque de capital humano por trabalhador são necessários apenas os anos médios de escolaridade da população com mais de 25 anos de idade, que denotamos por s . Essa estatística é transformada em uma medida h através da fórmula $h = e^{\phi(s)}$, onde,

$$\phi(s) = \begin{cases} 0,1334 \cdot s & , \quad \text{se } s \leq 4 \\ 0,134 \cdot 4 + 0,101 \cdot (s - 4) & , \quad \text{se } 4 < s \leq 8 \\ 0,134 \cdot 4 + 0,101 \cdot 4 + 0,068 \cdot (s - 8) & , \quad \text{se } 8 < s \end{cases}$$

A lógica para esta forma funcional é a seguinte: Dada a função de produção, a concorrência no mercado de bens e fatores implica que o salário de um trabalhador com s anos de educação é proporcional ao seu capital humano. Uma vez que relação salário-escolaridade é amplamente considerada como log-linear, isso requer uma relação log-linear entre h e s , ou algo como $h = \exp(\phi_s s)$, com ϕ_s sendo uma constante. No entanto, os dados internacionais sobre os perfis de educação e salário (Psacharopoulos, 1994) sugerem que, na África subsaariana (que tem os níveis mais baixos de educação), o retorno para um ano extra de educação é de cerca de 13,4 por cento, a média mundial é de 10,1 por cento, e a média da OCDE é de 6,8%. Assim, a medida de Hall e Jones tenta conciliar a linearidade do log ao nível do país com a convexidade entre os países.

Com relação a essa variável, uma observação é importante: a variável de anos médios de estudo para a região Nordeste refere-se a média aritmética dos anos médios de estudo dos estados pertencentes a região.

1.7.3. Sobre os Apontamentos de Mudança Estrutural

Observar a decomposição do PIB em seus grandes setores (agropecuária, indústria e serviços) nos dá uma informação importante a respeito de que setor é responsável pela maior parcela do esforço de produção de bens e serviços de uma economia. Pode-se fazer isso através da variável de participação do Valor Adicionado Bruto setorial no VAB Total ($VAB_{ijt}^{\%}$), expressa como:

$$VAB_{ijt}^{\%} = \left[\frac{VAB_{ijt}}{VAB_{it}} \right] 100$$

em que $VAB_{ijt}^{\%}$ refere-se à participação do VAB do setor j da região i no ano t . Para o período 1987-2001, utilizamos VA a preços básicos (R\$ de 2000) disponível por UF no IPEDATA e o VA total foi obtido pela soma dos VA dos grandes setores. Já para o período posterior, 2002-2014, usamos o VA a preços de mercado corrente disponível no banco de dados SIDRA do IBGE tendo 2010 como referência e retropolado até 2002. Em especial, para a construção do VA para o setor de serviços, somamos ao setor de serviços o VAB da Administração, saúde e educação públicas e seguridade social (2002-2014).

Indicadores de mercado de trabalho e nível de atividade caminham juntos, é, portanto, possível analisar o comportamento de uma economia a partir da observação de variáveis do mercado de trabalho. Aqui, constrói-se a participação da população ocupada nos grandes setores na população ocupada total, para cada uma das regiões, como segue:

$$\varphi_{ijt}^{\%} = \left[\frac{Pop. Ocupada_{ijt}}{Pop. Ocupada_{it}} \right] 100$$

assim, $\varphi_{ijt}^{\%}$ refere-se à participação percentual da população ocupada no setor j da região i no período t na população ocupada de sua respectiva região e período de tempo. As informações sobre a população ocupada foram extraídas da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) por subsetor do IBGE e agregadas em grandes setores (agrícola, indústria e serviços).

2. INSERÇÃO INTERNACIONAL

2.1. Introdução

O comércio exterior do estado, com países estrangeiros, é uma referência importante para se conhecer o nível de complexidade da economia local, mas, principalmente, para revelar as posições de competitividade dos setores e das empresas que compõem a estrutura produtiva localizada no estado e, por vezes, de estados vizinhos. O grau de competitividade dos setores exportadores guarda relação estreita com o desenvolvimento estadual. Do lado das importações pode-se perceber o perfil de consumo das famílias e das empresas locais, ao mesmo tempo em que identificar oportunidades de negócios e investimentos.

A fonte de dados de comércio exterior para a confecção dos gráficos e tabelas nesta etapa do trabalho foi o Ministério do Desenvolvimento e da Indústria e Comércio (MDIC) onde se utilizaram algumas estatísticas já elaboradas e principalmente a base de dados do Sistema Alice, cuja base de informações classifica os setores de 01 a 99 e segue a Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM) usada pela Secretaria de Comércio Exterior do referido Ministério (SECEX). O conjunto de dados oferece para o país, região e estado, em particular, as pautas de exportação e importação em nível de capítulo com dois dígitos (aqui denominados de setores) e, em nível de produtos dez dígitos até 1996 e oito dígitos a partir de 1997. Em 1997, o MDIC processou mudança de metodologia na classificação dos setores/produtos exportadores e importadores com o objetivo de harmonizar com o sistema de classificação do MERCOSUL, classificação essa que passou a ser chamada de Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) e não mais Nomenclatura Brasileira de Mercadoria (NBM). Dessa forma, as análises desagregadas são efetuadas em 2 subperíodos (1989-1996) e (1997-2016). O período de análise começa em 1989 pois somente, nesse ano, inicia-se a base de dados do sistema Alice do MDIC. Deve-se ressaltar que as informações referentes ao comércio municipal estão disponíveis a partir de 2005. Quando setores/produtos são ordenados como principais o corte ocorre em 90% da pauta ou até 1% de participação. O mesmo para o ranking de países de destino e de origem. Esse é um procedimento aceito para análise de comércio exterior.

Para os dados de investimento externo direto a fonte primordial foi o Censo de Capitais Estrangeiros do Banco Central do Brasil (BACEN). Portanto, as informações referem-se aos censos de 1995, 2000, 2005, 2010, 2015.

A evolução do grau de abertura da economia brasileira não se rebate uniformemente para todas as regiões do país. De fato, o processo de abertura da economia brasileira iniciado nos 1990 provocou resultados que estão fortemente associados à forma de inserção do país e de cada região/estado, em particular, no mercado internacional. A intensidade e a natureza desse processo se

reproduzem de maneira diferenciada nos diversos espaços econômicos e estão diretamente relacionadas com os diversos aparelhos produtivos locais os quais traduzem a especialização regional captada pelas estaduais.

Neste contexto, o presente diagnóstico busca avaliar o desempenho do comércio exterior do Estado do Ceará no que se refere às suas características e tendências em uma perspectiva de longo prazo (1989-2016), identificar e qualificar as mudanças ocorridas na inserção internacional estadual.

Além desta Introdução, o presente diagnóstico está subdividido em sete seções. A segunda seção apresenta os aspectos metodológicos, com os respectivos indicadores, as variáveis e as fontes de pesquisa. A terceira aborda as transações externas cearenses relativamente ao movimento do comércio externo do Brasil e da Região Nordeste através de indicadores específicos como grau de abertura, coeficiente de importação, taxa de cobertura das importações, Market-Share e participação estadual nas exportações nordestinas e brasileiras. A quarta seção analisa de forma global o desempenho do setor externo estadual e trata de aspectos como balança comercial, índice de preço e de quantum das vendas e das compras do exterior, destino e origem das transações comerciais e modais utilizados como via de exportação. A quinta desagrega o nível de análise para o âmbito do comércio externo estadual setorial, de produtos e empresarial. Na sexta, o comportamento dos municípios cearenses é avaliado em uma perspectiva relativa ao Estado como um todo e em nível setorial. A sétima seção dedica-se à performance do investimento externo realizado no Estado tomando por base o estoque acumulado, empresas envolvidas e setores industriais contemplados.

Lista de Fatos Estilizados do Comércio Exterior do Ceará Evidenciados no Período (1989-2016)

1. O Ceará assim como a região Nordeste e o Brasil são economias pouco abertas ao comércio exterior
2. O Ceará torna-se mais aberto ao comércio externo no ano de 2016
3. A participação do Ceará no Comércio exterior brasileiro continua sendo muito baixa
4. A Balança Comercial do Ceará no período 1989-2016 é deficitária em grande parte da série analisada
5. A Balança Comercial do Ceará tem déficits crescentes a partir de 2010
6. Os produtos industrializados dominam a pauta exportadora do Estado a partir de 1998
7. Os bens de consumo não duráveis dominam a pauta exportadora estadual até 2015
8. Os bens intermediários dominam a pauta importadora cearense até 2015
9. Os preços e o quantum das mercadorias exportadas e importadas oscilam ao longo do período
10. As exportações do Ceará têm dificuldade de cobrir as importações em dois períodos, na segunda metade da década de 1990 e a partir da segunda metade dos anos 2000
11. Ao longo do período analisado ocorreu desconcentração dos países de destino e mudança significativa na posição relativa dos parceiros na pauta
12. A distribuição dos países de origem na pauta estadual mantém certa estabilidade no período observado
13. A via marítima domina o modal de escoamento para o exterior da produção do Estado
14. O Porto do Pecém assume a dianteira dentre os portos utilizados para exportação a partir de 2004
15. As transações comerciais do Ceará com o Mundo são fundamentalmente entre setores produtivos diferentes
16. As exportações cearenses são concentradas setorialmente assim como em nível de produto em todo o período
17. As importações estaduais diversificaram-se ao longo do tempo observado
18. A pauta exportadora estadual modifica-se a partir da segunda metade da década de 1990 com novos produtos e dança na posição relativa das mercadorias na pauta
19. Os produtos com menor conteúdo tecnológico dominam a pauta exportadora cearense em toda a série temporal
20. Os produtos com maior conteúdo tecnológico dominam a pauta importadora estadual em toda a série temporal
21. Reduzido número de empresas no Ceará exporta nas maiores faixas de valor
22. A quantidade de municípios exportadores permaneceu praticamente o mesmo, com leve redução no total em 2016, face 2005.
23. Forte concentração das vendas e das compras externas nos municípios da Região Metropolitana de Fortaleza
24. Ganho de representatividade dos setores de ferro fundido e combustíveis minerais na pauta exportadora de São Gonçalo do Amarante e do Estado.
25. Perda de representatividade do setor de frutas, peixes e gorduras e óleos vegetais na pauta exportadora do município de Fortaleza.
26. O setor de calçados importante para pauta de exportação dos municípios de Sobral, Uruburetama, Itapipoca e Horizonte.
27. Ganho de participação do setor de frutas na pauta exportadora de Icapuí.
28. O Ceará é o terceiro maior acolhedor de Investimento Externo Direto na região Nordeste
29. Há forte concentração setorial do Investimento Externo Direto no Estado

2.2. Aspectos Metodológicos

O caminho traçado para análise segue abordando, inicialmente, o nível de abertura da economia cearense no período 1989-2016, a importância relativa do comércio estadual no comércio regional, a evolução da balança comercial estadual e a composição/qualificação da pauta exportadora ao longo do período em questão.

Os indicadores de comércio exterior utilizados permitem identificar o grau de exposição da economia cearense ao comércio internacional, a capacidade das vendas externas do Estado em cobrir suas compras externas e a importância relativa do comércio externo estadual no comércio da região Nordeste. Dessa forma, foram selecionados os indicadores que se seguem: grau de abertura, coeficiente de importação, taxa simples de cobertura das importações, taxa de cobertura das importações, *Market-Share* e coeficiente de especialização, apresentados abaixo¹².

Dois indicadores são importantes para analisar o grau de abertura de uma economia: o grau de abertura (GA) e o coeficiente de importação (m). O primeiro reflete a participação da corrente de comércio exterior no Produto Interno Bruto e o segundo a participação das importações na oferta global.

Esses indicadores servirão de base para a análise comparativa do grau de abertura da economia cearense relativamente à economia regional e brasileira e podem servir de apoio para possíveis definições de políticas de comércio exterior. Eles expressam possíveis adaptações da economia às condições de abertura de mercado.

O grau de abertura da economia *i* expressa a participação do volume de comércio no produto interno bruto (PIB) da economia *i*, representado por GA como se segue:

$$GA_i = \frac{X_i + M_i}{PIB_i}$$

O coeficiente de importação *m* indica a participação das importações da economia *i* na sua oferta global, representado por *m* da forma a seguir:

$$m_i = \frac{M_i}{PIB_i + M_i}$$

A taxa simples de cobertura das importações (TC) mede a capacidade das exportações da economia *i* de cobrirem suas importações, expressa por:

$$TC_i = \frac{X_i}{M_i}$$

¹² Indicadores de competitividade revelada ver BALASSA, 1977.

A taxa de cobertura das importações (TCM) é uma medição de vantagens comparativas reveladas que contempla também o comportamento das importações. É uma medida relativa do estado i à região j . Quando este indicador for maior que a unidade para o estado i identifica-se vantagem comparativa em termos de cobertura das importações mediante à região j . As exportações desse estado i teriam dimensão maior diante de suas importações ao se compararem com a mesma relação para a região j , onde:

$$TCM_{ij} = \frac{X_i/M_i}{X_j/M_j}$$

O indicador de *Market-Share* (MS) avalia a participação da corrente de comércio mundial do estado i no volume de comércio mundial da região j , expresso como:

$$MS_{ij} = \frac{X_i + M_i}{X_j + M_j}$$

O coeficiente de especialização relativa das exportações (CS) expressa a participação das exportações do setor s no total da pauta das exportações da economia i e orienta a classificação dos setores. Utilizado também para a análise das importações, representado como se segue:

$$CS = \frac{X_{si}}{X_i}$$

O nível de concentração das exportações de uma economia é um importante norteador na análise da vulnerabilidade de seu comércio externo, tendo em vista que quanto mais concentradas estiverem as exportações em poucos setores e em poucos países de destino mais a economia estará sujeita às flutuações de demanda, o que pode implicar em mudanças bruscas nas suas receitas de exportação. Maior concentração na pauta exportadora de uma economia reduz as potencialidades de expansão do comércio e compromete o setor externo, uma vez que o desempenho fica associado a poucos setores e/ou poucos destinos. O grau de concentração está diretamente relacionado à especialização da produção e aos ganhos de escala.

O coeficiente de Gini-Hirschman (IC) é o indicador mais utilizado para a análise de concentração setorial das exportações. Este índice é dado pelo somatório dos quadrados da participação de cada setor s nas exportações/importações totais do estado. Quanto maior o grau de diversificação das exportações/importações mais próximo de zero estará o índice (MICHAELY, 1997).

Usa-se o coeficiente de Gini-Hirschman, expresso da seguinte maneira:

$$ICX = 100 \sqrt{\sum \left(\frac{X_{si}}{X_i}\right)^2}$$

Onde X_i representa o total das exportações do estado i e X_{si} o total das exportações do setor s do estado i . O valor do coeficiente de ICX pode assumir grandezas de 0 a 100. O ICX próximo de zero indica maior diversificação da pauta exportadora da economia observada, ou seja, maior número de setores e mais uniforme distribuição das vendas entre eles. O limite inferior do indicador de concentração de uma dada economia está diretamente relacionado com o número de setores que efetivamente exportam. O ICX próximo de 100 corresponde a forte grau de concentração, ou seja, o comércio está concentrado em poucos setores. Isto expressa alta especialização da economia a qual tem seu desempenho externo vinculado a poucos setores, o que a torna muito vulnerável às oscilações da demanda. Existe correlação negativa entre o indicador de concentração e o nível de desenvolvimento da economia. O mesmo indicador emprega-se para as importações (ICM); o ICM tendendo a 100 evidencia economia pouco dinâmica com baixo nível de consumo e produção pouco diversificada e tendendo a zero demonstra o inverso. Aqui também se estabelece correlação negativa entre o indicador e o nível de desenvolvimento. Expressão similar apresenta-se para calcular o indicador de concentração dos destinos (ICD) das exportações e origens das importações (ICO). Onde X_{jp} representa as exportações do estado j para o país p ; e X_j as exportações totais do estado j . Valor próximo de 100 indicaria alta concentração em torno dos destinos, o que poderia acarretar vulnerabilidade para a economia exportadora tendo em vista possíveis barreiras impostas pelo número reduzido de parceiros.

O comércio intrasetorial estabelecido entre duas economias é definido a partir das transações de exportações e importações efetuadas simultaneamente com produtos pertencentes ao mesmo setor. Por extensão, o comércio intersetorial expressa o intercâmbio estabelecido de produtos oriundos de setores diferentes no mesmo período entre duas economias. O comércio intersetorial reflete as vantagens comparativas da economia analisada. Na estrutura de trocas, a economia que é abundante em capital é, por excelência, exportadora de artigos manufaturados intensivos em capital e importadora de bens intensivos em trabalho. De seu lado, o comércio intrasetorial não reflete as vantagens comparativas e sim as economias de escala presentes em cada economia. (KRUGMAN, OBSTFELD, 2005). O desenvolvimento e a convergência progressiva dos níveis de renda e da complexidade tecnológica conduzem às trocas intrasetoriais mais acentuadas comparativamente às trocas intersetoriais. Economias com níveis de desenvolvimento semelhantes tendem a efetuar trocas intrasetoriais mais intensas.

O indicador de comércio intrasetorial (IS) utilizado para estimar a intensidade das trocas de produtos do mesmo setor é o coeficiente Grubel-Lloyd (1975) e é apresentado como se segue:

$$IS = \left\{ 1 - \left[\frac{\sum |X_i - M_i|}{\sum (X_i + M_i)} \right] \right\} 100$$

Onde X_i representa as exportações do setor i e M_i as importações do setor i .

O IS fornece a medida do comércio intrasetorial para o conjunto do setor industrial e não do produto. Esse indicador varia de grandeza de 0 a 100. Um valor próximo de 100 expressa comércio intrasetorial muito elevado, o que significa que quase todo o comércio é intrasetorial e, neste caso, as vantagens comparativas não explicam as trocas. Estas estão associadas às economias de escala e ao grau de diferenciação dos produtos. Quando o indicador aproxima-se de zero, fica evidenciado que as trocas relacionam-se às fontes tradicionais de vantagens comparativas, isto é, à dotação de fatores. Vale ressaltar que esse indicador expressa o total das trocas ocorridas dentro do mesmo setor, seja comércio de bens intermediários contra bens finais sejam trocas de produtos com variedade ou qualidade diferente. A qualificação das trocas verificadas no setor pode ser efetuada através da análise desagregada dos produtos que compõem cada um especificamente.

Para a qualificação da intensidade tecnológica dos setores que compõem as pautas estaduais de vendas/compras ao exterior seguiu-se a classificação desenvolvida pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2004), que considera os gastos em P&D como proporção da produção e do valor adicionado de cada grupo setorial. Assim, os produtos são classificados como de baixa, média baixa, média alta e alta intensidade tecnológica.

Duas fontes de dados de comércio exterior compõem o quadro de análise. A primeira refere-se ao sistema Alice do Ministério do Desenvolvimento e da Indústria e Comércio, cuja base de informações classifica os setores de 01 a 99 e segue a Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM) usada pela Secretaria de Comércio Exterior do referido Ministério (SECEX). O conjunto de dados oferece para o país, região e estado, em particular, as pautas de exportação e importação em nível de capítulo com dois dígitos (aqui denominados de setores) e, em nível de produtos dez dígitos até 1996 e oito dígitos a partir de 1997. Em 1997, o MDIC processou mudança de metodologia na classificação dos setores/produtos exportadores e importadores com o objetivo de harmonizar com o sistema de classificação do MERCOSUL, classificação essa que passou a ser chamada de Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) e não mais Nomenclatura Brasileira de Mercadoria (NBM). Dessa forma, as análises desagregadas são efetuadas em 2 subperíodos (1989-1996) e (1997-2016). O período de análise começa em 1989 pois somente, nesse ano, inicia-se a base de dados do sistema Alice do MDIC. Deve-se ressaltar que as informações referentes ao comércio municipal estão disponíveis a partir de 2005. Quando setores/produtos são ordenados como principais o corte ocorre em 90% da pauta ou até 1% de participação. O mesmo para o *ranking* de países de destino e de origem. Esse é um procedimento aceito para análise de comércio exterior.

A segunda fonte foi a Fundação de Comércio Exterior (FUNCEX) de onde se obtiveram os índices de *quantum* e preços das exportações e das importações externas estaduais construídos e calculados pela citada Instituição. Segundo a metodologia da FUNCEX (MARKWALD, R; PINHEIRO, A.C.; FALCÃO, C, POURCHET, H, 1998) estes índices se destinam a desagregar os valores exportados e importados pelo país/região/estado em dois componentes: preços e quantidades. Calcula-se um índice de preços para os produtos exportados pelo país, da mesma forma como se calculam índices de preços domésticos. A diferença é que os índices de preços de exportação levam em conta os preços médios em dólares dos produtos. De posse dos índices de preços, os índices de quantum são obtidos implicitamente, por meio do deflacionamento dos valores exportados pelas variações de preços. Os cálculos são feitos a partir dos dados básicos da Secretaria de Comércio Exterior – Secex, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. O cálculo dos índices de preço é baseado em metodologia que propõem a utilização de um índice de Fisher, na qual os preços de um bem em determinado período são comparados com os preços do mesmo bem em um período-base. A Funcex usa o ano de 2006 como ano-base. A partir de 2014, a Instituição descontinuou o cálculo da série para as regiões e estados da federação.

Para variáveis agregadas do Estado, Região e Brasil, notadamente o produto Interno Bruto (PIB), foram utilizadas informações das seguintes Instituições: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE).

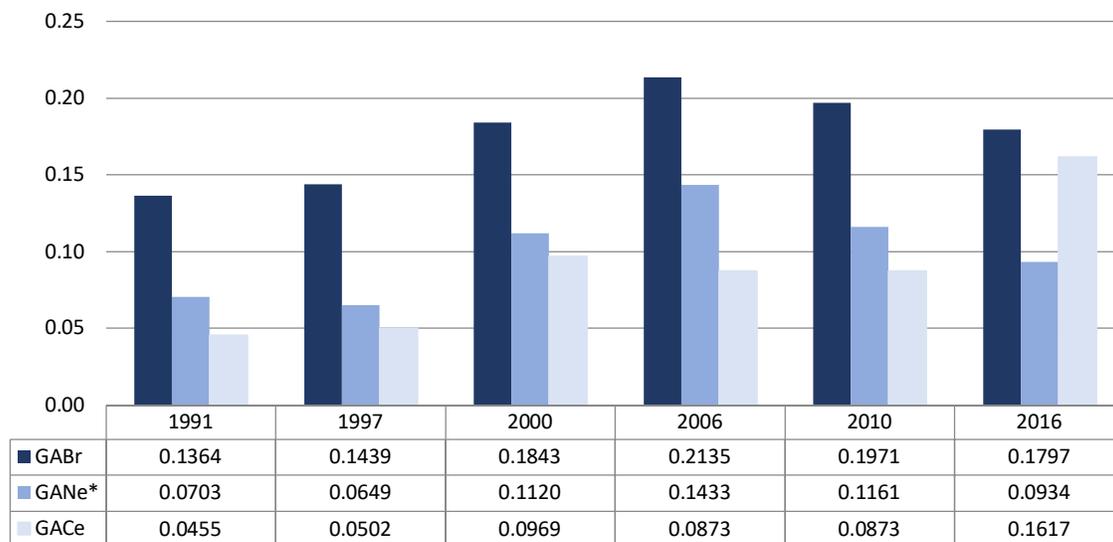
Para os dados de investimento externo direto do Estado do Ceará a fonte primordial foi Banco Central do Brasil (BACEN). Portanto, as informações referem-se aos censos de capitais estrangeiros de 1995, 2000, 2005, 2010, 2015.

2.3. Contextualização Nacional e Regional do Comércio Externo Estadual

O Ceará assim como a região Nordeste e o Brasil são economias pouco abertas ao comércio exterior

A Região Nordeste reafirma-se, como tradicionalmente, no período observado, bem menos aberta ao comércio exterior que o país como um todo. O grau de abertura do Ceará dobrou na década de 1990, retraiu em 2010 e chegou ao nível mais elevado em 2016, o que demonstra que a corrente de comércio estadual alcançou montante nunca antes observado (Gráfico 20).

Gráfico 20: Brasil, Nordeste, Ceará: grau de abertura (GA) - Anos selecionados



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Secretaria de Comércio Exterior/MDIC, IBGE, IPECE, 2017.

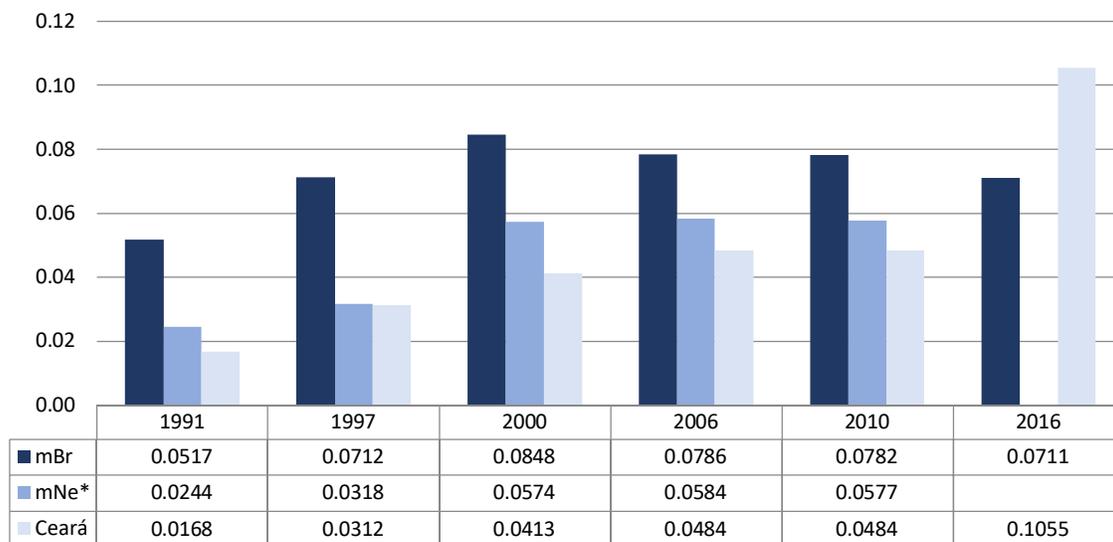
Nota *: O último ano disponível do PIB do Nordeste é 2013 o qual reflete grau de abertura para a Região de 0.0934 nesse ano.

O Produto Interno Bruto do Nordeste e do Ceará em dólar foram calculados com base na taxa de câmbio média do respectivo ano.

O Ceará torna-se mais aberto ao comércio externo no ano de 2016.

No que se refere ao coeficiente de importação (m), ou seja, a participação das importações na oferta global, constata-se que, para o país, o indicador, praticamente, não se alterou entre a segunda metade da década de 1990 e 2016. No entanto, para a Região e o Estado ocorrem mudanças significativas (Gráfico 21).

Gráfico 21: Brasil, Nordeste, Ceará: Coeficiente de Importação (m) - Anos selecionados



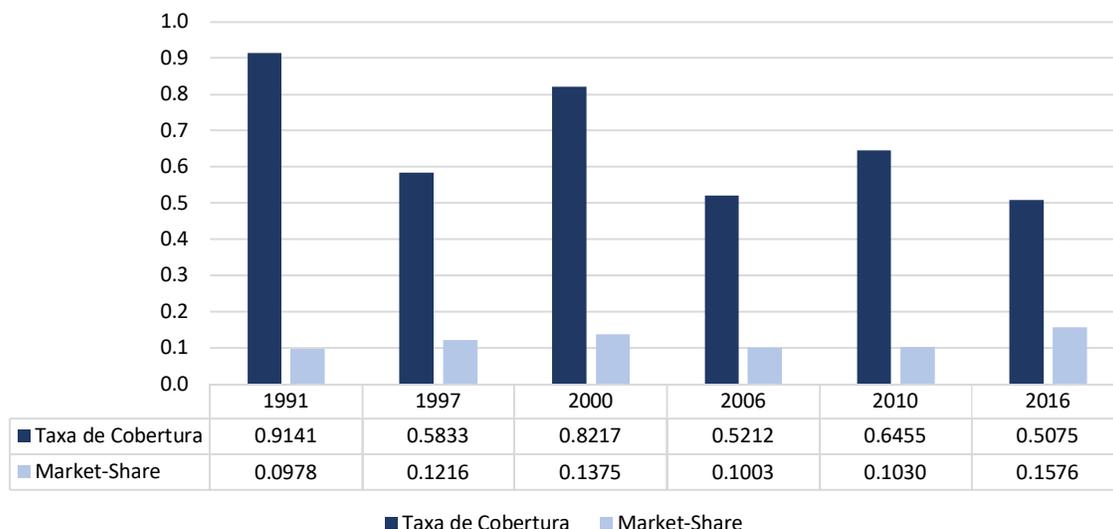
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Secretaria de Comércio Exterior/MDIC, IBGE, IPECE, 2017.

Nota *: O último ano disponível do PIB do Nordeste é 2013 o qual reflete coeficiente de importação para a Região de 0.0419 nesse ano.

O Produto Interno Bruto do Nordeste e do Ceará em dólar foram calculados pela taxa de câmbio média do respectivo ano.

A taxa de cobertura das importações do Ceará relativa ao Nordeste mostrou que o Estado refletiu a tendência regional. O indicador para o Ceará tem resultado sempre menor que a unidade em todos os anos observados, o que significa que as exportações cearenses sempre representaram, proporcionalmente, menos do que a representação para a Região como um todo em termos de capacidade de cobrir suas importações. A participação da corrente de comércio exterior cearense no comércio exterior regional oscilou no período e alcançou o melhor resultado no último ano (Gráfico 22).

Gráfico 22: Ceará – Taxa de Cobertura das Exportações e *Market-Share* Relativos à Região



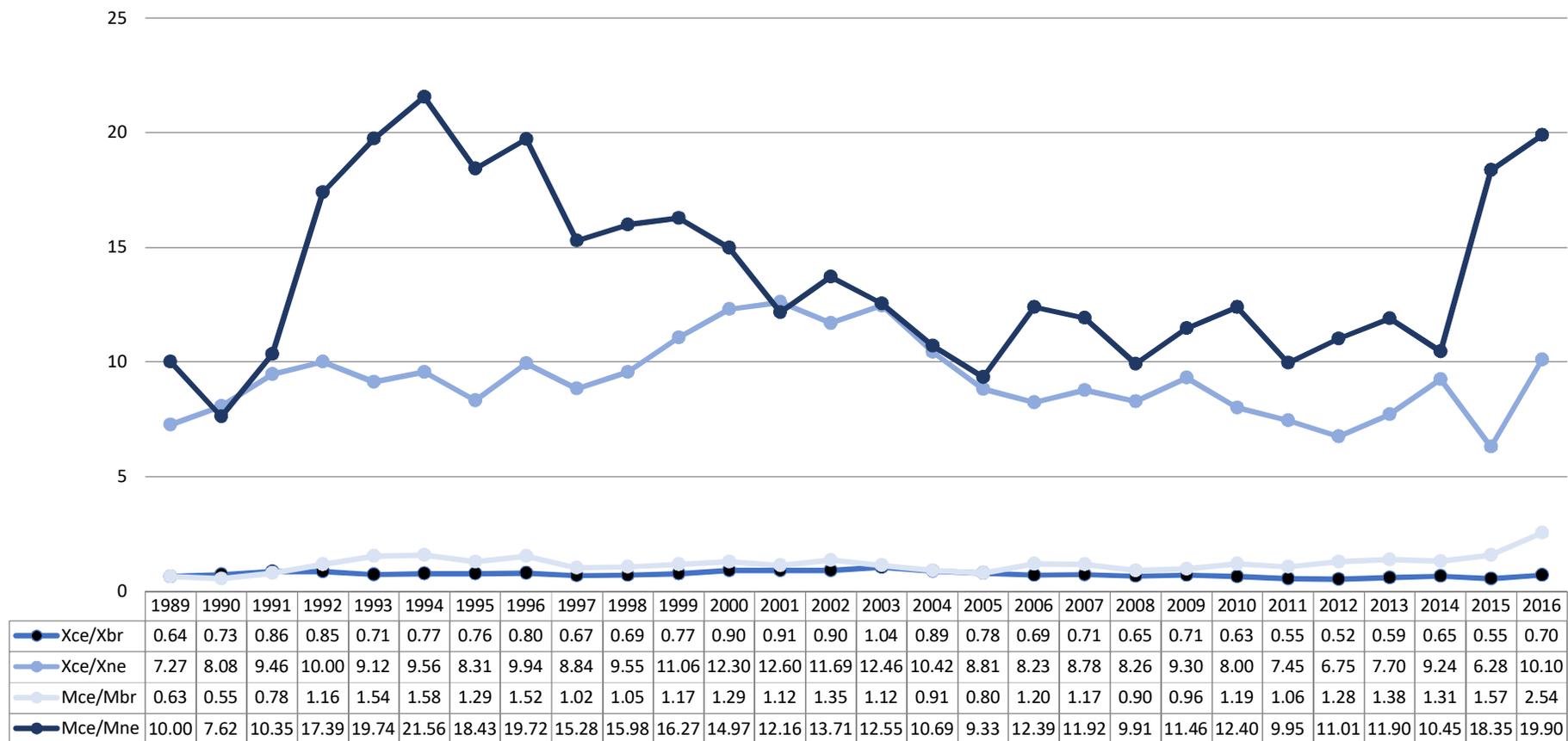
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Secretaria de Comércio Exterior/MDIC, 2017.

O valor das vendas externas cearenses relativamente ao Brasil registrou patamar abaixo de 1% ao longo de toda a série analisada, à exceção do ano de 2003 quando chegou a 1%. Do lado das compras, observa-se que a parcela das importações cearenses no total das brasileiras gravita em torno de 1%, ligeiramente superior àquela registrada pelas participações nas vendas nacionais. (Gráfico 23).

A parcela das vendas externas estaduais nas exportações regionais apresenta ao longo da série percentuais sempre abaixo daquele registrado para as compras; enquanto a primeira oscila de 6 a 12 % a segunda vai de 9 a 21%.

A participação do Ceará no Comércio exterior brasileiro continua sendo muito baixa.

Gráfico 23: Ceará – Participação das Exportações e Importações no Brasil e na Região (%) - 1989-2016



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Secretaria de Comércio Exterior/MDIC, 2017.

Nota: **Exportação**: corresponde à venda de bens para o mercado internacional em um determinado período de tempo. **Importação**: corresponde à compra de bens do mercado internacional em um determinado período de tempo.

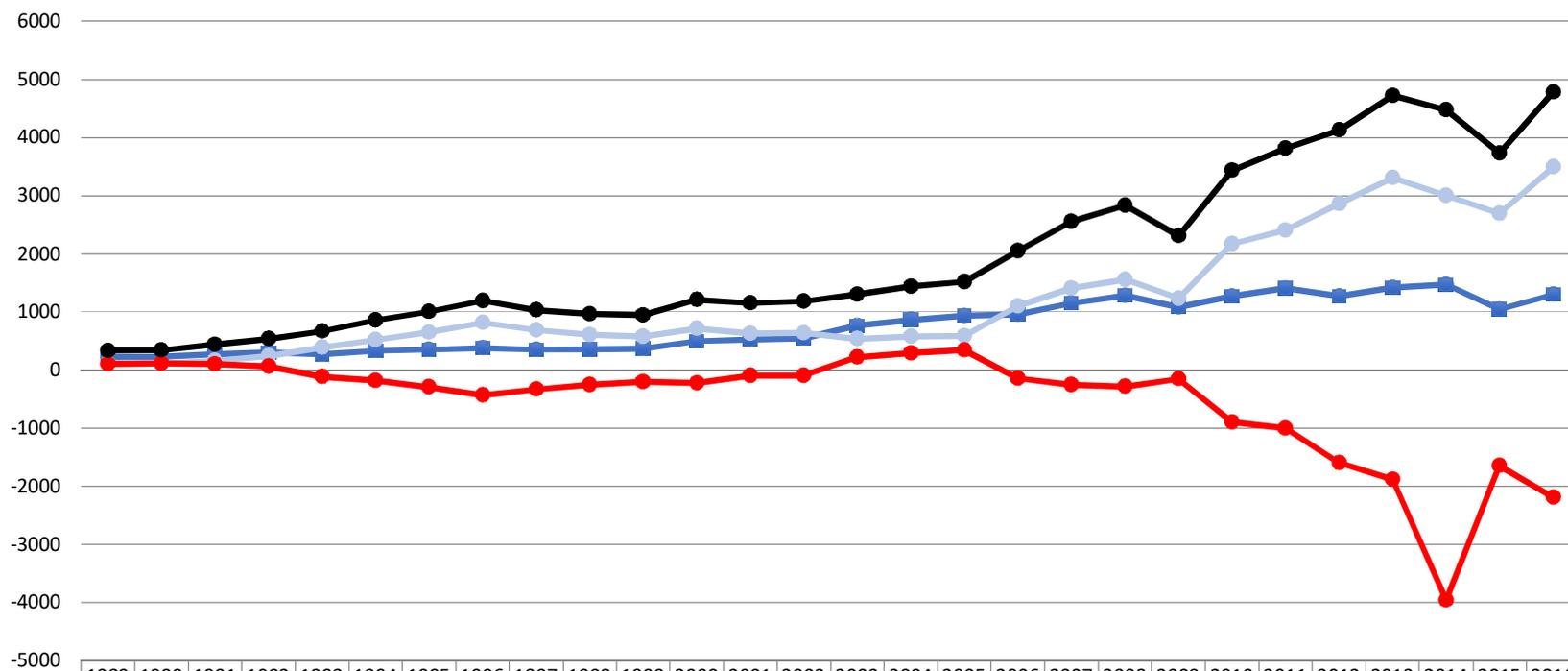
2.4. Comportamento das Transações Comerciais Externas: Análise Agregada

O Estado do Ceará perpassa toda década de 1990 com saldo negativo no comércio exterior. O crescimento das vendas mais que proporcional às compras entre 2000 e 2005 fez inverter a trajetória anterior de resultados negativos, no entanto, nos dois anos subsequentes, o ritmo de incremento das compras sustentou a volta do *déficit* no saldo da balança comercial estadual, o qual se aprofundou ano a ano até 2013 (Gráfico 24).

A Balança Comercial do Ceará no período 1989-2016 é deficitária em grande parte da série analisada.

A Balança Comercial do Ceará tem déficits crescentes a partir de 2010.

Gráfico 24: Ceará – Exportação, Importação, Saldo e Corrente de Comércio (1989-2016) - US\$ milhão



	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Exportação	220	230	270	304	275	335	352	380	353	355	371	495	527	544	761	859	930	957	1148	1277	1080	1269	1403	1267	1420	1471	1046	1294
Importação	114	114	165	239	388	523	647	813	682	606	573	718	623	636	541	574	589	1097	1406	1559	1230	2168	2403	2864	3302	3002	2690	3490
Saldo	105	117	106	65	-113	-188	-295	-433	-329	-251	-202	-223	-96	-92	220	286	342	-140	-257	-282	-150	-898	-1000	-1597	-1881	-3959	-1644	-2196
Corrente Comércio	334	344	435	542	663	858	999	1194	1035	961	945	1213	1151	1180	1302	1433	1519	2054	2554	2836	2311	3437	3807	4131	4722	4473	3735	4784

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Secretaria de Comércio Exterior/MDIC, 2017.

Os fluxos de comércio exterior do estado do Ceará vêm expressando, ao longo do século XXI, aceleração tanto das exportações quanto das importações. As primeiras registraram aumento de 160% em 2016, comparativamente a 2000, atingindo o montante de US\$ 1,3 bilhão. Já as importações somaram US\$ 3,5 bilhões no último ano – quatro vezes mais do que o valor observado em 2000. A taxa média anual de crescimento das vendas estaduais, no período 2000-2016, ficou em 8% enquanto das compras esteve em 28%. Como consequência desse descompasso, *déficit* sistemáticos foram registrados na balança comercial, com importância crescente a partir de 2010 .

Segundo o MDIC, o conceito de exportações por classe de produtos envolve o agrupamento dos produtos em três grandes classes, levando-se em conta a maior ou menor quantidade de transformação (agregação de valor) que a mercadoria sofreu durante o seu processo produtivo, até a venda final.

a) Produtos básicos: produtos de baixo valor, normalmente intensivo em mão de obra, cuja cadeia produtiva é simples e que sofrem poucas transformações. Por exemplo, minério de ferro, grãos, agricultura, etc.

b) Produtos industrializados: Dividem-se em semimanufaturados e manufaturados, uma vez mais considerando o grau de transformação

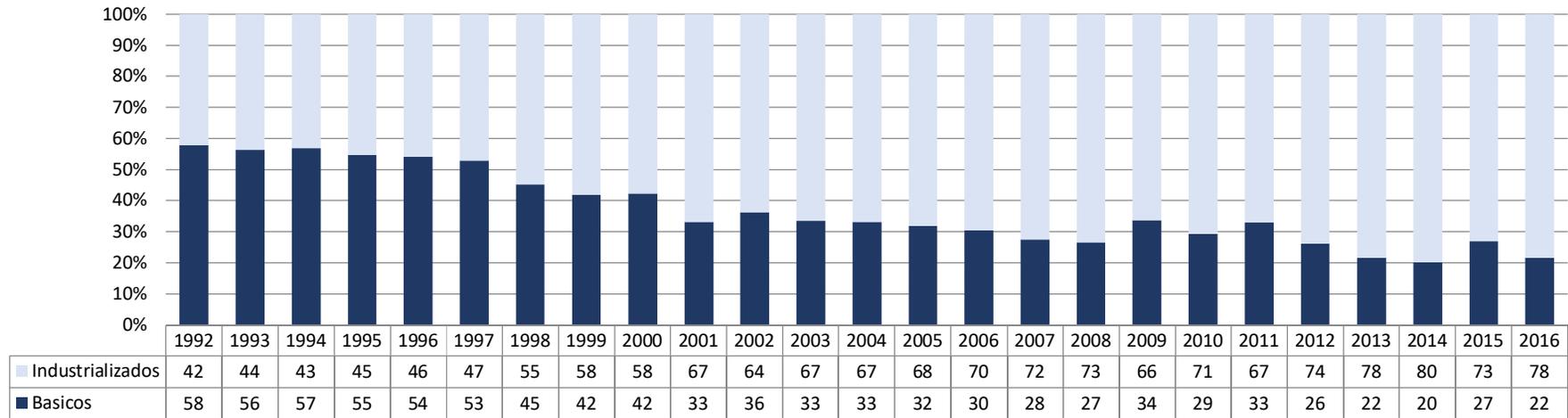
b.1) semimanufaturados – produto que passou por alguma transformação. Ex: suco de laranja congelado; couro.

b.2) manufaturados – produto normalmente de maior tecnologia, com alto valor agregado, Ex: televisor, chip de computador, automóvel, CD com programa de computador, etc.

Com relação ao comércio segundo a classe de produtos, percebeu-se, claramente, perda de participação dos produtos básicos na composição das exportações cearenses. Na década de 1990, os produtos básicos chegaram a participar com quase 60% do valor total da pauta exportadora estadual. Em 2016, essa categoria correspondeu a 22% das vendas externas estaduais. O incremento no valor das vendas externas de produtos básicos foi da ordem de 41% entre 2000 e 2016, enquanto os produtos industrializados saltaram 250% no mesmo intervalo de tempo. (Gráficos 25 e 26).

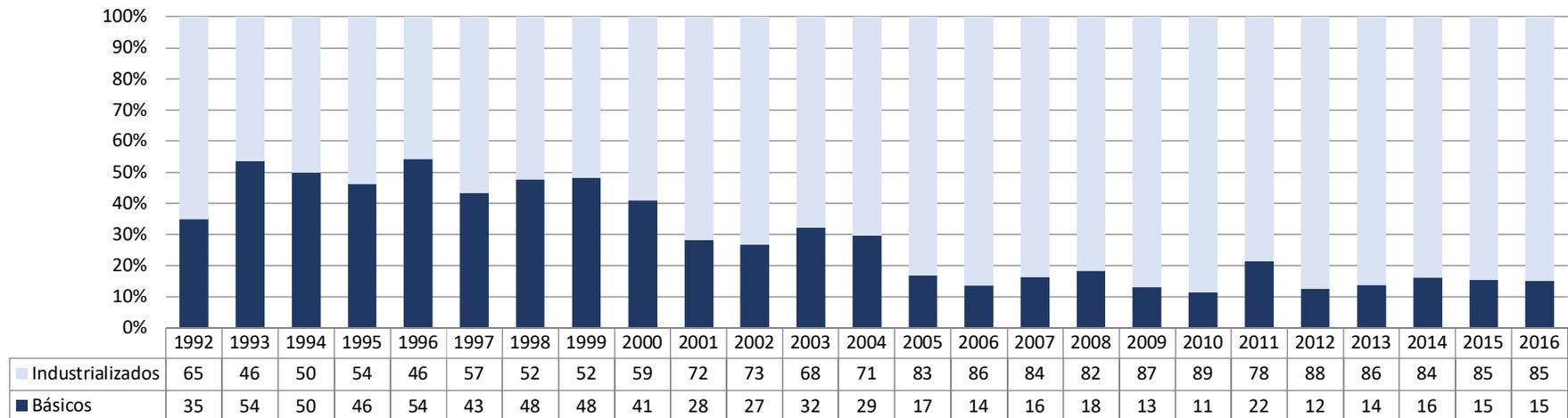
Os produtos industrializados dominam a pauta exportadora do Estado a partir de 1998.

Gráfico 25: Ceará – Exportação segundo Classe de Produtos (%) - 1992-2016



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Secretaria de Comércio Exterior/MDIC, 2017.

Gráfico 26: Ceará – Importação segundo Classe de Produtos (%) - 1992-2016

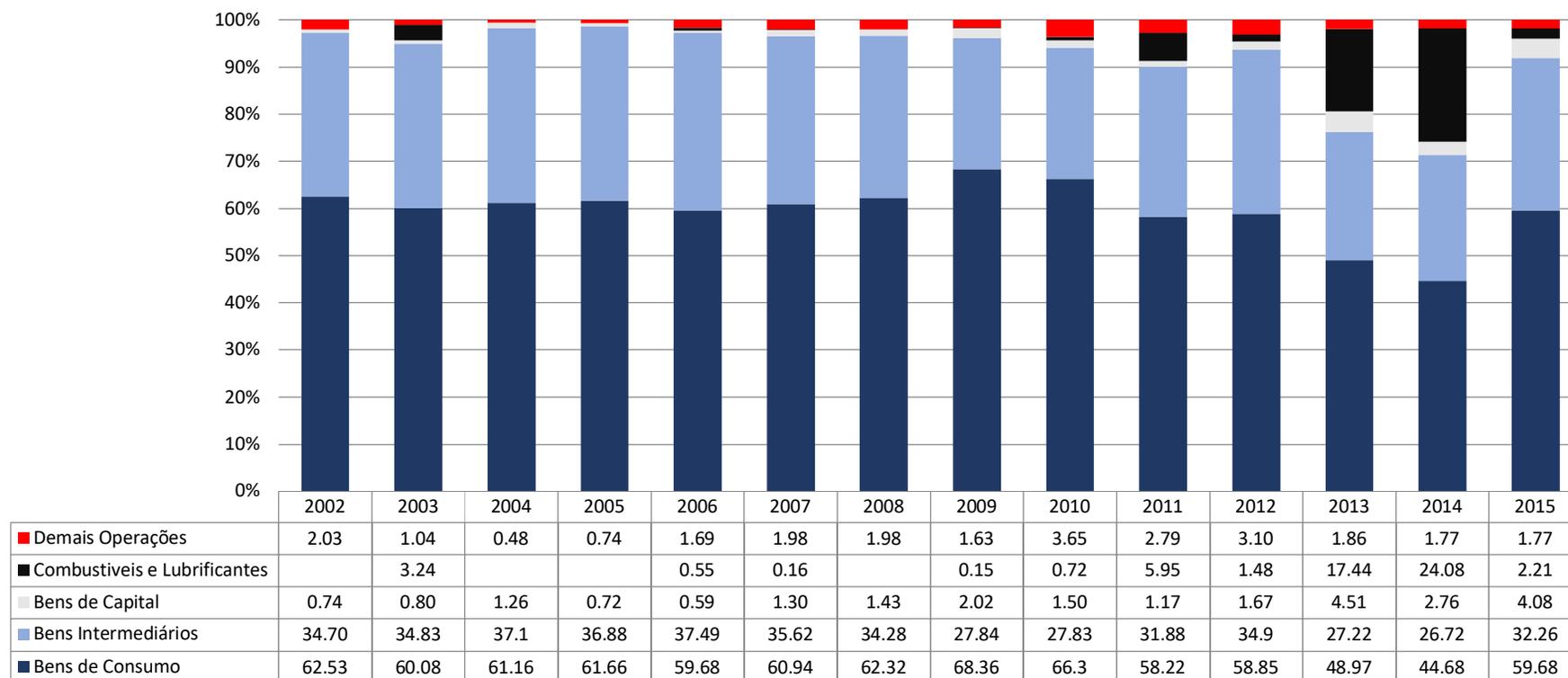


Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Secretaria de Comércio Exterior/MDIC, 2017.

A atividade produtiva de um país ao longo de determinado período de tempo pode ser classificada segundo a categoria de uso de seus produtos. Dessa forma, os setores produtivos são classificados em quatro grande segmentos: a) bens de capital - bens que não são consumidos e fazem parte da produção, como máquinas e equipamentos; b) bens intermediários - bens que vão ser transformados no decorrer do processo produtivo, são insumos industriais; c) bens de consumo – aqueles que vão ser consumidos pelos indivíduos e famílias, podendo ser bens de consumo não duráveis quando utilizados imediatamente, como alimentos, vestuário; e bens de consumo duráveis quando são consumidos várias vezes por longos períodos; e d) combustíveis e lubrificantes.

As exportações cearenses, quando analisadas pela ótica das mercadorias segunda a categoria de uso, estão concentradas nos bens de consumo; esse segmento engloba 60% do total do valor das vendas externas estaduais ao longo de toda a série analisada (2002-2015), com destaque para os bens de consumo não duráveis. No que se refere às importações cearenses, estas concentram-se no segmento de bens intermediários o qual sustenta o percentual de 60% ao longo da série em questão (Gráficos 27 e 28).

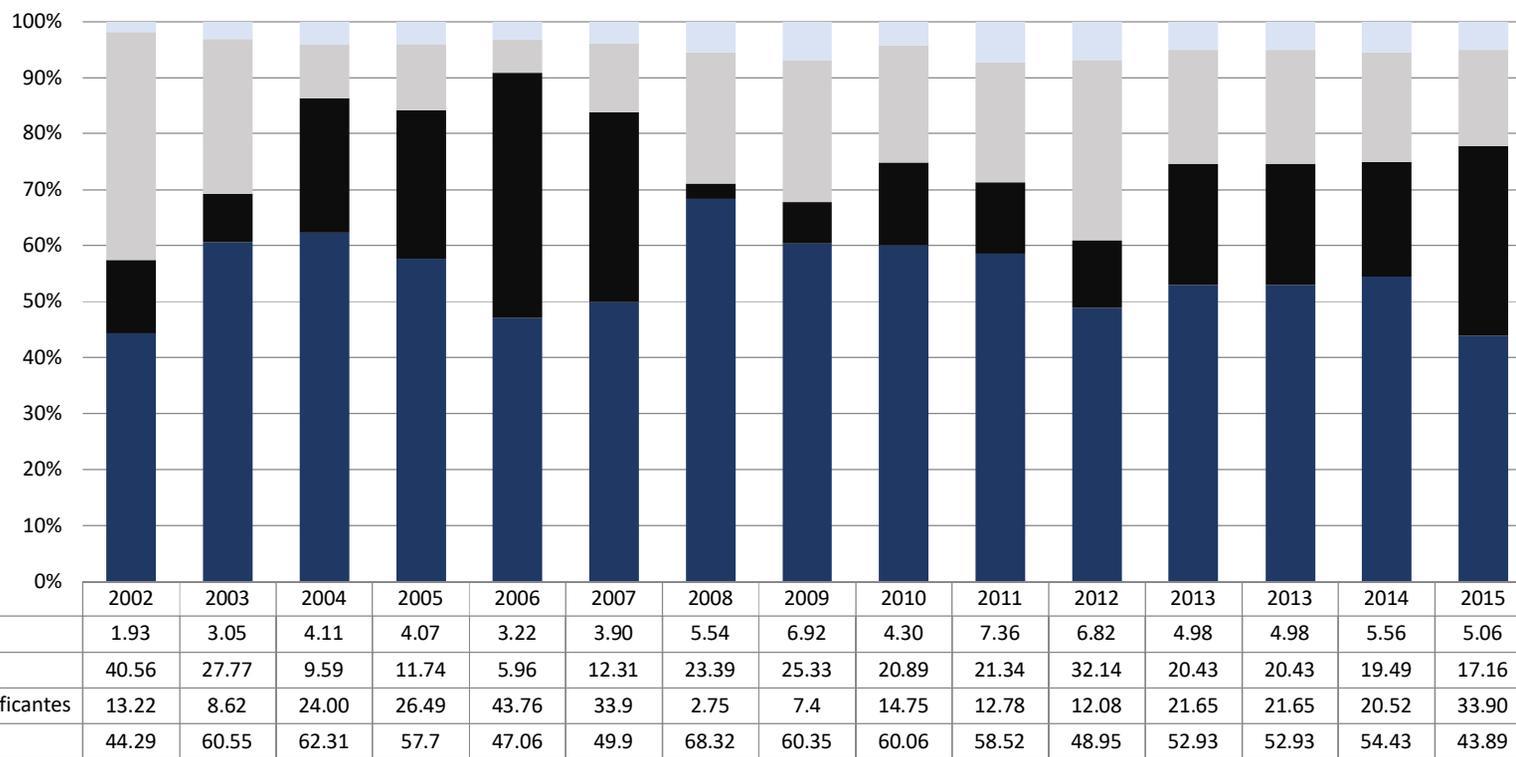
Gráfico 27: Ceará – Exportação segundo Categorias de Uso (%) - 2002-2015



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECEX/MDIC, 2017.

Os bens de consumo não duráveis dominam a pauta exportadora estadual até 2015.

Gráfico 28: Ceará – Importação segundo Categoria de Uso (%) - 2002-2016



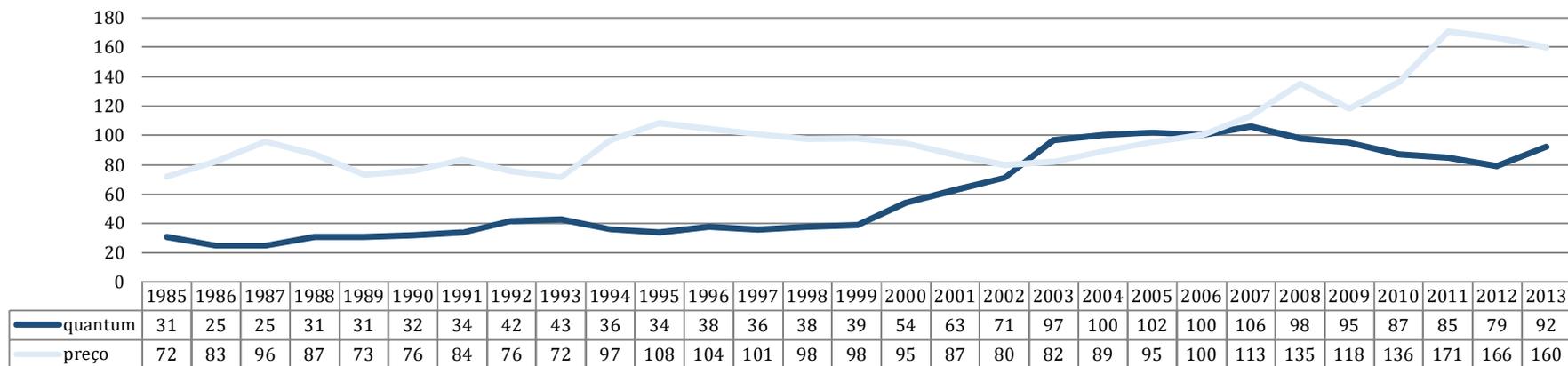
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECEX/MDIC, 2017.

Os bens intermediários dominam a pauta importadora cearense até 2015.

No período 1985-2016, tanto o índice de preço como o índice de *quantum* das exportações oscilaram de maneira visível. O valor total das vendas, nesse período, cresceu puxado pelo aumento da quantidade exportada. A partir de 2003 até 2006, os preços das mercadorias cearenses recuperaram-se devido ao aumento da demanda mundial e as quantidades mantiveram-se no mesmo patamar, o que se refletiu em incremento no valor total das vendas externas no mercado mundial (Gráfico 29).

Os indicadores calculados pela FUNCEX quanto ao índice de *quantum* e de preço das importações estão compilados em uma série mais curta que os referentes às exportações. Portanto, pode-se analisar o período 1996-2013 e identificar que preço e quantidade caminham tendencialmente de forma semelhante sem apresentarem forte inflexões. A partir de 2005, o *quantum* importado sustentou trajetória ascendente, com exceção de 2009, como reflexo da crise mundial (Gráfico 30).

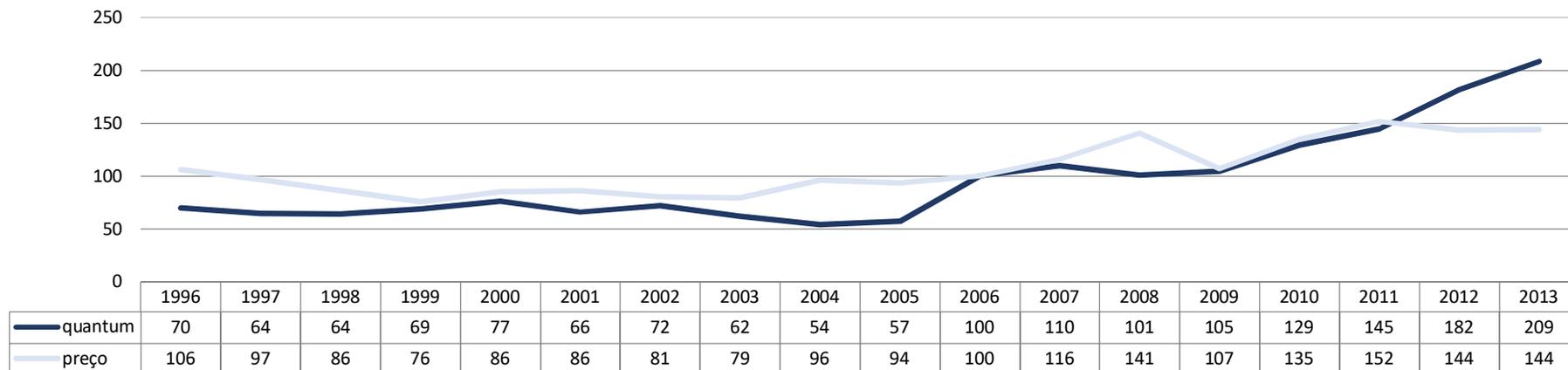
Gráfico 29: Ceará – Índice de *quantum* e índice de preço das exportações - 1985-2013



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de indicador calculado pela Funcex. 2006=100.

Os preços e o quantum das mercadorias exportadas e importadas oscilam ao longo do período.

Gráfico 30: Ceará – Índice de *quantum* e índice de preço das importações - 1996-2013



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de indicador calculado pela Funcex. 2006=100.

A taxa simples de cobertura das importações cearenses registrou trajetória descendente na primeira metade da década de 1990. Em 1996, a taxa de cobertura já representava 25% daquela evidenciada em 1989. A partir de 2006, novo ciclo descendente desse indicador explicita, mais uma vez, que o aumento das importações vai além do observado para as exportações, fruto do impulso das compras externas observado a partir de 2006, exceção para o ano atípico de 2009. No final do período, a taxa simples de cobertura das importações estaduais apresentou redução de 80%, entre o início e fim do intervalo de tempo, revelando que houve retração significativa na capacidade das vendas externas cobrirem as compras (Gráfico 31).

Os parceiros comerciais do Ceará foram se diversificando ao longo das décadas. Do lado dos parceiros compradores, evidencia-se tendência decrescente do índice de concentração dos destinos das exportações, o qual se reduz à metade em 2016 tomando como referência 1989 (Gráfico 13). Isso fica mais evidente quando se compara o número total de países de destino nas duas pontas do período. Em 1989, esse número totalizava 72 e, em 2016, dobrou e contabilizou 152, sendo que 17 países respondiam por 90% das vendas externas estaduais no primeiro ano, enquanto 22 correspondiam a esse mesmo percentual no último (Tabelas 4 e 5). Através do Mapa 1 é possível constatar, claramente, relativa diversificação dos principais destinos dos produtos cearenses em 2016, face a 1989.

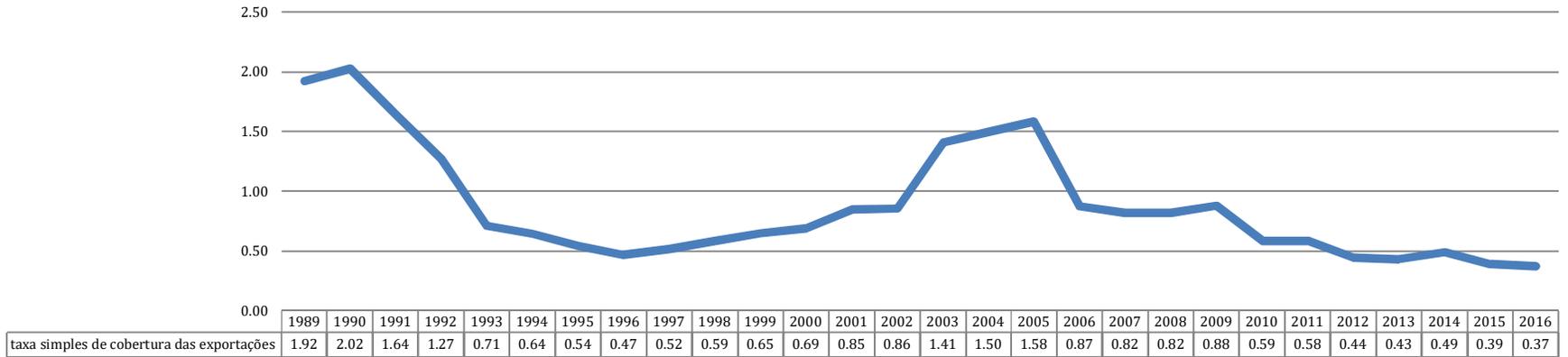
Mapa 1: Ceará – Principais países de destino das exportações (1996 e 2016)



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECEX/MDIC, 2017.

Do lado das origens, evidencia-se que a concentração esteve mais fraca que aquela observada nos países de destino. O indicador, neste caso, apresenta certa estabilidade e abaixo do índice dos destinos desde o início do período (Gráfico 32). Em 1989, o Ceará comprava de 26 países diferentes, cujo conjunto de nove somava 90% do valor total da pauta. Em 2016, foram 62 países os vendedores para a Estado e 17 deles concentraram 90% do valor total da pauta importadora. (SECEX/MDIC, 2017).

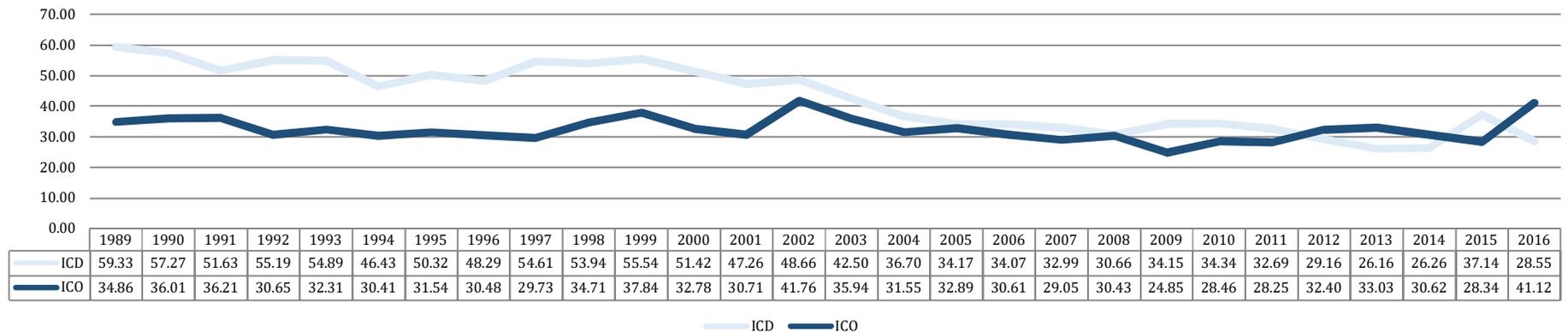
Gráfico 31: Ceará – Taxa simples de cobertura das importações (1989-2016)



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Secretaria de Comércio Exterior/MDIC, 2017.

As exportações do Ceará têm dificuldade de cobrir as importações em dois períodos, na segunda metade da década de 1990 e a partir da segunda metade dos anos 2000.

Gráfico 32: Ceará – Índice de concentração dos países de destino das exportações (ICD) e dos países de origem das importações (ICO) (1989-2016)



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Secretaria de Comércio Exterior/MDIC, 2017.

Tabela 4: Ceará - Principais países de destino de 1996 (participação) - 1989-1996

País	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Estados Unidos	0,5772	0,5492	0,4904	0,5344	0,5365	0,4316	0,4865	0,4618
Argentina	0,0054	0,0058	0,0213	0,0299	0,0638	0,0470	0,0678	0,0902
Japão	0,0226	0,0338	0,0486	0,0344	0,0413	0,0460	0,0560	0,0613
Canadá	0,0587	0,0371	0,0483	0,0428	0,0414	0,0344	0,0383	0,0447
Paraguai	0,0087	0,0129	0,0124	0,0069	0,0315	0,0403	0,0507	0,0384
Venezuela	0,0037	0,0024	0,0049	0,0038	0,0065	0,0023	0,0084	0,0279
Itália	0,0272	0,0313	0,0242	0,0259	0,0246	0,0174	0,0288	0,0238
Holanda	0,0157	0,0198	0,0125	0,0132	0,0136	0,0128	0,0187	0,0223
Chile	0,0117	0,0015	0,0208	0,0277	0,0313	0,0331	0,0259	0,0194
Bolívia	0,0047	0,0048	0,0046	0,0040	0,0086	0,0080	0,0180	0,0182
Alemanha	0,0267	0,0260	0,0449	0,0261	0,0204	0,0163	0,0198	0,0179
Reino Unido	0,0196	0,0188	0,0153	0,0164	0,0117	0,0086	0,0086	0,0167
Portugal	0,1081	0,1420	0,1245	0,1067	0,0341	0,0288	0,0339	0,0155
França	0,0190	0,0186	0,0362	0,0218	0,0118	0,0064	0,0118	0,0153
Colômbia	0,0010	0,0025	0,0018	0,0080	0,0154	0,0165	0,0159	0,0133
México	0,0043	0,0070	0,0086	0,0098	0,0169	0,0143	0,0084	0,0099
Peru	0,0021	0,0011	0,0018	0,0024	0,0010	0,0055	0,0071	0,0098
Subtotal	0,9165	0,9146	0,9211	0,9143	0,9104	0,7691	0,9046	0,9063

Fonte: Elaborado pelo auto a partir de dados da SECEX/MDIC, 2017.

Ao longo do período analisado ocorreu desconcentração dos países de destino e mudança significativa na posição relativa dos parceiros na pauta.

Ao longo da série analisada, constatam-se mudanças significativas nas posições dos parceiros importadores dos produtos estaduais como também nos países de origem das compras estaduais (Tabela 6 e 7). Devido à mudança de metodologia da SECEX/MDIC a partir de 1997, duas tabelas são apresentadas, a primeira com a série de 1989-1996, e a segunda com a série 1997-2016, ambas ordenadas pelo último ano de cada série.

A distribuição dos países de origem na pauta estadual mantém certa estabilidade no período observado.

Tabela 5: Ceará - Principais países de destino das exportações de 2016 (participação) - 1997-2016

País	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Estados Unidos	0,5294	0,5143	0,5384	0,4972	0,4519	0,4710	0,4024	0,3349	0,3022	0,2949	0,2788	0,2448	0,2960	0,2961	0,2804	0,2361	0,1827	0,1557	0,2341	0,2331
Argentina	0,1013	0,1417	0,1130	0,0912	0,0770	0,0259	0,0605	0,0740	0,0896	0,0991	0,1019	0,0929	0,0821	0,0976	0,1029	0,0919	0,0717	0,0444	0,0592	0,0922
Alemanha	0,0178	0,0240	0,0252	0,0175	0,0153	0,0169	0,0190	0,0196	0,0123	0,0171	0,0282	0,0238	0,0313	0,0238	0,0282	0,0347	0,0431	0,0332	0,0573	0,0705
Países Baixos (Holanda)	0,0224	0,0226	0,0159	0,0258	0,0448	0,0594	0,0497	0,0636	0,0611	0,0550	0,0512	0,0684	0,0640	0,0520	0,0641	0,0834	0,0939	0,1530	0,0791	0,0531
Hungria	0,0007	0,0006	0,0008	0,0013	0,0019	0,0016	0,0013	0,0012	0,0009	0,0009	0,0010	0,0012	0,0043	0,0019	0,0132	0,0359	0,0339	0,0389	0,0415	0,0441
México	0,0100	0,0105	0,0075	0,0079	0,0105	0,0154	0,0305	0,0448	0,0387	0,0353	0,0295	0,0287	0,0178	0,0193	0,0170	0,0239	0,0199	0,0185	0,0259	0,0414
Turquia	0,0012	0,0016	0,0011	0,0003	0,0008	0,0004	0,0017	0,0022	0,0010	0,0010	0,0029	0,0012	0,0012	0,0017	0,0018	0,0049	0,0005	0,0011	0,0010	0,0400
Itália	0,0158	0,0138	0,0220	0,0529	0,0743	0,0561	0,0423	0,0465	0,0399	0,0734	0,0851	0,0788	0,0462	0,0538	0,0459	0,0358	0,0361	0,0365	0,0465	0,0373
Reino Unido	0,0089	0,0125	0,0163	0,0176	0,0255	0,0294	0,0235	0,0184	0,0400	0,0524	0,0621	0,0905	0,0996	0,0950	0,0612	0,0451	0,0351	0,0348	0,0502	0,0358
Taiilândia	0,0002	0,0005	0,0005	0,0006	0,0015	0,0017	0,0022	0,0071	0,0092	0,0053	0,0046	0,0008	0,0024	0,0022	0,0022	0,0053	0,0022	0,0027	0,0038	0,0284
China	0,0000	0,0000	0,0005	0,0001	0,0006	0,0017	0,0040	0,0119	0,0166	0,0210	0,0208	0,0189	0,0310	0,0309	0,0485	0,0532	0,0441	0,0416	0,0431	0,0256
Espanha	0,0048	0,0086	0,0121	0,0220	0,0254	0,0323	0,0479	0,0501	0,0557	0,0374	0,0208	0,0252	0,0235	0,0257	0,0226	0,0232	0,0232	0,0212	0,0275	0,0211
Paraguai	0,0407	0,0305	0,0297	0,0220	0,0188	0,0129	0,0127	0,0160	0,0186	0,0202	0,0183	0,0176	0,0159	0,0210	0,0182	0,0204	0,0220	0,0235	0,0294	0,0198
Colômbia	0,0148	0,0097	0,0103	0,0149	0,0145	0,0120	0,0084	0,0084	0,0083	0,0100	0,0074	0,0096	0,0096	0,0084	0,0120	0,0150	0,0152	0,0180	0,0261	0,0180
Taiwan (Formosa)	0,0006	0,0028	0,0021	0,0016	0,0006	0,0009	0,0017	0,0005	0,0004	0,0007	0,0019	0,0012	0,0011	0,0029	0,0028	0,0028	0,0033	0,0046	0,0053	0,0170
Canadá	0,0399	0,0384	0,0298	0,0308	0,0240	0,0386	0,0571	0,0437	0,0414	0,0282	0,0178	0,0130	0,0183	0,0156	0,0096	0,0157	0,0137	0,0134	0,0162	0,0131
França	0,0121	0,0184	0,0109	0,0117	0,0106	0,0151	0,0201	0,0237	0,0283	0,0266	0,0192	0,0136	0,0128	0,0089	0,0124	0,0140	0,0146	0,0086	0,0108	0,0125
Tcheca, República	0,0005	0,0005	0,0005	0,0003	0,0009	0,0009	0,0006	0,0002	0,0002	0,0003	0,0013	0,0008	0,0011	0,0130	0,0109	0,0016	0,0001	0,0001	0,0002	0,0117
Indonésia	0,0011	0,0005	0,0004	0,0008	0,0002	0,0002	0,0003	0,0005	0,0001	0,0023	0,0104	0,0170	0,0104	0,0071	0,0009	0,0008	0,0010	0,0009	0,0018	0,0115
Peru	0,0036	0,0016	0,0027	0,0077	0,0127	0,0175	0,0121	0,0175	0,0100	0,0097	0,0107	0,0111	0,0134	0,0127	0,0172	0,0120	0,0132	0,0079	0,0134	0,0110
Japão	0,0387	0,0283	0,0229	0,0169	0,0137	0,0129	0,0054	0,0076	0,0092	0,0108	0,0089	0,0132	0,0063	0,0115	0,0124	0,0126	0,0089	0,0089	0,0089	0,0104
Índia	0,0019	0,0018	0,0012	0,0032	0,0011	0,0012	0,0018	0,0018	0,0009	0,0009	0,0016	0,0022	0,0017	0,0020	0,0049	0,0042	0,0060	0,0069	0,0069	0,0051
Subtotal	0,8664	0,8832	0,8638	0,8443	0,8266	0,8240	0,8052	0,7942	0,7846	0,8025	0,7844	0,7745	0,7900	0,8031	0,7893	0,7725	0,6844	0,6744	0,7882	0,8527

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECEX/MDIC, 2017.

Tabela 6: Ceará - Principais países de origem de 1996 (participação) - 1989-1996

País	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Argentina	0,0000	0,0000	0,1220	0,0897	0,1438	0,1596	0,2057	0,2080
Estados Unidos	0,0000	0,0055	0,2740	0,2054	0,2275	0,1810	0,1888	0,1643
Venezuela	0,0000	0,0000	0,1365	0,1195	0,1235	0,0870	0,0734	0,0784
Uzbequistão	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0473	0,0416	0,0709
Canadá	0,0035	0,0152	0,1044	0,1114	0,0963	0,1201	0,0748	0,0698
Itália	0,0000	0,0000	0,0271	0,0343	0,0185	0,0302	0,0324	0,0373
Nova Zelândia	0,0000	0,0072	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0298
Grécia	0,0000	0,0000	0,0000	0,0185	0,0373	0,0064	0,0070	0,0256
Paquistão	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0051	0,0055	0,0036	0,0225
Togo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0035	0,0043	0,0040	0,0188
Índia	0,0000	0,0000	0,0008	0,0002	0,0203	0,0022	0,0032	0,0186
Rússia	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0352	0,0319	0,0122	0,0176
Alemanha	0,1042	0,1288	0,0671	0,0454	0,0263	0,0544	0,0521	0,0173
Benin	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0305	0,0318	0,0147
Uruguai	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0076	0,0050	0,0136	0,0130
Taiwan (Formosa)	0,0790	0,0489	0,0009	0,0002	0,0114	0,0257	0,0138	0,0123
Coreia do Sul	0,0000	0,0000	0,0202	0,0149	0,0292	0,0136	0,0378	0,0123
China	0,0065	0,0000	0,0046	0,0080	0,0189	0,0096	0,0122	0,0114
Argélia	0,0140	0,0183	0,0000	0,0111	0,0029	0,0014	0,0048	0,0111
Suíça	0,0000	0,0000	0,0122	0,0581	0,0080	0,0324	0,0178	0,0106
Aruba	0,0000	0,0000	0,0000	0,0627	0,0093	0,0043	0,0030	0,0101
México	0,0030	0,0010	0,0010	0,0247	0,0013	0,0057	0,0153	0,0091
Senegal	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0080
Colômbia	0,0000	0,0000	0,0168	0,0116	0,0170	0,0112	0,0083	0,0079
Japão	0,0000	0,0030	0,0073	0,0536	0,0137	0,0170	0,0174	0,0077
Subtotal	0,2103	0,2280	0,7950	0,8694	0,8566	0,8863	0,8746	0,9071

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECEX/MDIC, 2017.

Tabela 7: Ceará – principais países de origem de 2016 (participação) - 1997-2016

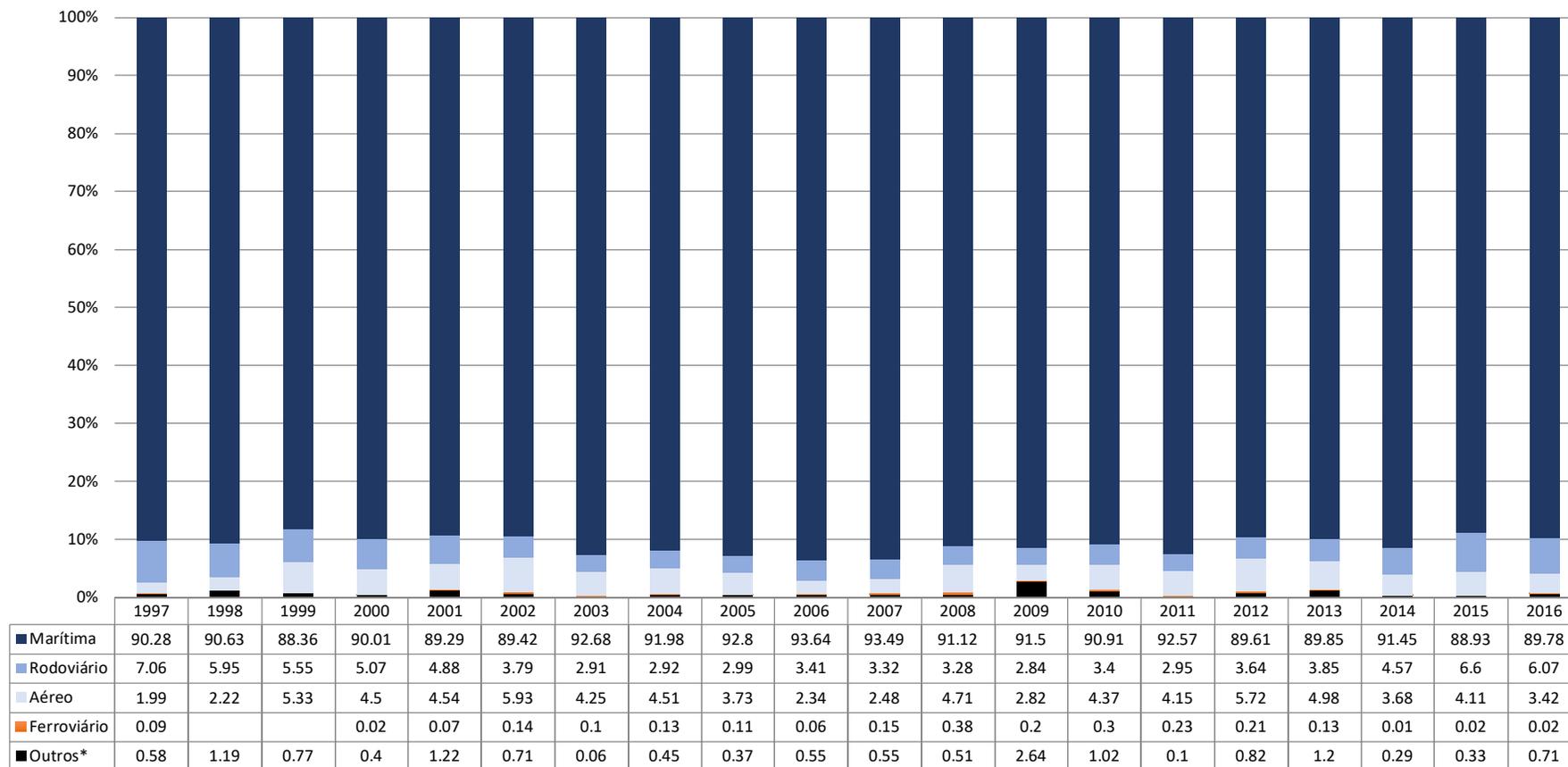
País	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Coreia do Sul	0,0151	0,0083	0,0142	0,0165	0,0301	0,0169	0,0039	0,0094	0,0259	0,0204	0,0076	0,0053	0,0397	0,0113	0,0064	0,0231	0,0307	0,0657	0,0414	0,3607
China	0,0231	0,0212	0,0210	0,0207	0,0455	0,0310	0,0505	0,0657	0,0712	0,0625	0,1333	0,2138	0,1483	0,2163	0,1600	0,2762	0,2635	0,2403	0,2176	0,1487
Estados Unidos	0,1744	0,1334	0,0760	0,0825	0,1203	0,3422	0,1551	0,1278	0,0696	0,0822	0,0841	0,1108	0,0564	0,1012	0,1620	0,0953	0,1273	0,1085	0,0508	0,0733
Alemanha	0,0419	0,0578	0,0374	0,0342	0,0425	0,1242	0,0220	0,0334	0,0471	0,0289	0,0523	0,0540	0,0636	0,0776	0,0657	0,0323	0,0458	0,0350	0,0341	0,0578
Áustria	0,0001	0,0002	0,0012	0,0001	0,0019	0,0003	0,0016	0,0018	0,0015	0,0022	0,0053	0,0064	0,0148	0,0109	0,0099	0,0154	0,0102	0,0077	0,0072	0,0469
Colômbia	0,0051	0,0026	0,0047	0,0121	0,0259	0,0029	0,0110	0,0074	0,0011	0,0048	0,0114	0,0358	0,0168	0,0110	0,0349	0,0346	0,0276	0,0675	0,0722	0,0389
Argentina	0,1741	0,2920	0,3089	0,2131	0,2390	0,1710	0,2195	0,2294	0,2393	0,1175	0,1096	0,1083	0,0727	0,0544	0,1167	0,0876	0,0579	0,0210	0,0648	0,0386
Espanha	0,0070	0,0066	0,0061	0,0082	0,0041	0,0029	0,0079	0,0041	0,0049	0,0070	0,0016	0,0372	0,0148	0,0068	0,0118	0,0171	0,0443	0,0167	0,0540	0,0298
Nigéria	0,0120	0,0082	0,0093	0,0030	0,0012	0,0013	0,0000	0,0010	0,0072	0,0019	0,0000	0,0007	0,0115	0,0330	0,0023	0,0239	0,0000	0,0119	0,0425	0,0230
Austrália	0,0002	0,0000	0,0000	0,0007	0,0009	0,0005	0,0000	0,0006	0,0017	0,0019	0,0004	0,0042	0,0107	0,0061	0,0132	0,0146	0,0029	0,0064	0,0068	0,0197
Noruega	0,0091	0,0000	0,0000	0,0001	0,0003	0,0014	0,0056	0,0001	0,0006	0,0000	0,0548	0,0003	0,0005	0,0006	0,0008	0,0010	0,0150	0,0497	0,0574	0,0131
Indonésia	0,0058	0,0042	0,0040	0,0041	0,0032	0,0039	0,0015	0,0086	0,0012	0,0071	0,0041	0,0052	0,0327	0,0199	0,0172	0,0164	0,0134	0,0240	0,0217	0,0123
Índia	0,0092	0,0106	0,0009	0,0025	0,0151	0,0332	0,0109	0,0659	0,1666	0,1579	0,1779	0,0998	0,1207	0,0170	0,0407	0,0244	0,0182	0,0354	0,0257	0,0113
Catar	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0255	0,0229	0,0127	0,0000	0,0446	0,0112
Itália	0,0769	0,0526	0,0408	0,0338	0,0301	0,0369	0,0378	0,0464	0,0325	0,0120	0,0137	0,0148	0,0170	0,0602	0,0278	0,0518	0,0274	0,0404	0,0126	0,0079
Reino Unido	0,0152	0,0100	0,0058	0,0082	0,0090	0,0033	0,0024	0,0035	0,0039	0,0021	0,0010	0,0029	0,0026	0,0140	0,0290	0,0040	0,0019	0,0036	0,0027	0,0078
Taiwan (Formosa)	0,0144	0,0218	0,0249	0,0364	0,0269	0,0195	0,0181	0,0140	0,0071	0,0055	0,0143	0,0196	0,0190	0,0231	0,0117	0,0171	0,0141	0,0114	0,0120	0,0076
Subtotal	0,5836	0,6295	0,5552	0,4762	0,5960	0,7914	0,5478	0,6191	0,6814	0,5139	0,6714	0,7191	0,6418	0,6634	0,7356	0,7577	0,7129	0,7452	0,7681	0,9086

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECEX/MDIC, 2017.

Identificam-se quatro modais fundamentais na estrutura logística do estado do Ceará que são utilizados para o comércio exterior: rodoviário, aéreo, marítimo, ferroviário. Sem dúvida, a via marítima sempre foi e continua sendo a mais importante via de expedição ao exterior, seguida pela rodoviária e área (Gráfico 33).

A via marítima domina o modal de escoamento para o exterior da produção do Estado.

Gráfico 33: Ceará - Exportações por modal (%) - 1997-2016



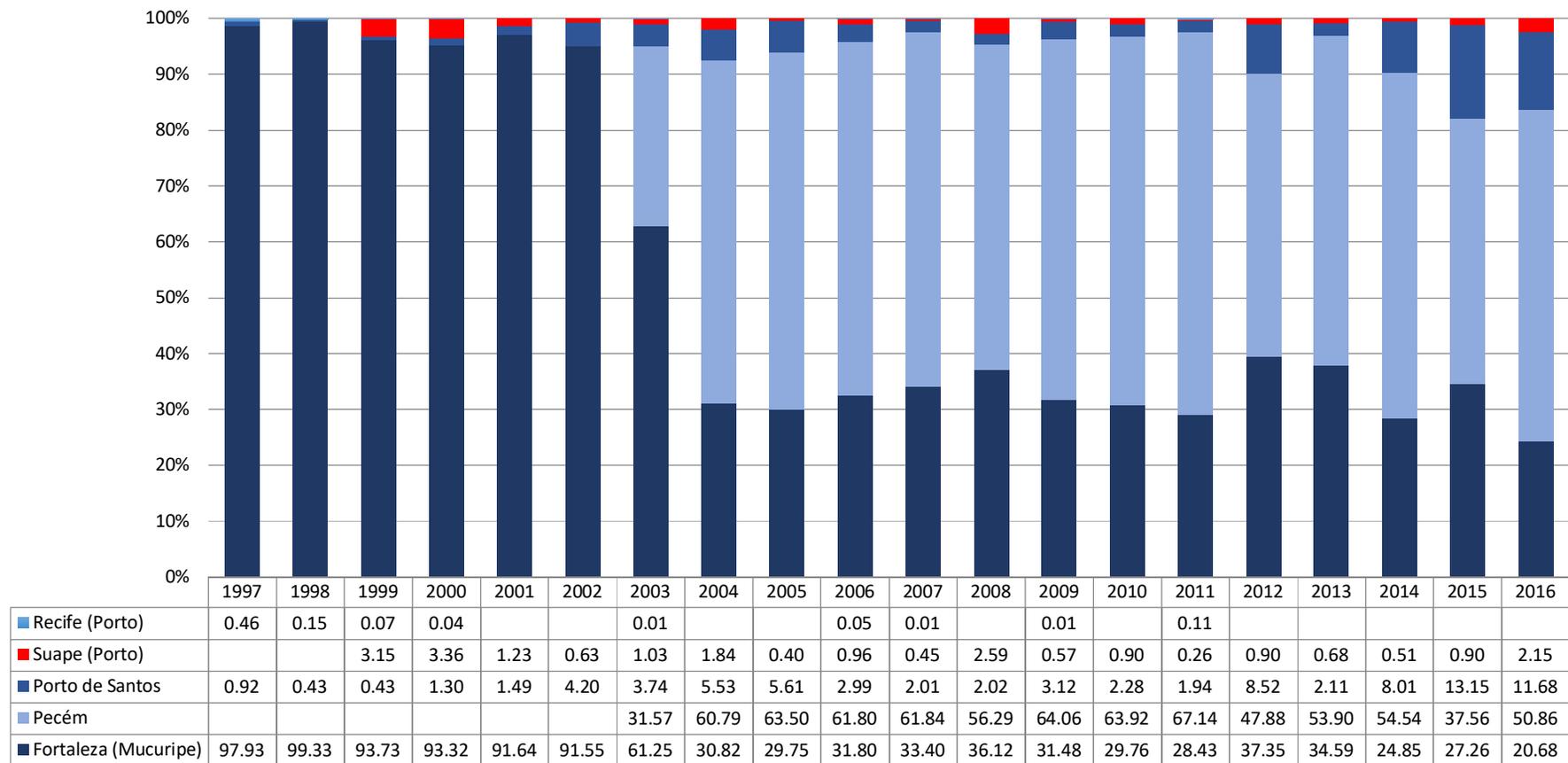
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECEX/MDIC, 2017.

Nota*: Os outros tipos de modal são: Lacustre, Meios próprios, Fluvial, Via não declarada, Postal e Rede de transmissão.

As exportações cearenses, por via marítima, são expedidas a partir de cinco portos principais: dois no Ceará (Pecém e Mucuripe) dois em Pernambuco (Suape e Recife) e um em São Paulo. Apesar do Porto do Pecém ter começado a operar em 2003, no ano imediatamente após este porto de saída ao exterior já aparecia como principal via de escoamento da produção cearense (Gráfico 34).

O Porto do Pecém assume a dianteira dentre os portos utilizados para exportação a partir de 2004.

Gráfico 34: Ceará - Exportações cearenses segundo porto de expedição (%) - 1997-2016



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECEX/MDIC, 2017.

2.5. Análise Setorial do Comércio Exterior Cearense

Nesta seção, observam-se, primeiramente, os níveis de concentração setorial das exportações e das importações cearenses. No segundo momento, identifica-se a distribuição setorial das exportações e importações. Na terceira subseção, expõe-se a qualificação das pautas das variáveis exportação e importação. No final da seção, apresenta-se a intensidade tecnológica das vendas e das compras externas estaduais e seus efeitos no saldo da balança comercial estadual dos setores segundo intensidade para o período considerado, e, por fim, as principais empresas por grupo de valor exportado e importado.

A análise setorial transcorreu a partir da observação de dois subperíodos, a saber: 1989–1996 e 1997-2016. A divisão temporal torna-se necessária por questão de mudança metodológica ocorrida, em 1997, quanto à classificação setorial estabelecida pelo Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio (MDIC). Dessa forma, torna-se possível verificar as principais modificações ocorridas no estado do Ceará nas últimas três décadas.

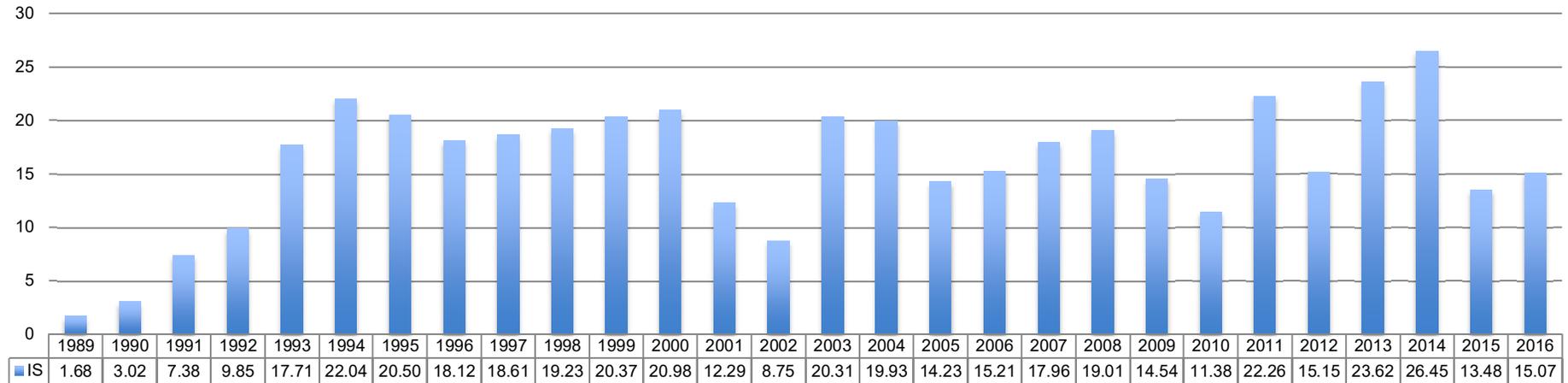
2.5.1. Análise setorial das Exportações e Importações Cearenses (1989 – 1996) (1997 – 2016)

No que se refere ao indicador de comércio intrasetorial do Ceará para o mundo, identificou-se elevação das trocas entre setores semelhantes ao longo de período (1989 a 2016), alcançando seu ápice em 2014 com valor igual a 26 (Gráfico 35).

Os índices de concentração das exportações e importações estaduais para o mundo revelam movimento em direção a maior concentração em alguns momentos e em direção à desconcentração em outros, no decorrer da série analisada (Gráfico 36).

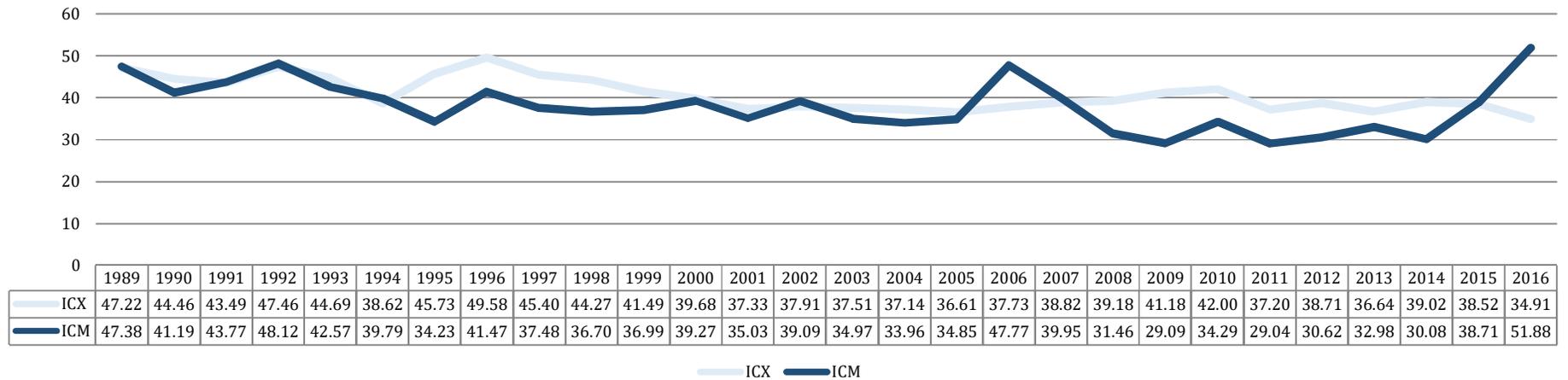
As transações comerciais do Ceará com o Mundo são fundamentalmente entre setores produtivos diferentes.

Gráfico 35: Ceará – Indicador de Comércio Intra-setorial (1989-2016)



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Secretaria de Comércio Exterior/MDIC, 2017

Gráfico 36: Ceará – Índice de concentração setorial das exportações (ICX) e Índice de concentração setorial das importações (ICM) - 1989-2016



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Secretaria de Comércio Exterior/MDIC, 2017.

A análise setorial da primeira metade da década de 1990 mostra que nove setores foram responsáveis por 92% das exportações cearenses em 1996, com destaque para os quatro principais que detinham, em conjunto, 82% das vendas estaduais, são eles: Frutas (44%), Algodão (18,5%), Gorduras, óleos e ceras (13,67%) e Peixes e crustáceos (6,16%) (Tabela 8).

Tabela 8: Ceará - Principais setores exportadores de 1996 (CS) - 1989-1996

NCM	Setores	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
08	Frutas, cascas de cítricos e de melões	0,3603	0,4226	0,3459	0,4213	0,3800	0,3223	0,3738	0,4404
52	Algodão	0,1076	0,0874	0,1116	0,0964	0,1275	0,1651	0,1789	0,1849
15	Gorduras, óleos e ceras animais ou vegetais, etc.	0,0672	0,0742	0,0836	0,0676	0,0613	0,0688	0,1128	0,1367
03	Peixes e crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos	0,1993	0,1385	0,2018	0,1497	0,1780	0,1808	0,1621	0,0616
55	Fibras sintéticas ou artificiais, descontinuas	0,0669	0,0711	0,0993	0,1175	0,0482	0,0392	0,0236	0,0291
41	Peles, exceto a peleteria (peles com pelo), e couros	0,0721	0,0706	0,0394	0,0315	0,0272	0,0365	0,0296	0,0255
72	Ferro fundido, ferro e aço	0,0256	0,0218	0,0227	0,0217	0,0324	0,0207	0,0138	0,0175
64	Calçados, polainas e artefatos semelhantes, e suas partes	0,0060	0,0060	0,0155	0,0125	0,0178	0,0168	0,0086	0,0145
62	Vestuário e seus acessórios, exceto de malha	0,0155	0,0222	0,0079	0,0115	0,0408	0,0345	0,0049	0,0120
Subtotal		0,9205	0,9144	0,9277	0,9297	0,9132	0,8847	0,9081	0,9222

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECE/MDIC, 2017.

Como pode ser observado na Tabela 9, o comportamento das exportações setoriais, a partir de 1997 até 2016, apresentou mudanças na pauta dos principais setores exportadores do Estado.

Devido às mudanças na pauta de exportação ao longo dos anos pós-1996, constatou-se que alguns setores assumiram posição de destaque nas vendas externas cearenses nos últimos anos da série, enquanto outros perderam espaço no mercado externo.

Dois novos setores ganharam destaque no ordenamento dos principais, peles e couros e calçados, mais recentemente o setor de ferro fundido, enquanto outros, tradicionais em importância na pauta, perdem participação, como, por exemplo, peixes e gorduras.

As exportações cearenses são concentradas setorialmente assim como em nível de produto em todo o período.

Tabela 9: Ceará - Principais setores exportadores de 2016 (CS) - 1997-2016

NCM	Setores	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
64	Calçados, polainas e artefatos semelhantes, e suas partes	0,1014	0,1847	0,1930	0,1641	0,2020	0,2033	0,2197	0,2166	0,2199	0,2474
08	Frutas, cascas de cítricos e de melões	0,3998	0,3519	0,3176	0,2843	0,1908	0,1754	0,1725	0,1938	0,1940	0,1930
72	Ferro fundido, ferro e aço	0,0137	0,0092	0,0094	0,0073	0,0054	0,0057	0,0158	0,0315	0,0351	0,0191
41	Peles, exceto a peleteria (peles com pelo), e couros	0,0079	0,0076	0,0641	0,1084	0,1278	0,1179	0,1149	0,1283	0,1254	0,1330
20	Preparações de produtos hortícolas, de frutas, etc.	0,0068	0,0065	0,0063	0,0057	0,0069	0,0095	0,0074	0,0122	0,0125	0,0137
85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, suas partes,	0,0001	0,0003	0,0003	0,0022	0,0022	0,0011	0,0038	0,0040	0,0026	0,0016
15	Gorduras, óleos e ceras animais ou vegetais, etc.	0,0966	0,0798	0,0572	0,0404	0,0342	0,0273	0,0138	0,0178	0,0270	0,0260
03	Peixes e crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos	0,1221	0,0991	0,0999	0,1141	0,1254	0,1770	0,1476	0,1238	0,1161	0,0952
27	Combustíveis minerais, óleos minerais, ceras minerais	0,0000	0,0000	0,0000	0,0024	0,0000	0,0000	0,0324	0,0000	0,0000	0,0055
52	Algodão	0,1228	0,1424	0,1202	0,1478	0,1656	0,1542	0,1571	0,1365	0,1204	0,1149
Subtotal		0,8712	0,8815	0,868	0,8767	0,8603	0,8714	0,885	0,8645	0,853	0,8494
NCM	Setores	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
64	Calçados, polainas e artefatos semelhantes, e suas partes	0,2620	0,2718	0,2761	0,3178	0,2608	0,2673	0,2289	0,2175	0,2711	0,2247
08	Frutas, cascas de cítricos e de melões	0,2240	0,2178	0,2709	0,2218	0,1986	0,2028	0,1597	0,1387	0,1951	0,1565
72	Ferro fundido, ferro e aço	0,0215	0,0178	0,0192	0,0059	0,0164	0,0036	0,0020	0,0015	0,0090	0,1458
41	Peles, exceto a peleteria (peles com pelo), e couros	0,1258	0,1466	0,1101	0,1291	0,1312	0,1625	0,1367	0,1479	0,1543	0,1123
20	Preparações de produtos hortícolas, de frutas, etc.	0,0146	0,0224	0,0215	0,0264	0,0325	0,0424	0,0335	0,0290	0,0467	0,0547
85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, suas partes,	0,0102	0,0108	0,0181	0,0113	0,0066	0,0135	0,0274	0,0205	0,0345	0,0540
15	Gorduras, óleos e ceras animais ou vegetais, etc.	0,0302	0,0316	0,0250	0,0352	0,0420	0,0533	0,0391	0,0475	0,0634	0,0448
03	Peixes e crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos	0,0466	0,0377	0,0390	0,0500	0,0387	0,0257	0,0337	0,0319	0,0458	0,0396
27	Combustíveis minerais, óleos minerais, ceras minerais	0,0016	0,0013	0,0028	0,0075	0,0595	0,0148	0,1744	0,2408	0,0221	0,0395
52	Algodão	0,1003	0,0736	0,0500	0,0527	0,0600	0,0551	0,0392	0,0219	0,0423	0,0350
Subtotal		0,8368	0,8314	0,8327	0,8577	0,8463	0,841	0,8746	0,8972	0,8843	0,9069

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECEX/MDIC, 2017.

No que diz respeito aos principais setores importadores no período, nota-se que dez setores foram responsáveis por 90% das vendas totais do Estado em 1996 (Tabela 10).

Tabela 10: Ceará – Principais setores importadores de 1996 (CS) - 1989-1996

CM	Setores	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
52	Algodão	0,0041	0,0691	0,0237	0,0428	0,2306	0,2541	0,1781	0,2908
27	Combustíveis minerais, óleos minerais, ceras minerais	0,2835	0,3077	0,3455	0,4125	0,3027	0,1522	0,1634	0,2082
10	Cereais	0,0395	0,0130	0,0460	0,0539	0,0903	0,0547	0,0512	0,1840
11	Produtos da indústria de moagem, malte, amidos	0,2692	0,1805	0,2251	0,1569	0,1439	0,1346	0,1849	0,0641
84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, mecânicos	0,2597	0,1743	0,1143	0,1744	0,0752	0,2173	0,1230	0,0534
39	Plásticos e suas obras	0,0028	0,0049	0,0034	0,0028	0,0016	0,0019	0,0299	0,0421
90	Instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia	0,0379	0,0335	0,0167	0,0211	0,0168	0,0157	0,0155	0,0177
29	Produtos químicos orgânicos	0,0015	0,0041	0,0156	0,0159	0,0120	0,0137	0,0155	0,0168
22	Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	0,0000	0,0426	0,0482	0,0000	0,0014	0,0099	0,0061	0,0134
48	Papel e cartão, obras de pasta de celulose, de papel.	0,0095	0,0052	0,0107	0,0050	0,0027	0,0072	0,0123	0,0132
Subtotal		0,9077	0,8349	0,8492	0,8853	0,8772	0,8613	0,7799	0,9037

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECEX/MDIC.

Em 2016, por sua vez, doze setores foram responsáveis por 91% das compras externas cearenses, e se nota que setores ligados à formação bruta de capital fixo ganhou significativa representatividade na pauta estadual no final do período, com destaque para reatores nucleares, que participou com 48,28% das importações cearenses em 2016 (Tabela 11).

As importações estaduais diversificaram-se ao longo do tempo observado.

Tabela 11: Ceará - Principais setores importadores de 2016 (CS) - 1997-2016

NCM	Setores	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, etc., mecânicos	0,1640	0,1244	0,0867	0,0643	0,1105	0,0920	0,0526	0,0646	0,0732	0,0333
27	Combustíveis minerais, óleos minerais, ceras minerais	0,2041	0,1256	0,2018	0,2977	0,2185	0,1310	0,0861	0,2327	0,2620	0,4397
85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, suas partes	0,0129	0,0231	0,0218	0,0372	0,1482	0,3022	0,2259	0,0422	0,0417	0,0265
10	Cereais	0,1682	0,1957	0,1917	0,1608	0,1777	0,1695	0,1882	0,1617	0,1163	0,0920
29	Produtos químicos orgânicos	0,0150	0,0189	0,0198	0,0195	0,0311	0,0379	0,0657	0,0637	0,0613	0,0257
39	Plásticos e suas obras	0,0128	0,0147	0,0147	0,0136	0,0211	0,0227	0,0313	0,0417	0,0637	0,0372
72	Ferro fundido, ferro e aço	0,0180	0,0412	0,0523	0,0474	0,0533	0,0444	0,0579	0,0757	0,1411	0,1389
15	Gorduras, óleos e ceras animais ou vegetais, etc.	0,0021	0,0011	0,0014	0,0006	0,0023	0,0074	0,0184	0,0206	0,0055	0,0112
73	Obras de ferro fundido, ferro ou aço	0,0087	0,0071	0,0013	0,0019	0,0048	0,0030	0,0009	0,0012	0,0077	0,0019
55	Fibras sintéticas ou artificiais, descontínuas	0,0193	0,0224	0,0364	0,0289	0,0256	0,0100	0,0103	0,0154	0,0222	0,0234
54	Filamentos sintéticos ou artificiais	0,0124	0,0091	0,0091	0,0257	0,0287	0,0316	0,0305	0,0251	0,0135	0,0059
52	Algodão	0,2015	0,2449	0,2116	0,1685	0,0486	0,0364	0,1222	0,1213	0,0459	0,0435
Subtotal		0,8390	0,8282	0,8486	0,8661	0,8704	0,8881	0,8900	0,8659	0,8541	0,8792
NCM	Setores	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, etc., mecânicos	0,0640	0,1130	0,0903	0,1175	0,1089	0,1814	0,1064	0,1073	0,0887	0,4828
27	Combustíveis minerais, óleos minerais, ceras minerais	0,3401	0,0313	0,0864	0,1816	0,1440	0,1376	0,2329	0,2130	0,3435	0,1420
85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, suas partes	0,0533	0,1042	0,1472	0,0626	0,0775	0,1099	0,0591	0,0556	0,0598	0,0957
10	Cereais	0,1179	0,1517	0,1092	0,0909	0,1109	0,0811	0,1018	0,0660	0,0710	0,0629
29	Produtos químicos orgânicos	0,0286	0,0473	0,0442	0,0249	0,0250	0,0291	0,0452	0,0589	0,0513	0,0353
39	Plásticos e suas obras	0,0213	0,0249	0,0226	0,0265	0,0265	0,0226	0,0266	0,0295	0,0252	0,0168
72	Ferro fundido, ferro e aço	0,1280	0,2070	0,1575	0,2317	0,1517	0,1325	0,1505	0,1168	0,0888	0,0161
15	Gorduras, óleos e ceras animais ou vegetais, etc.	0,0142	0,0301	0,0196	0,0104	0,0273	0,0254	0,0218	0,0198	0,0190	0,0153
73	Obras de ferro fundido, ferro ou aço	0,0087	0,0237	0,0197	0,0122	0,0170	0,0248	0,0358	0,0677	0,0233	0,0136
55	Fibras sintéticas ou artificiais, descontínuas	0,0374	0,0306	0,0658	0,0328	0,0242	0,0292	0,0196	0,0174	0,0189	0,0118
54	Filamentos sintéticos ou artificiais	0,0096	0,0101	0,0171	0,0142	0,0123	0,0096	0,0113	0,0159	0,0157	0,0110
52	Algodão	0,0459	0,0300	0,0145	0,0234	0,0706	0,0081	0,0100	0,0260	0,0105	0,0102
Subtotal		0,8690	0,8039	0,7941	0,8287	0,7959	0,7913	0,8210	0,7939	0,8157	0,9135

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECEX/MDIC, 2017.

2.5.2. Qualificação da pauta de exportação e importação (1989 – 1996) (1997 – 2016)

Em 1996, vinte e três produtos correspondiam por 90% das vendas externas do Ceará, destes, quatro eram responsáveis por 72% da pauta estadual, são eles: castanha de caju, que sozinho participava com 40% das exportações cearenses em 1996; lagostas congeladas (11,25%); tecido algodão (10,77%) e ceras de carnaúba (10,1%) (Tabela 12).

Tabela 12: Ceará: Principais produtos exportados de 1996 (CS) - 1989-1996

Produtos	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Castanha de caju, fresca ou seca, sem casca	0,4233	0,3627	0,3437	0,4089	0,3789	0,3198	0,3729	0,4011
Lagostas (palinurus/panulirus/jasus spp),congeladas	0,1052	0,1720	0,1733	0,1259	0,1586	0,1581	0,1447	0,1125
Tecido algodão>=85%,p>200g/m2,"denim",colorido	0,0003	0,0000	0,0109	0,0303	0,0953	0,1079	0,1203	0,1077
Ceras de carnaúba	0,0676	0,0655	0,0788	0,0665	0,0608	0,0676	0,1107	0,1010
Qq.out.leite em po,gordura>1.5%,n/adoicicado	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0250
Ligas de ferro-silicio,peso>55% de silício	0,0000	0,0000	0,0136	0,0116	0,0118	0,0075	0,0076	0,0169
Fio de fibra de poliester c/algodao,cru/alvejado/branq.	0,0628	0,0675	0,0986	0,1157	0,0480	0,0370	0,0216	0,0159
Couro/pele bovino,int/meio,curt.cromo,umido,flor integr	0,0170	0,0409	0,0200	0,0096	0,0088	0,0185	0,0180	0,0154
Fogões de cozinha, a gas/etc.de ferro fundido/ferro/aco	0,0042	0,0052	0,0044	0,0037	0,0086	0,0166	0,0109	0,0107
Calças/bermudas/etc.de algodão, uso feminino	0,0116	0,0085	0,0054	0,0073	0,0354	0,0283	0,0021	0,0098
Sucos e extratos, de casca de castanha-de-caju	0,0263	0,0329	0,0169	0,0156	0,0102	0,0081	0,0086	0,0096
Sapatos de couro natural, c/sola borracha, uso feminino	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0081
Sandálias de borracha/plástico, com costura	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0080
Melões frescos	0,0003	0,0017	0,0021	0,0031	0,0011	0,0023	0,0006	0,0078
Placas/folhas/tiras, de mica aglomerada/reconstituída	0,0063	0,0050	0,0050	0,0049	0,0057	0,0082	0,0064	0,0074
Fio de algodão>=85%,simples,fibra pent.cru,dec>=192.31	0,0105	0,0183	0,0218	0,0136	0,0028	0,0080	0,0050	0,0068
Contador de eletricidade, monofásico	0,0021	0,0000	0,0002	0,0039	0,0046	0,0157	0,0104	0,0066
Tecido algodão>=85%,p>200g/m2,pto.sarjado,tinto	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0056	0,0057
Fio de algodão<85%,simples,fibra pent.cru,dec>=232.56	0,0020	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0086	0,0061	0,0054
Outs.fios algodão <85%,fibra n/pent.d>=232.56	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0021	0,0052	0,0049
Camarões congelados	0,0245	0,0230	0,0218	0,0184	0,0127	0,0211	0,0135	0,0047
Fio de algodão>=85%,retorc.fibra n/pent.dec>=232.56	0,0050	0,0087	0,0153	0,0068	0,0036	0,0017	0,0036	0,0046
Fio de algodão<85%,simples,fibra n/pent.cru,dec>=232.56	0,0054	0,0032	0,0002	0,0001	0,0000	0,0018	0,0029	0,0045
Subtotal	0,7743	0,8154	0,8321	0,8459	0,8468	0,8388	0,8766	0,9000

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECEX/MDIC, 2017.

Já para o período de 1997 a 2016, a desagregação mostra-se importante pois ocorrem mudanças importantes na posição dos produtos na pauta exportadora cearense. Desta forma, no período 1997-2016, constatou-se relativa diversificação da pauta estadual em relação ao período anteriormente analisado (Tabela 13). O produto calçados de borracha já aparece desde 1997 em posição de destaque e, no último ano, o produto semimanufaturado de ferro assumiu a liderança.

Tabela 13: Ceará - Principais produtos exportados de 2016 (CS) - 1997-2016

Produtos	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Outros produtos semimanufaturados de ferro ou aço não ligado, de seção transversal retangular, que contenham, em peso, menos de 0,25 % de carbono	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,1378
Castanha de caju, fresca ou seca, sem casca	0,3930	0,3492	0,3119	0,2775	0,1666	0,1468	0,1442	0,1650	0,1462	0,1416	0,1567	0,1146	0,1731	0,1434	0,1255	0,1173	0,0773	0,0610	0,0814	0,0797
Calçados de borracha ou plásticos, com parte superior em tiras ou correias, fixados à sola por pregos, tachas, pinos e semelhantes	0,0438	0,0551	0,0596	0,0595	0,0573	0,0600	0,0675	0,0738	0,0652	0,0750	0,0755	0,0872	0,0674	0,0778	0,0573	0,0703	0,0687	0,0788	0,0940	0,0658
Couros e peles, incluindo as tiras, de bovinos (incluindo os búfalos), preparados, divididos, com o lado flor	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0007	0,0238	0,0433	0,0809	0,0753	0,0822	0,0814	0,0593
Outros calçados cobrindo o tornozelo, parte superior de borracha, plástico	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0191	0,0455	0,0721	0,1027	0,0966	0,1027	0,0812	0,0731	0,0860	0,0591
Melões frescos	0,0012	0,0023	0,0052	0,0058	0,0215	0,0237	0,0238	0,0194	0,0369	0,0303	0,0365	0,0671	0,0687	0,0585	0,0544	0,0620	0,0625	0,0617	0,0848	0,0547
Partes de outros motores/geradores/grupos eletrogeradores, etc.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0007	0,0033	0,0028	0,0016	0,0008	0,0093	0,0099	0,0175	0,0107	0,0059	0,0125	0,0266	0,0204	0,0332	0,0534
Sucos (sumo) de outras frutas, não fermentado, sem adição de açúcar	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0345	0,0300	0,0269	0,0428	0,0510
Ceras vegetais	0,0940	0,0793	0,0543	0,0395	0,0335	0,0273	0,0138	0,0160	0,0228	0,0259	0,0301	0,0314	0,0243	0,0344	0,0415	0,0528	0,0373	0,0454	0,0618	0,0435
Outros calçados sola exterior borracha/plástico, de couro/natural	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0861	0,0874	0,0894	0,0957	0,0659	0,0464	0,0300	0,0314	0,0370	0,0413
Gás natural liquefeito	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0357
Outros couros e peles inteiros, de bovinos (incluindo os búfalos), divididos, com o lado flor	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0166	0,0804	0,0746	0,0684	0,0471	0,0263	0,0168	0,0212	0,0164	0,0201
Outros couros e peles inteiros, de bovinos (incluindo os búfalos), plena flor, não divididos	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0810	0,0993	0,1034	0,1069	0,1160	0,0922	0,0396	0,0275	0,0270	0,0203	0,0248	0,0222	0,0195	0,0316	0,0199
Tecidos de algodão que contenham pelo menos 85 %, em peso, de algodão, com peso superior a 200 g/m2, denominados Denim, com fios tintos em indigo blue segundo Color Index 73.000	0,0952	0,1093	0,0774	0,0862	0,1129	0,0888	0,0632	0,0660	0,0583	0,0587	0,0425	0,0273	0,0195	0,0184	0,0236	0,0217	0,0142	0,0098	0,0185	0,0168
Outras lagostas (Palinurus spp., Panulirus spp., Jasus spp.), congeladas, exceto as inteiras	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0696	0,0402	0,0465	0,0471	0,0382	0,0283	0,0258	0,0325	0,0462	0,0305	0,0200	0,0259	0,0249	0,0337	0,0164
Partes superiores de calçados e seus componentes	0,0003	0,0002	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0002	0,0000	0,0000	0,0003	0,0005	0,0013	0,0008	0,0050	0,0107	0,0056	0,0039	0,0148	0,0145

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECEX/MDIC, 2017.

Tabela 13: Ceará - Principais produtos exportados de 2016 (CS) - 1997-2016 (continuação)

Produtos	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Lagostas (Palinurus spp., Panulirus spp., Jasus spp.) inteiras, congeladas	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0018	0,0001	0,0000	0,0002	0,0010	0,0005	0,0033	0,0010	0,0007	0,0052	0,0029	0,0037	0,0038	0,0040	0,0122
Outros calçados sola exterior de couro natural, cobrindo o tornozelo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0142	0,0143	0,0112	0,0193	0,0138	0,0108	0,0078	0,0066	0,0111	0,0114
Melancias frescas	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0012	0,0022	0,0014	0,0013	0,0027	0,0043	0,0046	0,0096	0,0096	0,0054	0,0054	0,0072	0,0054	0,0051	0,0135	0,0112
Outros calçados de matéria têxtil, sola de borracha/plástico	0,0005	0,0015	0,0027	0,0012	0,0015	0,0026	0,0100	0,0141	0,0143	0,0159	0,0172	0,0143	0,0160	0,0070	0,0029	0,0060	0,0125	0,0056	0,0080	0,0109
Granito, simplesmente talhados ou serrados, de superfície plana ou lisa	0,0011	0,0009	0,0004	0,0007	0,0037	0,0029	0,0026	0,0045	0,0060	0,0097	0,0072	0,0049	0,0035	0,0040	0,0037	0,0053	0,0058	0,0059	0,0078	0,0100
Subtotal	0,6291	0,5978	0,5116	0,4704	0,3982	0,5074	0,4697	0,513	0,5082	0,5174	0,6369	0,6632	0,7099	0,7442	0,6479	0,7151	0,6088	0,5872	0,7618	0,8247

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECEX/MDIC, 2017.

A pauta exportadora estadual modifica-se a partir da segunda metade da década de 1990 com novos produtos e dança na posição relativa das mercadorias na pauta.

No último ano da série, cinquenta e dois setores foram responsáveis por 90% das importações do Estado, ou seja, mostrou-se bem mais diversificada que a pauta exportadora para o mesmo período. Desses, nove setores corresponderam por 75% das compras e com percentuais acima de 1% (Tabela 14).

Tabela 14: Ceará - Principais produtos importados de 1996 (CS) - 1989-1996

Produtos	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Algodão não cardado nem penteado	0,0040	0,0545	0,0180	0,0428	0,2287	0,2510	0,1737	0,2900
Trigo exceto trigo duro	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,1641
"Gasóleo" (óleo diesel)	0,1240	0,0711	0,2056	0,2151	0,2064	0,0981	0,0882	0,1137
Trigo em grãos, descascados	0,2609	0,1636	0,2178	0,1534	0,1432	0,1306	0,1771	0,0556
Gasolina automotiva tipo a, segundo cnp	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0235	0,0391
Tereftalato de polietileno, em forma primaria	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0152	0,0342
Óleo bruto de petróleo	0,1212	0,1928	0,0965	0,0789	0,0538	0,0322	0,0302	0,0275
Querosene de aviação	0,0000	0,0093	0,0045	0,0099	0,0150	0,0158	0,0151	0,0165
Papel de jornal,s/linha d'agua,em rolos/fls.p<=54kg/m2	0,0000	0,0000	0,0104	0,0033	0,0022	0,0069	0,0112	0,0125
Subtotal	0,5101	0,4913	0,5528	0,5034	0,6493	0,5346	0,5342	0,7532

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECX/MDIC, 2017.

Considerando o período 1997-2016, nota-se diversificação da pauta importadora maior do que no período anterior analisado, pois, em 2016, cento e cinquenta e seis produtos foram responsáveis por 90%, com vinte e quatro correspondendo a 66% das compras estaduais.

Contudo, no geral, constatou-se que quantidade significativa de produtos importados é composta de bens de capital e de alto valor agregado, diferentemente das exportações que se concentram em bens de baixo valor agregado (Tabela 15).

Tabela 15: Ceará - Principais produtos importados de 2016 (CS) - 1997-2016

Produtos	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Gás natural liquefeito	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0169	0,0707	0,1269	0,0739	0,0881	0,1967	0,1418	0,2740	0,0722
Outros trigos e misturas de trigo com centeio, exceto para semeadura	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0781	0,0973	0,0646	0,0708	0,0539
Hulha betuminosa, não aglomerada	0,0000	0,0000	0,0000	0,0019	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0085	0,0162	0,0142	0,0618	0,0639	0,0448
Outros fornos para ustulação, etc, de minérios/metais, não elétricos	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010	0,0000	0,0067	0,0428
Outras máquinas e aparelhos mecânicos com função própria	0,0176	0,0127	0,0013	0,0085	0,0020	0,0016	0,0008	0,0010	0,0015	0,0002	0,0012	0,0092	0,0043	0,0018	0,0010	0,0012	0,0013	0,0014	0,0012	0,0393
Fornos industriais para fusão de metais, não elétricos	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0390
Outros aparelhos para filtrar ou depurar gases	0,0002	0,0001	0,0003	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0007	0,0003	0,0000	0,0008	0,0006	0,0357
Conversores para metalurgia, aciaria ou fundição	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0339
Outras bombas de ar/coifas aspirantes para extração/reciclagem	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0015	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0337
Aparelhos elevadores ou transportadores, de aço contínua, para mercadorias, de tira ou correia	0,0017	0,0000	0,0001	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0003	0,0005	0,0001	0,0008	0,0000	0,0293
Outros trocadores de calor	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0275
Outros quadros, painéis, etc, com aparelho interruptor de circuito elétrico, para uma tensão superior a 1.000 V	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0009	0,0002	0,0003	0,0011	0,0264
Transformador elétrico de potência superior a 500 kVA	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0220
Outras máquinas de vazar (moldar), para metalurgia, aciaria ou fundição	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0213
Outras hulhas, mesmo em pó, mas não aglomeradas	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0201
Aparelhos para filtrar ou depurar água	0,0000	0,0003	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0002	0,0001	0,0019	0,0001	0,0001	0,0002	0,0004	0,0006	0,0180
Outros laminadores a quente e/ou frio, de metais	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0172
Outros aparelhos elevadores ou transportadores, de aço contínua, para mercadorias	0,0048	0,0016	0,0007	0,0004	0,0024	0,0006	0,0000	0,0002	0,0004	0,0002	0,0002	0,0021	0,0005	0,0013	0,0055	0,0013	0,0005	0,0011	0,0005	0,0145
Outros grupos eletrogêneos	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0983	0,2101	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008	0,0003	0,0013	0,0140
Outros aparelhos e dispositivos para tratamento de matérias por meio de operações que impliquem mudança de temperatura	0,0004	0,0004	0,0000	0,0002	0,0001	0,0048	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0038	0,0001	0,0001	0,0007	0,0012	0,0008	0,0004	0,0137
Condensadores para máquinas a vapor	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0125
Caldeiras aquatubulares com produção de vapor superior a 45 t por hora	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0119
Glifosato e seu sal de monoisopropilamina	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0039	0,0191	0,0176	0,0153	0,0111
Outras unidades de processamento, exceto as das subposições 8471.41 ou 8471.49	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0058	0,0002	0,0107
Subtotal	0,0247	0,0154	0,0024	0,0116	0,0046	0,1055	0,2109	0,0012	0,0024	0,0004	0,0019	0,0286	0,0811	0,1321	0,0911	0,1914	0,3327	0,2977	0,4366	0,6655

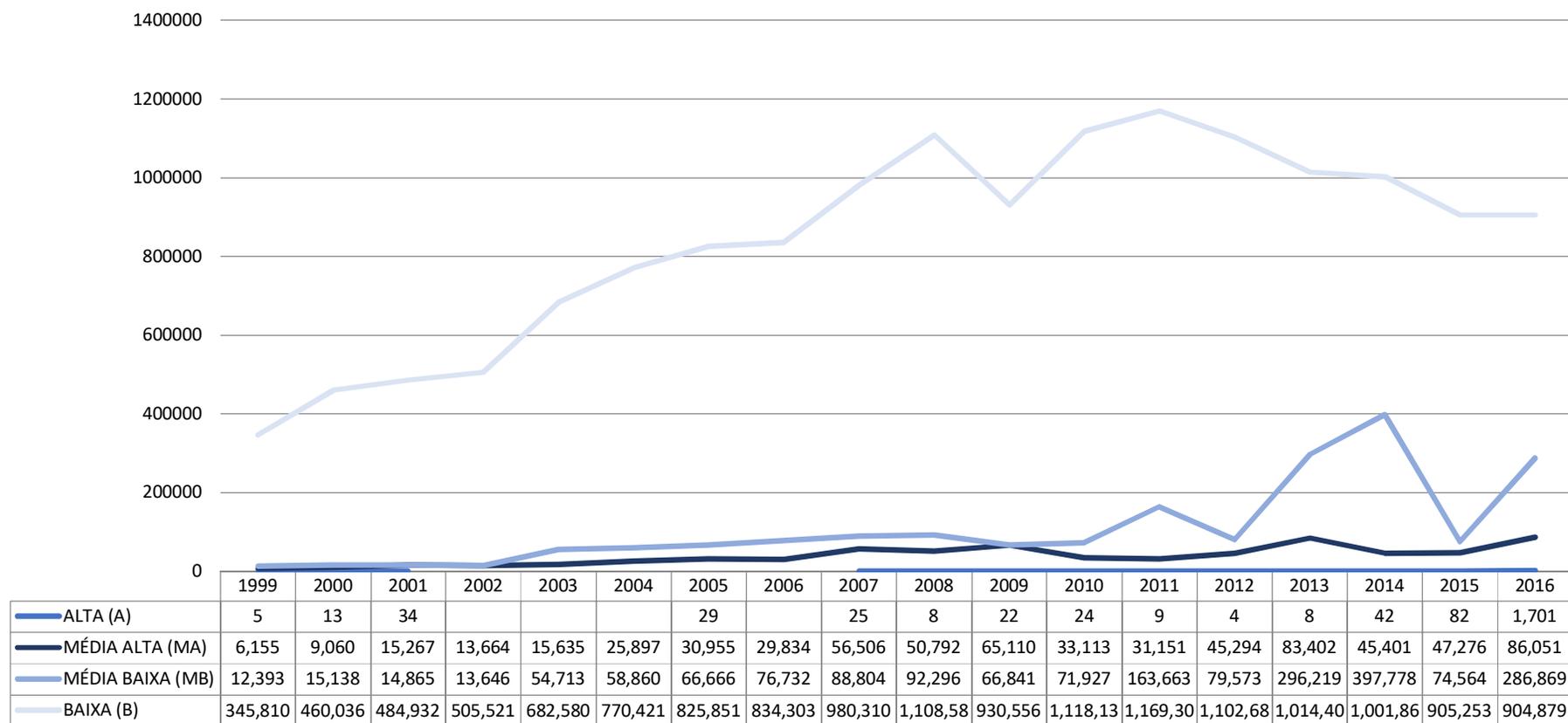
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECEX/MDIC, 2017.

2.5.3. Intensidade tecnológica das exportações cearenses (1999 – 2016)

O Gráfico 37 mostra a distribuição das exportações cearenses segundo a intensidade tecnológica. As informações contidas na citada tabela revelam que as vendas externas estaduais estão concentradas em produtos de baixa intensidade tecnológica entre 1999 e 2016. De forma geral, todos os segmentos, segundo intensidade tecnológica, obtiveram elevações em valores ao longo de todo o período, com destaque para Alta (A) e Média Baixa (MB). Do lado das compras externas, fato interessante foi observado, em grande parte do período, e se refere às importações cearenses serem significativas em valores para produtos de baixo valor agregado (média baixa e baixa intensidade). A partir de 2012, o segmento de média alta intensidade assume posição de destaque (Gráfico 38).

Observou-se que o saldo do grupo de produtos de baixa intensidade tecnológica foi superavitário e crescente ao longo de todo o período considerado, ou seja, os bens produzidos sob condições de baixa intensidade tecnológica têm dominado as vendas externas cearenses (Gráfico 39).

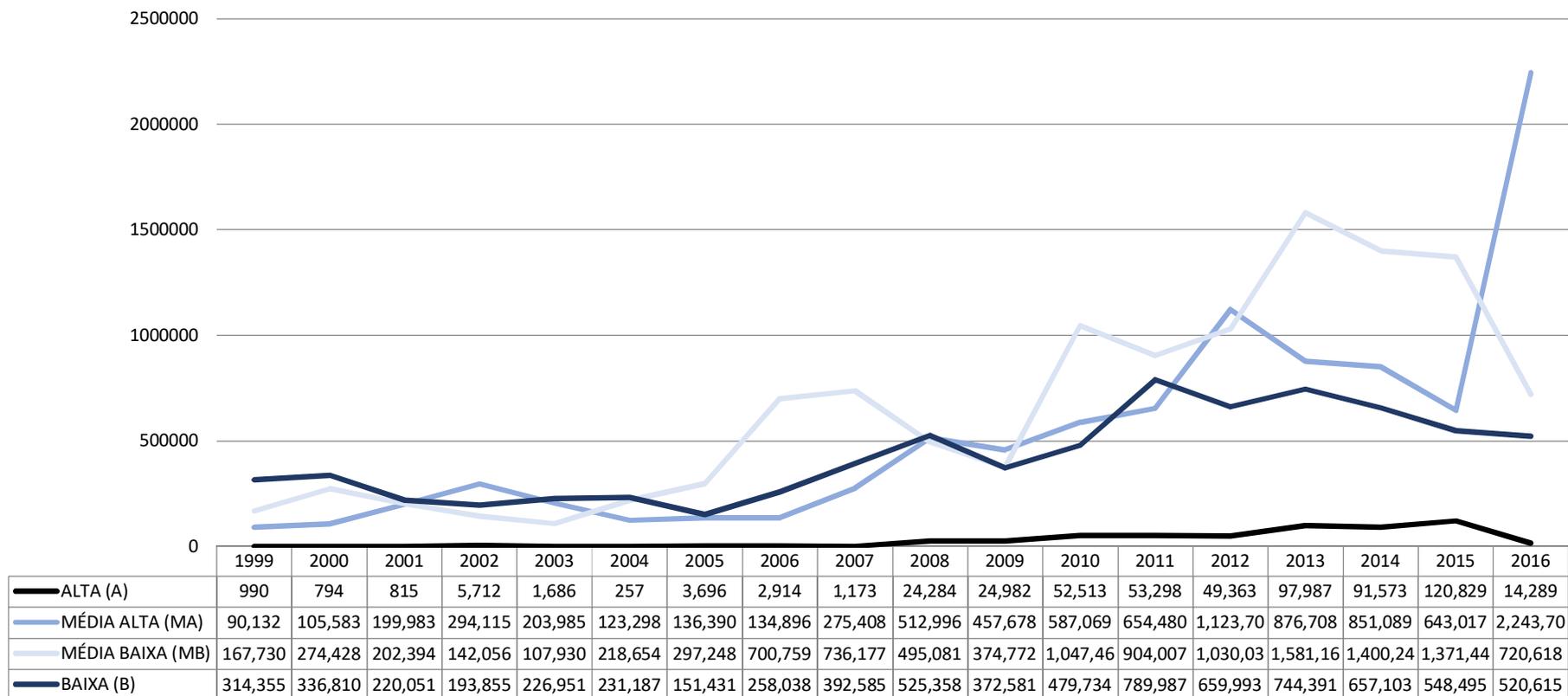
Gráfico 37: Ceará – Exportação segundo intensidade tecnológica (US\$ mil) - 1999-2016



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECX/MDIC, 2017.

Os produtos com menor conteúdo tecnológico dominam a pauta exportadora cearense em toda a série temporal.

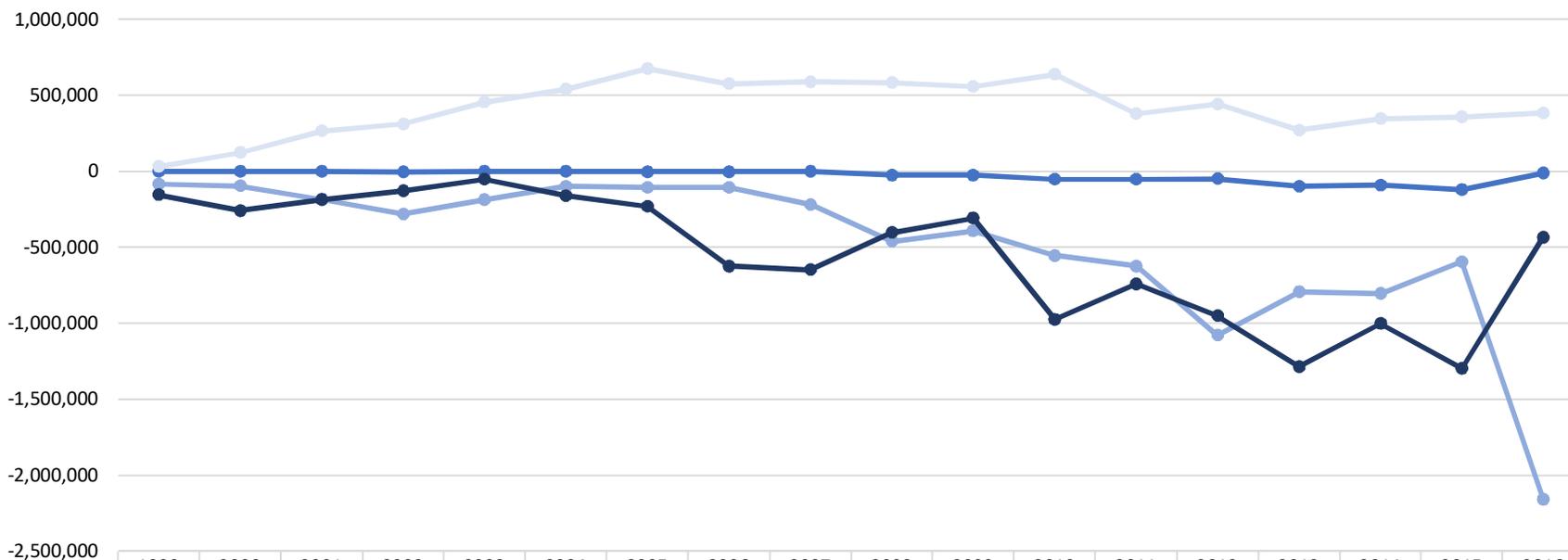
Gráfico 38: Ceará – Importação segundo intensidade tecnológica (US\$ mil) - 1999-2016



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECX/MDIC, 2017

Os produtos com maior conteúdo tecnológico dominam a pauta importadora estadual em toda a série temporal.

Gráfico 39: Ceará – Saldo da Balança Comercial segundo intensidade tecnológica (1999-2016) - mil US\$



	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ALTA (A)	-985	-780	-781	-5,712	-1,685	-257	-3,667	-2,914	-1,148	-24,276	-24,960	-52,489	-53,289	-49,359	-97,979	-91,532	-120,748	-12,587
MÉDIA ALTA (MA)	-83,976	-96,523	-184,716	-280,452	-188,351	-97,401	-105,435	-105,062	-218,901	-462,204	-392,568	-553,956	-623,329	-1,078,4	-793,306	-805,688	-595,740	-2,157,6
MÉDIA BAIXA (MB)	-155,337	-259,291	-187,529	-128,410	-53,216	-159,794	-230,582	-624,027	-647,373	-402,786	-307,931	-975,543	-740,344	-950,459	-1,284,9	-1,002,4	-1,296,8	-433,749
BAIXA (B)	31,455	123,226	264,880	311,666	455,629	539,233	674,420	576,264	587,725	583,230	557,975	638,398	379,314	442,695	270,010	344,761	356,758	384,264

ALTA (A) MÉDIA ALTA (MA) MÉDIA BAIXA (MB) BAIXA (B)

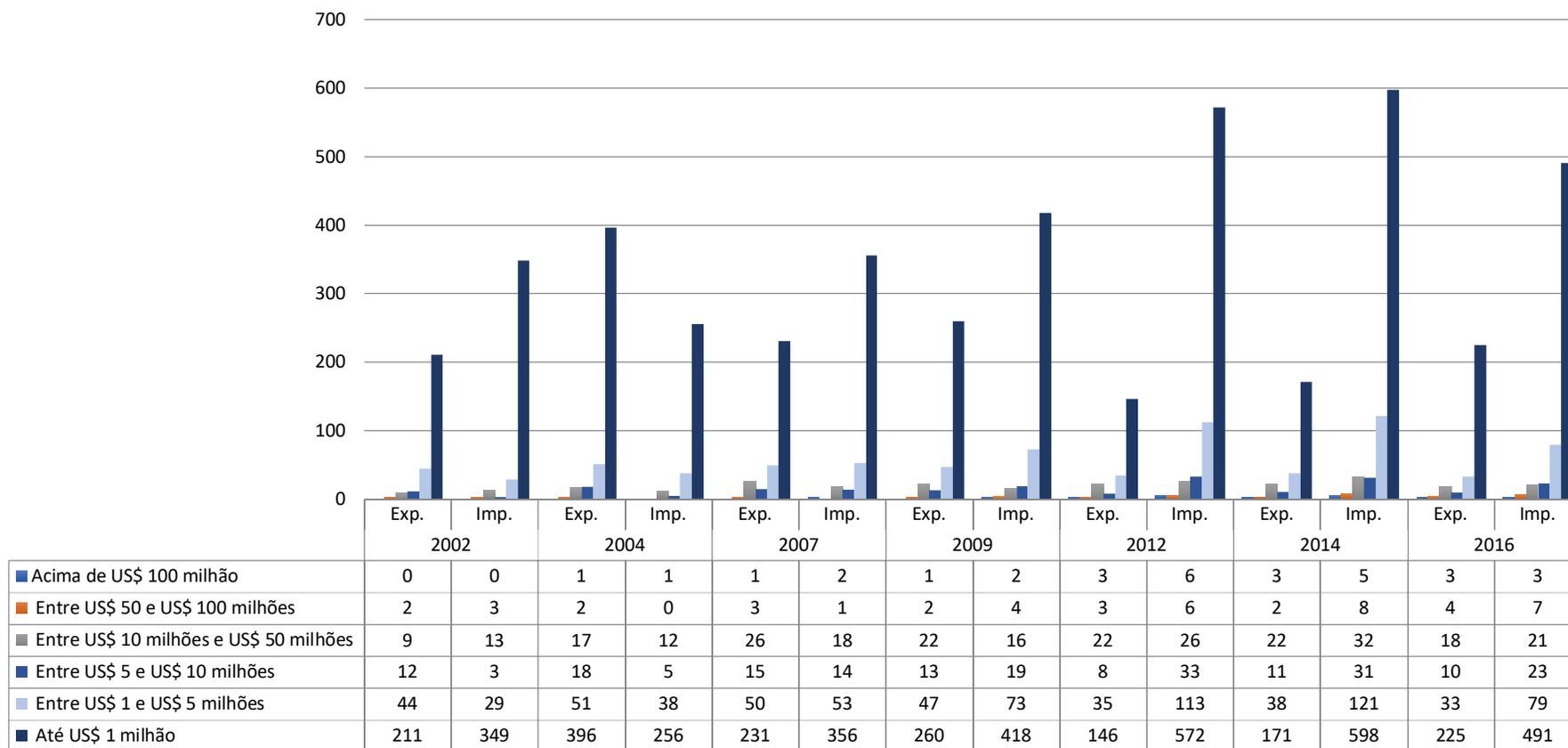
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECEX/MDIC, 2017.

2.5.4. Principais Empresas Exportadoras e Importadoras no Ceará segundo faixa de Valor

A quantidade de empresas exportadoras variou muito ao longo dos últimos quinze anos, pois, em 2002, estavam em atividade no Ceará 278 empresas enviando para o mercado externo. No ano de 2004, atinge-se a maior quantidade de empresas que direcionavam seus produtos para o mercado internacional (485), contudo, nos anos posteriores, o número reduz-se e chega a 293 empresas exportadoras no último ano observado. Esse comportamento oscilante não é visível para as empresas importadoras no Ceará no mesmo período. Esse comportamento oscilante para baixo não é visível para as empresas importadoras no Ceará no mesmo período, pois ocorreu, na verdade, crescimento de 57% no total dessas empresas entre 2002 e 2016.

No caso das exportações, nota-se que além do total das empresas exportadoras, a quantidade de empresas que exportam na faixa até US\$ 1 milhão permaneceu praticamente a mesma nos extremos dos anos observados. Do lado das importações, o número de empresas que importaram na faixa de até US\$ 1 milhão aumentou 40% entre 2002 e 2016 (Gráfico 40).

Gráfico 40: Ceará - Empresas exportadoras e importadoras segundo faixa de valor (anos selecionados) - Quantidade



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECX/MDIC, 2017.

Reduzido número de empresas no Ceará exporta nas maiores faixas de valor.

Ao se observarem algumas empresas que exportaram no estado do Ceará é possível verificar aquelas que mudaram de faixas do valor das exportações ao longo dos anos selecionados, como é o caso das seguintes empresas: Cascavel Couros LTDA, que, em 2002, exportava na faixa de US\$ 50 a US\$ 100 milhões e, nos dois anos subsequentes analisados, exportou acima de US\$ 100 milhões. Contudo, nos anos de 2014 e 2016, não apareceu entre as que exportavam acima dos US\$ 5 milhões. A Grendene, em 2002, exportava na faixa de US\$ 50 a US\$ 100 milhões, nos anos subsequentes analisados passou a vender acima de US\$ 100 milhões, ganhando posição de destaque. Outras empresas também conseguiram elevar a faixa de valor exportado no decorrer dos anos, foram elas: Paquetá Calçados; Petróleo Brasileiro SA Petrobras; Bermas Indústria e Comércio (Quadro 1).

Quadro 1: Ceará – Empresas exportadoras* (2002; 2004; 2012; 2014; 2016)

Faixa de valor	2002	2004	2012	2014	2016
Acima de US\$ 100 milhão	-	CASCABEL COUROS LTDA	CGTF CENTRAL GERADORA TERMELETRICA FORTALEZA S.A.; GRENDENE S A; CASCABEL COUROS LTDA	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS; GRENDENE S A; JBS S/A	CSP - COMPANHIA SIDERURGICA DO PECÉM; GRENDENE S A; JBS S/A
Entre US\$ 50 e US\$ 100 milhões	CASCABEL COUROS LTDA; VICUNHA TEXTIL S/A.	VICUNHA TEXTIL S.A.; GRENDENE S A	AGRICOLA FAMOSA LTDA; VICUNHA TEXTIL S.A.; PAQUETA CALCADOS S.A.	AGRICOLA FAMOSA LTDA; PAQUETA CALCADOS S.A.	AGRICOLA FAMOSA LTDA; PAQUETA CALCADOS LTDA; WOBEN WINDPOWER INDUSTRIA E COMERCIO LTDA; PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS
Entre US\$ 10 milhões e US\$ 50 milhões	GRENDENE CALCADOS S/A; IRACEMA INDUSTRIAS DE CAJU LTDA; PAQUETA CALCADOS S.A.; CANINDE CALCADOS LTDA	PAQUETA CALCADOS LTDA; IRACEMA INDUSTRIA E COMERCIO DE CASTANHAS DE CAJU LTDA; COMPESCAL COMERCIO DE PESCADO ARACATIENSE LTDA; RESIBRAS INDUSTRIA DE CASTANHAS LTDA.	IRACEMA INDUSTRIA E COMERCIO DE CASTANHAS DE CAJU LTDA; BERMAS MARACANAU INDUSTRIA E COMERCIO DE COURO LTDA; VULCABRAS AZALEIA - CE, CALCADOS E ARTIGOS ESPORTIVOS S; PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	BERMAS MARACANAU INDUSTRIA E COMERCIO DE COURO LTDA; CIA INDUSTRIAL DE OLEOS DO NORDESTE CIONE; WOBEN WINDPOWER INDUSTRIA E COMERCIO LTDA; FONCEPI COMERCIAL EXPORTADORA LTDA	DUCCO ALIMENTOS S/A; USIBRAS USINA BRASILEIRA DE OLEOS E CASTANHA LTDA; VICUNHA TEXTIL S.A.; FONCEPI COMERCIAL EXPORTADORA LTDA
Entre US\$ 5 e US\$ 10 milhões	RESIBRAS INDUSTRIA DE CASTANHAS LTDA; CINA CIA NORDESTE DE AQUICULTURA E ALIMENTACAO; SANTANA TEXTIL S A; PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	TBM - TEXTIL BEZERRA DE MENEZES S/A; SANTISTA TEXTIL S.A.; BERMAS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA; H.BETTARELLO CURTIDORA E CALCADOS LTDA	CERAPELES LTDA; VON ROLL DO BRASIL LTDA; GRANITOS S A; SINGER DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	AGROCERA INDUSTRIA, COMERCIO E EXPORTACAO DE CERA VEGET; GRANITOS S A; MATRUNITA DA AMAZONIA APICULTURA LTDA; ESMALTEC S/A	PONTES INDUSTRIA DE CERA LTDA; PETROBRAS DISTRIBUIDORA S A; GRANITOS S A; CELM - AQUICULTURA S/A
Entre US\$ 1 e US\$ 5 milhões	INDUSTRIA DE FRIO E PESCA AS; PONTES INDUSTRIA DE CERA LTDA; MM MONTEIRO PESCA E EXPORTACAO LTDA; DAKOTA NORDESTE S/A	CIA METALIC NORDESTE; CINA CIA NORDESTE DE AQUICULTURA E ALIMENTACAO; PONTES INDUSTRIA DE CERA LTDA; GRENDENE S A	DEL MONTE FRESH PRODUCE BRASIL LTDA; TROPICAL NORDESTE FRUIT AGROINDUSTRIA; LIBRA LIGAS DO BRASIL S/A; SANGATI BERGA AS	SHOES EXPORTADORA E IMPORTADORA LTDA; BROK FRESH FRUIT COMERCIAL LTDA; DUCCO ALIMENTOS S/A; CBC PRODUCAO DE BULBOS CEARA LTDA	ESMALTEC S/A; MS PESCADOS COMERCIO IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA; IPESCA INDUSTRIA DE PESCA LTDA - ME; DUCCO PRODUTOS ALIMENTICIOS S/A GRANISTONE S.A.;
Até US\$ 1 milhão	D R LING INDUSTRIA E COMERCIO S/A; TRES CORACOES ALIMENTOS S.A.; AGROINDUSTRIAL GOMES LTDA; BRAZEX COMERCIAL EXPORTADORA LTDA	VON ROLL DO BRASIL LTDA; INDUSTRIAL E COMERCIAL JANDAIA LTDA; UNITEXTIL UNIAO INDUSTRIAL TEXTIL S A; VICUNHA TEXTIL S/A.	NATURAL WAX INDUSTRIA DE CERA LTDA; VICENTE DA SILVA MAGALHAES - ME; INDUSTRIA NAVAL DO CEARA AS; MICREL BENFIO TEXTIL LTDA	MS PESCADOS COMERCIO IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA; VICENTE DA SILVA MAGALHAES - ME; MARISOL VESTUARIO AS; FORTALEZA SERVICOS DE BORDO LTDA	EBP - EMPRESA BRASILEIRA DE PESCADOS LTDA; FORTALEZA SERVICOS DE BORDO LTDA; M DIAS BRANCO S.A. INDUSTRIA E COMERCIO DE ALIMENTOS

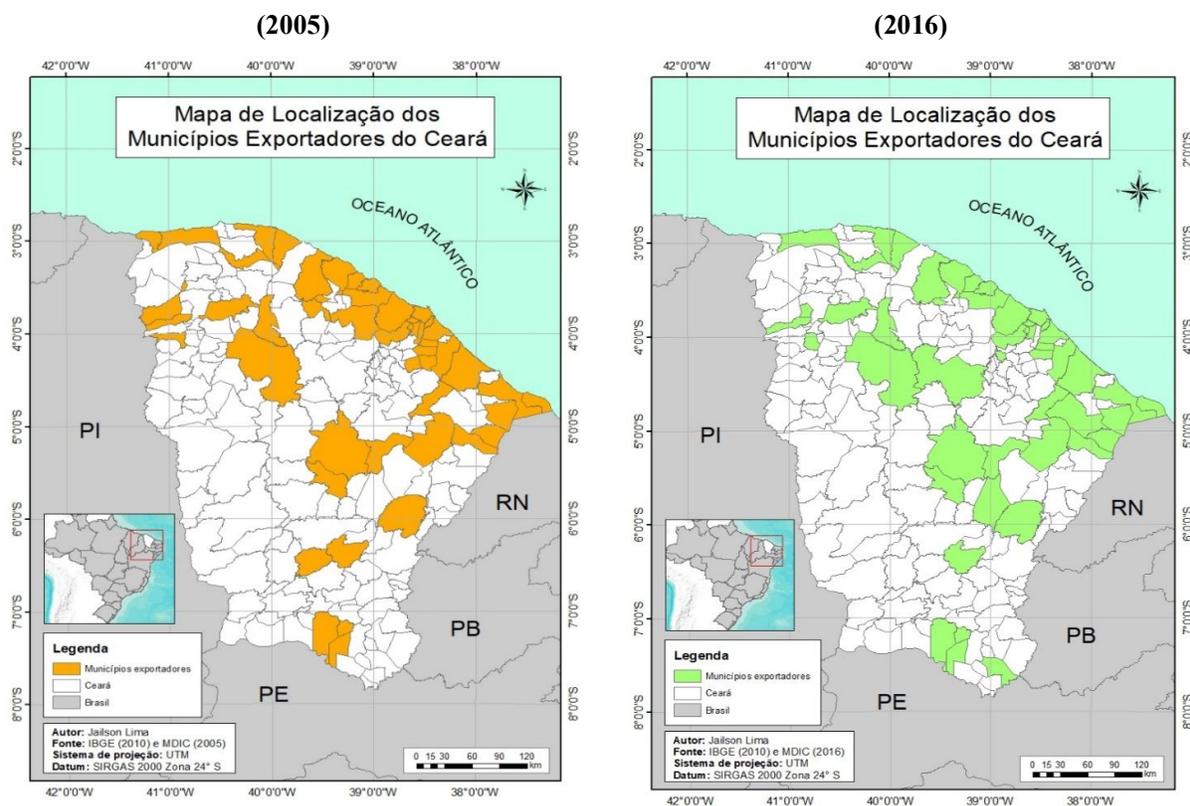
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECX/MDIC, 2017.

Nota: Para as quatro faixas de maior valor de exportação está listado o conjunto das empresas de cada uma delas. Para as duas faixas de menor valor estão listadas as principais empresas de cada um.

2.6. Posição Municipal no Comércio Externo do Ceará

Em 2005, um total de quarenta e sete municípios exportaram no estado do Ceará, enquanto que, em 2016, ocorreu uma pequena redução no total dos municípios, pois quarenta e cinco conseguiram vender seus produtos no mercado externo. Nota-se que a maioria concentra-se na região litorânea do Estado (Mapa 2).

Mapa 2: Ceará – Municípios exportadores (2005 e 2016)



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECX/MDIC, 2017.

A quantidade de municípios exportadores permaneceu praticamente o mesmo, com leve redução no total em 2016, face 2005.

Analisando o valor acumulado das exportações por períodos, segundo municípios cearenses, nota-se que treze municípios apresentaram crescimento em suas vendas externas no acumulado para o período de 2011-2016 face ao período 2005-2010. Dos treze municípios, os que registraram maiores crescimentos entre os períodos foram: São Gonçalo do Amarante, que obteve crescimento de 86.008% entre o último período e o primeiro; Trairi (62.029%); Caucaia (685%); Eusébio (341%); Itapipoca (321%); e Paraipaba (214%) (Tabela 16).

**Tabela 16: Ceará – Exportações dos principais municípios exportadores de 2016
(valor acumulado e valor médio) (US\$) (2005-2010) (2011-2016)**

Rank	Município	Valor acumulado		Valor médio		Participação	
		2005-2010	2011-2016	2005-2010	2011-2016	2005-2010	2011-2016
1	Fortaleza	1.504.198.960	2.432.670.580	250.699.827	405.445.097	0,2209	0,2287
2	Caucaia	173.787.867	1.364.662.669	28.964.645	227.443.778	0,0255	0,1283
3	São Gonçalo do Amarante	1.475.507	1.270.532.817	245.918	211.755.470	0,0002	0,1195
4	Maracanaú	1.133.524.250	1.069.885.622	188.920.708	178.314.270	0,1665	0,1006
5	Sobral	678.189.533	942.128.586	113.031.589	157.021.431	0,0996	0,0886
6	Cascavel	831.563.092	829.219.110	138.593.849	138.203.185	0,1221	0,0780
7	Icapuí	210.661.957	501.604.325	35.110.326	83.600.721	0,0309	0,0472
8	Uruburetama	160.479.827	324.562.509	26.746.638	54.093.752	0,0236	0,0305
9	Eusébio	62.944.353	278.174.757	10.490.726	46.362.460	0,0092	0,0262
10	Aquiraz	113.833.257	181.476.240	18.972.210	30.246.040	0,0167	0,0171
11	Horizonte	253.541.951	171.510.772	42.256.992	28.585.129	0,0372	0,0161
12	Itapipoca	28.313.941	119.360.420	4.718.990	19.893.403	0,0042	0,0112
13	Itarema	98.430.948	117.177.924	16.405.158	19.529.654	0,0145	0,0110
14	Aracati	194.460.003	114.419.768	32.410.001	19.069.961	0,0286	0,0108
15	Paraipaba	34.656.532	109.025.836	5.776.089	18.170.973	0,0051	0,0103
16	Ubajara	58.086.399	99.719.599	9.681.067	16.619.933	0,0085	0,0094
17	Quixeramobim	216.328.599	85.481.297	36.054.767	14.246.883	0,0318	0,0080
18	Itapagé	359.956.878	77.029.422	59.992.813	12.838.237	0,0529	0,0072
19	Trairi	97.717	60.711.004	16.286	10.118.501	0,0000	0,0057
Total Ceará		6.808.584.191	10.635.757.651	1.134.764.032	1.772.626.275	0,8981	0,9543

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECX/MDIC, 2017.

Em 2016, dezessete municípios foram responsáveis por 95% das exportações do estado do Ceará, todos com participações acima de 1% (Tabela 17). Contudo, quatro municípios da RMF conseguiram destaque na pauta cearense no mesmo período, a saber: Eusébio, Aquiraz; Caucaia e Pacajus.

Do lado das importações, nove municípios foram, em 2016, responsáveis por 96% das compras estaduais. Para este caso, apenas quatro municípios responderam por 90% das importações do Estado. Os principais municípios cearenses importadores foram: São Gonçalo do Amarante; Fortaleza; Maracanaú e Caucaia (Tabela 18).

Tabela 17: Ceará – Principais municípios exportadores de 2016 (2005-2016)

Rank	Município	Participação das exportações no total do Estado (2005-2016)											
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	São Gonçalo do Amarante	0,0005	0,0007	0,0001	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,3121	0,0003	0,0012	0,1802
2	Fortaleza	0,2466	0,2519	0,2286	0,1875	0,2172	0,2077	0,1947	0,1548	0,2863	0,3588	0,1625	0,1245
3	Sobral	0,0645	0,0775	0,0776	0,1059	0,1183	0,1412	0,0880	0,1147	0,0171	0,1363	0,1676	0,1156
4	Cascavel	0,1335	0,1203	0,1146	0,1219	0,1176	0,1263	0,0914	0,1227	0,0076	0,1268	0,1221	0,0884
5	Icapuí	0,0033	0,0076	0,0117	0,0398	0,0534	0,0595	0,0466	0,0546	0,0053	0,0694	0,1005	0,0734
6	Maracanaú	0,2047	0,2003	0,1933	0,1776	0,1185	0,1161	0,1141	0,1028	0,1297	0,0546	0,0895	0,0693
7	Caucaia	0,0233	0,0182	0,0263	0,0263	0,0304	0,0272	0,2226	0,2194	0,1301	0,0319	0,0457	0,0666
8	Uruburetama	0,0382	0,0172	0,0144	0,0186	0,0225	0,0322	0,0240	0,0432	0,0011	0,0440	0,0568	0,0601
9	Eusébio	0,0010	0,0007	0,0012	0,0145	0,0195	0,0153	0,0094	0,0212	0,0201	0,0318	0,0604	0,0350
10	Itapipoca	0,0023	0,0029	0,0031	0,0039	0,0049	0,0072	0,0090	0,0116	0,0015	0,0070	0,0218	0,0340
11	Aquiraz	0,0018	0,0078	0,0173	0,0204	0,0283	0,0207	0,0189	0,0137	0,0152	0,0113	0,0227	0,0253
12	Aracati	0,0504	0,0428	0,0281	0,0194	0,0199	0,0182	0,0118	0,0130	0,0014	0,0157	0,0202	0,0164
13	Itarema	0,0079	0,0130	0,0128	0,0120	0,0156	0,0236	0,0176	0,0136	0,0001	0,0157	0,0185	0,0147
14	Pacajus	0,0054	0,0029	0,0032	0,0047	0,0077	0,0013	0,0001	0,0004	0,0023	0,0070	0,0111	0,0138
15	Paraipaba	0,0027	0,0037	0,0023	0,0021	0,0059	0,0129	0,0139	0,0153	0,0001	0,0164	0,0166	0,0122
16	Ubajara	0,0015	0,0015	0,0067	0,0095	0,0151	0,0144	0,0149	0,0118	0,0002	0,0122	0,0178	0,0116
17	Horizonte	0,0364	0,0367	0,0435	0,0367	0,0344	0,0354	0,0342	0,0262	0,0089	0,0124	0,0060	0,0101
Subtotal		0,8240	0,8058	0,7850	0,8010	0,8291	0,8591	0,9113	0,9390	0,9390	0,9517	0,9411	0,9514

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECX/MDIC, 2017.

Forte concentração das vendas e das compras externas nos municípios da Região Metropolitana de Fortaleza.

Tabela 18: Ceará – Principais municípios importadores de 2016 (2005-2016)

Rank	Município	Participação das importações no total do Estado (2005-2016)											
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	São Gonçalo do Amarante	0,0002	0,0000	0,0048	0,0142	0,0848	0,1741	0,1024	0,2599	0,3119	0,2842	0,3917	0,6531
2	Fortaleza	0,4903	0,6321	0,6465	0,4745	0,4523	0,3494	0,4270	0,3228	0,2861	0,2880	0,2282	0,1189
3	Maracanaú	0,1594	0,0999	0,1158	0,1589	0,1731	0,1380	0,1618	0,1514	0,1296	0,1437	0,1011	0,0710
4	Caucaia	0,1539	0,1464	0,1123	0,2065	0,1288	0,1822	0,1183	0,1184	0,1300	0,1138	0,1152	0,0585
5	Aquiraz	0,0057	0,0042	0,0121	0,0188	0,0289	0,0235	0,0379	0,0264	0,0152	0,0136	0,0193	0,0302
6	Tianguá	0,0097	0,0059	0,0085	0,0077	0,0096	0,0112	0,0123	0,0090	0,0084	0,0100	0,0075	0,0075
7	Eusébio	0,0043	0,0041	0,0052	0,0103	0,0197	0,0263	0,0241	0,0140	0,0201	0,0302	0,0113	0,0072
8	Horizonte	0,0735	0,0299	0,0269	0,0217	0,0247	0,0257	0,0304	0,0089	0,0089	0,0192	0,0146	0,0070
9	Sobral	0,0228	0,0115	0,0100	0,0183	0,0087	0,0137	0,0184	0,0102	0,0170	0,0109	0,0120	0,0064
Subtotal		0,9198	0,9340	0,9422	0,9309	0,9306	0,9443	0,9327	0,9209	0,9272	0,9136	0,9010	0,9598

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECX/MDIC, 2017.

Ao analisar o saldo da balança comercial dos principais municípios exportadores e importadores do estado do Ceará, constata-se que o município de São Gonçalo do Amarante é o que detém maior déficit desde 2012. Os municípios que obtiveram déficits em grande parte do período foram: Maracanaú, Caucaia, Eusébio, Aquiraz, Pacajus e Horizonte (Tabela 19).

Os municípios que registraram superávits ao longo da série foram: Sobral, Cascavel, Icapuí, Uruburetama, Itapipoca, Itarema, Paraipaba e Ubajara.

Tabela 19: Ceará – Saldo da balança comercial dos principais municípios exportadores e importadores (2005-2016) - milhão US\$

Município	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
São Gonçalo do Amarante	0,38	0,66	-6,62	-21,93	-104,33	-377,36	-246,33	-744,55	-1.030,47	-855,17	-1.052,56	-2.040,91
Fortaleza	-53,32	-442,07	-631,29	-492,37	-320,11	-492,75	-677,74	-678,68	-484,18	-318,57	-435,14	-250,30
Sobral	48,15	64,70	77,96	110,02	118,33	150,24	113,55	153,15	137,07	175,57	152,14	130,36
Cascavel	111,63	99,87	120,78	138,62	123,07	146,53	142,32	175,23	163,29	176,90	122,20	100,14
Icapuí	3,20	7,48	13,73	50,81	56,82	71,73	72,15	72,80	80,59	79,65	85,42	83,87
Maracanaú	101,61	90,21	67,54	-14,92	-83,97	-151,31	-184,56	-270,23	-302,28	-349,09	-173,55	-156,27
Caucaia	-68,42	-142,40	-125,55	-286,49	-125,52	-360,34	114,55	9,56	-367,77	-293,87	-259,55	-116,02
Uruburetama	36,45	17,09	17,08	24,31	24,53	41,00	42,96	68,54	71,62	64,55	59,33	76,28
Eusébio	-1,59	-3,81	-5,80	2,92	-3,00	-37,42	-41,07	-6,40	-38,02	-42,23	36,16	21,08
Itapipoca	1,56	1,76	1,75	2,69	3,01	4,41	9,22	12,96	10,43	0,99	13,52	34,76
Aquiraz	-1,63	3,16	3,64	-2,51	-4,77	-24,58	-57,37	-53,74	-25,20	-23,71	-26,94	-72,05
Aracati	48,15	42,61	33,16	24,80	19,53	20,75	17,61	16,90	17,43	18,90	17,91	19,16
Itarema	7,52	12,93	15,19	15,59	17,01	30,08	31,38	21,57	21,03	23,47	12,64	16,94
Pacajus	3,73	-5,63	-1,08	0,80	4,60	-6,33	-24,42	-16,57	0,70	0,56	1,00	6,17
Paraipaba	2,51	3,70	2,71	2,61	6,36	16,48	24,93	24,10	25,40	25,04	17,97	15,74
Ubajara	1,41	1,46	7,78	12,26	16,20	18,07	26,44	18,34	21,12	18,42	18,95	15,24
Horizonte	-8,57	3,87	14,10	14,26	7,11	-10,73	-11,74	16,24	2,19	-38,87	-32,61	-11,03
Tianguá	-3,52	-6,50	-11,84	-11,97	-11,81	-24,35	-29,70	-25,90	-27,71	-29,96	-20,29	-26,29

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECEX/MDIC, 2017.

De acordo com a Tabela 20, os dois principais setores exportadores no município de São Gonçalo do Amarante, em 2016, foram ferro fundido (72) e combustíveis minerais (27), correspondendo a 74,8% e 24,8% nas exportações totais do município em questão, respectivamente.

O município de Fortaleza possui a pauta de exportação mais diversificada que os demais, pois doze setores foram responsáveis por mais de 86% das vendas fortalezenses no mercado externo em 2016, com participações superiores a 1% da pauta municipal. O setor de calçados puxou positivamente o desempenho no mercado externo do município de Sobral nos anos selecionados, chegando, em 2016, a responder por 98% das vendas municipais.

Para o município de Cascavel, quarto município no *ranking* da pauta de exportação estadual em 2016, constatou-se que dois setores apareceram, nesse último ano, com participação conjunta de

56% no total das vendas externas do município, foram eles: leite e laticínios e reatores nucleares, caldeiras, máquinas etc.

No município de Icapuí, notam-se dois setores responsáveis por 100% de todas as exportações no último ano, com crescimento também em valores e participações no total vendido pelo estado, são eles: frutas e peixes e crustáceos.

O município de Maracanaú, por sua vez, mostrou-se com pauta de exportação mais diversificada, assim como presenciado para Fortaleza. Em 2016, nove setores com participações acima de 1% da pauta municipal foram responsáveis por 96,7% do total das vendas municipais.

A exportação do sétimo município exportador do Ceará em 2016, Caucaia, teve o desempenho do comércio exterior influenciado por cinco setores, todos com participações acima de 1% da pauta municipal, o qual totalizaram, conjuntamente, 98,17% das vendas externas totais do município e 6,54% das exportações integrais cearenses (Tabela 20).

O setor de calçados do município de Uruburetama foi o principal responsável por, praticamente, 100% das exportações municipais e correspondeu por uma representatividade de 6,01% do total da pauta setorial do Estado.

Seis setores foram responsáveis por 98,05% das vendas externas do município do Eusébio em 2016, enquanto que, em termos de participação no total das exportações estaduais, esse grupo de setores obteve representatividade expressiva no ano citado no total exportado pelo Estado (0,09%).

As exportações do município de Itapipoca são concentradas nos setores preparações de produtos hortícolas, de frutas ou de outras partes de plantas e calçados, polainas e artefatos semelhantes; suas partes, os quais corresponderam a 83% e 16,8% das vendas municipais no mercado internacional, respectivamente, no último ano selecionado (Tabela 20).

No município de Aquiraz, nota-se que quatro setores foram responsáveis por 99% das vendas municipais no mercado externo em 2016, e corresponderam a 2,51% no total das exportações municipais. Cinco setores exportados por Aracati representaram, no último ano, 100% das vendas municipais e 1,64% da pauta estadual.

O décimo terceiro município exportador do Estado, em 2016, foi Itarema, cujos dois setores foram responsáveis por 99% da pauta municipal e 1,47% da pauta estadual (Tabela 20). Já para o município de Pacajus, três setores participaram de 99% das exportações municipais e 1,38% da pauta estadual em 2016.

O setor preparações de produtos hortícolas, de frutas ou de outras partes de plantas do município de Paraipaba foi o responsável por 96% das vendas do município e 1,18% das exportações do Estado em 2016.

O município de Ubajara exportou, essencialmente, produtos de dois setores em 2016, foram eles: preparações alimentícias diversas e preparações de produtos hortícolas, de frutas ou de outras partes. Os dois setores, conjuntamente, foram responsáveis por 98% das vendas municipais e 1,14% da pauta do Estado. Por fim, o município exportador presente entre os principais foi Horizonte, cujo três setores corresponderam a 98,4% das vendas externas municipais.

Ganho de representatividade dos setores de ferro fundido e combustíveis minerais na pauta exportadora de São Gonçalo do Amarante e do Ceará.

Perda de representatividade do setor de frutas, peixes e gorduras e óleos vegetais na pauta exportadora do município de Fortaleza.

O setor de calçados importante para pauta de exportação dos municípios de Sobral, Uruburetama, Itapipoca e Horizonte.

Ganho de participação do setor de frutas na pauta exportadora de Icapuí.

Tabela 20: Ceará – Principais setores exportadores segundo principais municípios exportadores de 2016 (1997/2007)

Exportações do município de São Gonçalo (1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	Valor das exportações (US\$)			Participação nas exportações totais do município			Participação nas exportações totais do estado		
		1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
72	Ferro fundido, ferro e aço	0	0	178.275.012	0	0,0000	0,7482	0,0000	0,0000	0,1349
27	Combustíveis minerais, óleos minerais e produtos da sua destilação;	0	0	59.170.557	0	0,0000	0,2483	0,0000	0,0000	0,0448
Total exportado pelo município		0	62.327	238.256.271	0,0000	0,0000	0,9966	0,0000	0,0000	0,1796
Exportações do município de Fortaleza										
NCM	Descrição	1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
08	Frutas; cascas de frutos cítricos e de melões	96.513.441	142.434.377	74.858.946	0,4188	0,5255	0,4550	0,2734	0,1202	0,0566
03	Peixes e crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos	34.339.006	14.552.791	28.787.853	0,1490	0,0537	0,1750	0,0973	0,0123	0,0218
15	Gorduras e óleos animais ou vegetais; produtos da sua dissociação;	29.698.036	18.805.426	10.822.840	0,1289	0,0694	0,0658	0,0841	0,0159	0,0082
25	Sal; enxofre; terras e pedras; gesso, cal e cimento	153.999	1.237.044	4.294.073	0,0007	0,0046	0,0261	0,0004	0,0010	0,0032
88	Aeronaves e aparelhos espaciais, e suas partes	2.000	0	4.050.000	0,0000	0,0000	0,0246	0,0000	0,0000	0,0031
64	Calçados, polainas e artefatos semelhantes; suas partes	800.700	1.033.323	4.017.111	0,0035	0,0038	0,0244	0,0023	0,0009	0,0030
27	Combustíveis minerais, óleos minerais e produtos da sua destilação;	0	1.972.140	3.139.566	0,0000	0,0073	0,0191	0,0000	0,0017	0,0024
13	Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais	3.794.055	3.785.444	3.011.423	0,0165	0,0140	0,0183	0,0107	0,0032	0,0023
89	Embarcações e estruturas flutuantes	0	3.738.781	2.800.000	0,0000	0,0138	0,0170	0,0000	0,0032	0,0021
84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos.	1.563.575	2.562.240	2.734.778	0,0068	0,0095	0,0166	0,0044	0,0022	0,0021
83	Obras diversas de metais comuns	397.780	4.542.732	2.190.480	0,0017	0,0168	0,0133	0,0011	0,0040	0,0017
20	Preparações de produtos hortícolas, de frutas ou de outras partes.	10.740.179	4.251.473	2.190.001	0,0466	0,0157	0,0133	0,0304	0,0037	0,0017
Total exportado pelo município		230.440.523	271.022.516	164.542.087	0,7725	0,7341	0,8685	0,5041	0,1683	0,1082
Exportações do município de Sobral										
NCM	Descrição	1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
64	Calçados, polainas e artefatos semelhantes; suas partes	17.008.816	91.092.355	150.362.932	0,9288	0,9906	0,9839	0,0482	0,0793	0,1162
Total exportado pelo município		18.312.032	91.959.751	152.822.114	0,9288	0,9906	0,9839	0,0482	0,0793	0,1162
Total exportado pelo Estado		353.002.493	1.185.394.931	1.321.941.113						

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECX/MDIC, 2017.

Tabela 20: Ceará - Principais setores exportadores segundo principais municípios exportadores de 2016 (1997/2007/2016) (continuação)

Exportações do município de Cascavel (1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	Valor das exportações (US\$)			Participação nas exportações totais do município			Participação nas exportações totais do estado		
		1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
04	Leite e laticínios; ovos de aves; mel natural; produtos comestíveis de origem animal	0	0	71.227	0,0000	0,0000	0,2825	0,0000	0,0000	0,0001
84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos	0	0	70.699	0,0000	0,0000	0,2804	0,0000	0,0000	0,0001
08	Frutas; cascas de frutos cítricos e de melões	15.928.524	22.120.915	62.132	0,9170	0,8569	0,2464	0,0451	0,0187	0,0000
20	Preparações de produtos hortícolas, de frutas ou de outras partes de plantas	588.305	1.688.554	46.052	0,0339	0,0654	0,1827	0,0017	0,0014	0,0000
Total exportado pelo município		17.370.362	25.814.497	252.126	0,9509	0,9223	0,9920	0,0468	0,0201	0,0002
Exportações do município de Icapuí (1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
08	Frutas; cascas de frutos cítricos e de melões	0	8.002.789	89.215.773	0	0,5748	0,9189	0,0000	0,0068	0,0675
03	Peixes e crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos	0	5.843.404	7.849.630	0	0,4197	0,0809	0,0000	0,0049	0,0059
Total exportado pelo município		0	13.922.741	97.085.020	0,0000	0,9975	0,9988	0,0000	0,0117	0,0734
Exportações do município de Maracanaú (1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
52	Algodão	33.082.297	97.648.018	33.114.661	0,4742	0,4261	0,3617	0,0937	0,0824	0,0251
41	Peles, exceto as peles com pelo, e couros	274.731	32.705.490	28.539.584	0,0039	0,1427	0,3117	0,0008	0,0276	0,0216
72	Ferro fundido, ferro e aço	0	22.886.520	6.614.703	0,0000	0,0999	0,0722	0,0000	0,0193	0,0050
68	Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes	2.643.464	7.572.156	6.131.109	0,0379	0,0330	0,0670	0,0075	0,0064	0,0046
73	Obras de ferro fundido, ferro ou aço	0	19.151.268	5.003.470	0,0000	0,0836	0,0546	0,0000	0,0162	0,0038
22	Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	0	0	3.773.970	0,0000	0,0000	0,0412	0,0000	0,0000	0,0029
38	Produtos diversos das indústrias químicas	0	26.834	2.444.551	0,0000	0,0001	0,0267	0,0000	0,0000	0,0018
87	Veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres	0	10.507.419	1.471.343	0,0000	0,0458	0,0161	0,0000	0,0089	0,0011
15	Gorduras e óleos animais ou vegetais; produtos da sua dissociação;	2.221.410	3.233.040	1.455.874	0,0318	0,0141	0,0159	0,0063	0,0027	0,0011
Total exportado pelo município		69.766.155	229.173.077	91.565.240	0,5479	0,8453	0,9671	0,1083	0,1634	0,0670
Total exportado pelo Estado		353.002.493	1.185.394.931	1.321.941.113						

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECX/MDIC, 2017.

Tabela 20: Ceará - Principais setores exportadores segundo principais municípios exportadores de 2016 (1997/2007/2016) (continuação)

Exportações do município de Caucaia (1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	Valor das exportações (US\$)			Participação nas exportações totais do município			Participação nas exportações totais do estado		
		1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, e suas partes;	0	10.711.520	69.134.600	0,0000	0,3437	0,7853	0,0000	0,0090	0,0523
68	Obras de pedra, gesso, cimento, amianto,	170.862	6.788.591	11.568.550	0,0053	0,2178	0,1314	0,0005	0,0057	0,0088
04	Leite e laticínios; ovos de aves; mel natural;	0	0	3.230.403	0,0000	0,0000	0,0367	0,0000	0,0000	0,0024
25	Sal; enxofre; terras e pedras; gesso, cal e cimento	238.436	35.254	1.471.197	0,0074	0,0011	0,0167	0,0007	0,0000	0,0011
84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos	0	122.404	1.016.070	0,0000	0,0039	0,0115	0,0000	0,0001	0,0008
Total exportado pelo município		32.230.973	31.168.958	88.034.088	0,0127	0,5665	0,9817	0,0012	0,0149	0,0654
Exportações do município de Uruburetama (1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
64	Calçados, polainas e artefatos semelhantes; suas partes	0	17.073.414	79.422.217	0,0000	0,9997	0,9993	0,0000	0,0144	0,0601
Total exportado pelo município		9.643.502	17.077.802	79.480.880	0,0000	0,9997	0,9993	0,0000	0,0144	0,0601
Exportações do município de Eusébio (1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
15	Gorduras e óleos animais ou vegetais; produtos da sua dissociação;	168.789	0	28.704.080	0,1381	0,0000	0,6206	0,0001	0,0000	0,0813
74	Cobre e suas obras	0	0	9.417.880	0,0000	0,0000	0,2036	0,0000	0,0000	0,0267
76	Alumínio e suas obras	0	0	3.487.055	0,0000	0,0000	0,0754	0,0000	0,0000	0,0099
75	Níquel e suas obras	0	0	1.164.198	0,0000	0,0000	0,0252	0,0000	0,0000	0,0033
72	Ferro fundido, ferro e aço	0	0	1.065.144	0,0000	0,0000	0,0230	0,0000	0,0000	0,0030
19	Preparações à base de cereais, farinhas, amidos, féculas ou leite	0	0	969.115	0,0000	0,0000	0,0210	0,0000	0,0000	0,0027
Total exportado pelo município		168.789	0	45.354.119	0,1381	0,0000	0,9805	0,0001	0,0000	0,1285
Total exportado pelo Estado		353.002.493	1.185.394.931	1.321.941.113						

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECX/MDIC, 2017.

Tabela 20: Ceará - Principais setores exportadores segundo principais municípios exportadores de 2016 (1997/2007/2016) (continuação)

Exportações do município de Itapipoca (1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	Valor das exportações (US\$)			Participação nas exportações totais do município			Participação nas exportações totais do estado		
		1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
20	Preparações de produtos hortícolas, de frutas ou de outras partes de plantas	53.348	2.061.336	37.383.637	0,0199	0,5610	0,8307	0,0002	0,0017	0,0283
64	Calçados, polainas e artefatos semelhantes; suas partes	2.626.653	1.488.435	7.570.697	0,9801	0,4051	0,1682	0,0074	0,0013	0,0057
Total exportado pelo município		2.680.001	3.674.532	45.003.677	1,000	0,9660	0,9989	0,0076	0,0030	0,0340
Exportações do município de Aquiraz (1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
08	Frutas; cascas de frutos cítricos e de melões	0	18.998.899	28.122.424	0,0000	0,9239	0,8409	0,0000	0,0160	0,0213
20	Preparações de produtos hortícolas, de frutas ou de outras partes de plantas	0	2.487	2.969.823	0,0000	0,0001	0,0888	0,0000	0,0000	0,0022
13	Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais	0	69.133	1.442.025	0,0000	0,0034	0,0431	0,0000	0,0001	0,0011
04	Leite e laticínios; ovos de aves; mel natural; produtos comestíveis de origem animal	0	905.277	611.068	0,0000	0,0440	0,0183	0,0000	0,0008	0,0005
Total exportado pelo município		57.600	20.563.610	33.443.410	0,0000	0,9714	0,9911	0,0000	0,0169	0,0251
Exportações do município de Aracati (1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
20	Preparações de produtos hortícolas, de frutas ou de outras partes de plantas	309.856	5.669.254	8.928.531	0,0367	0,1702	0,4117	0,0009	0,0048	0,0068
03	Peixes e crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos	7.657.332	4.307.136	8.850.638	0,9071	0,1293	0,4081	0,0217	0,0036	0,0067
64	Calçados, polainas e artefatos semelhantes; suas partes	0	12.404.040	2.011.257	0,0000	0,3723	0,0927	0,0000	0,0105	0,0015
08	Frutas; cascas de frutos cítricos e de melões	473.940	7.366.539	1.462.068	0,0561	0,2211	0,0674	0,0013	0,0062	0,0011
22	Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	0	0	436.169	0,0000	0,0000	0,0201	0,0000	0,0000	0,0003
Total exportado pelo município		8.441.128	33.313.420	21.688.663	1,0000	0,8929	1,0000	0,0239	0,0251	0,0164
Total exportado pelo Estado		353.002.493	1.185.394.931	1.321.941.113						

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECX/MDIC, 2017.

Tabela 20: Ceará - Principais setores exportadores segundo principais municípios exportadores de 2016 (1997/2007/2016) (continuação)

Exportações do município de Itarema (1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	Valor das exportações (US\$)			Participação nas exportações totais do município			Participação nas exportações totais do estado		
		1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
03	Peixes e crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos	0	7.506.672	985.909	0	0,4938	0,0506	0,0000	0,0063	0,0007
15	Gorduras e óleos animais ou vegetais; produtos da sua dissociação;	0	7.657.312	18.474.548	0	0,5037	0,9482	0,0000	0,0065	0,0140
Total exportado pelo município		0	15.201.910	19.483.598	0,0000	0,9975	0,9988	0,0000	0,0128	0,0147
Exportações do município de Pacajus (1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
52	Algodão	0	103.414	16.451.443	0	0,0269	0,8999	0,0000	0,0001	0,0124
55	Fibras sintéticas ou artificiais, descontínuas	0	0	1.503.604	0	0,0000	0,0822	0,0000	0,0000	0,0011
48	Papel e cartão; obras de pasta de celulose, de papel ou de cartão	0	925.561	245.456	0	0,2412	0,0134	0,0000	0,0008	0,0002
Total exportado pelo município		0	3.837.652	18.281.096	0,0000	0,2681	0,9956	0,0000	0,0009	0,0138
Exportações do município de Paraipaba (1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
20	Preparações de produtos hortícolas, de frutas ou de outras partes de plantas	0	259.826	15.542.228	0	0,0945	0,9601	0,0000	0,0002	0,0118
06	Plantas vivas e produtos de floricultura	0	1.960.697	570.113	0	0,7130	0,0352	0,0000	0,0017	0,0004
Total exportado pelo município		0	2.749.948	16.187.731	0,0000	0,8075	0,9953	0,0000	0,0019	0,0122
Exportações do município de Ubajara (1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
21	Preparações alimentícias diversas	0	7.125.307	11.155.281	0	0,8969	0,7285	0,0000	0,0060	0,0084
20	Preparações de produtos hortícolas, de frutas ou de outras partes	0	468.063	3.929.214	0	0,0589	0,2566	0,0000	0,0004	0,0030
Total exportado pelo município		0	7.944.653	15.312.808	0,0000	0,9558	0,9851	0,0000	0,0064	0,0114
Exportações do município de Horizonte (1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
64	Calçados, polainas e artefatos semelhantes; suas partes	344.328	40.424.763	12.162.196	0,0299	0,7832	0,9078	0,0010	0,0341	0,0092
52	Algodão	2.900.407	197.773	779.778	0,2523	0,0038	0,0582	0,0082	0,0002	0,0006
48	Papel e cartão; obras de pasta de celulose, de papel ou de cartão	0	4.908	241.046	0,0000	0,0001	0,0180	0,0000	0,0000	0,0002
Total exportado pelo município		11.497.318	51.616.990	13.396.888	0,2822	0,7871	0,9840	0,0092	0,0343	0,0100
Total exportado pelo Estado		353.002.493	1.185.394.931	1.321.941.113						

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECX/MDIC, 2017.

Analisando pela variável de vasamento de divisas, importações, nota-se que, para o caso do município de São Gonçalo do Amarante, que foi o principal importador do Ceará em 2016, 43% das compras totais realizadas pelo Ceará, nesse ano, foi de responsabilidade deste município (Tabela 21).

Fortaleza, tradicionalmente importante na pauta importadora estadual, registrou, em 2016, doze setores responsáveis por 89% das compras externas estaduais, todos com representatividade acima de 1% da pauta do Município.

Em relação à pauta das compras externas do município de Caucaia, cinco setores corresponderam a 98% das importações municipais. Esse grupo de setores registraram 6,54% de participação na pauta total das compras externas do Estado em 2016.

Nove setores do município de Aquiraz corresponderam a 94% e 2,8% de participação na pauta de importação municipal e estadual em 2016, respectivamente (Tabela 21).

O município de Tianguá, por sua vez, teve sete setores representativos na pauta de importação em 2016, contudo, deve-se ressaltar que esse grupo de setores não era importado pelo município em 1997. Ao observar a pauta das importações do município do Eusébio, constatou-se que onze setores foram responsáveis por 97% das compras externas totais. No caso do município de Sobral, sete setores corresponderam a 97% das importações municipais em 2016.

Tabela 21: Ceará - Principais setores importadores segundo principais municípios importadores de 2016 (1997/2007/2016)

Importações do município de São Gonçalo (1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	Valor das importações (US\$)			Participação nas importações totais do município			Participação nas importações totais do estado		
		1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes	106.430	6.630.764	1.496.607.979	0,2170	0,9916	0,6566	0,0002	0,0047	0,4288
27	Combustíveis minerais, óleos minerais e produtos da sua destilação; matérias betuminosas;	0	0	482.118.611	0,0000	0,0000	0,2115	0,0000	0,0000	0,1381
85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som	10.943	530	236.266.962	0,0223	0,0001	0,1037	0,0000	0,0000	0,0677
Total importado pelo município		490.516	6.687.039	2.279.168.053	0,2393	0,9917	0,9718	0,0002	0,0047	0,6347
Importações do município de Fortaleza (1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
10	Cereais	112.090.368	158.520.880	209.596.801	0,2442	0,1757	0,5052	0,1644	0,1126	0,0601
15	Gorduras e óleos animais ou vegetais; produtos da sua dissociação; gorduras alimentares elaboradas;	1.439.882	19.681.472	52.462.181	0,0031	0,0218	0,1265	0,0021	0,0140	0,0150
85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução	7.856.669	40.706.483	27.902.199	0,0171	0,0451	0,0673	0,0115	0,0289	0,0080
84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes	37.545.883	36.053.175	25.482.777	0,0818	0,0400	0,0614	0,0551	0,0256	0,0073
54	Filamentos sintéticos ou artificiais	6.743.663	8.878.316	12.330.950	0,0147	0,0098	0,0297	0,0099	0,0063	0,0035
55	Fibras sintéticas ou artificiais, descontínuas	11.674.828	32.044.205	8.012.222	0,0254	0,0355	0,0193	0,0171	0,0228	0,0023
88	Aeronaves e aparelhos espaciais, e suas partes	12.610	266.208	7.525.743	0,0000	0,0003	0,0181	0,0000	0,0002	0,0022
08	Frutas; cascas de frutos cítricos e de melões	275.750	200.014	5.936.019	0,0006	0,0002	0,0143	0,0004	0,0001	0,0017
90	Instrumentos e aparelhos de óptica, de fotografia, de cinematografia, de medida.	13.762.681	18.823.871	5.325.108	0,0300	0,0209	0,0128	0,0202	0,0134	0,0015
22	Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	4.778.548	481.057	4.733.007	0,0104	0,0005	0,0114	0,0070	0,0003	0,0014
70	Vidro e suas obras	1.336.533	2.088.415	4.693.256	0,0029	0,0023	0,0113	0,0020	0,0015	0,0013
60	Tecidos de malha	5.252.715	3.960.692	4.362.826	0,0114	0,0044	0,0105	0,0077	0,0028	0,0013
Total importado pelo município		459.042.883	902.314.193	414.845.335	0,4417	0,3565	0,8880	0,2974	0,2285	0,1056
Total importado pelo Estado		681.903.802	1.407.866.147	3.489.876.524						

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECX/MDIC, 2017.

Tabela 21: Ceará - Principais setores importadores segundo principais municípios importadores de 2016 (1997/2007/2016) (continuação)

Importações do município de Maracanaú (1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	Valor das importações (US\$)			Participação nas importações totais do município			Participação nas importações totais do Estado		
		1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
29	Produtos químicos orgânicos	7.974.045	29.775.051	100.532.883	0,0526	0,1842	0,4056	0,0117	0,0211	0,0288
55	Fibras sintéticas ou artificiais, descontínuas	870.942	18.267.136	30.827.142	0,0057	0,1130	0,1244	0,0013	0,0130	0,0088
52	Algodão	83.860.277	30.781.364	27.269.757	0,5532	0,1904	0,1100	0,1230	0,0219	0,0078
54	Filamentos sintéticos ou artificiais	221.557	4.402.054	21.001.719	0,0015	0,0272	0,0847	0,0003	0,0031	0,0060
38	Produtos diversos das indústrias químicas	13.266	1.524.596	13.521.548	0,0001	0,0094	0,0546	0,0000	0,0011	0,0039
84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes,	46.786.135	15.872.091	9.958.924	0,3086	0,0982	0,0402	0,0686	0,0113	0,0029
39	Plásticos e suas obras	220.435	3.834.724	7.856.805	0,0015	0,0237	0,0317	0,0003	0,0027	0,0023
07	Produtos hortícolas, plantas, raízes e tubérculos, comestíveis.	124.055	13.704	6.132.385	0,0008	0,0001	0,0247	0,0002	0,0000	0,0018
32	Extratos tanantes e tintoriais; taninos e seus derivados; pigmentos e outras matérias corantes;	957.274	3.589.939	3.732.501	0,0063	0,0222	0,0151	0,0014	0,0025	0,0011
60	Tecidos de malha	0	1.415.712	3.281.635	0,0000	0,0088	0,0132	0,0000	0,0010	0,0009
34	Sabões, agentes orgânicos de superfície, preparações para lavagem, preparações lubrificantes,	142.089	712.596	2.927.869	0,0009	0,0044	0,0118	0,0002	0,0005	0,0008
41	Peles, exceto as peles com pelo, e couros	27.742	16.441.429	2.773.572	0,0002	0,1017	0,0112	0,0000	0,0117	0,0008
Total importado pelo município		151.591.400	161.636.514	247.832.372	0,9314	0,7834	0,9273	0,2071	0,0899	0,0659
Importações do município de Caucaia(1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som,	0	10.711.520	69.134.600	0,0000	0,3437	0,7853	0,0000	0,0090	0,0523
68	Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes	170.862	6.788.591	11.568.550	0,0053	0,2178	0,1314	0,0005	0,0057	0,0088
04	Leite e laticínios; ovos de aves; mel natural; produtos comestíveis de origem animal,	0	0	3.230.403	0,0000	0,0000	0,0367	0,0000	0,0000	0,0024
25	Sal; enxofre; terras e pedras; gesso, cal e cimento	238.436	35.254	1.471.197	0,0074	0,0011	0,0167	0,0007	0,0000	0,0011
84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes	0	122.404	1.016.070	0,0000	0,0039	0,0115	0,0000	0,0001	0,0008
Total importado pelo município		32.230.973	31.168.958	88.034.088	0,0127	0,5665	0,9817	0,0012	0,0149	0,0654
Total importado pelo Estado		353.002.493	1.185.394.931	1.321.941.113						

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECX/MDIC, 2017.

Tabela 21: Ceará - Principais setores importadores segundo principais municípios importadores de 2016 (1997/2007/2016) (continuação)

Importações do município de Aquiraz (1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	Valor das importações (US\$)			Participação nas importações totais do município			Participação nas importações totais do Estado		
		1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes	15.307	11.871.355	42.581.422	0,0272	0,7015	0,4036	0,0000	0,0084	0,0122
85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som	360	32.143	22.080.971	0,0006	0,0019	0,2093	0,0000	0,0000	0,0063
39	Plásticos e suas obras	186.702	1.429.082	12.182.026	0,3320	0,0844	0,1155	0,0003	0,0010	0,0035
73	Obras de ferro fundido, ferro ou aço	0	104.581	10.172.264	0,0000	0,0062	0,0964	0,0000	0,0001	0,0029
08	Frutas; cascas de frutos cítricos e de melões	0	0	4.401.240	0,0000	0,0000	0,0417	0,0000	0,0000	0,0013
10	Cereais	254.845	3.040.583	2.877.458	0,4532	0,1797	0,0273	0,0004	0,0022	0,0008
90	Instrumentos e aparelhos de óptica, de fotografia, de cinematografia, de medida, de controle ou de precisão	0	75.029	2.628.130	0,0000	0,0044	0,0249	0,0000	0,0001	0,0008
76	Alumínio e suas obras	0	2.968	1.243.383	0,0000	0,0002	0,0118	0,0000	0,0000	0,0004
21	Preparações alimentícias diversas	0	0	1.081.258	0,0000	0,0000	0,0102	0,0000	0,0000	0,0003
Total importado pelo município		562.333	16.923.749	105.493.853	0,8131	0,9783	0,9408	0,0007	0,0118	0,0284
Importações do município de Tianguá (1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
87	Veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas partes e acessórios	0	4.504.001	9.602.790	0,0000	0,3803	0,3653	0,0000	0,0032	0,0028
84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes	0	3.235.198	7.119.969	0,0000	0,2732	0,2708	0,0000	0,0023	0,0020
85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som	0	1.686.176	4.983.740	0,0000	0,1424	0,1896	0,0000	0,0012	0,0014
73	Obras de ferro fundido, ferro ou aço	0	942.418	2.205.440	0,0000	0,0796	0,0839	0,0000	0,0007	0,0006
40	Borracha e suas obras	0	710.295	1.067.225	0,0000	0,0600	0,0406	0,0000	0,0005	0,0003
68	Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes	0	209.179	527.171	0,0000	0,0177	0,0201	0,0000	0,0001	0,0002
39	Plásticos e suas obras	0	10.997	439.647	0,0000	0,0009	0,0167	0,0000	0,0000	0,0001
Total importado pelo município		53.399	11.841.830	26.288.444	0,0000	0,9541	0,9870	0,0000	0,0080	0,0074
Total importado pelo Estado		681.903.802	1.407.866.147	3.489.876.524						

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECX/MDIC, 2017.

Tabela 21: Ceará - Principais setores importadores segundo principais municípios importadores de 2016 (1997/2007/2016) (continuação)

Importações do município de Eusébio (1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	Valor das importações (US\$)			Participação nas importações totais do município			Participação nas importações totais do Estado		
		1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som	121.355	4.088.383	13.793.666	0,0088	0,5627	0,5480	0,0002	0,0029	0,0040
39	Plásticos e suas obras	102.712	174.813	2.991.294	0,0074	0,0241	0,1188	0,0002	0,0001	0,0009
90	Instrumentos e aparelhos de óptica, de fotografia, de cinematografia, de medida, de controle ou de precisão;	5.863	66.633	2.379.015	0,0004	0,0092	0,0945	0,0000	0,0000	0,0007
23	Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares; alimentos preparados para animais	169.050	167.858	958.245	0,0122	0,0231	0,0381	0,0002	0,0001	0,0003
72	Ferro fundido, ferro e aço	0	540.356	929.724	0,0000	0,0744	0,0369	0,0000	0,0004	0,0003
84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes	12.209.247	591.973	860.834	0,8806	0,0815	0,0342	0,0179	0,0004	0,0002
76	Alumínio e suas obras	3.690	39.742	789.661	0,0003	0,0055	0,0314	0,0000	0,0000	0,0002
29	Produtos químicos orgânicos	21.625	1.284.260	766.163	0,0016	0,1768	0,0304	0,0000	0,0009	0,0002
10	Cereais	81.095	0	405.783	0,0058	0,0000	0,0161	0,0001	0,0000	0,0001
73	Obras de ferro fundido, ferro ou aço	1.940	8.791	392.508	0,0001	0,0012	0,0156	0,0000	0,0000	0,0001
28	Produtos químicos inorgânicos; compostos inorgânicos ou orgânicos de metais preciosos	1.300	35.791	337.680	0,0001	0,0049	0,0134	0,0000	0,0000	0,0001
Total importado pelo município		13.864.022	7.265.329	25.172.183	0,9173	0,9633	0,9775	0,0187	0,0050	0,0071
Importações do município de Horizonte (1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes	2.375.752	6.312.231	7.288.655	0,1095	0,1682	0,2984	0,0035	0,0045	0,0021
87	Veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas partes e acessórios	751	1.115.151	4.441.502	0,0000	0,0297	0,1819	0,0000	0,0008	0,0013
39	Plásticos e suas obras	5.534.533	7.224.400	1.907.803	0,2551	0,1925	0,0781	0,0081	0,0051	0,0005
32	Extratos tanantes e tintoriais; taninos e seus derivados; pigmentos e outras matérias corantes;	111.929	263.654	1.799.344	0,0052	0,0070	0,0737	0,0002	0,0002	0,0005
85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som	21.302	261.013	1.714.544	0,0010	0,0070	0,0702	0,0000	0,0002	0,0005
60	Tecidos de malha	0	0	1.367.747	0,0000	0,0000	0,0560	0,0000	0,0000	0,0004
42	Obras de couro; artigos de correio ou de seleiro; artigos de viagem, bolsas e artefatos semelhantes;	0	426.202	1.049.627	0,0000	0,0114	0,0430	0,0000	0,0003	0,0003
54	Filamentos sintéticos ou artificiais	519	0	842.298	0,0000	0,0000	0,0345	0,0000	0,0000	0,0002
40	Borracha e suas obras	9.913	444.104	595.675	0,0005	0,0118	0,0244	0,0000	0,0003	0,0002
70	Vidro e suas obras	0	77	575.054	0,0000	0,0000	0,0235	0,0000	0,0000	0,0002
10	Cereais	303.468	0	445.769	0,0140	0,0000	0,0183	0,0004	0,0000	0,0001
55	Fibras sintéticas ou artificiais, descontínuas	35.141	962.565	355.540	0,0016	0,0257	0,0146	0,0001	0,0007	0,0001
61	Vestuário e seus acessórios, de malha	0	390.500	254.362	0,0000	0,0104	0,0104	0,0000	0,0003	0,0001
Total importado pelo município		21.698.947	37.521.349	24.423.267	0,3868	0,4637	0,9269	0,0123	0,0124	0,0065

Total importado pelo Estado	681.903.802	1.407.866.147	3.489.876.524
-----------------------------	-------------	---------------	---------------

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECX/MDIC, 2017.

Tabela 21: Ceará - Principais setores importadores segundo principais municípios importadores de 2016 (1997/2007/2016) (continuação)

Importações do município de Sobral (1997/2007/2016)										
NCM	Descrição	Valor das importações (US\$)			Participação nas importações totais do município			Participação nas importações totais do Estado		
		1997	2007	2016	1997	2007	2016	1997	2007	2016
29	Produtos químicos orgânicos	0	732.902	9.977.329	0,0000	0,0524	0,4442	0,0000	0,0005	0,0029
27	Combustíveis minerais, óleos minerais e produtos da sua destilação; matérias betuminosas; ceras minerais	0	4.066.698	6.983.083	0,0000	0,2906	0,3109	0,0000	0,0029	0,0020
84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes	6.033.026	191.790	2.022.191	0,5153	0,0137	0,0900	0,0088	0,0001	0,0006
48	Papel e cartão; obras de pasta de celulose, de papel ou de cartão	217.304	12.878	1.451.730	0,0186	0,0009	0,0646	0,0003	0,0000	0,0004
39	Plásticos e suas obras	111.265	621.238	851.806	0,0095	0,0444	0,0379	0,0002	0,0004	0,0002
85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som	42.679	1.067.106	330.553	0,0036	0,0762	0,0147	0,0001	0,0008	0,0001
58	Tecidos especiais; tecidos tufados; rendas; tapeçarias; passamanarias; bordados.	74.734	413.120	228.731	0,0064	0,0295	0,0102	0,0001	0,0003	0,0001
Total importado pelo município		11.707.388	13.995.029	22.460.475	0,5534	0,5077	0,9726	0,0095	0,0050	0,0063
Total importado pelo Estado		681.903.802	1.407.866.147	3.489.876.524						

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da SECX/MDIC, 2017.

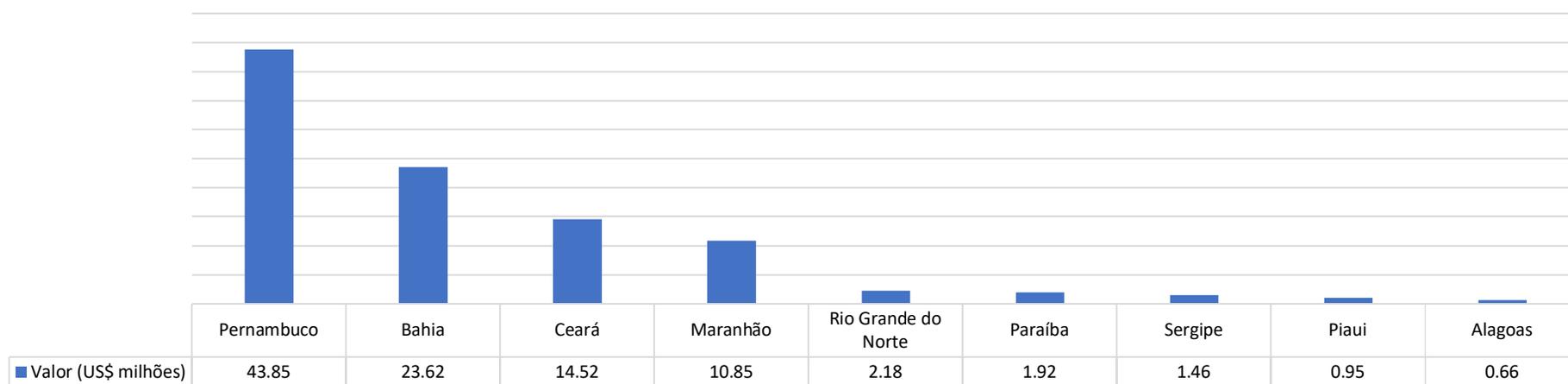
2.7. Investimento Externo Direto

A região Nordeste acolheu 20,3% do acumulado dos investimentos diretos externos que entraram no Brasil entre os anos de 2003 e 2014. Nesta Região, Pernambuco foi o estado que recebeu o maior percentual nesse mesmo período (43,85%), seguido pela Bahia (23,62%) e pelo Ceará (14,52%) (Gráfico 41).

Em relação aos empregos diretos totais gerados por esses investimentos na região Nordeste no mesmo período, o estado da Bahia inverte a posição com Pernambuco, e desponta como aquele que mais criou emprego direto apresentando parcela de 32,88% do total gerado em toda a Região. Pernambuco, por sua vez, aparece como segundo maior gerador de emprego com 31%, seguido pelo Ceará (19,8%) e Maranhão (9,32%) (Gráfico 42).

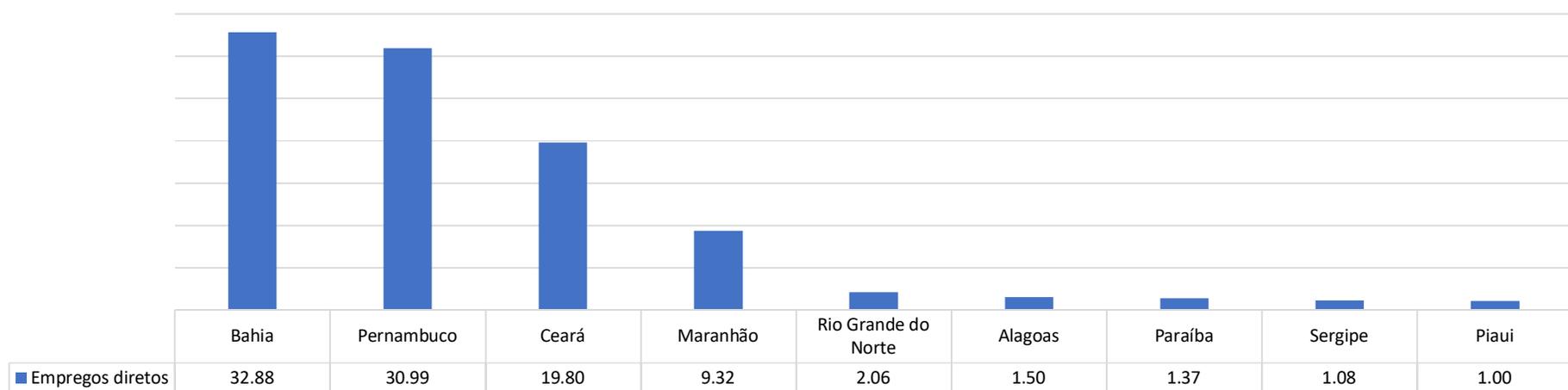
O Ceará é o terceiro maior acolhedor de Investimento Externo Direto na região Nordeste.

Gráfico 41: Nordeste – Participação do valor do Investimento Externo Direto segundo Estados da Região (acumulado 2003-2014) (%)



Fonte: Elaboração própria a partir de FDI Markets ([s.d]) apud Silva Filho, 2015.

Gráfico 42: Nordeste – Participação do emprego direto gerado pelo Investimento Externo Direto segundo Estado da Região (acumulado 2003-2014) (%)



Fonte: Elaboração própria a partir de FDI Markets ([s.d]) apud Silva Filho, 2015.

Quando se observa os dez principais setores responsáveis pela atração de investimentos externos diretos nos estados da região nordestina, constata-se que, para o setor de mineração e siderurgia, Maranhão, Ceará, Pernambuco e Bahia foram os que atraíram mais recursos externos, tomando por base o acumulado no período 2003-2014. Para indústria automobilística, apenas três estados atraíram recursos externos, foram eles: Pernambuco, Bahia e Ceará. O estado do Ceará também recebeu significativa parcela regional de recursos para os seguintes setores: comunicações, alimentos/tabaco e energias renováveis (Tabela 22).

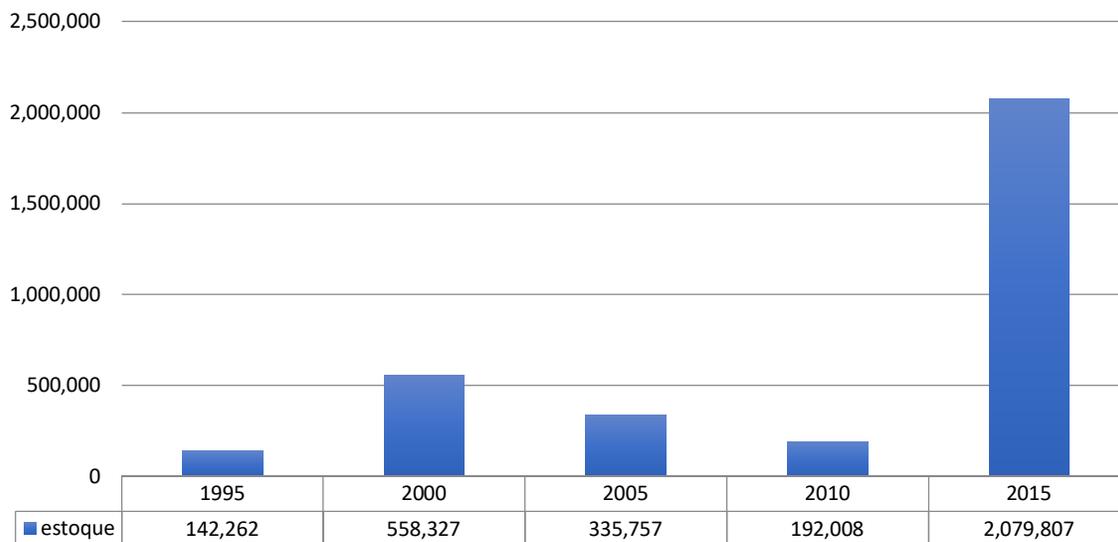
Tabela 22: Nordeste – investimento externo direto segundo principais setores (2003-2014) (%)

Estado	Mineração e siderurgia	Indústria automobilística e autopeças	Comunicações	Carvão, petróleo e gás natural	Serviços financeiros	Alimentos e tabaco	Energias renováveis	Química	Máquinas e equipamentos	Celulose, papel e embalagens	Outros setores	Total
AL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	0,00	0,00	3,61	0,00	0,00	4,00	0,66
BA	11,22	25,92	7,49	2,45	35,75	79,60	36,33	81,06	5,24	40,51	39,11	23,62
CE	31,37	3,84	29,85	0,00	0,90	12,40	14,53	3,61	0,00	0,00	23,41	14,52
MA	37,30	0,00	0,00	2,09	0,00	0,00	0,00	10,28	7,80	0,00	0,62	10,85
PE	12,88	70,24	7,08	93,00	62,35	3,93	20,62	1,44	86,96	0,00	26,41	43,85
PB	0,22	0,00	55,59	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,49	2,99	1,92
PI	2,49	0,00	0,00	0,00	0,00	3,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95
RN	2,02	0,00	0,00	0,00	0,54	0,26	28,51	0,00	0,00	0,00	2,17	2,18
SE	2,49	0,00	0,00	2,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30	1,46
NE	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Elaboração própria a partir de FDI Markets ([s.d]) apud Silva Filho, 2015.

Em termos evolutivos, constatou-se que o Ceará, em particular, de 1995 para 2000, registrou crescimento no estoque de IED na ordem de 292%. Contudo, nos dois períodos seguintes, ocorreu queda no estoque o qual se recuperou entre os anos de 2010 e 2015, quando incrementou no valor dos recursos externos em mais de 900% (Gráfico 43).

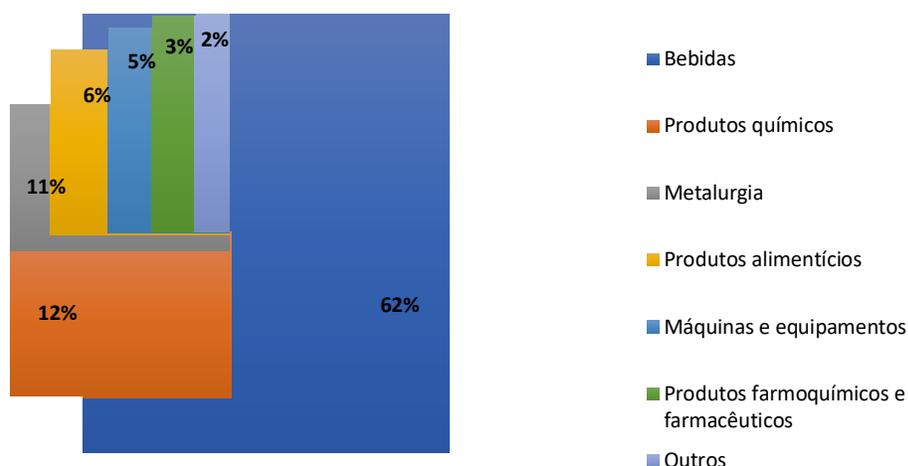
Gráfico 43: Ceará – Estoque de investimento externo direto (valor) - US\$ 1.000



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do DECEC/BACEN, 2017.

Em 2015, quando se observa o estoque de investimento externo direto segundo setores industriais do estado do Ceará, evidencia-se que o setor de bebidas foi o que obteve maior volume de recursos. Seguido, por sua vez, pelos setores de produtos químicos, metalurgia e produtos alimentícios (Gráfico 44).

Gráfico 44: Ceará – valor do estoque de Investimento Externo Direto segundo setores industriais (%) (2015)

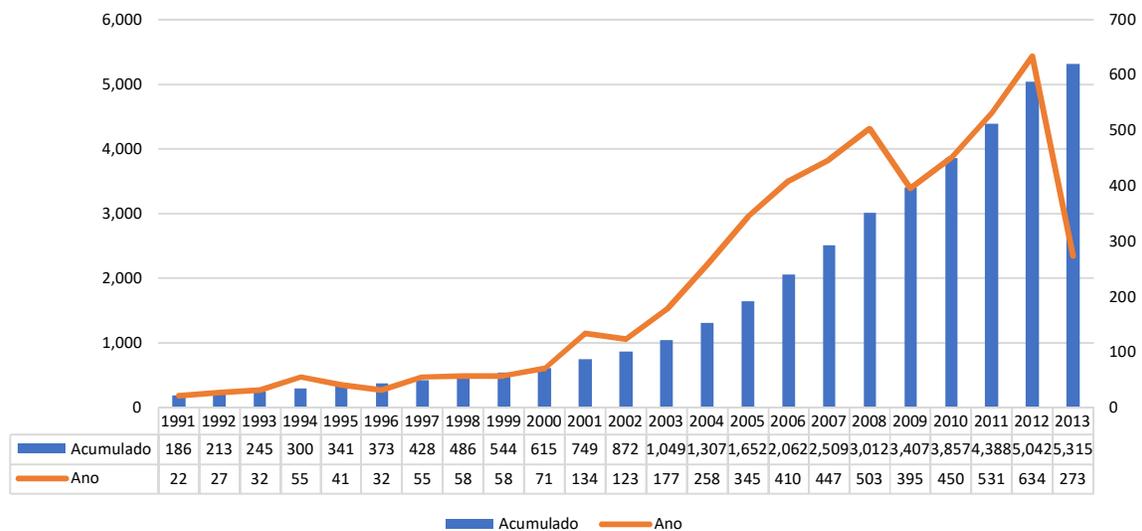


Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do Desig/BACEN.

Entre 1991 e 2013, a quantidade de empresas com Investimento Externo Direto no Ceará aumentou significativamente, saindo de 22 empresas, em 1991, para 273 em 2013. Em termos acumulados, constatou-se, o crescimento no período citado fica ainda mais visível (Gráfico 45).

Há forte concentração setorial do Investimento Externo Direto no Estado.

Gráfico 45: Ceará – Empresas ativas no Estado com capital estrangeiro (número) (1991-2013)



Fonte: Elaborado a partir de Camara Brasil Portugal no estado do Ceará (2013) apud Diário do Nordeste, 2014.

3. ANÁLISE SOCIAL, TERRITORIAL E AMBIENTAL

3.1. Introdução

Como se sabe, os indicadores sociais, apresentados abaixo, indicam, por um lado, o perfil da distribuição da renda (ou do produto), gerada pelo crescimento, entre os indivíduos da sociedade e, por outro, o nível de bem-estar social do país ou de uma região, no caso o Ceará. Entretanto, os indicadores sociais indicam também as condições nas quais se encontra o capital humano utilizado nos processos produtivos das empresas ou organizações. Isto significa dizer que, se os indicadores sociais se encontram em patamares elevados, em convergência com regiões desenvolvidas, o capital humano estará capacitado para promover uma elevação da produtividade do capital físico, bem como de outros fatores, e assim se candidatar a receber um retorno compensador por esse impacto causado.

Desta maneira, os trabalhadores poderão melhorar seus salários médios e sua participação na renda global. Todavia, quando se melhora o nível de qualidade do capital humano, especialmente por meio da educação, os retornos positivos não ficam restritos no âmbito privado (das empresas e trabalhadores) mas eles se estendem para toda a sociedade. A literatura dedicada ao estudo do desenvolvimento econômico tem apresentado evidências empíricas associando avanços nos níveis de escolaridade com redução dos índices de criminalidade, ou mesmo com mudanças de hábitos considerados prejudiciais à saúde.

Por outro lado, os indicadores sociais, territoriais e ambientais refletem também os resultados e impactos realizados pelo processo de crescimento e desenvolvimento. Por meio de indicadores e de ferramentas quantitativas é possível verificar os padrões experimentados por esse processo, ou seja, revelar se o regime ou modelo de desenvolvimento foi excludente ou incluyente, do ponto de vista social e espacial, ou mesmo se ele produziu impactos ambientais degradantes. Oportuno observar que, enquanto resultados os indicadores sociais, territoriais e ambientais, em determinado ano, farão parte do processo de crescimento dos anos seguintes.

**Lista de Fatos Estilizados das Variáveis Sociais, Territoriais e Ambientais
no Estado do Ceará no período de 1987 a 2026**

1. A taxa de crescimento médio anual populacional do Estado do Ceará foi superior ao da Região Nordeste e do Brasil.
2. A população cearense do gênero masculino cresce a uma taxa superior a do gênero feminino.
3. População cearense está envelhecendo.
4. Forte concentração da população cearense nas áreas urbanas
5. A população feminina no Estado do Ceará é superior à população masculina.
6. A redução da taxa de natalidade no Estado do Ceará é superior à Região Nordeste e ao Brasil.
7. O Estado do Ceará possui uma taxa de crescimento médio anual da esperança de vida ao nascer superior as taxas regional e nacional
8. A redução da taxa de mortalidade infantil no Estado do Ceará foi superior à Região Nordeste e ao Brasil
9. Podemos observar uma redução da taxa bruta de mortalidade considerável a partir de 1999
10. O Estado do Ceará só passa a ter 1 médico para cada 1.000 habitantes a partir de 2009
11. Transição demográfica no Estado do Ceará apresentou uma queda significativa de 1999 para o ano 2000
12. A relação número de enfermeiros por 1.000 habitantes no Estado do Ceará é superior à Região Nordeste em todo o período analisado e ao Brasil até 2004
13. Redução do número de leitos por 1.000 habitantes no Estado do Ceará
14. Aumento dos gastos per capita com saúde cresceu bastante após 2008. Taxa de cobertura do PSF atingiu quase 70% da população cearense em 2012
15. O Estado do Ceará apresentou uma redução significativa na taxa de analfabetismo e um crescimento relevante nos anos de estudo
16. Número de professores cresceu no Estado do Ceará, principalmente na rede estadual
17. O número de matrículas aumentou no Estado do Ceará, principalmente na rede estadual
18. Crescimento significativo no número de escolas na rede estadual após 1999

19. Crescimento dos gastos per capita com educação e da taxa de aprovação no ensino médio no Estado do Ceará
20. O Estado do Ceará apresentou reduções dos índices de pobreza, extrema pobreza e desigualdade de renda e aumentos na renda familiar per capita e do nível de bem estar, principalmente a partir de 1999
21. Nas áreas rurais o Estado do Ceará apresentou reduções da pobreza e extrema pobreza e aumentos da desigualdade de renda, renda média familiar per capita e do nível de bem estar a partir de 2002
22. No Estado do Ceará, os indicadores de renda, pobreza, desigualdade e bem estar nas áreas urbanas são melhores do que nas áreas rurais
23. A partir de 2002, o Estado do Ceará apresentou reduções na distância entre os 10% mais ricos e os 40% mais pobres
24. A Taxa de desemprego do Estado do Ceará é superior ao da Região Nordeste ao longo de todo o período analisado
25. Os Quartis 1 e 2 apresentaram taxas de crescimento do nível de renda média familiar per capita e dos anos de estudo superiores aos Quartis 3 e 4
26. Crescimento significativo da Taxa de Cobertura da população com água encanada nas áreas rurais do Estado do Ceará a partir de 1999
27. Crescimento significativo do número de homicídios no Estado do Ceará a partir de 2010
28. Forte crescimento da desigualdade de renda na macrorregião da Grande Fortaleza
29. Concentração dos repasse do FPM nas macrorregiões da Grande Fortaleza e Cariri
30. Forte concentração dos recursos na macrorregião da Grande Fortaleza
31. Setor de comércio com especialização na Grande Fortaleza e Cariri pós 2002
32. Sertão de Sobral se destacou no setor industrial a partir de 2002
33. Litoral Leste destacou-se no setor agropecuário

3.2. População (Demografia)

Nessa seção apresentaremos informações referentes a demografia no Estado do Ceará, e sempre que possível, comparando com a Região Nordeste e com o Brasil; verificando também a decomposição da população em gênero, faixas etárias e população urbana e rural.

A Tabela 1 apresenta a população residente no Estado do Ceará, Região Nordeste e Brasil no período de 1990 a 2015. Os dados foram coletados junto ao DATASUS até 2012. Para os anos de 2013 a 2015 foram coletadas as estimativas da população residente pelo TCU com data de referência em 1º de julho de cada ano. Na última linha da tabela são apresentadas as taxas de crescimento médio anual da população residente ao longo do período analisado. Podemos verificar que, a taxa de crescimento populacional no Estado do Ceará (1,51%) é superior as taxas da Região Nordeste (1,22%) e do Brasil (1,42%).

Tabela 23: População residente – Ceará, Nordeste, Brasil.

Ano	Ceará	Nordeste	Brasil
1990	6.260.651	41.742.159	144.090.756
1991	6.366.647	42.497.540	146.825.475
1992	6.446.971	42.909.117	148.684.120
1993	6.549.838	43.803.129	151.556.521
1994	6.633.257	44.396.806	153.726.463
1995	6.714.296	44.974.551	155.822.296
1996	6.809.290	44.766.851	157.070.163
1997	6.920.307	45.334.474	159.636.297
1998	7.013.382	45.811.262	161.790.182
1999	7.106.612	46.288.935	163.947.436
2000	7.430.661	47.741.711	169.799.170
2001	7.550.461	48.332.163	172.381.455
2002	7.654.535	48.845.112	174.632.960
2003	7.758.441	49.352.225	176.871.437
2004	7.976.914	50.426.433	181.586.030
2005	8.097.276	51.019.091	184.184.264
2006	8.217.083	51.609.020	186.770.560
2007	8.335.849	52.193.847	189.335.191
2008	8.450.527	53.088.499	189.612.814
2009	8.547.750	53.591.299	191.481.045
2010	8.452.381	53.081.950	190.755.799
2011	8.530.155	53.501.859	192.379.287
2012	8.606.005	53.907.144	193.976.530
2013	8.778.576	55.794.707	201.032.714
2014	8.842.791	56.186.190	202.768.562
2015	8.904.459	56.560.081	204.450.649

Taxa de Crescimento	1,51	1,22	1,42
----------------------------	-------------	-------------	-------------

Fonte: DATASUS e IBGE. Elaboração dos autores.

A taxa de crescimento médio anual populacional do Estado do Ceará foi superior ao da Região Nordeste e do Brasil

A Tabela 2 apresenta a população residente por gênero no Estado do Ceará, Região Nordeste e Brasil para o período de 1990 a 2012. Vale ressaltar que os dados foram obtidos junto ao DATASUS até o ano de 2012. Já para os outros anos o IBGE não fornece essas estimativas. A última linha da tabela são apresentadas as taxas de crescimento médio anual da população residente por gênero ao longo do período analisado. Podemos observar que, ao longo do período analisado, que a taxa de crescimento da população masculina é superior à população feminina, tanto no Estado do Ceará quanto na Região Nordeste e Brasil, apesar da população feminina ser maior nos três cenários.

Tabela 24: População residente por Gênero – Ceará, Nordeste e Brasil.¹³

Ano	Ceará			Nordeste			Brasil		
	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total
1990	3.039.624	3.221.027	6.260.651	20.416.143	21.326.016	41.742.159	71.173.776	72.916.980	144.090.756
1991	3.090.243	3.276.404	6.366.647	20.783.292	21.714.248	42.497.540	72.485.122	74.340.353	146.825.475
1992	3.131.895	3.315.076	6.446.971	20.989.059	21.920.058	42.909.117	73.372.470	75.311.650	148.684.120
1993	3.178.201	3.371.637	6.549.838	21.417.317	22.385.812	43.803.129	74.815.539	76.740.982	151.556.521
1994	3.218.684	3.414.573	6.633.257	21.707.917	22.688.889	44.396.806	75.891.526	77.834.937	153.726.463
1995	3.258.000	3.456.296	6.714.296	21.990.712	22.983.839	44.974.551	76.929.951	78.892.345	155.822.296
1996	3.317.342	3.491.948	6.809.290	21.908.223	22.858.628	44.766.851	77.442.865	79.627.298	157.070.163
1997	3.371.016	3.549.291	6.920.307	22.183.965	23.150.509	45.334.474	78.713.745	80.922.552	159.636.297
1998	3.415.914	3.597.468	7.013.382	22.414.637	23.396.625	45.811.262	79.777.950	82.012.232	161.790.182
1999	3.460.951	3.645.661	7.106.612	22.646.519	23.642.416	46.288.935	80.846.178	83.101.258	163.947.436
2000	3.628.474	3.802.187	7.430.661	23.413.914	24.327.797	47.741.711	83.576.015	86.223.155	169.799.170
2001	3.688.561	3.861.900	7.550.461	23.706.371	24.625.792	48.332.163	84.811.565	87.569.890	172.381.455
2002	3.741.161	3.913.374	7.654.535	23.963.351	24.881.761	48.845.112	85.897.486	88.735.474	174.632.960
2003	3.793.677	3.964.764	7.758.441	24.239.872	25.112.353	49.352.225	86.999.541	89.871.896	176.871.437
2004	3.904.093	4.072.821	7.976.914	24.755.558	25.670.875	50.426.433	89.251.125	92.334.905	181.586.030
2005	3.964.929	4.132.347	8.097.276	25.052.482	25.966.609	51.019.091	90.504.352	93.679.912	184.184.264
2006	3.994.282	4.222.801	8.217.083	25.297.465	26.311.555	51.609.020	91.815.726	94.954.834	186.770.560
2007	4.068.129	4.267.720	8.335.849	25.618.939	26.574.908	52.193.847	93.042.111	96.293.080	189.335.191
2008	4.125.180	4.325.347	8.450.527	26.061.533	27.026.966	53.088.499	93.159.312	96.453.502	189.612.814
2009	4.172.407	4.375.343	8.547.750	26.310.062	27.281.237	53.591.299	94.050.601	97.430.444	191.481.045

¹³ Dados disponíveis no DATASUS só a partir de 1990 e até 2012.

2010	4.120.088	4.332.293	8.452.381	25.909.046	27.172.904	53.081.950	93.406.990	97.348.809	190.755.799
2011	4.157.832	4.372.323	8.530.155	26.112.733	27.389.126	53.501.859	94.204.132	98.175.155	192.379.287
2012	4.194.860	4.411.145	8.606.005	26.310.306	27.596.838	53.907.144	94.992.882	98.983.648	193.976.530

Tx. Cresc.	1,62	1,56	1,59	1,23	1,22	1,23	1,41	1,49	1,46
-----------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Fonte: DATASUS. Elaboração dos autores.

A população cearense do gênero masculino cresce a uma taxa superior a do gênero feminino.

A Tabela 3 apresenta a população residente no Estado do Ceará no período de 1990 a 2012, dividida em faixas etárias. Nesse caso, dividimos a população residente em 7 faixas etárias. A primeira faixa consiste na população residente até 1 ano; a segunda faixa vai de 1 até 4 anos; a terceira de 5 a 9 anos; a quarta de 10 a 14 anos; a quinta de 15 a 34 anos; a sexta de 35 a 65 anos; e por fim, a sétima faixa consiste na população residente acima de 65 anos.

A última linha da tabela apresenta a taxa de crescimento médio anual da população residente em cada faixa etária. Podemos observar que a faixa etária acima de 65 anos apresentou a maior taxa de crescimento (3,13%), enquanto que a faixa etária que vai até 1 ano apresentou a maior queda (-8,05%).

Tabela 25: População residente em faixas etárias – Estado do Ceará.

Anos/Faixas	menos de 1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 34	35 a 65	acima de 65
1990	152.343	668.328	824.798	785.344	2.113.956	1.377.274	330.981
1991	154.593	677.875	835.818	792.809	2.154.647	1.409.917	340.988
1992	156.754	687.579	828.000	798.073	2.194.538	1.449.852	353.258
1993	158.914	697.282	859.464	814.747	2.220.386	1.449.869	349.176
1994	160.948	706.170	870.394	825.099	2.248.635	1.468.358	353.653
1995	162.916	714.773	881.039	835.195	2.276.155	1.486.258	357.960
1996	161.352	636.553	812.281	825.089	2.351.552	1.606.559	397.694
1997	163.967	646.925	825.145	838.128	2.391.739	1.632.543	403.367
1998	166.160	655.606	835.924	849.051	2.425.416	1.654.352	408.119
1999	168.355	664.308	846.713	859.982	2.459.197	1.676.204	412.855
2000	153.587	649.621	822.505	866.556	2.598.057	1.881.451	458.884
2001	154.042	646.042	821.454	874.932	2.647.599	1.934.916	471.476
2002	153.993	643.243	820.190	882.151	2.690.939	1.981.071	482.948
2003	153.945	640.449	818.930	889.360	2.734.206	2.027.150	494.401
2004	153.843	634.574	816.281	904.515	2.825.180	2.124.038	518.483
2005	153.787	631.338	814.819	912.865	2.875.300	2.177.417	531.750
2006	157.261	660.979	892.296	887.870	2.998.606	2.152.495	467.576
2007	156.768	645.977	825.012	829.338	3.042.210	2.297.207	539.337

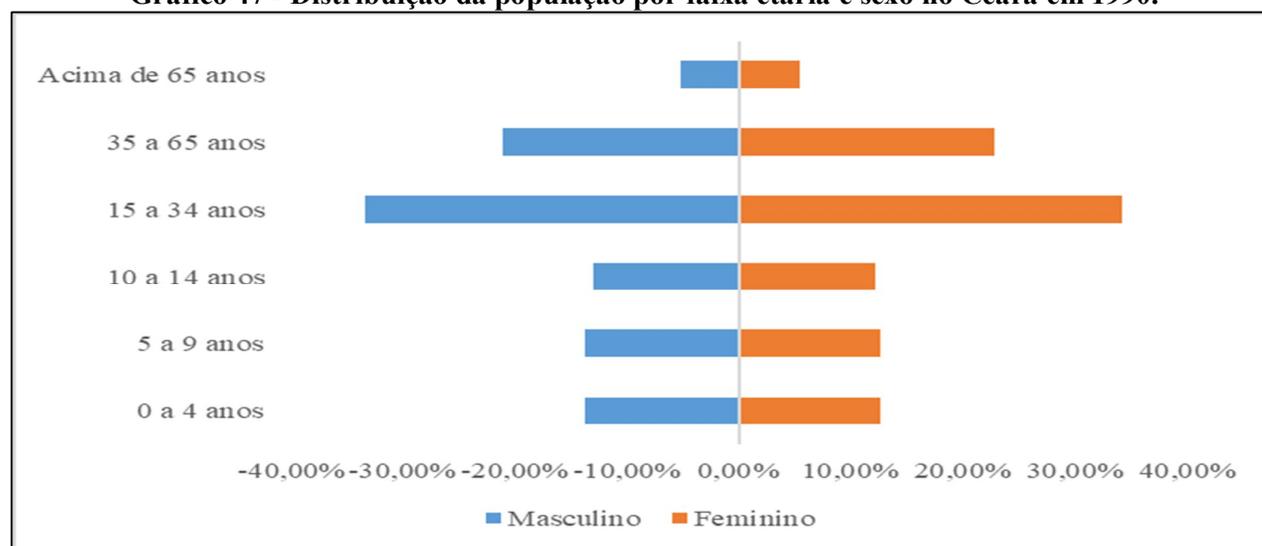
2008	155.134	637.485	829.552	827.231	3.091.999	2.357.854	551.272
2009	153.275	628.123	829.967	823.655	3.133.696	2.416.893	562.141
2010	126.035	518.665	696.243	847.307	3.070.511	2.552.064	641.556
2011	127.212	523.475	702.621	855.052	3.099.487	2.575.341	646.967
2012	128.365	528.205	708.874	862.582	3.127.745	2.598.004	652.230
Tx de crescimento	-8,05	-1,06	-0,56	0,33	2,03	3,15	3,13

Fonte: DATASUS. Elaboração dos autores.

População cearense está envelhecendo.

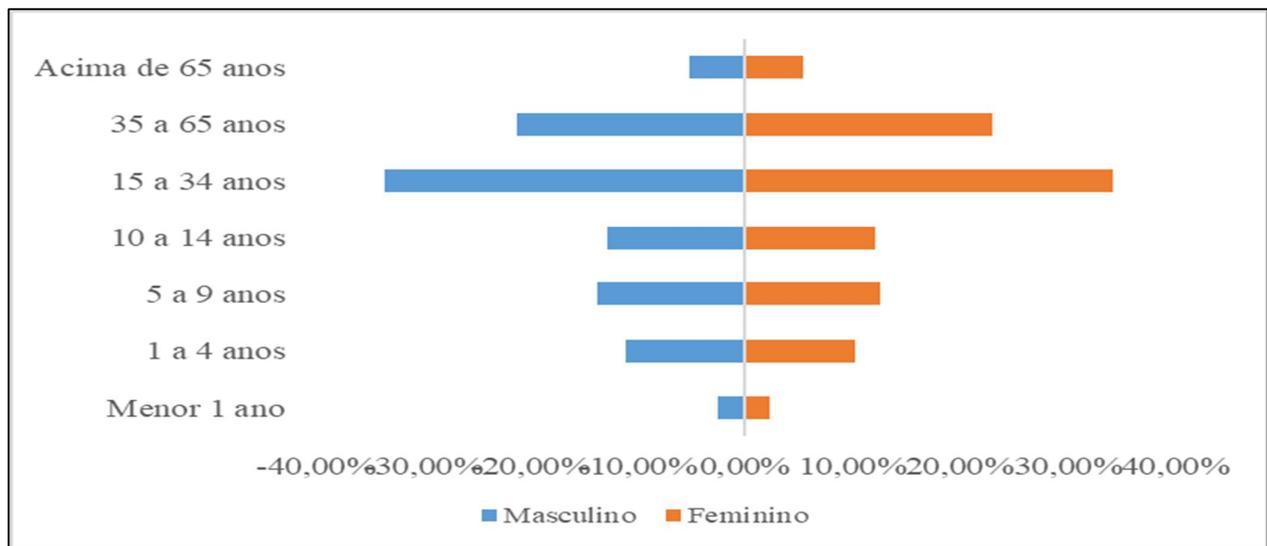
As Figuras 1, 2, 3, 4 e 5 demonstram o comportamento da população do estado do Ceará segundo o sexo e a faixa etária estudada para o ano de 1990, 1995, 2000, 2005 e 2012. Para o ano de 1990, observa-se que a maior parte da população, tanto do sexo masculino, quanto do sexo feminino concentrava-se entre os 15 e 34 anos, de forma que, a proporção de mulheres superava a proporção de homens em uma pequena proporção para as faixas etárias acima dos 15 anos.

Gráfico 47 - Distribuição da população por faixa etária e sexo no Ceará em 1990.



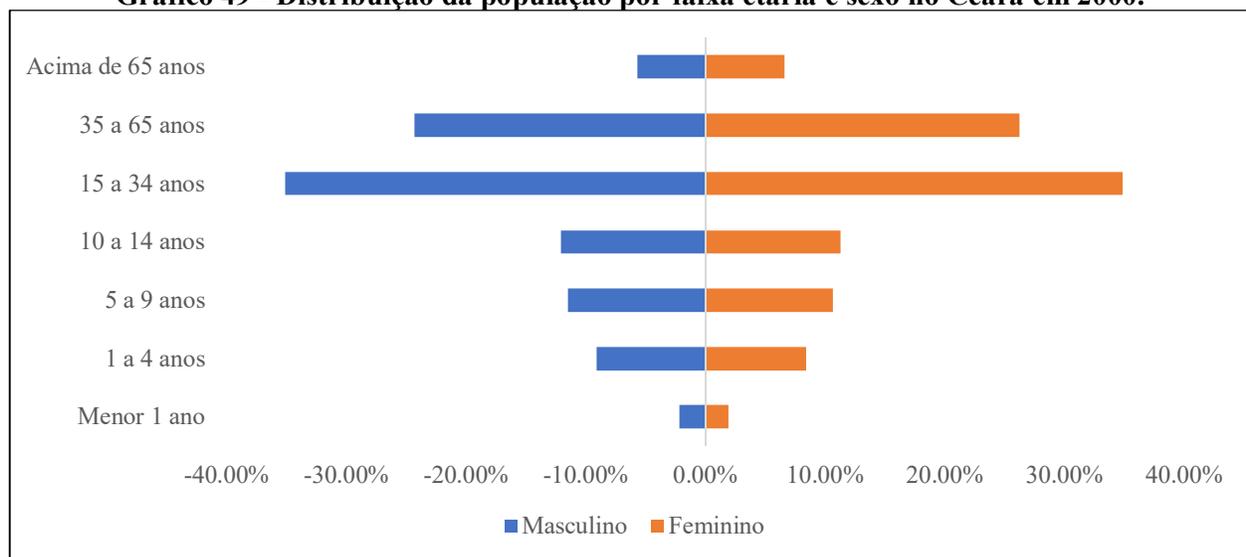
Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados do DATASUS.

Gráfico 48 - Distribuição da população por faixa etária e sexo no Ceará em 1995.



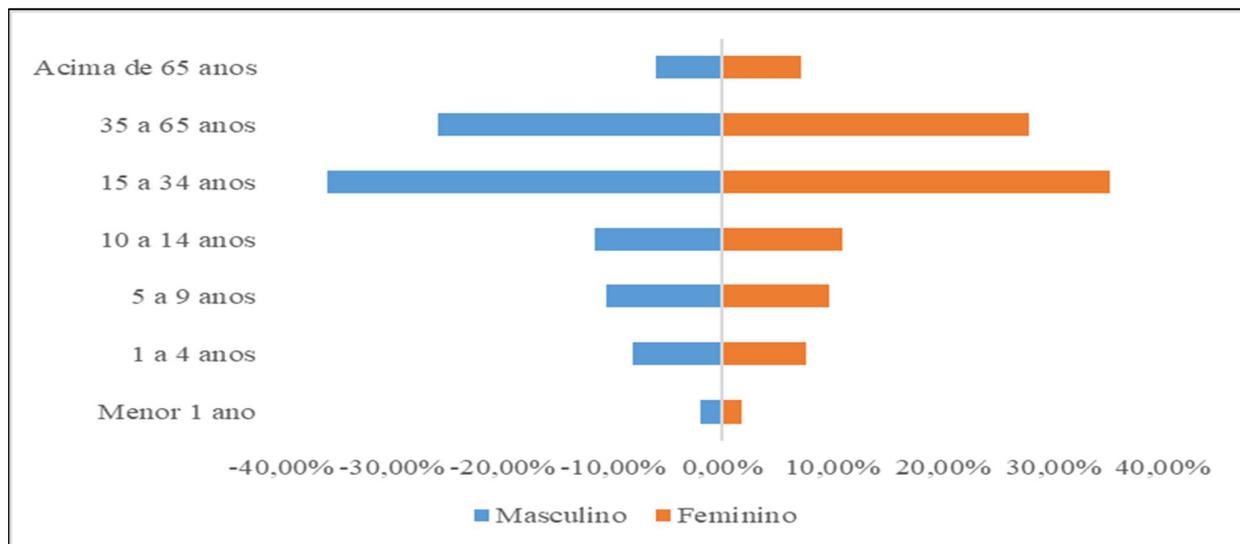
Fonte: Elaboração do autores com base nos dados do DATASUS.

Gráfico 49 - Distribuição da população por faixa etária e sexo no Ceará em 2000.



Fonte: Elaboração do autores com base nos dados do DATASUS.

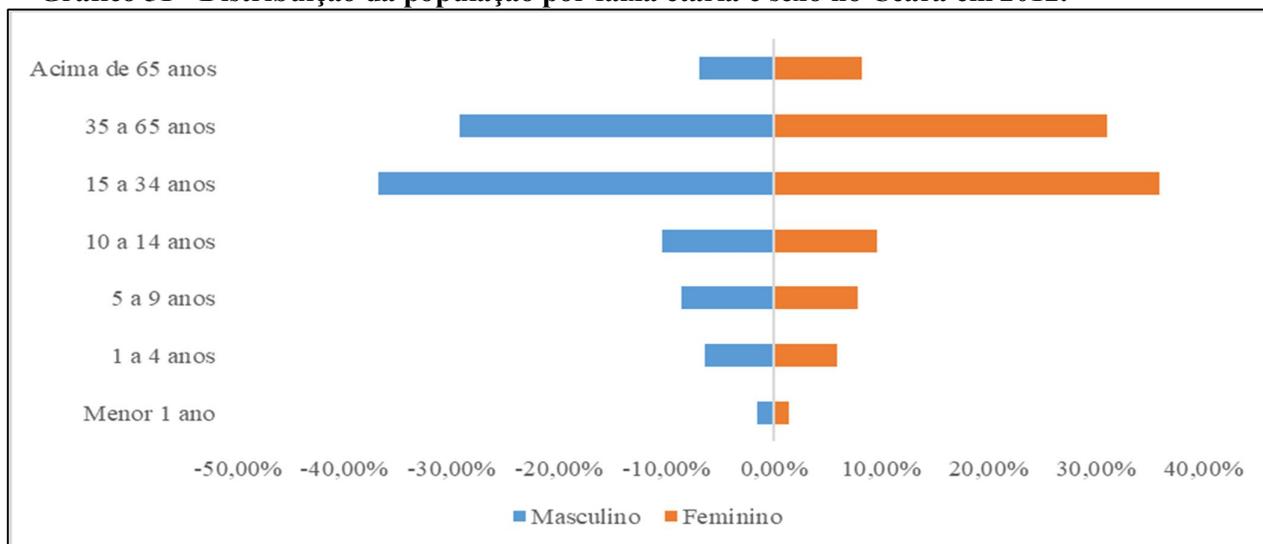
Gráfico 50 - Distribuição da população por faixa etária e sexo no Ceará em 2005.



Fonte: Elaboração do autores com base nos dados do DATASUS.

Em relação ao ano de 2012, observa-se que a parte mais baixa da pirâmide das faixas etárias tornou-se menos “larga”, indicando que a quantidade de indivíduos com menos de 15 anos reduziu-se em comparação com o ano de 1990. Contudo, a parte da figura que representa a população com maiores níveis de idade demonstra que em comparação com o ano de 1990, o estado do Ceará concentra uma população com indivíduos de idade mais elevada.

Gráfico 51 - Distribuição da população por faixa etária e sexo no Ceará em 2012.



Fonte: Elaboração do autores com base nos dados do DATASUS.

A população feminina no Estado do Ceará é superior à população masculina.

A Tabela 4 apresenta a população residente no Estado do Ceará entre os anos de 1990 a 2012, dividida entre população residente urbana e rural. As colunas 4 e 5 apresentam os percentuais em que representam as populações urbana e rural, respectivamente. Podemos observar ao longo de todo o período analisado, uma grande predominância da população residente no meio urbano (sempre acima de 70% e chegando acima de 80% a partir dos anos 2000) em relação à população residente rural.

Tabela 26: População residente urbano e rural – Estado do Ceará¹⁴.

Ano	Ceará	Urbano	rural	urbano (%)	rural (%)
1990	6.260.651	4.682.341	1.578.310	74,79	25,21
1991	6.366.647	4.774.349	1.592.298	74,99	25,01
1992	6.446.971	4.847.477	1.599.494	75,19	24,81
1993	6.549.838	4.992.942	1.556.896	76,23	23,77
1994	6.633.257	5.085.055	1.548.202	76,66	23,34
1995	6.714.296	5.176.051	1.538.245	77,09	22,91
1996	6.809.290	5.225.449	1.583.841	76,74	23,26
1997	6.920.307	5.363.238	1.557.069	77,5	22,5
1998	7.013.382	5.490.075	1.523.307	78,28	21,72
1999	7.106.612	5.570.873	1.535.739	78,39	21,61
2000	7.430.661	5.976.109	1.454.552	80,42	19,58
2001	7.550.461	6.226.110	1.324.351	82,46	17,54
2002	7.654.535	6.324.942	1.329.593	82,63	17,37
2003	7.758.441	6.443.385	1.315.056	83,05	16,95
2004	7.976.914	6.694.226	1.282.688	83,92	16,08
2005	8.097.276	6.714.261	1.383.015	82,92	17,08
2006	8.217.083	6.864.551	1.352.532	83,54	16,46
2007	8.335.849	6.967.936	1.367.913	83,59	16,41
2008	8.450.527	7.114.499	1.336.028	84,19	15,81
2009	8.547.750	7.194.641	1.353.109	84,17	15,83
2010	8.452.381	6.963.071	1.489.310	82,38	17,62
2011	8.530.155	6.874.452	1.655.703	80,59	19,41
2012	8.606.005	6.935.579	1.670.426	80,59	19,41

Fonte: DATASUS. Elaboração dos autores.

Forte concentração da população cearense nas áreas urbanas.

A Figura 6 demonstra o comportamento da distribuição da população cearense em relação à situação censitária. É possível verificar que durante todo o período analisado, a grande parte da população concentra-

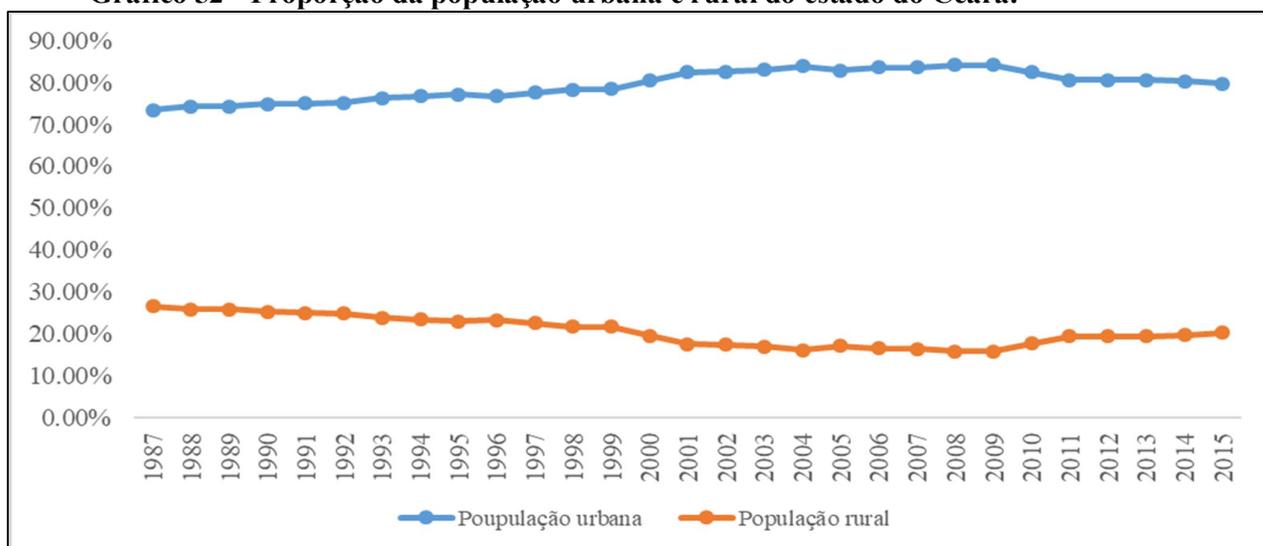
¹⁴ Dados disponíveis no DATASUS só a partir de 1990 e até 2012.

se no meio urbano. Observa-se que a população rural decresce desde 1987 até o ano de 2004, quando começa a apresentar pequenas oscilações até apresentar pequenas reduções após o ano de 2009.

De maneira análoga, a proporção da população urbana apresentou um comportamento crescente desde o ano de 1987 até o ano de 2004, aonde chegou a atingir 83,92% da população. Em 2015, último ano no qual o IBGE disponibiliza as informações da PNAD, a população urbana do estado do Ceará chegou ao percentual de 79,7% da população total, enquanto a população urbana correspondeu a apenas 20,3% da população total.

Comparando o período final com o ano inicial de estudo (1987), observa-se que a população rural do estado do Ceará decresceu, enquanto, analogamente, a população urbana, embora apresentasse oscilações durante alguns anos do período em análise, passou a concentrar uma parte superior da população do estado.

Gráfico 52 - Proporção da população urbana e rural do estado do Ceará.



Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados da PNAD – IBGE.

A Tabela 5 apresenta a taxa de natalidade no Estado do Ceará, Região Nordeste e Brasil entre os anos 1991 a 2012. A taxa de natalidade foi obtida através da relação entre o número de nascidos vivos por 1.000 habitantes. A última linha da tabela apresenta a taxa de crescimento médio anual da taxa de natalidade ao longo do período analisado. Podemos observar que ao longo do período analisado, tanto o Estado do Ceará, quanto a Região Nordeste e o Brasil apresentaram reduções na taxa de natalidade. Contudo, o Estado do Ceará apresentou a maior taxa de redução da natalidade (-3,03%), comparado a Região Nordeste (-2,24%) e ao Brasil (-2,09%).

Tabela 27: Taxa de Natalidade – Estado do Ceará, Região Nordeste e Brasil¹⁵.

¹⁵ Nascidos vivos por 1.000 habitantes. Fonte: DATASUS.

Anos	Ceará	Nordeste	Brasil
1991	28,2	26,8	23,4
1992	27,8	26,3	23
1993	27,5	25,8	22,6
1994	27,3	25,4	22,3
1995	27,1	25,1	22
1996	27,1	24,9	21,8
1997	27,5	24,5	22,2
1998	27,6	24,5	21,8
1999	27,8	24,4	21,9
2000	21,8	22,6	20,3
2001	21,8	22,6	20,3
2002	21,2	22	19,5
2003	20,5	21,3	18,7
2004	19,8	20,7	18,2
2005	19,4	20,2	17,9
2006	18,8	19,6	17,5
2007	18,2	19,2	17
2008	17,7	18,7	16,6
2009	17,3	18,2	16,3
2010	16,8	17,7	16
2011	16,4	17,3	15,8
2012	16,1	16,9	15,6
Tx de crescimento	-3,04	-2,24	-2,09

Fonte: DATASUS. Elaboração dos autores.

A redução da taxa de natalidade no Estado do Ceará é superior à Região Nordeste e ao Brasil.

A Tabela 6 apresenta a esperança de vida ao nascer no Estado do Ceará, Região Nordeste e Brasil entre os anos de 1991 a 2012. Nos três cenários observamos um aumento da esperança de vida ao longo do tempo. Podemos comprovar isso quando verificamos a taxa de crescimento médio anual (última linha da tabela), onde todos apresentam uma taxa positiva.

Tabela 28: Esperança de vida ao nascer.

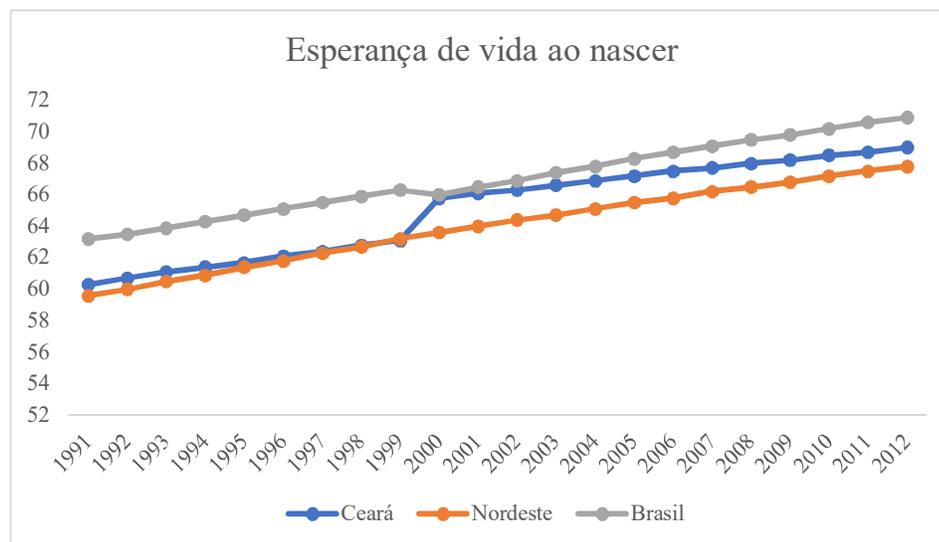
Anos	Ceará	Nordeste	Brasil
1991	60,3	59,6	63,2
1992	60,7	60	63,5
1993	61,1	60,5	63,9
1994	61,4	60,9	64,3
1995	61,7	61,4	64,7

1996	62,1	61,8	65,1
1997	62,4	62,3	65,5
1998	62,8	62,7	65,9
1999	63,1	63,2	66,3
2000	65,8	63,6	66
2001	66,1	64	66,5
2002	66,3	64,4	66,9
2003	66,6	64,7	67,4
2004	66,9	65,1	67,8
2005	67,2	65,5	68,3
2006	67,5	65,8	68,7
2007	67,7	66,2	69,1
2008	68	66,5	69,5
2009	68,2	66,8	69,8
2010	68,5	67,2	70,2
2011	68,7	67,5	70,6
2012	69	67,8	70,9
Tx de crescimento	0,7	0,62	0,55

Fonte: DATASUS. Elaboração dos autores.

O Estado do Ceará possui uma taxa de crescimento médio anual da esperança de vida ao nascer superior as taxas regional e nacional.

Gráfico 53: Esperança de vida ao nascer – Estado do Ceará, Nordeste e Brasil.



Fonte: DATASUS. Elaboração dos autores.

A Tabela 7 apresenta a taxa bruta de mortalidade no Estado do Ceará, Região Nordeste e Brasil entre os anos de 1991 a 2012. Esse indicador foi construído através da razão entre o número óbitos e a população total, multiplicado por 100. Podemos observar que nos três cenários houve uma redução na taxa bruta de mortalidade. A última linha da tabela apresenta a taxa de crescimento médio anual, onde o Estado

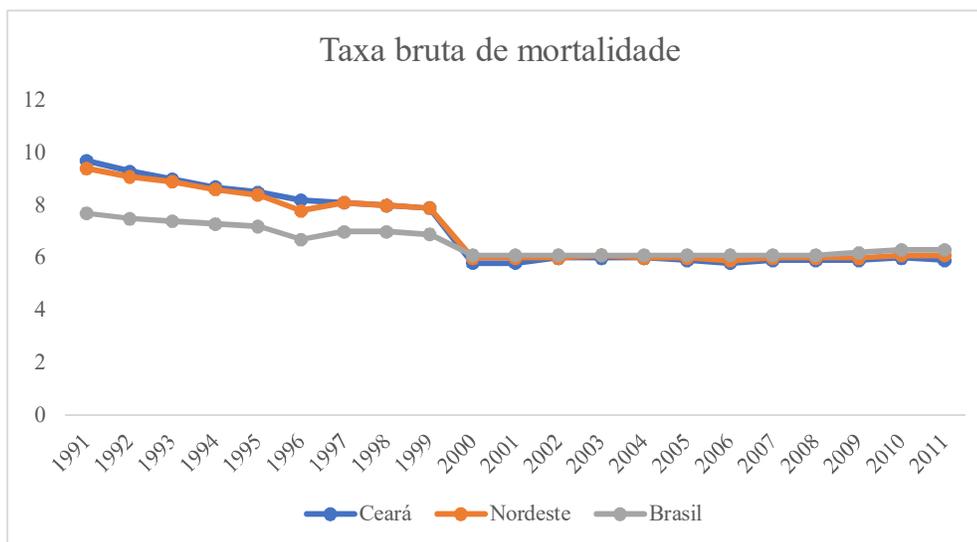
do Ceará apresentou uma redução superior à médias regionais e nacional. A Figura 7 também apresenta esse comportamento.

Tabela 29: Taxa Bruta de Mortalidade – Estado do Ceará, Nordeste e Brasil.

Anos	Ceará	Nordeste	Brasil
1991	9,7	9,4	7,7
1992	9,3	9,1	7,5
1993	9	8,9	7,4
1994	8,7	8,6	7,3
1995	8,5	8,4	7,2
1996	8,2	7,8	6,7
1997	8,1	8,1	7
1998	8	8	7
1999	7,9	7,9	6,9
2000	5,8	6	6,1
2001	5,8	6	6,1
2002	6	6	6,1
2003	6	6,1	6,1
2004	6	6	6,1
2005	5,9	6	6,1
2006	5,8	5,9	6,1
2007	5,9	6	6,1
2008	5,9	6	6,1
2009	5,9	6	6,2
2010	6	6,1	6,3
2011	5,9	6,1	6,3
Tx de crescimento	-2,8	-2,54	-1,16

Fonte: DATASUS. Elaboração dos autores.

Gráfico 54: Taxa bruta de mortalidade.



Fonte: DATASUS. Elaboração dos autores.

Podemos observar uma redução da taxa bruta de mortalidade considerável a partir de 1999.

A Tabela 8 apresenta a transição demográfica (Crescimento Vegetativo) no Estado do Ceará, Região Nordeste e Brasil entre os anos de 1991 e 2011. Esse indicador foi construído através da relação entre as taxas de natalidade e mortalidade. Os dados foram obtidos junto ao DATASUS. A coluna 8 apresenta a transição demográfica no Estado do Ceará. As colunas 9 e 10 apresentam as transições no Nordeste e no Brasil, respectivamente. Podemos observar uma redução da transição demográfica (crescimento vegetativo) nos três cenários ao longo do tempo. A Figura 8 ajuda a visualizarmos melhor.

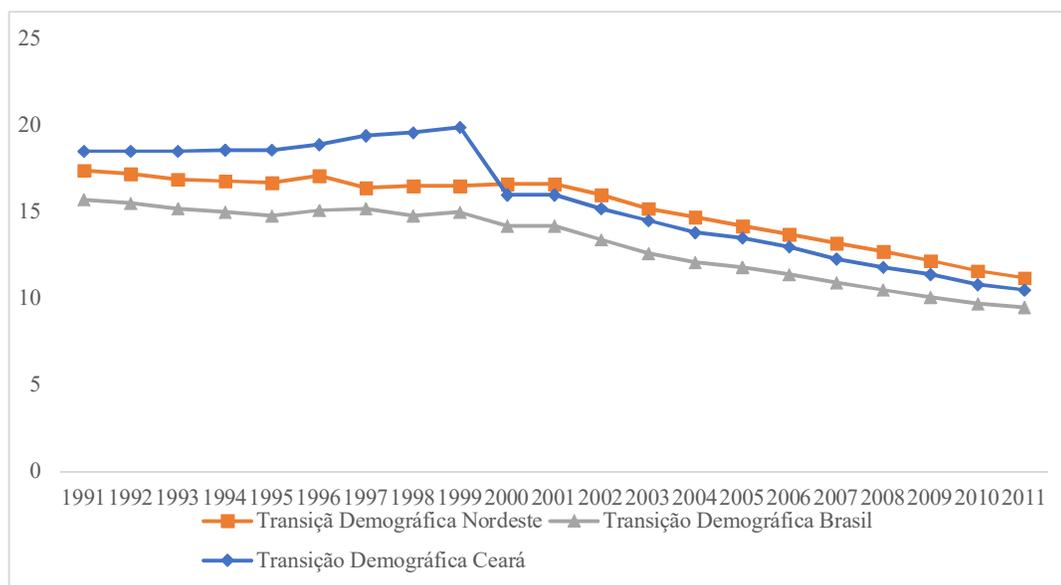
Tabela 30: Transição Demográfica (Crescimento Vegetativo) – Estado do Ceará, Nordeste e Brasil.

Anos	NATALIDADE			MORTALIDADE			TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA		
	Ceará	Nordeste	Brasil	Ceará	Nordeste	Brasil	Ceará	Nordeste	Brasil
1991	28,2	26,8	23,4	9,7	9,4	7,7	18,5	17,4	15,7
1992	27,8	26,3	23	9,3	9,1	7,5	18,5	17,2	15,5
1993	27,5	25,8	22,6	9	8,9	7,4	18,5	16,9	15,2
1994	27,3	25,4	22,3	8,7	8,6	7,3	18,6	16,8	15
1995	27,1	25,1	22	8,5	8,4	7,2	18,6	16,7	14,8
1996	27,1	24,9	21,8	8,2	7,8	6,7	18,9	17,1	15,1
1997	27,5	24,5	22,2	8,1	8,1	7	19,4	16,4	15,2
1998	27,6	24,5	21,8	8	8	7	19,6	16,5	14,8
1999	27,8	24,4	21,9	7,9	7,9	6,9	19,9	16,5	15
2000	21,8	22,6	20,3	5,8	6	6,1	16	16,6	14,2
2001	21,8	22,6	20,3	5,8	6	6,1	16	16,6	14,2
2002	21,2	22	19,5	6	6	6,1	15,2	16	13,4

2003	20,5	21,3	18,7	6	6,1	6,1	14,5	15,2	12,6
2004	19,8	20,7	18,2	6	6	6,1	13,8	14,7	12,1
2005	19,4	20,2	17,9	5,9	6	6,1	13,5	14,2	11,8
2006	18,8	19,6	17,5	5,8	5,9	6,1	13	13,7	11,4
2007	18,2	19,2	17	5,9	6	6,1	12,3	13,2	10,9
2008	17,7	18,7	16,6	5,9	6	6,1	11,8	12,7	10,5
2009	17,3	18,2	16,3	5,9	6	6,2	11,4	12,2	10,1
2010	16,8	17,7	16	6	6,1	6,3	10,8	11,6	9,7
2011	16,4	17,3	15,8	5,9	6,1	6,3	10,5	11,2	9,5

Fonte: DATASUS. Elaboração dos autores.

Gráfico 55: Transição Demográfica (Crescimento Vegetativo) – Estado do Ceará, Nordeste e Brasil.



Fonte: DATASUS. Elaboração dos autores.

Transição demográfica no Estado do Ceará apresentou uma queda significativa de 1999 para o ano 2000.

A Tabela 9 apresenta o índice de envelhecimento no Estado do Ceará, Região Nordeste e Brasil entre os anos de 1991 a 2011. Esse indicador é expresso através do número de residentes com 65 ou mais anos por 100 residentes com menos de 15 anos. Os dados foram obtidos junto ao IBGE e DATASUS. Podemos observar que nos três cenários a população cearense, nordestina e brasileira vem envelhecendo ao longo do período analisado. Contudo, esse envelhecimento ainda é menor no Estado do Ceará, comparado aos demais.

Tabela 31: Índice de envelhecimento – Estado do Ceará, Região Nordeste e Brasil.

Ano	Ceará	Região Nordeste	Brasil
1991	19,9	18,4	21
1996	23	22	25
1997	22,4	24,1	28,1
1998	24,6	24,6	29,3
1999	26,1	26,3	30,7
2000	26,4	25,5	28,9
2001	27,2	26,3	29,8
2002	27,8	27	30,5
2003	28,4	27,8	31,3
2004	29,7	29,4	33
2005	30,4	30,3	33,9
2006	25,8	25,2	32,4
2007	31,1	30,6	36,2
2008	32,1	31,6	37,9
2009	33,1	32,5	39,5
2010	41,6	38,7	44,8
2011	41,5	38,6	44,8
2012	41,5	38,6	44,7

Fonte: DATASUS e IBGE. Elaboração dos autores.

A Tabela 10 apresenta a relação de dependência entre idosos e jovens no Estado do Ceará, Região Nordeste e Brasil entre os anos de 1990 a 2011. Esse indicador constitui na razão entre a população idosa (acima de 65 anos) e a população jovem (de 0 a 15 anos). Os dados foram obtidos junto ao IBGE. Podemos observar que essa razão vai aumentando ao longo do período analisado, tanto para o Estado do Ceará, quanto para a Região Nordeste e Brasil. A Figura 9 mostra ilustra esse resultado.

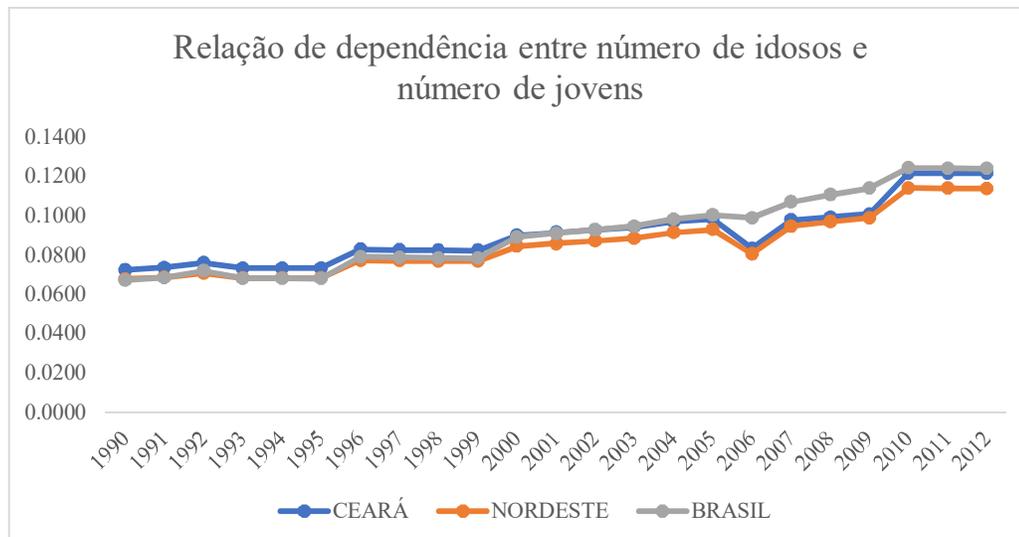
Tabela 32: Razão de dependência entre idosos e jovens.

Anos	CEARÁ	NORDESTE	BRASIL
1990	0,0727	0,0680	0,0675
1991	0,0739	0,0689	0,0686
1992	0,0761	0,0710	0,0722
1993	0,0735	0,0686	0,0684
1994	0,0735	0,0686	0,0683
1995	0,0735	0,0686	0,0683
1996	0,0831	0,0775	0,0793
1997	0,0829	0,0774	0,0790
1998	0,0827	0,0772	0,0788
1999	0,0826	0,0771	0,0786
2000	0,0901	0,0846	0,0893
2001	0,0917	0,0860	0,0913
2002	0,0930	0,0874	0,0931
2003	0,0944	0,0888	0,0949
2004	0,0972	0,0916	0,0986
2005	0,0987	0,0932	0,1006
2006	0,0835	0,0808	0,0991
2007	0,0981	0,0949	0,1073
2008	0,0995	0,0972	0,1109

2009	0,1009	0,0991	0,1142
2010	0,1220	0,1143	0,1246
2011	0,1219	0,1142	0,1244
2012	0,1218	0,1140	0,1242

Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

Gráfico 56: Relação de dependência entre o número de idosos e número de jovens.



Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

A Tabela 11 apresenta as razões de dependência total (razão entre a soma da população de 0 a 14 anos e da população acima de 65 anos e a população entre 15 a 65 anos, multiplicado por 100), dependência jovem (razão entre a soma da população de 0 a 14 anos e a população entre 15 a 65 anos, multiplicado por 100) e a dependência de idoso (razão entre a soma da população acima de 65 anos e a população entre 15 a 65 anos, multiplicado por 100) no Estado do Ceará, Região Nordeste e Brasil entre os anos de 1990 a 2012. Os dados foram obtidos junto ao DATASUS e IBGE. Podemos observar que a razão de dependência total e de dependência jovem está reduzindo ao longo do tempo nos três cenários. Contudo, a razão de dependência de idoso está crescendo ao longo do tempo.

Tabela 33: Razão de dependência total, dependência jovem e dependência de idoso.

Ano	Razão de dependência Total			Razão de dependência Jovem			Razão de dependência de idoso		
	Ceará	Nordeste	Brasil	Ceará	Nordeste	Brasil	Ceará	Nordeste	Brasil
1990	87,0907	88,3745	73,0274	69,8447	71,8693	58,0999	9,4804	9,0562	7,9065
1991	86,4293	87,5078	72,5038	69,0434	70,9515	57,4510	9,5661	9,1122	7,9839
1992	84,5851	84,8442	70,2485	67,2080	68,3427	55,0911	9,6932	9,1801	8,1893
1993	86,2429	87,3489	72,4190	68,9436	70,8651	57,4149	9,5137	9,0692	7,9566
1994	86,2434	87,3524	72,4343	68,9431	70,8697	57,4374	9,5145	9,0687	7,9524

1995	86,2427	87,3551	72,4460	68,9431	70,8749	57,4564	9,5141	9,0674	7,9479
1996	78,9141	76,5496	65,3835	61,5262	60,3010	50,1792	10,0476	9,3356	8,5152
1997	78,8294	76,4671	65,3480	61,4809	60,2568	50,1891	10,0233	9,3128	8,4873
1998	78,7591	76,3983	65,3189	61,4432	60,2203	50,1972	10,0035	9,2936	8,4645
1999	78,6890	76,3312	65,2911	61,4054	60,1848	50,2054	9,9834	9,2747	8,4424
2000	73,6378	70,6394	61,7181	55,6371	53,8992	45,8641	10,2441	9,5566	9,0650
2001	72,5530	69,3600	60,8391	54,4782	52,5865	44,9095	10,2886	9,5802	9,1486
2002	71,6188	68,1155	60,0379	53,5011	51,3309	44,0494	10,3370	9,6122	9,2283
2003	70,7210	66,9335	59,2713	52,5624	50,1388	43,2261	10,3836	9,6425	9,3050
2004	68,9376	64,5509	57,7367	50,6992	47,7374	41,5789	10,4761	9,7037	9,4581
2005	68,0112	63,3061	56,9362	49,7318	46,4834	40,7199	10,5240	9,7357	9,5378
2006	66,0746	65,3822	58,8690	50,4437	50,1872	42,5658	9,0772	8,8130	9,5454
2007	62,9701	62,0871	56,5954	46,0180	45,5793	39,7018	10,1010	9,7897	9,9694
2008	62,0418	61,5815	56,2205	44,9444	44,8075	38,8964	10,1154	9,9077	10,1690
2009	61,0848	61,0353	55,7835	43,8696	44,0581	38,0884	10,1276	9,9928	10,3342
2010	57,8511	58,3539	53,5469	38,9190	40,1075	35,1320	11,4104	10,8340	10,7704
2011	57,8315	58,3353	53,5373	38,9150	40,1067	35,1433	11,4006	10,8222	10,7566
2012	57,8142	58,3167	53,5283	38,9124	40,1055	35,1559	11,3912	10,8107	10,7425

Fonte: DATASUS e IBGE. Elaboração dos autores.

3.3. Saúde

Nessa seção apresentaremos alguns indicadores referente à saúde no Estado do Ceará, Região Nordeste e Brasil. Esses indicadores são: taxa de mortalidade infantil, número de médicos e número de enfermeiros.

A Tabela 12 apresenta a taxa de mortalidade infantil no Estado do Ceará, região Nordeste e Brasil entre os anos de 1990 a 2011. Essas informações foram coletadas junto ao DATASUS. A taxa de mortalidade infantil corresponde ao número de óbitos infantis (menores de 1 ano) por 1.000 nascidos vivos. A última linha da tabela corresponde a taxa de crescimento médio anual da taxa de mortalidade infantil. Podemos observar que, ao longo do período analisado, o Estado do Ceará apresentou a maior redução na taxa de mortalidade infantil (-7,95%), comparado à Região Nordeste (-6,85%) e Brasil (-5,35%).

Tabela 34: Taxa de Mortalidade Infantil – Estado do Ceará, Região Nordeste e Brasil¹⁶.

Ano	Ceará	Nordeste	Brasil
1990	79,5	75,8	47,1
1991	73,6	70,3	44,4
1992	68,2	65,3	41,9
1993	63,1	60,6	39,5
1994	58,4	56,2	37,2
1995	54,1	52,2	35,1

¹⁶ Dados disponíveis no DATASUS só a partir de 1990 e até 2011.

1996	50,1	48,4	33,1
1997	46,4	44,9	31,2
1998	42,9	41,7	29,4
1999	39,7	38,7	27,7
2000	36,8	35,9	26,1
2001	32,1	33,4	24,9
2002	30,4	30,8	23,4
2003	29,4	29,3	22,5
2004	26,9	27,8	21,5
2005	24,2	25,9	20,4
2006	22,1	24,8	19,6
2007	21,1	23,2	18,6
2008	19,1	21,8	17,7
2009	17,6	20,3	16,8
2010	16,2	19,1	16,0
2011	15,2	18,0	15,3
Tx. Crescimento	-7,95	-6,85	-5,35

Fonte: DATASUS. Elaboração dos autores.

A redução da taxa de mortalidade infantil no Estado do Ceará foi superior à Região Nordeste e ao Brasil.

A Tabela 13 apresenta o número de médicos por 1.000 habitantes no Estado do Ceará, Região Nordeste e Brasil entre os anos de 1990 a 2010. Esse indicador corresponde ao número de médicos dividido por 1.000 habitantes e foram coletados junto ao DATASUS. A última linha da tabela corresponde a taxa de crescimento médio anual do número de médicos por 1.000 habitantes. Podemos observar que a taxa de crescimento no Estado do Ceará foi de 2,71%, superior à taxa nacional (2,58%), mas inferior a taxa da Região Nordeste (2,73%).

Tabela 35: Número de médicos por 1.000 habitantes¹⁷.

Ano	Ceará	Nordeste	Brasil
1990	0,61	0,65	1,12
1991	0,62	0,67	1,15
1992	0,64	0,69	1,18
1993	0,65	0,70	1,21
1994	0,67	0,71	1,24
1995	0,68	0,73	1,27
1996	0,70	0,75	1,32

¹⁷ Dados disponíveis no DATASUS só a partir de 1990 e até 2010.

1997	0,73	0,80	1,35
1998	0,76	0,81	1,34
1999	0,77	0,82	1,44
2000	0,72	0,81	1,39
2001	0,75	0,83	1,43
2002	0,77	0,85	1,46
2003	0,78	0,89	1,52
2004	0,89	0,95	1,61
2005	0,90	0,99	1,68
2006	0,93	1,02	1,71
2007	0,95	1,03	1,74
2008	0,98	1,06	1,80
2009	1,05	1,12	1,84
2010	1,06	1,09	1,86
Tx Cresc	2,71	2,73	2,58

Fonte: DATASUS. Elaboração dos autores.

O Estado do Ceará só passa a ter 1 médico para cada 1.000 habitantes a partir de 2009.

A Tabela 14 apresenta o número de enfermeiros por 1.000 habitantes no Estado do Ceará, Região Nordeste e Brasil, entre os anos de 1990 a 2010. Esse indicador corresponde ao número de enfermeiros dividido por 1.000 habitantes e foram coletados junto ao DATASUS. A última linha da tabela corresponde a taxa de crescimento médio anual desse indicador ao longo do período analisado. Podemos observar que o Estado do Ceará apresentou a menor taxa de crescimento (0,63%), comparado à Região Nordeste (7,04%) e ao Brasil (7,56%).

Tabela 36: Número de enfermeiros por 1.000 habitantes¹⁸.

Ano	Ceará	Nordeste	Brasil
1990	0,66	0,21	0,24
1991	0,65	0,21	0,26
1992	0,65	0,22	0,27
1993	0,64	0,22	0,28
1994	0,64	0,24	0,29
1995	0,64	0,25	0,31
1996	0,63	0,29	0,35
1997	0,63	0,35	0,39

¹⁸Dados disponíveis no DATASUS só a partir de 1990 e até 2010.

1998	0,62	0,37	0,41
1999	0,61	0,39	0,44
2000	0,53	0,38	0,44
2001	0,54	0,41	0,47
2002	0,56	0,44	0,51
2003	0,58	0,46	0,54
2004	0,56	0,46	0,54
2005	0,55	0,47	0,55
2006	0,54	0,46	0,55
2007	0,78	0,68	0,94
2008	0,77	0,67	0,94
2010	1,05	1,05	1,51
Tx Cresc	0,63	7,04	7,56

Fonte: DATASUS. Elaboração dos autores.

A relação número de enfermeiros por 1.000 habitantes no Estado do Ceará é superior à Região Nordeste em todo o período analisado e ao Brasil até 2004.

A Tabela 15 apresenta o número de leitos por 1.000 habitantes no Estado do Ceará, Região Nordeste e Brasil, entre os anos de 1990 a 2009. Esse indicador corresponde ao número de leitos existentes por 1.000 habitantes. Os dados foram obtidos junto ao DATASUS. Podemos observar que esse indicador reduz ao longo do período analisado.

Tabela 37: Número de leitos por 1.000 habitantes.

Anos	LEITOS/1000 HABITANTES		
	CEARÁ	NORDESTE	BRASIL
1990	3,10	2,92	3,71
1992	3,05	3,06	3,66
1999	2,57	2,74	2,96
2002	2,24	2,50	2,70
2005	2,14	2,27	2,41
2009	1,85	2,02	2,26

Fonte: DATASUS. Elaboração dos autores.

Redução do número de leitos por 1.000 habitantes no Estado do Ceará.

A Tabela 16 apresenta os gastos estaduais per capita com saúde e taxa de cobertura do Programa Saúde da Família (PSF) no Estado do Ceará, entre os anos 2001 e 2012. Os gastos estaduais per capita com saúde consistem na relação entre os gastos com saúde (em reais) e a população total residente. Já a taxa de cobertura do Programa Saúde da Família (PSF) consiste na relação entre o total da população cearense

atendida pelo PSF e a população total residente, multiplicado por 100. Essas informações foram obtidas junto ao DATASUS. Podemos ver que os gastos per capita com saúde vêm aumentando ao longo do período analisado. Assim como a taxa de cobertura do Programa Saúde da Família (PSF).

Tabela 38: Gastos estaduais per capita com saúde e taxa de cobertura do PSF – Estado do Ceará.

Anos	gasto saude pc	tx cobert psf
2001	30.24	49.68
2002	38.22	54.65
2003	42.78	55.22
2004	68.88	51.56
2005	73.22	56.22
2006	97.94	62.88
2007	90.17	64.82
2008	127.73	67.22
2009	142.6	67.35
2010	169.51	68.63
2011	187.46	69.31
2012	180.01	69

Fonte: DATASUS. Elaboração dos autores.

Aumento dos gastos per capita com saúde cresceu bastante após 2008. Taxa de cobertura do PSF atingiu quase 70% da população cearense em 2012.

A Tabela 17 apresenta as taxas de incidência de tuberculose, dengue e hanseníase no Estado do Ceará, no período de 1990 a 2012. Cada uma dessas taxas foi construída através do número de casos confirmados de cada doença (tuberculose, dengue e hanseníase) por 100 mil habitantes. Essas informações foram obtidas junto ao DATASUS. Em relação a taxa de incidência de tuberculose, observamos uma redução ao longo do tempo, principalmente após 1995. Já em relação à dengue, esse indicador é muito inconstante, mas se compararmos entre o período inicial e final, pode ver um aumento significativo da taxa de incidência. Por fim, em relação à hanseníase, observamos que essa taxa cresce até 2003, depois visualizamos reduções anuais.

Tabela 39: Taxa de incidência de Tuberculose, Dengue e Hanseníase no Estado do Ceará.

Ano	Taxa de incidência de Tuberculose	Taxa de incidência de Dengue	Taxa de incidência de Hanseníase
1990	74,05	250,07	24,1
1991	66,19	105,28	24,82
1992	59,52	0,11	24,54
1993	68,75	355,995	26,49
1994	68,19	711,88	27,23

1995	67,04	29,65	30,06
1996	58,17	30,83	28,18
1997	53,31	95,23	35,3
1998	51,84	190,91	35,95
1999	55,84	137,06	32,04
2000	46,04	147,19	29,9
2001	46,98	451,71	34,43
2002	46,98	257,04	32,48
2003	50,6	429,55	37,28
2004	48,55	50,08	33,53
2005	49,36	335,9	33,89
2006	43,06	346,33	29,38
2007	41,78	414,16	30,76
2008	45,07	576,51	30,5
2009	45,01	84,81	26,31
2010	42,59	253,86	25,98
2011	43,63	705,59	23,6
2012	40,76	635,66	24,99

Fonte: DATASUS. Elaboração dos autores.

3.4. Educação

Nessa seção apresentaremos alguns indicadores referentes à educação no Estado do Ceará. Esses indicadores são: taxa de analfabetismo, anos de estudos, número de professores, número de matrículas e de escolas. Essas informações foram coletadas junto ao INEP e IPEATADA.

A Tabela 18 apresenta a taxa de analfabetismo e anos de estudos no Estado do Ceará entre os anos de 1987 a 2014. A coluna 2 apresenta a taxa de analfabetismo para a população de 15 anos e mais, correspondendo ao número de analfabetos nessa faixa etária dividido pelo total da população também nessa faixa etária. As colunas 3 e 4 correspondes a taxa de analfabetismo somente entre os homens e mulheres, respectivamente. A coluna 5 corresponde aos anos de estudo médio da população residente de 25 anos e mais. A última linha da tabela corresponde a taxa de crescimento médio anual de todos essas indicadores. Podemos verificar que, ao longo do período analisado, a taxa de analfabetismo reduziu; enquanto que os anos de estudos médio apresentou um crescimento médio anual de 3,89%.

Tabela 40: Taxa de analfabetismo, em gênero e anos de estudo. Estado do Ceará.¹⁹

Ano	Analfabetos (15 anos e mais) %	Analfabetos (Homens -15 anos e mais) %	Analfabetos (Mulheres -15 anos e mais) %	Anos de estudo (25 anos e mais) média
1987	40,06	44,98	35,56	2,7
1988	37,24	41,8	33,06	2,8
1989	38,77	44,24	33,85	2,9
1990	38,60	43,81	33,87	3
1992	34,59	39,86	29,8	3,4

¹⁹ Dados disponíveis no INEP e IPEADATA até 2014.

1993	32,66	37,86	27,79	3,4
1995	31,59	37,13	26,53	3,6
1996	31,15	36,77	26,06	3,7
1997	30,94	35,85	26,57	3,8
1998	29,68	34,31	25,39	4
1999	28,04	32,04	24,38	4
2001	24,60	28,3	21,32	4,4
2002	22,46	25,51	19,73	4,6
2003	22,57	25,58	19,78	4,7
2004	21,63	24,73	18,81	5
2005	22,44	25,88	19,31	5,1
2006	20,49	23,7	17,57	5,4
2007	19,02	21,64	16,61	5,5
2008	18,92	21,55	16,55	5,7
2009	18,41	21,13	15,95	5,9
2011	16,49	19,35	13,94	6
2012	16,27	19,42	13,4	6,1
2013	16,72	19,23	14,44	6,3
2014	16,28	19,15	13,66	6,4
Tx. Cresc.	-4,30	-4,21	-4,41	3,89

Fonte: INEP e IPEADATA. Elaboração dos autores.

O Estado do Ceará apresentou uma redução significativa na taxa de analfabetismo e um crescimento relevante nos anos de estudo.

A Tabela 19 apresenta o número de professores no Estado do Ceará, entre os anos de 1995 a 2005. Esse indicador corresponde ao número de professores no Estado total (coluna 2), a nível federal (coluna 3), estadual (coluna 4), municipal (coluna 5) e particular (coluna 6). Essas informações foram coletadas no INEP. A última linha da tabela corresponde a taxa de crescimento médio anual do número de professores. Podemos observar que, ao longo do período analisado, a rede estadual cresceu 16,74% em média ao ano, enquanto que a rede municipal reduziu 34,29% em média ao ano. No total, o número de professores cresceu, em média, 8,45% ao ano.

Tabela 41: Número de professores. Estado do Ceará²⁰.

CEARÁ					
	TOTAL	FEDERAL	ESTADUAL	MUNICIPAL	PARTICULAR
1995	8.089	338	2.863	1.218	3.670

²⁰ Dados disponíveis no INEP apenas entre 1995 a 2005.

1996	8.311	351	3.093	1.241	3.626
1997	9.187	145	3.511	1.406	4.125
1998	10.224	350	5.096	843	3.935
1999	11.451	434	6.330	457	4.230
2000	12.013	385	7.171	243	4.214
2001	12.901	231	8.370	135	4.165
2002	14.896	205	10.419	99	4.173
2003	16.583	189	11.969	102	4.323
2004	16.912	189	12.382	108	4.233
2005	17.335	199	12.766	66	4.304
Tx. Cresc.	8,45	-5,48	16,74	-34,29	1,51

Fonte: INEP. Elaboração dos autores.

Número de professores cresceu no Estado do Ceará, principalmente na rede estadual.

A Tabela 20 apresenta o número de matrículas realizadas no Estado do Ceará entre os anos de 1995 a 2005. Essas informações foram coletadas junto ao INEP. A coluna 2 corresponde ao total de matrículas realizadas no Estado do Ceará; enquanto que a coluna 3 corresponde as matrículas realizadas na rede federal, coluna 4 na rede estadual, coluna 5 na rede municipal e coluna 6 na rede particular. A última linha da tabela são apresentadas as taxas de crescimento médio anual das matrículas realizadas. Podemos observar que o número de matrículas no Estado do Ceará cresceu, em média, 10,25% ao ano, influenciado principalmente pelo número de matrículas na rede estadual (16,47% ao ano). A maior redução ocorreu na rede municipal (34,29% ao ano).

Tabela 42: Número de matrículas. Estado do Ceará.²¹

CEARÁ					
	TOTAL	FEDERAL	ESTADUAL	MUNICIPAL	PARTICULAR
1995	151.473	3.955	74.564	18.710	54.244
1996	174704	3676	87.943	22.316	60.769
1997	201820	3983	107.965	29.798	60.074
1998	222638	4063	146.444	18.745	53.386
1999	261815	3873	190.046	9.657	58.239
2000	264431	3437	201.690	4.127	55.177
2001	294292	3204	232.831	2.072	56.185
2002	337843	2951	276.823	1.525	56.544
2003	379145	2780	318.553	1.736	56.076
2004	398348	2486	339.727	1.859	54.276

²¹ Dados disponíveis no INEP apenas entre 1995 a 2005

2005	422913	2469	368.751	1.477	50.216
Tx. Cresc.	10,25	-5,30	16,47	-34,29	-0,88

Fonte: INEP. Elaboração dos autores.

O número de matrículas aumentou no Estado do Ceará, principalmente na rede estadual.

A Tabela 21 apresenta o número de escolas existentes no Estado do Ceará, de 1995 até 2005, incluindo seu total (coluna 2) e redes federal (coluna 3), estadual (coluna 4), municipal (coluna 5) e particular (coluna 6). A última linha apresenta a taxa de crescimento médio anual do número de escolas. Podemos observar que, no período analisado, o número de escolas no total cresceu 6,20% ao ano. Por outro lado, o número de escolas na rede municipal reduziu, em média, 36,14% ao ano.

Tabela 43: Número de escolas. Estado do Ceará²².

CEARÁ					
	TOTAL	FEDERAL	ESTADUAL	MUNICIPAL	PARTICULAR
1995	452	4	135	89	224
1996	484	3	151	90	240
1997	547	4	186	104	253
1998	613	5	287	68	253
1999	659	5	350	40	264
2000	687	5	395	21	266
2001	740	6	461	10	263
2002	791	6	513	7	265
2003	811	6	532	7	266
2004	833	6	550	7	270
2005	797	6	526	4	261
Tx. Cresc.	6,20	5,97	15,05	-36,14	1,34

Fonte: INEP. Elaboração dos autores.

Crescimento significativo no número de escolas na rede estadual após 1999.

A Tabela 22 apresenta os gastos educacionais per capita e taxa de aprovação no ensino médio (rede estadual) no Estado do Ceará no período de 2001 a 2012. Os gastos educacionais per capita consistem na razão entre os gastos estaduais com educação (em reais) pelo número de alunos matriculados na rede estadual. Já a taxa de aprovação no ensino médio consiste na relação entre o número de alunos aprovados

²² Dados disponíveis no INEP apenas entre 1995 a 2005

no ensino médio na rede estadual e o número de alunos matriculados na rede estadual. Podemos observar que tanto os gastos educacionais per capita quanto a taxa de aprovação no ensino médio crescem no Estado do Ceará.

Tabela 44: Gatos estaduais per capita e taxa de aprovação no ensino médio – Estado do Ceará.

Anos	Gasto educacionais por aluno	tx aprov ens medio
2001	148,83	60,49
2002	170,12	64,04
2003	172,01	66,39
2004	174,93	71,02
2005	191,67	74,70
2006	221,30	76,70
2007	237,06	78,00
2008	297,94	80,50
2009	358,92	80,10
2010	432,11	81,80
2011	465,03	83,20
2012	501,20	83,70

Fonte: DATASUS. Elaboração dos autores.

Crescimento dos gastos per capita com educação e da taxa de aprovação no ensino médio no Estado do Ceará.

3.5. Pobreza e Desigualdade de Renda

Nessa seção apresentaremos as principais variáveis relacionadas a pobreza e desigualdade de renda no Estado do Ceará, no período de 1987 até 2015. Vale ressaltar que todas as variáveis monetárias aqui utilizadas foram deflacionadas através do INPC com base em 2015.

As famílias que vivem com renda familiar *per capita* insuficiente para satisfazer suas necessidades básicas, foram caracterizadas como pobres. Utiliza-se como indicador de pobreza absoluta a proposta de Foster, Greer e Thorbecke (1984), o qual é definido como:

$$(1) \quad P(\alpha) = \int_0^{LP} \left(\frac{LP - y}{LP} \right)^\alpha f(y) dy$$

Onde LP é a linha de pobreza e Y o nível de renda de cada indivíduo. No caso da proporção de pobres (P_0), $\alpha = 0$. Já o hiato da pobreza (P_1) com $\alpha = 1$ e o hiato quadrático (P_2) com $\alpha = 2$, representam as distâncias e distâncias ao quadrado de que os indivíduos estão em média da linha de pobreza estabelecidas, respectivamente. Adotou-se a linha de pobreza utilizada pelo Ministério de

Desenvolvimento Social (R\$ 140,00 em julho de 2010 para pobreza e R\$70,00 em julho de 2010 para a extrema pobreza).

Para a desigualdade de renda, foi utilizado o índice de Gini (G). Para determiná-lo, foi preciso ordenar de forma crescente o conjunto de renda familiar *per capita* para se obter a curva de Lorenz, a qual relaciona em cada percentil a fração acumulada da população com a fração acumulada da renda. O Índice de Gini varia entre 0 e 1. Quanto mais próximo de 0 menor é a desigualdade no Estado, assim como quanto mais próximo de 1, maior será a desigualdade no estado.

Já o índice de bem estar social de Sen foi obtido através de,

$$IBS = Y * (1 - G)$$

Ou seja, é o produto entre a renda média familiar per capita e o inverso do índice de Gini. Assim, quanto menor o Índice de Gini, menor será a concentração de renda (desigualdade). Logo, maior será o bem-estar social no Estado.

Vale ressaltar que todas as informações foram extraídas da Pesquisa Nacional por Amostragem Domiciliar (PNAD) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A Tabela 23 apresenta os principais indicadores de pobreza, extrema pobreza, desigualdade de renda, renda familiar per capita e bem-estar para o Estado do Ceará no período de 1987 a 2015. A coluna 2 apresenta a Proporção de Pobres (P_0). Podemos observar que, em 1987, esse indicador foi igual a 0,6665, o que implica dizer que, nesse ano, 66,65% da população do Estado do Ceará vivia abaixo da linha de pobreza. Em outras palavras, 66,65% da população cearense eram pobres. Já em 2015 esse indicador foi igual a 0,2931, indicando que os pobres representam 29,31% da população do Estado. As colunas 3 e 4 apresentam hiato da pobreza (P_1) e o hiato quadrático da pobreza (P_2).

A coluna 5 apresenta o Índice de Gini, que em 1987 apresentou um valor igual a 0,6297. Isso implica dizer que 1% dos mais ricos da população cearense possuíam 62,97% de toda a renda do Estado. Já em 2015 esse indicador apresentou um valor igual a 0,4939, indicando que 1% dos mais ricos da população cearense detém 49,39% de toda a renda do Estado, representando uma redução da desigualdade de renda no estado. A coluna 6 apresenta a renda média familiar per capita, onde esse indicador passou de R\$ 504,59 em 1987 para R\$ 677,62 em 2015, apresentando uma melhoria no nível de renda da população cearense. A coluna 7 apresenta o Índice de bem estar de Sen, que em 1987 apresentou um valor igual a 186,85, enquanto que em 2015 apresentou um valor igual a 342,94, indicando um acréscimo no bem estar da população cearense ao longo do período analisado. As colunas 8, 9 e 10 apresentam os indicadores de extrema pobreza. Podemos ver que na proporção de extrema pobreza em 1987, temos um valor igual a 0,3107, indicando que 31,07% da população cearense eram extremamente pobres. Enquanto que em 2015, esse indicador foi igual a 0,1215, mostrando que 12,15% da população cearense eram extremamente pobres.

Tabela 45: Indicadores de Pobreza e Extrema Pobreza, Gini, Renda Média Per Capita e Índice de Bem Estar – Estado do Ceará – 1987-2015²³.

Ano	POBREZA ²⁴						EXTREMA POBREZA ²⁵		
	PO	P1	P2	GINI	RENDA	BEM ESTAR ²⁶	PO	P1	P2
1987	0,6665	0,3037	0,1715	0,6297	504,59	186,85	0,3107	0,0942	0,0441
1988	0,7291	0,3503	0,2094	0,6588	477,72	163,00	0,3534	0,1314	0,0673
1989	0,7213	0,3884	0,2545	0,6687	467,92	155,02	0,4176	0,1853	0,1059
1990	0,7139	0,3515	0,2146	0,6387	437,25	157,98	0,3846	0,1399	0,0725
1991	0,72015	0,3832	0,2514	0,59225	366,98	149,63	0,4229	0,18	0,10935
1992	0,7264	0,4149	0,2882	0,5458	296,70	134,76	0,4612	0,2201	0,1462
1993	0,6947	0,4005	0,2812	0,6334	397,62	145,77	0,4372	0,2199	0,1428
1994	0,53645	0,29145	0,20015	0,6289	454,44	168,64	0,30495	0,15185	0,10205
1995	0,3782	0,1824	0,1191	0,6244	511,25	192,03	0,1727	0,0838	0,0613
1996	0,6517	0,3421	0,23	0,6214	479,35	181,48	0,3531	0,1701	0,1141
1997	0,6286	0,3198	0,2082	0,6236	488,58	183,90	0,3236	0,1499	0,0949
1998	0,6276	0,2898	0,1732	0,6164	496,56	190,48	0,3105	0,1072	0,0594
1999	0,5744	0,2973	0,2003	0,6106	468,15	182,30	0,2994	0,1472	0,102
2000	0,5744	0,2954	0,19675	0,6107	484,21	188,50	0,29465	0,14475	0,09705
2001	0,5744	0,2935	0,1932	0,6108	500,28	194,71	0,2899	0,1423	0,0921
2002	0,5461	0,2725	0,1774	0,5895	481,10	197,49	0,2677	0,1295	0,083
2003	0,5286	0,259	0,1656	0,5692	431,79	186,02	0,2593	0,117	0,0701
2004	0,5229	0,2211	0,127	0,5777	471,47	199,10	0,2014	0,0771	0,0435
2005	0,479	0,2334	0,1502	0,5789	499,78	210,46	0,2273	0,1063	0,0701
2006	0,4394	0,2054	0,123	0,55	527,96	237,58	0,2116	0,077	0,0438
2007	0,4135	0,1967	0,1224	0,5477	545,31	246,64	0,21	0,0835	0,049
2008	0,337	0,1283	0,069	0,5399	612,02	281,59	0,1087	0,0376	0,0212
2009	0,3372	0,1428	0,0802	0,5451	642,39	292,22	0,1351	0,0451	0,0249
2010	0,3353	0,1467	0,08485	0,54025	659,60	303,25	0,14355	0,0512	0,02805
2011	0,3334	0,1506	0,0895	0,5354	676,80	314,44	0,152	0,0573	0,0312
2012	0,296	0,1156	0,0629	0,5252	715,78	339,85	0,092	0,0345	0,0206
2013	0,2647	0,1079	0,0627	0,5098	706,43	346,29	0,0959	0,0387	0,0255
2014	0,237	0,0917	0,0506	0,5026	738,10	367,13	0,0768	0,0284	0,0181
2015	0,2931	0,1287	0,0742	0,4939	677,62	342,94	0,1215	0,0452	0,0246

Fonte: PNAD. Elaboração dos autores

²³ Todas as variáveis monetárias deflacionadas pelo INPC com ano base de 2015.

²⁴ Linha de pobreza utilizada pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Pobreza de R\$140,00 a preços de junho de 2010.

²⁵ Linha de extrema pobreza utilizada pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Pobreza de R\$70,00 a preços de junho de 2010

²⁶ Índice de Bem-Estar de Sem, construído a partir do produto entre a renda média familiar per capita e o inverso do índice de Gini.

O Estado do Ceará apresentou reduções dos índices de pobreza, extrema pobreza e desigualdade de renda e aumentos na renda familiar per capita e do nível de bem-estar, principalmente a partir de 1999.

A Tabela 24 apresenta os principais indicadores de pobreza, extrema pobreza, desigualdade de renda, renda familiar per capita e bem estar para a Região Nordeste no período de 1987 a 2015. A coluna 2 apresenta a Proporção de Pobres (P_0). Podemos observar que, em 1987, esse indicador foi igual a 0,4006, o que implica dizer que, 40,06% da população nordestina eram pobres. Já em 2015 esse indicador foi igual a 0,1397, indicando que os pobres representam 13,97% da população da região. As colunas 3 e 4 apresentam hiato da pobreza (P_1) e o hiato quadrático da pobreza (P_2).

A coluna 5 apresenta o Índice de Gini, que em 1987 apresentou um valor igual a 0,6184. Isso implica dizer que 1% dos mais ricos da população nordestina possuíam 61,84% de toda a renda da região. Já em 2015 esse indicador apresentou um valor igual a 0,5149, indicando que 1% dos mais ricos da população nordestina detém 51,49% de toda a renda da região, representando assim uma redução da desigualdade na região. A coluna 6 apresenta a renda familiar média per capita na Região Nordeste, que passou de R\$471,47 em 1987 para R\$716,81 em 2015, representando uma melhoria no nível de renda da população nordestina. A coluna 7 apresenta o Índice de bem estar de Sen, que em 1987 apresentou um valor igual a 179,91, enquanto que em 2015 apresentou um valor igual a 347,72, indicando um acréscimo no bem estar da população nordestina ao longo do período analisado. As colunas 8, 9 e 10 apresentam os indicadores de extrema pobreza. Podemos ver que na proporção de extrema pobreza em 1987, temos um valor igual a 0,1484, indicando que 14,84% da população nordestina eram extremamente pobres. Enquanto que em 2015, esse indicador foi igual a 0,0597, mostrando que 5,97% da população nordestina eram extremamente pobres.

Tabela 46: Indicadores de Pobreza e Extrema Pobreza, Gini, Renda Média Per Capita e Índice de Bem-Estar Região Nordeste – 1987-2015.

NORDESTE									
Ano	POBREZA						EXTREMA POBREZA		
	PO	P1	P2	GINI	RENDA	BEM ESTAR	PO	P1	P2
1987	0,4006	0,1663	0,0913	0,6184	471,47	179,91	0,1484	0,0505	0,0254
1988	0,4586	0,2038	0,1192	0,6327	430,17	158,00	0,1964	0,0737	0,0395
1989	0,4437	0,1939	0,1123	0,6476	465,79	164,14	0,1865	0,0683	0,0359
1990	0,4463	0,1941	0,1105	0,6334	440,88	161,63	0,1867	0,0643	0,033
1991	0,44875	0,2107	0,13085	0,5839	372,11	154,84	0,20785	0,08755	0,05455
1992	0,4512	0,2273	0,1512	0,5344	303,35	141,24	0,229	0,1108	0,0761
1993	0,47	0,2352	0,1562	0,6347	409,83	149,71	0,2408	0,1141	0,0772
1994	0,40655	0,19825	0,1301	0,6282	451,03	167,69	0,1935	0,09365	0,0654
1995	0,3431	0,1613	0,104	0,6217	492,24	186,21	0,1462	0,0732	0,0536

1996	0,3887	0,1832	0,1203	0,6125	482,03	186,79	0,1721	0,0868	0,0645
1997	0,383	0,1807	0,1173	0,6142	481,76	185,86	0,1666	0,0837	0,0609
1998	0,3637	0,1626	0,1019	0,6073	496,96	195,16	0,1491	0,0686	0,049
1999	0,3647	0,1645	0,1038	0,603	477,30	189,49	0,1494	0,0711	0,051
2000	0,3614	0,1669	0,10745	0,59955	474,91	190,18	0,1521	0,0759	0,0557
2001	0,3582	0,1693	0,1111	0,5961	472,51	190,85	0,1548	0,0807	0,0604
2002	0,3426	0,1557	0,0999	0,595	477,33	193,32	0,1436	0,071	0,0513
2003	0,3595	0,1677	0,109	0,5841	431,24	179,35	0,153	0,0785	0,0571
2004	0,3286	0,1478	0,0956	0,5823	467,14	195,12	0,1336	0,0887	0,0507
2005	0,296	0,1347	0,0881	0,571	496,24	212,89	0,1205	0,064	0,0478
2006	0,2499	0,1151	0,0743	0,5747	550,47	234,11	0,1079	0,0532	0,0382
2007	0,2359	0,1116	0,0751	0,5624	565,10	247,29	0,106	0,0569	0,0423
2008	0,2012	0,0914	0,0596	0,5557	612,26	272,03	0,0837	0,0434	0,0321
2009	0,1907	0,0907	0,0603	0,556	645,02	286,39	0,0862	0,0443	0,0328
2010	0,17825	0,08665	0,0583	0,5488	658,94	297,31	0,08525	0,0435	0,0318
2011	0,1658	0,0826	0,0563	0,5416	672,85	308,43	0,0843	0,0427	0,0308
2012	0,1398	0,066	0,0435	0,5336	728,88	339,95	0,0623	0,0318	0,0233
2013	0,1377	0,0686	0,047	0,5328	765,66	357,71	0,0653	0,0352	0,0273
2014	0,1134	0,0514	0,0322	0,5151	779,14	377,80	0,0469	0,0215	0,0155
2015	0,1397	0,0635	0,0397	0,5149	716,81	347,72	0,0597	0,0267	0,018

Fonte: PNAD. Elaboração dos autores.

A Tabela 25 apresenta os indicadores de pobreza, extrema pobreza, desigualdade de renda e bem estar no Brasil. Podemos observar na coluna 2 que a proporção de pobres em 1987 apresentou valor igual a 0,1921, indicando que 19,21% da população brasileira era composta de pobres. Já em 2015, esse indicador foi igual a 0,0678, indicando que 6,78% da população brasileira era composta de pobres. Temos na coluna 5 o Índice de Gini, que passou de 0,6030 em 1987 para 0,5137 em 2015, representando uma redução das desigualdades no Brasil, ao longo do período analisado.

Tabela 47: Indicadores de Pobreza e Extrema Pobreza, Gini, Renda Média Per Capita e Índice de Bem-Estar - Brasil - 1987-2015.

BRASIL									
POBREZA							EXTREMA POBREZA		
Ano	PO	P1	P2	GINI	RENDA	BEM ESTAR	PO	P1	P2
1987	0,1921	0,0754	0,0402	0,6030	747,08	296,59	0,0631	0,0216	0,0108
1988	0,2338	0,096	0,0538	0,6181	685,41	261,76	0,0871	0,0315	0,0167
1989	0,2189	0,0876	0,0485	0,6377	784,14	284,10	0,0783	0,0276	0,0144
1990	0,2263	0,0901	0,049	0,6133	720,26	278,52	0,0811	0,0268	0,0134
1991	0,236	0,1039	0,06375	0,55585	586,99	260,71	0,09635	0,04245	0,02825
1992	0,2457	0,1177	0,0785	0,4984	453,72	227,59	0,1116	0,0581	0,0431
1993	0,2436	0,1126	0,0747	0,6023	633,47	251,93	0,1072	0,0548	0,0407

1994	0,2143	0,0996	0,06615	0,6054	718,40	283,48	0,09085	0,04845	0,0372
1995	0,185	0,0866	0,0576	0,6085	803,33	314,50	0,0745	0,0421	0,0337
1996	0,1945	0,0919	0,063	0,6922	773,34	238,03	0,0827	0,0478	0,039
1997	0,1915	0,0915	0,0625	0,5958	778,86	314,82	0,0819	0,0474	0,0384
1998	0,1875	0,0861	0,0581	0,5941	784,11	318,27	0,0766	0,0432	0,0353
1999	0,1885	0,0875	0,0591	0,5881	739,50	304,60	0,077	0,0441	0,0359
2000	0,18825	0,0893	0,0613	0,58825	738,25	303,98	0,07915	0,0467	0,03835
2001	0,188	0,0911	0,0635	0,5884	737,01	303,35	0,0813	0,0493	0,0408
2002	0,1761	0,082	0,0559	0,5844	738,59	306,96	0,0736	0,0427	0,0348
2003	0,1858	0,0879	0,0603	0,5772	686,17	290,11	0,077	0,0462	0,0376
2004	0,1688	0,0764	0,0519	0,5679	709,97	306,78	0,0671	0,0396	0,0321
2005	0,15	0,0686	0,0469	0,5655	749,44	325,63	0,0598	0,036	0,0293
2006	0,1242	0,0593	0,0411	0,5601	819,40	360,45	0,0547	0,0319	0,0257
2007	0,1173	0,0575	0,0413	0,5502	843,80	379,54	0,053	0,0334	0,0277
2008	0,0981	0,0475	0,0337	0,5411	890,08	408,46	0,0436	0,0268	0,022
2009	0,0944	0,0477	0,0344	0,5372	918,13	424,91	0,0444	0,0275	0,0227
2010	0,0873	0,0454	0,03315	0,53155	946,90	443,58	0,0439	0,02685	0,02205
2011	0,0802	0,0431	0,0319	0,5259	975,68	462,57	0,0434	0,0262	0,0214
2012	0,0688	0,0368	0,0274	0,5229	1.048,38	500,18	0,0354	0,0225	0,019
2013	0,0711	0,0403	0,0307	0,5204	1.082,57	519,20	0,0386	0,0256	0,022
2014	0,0561	0,0284	0,0201	0,5143	1.121,08	544,51	0,0267	0,0156	0,0128
2015	0,0678	0,034	0,0238	0,5137	1.041,59	506,53	0,0323	0,0184	0,0146

Fonte: PNAD. Elaboração dos autores.

Com o intuito de fazer uma análise mais específica as Tabelas 26 e 27 apresentam os indicadores de pobreza, extrema pobreza, desigualdade de renda e bem-estar no Estado do Ceará para as áreas rurais e urbanas, respectivamente. Podemos observar que, exceto o Índice de Gini, todos os indicadores apresentam melhores resultados nas áreas urbanas do que nas áreas rurais.

Tabela 48: Indicadores de Pobreza e Extrema Pobreza, Gini, Renda Média Per Capita e Índice de Bem-Estar – Meio rural - Estado do Ceará – 1987-2015.

Ano	POBREZA						EXTREMA POBREZA		
	PO	P1	P2	GINI	RENDA	BEM ESTAR	PO	P1	P2
1987	0,6665	0,3037	0,1715	0,4186	144,49	84,01	0,3107	0,0942	0,0441
1988	0,7291	0,3503	0,2094	0,4569	137,18	74,50	0,3534	0,1314	0,0673
1989	0,7213	0,3884	0,2545	0,5385	144,10	66,50	0,4176	0,1853	0,1059
1990	0,7139	0,3515	0,2146	0,4722	143,23	75,60	0,3846	0,1399	0,0725
1991	0,72015	0,3832	0,2514	0,4796	132,79	69,10	0,4229	0,18	0,10935
1992	0,7264	0,4149	0,2882	0,487	122,35	62,77	0,4612	0,2201	0,1462
1993	0,6947	0,4005	0,2812	0,5245	135,04	64,21	0,4372	0,2199	0,1428

1994	0,53645	0,29145	0,20015	0,5751	279,87	118,92	0,30495	0,15185	0,10205
1995	0,3782	0,1824	0,1191	0,6257	424,70	158,97	0,1727	0,0838	0,0613
1996	0,6517	0,3421	0,23	0,4449	140,52	78,00	0,3531	0,1701	0,1141
1997	0,6286	0,3198	0,2082	0,4776	156,35	81,68	0,3236	0,1499	0,0949
1998	0,6276	0,2898	0,1732	0,4571	165,98	90,11	0,3105	0,1072	0,0594
1999	0,5744	0,2973	0,2003	0,4597	168,50	91,04	0,2994	0,1472	0,102
2000	0,5744	0,2954	0,19675	0,48195	177,14	91,77	0,29465	0,14475	0,09705
2001	0,5744	0,2935	0,1932	0,5042	185,79	92,11	0,2899	0,1423	0,0921
2002	0,5461	0,2725	0,1774	0,492	192,64	97,86	0,2677	0,1295	0,083
2003	0,5286	0,259	0,1656	0,4764	193,46	101,30	0,2593	0,117	0,0701
2004	0,5229	0,2211	0,127	0,422	189,44	109,49	0,2014	0,0771	0,0435
2005	0,479	0,2334	0,1502	0,4942	226,81	114,72	0,2273	0,1063	0,0701
2006	0,4394	0,2054	0,123	0,4532	234,94	128,47	0,2116	0,077	0,0438
2007	0,4135	0,1967	0,1224	0,4776	256,44	133,96	0,21	0,0835	0,049
2008	0,337	0,1283	0,069	0,4491	291,92	160,82	0,1087	0,0376	0,0212
2009	0,3372	0,1428	0,0802	0,4494	298,61	164,41	0,1351	0,0451	0,0249
2010	0,3353	0,1467	0,08485	0,45375	308,15	168,32	0,14355	0,0512	0,02805
2011	0,3334	0,1506	0,0895	0,4581	317,69	172,15	0,152	0,0573	0,0312
2012	0,296	0,1156	0,0629	0,4516	358,63	196,67	0,092	0,0345	0,0206
2013	0,2647	0,1079	0,0627	0,4513	383,35	210,35	0,0959	0,0387	0,0255
2014	0,237	0,0917	0,0506	0,4256	388,61	223,21	0,0768	0,0284	0,0181
2015	0,2931	0,1287	0,0742	0,4472	374,97	207,28	0,1215	0,0452	0,0246

Fonte: PNAD. Elaboração dos autores.

Nas áreas rurais o Estado do Ceará apresentou reduções da pobreza e extrema pobreza e aumentos da desigualdade de renda, renda média familiar per capita e do nível de bem-estar a partir de 2002.

Tabela 49: Indicadores de Pobreza e Extrema Pobreza, Gini, Renda Média Per Capita e Índice de Bem-Estar – Meio urbano - Estado do Ceará – 1987-2015.

Ano	POBREZA						EXTREMA POBREZA		
	PO	P1	P2	GINI	RENDA	BEM ESTAR	PO	P1	P2
1987	0,2848	0,1036	0,0514	0,6207	635,66	241,11	0,0796	0,0244	0,0108
1988	0,3784	0,1511	0,0815	0,6576	598,29	204,85	0,1303	0,0444	0,0234
1989	0,3748	0,1556	0,086	0,6517	582,22	202,79	0,1407	0,0477	0,0236
1990	0,364	0,1411	0,0739	0,6296	536,55	198,74	0,1173	0,0368	0,0179
1991	0,35785	0,15545	0,09275	0,56965	445,82	191,86	0,14065	0,05905	0,0378
1992	0,3517	0,1698	0,1116	0,5097	355,09	174,10	0,164	0,0813	0,0577
1993	0,3536	0,1602	0,1055	0,6154	475,13	182,73	0,1494	0,0744	0,0566
1994	0,33335	0,15725	0,1041	0,61845	506,12	193,11	0,14845	0,07455	0,0561
1995	0,3131	0,1543	0,1027	0,6215	537,10	203,29	0,1475	0,0747	0,0556

1996	0,2766	0,124	0,0826	0,6027	583,80	231,94	0,1111	0,0605	0,0495
1997	0,2862	0,1312	0,0876	0,6063	586,19	230,78	0,1107	0,065	0,0517
1998	0,2753	0,1209	0,0778	0,6015	585,80	233,44	0,1082	0,0544	0,0426
1999	0,2886	0,1264	0,082	0,6077	551,80	216,47	0,1068	0,0593	0,0456
2000	0,28815	0,1298	0,0852	0,60575	558,91	220,35	0,11285	0,0624	0,04865
2001	0,2877	0,1332	0,0884	0,6038	566,02	224,26	0,1189	0,0655	0,0517
2002	0,2658	0,1172	0,0768	0,5815	540,61	226,25	0,1032	0,0568	0,0446
2003	0,29	0,1299	0,0857	0,5644	480,29	209,21	0,1115	0,0635	0,0498
2004	0,2691	0,1173	0,0757	0,5779	525,69	221,89	0,1082	0,0549	0,0405
2005	0,254	0,1165	0,0777	0,5755	554,52	235,40	0,1074	0,058	0,0437
2006	0,1974	0,0909	0,0606	0,5444	585,93	266,95	0,0834	0,0453	0,035
2007	0,1867	0,0868	0,0592	0,5415	601,98	276,01	0,0802	0,0451	0,0357
2008	0,1409	0,0578	0,0367	0,5379	672,97	310,98	0,0484	0,0258	0,02
2009	0,1479	0,0718	0,0493	0,5425	707,18	323,53	0,0671	0,0373	0,0296
2010	0,12875	0,0636	0,0445	0,5342	735,63	342,65	0,0608	0,0347	0,02765
2011	0,1096	0,0555	0,0398	0,5259	764,07	362,25	0,0545	0,0321	0,0257
2012	0,0917	0,0464	0,0321	0,5169	803,98	388,40	0,0434	0,0245	0,0195
2013	0,0945	0,0533	0,0396	0,5038	786,25	390,13	0,056	0,032	0,0262
2014	0,0791	0,0349	0,0228	0,4973	822,40	413,42	0,0314	0,0165	0,0128
2015	0,0933	0,0426	0,0266	0,4856	753,55	387,62	0,04	0,0182	0,012

Fonte: PNAD. Elaboração dos autores.

No Estado do Ceará, os indicadores de renda, pobreza, desigualdade e bem-estar nas áreas urbanas são melhores do que nas áreas rurais.

A Tabela 28 apresenta uma razão entre os 10% mais ricos e os 40% mais pobres no Estado do Ceará, Região Nordeste e Brasil, entre os anos de 1987 a 2014. Esse indicador serve como parâmetro para observarmos qual a distância, em termos de nível de renda, entre os 10% mais ricos e os 40% mais pobres. Podemos observar que, em 1987, os 10% mais ricos no Estado do Ceará possuíam uma renda 24,56 vezes maior do que os 40% mais pobres. Contudo, em 2014, os 10% mais ricos no Estado do Ceará possuíam uma renda 13,46 vezes maior do que os 40% mais pobres. A última linha da tabela apresenta a taxa de crescimento médio anual ao longo do período analisado. Podemos observar que o Estado do Ceará apresentou a maior redução dessa distância (-2,76%), comparado à Região Nordeste (-2,07%) e ao Brasil (-2,25%).

Tabela 50: Razão entre os 10% mais ricos e os 40% mais pobres.

Anos	Ceará	Nordeste	Brasil
1987	24,56	23,38	24,09
1988	28,46	25,75	26,73

1989	32,61	28,34	30
1990	25,72	26,21	26,47
1991	25,385	24,435	24,075
1992	25,05	22,66	21,68
1993	27,93	27,8	24,4
1994	26,54	25,455	24,18
1995	25,15	23,11	23,96
1996	27,66	25,95	24,53
1997	26,63	25,27	24,48
1998	25,41	24,03	23,92
1999	24,46	23,24	22,95
2000	24,575	23,045	23,115
2001	24,69	22,85	23,28
2002	21,5	21,88	22,2
2003	19,19	20,85	21,42
2004	19,46	20,43	19,93
2005	20,24	19,1	19,56
2006	17,1	19,41	18,71
2007	17,25	18,63	18,12
2008	16,06	17,86	17,01
2009	16,77	17,94	16,66
2010	16,56	17,33	16,15
2011	16,35	16,72	15,64
2012	15,16	16,31	15,4
2013	14,15	16,07	15,28
2014	13,46	14,16	14,37
Tx de crescimento	-2,76	-2,07	-2,25

Fonte: PNAD. Elaboração dos autores.

A partir de 2002, o Estado do Ceará apresentou reduções na distância entre os 10% mais ricos e os 40% mais pobres.

A Tabela 29 apresenta a taxa de desemprego no Estado do Ceará, Região Nordeste e Brasil, entre os anos de 1993 e 2014. Esse indicador foi construído através da relação entre o total de pessoas desocupadas e o total da população economicamente ativa (idade igual e maior do que 15 anos). Podemos observar que, ao compararmos as taxas de desemprego em 1993 com 2014, uma redução do desemprego nas três esferas (estadual, regional e nacional). No caso do Estado do Ceará, podemos verificar que em 1993 a taxa de desemprego era igual a 18,74%, indicando que 18,74% da população economicamente ativa no estado estava desocupada. Já em 2014, a taxa de desemprego no estado foi de 12,14%, indicando que 12,14% da população economicamente ativa estava desocupada.

Tabela 51: Taxa de Desemprego – Estado do Ceará, Nordeste e Brasil.

Ano	Ceara	Nordeste	Brasil
1993	18,74%	14,54%	14,70%
1994	17,43%	16,85%	15,00%
1995	17,06%	15,74%	14,09%
1996	16,68%	14,63%	13,17%
1997	14,07%	13,20%	11,83%
1998	13,78%	12,57%	10,26%
1999	13,59%	11,12%	9,58%
2000	13,06%	10,71%	9,77%
2001	12,53%	10,29%	9,95%
2002	11,29%	10,87%	10,15%
2003	11,28%	10,28%	9,55%
2004	11,66%	9,93%	10,30%
2005	10,96%	9,73%	9,81%
2006	11,97%	10,55%	10,85%
2007	12,69%	10,51%	11,22%
2008	14,29%	11,50%	12,86%
2009	12,64%	9,86%	11,06%
2010	14,49%	10,43%	12,39%
2011	16,35%	10,99%	13,71%
2012	15,20%	11,37%	14,87%
2013	13,48%	10,65%	13,99%
2014	12,14%	10,72%	13,27%

Fonte: IPEADATA. Elaboração dos autores.

A Taxa de desemprego do Estado do Ceará é superior ao da Região Nordeste ao longo de todo o período analisado.

A Tabela 30 apresenta uma análise do nível de renda familiar per capita e anos de estudos dentro de cada quartil da população cearense entre os anos de 1987 a 2015. As informações foram coletadas junto a PNAD. O Quartil 1 corresponde aos 25% mais pobres da população. O Quartil 2 corresponde na faixa entre 26% a 50%. O Quartil 3 na faixa 51% a 75%. Por fim, o Quartil 4 corresponde aos 25% mais ricos no estado. A última linha da tabela apresenta a taxa de crescimento médio anual de cada quartil de renda e de anos de estudo. Podemos observar, em relação à renda, que em todos os quartis houve um crescimento do nível de renda, principalmente no Quartil 1 (Taxa de Crescimento de 4,48% ao ano).

Com relação aos anos de estudo, podemos verificar também que em todos os quartis houve crescimento dos anos de estudo, principalmente no Quartil 1 (taxa de crescimento de 3,10% ao ano). Isso

mostra que no Quartil 1 (ou seja, os 25% mais pobres do estado) houve crescimento médio anual do nível de renda e de anos de estudo. Crescimento esse superior aos demais quartis.

Tabela 52: Quartis de Renda e Anos de Estudo – Estado do Ceará.

Ano	RENDA				ANOS DE ESTUDO			
	QUARTIL	QUARTIL	QUARTIL	QUARTIL	QUARTIL	QUARTIL	QUARTIL	QUARTIL
	1	2	3	4	1	2	3	4
1987	74,37	163,10	313,25	1.650,78	2,24	3,02	4,44	7,08
1988	63,30	142,97	279,11	1.564,15	2,36	3,22	4,35	6,24
1989	57,12	138,44	277,01	1.520,28	2,30	3,24	4,44	6,79
1990	59,42	130,45	251,57	1.307,26	2,45	2,68	4,33	6,82
1991	50,57	128,13	251,50	1.037,68	2,64	3,20	4,61	7,21
1992	41,72	125,81	251,44	768,11	2,83	3,72	4,89	7,42
1993	54,68	154,24	290,47	1.282,64	3,03	3,98	5,26	7,89
1994	55,88	161,04	313,67	1.441,18	3,97	4,56	5,42	6,73
1995	57,08	167,83	336,86	1.599,72	4,91	5,15	5,57	5,57
1996	52,89	157,75	305,42	1.401,17	2,53	3,28	4,42	7,61
1997	57,05	158,46	311,94	1.430,33	2,52	3,26	4,39	7,70
1998	61,21	164,54	321,57	1.433,58	2,70	3,57	4,56	7,87
1999	57,98	160,10	299,32	1.363,38	2,94	3,83	4,81	7,87
2000	59,02	162,73	312,32	1.422,97	3,08	4,00	4,97	8,16
2001	60,06	165,36	325,32	1.482,55	3,22	4,18	5,13	8,44
2002	66,43	170,01	318,38	4.597,54	3,45	4,44	5,53	11,76
2003	60,24	164,22	311,61	1.191,56	3,68	4,70	5,54	8,44
2004	70,43	175,11	320,78	1.321,91	3,92	4,77	5,81	8,74
2005	68,11	196,36	368,47	1.380,69	3,96	5,10	6,23	8,54
2006	83,82	219,21	402,93	1.404,84	4,19	5,34	6,37	8,75
2007	95,17	245,45	448,36	1.558,75	4,36	5,41	6,46	8,82
2008	126,94	301,26	535,93	1.828,05	4,56	5,67	6,70	9,03
2009	127,63	327,80	610,28	2.138,05	4,62	5,77	6,62	9,54
2010	144,61	371,21	680,94	2.258,52	4,82	5,86	6,68	9,52
2011	161,59	414,63	751,59	2.379,00	5,01	5,95	6,73	9,50
2012	194,17	476,46	858,61	2.679,62	5,11	6,05	6,71	9,78
2013	207,44	518,30	933,93	2.773,24	5,41	6,31	7,03	9,72
2014	156,85	362,84	610,86	1.638,40	5,42	6,39	7,40	9,01
2015	137,88	344,85	593,53	1.691,27	5,59	6,65	7,52	9,84
Tx. Cresc.	4,48	4,42	3,97	1,98	3,10	2,84	1,96	1,52

Fonte: PNAD. Elaboração dos autores.

Os Quartis 1 e 2 apresentaram taxas de crescimento do nível de renda média familiar per capita e dos anos de estudo superiores aos Quartis 3 e 4.

3.6. Acesso à Água

Nessa seção apresentaremos o indicador taxa de cobertura da população com acesso a água encanada. Esse indicador é de grande relevância para verificarmos qual o percentual da população possui rede de água em sua residência. A Tabela 31 apresenta esse indicador para o Estado do Ceará, Região Nordeste e Brasil entre os anos 1991 e 2006, tanto para as áreas urbanas e rurais. Essas informações foram coletadas junto ao IPEADATA e DATASUS. Podemos observar que, a situação é mais crítica nas áreas rurais. Como exemplo, no Estado do Ceará, apenas 1,55% da população nas áreas rurais possuía água encanada em 1991. Se compararmos com a área urbana, no mesmo período, temos que 62,95% da população possuía água encanada. Já em 2006, o percentual da população rural com água encanada aumentou para 25,93%, enquanto que na área urbana esse percentual também aumentou, passando para 88,38%.

Tabela 53: Taxa de cobertura da população com Água Encanada.²⁷

Anos	URBANO			RURAL			TOTAL		
	Ceará	Nordeste	Brasil	Ceará	Nordeste	Brasil	Ceará	Nordeste	Brasil
1991	62,95	78,39	86,98	1,55	9,53	9,31	41,65	51,26	68,04
1992	69,39	80,62	88,32	0,40	12,50	12,35	43,47	54,19	71,62
1993	67,92	81,40	89,06	1,74	13,77	14,24	44,08	55,62	72,89
1995	70,83	83,66	89,81	0,94	16,59	16,73	46,24	58,83	74,52
1996	74,17	86,26	90,61	2,73	19,50	19,99	49,02	61,93	76,11
1997	73,44	85,10	90,64	4,17	19,69	19,67	50,28	61,38	76,19
1998	80,71	88,09	91,42	4,04	20,88	22,27	55,83	63,55	77,31
1999	83,06	88,77	91,93	7,41	25,27	25,10	58,10	65,63	78,35
2000	79,46	85,33	89,12	7,95	18,27	17,80	59,11	64,64	75,83
2001	83,62	87,76	90,97	14,63	20,33	20,94	66,02	67,85	79,71
2002	83,63	88,65	91,36	13,74	21,04	22,69	66,20	68,76	80,49
2003	86,76	88,50	91,44	25,56	26,43	25,68	71,88	70,40	81,13
2004	87,39	89,61	91,97	23,51	25,55	25,19	72,39	71,37	80,64
2005	87,64	90,21	91,98	26,63	28,09	26,76	72,80	72,05	80,78
2006	88,38	90,85	92,66	25,93	29,32	27,39	73,64	73,28	81,77

Fonte: IPEADATA e DATASUS. Elaboração dos autores.

²⁷ Dados disponíveis no DATASUS de 1991 até 2006.

Crescimento significativo da Taxa de Cobertura da população com água encanada nas áreas rurais do Estado do Ceará a partir de 1999.

3.7. Segurança

Nessa seção apresentaremos algumas variáveis referentes a segurança no Estado do Ceará. A Tabela 32 apresenta algumas variáveis relevantes em termos de segurança pública no Estado do Ceará. A coluna 2 apresenta o número de homicídios no Estado do Ceará, no período de 1987 a 2015. Vale ressaltar aqui que as informações dessa variável de 1987 a 2009 foram obtidas junto ao DATASUS. Já o período de 2010 a 2015 foram coletadas junto ao Atlas da Violência 2017²⁸. A última linha dessa coluna apresenta a taxa de crescimento médio anual do número de homicídios, sendo igual a 8,14%.

As colunas 3 a 9 apresentam informações apenas no período de 1987 a 2009, que estão disponíveis no DATASUS. Na coluna 3 temos o número de homicídios para indivíduos com idade entre 15 a 29 anos. Podemos verificar uma taxa de crescimento médio anual de 8% (última linha da coluna 3). As colunas 4 e 5 apresentam os números de homicídios femininos e masculino respectivamente. Analisando suas taxas de crescimento médio anual, observamos que a taxa de homicídios entre os homens é maior que que entre as mulheres. A coluna 6 e 7 apresentam o número de suicídios e suicídios de indivíduos com idade entre 15 a 29 anos, respectivamente. Podemos observar que a taxa de crescimento médio anual de suicídios no Estado do Ceará entre 1987 a 2009 foi de 9,62%. As colunas 8 e 9 apresentam informações sobre o número de vítimas de acidente de trânsito e vítimas de acidente de trânsito de indivíduos com idade entre 15 a 29 anos, respectivamente. As taxas de crescimento médio anual dessas duas variáveis também apresentaram aumentos no número de vítimas no trânsito (5,87% e 6,55%, respectivamente).

²⁸ . Mais detalhes ver http://www.ipea.gov.br/porta1/images/170602_atlas_da_violencia_2017.pdf.

Tabela 54: Número de homicídios, por gênero, suicídios e vítimas de trânsito. Estado do Ceará²⁹.

Anos	HOMICÍDIOS ³⁰	HOMICÍDIOS(15-29 ANOS)	HOMICÍDIOS FEMININO	HOMICÍDIOS MASCULINO	SUICÍDIOS	SUICÍDIOS(15-29 ANOS)	VITIMAS DE ACIDENTE DE TRÂNSITO	VITIMAS DE ACIDENTE DE TRÂNSITO (15-29 ANOS)
1987	430	196	40	390	71	27	491	165
1988	506	244	35	471	75	32	614	196
1989	607	299	46	561	99	35	599	196
1990	554	253	45	509	113	46	666	187
1991	615	306	53	562	132	50	728	236
1992	544	269	42	500	129	43	694	222
1993	703	360	62	640	170	71	781	254
1994	630	306	58	568	138	51	802	258
1995	845	424	54	790	182	63	960	275
1996	881	440	85	788	261	106	1.130	359
1997	1.021	491	84	937	217	61	1.229	428
1998	941	472	56	884	266	98	1.064	371
1999	1.108	513	93	1.014	304	106	1.151	384
2000	1.229	615	107	1.121	273	108	1.267	404
2001	1.298	656	115	1.183	376	128	1.373	488
2002	1.443	730	124	1.319	459	155	1.525	512
2003	1.560	767	103	1.457	420	171	1.586	541
2004	1.538	802	119	1.419	455	165	1.666	559
2005	1.699	939	141	1.550	539	194	1.766	601
2006	1.792	941	133	1.660	492	164	1.704	603
2007	1.933	1.067	126	1.810	523	181	1.734	626

²⁹Apenas o número de homicídio está com o período completo de informações. As demais variáveis o DATASUS disponibiliza até 2009.

³⁰Homicídios foi construído com informações de 1987 a 2009 pelo DATASUS. Já o período de 2010 a 2015 utilizou-se informações do Atlas da Violência 2017.

2008	2.019	1.137	118	1.913	542	173	1.756	635
2009	2.165	1.198	138	2.026	499	160	1.597	602
2010	2.688							
2011	2.792							
2012	3.841							
2013	4.473							
2014	4.626							
2015	4.163							

Tx. Cresc.	8,14	8,00	6,42	7,41	9,62	8,94	5,87	6,55
-----------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

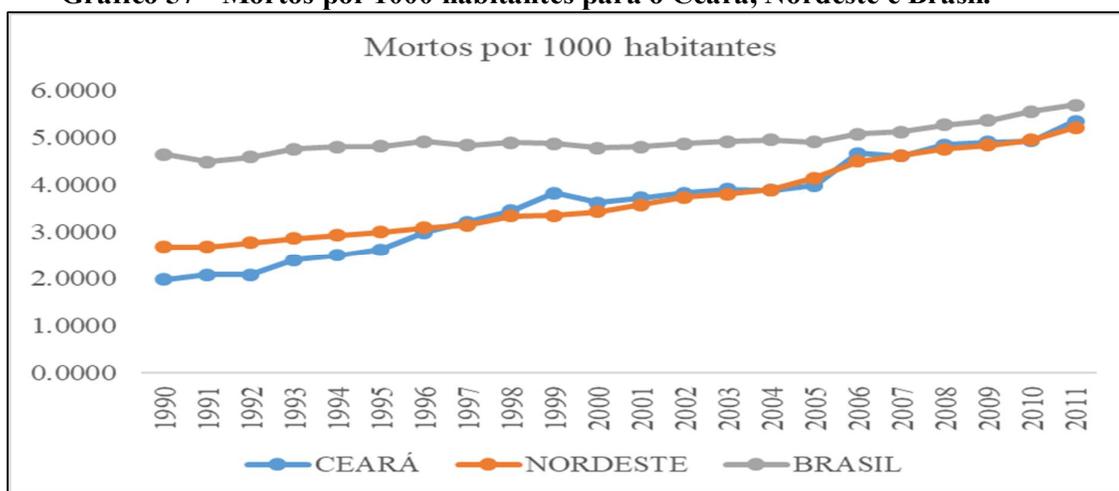
Fonte: DATASUS e Atlas da Violência 2017. Elaboração dos autores.

Crescimento significativo do número de homicídios no Estado do Ceará a partir de 2010.

A Figura 10 representa a taxa de mortalidade total, compreendida pela quantidade de óbitos a cada 1000 habitantes no estado do Ceará, região Nordeste e Brasil, entre os anos de 1990 a 2011. Verifica-se que a taxa de mortalidade do estado do Ceará chega a superar a taxa da região Nordeste em alguns anos, como em 2006 e 2007.

Nos anos finais de estudo, a taxa de mortalidade do estado do Ceará chega a superar o valor obtido na região Nordeste e aproxima-se de uma forma espantosa da taxa de mortalidade da região Brasil.

Gráfico 57 - Mortos por 1000 habitantes para o Ceará, Nordeste e Brasil.



Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados do DATASUS.

3.8. Desenvolvimento Regional

Nessa seção apresentaremos alguns indicadores de desenvolvimento regional nas 14 macrorregiões de planejamento do Estado do Ceará³¹. Esses indicadores são: Índice de Gini, percentual de participação do FPM do Estado, Índice de Gini dos repasses do FPM, Índice de Gini dos repasses do ICMS e Quociente Locacional.

A Tabela 33 apresenta o índice de Gini nas 14 macrorregiões de planejamento do Estado do Ceará nos anos 1991, 2000 e 2010. Esse indicador foi calculado através das rendas dos indivíduos residentes nos municípios que compõem cada macrorregião. Os dados sobre renda foram adquiridos junto ao CENSO, em decorrência de que os dados da PNAD são a nível estadual, não sendo assim possível extrair essas informações para os municípios. A última linha da tabela apresenta a variação percentual entre os anos de 2010 (último CENSO) e 1991 (primeiro CENSO observado). Nessa variação, conseguimos verificar se na macrorregião aumento (variação positiva) ou não (variação negativa) a desigualdade de renda. Observando os resultados, podemos ver que a macrorregião da Grande Fortaleza apresentou a maior variação positiva (18,48%), indicando um aumento da desigualdade de renda dentro da macrorregião; seguido das macrorregiões do Litoral Norte (15,53%), Sobral (11,53%), Canindé (10,84%) e Curu (10,60%). Por outro lado, a macrorregião do Vale do Jaguaribe apresentou a maior variação negativa (-6,50%), indicando uma redução da desigualdade de renda na macrorregião; seguido das macrorregiões Centro sul (-5,33%) e Sertão Central (-5,29%).

Tomando como exemplo a macrorregião da Grande Fortaleza, em 1991, o índice de Gini foi igual a 0,5048, indicando que 1% dos mais ricos da macrorregião detém 50,48% de toda a renda da macrorregião. Já em 2010, esse indicador foi igual a 0,5981, onde 1% dos mais ricos detém 59,81% de toda a renda da macrorregião.

Tabela 55: Índice de Gini nas Macrorregiões de Planejamento do Estado do Ceará.

Anos	Cariri	Centr o Sul	Grande Fortaleza	Litoral Leste	Litoral Norte	Maçõ de Baturité	Serra da Ibiapaba	Sertão Central	Sertão Canindé	Sertão de Sobral	Sertão de Crateús	Sertão dos Inhamuns	Sertão dos Curu	Vale do Jaguaribe
1991	0,5610	0,5816	0,5048	0,4966	0,4928	0,4964	0,5368	0,5630	0,4986	0,4955	0,5430	0,5475	0,4962	0,5393

³¹ Mais detalhes sobre as macrorregiões de planejamento do Estado do Ceará em <http://www.ipece.ce.gov.br/index.php/2017-07-17-19-07-07>

2000	0,6224	0,5898	0,6685	0,5937	0,6233	0,5636	0,6206	0,5626	0,5749	0,625	0,5914	0,6091	0,5732	0,5812
2010	0,5534	0,5506	0,5981	0,5095	0,5693	0,51	0,5669	0,5332	0,5527	0,5526	0,5574	0,5443	0,5488	0,5042
Var. % (2010-1991)	-1,36	-5,33	18,48	2,59	15,53	2,74	5,61	-5,29	10,84	11,53	2,64	-0,59	10,60	-6,50

Fonte: CENSO. Elaboração dos autores.

Forte crescimento da desigualdade de renda na macrorregião da Grande Fortaleza.

A Tabela 34 apresenta o percentual da participação de cada macrorregião de planejamento do FPM no período de 1997 a 2017. Essas informações foram coletadas junto ao IPECE. A última linha da coluna apresenta a média da participação de cada macrorregião de planejamento ao longo do período analisado. Podemos observar que a macrorregião da Grande Fortaleza possui o maior percentual de participação (32,07%), seguido a macrorregião do Cariri 912,86%). Por outro lado, a macrorregião do sertão dos Inhamuns apresentou a menor participação (2,01%), seguido da macrorregião do Litoral Leste (2,61%).

Tabela 56: Percentual da participação (%) de cada macrorregião do FPM – Estado do Ceará (Macrorregiões de Planejamento).

PARTICIPAÇÃO DE CADA REGIÃO NO FPM														
	Cariri	Centro Sul	Grande Fortaleza	Litoral Leste	Litoral Norte	Maciço de Baturité	Serra da Ibiapaba	Sertão Central	Sertão de Canindé	Sertão de Sobral	Sertão dos Crateús	Sertão dos Inhamuns	Vale do Curu	Vale do Jaguaribe
1997	13,06%	5,55%	32,85%	2,47%	5,01%	4,34%	4,10%	5,61%	2,71%	6,21%	5,79%	2,05%	4,64%	5,61%
1998	12,97%	5,52%	32,84%	2,52%	4,98%	4,38%	4,14%	5,58%	2,76%	6,18%	5,82%	2,04%	4,62%	5,64%
1999	12,88%	5,37%	32,45%	2,49%	5,04%	4,24%	4,24%	5,37%	2,69%	7,48%	5,59%	2,02%	4,57%	5,56%
2000	13,30%	5,41%	30,67%	2,66%	5,27%	4,34%	4,48%	5,40%	2,73%	7,53%	5,60%	2,10%	4,80%	5,71%
2001	13,25%	5,51%	30,83%	2,63%	5,26%	4,32%	4,43%	5,40%	2,72%	7,43%	5,61%	2,09%	4,81%	5,70%
2002	13,23%	5,56%	30,76%	2,54%	5,33%	4,27%	4,40%	5,38%	2,70%	7,49%	5,61%	2,10%	4,88%	5,76%
2003	13,01%	5,36%	32,42%	2,46%	5,18%	4,13%	4,28%	5,21%	2,59%	7,54%	5,38%	2,04%	4,78%	5,63%
2004	12,88%	5,31%	32,53%	2,51%	5,23%	4,25%	4,35%	5,14%	2,65%	7,40%	5,36%	2,03%	4,78%	5,59%
2005	12,82%	5,26%	32,94%	2,59%	5,21%	4,10%	4,36%	5,12%	2,66%	7,28%	5,22%	2,00%	4,90%	5,55%
2006	12,82%	5,28%	33,04%	2,64%	5,27%	4,06%	4,37%	5,05%	2,64%	7,26%	5,14%	2,00%	4,90%	5,51%
2007	12,75%	5,26%	33,26%	2,63%	5,37%	4,07%	4,35%	4,99%	2,62%	7,26%	5,05%	1,99%	4,94%	5,46%
2008	12,54%	5,25%	33,07%	2,63%	5,25%	4,12%	4,36%	5,25%	2,75%	7,17%	5,19%	1,97%	4,89%	5,55%
2009	12,57%	5,21%	32,77%	2,60%	5,39%	4,14%	4,56%	5,27%	2,72%	7,07%	5,27%	1,95%	4,91%	5,56%
2010	12,51%	5,22%	33,15%	2,58%	5,40%	4,17%	4,52%	5,22%	2,70%	7,00%	5,22%	1,94%	4,87%	5,51%
2011	12,61%	5,26%	33,33%	2,57%	5,38%	4,15%	4,50%	5,09%	2,69%	7,12%	5,03%	1,93%	4,91%	5,44%
2012	12,58%	5,25%	33,45%	2,57%	5,36%	4,14%	4,49%	5,07%	2,68%	7,09%	5,01%	1,92%	4,96%	5,42%
2013	12,98%	5,50%	30,48%	2,69%	5,63%	4,34%	4,71%	5,38%	2,81%	7,23%	5,26%	2,02%	5,20%	5,75%
2014	12,85%	5,46%	30,62%	2,79%	5,64%	4,31%	4,79%	5,34%	2,79%	7,21%	5,34%	2,00%	5,16%	5,70%
2015	12,85%	5,46%	30,58%	2,79%	5,65%	4,31%	4,80%	5,34%	2,79%	7,20%	5,34%	2,00%	5,16%	5,71%
2016	12,79%	5,44%	30,64%	2,78%	5,68%	4,29%	4,78%	5,32%	2,78%	7,23%	5,32%	2,06%	5,20%	5,68%

2017	12,76%	5,46%	30,80%	2,76%	5,76%	4,26%	4,74%	5,28%	2,76%	7,30%	5,28%	2,04%	5,16%	5,64%
Média	12,86%	5,38%	32,07%	2,61%	5,35%	4,23%	4,46%	5,28%	2,71%	7,18%	5,35%	2,01%	4,91%	5,60%

Fonte: IPECE. Elaboração dos autores.

Concentração dos repasse do FPM nas macrorregiões da Grande Fortaleza e Cariri.

A Tabela 35 apresenta o Índice de Gini dos repasses do FPM nas macrorregiões de planejamento do Estado do Ceará, no período de 1997 a 2017. Os dados foram coletados junto ao IPECE. Esse indicador foi calculado através de todos os repasses do FPM para cada macrorregião, variando de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, maior é a concentração dos repasses no município de maior renda dentro da macrorregião. Já quanto mais próximo de 0, menor o grau de concentração do repasse do FPM ao município de maior renda. A última linha da tabela a apresenta a taxa de crescimento médio anual do Índice de Gini de cada macrorregião. Podemos verificar que a macrorregião que apresentou a maior taxa de crescimento foi a macrorregião do sertão de Sobral (0,75% ao ano). Isso implica dizer que aumentou o nível de concentração dos repasses do FPM para o município de maior renda na macrorregião (no caso o município de Sobral). Por outro lado a macrorregião do Sertão do Crateús apresentou a maior redução (-1% ao ano), reduzindo assim o nível de concentração dos repasses do FPM nessa macrorregião.

Tabela 57: Índice de Gini dos repasses do FPM – Estado do Ceará (Macrorregiões de Planejamento).

Ano	Cariri	Centro Sul	Grande Fortaleza	Litoral Leste	Litoral Norte	Maciço de Baturité	Serra da Ibiapaba	Sertão Central	Sertão de Canindé	Sertão de Sobral	Sertão de Crateús	Sertão do Inhamuns	Sertão dos Curu	Sertão do Vale do Jaguaribe
1997	0,3441	0,2559	0,7066	0,2745	0,2158	0,1752	0,1405	0,2432	0,2482	0,2271	0,2532	0,2118	0,237	0,2437
1998	0,3417	0,2559	0,6988	0,2582	0,2158	0,1728	0,1385	0,2432	0,2246	0,2271	0,2427	0,2118	0,237	0,2497
1999	0,3385	0,2511	0,6959	0,2493	0,2113	0,1685	0,1488	0,2439	0,221	0,3615	0,2333	0,2096	0,2384	0,2544
2000	0,3325	0,2484	0,6701	0,2403	0,2197	0,1718	0,1483	0,2449	0,2174	0,3492	0,2234	0,2075	0,2427	0,265
2001	0,3317	0,247	0,669	0,2306	0,2114	0,1711	0,1483	0,2459	0,219	0,3469	0,2306	0,2136	0,2463	0,2609
2002	0,3324	0,2505	0,6617	0,2484	0,2081	0,1703	0,1492	0,2479	0,2202	0,3526	0,2388	0,2222	0,2475	0,2568

2003	0,3414	0,2515	0,6812	0,2464	0,209	0,1666	0,1492	0,2556	0,2194	0,3784	0,2358	0,2246	0,2444	0,2641
2004	0,3375	0,2526	0,6768	0,2399	0,201	0,1673	0,1596	0,2551	0,2379	0,3743	0,2215	0,2267	0,2439	0,2671
2005	0,3416	0,2487	0,6797	0,2291	0,2093	0,1742	0,1574	0,2498	0,2378	0,3787	0,2184	0,229	0,2498	0,2762
2006	0,3437	0,2586	0,6731	0,2188	0,211	0,1763	0,1574	0,2518	0,2414	0,3842	0,2153	0,2313	0,2496	0,2797
2007	0,3437	0,2605	0,6735	0,2175	0,1891	0,1714	0,1574	0,2499	0,245	0,3789	0,2133	0,2323	0,2535	0,2834
2008	0,3369	0,2605	0,6745	0,2234	0,1959	0,1516	0,1553	0,2518	0,2174	0,3763	0,2051	0,2303	0,2541	0,2753
2009	0,3406	0,2605	0,6731	0,2234	0,1896	0,156	0,1443	0,2576	0,2174	0,3732	0,2057	0,2303	0,244	0,2681
2010	0,3378	0,261	0,6727	0,2234	0,1986	0,1539	0,1443	0,2576	0,2174	0,3724	0,2057	0,2303	0,244	0,2681
2011	0,3345	0,265	0,6723	0,2234	0,1986	0,1539	0,1443	0,26	0,2174	0,3504	0,2183	0,2303	0,252	0,2709
2012	0,3343	0,265	0,6714	0,2234	0,1986	0,1539	0,1443	0,26	0,2174	0,35	0,2183	0,2303	0,2461	0,2709
2013	0,3242	0,265	0,6289	0,2234	0,1986	0,1539	0,1443	0,2675	0,2174	0,3329	0,2183	0,2303	0,2461	0,278
2014	0,3232	0,265	0,6307	0,2356	0,2073	0,1539	0,1407	0,2675	0,2174	0,3344	0,1993	0,2303	0,2461	0,278
2015	0,3222	0,265	0,6285	0,2356	0,2073	0,1539	0,1407	0,2675	0,2174	0,3327	0,1993	0,2303	0,2461	0,278
2016	0,3221	0,265	0,6283	0,2414	0,2073	0,1539	0,1407	0,2675	0,2174	0,3368	0,1993	0,2118	0,2519	0,278
2017	0,3251	0,2722	0,6315	0,2414	0,1964	0,1539	0,1407	0,2675	0,2174	0,3345	0,1993	0,2118	0,2519	0,278

Tx														
Cres	0,25	0,38	-0,48	-0,5	-0,39	-0,77	-0,21	0,53	-0,32	0,75	-1	0,29	0,2	0,52
c														

Fonte: IPECE. Elaboração dos autores.

Forte concentração dos recursos na macrorregião da Grande Fortaleza.

A Tabela 36 apresenta o Índice de Gini dos repasses do ICMS nas macrorregiões de planejamento do Estado do Ceará, no período de 2006 a 2016. Os dados foram coletados junto ao IPECE. Esse indicador foi calculado através de todos os repasses do ICMS para cada macrorregião, variando de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, maior é a concentração dos repasses no município de maior renda dentro da macrorregião. Já quanto mais próximo de 0, menor o grau de concentração do repasse do ICMS ao município de maior renda. Podemos verificar que a macrorregião da Grande Fortaleza

apresentou o maior grau de concentração em relação aos demais, seguido das macrorregiões da Serra da Ibiapaba e Sertão de Sobral. Já a macrorregião do Maciço de Baturité apresentou o menor grau de concentração. A última linha da tabela apresenta a taxa de crescimento médio anual desse indicador ao longo do período analisado. A macrorregião do Maciço de Baturité apresentou a maior taxa de crescimento médio anual (2,98% ao ano), enquanto que a macrorregião do Vale do Curu apresentou a maior taxa de redução (-3,08% ao ano).

Tabela 58: Índice de Gini dos repasses do ICMS – Estado do Ceará (Macrorregiões de Planejamento).

Anos	Cariri	entro Sul	Grande Fortaleza	Litoral Leste	Litoral Norte	Maciço de Baturité	Serra da Ibiapaba	Sertão Central	Sertão de Canindé	Sertão de Sobral	Sertão de Crateús	Sertão dos Inhamuns	Vale do Curu	Vale do Jaguaribe
2006	0,4409	0,2893	0,7934	0,2979	0,5962	0,1141	0,6832	0,5409	0,2676	0,6771	0,1591	0,1605	0,3333	0,3012
2007	0,4125	0,2661	0,8003	0,2919	0,6083	0,1112	0,7095	0,5499	0,147	0,6974	0,1608	0,1428	0,3033	0,2989
2008	0,4167	0,2653	0,7956	0,3085	0,6081	0,085	0,7054	0,5219	0,1485	0,6511	0,1647	0,139	0,3122	0,3486
2009	0,4079	0,307	0,785	0,2299	0,5868	0,1514	0,6893	0,5631	0,1388	0,6418	0,2126	0,1658	0,3014	0,3625
2010	0,3853	0,2603	0,7871	0,2515	0,5908	0,0765	0,6784	0,5515	0,0927	0,5811	0,1646	0,1255	0,2827	0,3377
2011	0,3723	0,2335	0,7875	0,272	0,5507	0,1051	0,6824	0,5216	0,1375	0,5909	0,1503	0,1149	0,2989	0,3129
2012	0,3695	0,2958	0,7905	0,3049	0,5809	0,0707	0,6708	0,5217	0,1219	0,5746	0,1277	0,1472	0,247	0,3191
2013	0,3559	0,2443	0,7799	0,2646	0,5592	0,099	0,674	0,5008	0,1321	0,5926	0,1505	0,1727	0,2832	0,3096
2014	0,4044	0,3665	0,7861	0,3189	0,5484	0,0758	0,6451	0,4649	0,4249	0,5265	0,2387	0,2029	0,3095	0,3268
2015	0,4136	0,2835	0,7793	0,3205	0,513	0,1594	0,6469	0,4484	0,1656	0,5473	0,1808	0,1967	0,2756	0,3153
2016	0,4569	0,2646	0,7616	0,3387	0,4467	0,2123	0,6434	0,4753	0,2162	0,5344	0,1572	0,2428	0,1936	0,3014
TX de														
crescim	-0,2	0,41	-0,32	1,44	-2,32	2,98	-0,9	-1,91	2,49	-2,69	0,52	4,3	-3,08	-0,32
ento														

Fonte: IPECE. Elaboração dos autores.

As Tabelas 37 a 41 serão apresentados os resultados do Quociente Locacional (QL) para diversos setores da economia (agropecuária, indústria, comércio, serviços e construção) cearense nas macrorregiões de planejamento do Estado do Ceará. Todas as informações para a construção desses indicadores foram obtidas na RAIS.

O Quociente Locacional (QL) serve para determinar se um município em particular possui especialização em um atividade específica. Ele é a razão entre duas estruturas econômicas: no numerador tem-se a "economia" em estudo e no denominador uma "economia de referência". A fórmula de cálculo é a seguinte:

$$QL = \frac{\frac{E_j^i}{E_j}}{\frac{E_{BR}^i}{E_{BR}}} \quad (1)$$

onde:

E_j^i = Emprego da atividade industrial i na região j ;

E_j = Emprego industrial total na região j ;

E_{BR}^i = Emprego da atividade industrial i no Estado;

E_{BR} = Emprego industrial Total no Estado.

Podemos dizer que existe especialização da atividade i na região j , caso seu QL fosse superior a um. Ou seja, $QL > 1$.

A Tabela 37 apresenta os resultados do Quociente Locacional para as macrorregiões de planejamento no Estado do Ceará, no setor de comércio entre os anos de 1996 e 2016. Podemos observar que na macrorregião da Grande Fortaleza, em todos os anos, o coeficiente foi maior do que 1, indicando que essa macrorregião é especialista nesse setor. Podemos verificar também que nas macrorregiões do Cariri e Centro Sul, esse coeficiente passa a ser maior do que 1, a partir de 2002. Já na macrorregião da Serra da Ibiapaba podemos observar que esse coeficiente é maior do que 1 de 1996 até 2001. Depois esse coeficiente volta a ser maior do que 1 em 2010 e se estabelece até 2016. Isso em decorrência do grande comércio existente nos municípios de Tianguá e Guaraciaba do Norte. Nas demais macrorregiões esse coeficiente mostrou-se ser inferior a 1, indicando que as mesmas não são especializadas no comércio. A última linha da tabela apresenta a média de cada macrorregião ao longo do período analisado. Podemos verificar que as macrorregiões que se mostraram especialistas no setor de comércio foram: Cariri (1,02), Centro Sul (1,03), Grande Fortaleza (1,08) e Serra da Ibiapaba (1,14).

Tabela 59: Quociente Locacional no setor de comércio nas macrorregiões de planejamento no Estado do Ceará.

Ano	Cariri	Centro Sul	Grande Fortaleza	Litoral Leste	Litoral Norte	Maçiço de Baturité	Serra da Ibiapaba	da Sertão Central	Sertão de Canindé	Sertão de Sobral	Sertão de Crateús	Sertão dos Inhamuns	Sertão dos Valedo Curu	Valedo Jaguaribe
1996	0,45	0,44	1,16	0,12	0,82	0,33	1,45	0,45	0,21	0,22	0,79	0,88	0,99	0,27
1997	0,38	0,53	1,13	0,17	1,52	0,35	1,32	0,41	0,22	0,31	0,86	0,91	0,86	0,31
1998	0,43	0,50	1,17	0,17	0,79	0,41	1,46	0,43	0,23	0,27	0,89	0,90	0,90	0,38
1999	0,44	0,57	1,14	0,16	0,77	0,64	1,53	0,51	0,27	0,32	0,71	0,78	0,84	0,93
2000	0,50	0,66	1,14	0,28	0,93	0,49	1,54	0,48	0,37	0,31	0,74	0,69	0,91	0,70
2001	0,52	0,65	1,15	0,27	0,90	0,46	1,53	0,52	0,34	0,30	0,69	1,06	0,95	0,52
2002	1,20	1,14	1,10	0,79	0,27	0,45	0,63	0,65	0,46	0,85	0,52	0,30	0,60	0,81
2003	1,29	1,32	1,08	0,62	0,49	0,32	0,82	0,80	0,50	0,65	0,73	0,65	0,52	0,76
2004	1,28	1,22	1,10	0,68	0,43	0,28	0,89	0,80	0,66	0,61	0,70	0,47	0,46	0,70
2005	1,34	1,24	1,09	0,67	0,44	0,30	0,85	0,81	0,63	0,66	0,69	0,47	0,42	0,71
2006	1,31	1,17	1,08	0,65	0,41	0,60	0,92	0,79	0,66	0,72	0,64	0,52	0,45	0,71
2007	1,21	1,06	1,09	0,69	0,37	0,58	0,95	0,81	0,56	0,69	0,66	0,51	0,48	0,65

2008	1,20	1,10	1,08	0,73	0,35	0,64	0,93	0,80	0,67	0,79	0,62	0,53	0,49	0,67
2009	1,23	1,15	1,06	0,84	0,44	0,65	0,92	0,88	0,69	0,71	0,71	0,57	0,53	0,74
2010	1,23	1,16	1,04	0,83	0,49	0,60	1,10	0,87	0,71	0,81	0,68	0,58	0,57	0,88
2011	1,23	1,25	1,04	0,80	0,49	0,62	0,98	0,88	0,79	0,87	0,73	0,65	0,60	0,84
2012	1,23	1,28	1,03	0,85	0,47	0,62	1,19	0,86	0,71	0,88	0,75	0,72	0,60	0,90
2013	1,25	1,40	1,01	0,99	0,53	0,73	1,33	0,91	0,79	0,89	0,85	0,70	0,55	0,92
2014	1,20	1,24	1,03	0,88	0,54	0,69	1,26	0,91	0,77	0,87	0,82	0,66	0,55	0,87
2015	1,26	1,20	1,01	0,91	0,55	0,74	1,21	0,94	0,82	0,88	0,86	0,66	0,58	1,01
2016	1,23	1,27	1,01	0,96	0,59	0,76	1,17	0,98	0,83	0,89	0,86	0,66	0,57	1,03
Média	1,02	1,03	1,08	0,62	0,60	0,54	1,14	0,74	0,57	0,64	0,74	0,66	0,64	0,73

Fonte: RAIS. Elaboração dos autores.

Setor de comércio com especialização na Grande Fortaleza e Cariri pós 2002.

A Tabela 38 apresenta os resultados do Quociente Locacional para as macrorregiões de planejamento no Estado do Ceará, no setor de indústria entre os anos de 1996 e 2016. A última linha da tabela apresentamos a média de cada macrorregião ao longo do período analisado. Podemos verificar que as macrorregiões que se mostraram especialistas no setor industrial foram: Sertão Central (1,07) e Sertão de Sobral (1,73). Nessa última macrorregião, podemos destacar o grande avanço industrial no município de Sobral a partir dos anos 2001.

Tabela 60: Quociente Locacional no setor de indústria nas macrorregiões de planejamento no Estado do Ceará.

Ano	Cariri	Centro Sul	Grande Fortaleza	Litoral Leste	Litoral Norte	Maçico de Baturité	Serra da Ibiapaba	Sertão Central	Sertão de Canindé	Sertão de Sobral	Sertão de Crateús	Sertão dos Inhamuns	Vale do Curu	Vale do Jaguaribe
1996	0,96	1,26	0,89	0,13	1,31	0,80	0,85	2,54	0,07	0,87	0,29	0,83	1,77	0,30
1997	0,77	1,14	0,87	0,29	1,59	0,80	0,93	2,49	0,19	0,88	0,36	0,79	2,12	0,34
1998	0,76	0,92	0,81	0,26	1,89	0,81	1,09	2,76	0,28	0,68	0,39	1,58	2,16	0,23

1999	0,75	0,94	0,84	0,22	1,80	0,99	1,10	2,43	0,32	0,86	0,35	1,91	2,09	0,28
2000	0,82	1,25	0,80	0,25	1,58	0,81	1,17	2,47	0,39	0,89	0,33	2,10	1,96	1,21
2001	0,80	1,12	0,79	0,25	1,74	1,32	1,18	2,67	0,40	0,77	0,29	0,99	2,14	0,51
2002	0,99	0,74	1,05	1,29	0,29	0,34	0,25	0,26	0,29	2,66	0,15	0,07	1,50	0,65
2003	0,98	0,74	1,01	1,02	0,49	0,24	0,26	0,30	0,47	2,15	0,21	0,13	1,56	1,05
2004	0,99	0,72	1,01	1,07	0,50	0,21	0,29	0,34	0,25	2,10	0,19	0,07	1,55	1,04
2005	0,97	0,71	1,03	0,88	0,47	0,22	0,36	0,35	0,21	2,03	0,23	0,09	1,55	0,96
2006	1,03	0,72	1,02	0,86	0,38	0,43	0,30	0,42	0,40	1,99	0,43	0,09	1,38	0,95
2007	1,02	0,74	1,02	0,87	0,41	0,41	0,21	0,52	0,32	2,00	0,30	0,09	1,38	1,03
2008	0,99	0,71	1,05	0,76	0,42	0,48	0,21	0,52	0,36	1,80	0,26	0,05	1,40	1,02
2009	1,06	0,68	1,00	0,66	0,42	0,51	0,18	0,45	0,21	2,26	0,28	0,05	1,38	1,06
2010	1,05	0,82	1,02	0,64	0,48	0,43	0,16	0,49	0,25	2,07	0,29	0,08	1,19	1,22
2011	1,09	0,86	1,00	0,71	0,54	0,46	0,36	0,53	0,32	2,01	0,36	0,15	1,33	1,30
2012	1,09	0,84	0,99	0,76	0,50	0,49	0,20	0,52	0,34	2,08	0,39	0,18	1,53	1,28
2013	1,09	0,90	0,97	0,75	0,56	0,56	0,23	0,57	0,41	2,16	0,45	0,18	1,47	1,32
2014	1,03	0,77	0,99	0,70	0,63	0,50	0,27	0,58	0,55	2,01	0,46	0,23	1,44	1,28
2015	1,06	0,80	0,98	0,74	0,80	0,50	0,29	0,63	0,63	2,00	0,43	0,15	1,60	1,44
2016	1,05	0,80	0,97	0,76	0,73	0,52	0,31	0,68	0,72	1,97	0,49	0,22	1,82	1,38
Média	0,97	0,87	0,96	0,66	0,84	0,56	0,49	1,07	0,35	1,73	0,33	0,48	1,63	0,94

Fonte: RAIS. Elaboração dos autores.

Sertão de Sobral se destacou no setor industrial a partir de 2002.

A Tabela 39 apresenta os resultados do Quociente Locacional para as macrorregiões de planejamento no Estado do Ceará, no setor de serviços entre os anos de 1996 e 2016. Podemos observar que, na média calculada do quociente locacional de cada macrorregião ao longo do período analisado (última linha da tabela), apenas as macrorregiões do Litoral Leste (0,97), Sertão de Sobral (0,93), Vale do Curu (0,85) e Vale do Jaguaribe (0,98) não se

mostraram ser especialistas nesse segmento, apesar das médias serem próximas de 1 e que em alguns anos essas macrorregiões mostraram esse quociente superior a 1. Esse resultado já era o esperado devido ao fato desse setor ser o responsável pela maior parcela do PIB dos municípios cearenses.

Tabela 61: Quociente Locacional no setor de serviços nas macrorregiões de planejamento no Estado do Ceará.

Ano	Cariri	Centro Sul	Grande Fortaleza	Litoral Leste	Litoral Norte	Maçiço de Baturité	Serra da Ibiapaba	Sertão Central	Sertão de Canindé	Sertão de Sobral	Sertão de Crateús	Sertão dos Inhamuns	Sertão dos Curu	Vale do Vale do Jaguaribe
1996	1,07	1,08	1,00	1,54	0,94	1,28	0,97	0,62	1,35	1,21	1,27	1,07	0,77	1,42
1997	1,12	1,10	1,01	1,52	0,72	1,29	0,95	0,65	1,28	1,22	1,25	1,14	0,66	1,46
1998	1,11	1,15	1,03	1,49	0,76	1,18	0,89	0,58	1,43	1,25	1,19	0,87	0,64	1,40
1999	1,12	1,15	1,02	1,51	0,78	1,07	0,85	0,63	1,42	1,24	1,23	0,79	0,67	1,28
2000	1,12	1,03	1,04	1,51	0,79	1,19	0,84	0,60	1,36	1,26	1,11	0,71	0,69	1,01
2001	1,05	1,08	1,04	1,40	0,77	1,00	0,86	0,57	1,30	1,29	0,99	1,04	0,68	1,25
2002	1,00	1,01	1,00	0,98	1,02	1,01	1,01	1,01	1,02	0,98	1,02	1,02	1,00	1,00
2003	1,02	1,08	0,99	0,65	1,21	1,48	1,13	1,28	1,27	0,74	1,39	1,44	0,93	0,89
2004	1,01	1,12	0,98	0,68	1,23	1,52	1,14	1,28	1,35	0,75	1,39	1,53	0,93	0,85
2005	1,00	1,12	0,97	0,75	1,28	1,54	1,16	1,28	1,27	0,77	1,39	1,54	0,96	0,84
2006	0,98	1,14	0,98	0,74	1,37	1,35	1,13	1,23	1,28	0,77	1,35	1,54	1,01	0,83
2007	1,02	1,16	0,98	0,78	1,37	1,36	1,08	1,22	1,16	0,80	1,39	1,53	1,03	0,81
2008	1,03	1,16	0,97	0,78	1,39	1,32	1,09	1,21	1,32	0,85	1,42	1,52	0,99	0,83
2009	1,01	1,16	0,99	0,72	1,39	1,34	1,09	1,14	1,45	0,70	1,46	1,49	0,91	0,89
2010	1,02	1,12	0,98	0,83	1,35	1,35	1,12	1,17	1,43	0,77	1,47	1,47	0,89	0,90
2011	1,01	1,07	0,98	0,80	1,32	1,33	1,07	1,13	1,38	0,80	1,43	1,45	0,86	0,88
2012	0,99	1,06	0,99	0,81	1,31	1,31	1,09	1,15	1,37	0,79	1,39	1,35	0,89	0,85
2013	0,98	1,00	1,00	0,66	1,30	1,29	1,03	1,08	1,33	0,76	1,33	1,38	0,92	0,82
2014	1,02	0,99	1,00	0,77	1,26	1,32	1,04	1,08	1,28	0,83	1,31	1,44	0,83	0,87
2015	0,99	1,00	1,01	0,71	1,15	1,24	1,02	1,09	1,23	0,85	1,28	1,42	0,81	0,77
2016	0,98	0,94	1,02	0,75	1,15	1,17	1,00	0,98	1,19	0,84	1,22	1,37	0,84	0,80

Média	1,03	1,08	1,01	0,97	1,14	1,28	1,03	1,00	1,31	0,93	1,30	1,29	0,85	0,98
--------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Fonte: RAIS. Elaboração dos autores.

A Tabela 40 apresenta os resultados do Quociente Locacional para as macrorregiões de planejamento no Estado do Ceará, no setor agropecuária entre os anos de 1996 e 2016. Ao analisarmos a média do quociente de cada macrorregião, podemos verificar que as macrorregiões que apresentaram ser especialistas no setor foram: Cariri (1,36), Litoral Leste (10,38), Litoral Norte (2,73), Maciço de Baturité (1,06), Serra da Ibiapaba (2,39), Serão Central (1,13), Sertão de Crateús (1,70) e vale do Jaguaribe (5,67). Um destaque negativo ficou por conta da macrorregião do Sertão de Crateús, que a partir do ano de 2002 apresentou uma queda significativa no setor agropecuário, se mantendo nesse período pós 2002 com o indicador quase nulo. Ou seja, praticamente não empregando nenhuma mão de obra no setor.

Tabela 62: Quociente Locacional no setor agropecuária nas macrorregiões de planejamento no Estado do Ceará.

Ano	Cariri	Centro Sul	Grande Fortaleza	Litoral Leste	Litoral Norte	Maciço de Baturité	Serra da Ibiapaba	Sertão Central	Sertão de Canindé	Sertão de Sobral	Sertão de Crateús	Sertão dos Inhamuns	Sertão dos Curu	Vale do Jaguaribe
1996	3,32	1,90	0,59	0,33	2,27	1,13	1,59	1,41	0,94	2,61	3,41	0,88	1,10	2,36
1997	3,88	2,22	0,63	0,73	2,65	1,26	1,12	1,44	0,32	2,86	3,40	0,77	0,68	1,15
1998	3,86	2,53	0,61	0,49	2,16	1,81	0,92	1,28	0,39	2,38	3,65	0,71	0,43	2,02
1999	3,96	1,72	0,64	0,47	2,32	1,60	0,94	1,30	0,28	1,54	4,21	0,57	0,51	2,16
2000	4,37	1,45	0,52	1,30	3,15	0,97	0,79	1,06	0,12	1,17	9,38	0,41	0,52	1,99
2001	4,09	1,33	0,49	1,83	2,11	2,17	0,74	0,91	0,08	0,76	10,84	0,52	0,35	2,59
2002	0,17	0,36	0,69	14,42	2,32	0,39	2,93	0,92	0,31	0,22	0,11	0,12	0,35	7,03
2003	0,19	0,39	0,51	14,26	4,41	0,33	3,46	1,05	0,31	0,15	0,11	0,14	1,17	6,58
2004	0,20	0,42	0,53	11,97	4,17	0,24	3,24	1,11	0,35	0,17	0,07	0,15	1,20	7,66
2005	0,26	0,38	0,50	11,55	3,06	0,46	3,08	0,97	0,83	0,15	0,06	0,13	1,34	8,17
2006	0,31	0,32	0,44	12,21	2,22	0,53	3,09	0,93	0,80	0,14	0,04	0,13	1,27	8,81
2007	0,20	0,32	0,48	10,82	2,21	0,71	4,85	0,77	0,56	0,09	0,04	0,12	0,73	8,94
2008	0,22	0,56	0,44	11,59	2,21	1,01	5,05	1,01	0,46	0,11	0,08	0,24	0,70	8,80

2009	0,27	0,37	0,43	15,35	2,13	1,11	5,03	1,32	0,48	0,10	0,06	0,22	1,43	7,54
2010	0,35	0,47	0,51	15,38	2,72	1,32	3,70	1,15	0,54	0,11	0,06	0,21	1,38	5,71
2011	0,38	0,53	0,50	15,40	2,71	1,30	3,51	1,14	0,79	0,10	0,03	0,15	1,34	6,03
2012	0,38	0,60	0,51	14,24	3,09	1,34	3,48	1,18	0,72	0,06	0,03	0,17	1,41	6,57
2013	0,44	0,62	0,51	17,48	2,30	1,31	3,85	1,22	0,69	0,05	0,02	0,14	0,86	6,75
2014	0,50	0,65	0,48	16,12	2,71	1,10	2,94	1,20	0,65	0,06	0,04	0,13	0,90	6,09
2015	0,50	0,63	0,46	16,50	3,93	1,03	2,87	1,11	0,65	0,10	0,02	0,11	0,79	6,10
2016	0,63	0,72	0,51	15,48	2,60	1,12	3,49	1,30	0,70	0,07	0,02	0,15	0,78	5,94
Media	1,36	0,88	0,52	10,38	2,73	1,06	2,89	1,13	0,52	0,62	1,70	0,29	0,92	5,67

Fonte: RAIS. Elaboração dos autores.

Litoral Leste destacou-se no setor agropecuário.

A Tabela 41 apresenta os resultados do Quociente Locacional para as macrorregiões de planejamento no Estado do Ceará, no setor da construção entre os anos de 1996 e 2016. Ao analisarmos a média dos anos de cada macrorregião (última linha da tabela), as macrorregiões que apresentaram ser especialistas no setor da construção foram: Grande Fortaleza (1,17), Serra da Ibiapaba (1,49), Sertão central (1,28), Sertão de Canindé (1,41) e Vale do Curu (1,32).

Tabela 63: Quociente Locacional no setor da construção nas macrorregiões de planejamento no Estado do Ceará.

Ano	Cariri	Centro Sul	Grande Fortaleza	Litoral Leste	Litoral Norte	Mação de Baturité	Serra da Ibiapaba	Sertão Central	Sertão de Canindé	Sertão de Sobral	Sertão dos Crateús	Sertão dos Inhamuns	Vale do Curu	Vale do Jaguaribe
1996	0,97	0,14	1,14	0,22	0,51	0,10	0,65	0,81	2,32	0,39	0,28	1,13	0,82	0,09
1997	1,10	0,19	1,13	0,15	0,15	0,14	1,02	0,65	2,92	0,21	0,31	0,59	1,02	0,14
1998	1,14	0,27	1,13	0,08	0,58	0,74	0,86	0,53	0,60	0,48	0,52	0,61	1,34	0,31
1999	1,08	0,10	1,16	0,15	0,46	0,95	1,06	0,54	0,68	0,12	0,65	0,36	1,02	0,35
2000	0,64	0,10	1,24	0,03	0,32	1,01	0,62	0,49	1,52	0,06	0,75	0,45	0,74	0,36

2001	1,33	0,10	1,21	0,73	0,37	0,59	0,54	0,51	2,20	0,15	0,95	0,54	0,58	0,47
2002	0,58	0,22	1,15	0,09	0,36	1,77	1,22	1,22	1,34	0,20	0,75	0,32	1,17	0,13
2003	0,14	0,25	1,19	0,07	0,54	0,72	2,52	1,39	2,19	0,27	0,96	0,85	0,68	0,05
2004	0,19	0,08	1,20	0,14	0,53	0,75	2,26	1,30	1,88	0,36	1,40	0,70	0,75	0,11
2005	0,22	0,12	1,21	0,08	0,60	0,20	1,56	1,30	3,25	0,38	1,26	0,69	0,55	0,21
2006	0,24	0,21	1,19	0,13	0,49	0,85	2,07	1,69	1,59	0,43	0,98	0,45	0,59	0,19
2007	0,15	0,26	1,18	0,16	0,41	0,66	2,04	1,30	4,44	0,29	0,93	0,67	0,62	0,08
2008	0,34	0,13	1,21	0,21	0,22	0,54	1,62	1,26	1,33	0,34	0,87	0,74	1,21	0,05
2009	0,26	0,30	1,18	0,08	0,37	0,30	1,94	1,97	0,45	0,36	0,09	1,12	1,72	0,14
2010	0,20	0,21	1,18	0,09	0,33	0,63	1,68	1,40	0,44	0,27	0,17	1,04	2,48	0,12
2011	0,22	0,28	1,17	0,05	0,45	0,68	1,67	1,58	0,38	0,28	0,15	0,81	2,24	0,13
2012	0,25	0,23	1,21	0,05	0,51	0,69	1,45	1,46	0,44	0,13	0,23	1,34	1,41	0,20
2013	0,29	0,24	1,17	0,04	0,68	0,43	1,31	1,81	0,56	0,15	0,42	1,28	1,70	0,19
2014	0,25	1,18	1,13	0,04	0,54	0,41	1,42	1,74	0,53	0,21	0,55	0,57	2,59	0,24
2015	0,25	1,13	1,12	0,05	0,53	0,84	1,69	1,38	0,44	0,20	0,62	0,59	2,52	0,33
2016	0,25	1,64	1,05	0,18	0,98	1,32	2,04	2,58	0,17	0,30	0,72	0,50	2,01	0,34
Média	0,48	0,35	1,17	0,13	0,47	0,68	1,49	1,28	1,41	0,27	0,65	0,73	1,32	0,20

Fonte: RAIS. Elaboração dos autores.

A macrorregião Cariri apresenta especialização na indústria e no setor de serviços. Os municípios que obtêm maior destaque nesses setores são Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha, com destaque para o primeiro, o qual, concentra o maior número de vínculos trabalhistas no setor industrial (desconsiderando a Região metropolitana de Fortaleza).

A macrorregião Centro Sul Cearense vem se especializando no comércio e no setor de serviços, destacando-se nos últimos anos estudados em relação à construção, de maneira que, essa apresentou os maiores valores para o quociente locacional, com valores superiores à unidade a partir do ano de 2002. Nessa região destaca-se os municípios de Iguatu, Cedro e Icó, os quais possuem maior representatividade no número de vínculos trabalhistas nesse setor.

Com relação à macrorregião Grande Fortaleza, verificou-se a especialização nos setores de serviços, indústria e construção. O destaque dessa região é o município de Fortaleza, o qual foi constatado os maiores quocientes locacionais para os setores citados, indicando um comportamento de especialização.

No Litoral Leste, a especialização ocorre na agropecuária. Nesse setor, os municípios que possuem maior destaque no que diz respeito à especialização são Aracati e Icapuí. Nesses municípios, a agropecuária ganha destaque em relação aos demais setores, concentrando uma alta quantidade de vínculos que promovem destaque a nível regional e estadual.

A especialização na agropecuária ocorre também no Litoral Norte e no Maciço de Baturité, de forma que essas regiões se destacam também o setor de serviços. No setor de serviços no Litoral Norte, os municípios de Camocim e Acaraú apresentam o maior nível de especialização. No setor de serviços do Maciço de Baturité, destacam-se os municípios de Baturité, Redenção e Acarape. Já em relação à agropecuária, destaca-se o município de Camocim no Litoral Norte e Baturité no Maciço de Baturité.

A Serra da Ibiapaba apresentou especialização nos setores do comércio, serviços, agropecuária e construção. Contudo o grande destaque é a agropecuária com maiores quocientes locacionais. Na região, os municípios de São Benedito, Tianguá e Ubajara apresentam os maiores níveis de especialização do setor no que diz respeito ao emprego.

No Sertão Central os maiores níveis de especialização ocorrem no setor de construção, tendo um destaque relevante também para o setor de serviços. Os municípios destaque dessa região são Quixadá, com alto nível de especialização no setor de serviços e Quixeramobim, destaque regional no setor de construções.

O Sertão de Canindé apresentou especialização no setor de Serviços, de forma que os Quociente Locacionais obtidos apresentaram valor acima da unidade. O destaque desse setor na referida região são os municípios de Canindé e Boa Viagem, os quais proporcionam maiores participações no valor do quociente locacional.

O Sertão de Sobral destaca-se no setor industrial, com quociente locacional superior à unidade, principalmente após o ano de 2002. O grande destaque dessa região é o município de Sobral, o qual detém a maior parte dos vínculos no setor industrial, apresentando também altos níveis de especialização nesse setor.

Para o Sertão dos Crateús e Sertão dos Inhamuns, o destaque se dá no setor de serviços. Embora os níveis de especialização tenham apresentado queda nos últimos anos, o quociente locacional ainda supera a unidade nas duas regiões indicadas, denotando uma situação de especialização. Crateús é o grande destaque do Sertão dos Crateús, seguido por Santa Quitéria, os quais denotaram maiores contribuições no valor do quociente locacional referente ao setor de serviços. No Sertão dos Inhamuns, os municípios destaque no setor de serviços são Tauá e Quiterianópolis, os quais apresentam as maiores contribuições para o valor do quociente locacional da região.

No Vale do Curu constatou-se especialização para o setor da indústria. No que diz respeito aos vínculos trabalhistas no setor industrial, os municípios de Itapajé, Itapipoca e Pentecoste são destaque na região. Apesar de o número de empregos nesse setor ter caído na referida região após 2013, o quociente locacional ainda supera a unidade, constatando a manutenção de uma situação de especialização.

No Vale do Jaguaribe, o setor indústria passou a ganhar destaque a partir do ano de 2003, onde a região passou a denotar uma característica de especialização nesse setor. Porém, o grande destaque da região é a agropecuária, a qual apresentou os maiores valores para o quociente locacional. O destaque dessa região são os municípios de Quixeré, Limoeiro do Norte e Russas, os quais proporcionaram as maiores contribuições para o valor obtido com o quociente locacional da região. Tal resultado pode ocorrer do fato de que a localização geográfica fornece uma vantagem para a especialização na agropecuária regional, de forma que a região se situa numa importante região hídrica do estado.

3.9. Ambiental

Nessa seção apresentaremos dois indicadores ambientais para o Estado do Ceará. O primeiro será a temperatura média (medida em graus) no Estado do Ceará. Já a segunda será o nível de emissão de CO₂. A Tabela 42 apresenta a temperatura média no Estado do Ceará entre os anos de 1994 a 2016. Essas informações foram obtidas junto a FUNCEME. Podemos ver que quase não houve nenhuma mudança, pois em 1994 o estado registrou a temperatura de 26,5 graus. Já em 2016, essa temperatura foi de 26,4 graus.

Tabela 64: Temperatura média (em graus) no Estado do Ceará.³²

Ano	Ceará
1994	26,5
1995	26,5
1996	26,5
1997	26,6
1998	28,4
1999	27,0
2000	25,5
2001	28,7
2002	27,0
2003	26,9
2004	26,7
2005	27,5
2006	27,2
2007	27,3
2008	26,7
2009	26,7
2010	27,8
2011	27,1
2012	27,6
2013	27,9
2014	27,1
2015	27,4
2016	26,4

Fonte: INPE. Elaboração dos autores.

³² Variável construída através de uma média aritmética anual de todos os municípios cearenses.

A Tabela 43 apresenta o nível de emissão de CO₂ no Estado do Ceará, no período de 1990 a 2016. Todas as informações estão em toneladas e foram coletadas junto a SEEG (Sistema de Estimativa de Emissão de Gases do Efeito Estufa). Podemos verificar que, ao longo do período analisado, o nível de emissão de CO₂ aumentou nas categorias de energia, agropecuária, processos industriais e resíduos. No total, também observamos o aumento do nível de emissão de CO₂. A última linha da tabela apresenta a média de emissão de cada categoria. Podemos ver que a categoria de Mudança de Uso da Terra e Floresta apresentou a maior média (8.868.699 toneladas), enquanto que a categoria de Processos Industriais apresentou a menor média (516.676 toneladas).

Tabela 65: Nível de emissão de CO₂ no Estado do Ceará.³³

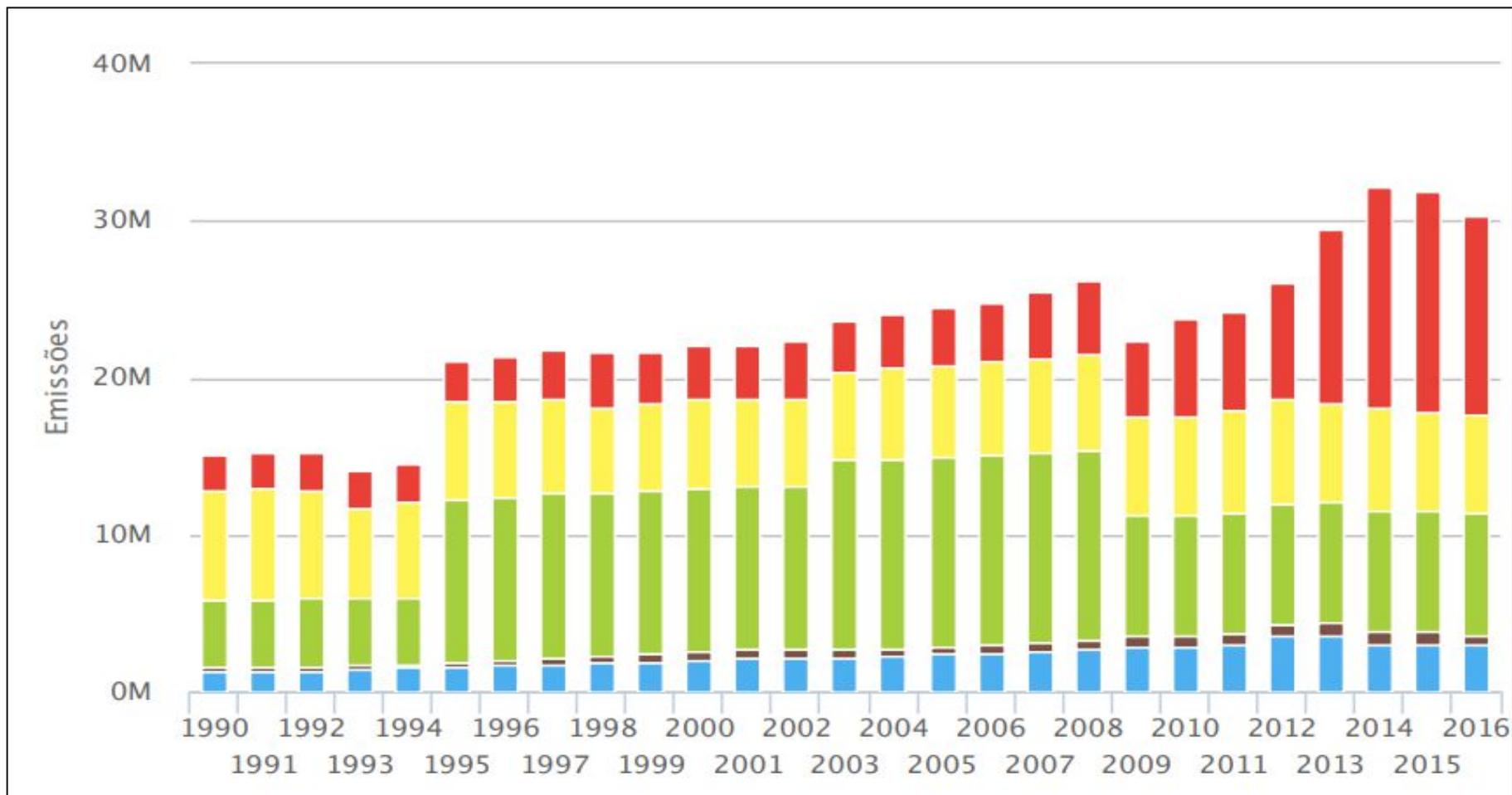
Anos/Categorias	Energia	Agropecuária	Mudança de Uso da Terra e Floresta	Processos Industriais	Resíduos	Total
1990	2.357.782	6.875.403	4.361.079	258.142	1.259.160	15.111.566
1991	2.308.537	6.986.970	4.361.079	246.650	1.296.616	15.199.852
1992	2.345.936	6.942.286	4.361.079	225.374	1.348.790	15.223.465
1993	2.351.147	5.730.541	4.361.079	218.097	1.420.302	14.081.166
1994	2.427.828	5.984.721	4.361.079	189.331	1.496.728	14.459.687
1995	2.575.395	6.203.540	10.411.848	281.317	1.579.602	21.051.702
1996	2.910.081	6.106.938	10.411.848	301.181	1.665.128	21.395.176
1997	3.073.266	6.095.848	10.411.848	459.785	1.744.756	21.785.503
1998	3.461.234	5.413.720	10.411.848	467.357	1.824.684	21.578.843
1999	3.290.049	5.563.720	10.411.848	487.543	1.909.470	21.662.630
2000	3.431.866	5.681.301	10.411.848	590.868	1.994.857	22.110.740

³³ Variável construída com valores em toneladas.

2001	3.481.826	5.578.758	10.411.848	580.635	2.067.666	22.120.733
2002	3.712.268	5.564.561	10.411.848	542.986	2.142.318	22.373.981
2003	3.256.169	5.678.136	12.077.332	458.632	2.205.535	23.675.804
2004	3.454.905	5.769.901	12.077.332	488.368	2.278.922	24.069.428
2005	3.768.521	5.819.638	12.077.332	534.959	2.351.122	24.551.572
2006	3.741.269	5.959.529	12.077.332	545.439	2.421.820	24.745.389
2007	4.269.388	6.045.845	12.077.332	601.525	2.493.929	25.488.019
2008	4.658.052	6.161.032	12.077.332	622.805	2.640.672	26.159.893
2009	4.902.130	6.206.807	7.719.730	649.849	2.873.442	22.351.958
2010	6.262.902	6.283.140	7.719.730	670.865	2.897.085	23.833.722
2011	6.265.224	6.487.160	7.719.730	714.797	2.953.185	24.140.096
2012	7.439.160	6.556.365	7.719.730	769.172	3.538.643	26.023.070
2013	11.006.330	6.315.856	7.753.034	766.651	3.595.829	29.437.700
2014	14.128.001	6.453.312	7.719.730	821.997	3.033.206	32.156.246
2015	14.068.728	6.311.918	7.744.622	781.204	3.015.961	31.922.433
2016	12.717.689	6.167.829	7.794.405	674.718	2.950.874	30.305.515
Média	5.098.729	6.109.066	8.868.699	516.676	2.259.270	22.852.440

Fonte: SEEG. Elaboração dos autores.

Gráfico 58: Nível de emissão de CO₂ no Estado do Ceará.



4. QUADRO INSTITUCIONAL FISCAL-FINANCEIRO

4.1. Introdução

O orçamento do governo, acompanhado da sua execução, é um campo institucional crítico na medida em que reflete conflitos, negociações, arranjos e escolhas políticas. A gestão fiscal-financeira em nível subnacional (governo estadual) joga papel não desprezível no crescimento e desenvolvimento local sustentável, na medida em que a mesma pode afetar a dinâmica econômica tanto pelo lado da demanda como da oferta, por meio dos gastos correntes e dos investimentos. Por outro lado, dado que necessita de recursos tributários para financiar seus gastos, o governo estadual pode também impactar o sistema econômico local por meio dos seus tributos. Nesse sentido, tanto as receitas como as despesas devem ser guiadas por um modelo de gestão fiscal-financeira pautada pela responsabilidade fiscal mas, também, pela alocação eficiente dos gastos. Como se sabe, os investimentos públicos em infraestrutura, educação e saúde proporcionam à economia local aumento dos estoques do capital fixo e do capital humano mas, também, externalidades ao setor privado, responsáveis pelo aumento da eficiência e da produtividade total do fatores. Do lado dos indivíduos, estes podem melhorar suas rendas e aumentar seu nível de bem estar. Deste modo, é fundamental que o diagnóstico quantitativo aborde uma série longa de execuções orçamentárias a fim de caracterizar o comportamento das suas variáveis e indicadores.

Lista de Fatos Estilizados

1. Em 1987 a execução orçamentária do estado do Ceará apresentou uma ruptura, no direcionamento, composição e resultados.
2. A partir de 1988 a execução orçamentária do estado do Ceará segue um padrão regular de prudência fiscal-financeira, embora com alterações internas em sua composição.
3. Em todos os períodos político-administrativos observam-se tendência de esforço fiscal, marcado por crescimento da receita, como também de prudência fiscal, indicando certa racionalidade dos gastos.
4. Em geral, a execução orçamentária do estado do Ceará indica grau relativamente baixo de dependência de terceiros, o que sugere tendência de crescimento da receita própria;
5. Apesar do grau, relativamente baixo, da dependência de terceiros há indícios de que o governo estadual ainda guarda forte dependência estrutural das transferências correntes, em relação às despesas correntes;
6. As receitas orçamentárias quando comparadas às despesas orçamentárias indicam que o equilíbrio fiscal estável, ao longo do período 1987 – 2015, não foi aleatório;
7. Os resultados primários apresentados pela execução orçamentária do governo do Ceará sugerem que houve cooperação federativa deste governo em relação ao governo federal, além de indicar que o Ceará se antecipou à Lei de Responsabilidade Fiscal-LRF, implantada em 2000;
8. A execução orçamentária do estado do Ceará no período 1987 - 2015, visto pelo ângulo das receitas próprias (ICMS), sugere existir uma relação positiva entre arrecadação (ICMS) e crescimento econômico local;
9. Os gastos totais do governo do Ceará em relação ao tamanho do produto interno bruto estadual, ao longo do período 1987 – 2015, indica uma participação média de 17%. No entanto, nesse período as grades relativas às despesas do governo experimentaram recomposições em função das estratégias do governo;
10. Ao longo do período considerado, a população cearense aumentou sua participação média nas despesas do governo estadual;
11. No tocante aos gastos por função, o setor da saúde, no período em foco, teve crescimento absoluto regular mas um crescimento relativo irregular na apropriação dos recursos; a educação teve crescimento regular nos gastos; a segurança teve crescimento estável até 2006 para, a partir deste ano disparar sua participação absoluta e relativa nos gastos; a indústria foi contemplada por gastos crescentes até o início dos anos 2000, para depois cair em termos relativos mas cresce em termos absolutos; os gastos com transporte também crescem, em termos relativos, até início dos anos 2000, decresce até 2006 e volta a crescer a partir de 2007. Tais indicadores sugerem prioridades do governo do estado tanto em relação ao estoque do capital físico como também qualidade de vida;
12. As despesas de capital em relação às despesas correntes, executadas pelos sucessivos governos estaduais no período 1987 – 2015, indicam crescimento até 2002 mas apontando para uma queda a partir de 2003; significando um sinal de alerta;
13. No que tange à relação entre despesas com pessoal e despesas correntes, denota-se um crescimento a partir do ano de 2003, o que tem provocado redução nas despesas de capital, alertado anteriormente;
14. Os dois fatos estilizados apresentados anteriormente indicam uma inflexão em relação ao padrão da composição da execução orçamentária, iniciada nos anos 1987 e 1988, marcado por taxas altas de investimentos em estruturas produtivas;
15. Os gastos com previdência estadual indica comportamento moderado, após vários momentos críticos, mitigados provavelmente por ajustes estruturais. Momentos críticos: 1993; 2002-2007;

16. As taxas de investimento se apresentam relativamente altas até início dos anos 2000, para cair a partir de 2003, abrindo espaço para os gastos com custeio;

17. Em geral, quando se comparam os indicadores fiscal-financeiros do estado do Ceará com o resto da federação brasileira o que se observa é, primeiramente, um comportamento prudente do Ceará em meio a uma desorganização fiscal-financeira dos estados, antes entre 1995 e 2000, momento marcado pela reestruturação das dívidas dos estados e implantação da LRF. Na sequência, se observa certa convergência dos comportamentos dos estados na direção da prudência, para, em seguida, a partir de 2014, voltar o padrão de desorganização e desequilíbrio das contas dos governos estaduais. No entanto, neste último momento o estado do Ceará mantém seu padrão de prudência fiscal-financeiro.

4.2. Apresentação das variáveis, indicadores e descrições

O primeiro conjunto de variáveis a ser mostrado é o Orçamento Público do governo estadual do Ceará, executado ao longo do período considerado, 1987 – 2015. Na sua forma tradicional, o orçamento público contemplava sobretudo o controle político. Em sua forma moderna, esse mecanismo faz uma integração entre o orçamento e o planejamento. Como tal, o orçamento público tem como objetivo publicizar para a sociedade civil as suas funções alocativa, distributiva e estabilizadora no tocante aos recursos apropriados pelo Estado, provenientes de recursos próprios e de terceiros. Na sua forma tradicional contemplava somente o controle político. Dentro do orçamento se sobressaem dois campos maiores, o da Receita e o da Despesa, dentro dos quais incluem-se inúmeras variáveis correspondentes. Esta matriz de variáveis forma o que se pode chamar de Matriz Mãe, da qual serão gerados os indicadores de interesse do Diagnóstico.

Em relação ao aspecto político-institucional o orçamento público é definido no PPA, LDO e LOA mediante intermediação entre as representações partidárias do Congresso Nacional para União e nas Assembléias para o Estado membro. No Ceará, o orçamento é orientado pela classificação funcional – programática com orçamento por resultados (GPR). O GPR é uma forma de avaliação quantitativa e qualitativa. O Banco Mundial faz sua avaliação mediante o GPR.

O orçamento é composto pelo orçamento fiscal, da previdência e investimentos das Empresas Estatais. O orçamento no Ceará é elaborado pela SEPLAG e SEFAZ com as participações dos vários órgãos integrantes da Administração Direta, Indireta e das Estatais no que se refere aos Investimentos. A elaboração, execução e avaliação estão a cargo desses órgãos públicos. Destaque-se a participação do Órgão de Controladoria no tocante ao controle quantitativo e qualitativo do gasto público. A metodologia obedece aos preceitos constitucionais (Federal e Estadual) e os vários dispositivos das Leis 4.320/64 e LRF –LC 101/00, utilizando-se a classificação funcional programática e gestão por resultados- GPR, sendo os seus principais instrumentos a LOA, LDO e o PPA.

O orçamento público estadual é elaborado, executado e avaliado de acordo com os princípios da unidade, da universalidade, do orçamento bruto, da anualidade, da discriminação ou especialização, da não afetação das receitas, da exclusividade, do equilíbrio e da programação. Além disso, o orçamento é estabelecido com foco estratégico no desenvolvimento econômico sustentável, na eficiência, eficácia e efetividade das políticas públicas estaduais; na modernização da máquina pública mediante a implementação do SIC – Sistema Integrado de Contabilidade, executado pela Secretaria da Fazenda e com acompanhamento da Secretaria do Planejamento. O SIC, diferentemente do SIAFI, disponibiliza para os gestores públicos as despesas no âmbito da administração direta e indireta e das empresas estatais, enquanto o SIAFI não possui informação das empresas estatais. A SEPLAG e a SEFAZ estimam as receitas e fixam as despesas mediante

repases periódicos, fazendo-os com base em estudos dos cenários conservadores, moderados e otimistas para possíveis mudanças nos programas e projetos, se necessário.

Tabela 66: Ceará- Execução Orçamentária, 1987-2015

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
RECEITAS CORRENTES	.272.986	8.515.389	7.732.590	9.694.960	9.312.608	6.534.422	7.236.060	7.905.717	9.035.911	9.693.795	9.076.737	10.448.463	11.485.979	10.860.296
Rec. Patrimonial	531.627	2.700.723	1.310.625	1.104.110	1.418.475									
Rec. Tributaria	3.306.692	2.932.237	3.736.698	4.670.102	4.526.232	3.184.991	3.050.248	4.281.807	5.103.212	5.454.604	5.366.486	5.607.511	5.704.651	6.144.184
ICMS	3.193.479	2.830.130	3.645.021	4.541.011	4.17.833	2.305.280	2.562.684	2.579.655	3.411.530	5.259.269	5.117.032	5.330.196	5.439.557	5.756.517
Transf. Correntes	2.270.506	2.044.523	2.598.109	3.794.571	3.231.569	4.229.142	4.673.375	5.326.062	5.624.381	3.554.158	3.476.265	3.981.526	3.782.524	3.957.383
FPE	1.848.101	1.729.419	2.000.480	3.072.982	2.606.217	1.983.772	2.202.820	2.272.618	2.933.993	2.849.524	2.963.469	3.177.352	3.161.203	3.292.609
RECEITAS DE CAPITAL	1.936.209	1.939.988	1.047.651	1.008.358	559.540	363.149	1.032.070	647.733	816.668	590.560	1.856.621	6.218.988	6.398.560	1.034.215
2.1. Operações de Crédito	1.886.275	1.906.924	1.025.756	996.450	545.752	302.927	348.767	471.013	564.154		1.071.675	1.141.646	4.298.121	605.764
2.2. Transf. De Capital	49.913	32.579	13.112		12.922								582.027	38.682
RECEITA ORÇAMENTÁRIA	8.209.216	10.455.377	8.780.242	10.703.318	9.872.169	6.897.576	8.268.130	8.553.449	9.852.580	10.284.355	10.933.359	16.667.451	17.884.539	11.894.511
DESPESAS CORRENTES	11.366.780	6.417.194	6.994.638	7.233.626	6.473.863	4.861.045	5.711.126	6.216.994	8.013.650	8.775.293	8.486.844	9.419.791	9.053.516	9.269.312
Custeio	3.172.555	2.943.765	3.358.231	3.314.441	2.951.999	2.311.815	2.949.916	2.900.802	3.780.641	4.492.024	5.162.238	4.960.164	5.588.405	4.801.020
PESSOAL	2.901.347	2.458.673	2.574.652	2.589.495	2.299.390	1.758.487	1.960.524	2.263.777	3.154.477	3.115.226	3.935.552	3.811.404	4.651.268	3.500.318
Transferência Intragovernamental	2.439.776	1.645.956	1.442.840	1.261.240	930.870								1.122.556	59.680
Transferência Intergovernamentais	732.568	606.033	929.097	1.198.806	1.206.512					1.417.309				
Encargos da Dívida Interna	4.313.615	135.762	129.154	576.917	525.040	382.520	447.726	380.144	414.629	475.532	486.240	562.402	716.984	680.165
Encargos da Dívida Externa	8.720	366.179	371.204	676	25.463	37.655	45.232	42.960	77.385					
DESPESAS DE CAPITAL	2.092.262	3.524.208	2.850.209	2.995.072	2.701.251	1.990.712	2.406.892	2.157.894	2.112.129	1.753.298	2.792.840	4.270.208	8.351.087	3.075.324
INVESTIMENTOS	229.128	558.569	559.476	1.146.063	1.357.730	779.146	1.192.550	791.667	942.733	526.847	861.404	2.086.285	1.741.045	1.533.488
Transferência de Capital	1.801.460	1.535.298	2.270.738	1.828.380	1.276.927					1.226.451	196.531	7.358.262	6.610.043	748.697
Transferência Intragovernamental	66.445	475.760	734.785	148	1.159.449						1.324.282	2.301.195	1.122.556	59.680
Transferência Intergovernamentais	929	2.217	14.400	10.874	-									
Amortização da Dívida Interna	1.733.220	296.883	572.609	946.452	117.414	145.500	120.054	349.493	222.337					
Amortização da Dívida Externa	845	760.396	948.901	1.816	-	-	-		274.463					
DESPESA ORÇAMENTÁRIA	13.459.063	9.941.401	9.844.868	10.228.698	9.175.114	6.851.762	8.118.017	8.374.888	10.125.779	10.528.592	11.279.683	13.690.000	17.404.604	12.344.636
Amortização	1.734.065	1.057.300	1.521.511	948.268	117.414	145.500	120.054	349.493	496.800	457.154	484.117	484.117	2.180.270	668.739
Operações de Crédito	1.886.275	1.906.924	1.025.756	996.450	545.752	302.927	348.767	471.013	564.154	492.154	1.071.675	1.141.646	6.398.560	605.764
Superávit Orçamentário						45.815	150.113	178.562	- 273.199	- 244.236	- 346.325	2.977.451	479.935	- 450.126
NECESSIDADE DE FINANCIAMENTO	5.402.058	335.648	568.851	- 426.438	- 268.675	211.298	48.541	113.890	1.110.552	736.390	531.444	- 2.319.922	11.006.044	11.738.872

Tabela 66: Ceará- Execução Orçamentária, 1987-2015

RECEITA EFETIVA (%)	6.322.920	8.548.453	7.754.464	9.706.868	9.326.395	6.594.649	7.919.363	8.082.436	9.288.426	9.792.202	9.861.684	15.525.805	11.485.979	11.288.746
NECESSIDADE DE FINANCIAMENTO/RECEITA EFETIVA	85,44	3,93	7,34	- 4,39	- 2,88	3,20	0,61	1,41	11,96	7,52	5,39	- 14,94	- 23,14	103,99

Tabela 66: Ceará- Execução Orçamentária, 1987-2015 (Continuação)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
RECEITAS CORRENTES	12.928.320	13.410.622	11.989.007	12.075.767	12.897.316	14.406.234	15.111.300	16.464.318	17.226.229	19.267.363	20.105.615	20.156.525	21.661.779	17.079.030	23.279.442,99
Rec. Patrimonial		172.596				166.621	179.009	336.231	341.451	296.927	350.324	533.560	701.069	-	921.166,86
Rec. Tributaria	6.311.557	6.560.605	5.870.991	6.124.620	6.180.229	7.164.527	7.262.055	7.849.096	8.330.392	9.652.934	10.016.400	10.733.987	11.835.495	9.268.130	13.050.039,15
ICMS	5.927.642	5.919.230	5.265.698	5.476.237	5.438.808	6.342.058	6.352.371	6.855.162	7.220.255	8.364.285	8.559.305	9.086.996	9.937.828	10.805.850	10.868.324,78
Transf. Correntes	5.611.213	5.239.114	3.245.108	3.282.253	5.130.176	5.585.523	6.183.809	6.801.688	6.833.693	7.241.875,8	7.894.691	7.840.244	8.319.514	17.074.030	8.828.081,35
FPE	5.611.213	3.828.171	3.245.108	3.282.253	3.859.366	4.198.797	4.628.996	5.087.931	4.769.657	4.958.925,6	5.648.438	5.487.696	5.726.192	5.642.128	5.975.052,00
RECEITAS DE CAPITAL	1.057.532	1.310.217	2.717.728	885.213	776.687	2.748.820	706.749	594.068	1.539.009	2.323.719	1.796.926	3.496.120	5.213.947	4.583.875	7.775.834,37
2.1. Operações de Crédito	333.370	544.741	556.745	455.748	469.908	995.380	374.404	200.770	912.316	1.473.093	1.169.864	-	-	2.633.747	-
2.2. Transf. De Capital	674.851	654.782				2.748.820	331.890	209.581	436.254	845.498	1.473.093	-	-	1.331.248	-
RECEITA ORÇAMENTÁRIA	13.985.852	14.720.839	13.072.852	12.960.980	13.674.002	15.823.069	15.818.048	17.058.385	18.765.238	21.591.082	21.902.541	19.891.503	21.064.263	21.657.906	22.306.167,27
DESPEAS CORRENTES	11.515.513	11.815.566	10.664.648	10.930.165	11.312.710	12.600.307	12.800.603	13.589.493	15.071.838	17.077.619	17.261.587	20.086.440	22.481.284	10.173.978	25.161.657,69
Custeio	6.550.736	5.043.806	5.563.792	4.804.664	5.104.123	5.810.452	5.624.363	5.973.510	6.666.229	9.039.405	7.812.449	7.245.028	7.718.480	7.136.617	8.222.871,10
PESSOAL	4.225.354	6.033.579	5.563.792	5.601.762	5.756.092	6.394.147	6.810.173	7.302.732	8.131.046	9.039.405	9.167.912	16.590.321	20.726.642	11.350.271	16.590.321
Transferência Intragovernamental														-	-
Transferência Intergovernamentais														-	-
Encargos da Dívida Interna	710.231	738.181	4.219.285	523.739	452.495	395.708	366.068	313.251	274.562	261.887	183.158	298.310	283.430	310.128	269.290,98
Encargos da Dívida Externa														-	-
DESPEAS DE CAPITAL	1.057.532	3.750.388	2.717.728	2.120.450	1.837.455	4.497.751	1.874.774	2.396.463	3.829.898	4.685.706	4.046.223	3.496.120	4.085.504	3.347.094	4.774.247,80
INVESTIMENTOS	1.792.376	1.884.298	1.277.412	1.240.585	934.196	2.848.805	1.058.920	1.592.222	2.850.730	4.152.311	3.442.433	2.499.854	3.098.686	4.476.076	3.840.966,76
Transferência de Capital	725.291												-	1.331.248	-

Tabela 66: Ceará- Execução Orçamentária, 1987-2015

Transferência Intragovernamental														-	-	-
Transferência Intergovernamentais														-	-	-
Amortização da Dívida Interna														-	-	-
Amortização da Dívida Externa														-	-	-
DESPESA ORÇAMENTÁRIA	16.456.940	15.565.954	13.382.376	13.050.614	13.150.165	17.098.058	14.675.378	15.985.957	18.901.735	21.121.594	21.307.810	20.086.440	21.726.081	21.675.906	23.499.565,17	
Amortização	725.291	921.133	778.899	709.427	737.614	1.395.821	689.056	642.462	837.169	243.255	476.091	829.429	868.781	492.675	910.000,02	

Tabela 66: Ceará- Execução Orçamentária, 1987-2015 (Continuação)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Operações de Crédito	333.370	544.741	556.745	709.427	469.908	995.380	374.404	594.068	912.316	1.473.093	1.169.864	-	-	2.633.747	-
Superávit Orçamentário	- 926.051	- 845.115	- 309.525	455.748	523.838	- 1.274.989	1.142.671	1.072.429	- 136.497	469.488	594.732	- 194.937	- 210.448	- 196.681	- 210.448
NECESSIDADE DE FINANCIAMENTO	14.578.534	15.021.213	12.825.631	11.795.805	- 791.544	874.548	- 1.457.323	- 1.120.823	211.644	760.350	99.042	- 634.492	- 685.695	- 640.837	- 685.695
RECEITA EFETIVA (%)	13.652.482	14.176.098	12.516.107	12.505.232	13.204.094	14.827.689	15.443.644	16.464.318	17.852.922	20.117.989	20.732.678	19.891.503	21.064.263	19.024.159	22.306.167
NECESSIDADE DE FINANCIAMENTO/RECEITA EFETIVA	106,78	105,96	102,47	94,33	- 5,99	5,90	- 9,44	- 6,81	1,19	3,78	0,48	- 3,19	- 3,26	- 3,37	- 3,07

Fonte: Secretaria da Fazenda: Balanço Geral do Estado, Diversos Números;

Elaboração: Os Autores

(1) Necessidade de Financiamento = operações de crédito menos amortizações menos superávit orçamentário

(*) valores a preços de 2015, corrigidos pelo IGP-DI/FGV

(**) receita efetiva = receita orçamentária menos operações de crédito

Fonte: STN/MF;

elaboração: os autores.

(*) valores a preços de 2015, corrigidos pelo IGP-DI/FGV.

A Necessidade de Financiamento = operações de crédito menos amortizações menos superávit orçamentário e a receita efetiva = receita orçamentária menos operações de crédito. Estes 2 indicadores são usados para relação NF (Necessidade de Financiamento) no diz respeito a (RE) receita efetiva em termos percentuais. Esta relação mostra o esforço do estado na arrecadação estadual em relação a recursos de terceiros, ou seja, quanto menor for esta relação, maior é a contribuição dos recursos estaduais no orçamento público estadual.

Tabela 67: Ceará: indicadores de gestão fiscal, 1987-2015 (R\$ mil a preços constantes*)

Anos	I - RECEITA TOTAL	II- RECEITA CORRENTE	II.1 RECEITA TRIBUTÁRIA	II.2 RECEITA CORRENTE LÍQUIDA	III RECEITA DE CAPITAL	IV OPERAÇÃO DE CRÉDITO	V- DESPESA TOTAL	VI - DESPESA CORRENTE	VII. DESPESA DE PESSOAL E ENCARGOS	VIII - DESPESA DE CAPITAL	IX.AMORTIZAÇÕES	X. INVESTIMENTO PÚBLICO (VIII-IX)	Grau de dependência de Terceiros (IV/I) %	Taxa de Investimento público (X/V) %	TRANSF. MUNICÍPIOS
1987	5.714.199	4.366.451	2.915.707	3.727.770	1.347.747	1.312.990	9.368.466	7.912.099	2.529.961	1.456.367	1.207.037	249.330	23,0	3,15	638.681
1988	7.275.218	5.925.299	2.556.294	5.396.846	1.349.918	1.326.902	6.917.575	4.465.307	2.143.954	2.452.268	735.702	1.716.566	18,2	38,4	528.454
1989	6.111.636	5.382.399	3.258.693	4.572.237	729.233	714.003	6.852.682	4.868.744	2.245.086	1.983.934	1.059.083	924.851	11,7	19,0	810.162
1990	7.448.667	6.746.924	4.054.617	5.701.579	701.738	693.451	7.118.366	5.034.032	2.258.029	2.084.333	659.925	1.424.408	9,3	28,3	1.045.345
1991	6.869.312	6.479.959	3.852.315	5.427.893	389.349	379.747	6.384.294	4.504.683	2.005.060	1.879.611	81.698	1.797.913	5,5	39,9	1.052.065
1992	6.303.936	5.972.037	3.233.846	5.044.089	331.895	276.856	6.262.064	4.442.679	2.013.887	1.819.381	132.977	1.686.404	4,4	38,0	927.948
1993	7.556.533	6.613.288	3.097.037	5.674.936	943.245	318.750	7.419.340	5.219.598	2.245.003	2.199.742	109.721	2.090.021	4,2	40,0	938.352
1994	7.817.297	7.225.311	4.347.487	6.108.538	591.986	430.475	7.654.103	5.681.928	2.292.567	1.972.175	319.414	1.652.761	5,5	29,1	1.116.773
1995	9.541.120	8.750.267	5.181.491	8.750.267	790.853	546.321	9.805.676	7.760.317	3.054.757	2.045.359	481.092	1.564.267	5,7	20,2	-
1996	10.442.109	9.842.490	5.538.273	8.396.539	599.619	499.703	10.690.092	8.909.900	3.163.011	4.560.928	464.166	4.096.762	4,8	46,0	1.445.952
1997	11.101.068	9.215.968	5.448.803	7.760.259	5.448.803	1.088.113	11.452.705	8.617.026	3.995.920	5.241.423	401.293	4.840.129	9,8	56,2	1.455.708
1998	16.923.117	10.608.734	5.693.526	9.087.929	5.693.526	1.159.158	13.899.994	9.564.284	3.869.869	5.036.249	491.543	4.544.707	6,8	47,5	1.520.805
1999	18.158.874	11.662.165	5.792.156	10.093.820	5.792.156	4.364.051	17.671.577	9.192.390	4.722.615	5.674.127	2.213.714	3.460.414	24,0	37,6	1.568.345
2000	12.076.963	11.026.885	6.238.431	9.371.215	1.050.079	615.056	12.533.994	9.411.497	3.554.011	3.122.497	678.996	2.443.501	5,1	26,0	1.655.669
2001	14.200.384	13.126.631	6.408.371	13.126.631	1.073.753	338.483	15.140.641	11.692.152	4.290.168	3.448.488	736.417	2.712.072	2,4	23,2	-
2002	14.946.646	13.616.331	6.661.240	11.921.688	1.330.314	553.097	15.804.724	11.996.808	6.126.129	3.807.916	935.262	2.872.654	3,7	23,9	1.694.643
2003	13.273.380	12.172.909	5.961.047	10.658.082	1.100.470	565.285	13.587.652	10.828.236	5.649.136	2.759.416	790.846	1.968.570	4,3	18,2	1.514.827
2004	13.159.791	12.261.000	6.218.567	10.733.232	898.792	462.739	13.250.801	11.097.825	5.687.689	2.152.976	720.309	1.432.667	3,5	12,9	1.527.768
2005	13.883.751	13.095.151	6.275.029	11.596.786	788.600	477.116	13.351.878	11.486.238	5.844.386	1.865.640	748.929	1.116.711	3,4	9,72	1.498.365
2006	16.065.783	14.627.214	7.274.425	12.880.297	2.790.985	1.010.648	17.360.329	12.793.586	6.492.229	4.566.743	1.417.232	3.149.512	6,3	24,6	1.746.918
2007	16.060.685	15.343.096	7.373.449	13.577.556	717.590	380.147	14.900.487	12.996.955	6.914.636	1.903.532	699.626	1.203.906	2,4	9,26	1.765.540
2008	17.320.048	16.716.868	7.969.496	14.823.102	603.180	203.850	16.231.169	13.797.946	7.414.751	2.433.223	652.317	1.780.906	1,2	12,9	1.893.767
2009	19.053.083	17.490.467	8.458.174	15.415.586	1.562.616	926.310	19.191.674	15.303.028	8.255.770	3.888.645	850.011	3.038.635	4,9	19,9	2.074.881
2010	21.741.578	19.401.662	4.265.932	16.999.224	2.339.916	1.483.361	22.273.929	17.196.654	9.102.412	5.077.275	421.247	4.656.028	6,8	27,1	2.402.438

Tabela 67: Ceará: indicadores de gestão fiscal, 1987-2015 (R\$ mil a preços contantes*) (continuação)

Anos	I - RECEITA TOTAL	II- RECEITA CORRENTE	II.1 RECEITA TRIBUTÁRIA	II.2 RECEITA CORRENTE LÍQUIDA	III RECEITA DE CAPITAL	IV OPERAÇÃO DE CRÉDITO	V- DESPESA TOTAL	VI DESPESA CORRENTE	VII. DESPESA DE PESSOAL E ENCARGOS	VIII DESPESA DE CAPITAL	IX.AMORTIZAÇÕES	X. INVESTIMENTO PÚBLICO (VIII-IX)	Grau de dependência de Terceiros (IV/I) %	Taxa de Investimento público (X/V) %	TRANSF. MUNICÍPIOS
2011	21.978.418	20.175.267	10.051.099	17.717.960	1.803.151	1.173.916	21.381.626	17.321.385	9.199.672	4.060.240	477.740	3.582.501	5,3	20,7	2.457.307
2012	19.988.767	20.255.084	10.786.473	17.632.055	1.332.830	984.506	20.184.657	16.671.442	9.091.219	3.513.215	833.484	2.679.730	4,9	16,1	2.623.029
2013	24.363.562	21.301.926	11.641.074	18.394.684	2.135.770	1.365.299	20.150.368	17.032.201	9.481.466	3.118.168	605.138	2.513.030	5,6	14,8	2.907.242
2014	22.781.107	20.034.027	10.446.089	17.249.796	2.747.079	1.766.793	23.557.476	18.684.869	9.869.801	4.872.606	644.337	4.228.269	7,8	22,6	2.784.230
2015	22.306.167	23.279.443	13.050.039	18.112.286	5.975.052	1.855.132	23.499.565	25.161.658	11.350.271	4.774.248	910.000	3.840.967	8,3	15,4	2.923.442

Fonte: STN/MF;

elaboração: os autores.

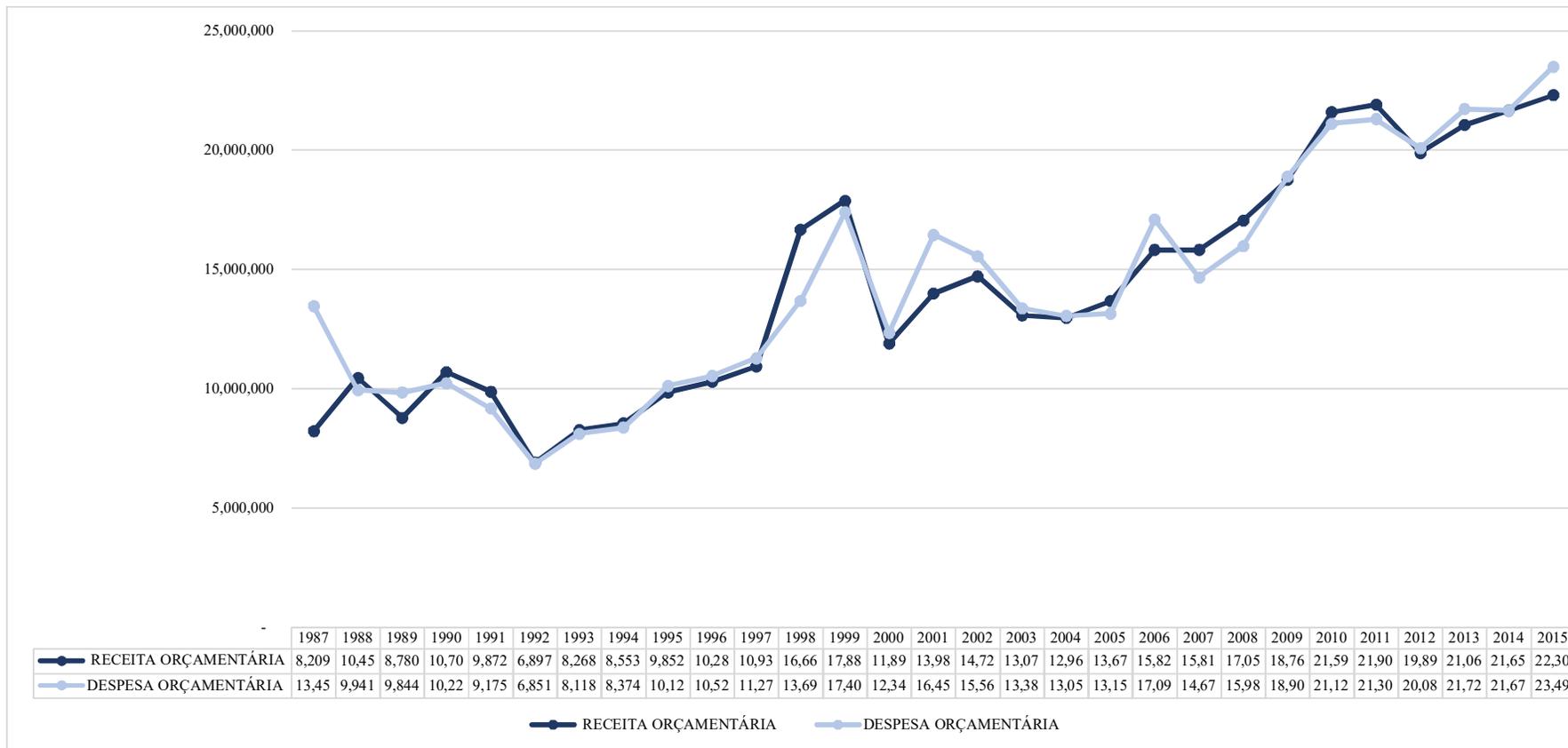
(*) valores a preços de 2015, corrigidos pelo IGP-DI/FGV.

A tabela anterior é uma forma de síntese dos indicadores de gestão fiscal. Os principais indicadores são Grau de dependência de Terceiros, Taxa de Investimento público, despesa com pessoal em relação a despesa orçamentária e despesa de capital em relação a despesa corrente.

O grau de dependência de Terceiros representa o quanto foi aplicado com recursos de Terceiros, ou seja, é a equivalência de operações de crédito em relação a receita orçamentária. Este demonstra o percentual de recursos de Terceiros (operações de crédito) no que diz respeito a receita total. No Ceará este índice foi de 23% em 1987, e com a implementação do ajuste fiscal e reforma do estado declinou até atingir a marca de 2,4% em 2001 e de 1,2% em 2008. Hoje, esta relação em 2015 alcançou a marca de 8,3%, demonstrando que uma boa parte desses recursos foram aplicados em custeio, pois a taxa de investimento sofreu uma expressiva redução.

A taxa de Investimento público é definida como $(DC-AM)/DCC$ que a despesas de capital menos amortizações em relação a despesas de correntes. Este indicador representa o esforço do tesouro estadual no total gasto público com recursos próprios. Os números mostram que este indicador chegou ao nível de padrão chinês no segundo governo Tasso Jereissati , a partir daí em diante foi caindo até chegar a marca de 24,6% em 2006, de 14,8 em 2013% e de 15,4% em 2015. Diante do relatado este motivo contribui para redução da expansão da renda, o que de fato pode ser explicitado na estabilidade da participação do PIB do Ceará em Relação ao PIB do Brasil.

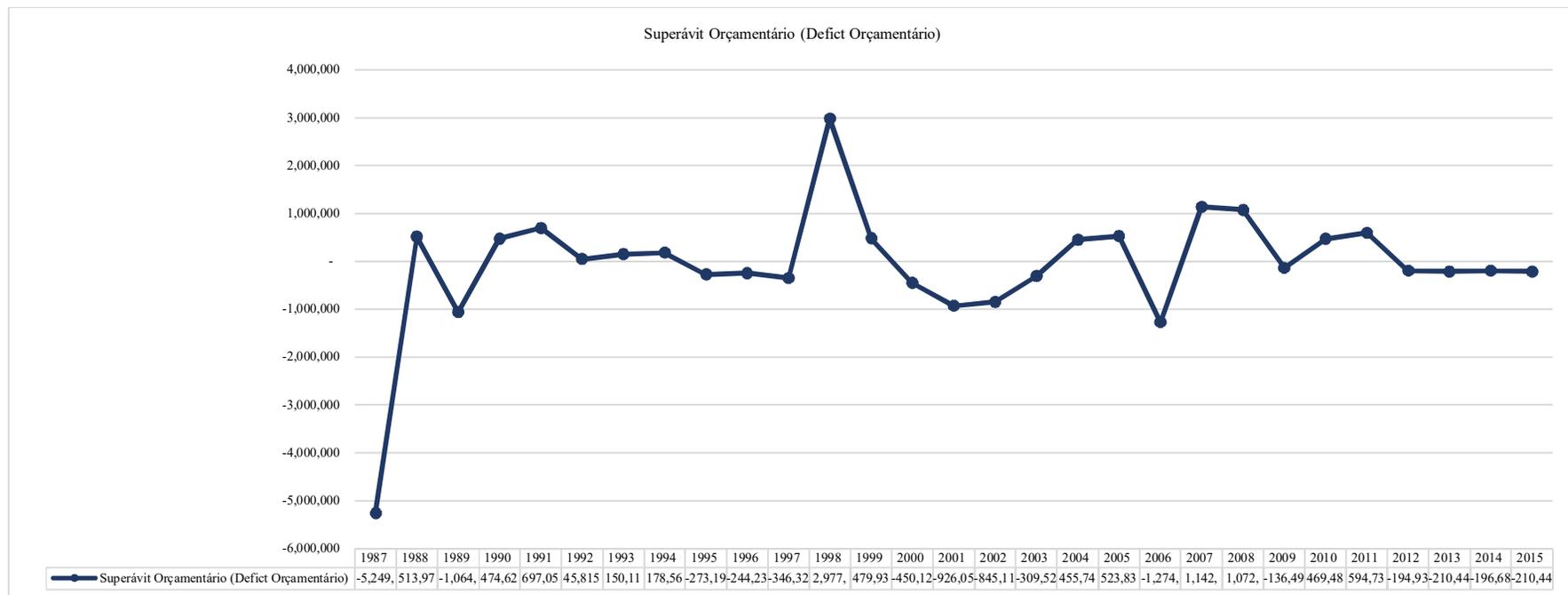
Gráfico 59: Ceará, Comparação anual entre Receita Orçamentária e Despesa Orçamentária, 1987 – 2015



Fonte: STN/MF; elaboração: os autores.

(*) valores a preços de 2015, corrigidos pelo IGP-DI/FGV.

Gráfico 60: Ceará, Resultados Primários anuais, 1987 - 2015



Fonte: STN/MF; elaboração: os autores.

(*) valores a preços de 2015, corrigidos pelo IGP-DI/FGV.

O resultado primário representa a diferença entre receita orçamentária menos despesa orçamentária. Pelo o gráfico exposto acima, percebe-se que aquele atingiu um déficit de R\$5,2 bilhões, em 1987, ano do ajuste fiscal realizado pelo governo Tasso Jereissati I. Já no governo Tasso Jereissati II registrou-se uma expressiva elevação. Isto demonstra o acerto das medidas governamentais quanto ao crescimento econômico sustentável. Na relação com demais governos estaduais ficou evidente que os respectivos desempenhos não acompanharam a performance do Ceará.

Tabela 68: Ceará, Execução orçamentária no tocante a operações de crédito e transferências correntes e de capital, 1987 – 2015

Ano	Receita Orçamentária	Operações de Crédito	Transf. Correntes	Transferência de Capital	Receita Própria	Receita Própria/ Receita Orçamentária
1987	8.209.216	1.886.275	2.270.506	1.801.460	2.250.975	27,4
1988	10.455.377	1.906.924	2.044.523	1.535.298	4.968.631	47,5
1989	8.780.242	1.025.756	2.598.109	2.270.738	2.885.638	32,9
1990	10.703.318	996.450	3.794.571	1.828.380	4.083.916	38,2
1991	9.872.169	545.752	3.231.569	1.276.927	4.817.920	48,8
1992	6.897.576	302.927	4.229.142		2.365.507	34,3
1993	8.268.130	348.767	4.673.375		3.245.988	39,3
1994	8.553.449	471.013	5.326.062		2.756.374	32,2
1995	9.852.580	564.154	5.624.381		3.664.045	37,2
1996	10.284.355		3.554.158	1.226.451	5.503.746	53,5
1997	10.933.359	1.071.675	3.476.265	196.531	6.188.888	56,6
1998	16.667.451	1.141.646	3.981.526	7.358.262	4.186.017	25,1
1999	17.884.539	4.298.121	3.782.524	6.610.043	3.193.851	17,9
2000	11.894.511	605.764	3.957.383	748.697	6.582.666	55,3
2001	13.985.852	333.370	5.611.213	725.291	7.315.978	52,3
2002	14.720.839	544.741	5.239.114		8.936.984	60,7
2003	13.072.852	556.745	3.245.108		9.270.998	70,9
2004	12.960.980	455.748	3.282.253		9.222.978	71,2
2005	13.674.002	469.908	5.130.176		8.073.918	59,0
2006	15.823.069	995.380	5.585.523		9.242.166	58,4
2007	15.818.048	374.404	6.183.809		9.259.835	58,5
2008	17.058.385	200.770	6.801.688		10.055.927	59,0
2009	18.765.238	912.316	6.833.693		11.019.229	58,7
2010	21.591.082	1.473.093	7.241.875,8		12.876.113	59,6
2011	21.902.541	1.169.864	7.894.691		12.837.987	58,6
2012	19.891.503	-	7.840.244		12.051.259	60,6
2013	21.064.263	-	8.319.514		12.744.750	60,5
2014	21.657.906	2.633.747	7.558.623	1.331.248	10.134.288	46,8
2015	22.306.167	-	8.828.081	-	13.478.086	60,4

Fonte: STN/MF; elaboração: os autores.

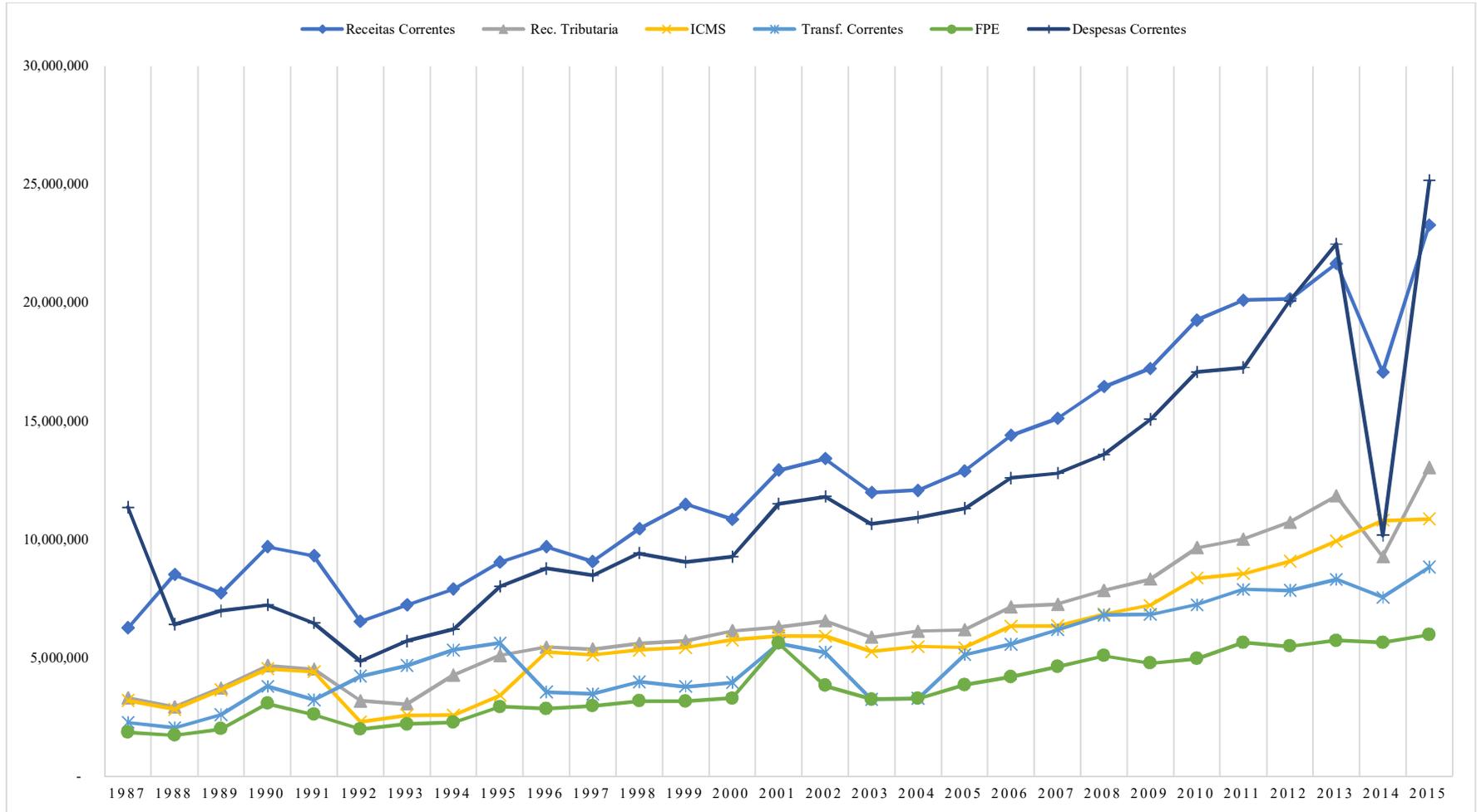
(*) valores a preços de 2015, corrigidos pelo IGP-DI/FGV.

O gráfico mostra forte expansão nas receitas correntes e transferências correntes o que implica no aumento do custeio e, conseqüentemente, redução no total do investimento público. Em 1987 ano do ajuste fiscal a receita total foi de R\$6,27 bilhões enquanto as despesas correntes foram de 11,34 bilhões.

No período histórico como um todo a diferença entre receitas correntes e despesas correntes ficaram em torno de R\$ 1,41 bilhão, o que demonstra certo equilíbrio nas contas públicas do Ceará.

As transferências correntes são dotações destinadas a terceiros sem a correspondente prestação de serviços, incluindo as subvenções sociais, os juros da dívida, a contribuição à previdência social, entre outros.

Gráfico 61: Ceará, Receitas Correntes por fontes, 1987 - 2015



Fonte: STN.

(*) A preços médios de 2015

Tabela 69: Ceará, Comparação das transferências correntes com despesas correntes, 1987 – 2015

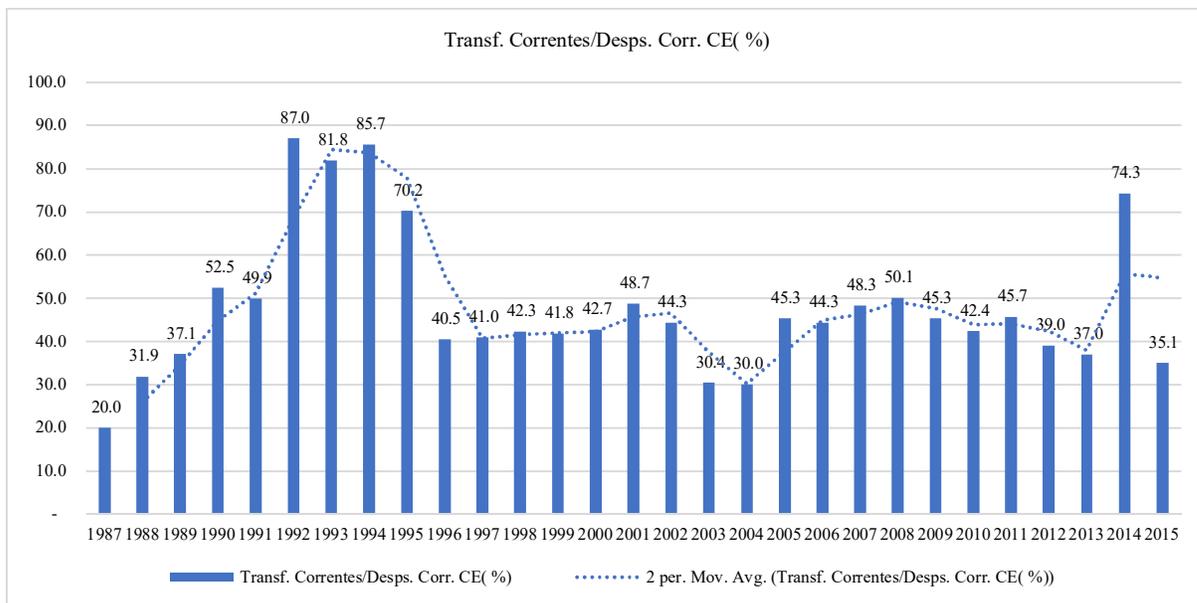
ANO	Transf. Correntes	Despesas Correntes	Transf. Correntes/Desps. Corr. CE(%)
1987	2.270.506	11.366.780	20,0
1988	2.044.523	6.417.194	31,9
1989	2.598.109	6.994.638	37,1
1990	3.794.571	7.233.626	52,5
1991	3.231.569	6.473.863	49,9
1992	4.229.142	4.861.045	87,0
1993	4.673.375	5.711.126	81,8
1994	5.326.062	6.216.994	85,7
1995	5.624.381	8.013.650	70,2
1996	3.554.158	8.775.293	40,5
1997	3.476.265	8.486.844	41,0
1998	3.981.526	9.419.791	42,3
1999	3.782.524	9.053.516	41,8
2000	3.957.383	9.269.312	42,7
2001	5.611.213	11.515.513	48,7
2002	5.239.114	11.815.566	44,3
2003	3.245.108	10.664.648	30,4
2004	3.282.253	10.930.165	30,0
2005	5.130.176	11.312.710	45,3
2006	5.585.523	12.600.307	44,3
2007	6.183.809	12.800.603	48,3
2008	6.801.688	13.589.493	50,1
2009	6.833.693	15.071.838	45,3
2010	7.241.876	17.077.619	42,4
2011	7.894.691	17.261.587	45,7
2012	7.840.244	20.086.440	39,0
2013	8.319.514	22.481.284	37,0
2014	7.558.623	10.173.978	74,3
2015	8.828.081	25.161.658	35,1

Fonte: STN

(*) A preços médios de 2015

As Transferências Correntes em relação ao todo período (1987-2015) registrou uma média 47,7%. Já no governos Tasso Jereissati II e III ficou a média foi de 40,7%. Diante do exposto pode-se afirmar que o compromisso com o ajuste fiscal associado ao desenvolvimento, com o incremento na renda estadual, foi posta em ação.

Gráfico 62: Ceará, Comparação das transferências correntes com despesas correntes (%), 1987 – 2015



Fonte: STN

No geral o comportamento histórico evidenciado aponta para uma forte dependência estadual no tocante aos recursos oriundos das transferências correntes. Na média histórica as transferências correntes apresentaram uma participação de 47,7%. Ressalte-se a diminuição expressiva da vulnerabilidade dessas transferências por parte dos governos Tasso Jereissati II e III (1995-2002), na comparação com governos anteriores e posteriores.

Tabela 70: Ceará, Comparação das transferências correntes com gastos correntes, 1987 – 2015

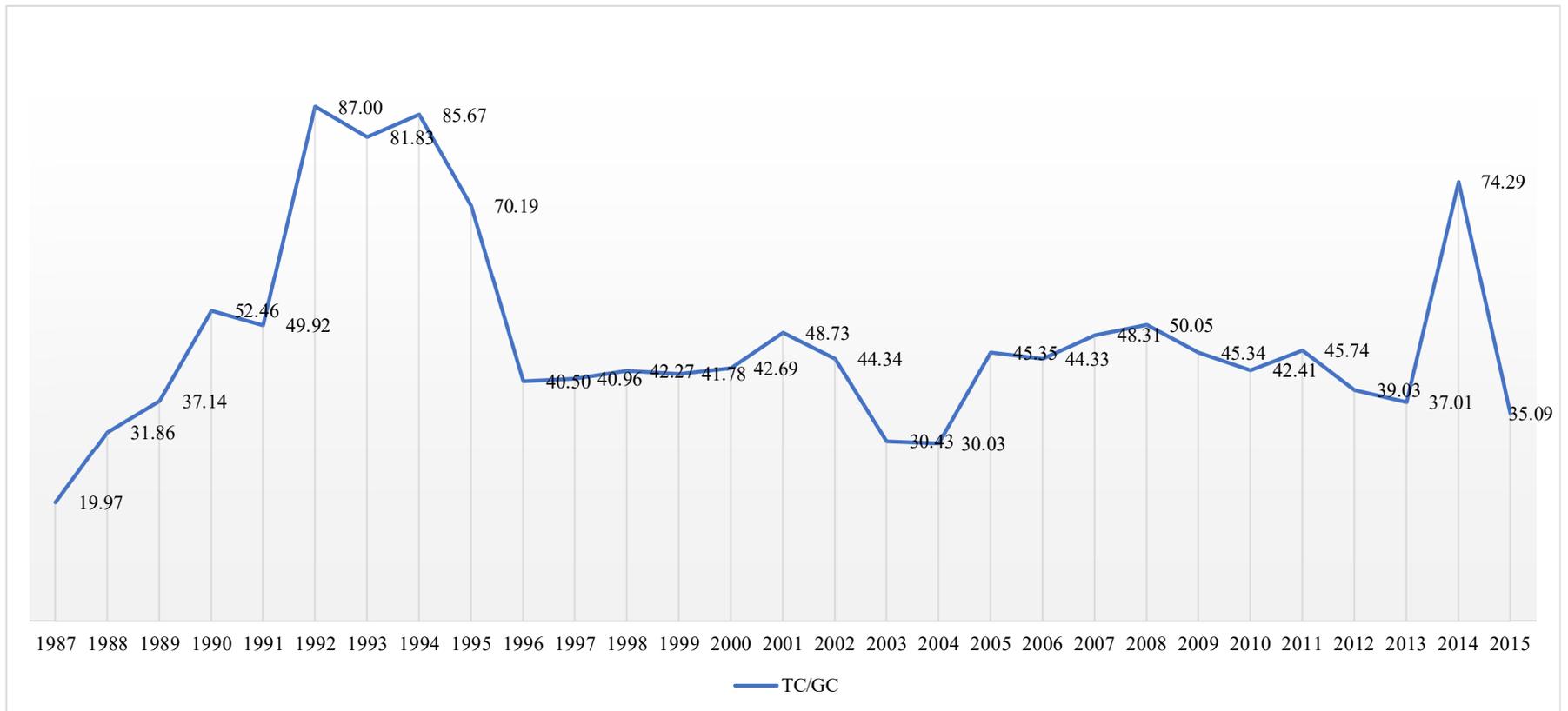
ANO	Transf. Correntes	Gastos Correntes	TC/GC
1987	2.270.506	11.366.780	19,97
1988	2.044.523	6.417.194	31,86
1989	2.598.109	6.994.638	37,14
1990	3.794.571	7.233.626	52,46
1991	3.231.569	6.473.863	49,92
1992	4.229.142	4.861.045	87,00
1993	4.673.375	5.711.126	81,83
1994	5.326.062	6.216.994	85,67
1995	5.624.381	8.013.650	70,19
1996	3.554.158	8.775.293	40,50
1997	3.476.265	8.486.844	40,96
1998	3.981.526	9.419.791	42,27
1999	3.782.524	9.053.516	41,78
2000	3.957.383	9.269.312	42,69
2001	5.611.213	11.515.513	48,73

2002	5.239.114	11.815.566	44,34
2003	3.245.108	10.664.648	30,43
2004	3.282.253	10.930.165	30,03
2005	5.130.176	11.312.710	45,35
2006	5.585.523	12.600.307	44,33
2007	6.183.809	12.800.603	48,31
2008	6.801.688	13.589.493	50,05
2009	6.833.693	15.071.838	45,34
2010	7.241.876	17.077.619	42,41
2011	7.894.691	17.261.587	45,74
2012	7.840.244	20.086.440	39,03
2013	8.319.514	22.481.284	37,01
2014	7.558.623	10.173.978	74,29
2015	8.828.081	25.161.658	35,09

Fonte: STN

(*) A preços médios de 2015

Gráfico 63: Ceará, Comparação das transferências correntes com gastos correntes (%), 1987 - 2015



Fonte: STN

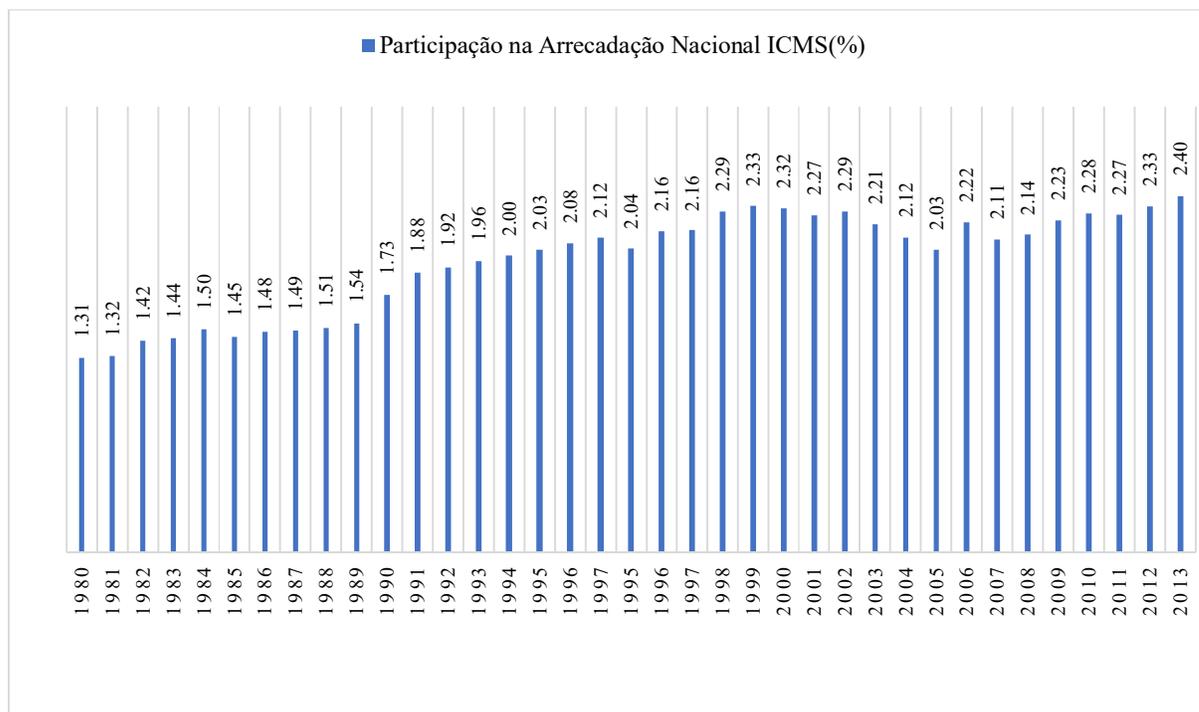
Tabela 71: Ceará, Participação do Ceará na arrecadação nacional do ICM/ICMS, 1987 - 2015

ANO	Participação na Arrecadação Nacional ICMS(%)	Varição anual(%)
1980	1,31	-
1981	1,32	0,76
1982	1,42	7,58
1983	1,44	1,41
1984	1,50	4,17
1985	1,45	3,33
1986	1,48	2,07
1987	1,49	0,68
1988	1,51	1,34
1989	1,54	1,99
1990	1,73	12,31
1991	1,88	8,67
1992	1,92	1,02
1993	1,96	1,02
1994	2,00	1,02
1995	2,03	1,02
1996	2,08	1,02
1997	2,12	1,02
1995	2,04	0,97
1996	2,16	1,06
1997	2,16	1,00
1998	2,29	1,06
1999	2,33	1,02
2000	2,32	0,99
2001	2,27	0,98
2002	2,29	1,01
2003	2,21	0,96
2004	2,12	0,96
2005	2,03	0,96
2006	2,22	1,09
2007	2,11	0,95
2008	2,14	1,01
2009	2,23	1,04
2010	2,28	1,02
2011	2,27	1,00
2012	2,33	1,03
2013	2,40	1,03

Fonte: BACEN e STN

O dinamismo do Ceará pode ser visto também na participação do ICMS local em relação à arrecadação nacional do mesmo tributo. De fato, a participação do Ceará no ICMS nacional saltou de 1,31% para 2,4%, ou seja, quase que dobrou em relação ao ano de 1980. A expansão foi de 82,96% no intervalo 1980-2015.

Gráfico 64: Ceará, Participação do Ceará na arrecadação nacional do ICM/ICMS, 1987 – 2015



Fonte: BACEN e STN.

Tabela 72: Ceará, Participação da Despesa Total do governo estadual no Produto Interno Bruto- PIB estadual, 1987 – 2010

ANO	DESPESA TOTAL	PIB	DT/PIB (%)
1987	9.368.466	44.806.813	20,9
1988	6.917.575	42.675.316	16,2
1989	6.852.682	40.420.088	17,0
1990	7.118.366	45.112.059	15,8
1991	6.384.294	47.750.295	13,4
1992	6.262.064	50.542.821	12,4
1993	7.419.340	53.647.840	13,8
1994	7.654.103	59.801.540	12,8
1995	9.805.676	66.661.103	14,7
1996	10.690.092	68.948.466	15,5
1997	11.452.705	70.457.039	16,3

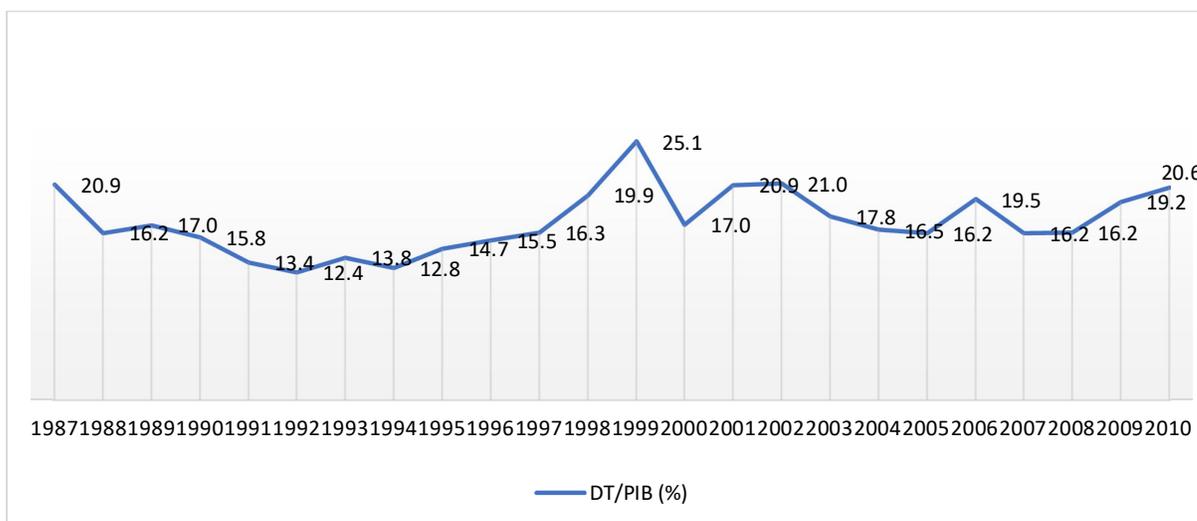
1998	13.899.994	69.928.859	19,9
1999	17.671.577	70.384.270	25,1
2000	12.533.994	73.580.904	17,0
2001	15.140.641	72.550.541	20,9
2002	15.804.724	75.192.357	21,0
2003	13.587.652	76.299.656	17,8
2004	13.250.801	80.229.414	16,5
2005	13.351.878	82.485.338	16,2
2006	17.360.329	89.102.012	19,5
2007	14.900.487	92.075.245	16,2
2008	16.231.169	99.895.623	16,2
2009	19.191.674	99.934.034	19,2
2010	22.273.929	107.888.889	20,6

Fonte: STN/MF; elaboração: os autores.

(*) valores a preços de 2015, corrigidos pelo IGP-DI/FGV.

A Despesa Média em relação ao PIB estadual foi de 17,3%. Vale destacar que o gasto médio cresceu a partir de 1999 quando atingiu o valor de 25,1%. Daí para os anos mais recentes cabe mencionar que ocorreu uma leve crescimento, passando para 18,3%. De todo modo, é importante frisar que a prudência está mais vigilante.

Gráfico 65: Ceará, Participação da Despesa Total do governo estadual no Produto Interno Bruto-PIB estadual, 1987 - 2010



Fonte: IBGE e IPEA

O gasto médio per capita registrou uma expansão de 30% o que representa a enorme contribuição do governo estadual, considerando que o Ceará convive com secas e nos últimos nos a crise fiscal por que

passa o governo do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul vem dificultando a implementação do ajuste fiscal e a expansão de recursos federais para o incremento da renda do Ceará.

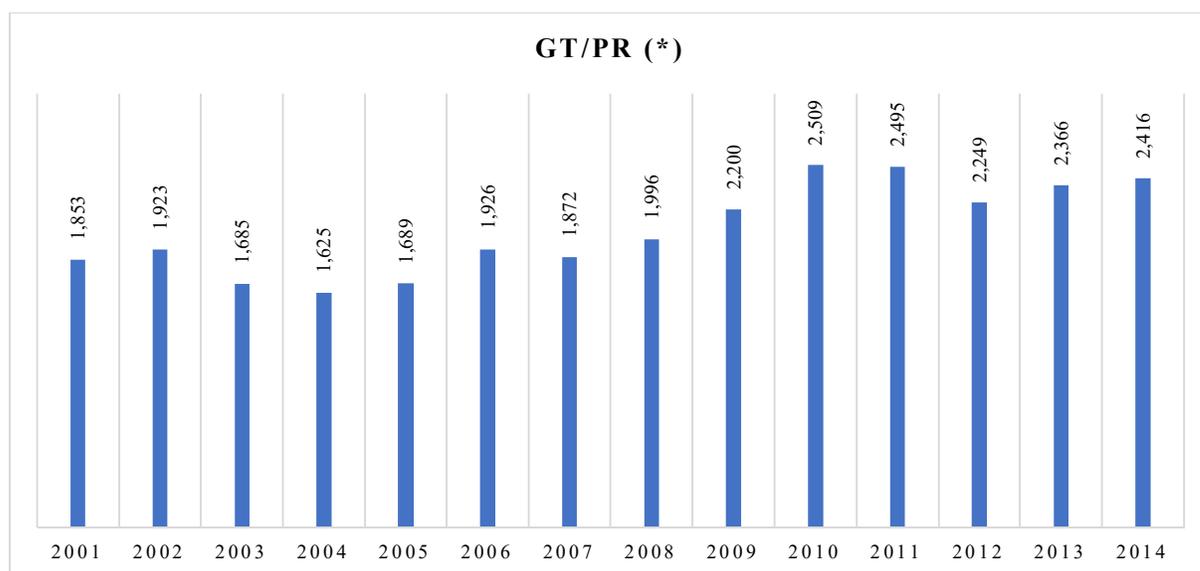
Tabela 73: Ceará, Gasto Total per capita do governo estadual, 2001 – 2014

Anos	População Residente	Gasto Total	GT/PR (*)
2001	7.547.620	13.985.852	1.853
2002	7.654.535	14.720.839	1.923
2003	7.758.441	13.072.852	1.685
2004	7.976.563	12.960.980	1.625
2005	8.097.276	13.674.002	1.689
2006	8.217.085	15.823.069	1.926
2007	8.450.527	15.818.048	1.872
2008	8.547.809	17.058.385	1.996
2009	8.530.058	18.765.238	2.200
2010	8.606.005	21.591.082	2.509
2011	8.778.575	21.902.541	2.495
2012	8.842.791	19.891.503	2.249
2013	8.904.459	21.064.263	2.366
2014	8.963.663	21.657.906	2.416

Fonte: IPECE e IBGE

O gasto médio per capita registrou uma expansão de 30% o que representa a enorme contribuição do governo estadual, considerando que o Ceará convive com secas e nos últimos anos a crise fiscal por que passa o governo do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul vem dificultando a implementação do ajuste fiscal e a expansão de recurso federais para o incremento da renda do Ceará.

Gráfico 66: Ceará, Gasto Total per capita do governo estadual, 2001 - 2014



Fonte: IBGE e STN

(*) A preços médios de 2015

Tabela 74: Ceará, Despesa média por função Saúde, 1987 - 2015

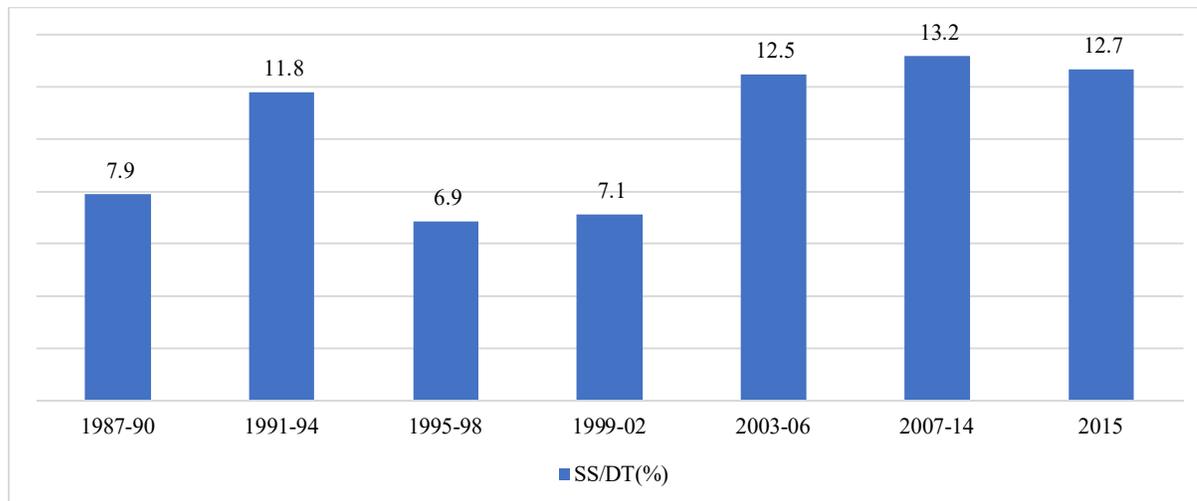
PERÍODO	SAÚDE E SANEAMENTO	TOTAL DAS DESPESAS POR FUNÇÃO	SS/DT(%)
1987-90	663.204	8.403.555	7,9
1991-94	907.940	7.698.852	11,8
1995-98	793.374	11.580.973	6,9
1999-02	1.089.883	15.287.734	7,1
2003-06	1.795.208	14.387.665	12,5
2007-14	2.601.395	19.716.943	13,2
2015	2.976.923	23.499.565	12,7

Fonte: STN - Ministério da Fazenda

(*) A preços médios de 2015

O gasto na função Saúde Saneamento é um investimento de alta relevância, pois mostra o total aplicado nesta função. Além do mais, quanto maior for este gasto ocorrerá menos casos de doenças principalmente no tocante as crianças e pessoas de renda menor.

Gráfico 67: Ceará, Despesa média por função Saúde, 1987 – 2015



Fonte: STN - Ministério da Fazenda

(*) A preços médios de 2015

Tabela 75: Ceará, Despesa média por função – Educação e Cultura, 1987 – 2015

PERÍODO	EDUCAÇÃO E CULTURA	TOTAL DAS DESPESAS POR FUNÇÃO	EC/DT(%)
1987-90	1.223.853	8.403.555	14,6
1991-94	1.120.071	7.698.852	14,5
1995-98	1.841.088	11.580.973	15,9
1999-02	2.792.930	15.287.734	18,3
2003-06	2.718.030	14.387.665	18,9
2007-14	3.878.929	19.716.943	19,7
2015	4.364.750	23.499.565	18,6

Fonte: STN - Ministério da Fazenda

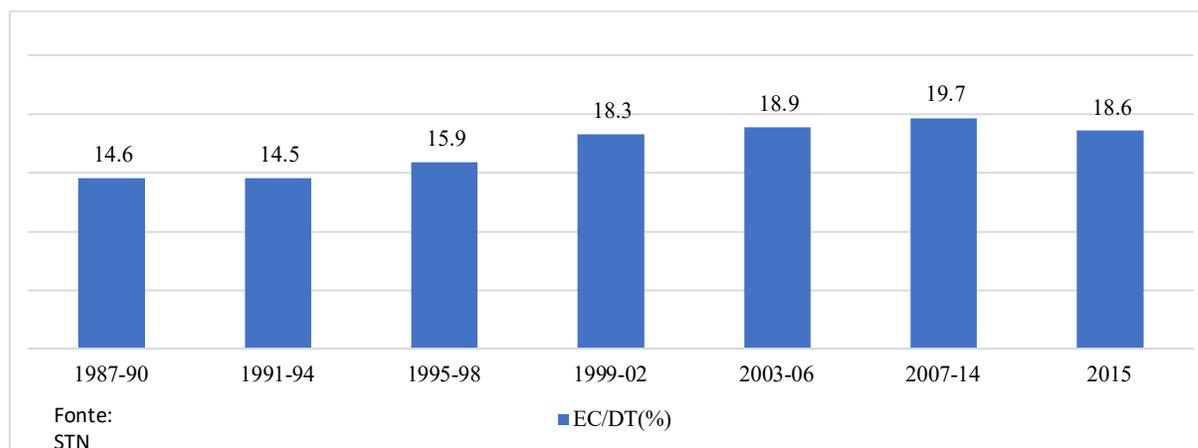
(*) A preços médios de 2015

O gasto médio na função Educação e Cultura é um gasto fundamental para o crescimento da renda. Em todos países desenvolvidos o nível educacional é elevado comparado com países emergentes.

O gasto nesta função é a única maneira de alcançar o desenvolvimento sustentável o que garante o incremento na renda e melhoria do padrão de vida de uma nação.

Cabe destacar que o estado do Ceará recebeu premiação em face do programa Educação na Idade Certa.

Gráfico 68: Ceará, Despesa média por função – Educação e Cultura, 1987 - 2015



Fonte: STN - Ministério da Fazenda

(*) A preços médios de 2015

O gasto médio na função Segurança Pública é o gasto destinado a manutenção da ordem e segurança pública.

No atual momento podemos afirmar com firmeza que o total investido nesta função não surtiu o efeito esperado, pois o gasto se elevou em 283% no intervalo 1987-2015.

Tabela 76: Ceará, Despesa média por função – Segurança Pública, 1987 - 2015

PERÍODO	DEFESA NACIONAL E		TOTAL DAS DESPESAS POR FUNÇÃO	SP/DT(%)
	SEGURANÇA PÚBLICA			
1987-90		377.588	8.403.555	4,5
1991-94		324.026	7.698.852	4,2
1995-98		460.233	11.580.973	4,0
1999-02		714.661	15.287.734	4,7
2003-06		686.577	14.387.665	4,8
2007-14		1.391.507	19.716.943	7,1
2015		1.447.900	23.499.565	6,2

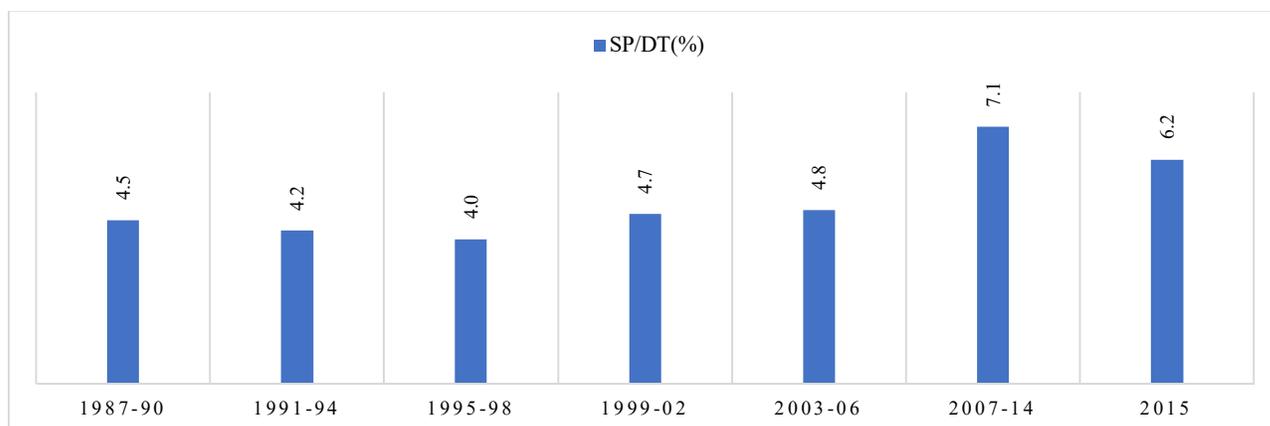
Fonte: STN - Ministério da Fazenda

(*) A preços médios de 2015

A título de ilustração da ineficiência deste gasto podemos citar o mapa da violência de 2016 a taxa de homicídio por arma de fogo em que o Ceará registrou uma taxa de apenas 11,7%, contra 16,2% do Nordeste e de 19,1% do Brasil em 2004.

Em 2014, o Ceará saltou para 42,9%, o Nordeste para 32,6% e o Brasil para 21,2%. Esta informação mostra que o governo do Ceará deve reformular sua política de segurança pública imediatamente.

Gráfico 69: Ceará, Despesa média por função – Segurança Pública, 1987 - 2015



Fonte: STN - Ministério da Fazenda

(*) A preços médios de 2015

Tabela 77: Ceará, Despesa média por função – Agricultura, 1987 - 2015

PERÍODO	AGRICULTURA	TOTAL DAS DESPESAS POR FUNÇÃO	AG/DT(%)
---------	-------------	-------------------------------	----------

1987-90	253.611	8.403.555	3,0
1991-94	237.002	7.698.852	3,1
1995-98	215.289	11.580.973	1,9
1999-02	219.791	15.287.734	1,4
2003-06	264.195	14.387.665	1,8
2007-14	434.508	19.716.943	2,2
2015	514.015	23.499.565	2,2

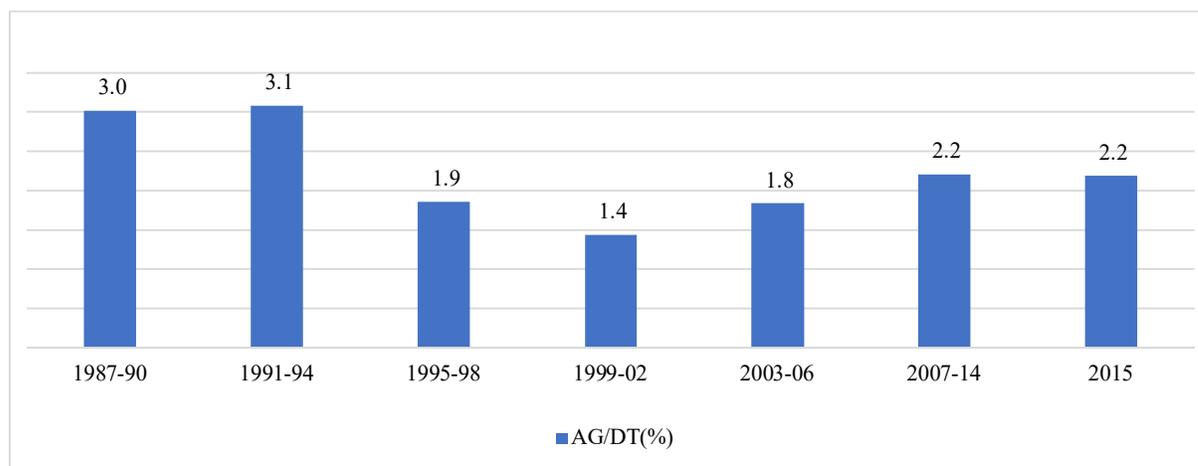
Fonte: STN - Ministério da Fazenda

(*) A preços médios de 2015

O modelo na agricultura deve ser revisado, dado que o valor aplicado na agricultura cresceu em termos reais em 103%, enquanto a participação do PIB agrícola em relação ao PIB do Ceará acusou um expressiva queda.

De fato, em 1995 o PIB Agrícola equivalia a 9,65% do PIB do Ceará e em 2012 respondia por somente 3,38% do PIB do Ceará. Ultimamente de 2007 em diante, o PIB Agrícola não chegou a 2% do PIB do Ceará.

Gráfico 70: Ceará, Despesa média por função – Agricultura, 1987 -2015



Fonte: STN - Ministério da Fazenda

(*) A preços médios de 2015

Tabela 78: Ceará, Despesa média por função – Indústria, 1987 - 2015

PERÍODO	INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS	TOTAL DAS DESPESAS POR FUNÇÃO	ID/DT(%)
1987-90	173.228	8.403.555	2,1
1991-94	346.901	7.698.852	4,5
1995-98	597.073	11.580.973	5,2
1999-02	973.704	15.287.734	6,4
2003-06	336.015	14.387.665	2,3
2007-14	330.333	19.716.943	1,7

2015	452.725	23.499.565	1,9
------	---------	------------	-----

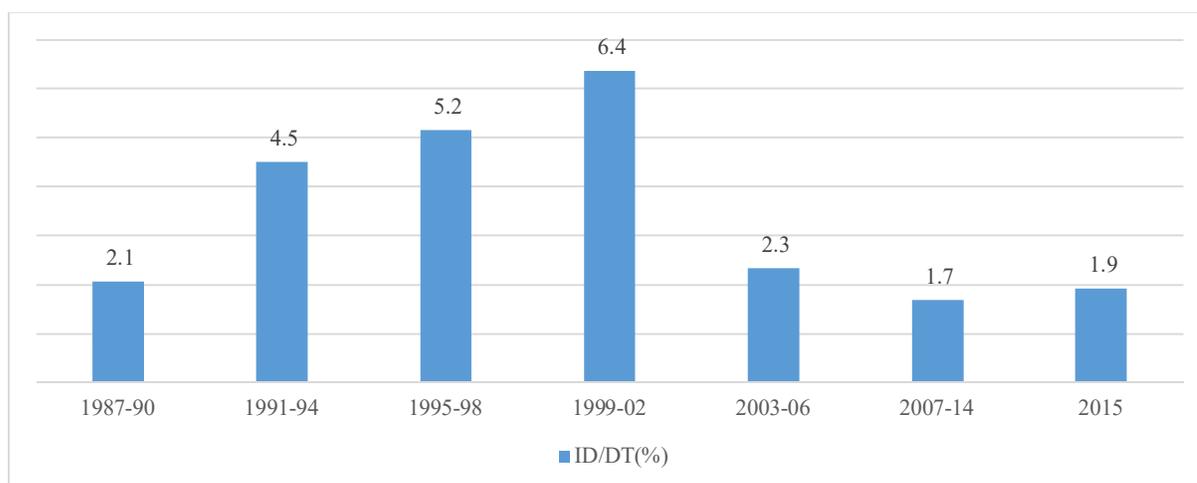
Fonte: STN - Ministério da Fazenda

(*) A preços médios de 2015

O gasto na função Indústria é estratégico para expansão da renda. O total médio investido cresceu em torno de 161%, em termos reais.

Em termos relativos o gráfico acima mostra uma mudança na prioridade nos gastos públicos, pois no período 1999-02 alcançou a marca de 6,4% do total aplicado pelo o estado do Ceará.

Gráfico 71: Ceará, Despesa média por função – Indústria, 1987 - 2015



Fonte: STN - Ministério da Fazenda

(*) A preços médios de 2015

Tabela 79: Ceará, Despesa média por função – Transporte, 1987 - 2015

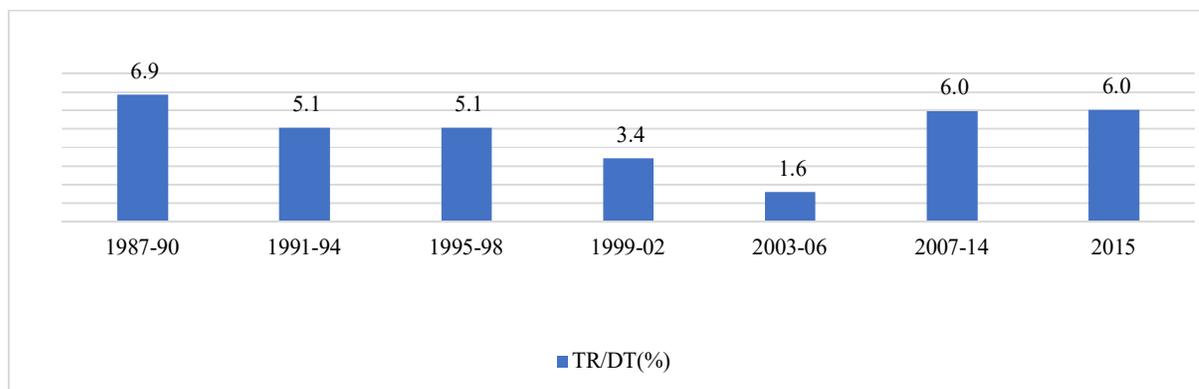
PERÍODO	TRANSPORTE	TOTAL DAS DESPESAS POR FUNÇÃO	TR/DT(%)
1987-90	576.837	8.403.555	6,9
1991-94	390.434	7.698.852	5,1
1995-98	588.844	11.580.973	5,1
1999-02	524.187	15.287.734	3,4
2003-06	230.221	14.387.665	1,6
2007-14	1.180.948	19.716.943	6,0
2015	1.420.137	23.499.565	6,0

Fonte: STN - Ministério da Fazenda

(*) A preços médios de 2015

O gasto na função Transporte é muito importante, pois o deslocamento de pessoas e cargas requer uma boa infra – estrutura. Vale ressaltar a prioridade viabilizada nos últimos anos.

Gráfico 72: Ceará, Despesa média por função – Transporte, 1987 - 2015



Fonte: STN - Ministério da Fazenda

(*) A preços médios de 2015

Tabela 80: Ceará, Relação entre Despesas de Capital e Despesas Correntes, 1987 – 2015

ANO	DESPESAS DE CAPITAL	DESPESAS CORRENTES	DC/DCC
1987	2.092.262	6.272.986	33,35
1988	3.524.208	8.515.389	41,39
1989	2.850.209	7.732.590	36,86
1990	2.995.072	9.694.960	30,89
1991	2.701.251	9.312.608	29,01
1992	1.990.712	6.534.422	30,47
1993	2.406.892	7.236.060	33,26
1994	2.157.894	7.905.717	27,30
1995	2.112.129	9.035.911	23,37
1996	1.753.298	9.693.795	18,09
1997	2.792.840	9.076.737	30,77
1998	4.270.208	10.448.463	40,87
1999	8.351.087	11.485.979	72,71
2000	3.075.324	10.860.296	28,32
2001	1.057.532	12.928.320	8,18
2002	3.750.388	13.410.622	27,97
2003	2.717.728	11.989.007	22,67
2004	2.120.450	12.075.767	17,56
2005	1.837.455	12.897.316	14,25
2006	4.497.751	14.406.234	31,22
2007	1.874.774	15.111.300	12,41
2008	2.396.463	16.464.318	14,56
2009	3.829.898	17.226.229	22,23
2010	4.685.706	19.267.363	24,32
2011	4.046.223	20.105.615	20,12

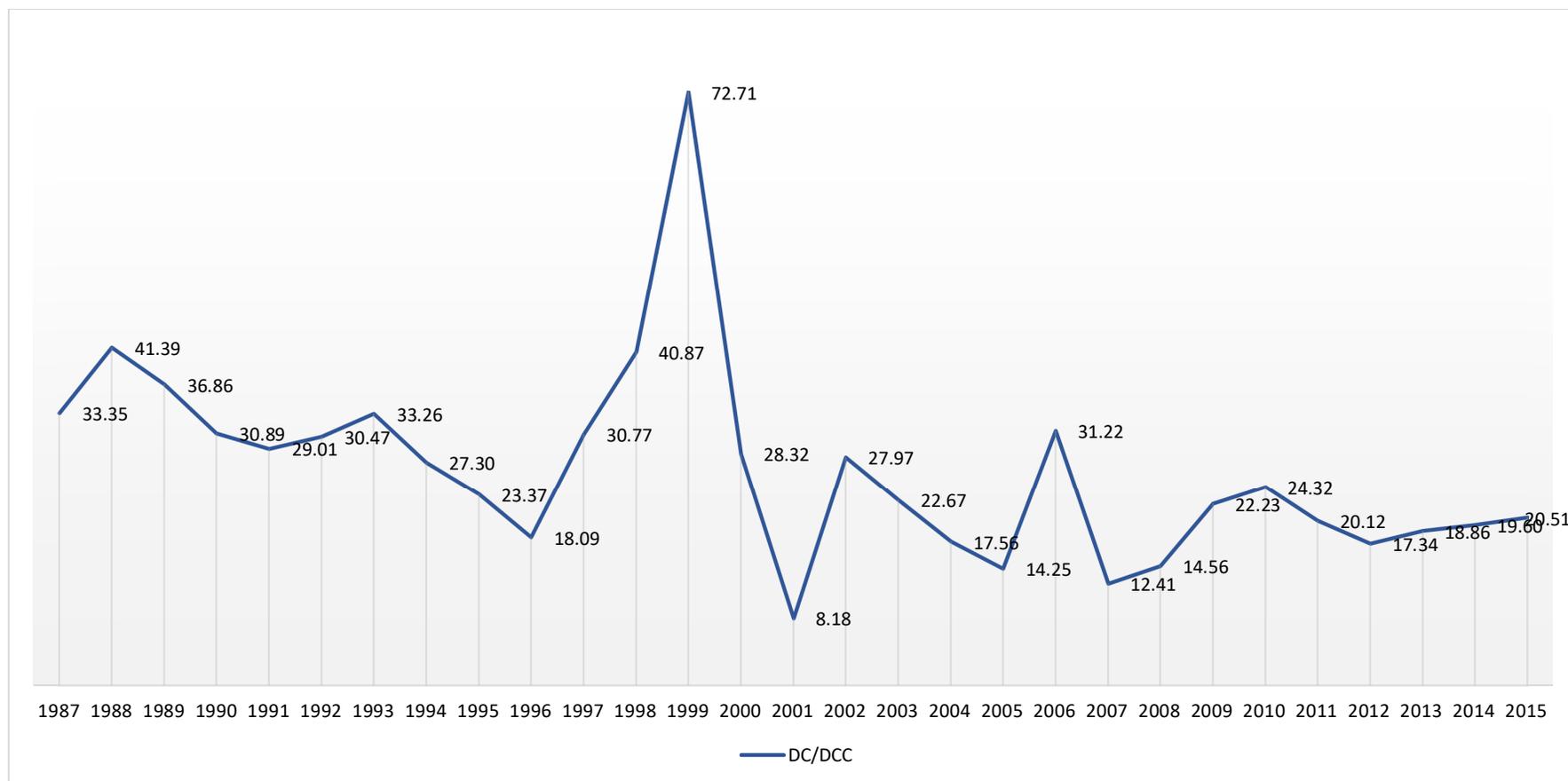
2012	3.496.120	20.156.525	17,34
2013	4.085.504	21.661.779	18,86
2014	3.347.094	17.079.030	19,60
2015	4.774.248	23.279.443	20,51

Fonte: STN/MF

(*) valores a preços de 2015, corrigidos pelo IGP-DI/FGV

A relação Despesas de Capital em relação a Despesas Correntes revela o esforço do governo para investimento o que traduz no crescimento da renda.

Gráfico 73: Ceará, Relação entre Despesas de Capital e Despesas Correntes, 1987 – 2015



Fonte: STN/MF

(*) valores a preços de 2015, corrigidos pelo IGP-DI/FGV

Tabela 81: Ceará, Relação entre despesa de pessoal com as despesas correntes, 1987 – 2015

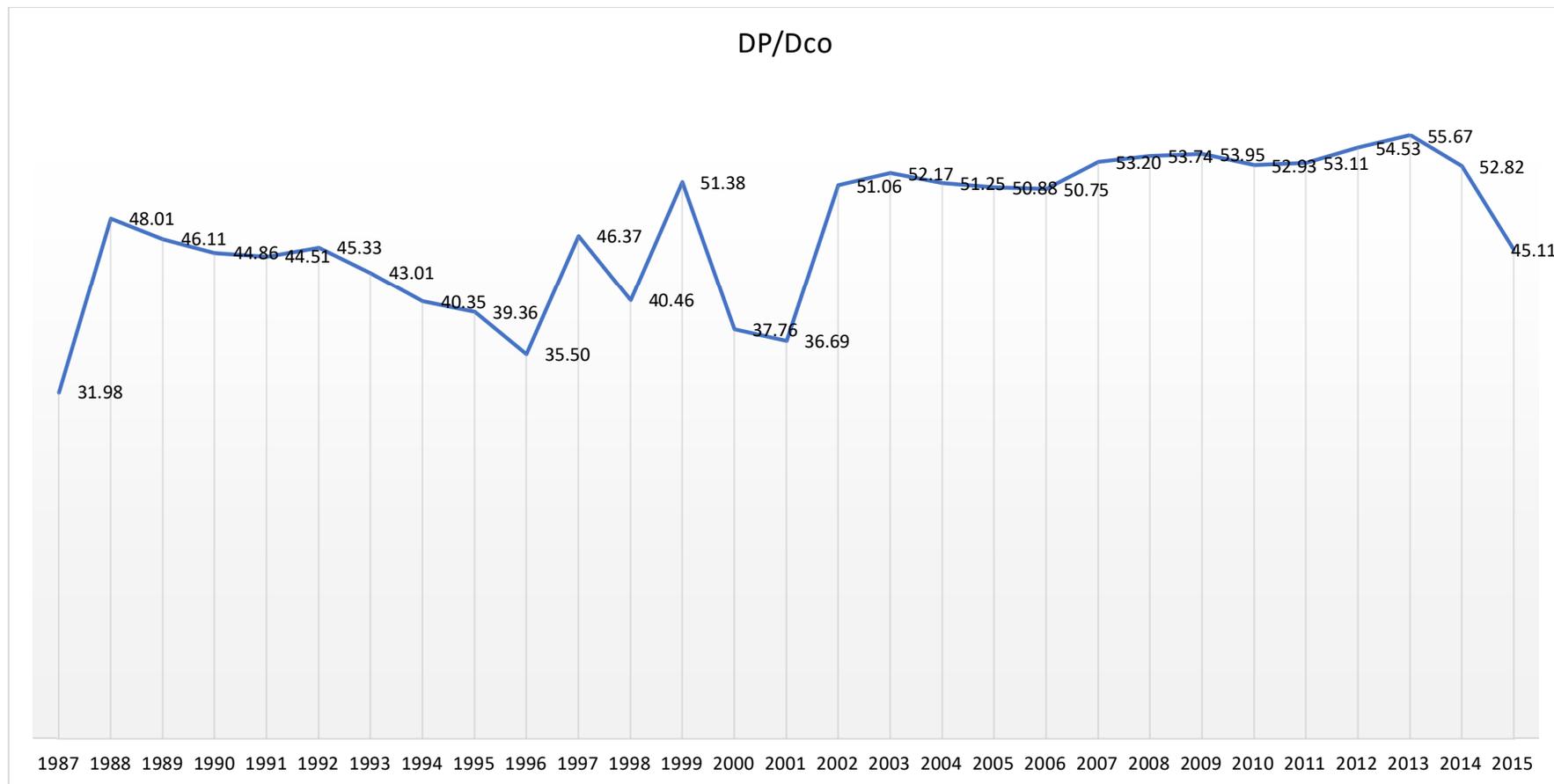
ANO	DESPESA DE PESSOAL E ENCARGOS (DP)	DESPESAS CORRENTES (DC)	DP/DC
1987	2.529.961	7.912.099	31,98
1988	2.143.954	4.465.307	48,01
1989	2.245.086	4.868.744	46,11
1990	2.258.029	5.034.032	44,86
1991	2.005.060	4.504.683	44,51
1992	2.013.887	4.442.679	45,33
1993	2.245.003	5.219.598	43,01
1994	2.292.567	5.681.928	40,35
1995	3.054.757	7.760.317	39,36
1996	3.163.011	8.909.900	35,50
1997	3.995.920	8.617.026	46,37
1998	3.869.869	9.564.284	40,46
1999	4.722.615	9.192.390	51,38
2000	3.554.011	9.411.497	37,76
2001	4.290.168	11.692.152	36,69
2002	6.126.129	11.996.808	51,06
2003	5.649.136	10.828.236	52,17
2004	5.687.689	11.097.825	51,25
2005	5.844.386	11.486.238	50,88
2006	6.492.229	12.793.586	50,75
2007	6.914.636	12.996.955	53,20
2008	7.414.751	13.797.946	53,74
2009	8.255.770	15.303.028	53,95
2010	9.102.412	17.196.654	52,93
2011	9.199.672	17.321.385	53,11
2012	9.091.219	16.671.442	54,53
2013	9.481.466	17.032.201	55,67
2014	9.869.801	18.684.869	52,82
2015	11.350.271	25.161.658	45,11

Fonte: STN

(*) A preços médios de 2015

A despesa com pessoal em relação as despesas correntes teve um forte incremento de 158% o que se traduz em na redução em OCC, ou seja, outras despesas de custeio do tipo remédios nos hospitais, médicos e enfermeiras.

Gráfico 74: Ceará, Relação entre despesa de pessoal com as despesas correntes, 1987 - 2015



Fonte: STN

(*) A preços médios de 2015

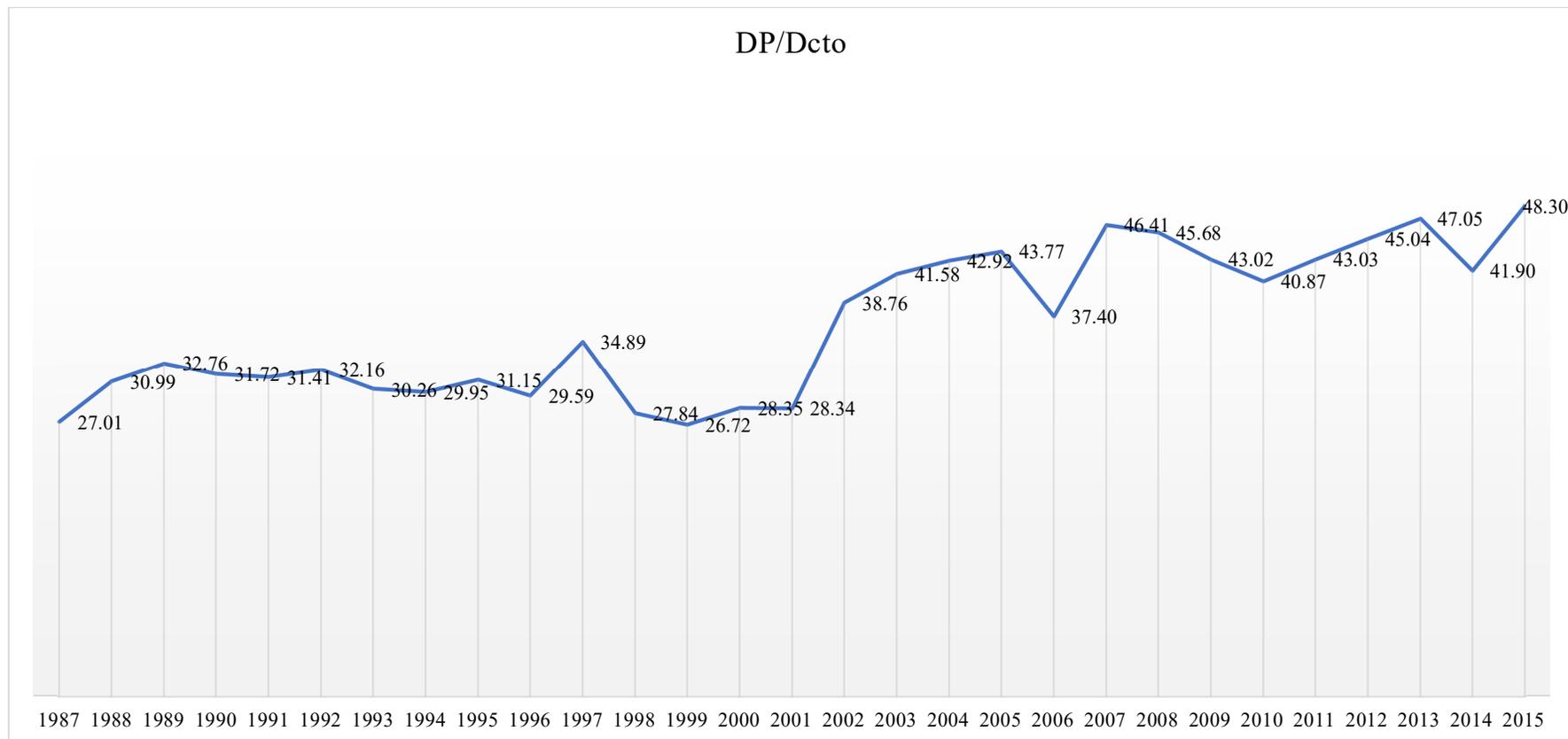
Tabela 82: Ceará, Relação entre despesa de pessoal e encargos com despesa total, 1987 – 2015

ANO	DESPESA CORRENTE TOTAL (DCto)	DESPESA DE PESSOAL E ENCARGOS (DP)	DP/DCto
1987	9.368.466	2.529.961	27,0
1988	6.917.575	2.143.954	31,0
1989	6.852.682	2.245.086	32,8
1990	7.118.366	2.258.029	31,7
1991	6.384.294	2.005.060	31,4
1992	6.262.064	2.013.887	32,2
1993	7.419.340	2.245.003	30,3
1994	7.654.103	2.292.567	30,0
1995	9.805.676	3.054.757	31,2
1996	10.690.092	3.163.011	29,6
1997	11.452.705	3.995.920	34,9
1998	13.899.994	3.869.869	27,8
1999	17.671.577	4.722.615	26,7
2000	12.533.994	3.554.011	28,4
2001	15.140.641	4.290.168	28,3
2002	15.804.724	6.126.129	38,8
2003	13.587.652	5.649.136	41,6
2004	13.250.801	5.687.689	42,9
2005	13.351.878	5.844.386	43,8
2006	17.360.329	6.492.229	37,4
2007	14.900.487	6.914.636	46,4
2008	16.231.169	7.414.751	45,7
2009	19.191.674	8.255.770	43,0
2010	22.273.929	9.102.412	40,9
2011	21.381.626	9.199.672	43,0
2012	20.184.657	9.091.219	45,0
2013	20.150.368	9.481.466	47,1
2014	23.557.476	9.869.801	41,9
2015	23.499.565	11.350.271	48,3

Fonte: STN

(*) valores a preços de 2015, corrigidos pelo IGP-DI/FGV.

Gráfico 75: Ceará, Relação entre despesa de pessoal e encargos com despesa total, 1987 - 2015



Fonte: STN

(*) valores a preços de 2015, corrigidos pelo IGP-DI/FGV.

Tabela 83: Ceará, Relação entre despesa com pessoal com despesa corrente líquida, 1987 – 2015

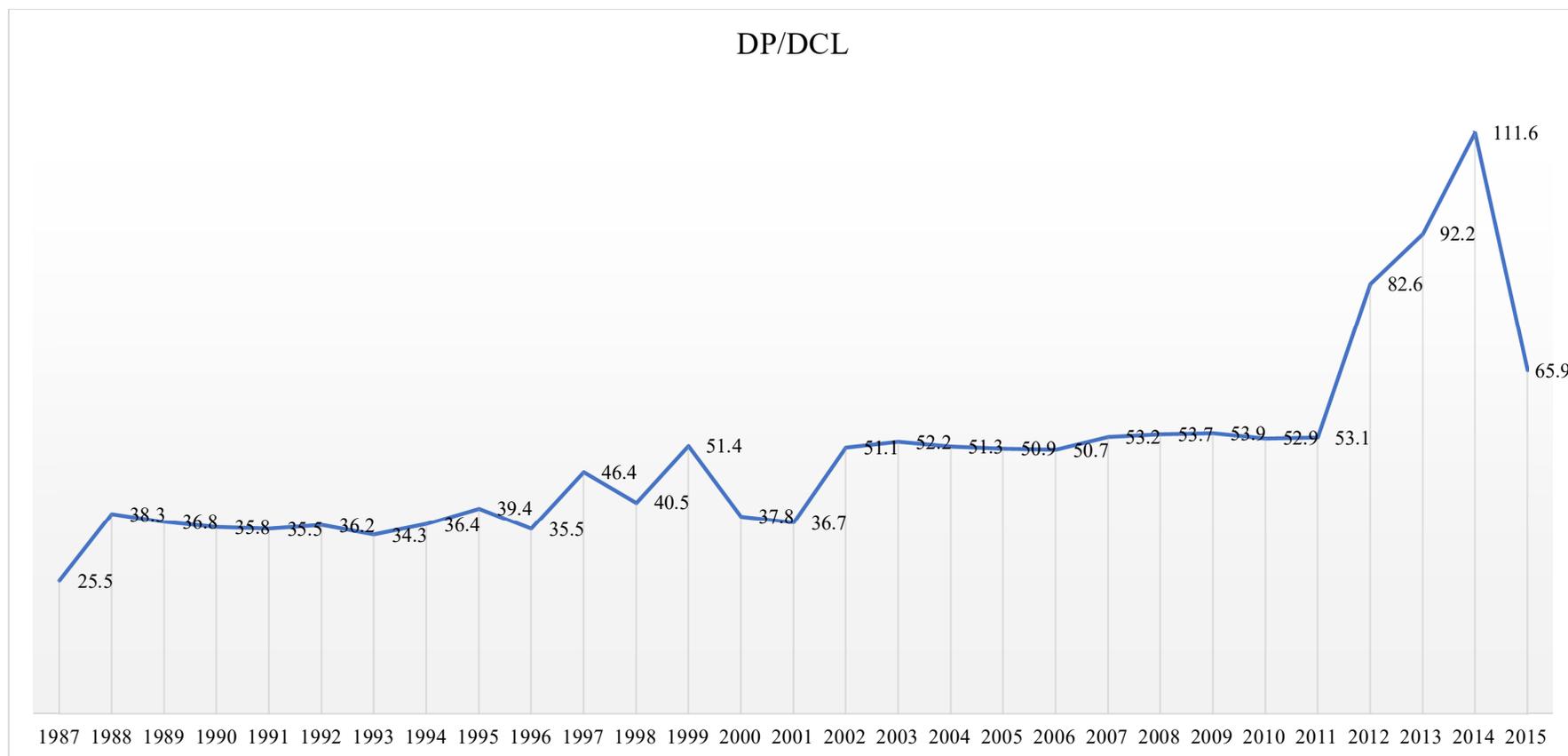
ANO	DESPEZA DE PESSOAL	DESPESAS CORRENTES LÍQUIDA (DCL)	DP/DCL
1987	2.901.347	11.366.780	25,5
1988	2.458.673	6.417.194	38,3
1989	2.574.652	6.994.638	36,8
1990	2.589.495	7.233.626	35,8
1991	2.299.390	6.473.863	35,5
1992	1.758.487	4.861.045	36,2
1993	1.960.524	5.711.126	34,3
1994	2.263.777	6.216.994	36,4
1995	3.154.477	8.013.650	39,4
1996	3.115.226	8.775.293	35,5
1997	3.935.552	8.486.844	46,4
1998	3.811.404	9.419.791	40,5
1999	4.651.268	9.053.516	51,4
2000	3.500.318	9.269.312	37,8
2001	4.225.354	11.515.513	36,7
2002	6.033.579	11.815.566	51,1
2003	5.563.792	10.664.648	52,2
2004	5.601.762	10.930.165	51,3
2005	5.756.092	11.312.710	50,9
2006	6.394.147	12.600.307	50,7
2007	6.810.173	12.800.603	53,2
2008	7.302.732	13.589.493	53,7
2009	8.131.046	15.071.838	53,9
2010	9.039.405	17.077.619	52,9
2011	9.167.912	17.261.587	53,1
2012	16.590.321	20.086.440	82,6
2013	20.726.642	22.481.284	92,2
2014	11.350.271	10.173.978	111,6
2015	16.590.321	25.161.658	65,9

Fonte: STN

(*) valores a preços de 2015, corrigidos pelo IGP-DI/FGV.

A despesa de pessoal em relação a DCL- despesa corrente líquida aponta para qual é o valor de pessoal em relação a despesas correntes líquidas.

Gráfico 76: Ceará, Relação entre despesa com pessoal com despesa corrente líquida, 1987 - 2015



Fonte: STN

(*) valores a preços de 2015, corrigidos pelo IGP-DI/FGV.

Tabela 84: Ceará, Relação entre despesa por função previdência com o total das despesas por função, 1987 – 2015

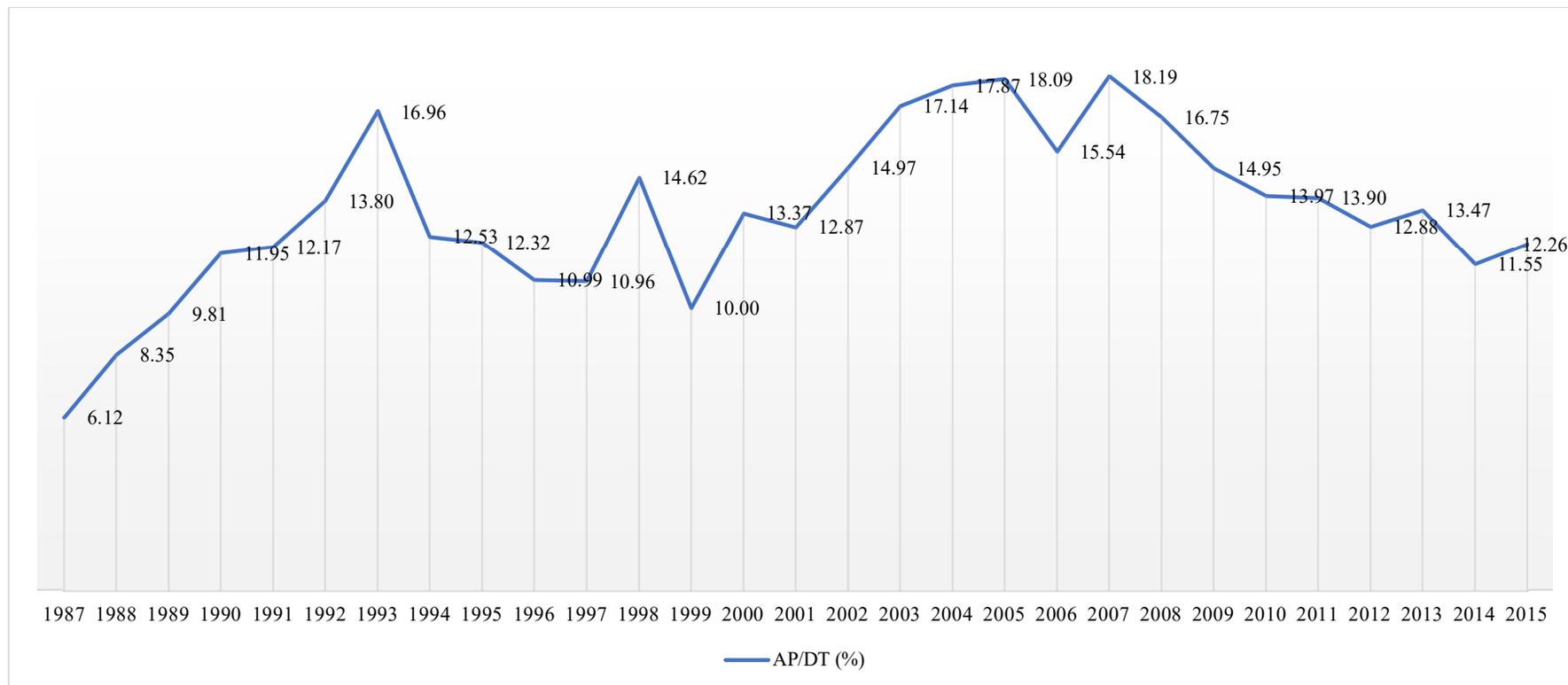
ANO	ASSISTÊNCIA E PREVIDÊNCIA	TOTAL DAS DESPESAS POR FUNÇÃO	AP/DT (%)
1987	637.303	10.407.930	6,12
1988	641.370	7.685.104	8,35
1989	746.586	7.613.011	9,81
1990	944.907	7.908.173	11,95
1991	862.910	7.092.654	12,17
1992	960.117	6.956.862	13,80
1993	1.397.921	8.242.542	16,96
1994	1.065.534	8.503.352	12,53
1995	1.266.854	10.281.100	12,32
1996	1.174.542	10.690.092	10,99
1997	1.254.810	11.452.705	10,96
1998	2.031.489	13.899.994	14,62
1999	1.766.781	17.671.577	10,00
2000	1.675.316	12.533.994	13,37
2001	1.947.968	15.140.641	12,87
2002	2.365.466	15.804.724	14,97
2003	2.329.155	13.587.652	17,14
2004	2.368.577	13.250.801	17,87
2005	2.415.515	13.351.878	18,09
2006	2.697.304	17.360.329	15,54
2007	2.710.718	14.900.487	18,19
2008	2.718.022	16.231.169	16,75
2009	2.869.273	19.191.674	14,95
2010	3.111.429	22.273.929	13,97
2011	2.971.073	21.381.626	13,90
2012	2.599.907	20.184.657	12,88
2013	2.713.661	20.150.368	13,47
2014	2.705.435	23.421.636	11,55
2015	2.880.648	23.499.565	12,26

Fonte: STN

(*) valores a preços de 2015, corrigidos pelo IGP-DI/FGV

O Ceará vem administrando bem o gasto na função Previdência. De fato, o montante aplicado em aos recursos estaduais estar estável.

Gráfico 77: Ceará, Relação entre despesa por função previdência com o total das despesas por função, 1987 - 2015



Fonte: STN

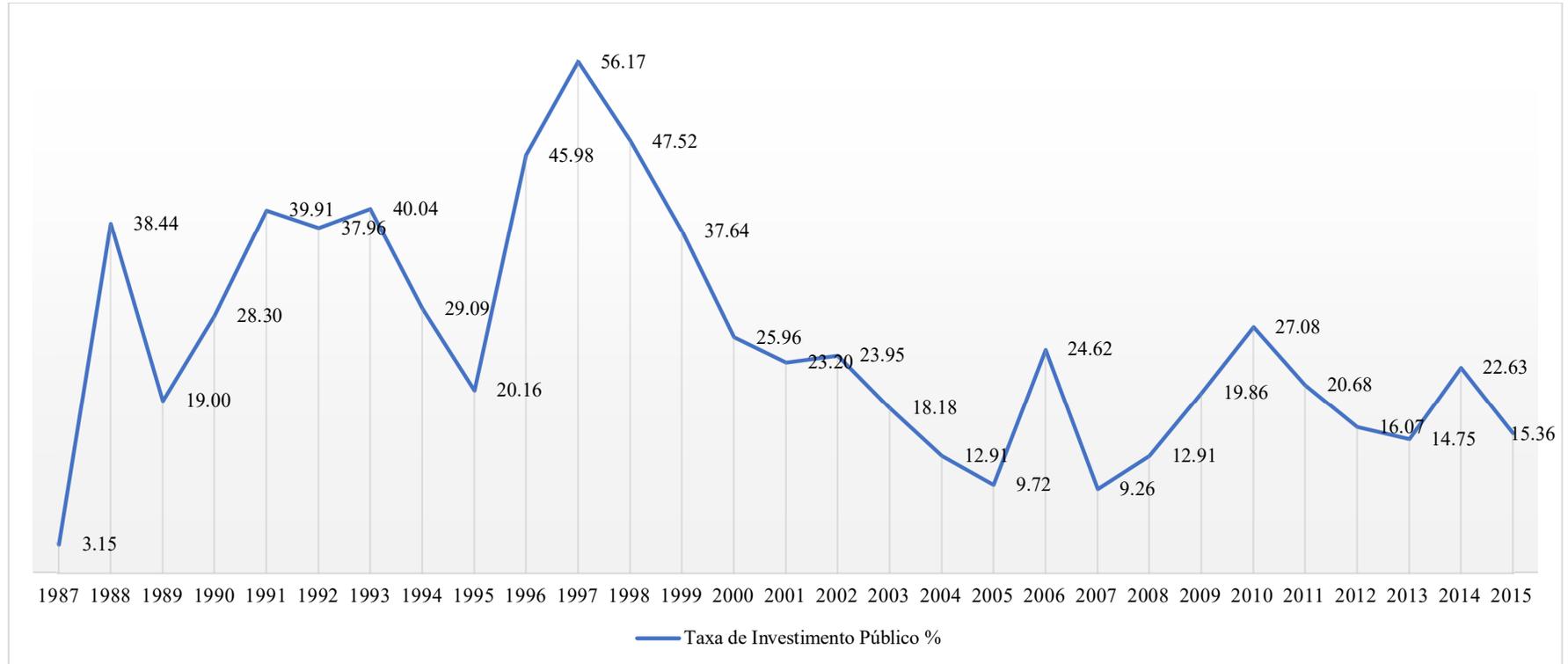
(*) valores a preços de 2015, corrigidos pelo IGP-DI/FGV

Tabela 85: Ceará – Taxa de investimento público estadual (1987-2015) (%)

ANO	Taxa de Investimento Público %
1987	3,15
1988	38,44
1989	19,00
1990	28,30
1991	39,91
1992	37,96
1993	40,04
1994	29,09
1995	20,16
1996	45,98
1997	56,17
1998	47,52
1999	37,64
2000	25,96
2001	23,20
2002	23,95
2003	18,18
2004	12,91
2005	9,72
2006	24,62
2007	9,26
2008	12,91
2009	19,86
2010	27,08
2011	20,68
2012	16,07
2013	14,75
2014	22,63
2015	15,36

Fonte: STN/MF; elaboração: os autores. (*) valores a preços de 2015, corrigidos pelo IGP-DI/FGV.

Gráfico 78: Ceará – Taxa de Investimento público estadual (1987-2015) (%)



Fonte: STN/MF; elaboração: os autores

(*) valores a preços de 2015, corrigidos pelo IGP-DI/FGV.

Logo após os ajustes estruturais de 1987, e até final dos anos 1990, o governo estadual do Ceará passou a concentrar seus gastos nos investimentos nos investimentos em infraestrutura, fato que converge com as recomendações da literatura internacional sobre crescimento e desenvolvimento econômico (ver AMARAL FILHO (2003); BARRO (1990); ASCHUAER (1989)].

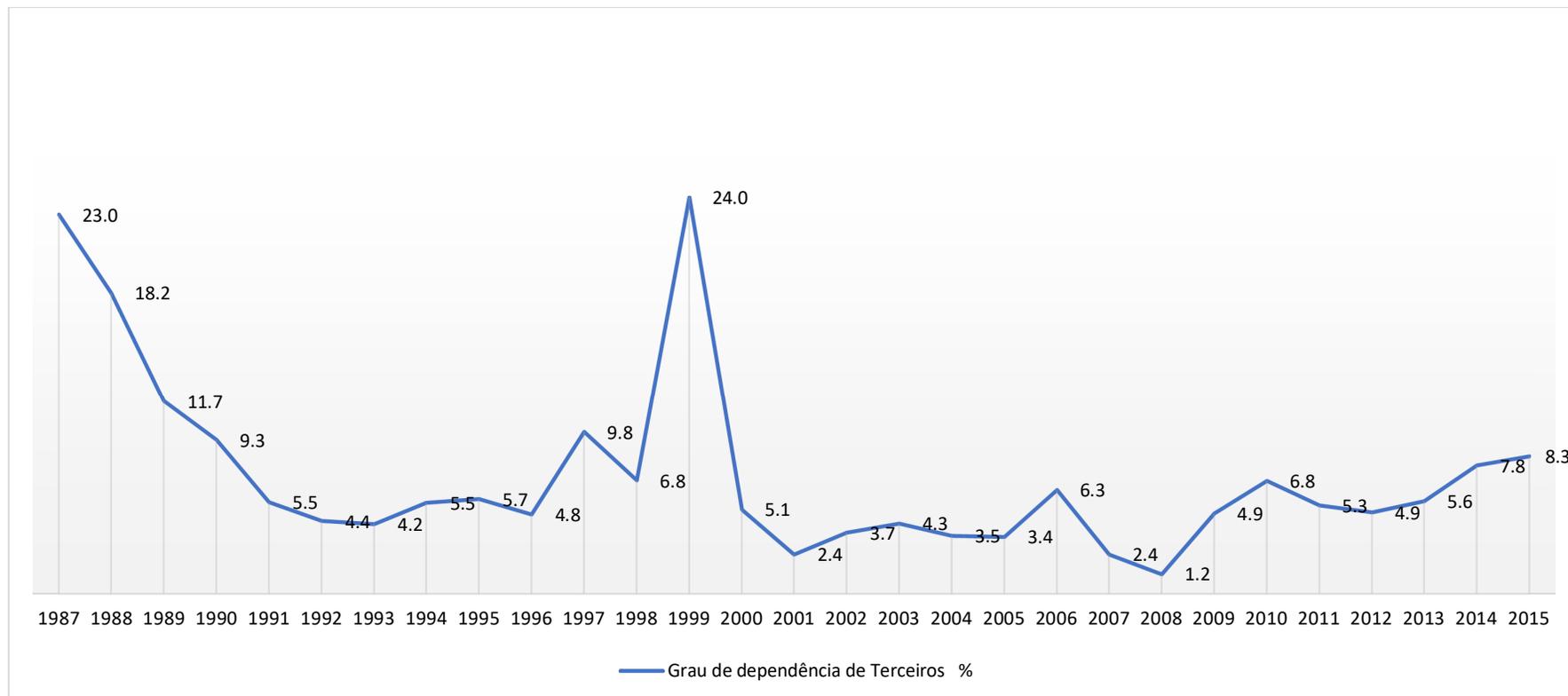
Tabela 86: Ceará, Grau de dependência de terceiros, 1987 – 2015

ANO	RECEITA TOTAL	OPERAÇÃO DE CRÉDITO	Grau de dependência de Terceiros %
1987	5.714.199	1.312.990	23,0
1988	7.275.218	1.326.902	18,2
1989	6.111.636	714.003	11,7
1990	7.448.667	693.451	9,3
1991	6.869.312	379.747	5,5
1992	6.303.936	276.856	4,4
1993	7.556.533	318.750	4,2
1994	7.817.297	430.475	5,5
1995	9.541.120	546.321	5,7
1996	10.442.109	499.703	4,8
1997	11.101.068	1.088.113	9,8
1998	16.923.117	1.159.158	6,8
1999	18.158.874	4.364.051	24,0
2000	12.076.963	615.056	5,1
2001	14.200.384	338.483	2,4
2002	14.946.646	553.097	3,7
2003	13.273.380	565.285	4,3
2004	13.159.791	462.739	3,5
2005	13.883.751	477.116	3,4
2006	16.065.783	1.010.648	6,3
2007	16.060.685	380.147	2,4
2008	17.320.048	203.850	1,2
2009	19.053.083	926.310	4,9
2010	21.741.578	1.483.361	6,8
2011	21.978.418	1.173.916	5,3
2012	19.988.767	984.506	4,9
2013	24.363.562	1.365.299	5,6
2014	22.781.107	1.766.793	7,8
2015	22.306.167	1.855.132	8,3

Fonte: STN

(*) valores a preços de 2015, corrigidos pelo IGP-DI/FGV.

Gráfico 79: Ceará, Grau de dependência de terceiros, 1987 – 2015



Fonte: STN

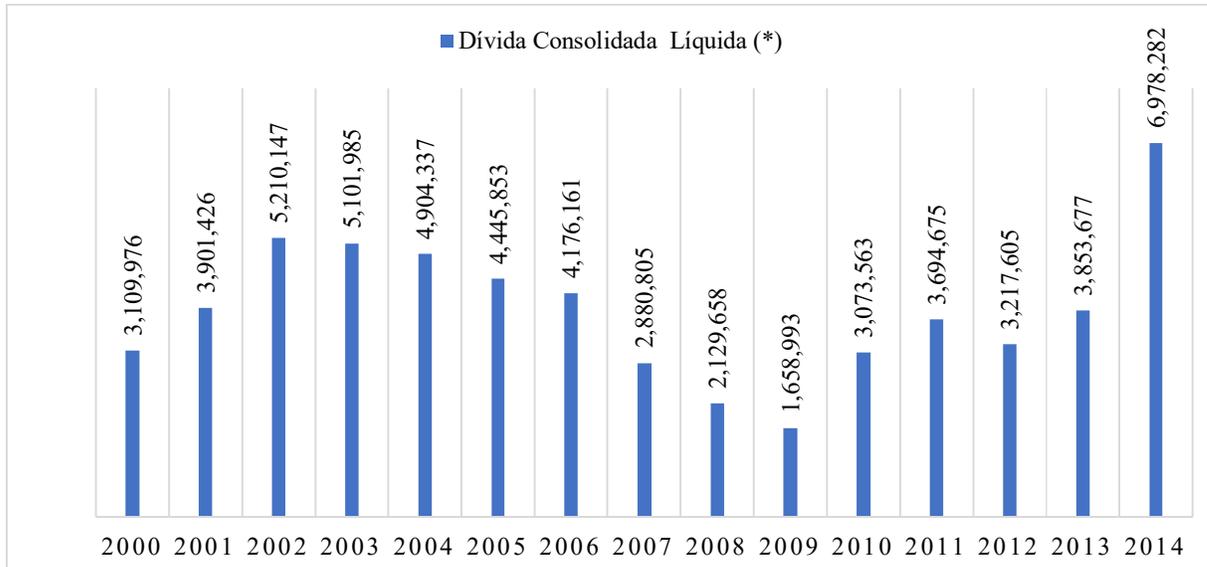
Tabela 87: Ceará, Necessidade de financiamento, 1987 – 2015

ANO	NECESSIDADE DE FINANCIAMENTO
1987	5.402.058
1988	335.648
1989	568.851
1990	-426.438
1991	-268.675
1992	211.298
1993	48.541
1994	113.890
1995	1.110.552
1996	736.390
1997	531.444
1998	- 2.319.921,83
1999	11.006.044
2000	11.738.872
2001	14.578.534
2002	15.021.213
2003	12.825.631
2004	11.795.805
2005	- 791.544
2006	874.548
2007	- 1.457.323
2008	- 1.120.823
2009	211.644
2010	760.350
2011	99.042
2012	- 634.492
2013	- 685.695
2014	-640.837
2015	- 685.695,11

Fonte: STN

(*) valores a preços de 2015, corrigidos pelo IGP-DI/FGV.

Gráfico 80: Ceará, Dívida consolidada, 1987 – 2015



Fonte: STN

(*) A preços médios de 2015

Tabela 88.a: Relação Despesa Corrente/ Receita Corrente – Regiões Brasileiras (1995-2015)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
NO	0,92	0,73	0,68	0,94	0,91	0,80	0,82	0,76	0,78	0,76	0,73	0,76	0,77	0,74	0,80	0,79	0,74	0,79	0,83	0,81	0,82
CO	1,02	1,02	0,96	1,00	0,29	0,94	0,94	0,90	0,87	0,83	0,82	0,84	0,82	0,80	0,86	0,87	0,80	0,79	0,77	0,72	0,88
SE	1,00	0,99	0,88	0,79	0,98	0,94	0,93	0,93	0,94	0,90	0,90	0,90	0,90	0,92	0,95	0,93	0,96	0,99	0,99	1,01	1,01
S	0,96	1,02	1,00	1,00	0,97	1,02	0,95	0,89	0,85	0,85	0,84	0,87	0,85	0,81	0,86	0,85	0,85	0,91	0,90	0,91	0,91
NE	0,95	0,62	0,97	0,94	0,93	0,87	0,89	0,84	0,87	0,85	0,81	0,81	0,84	0,82	0,86	0,86	0,84	0,85	0,84	0,87	0,88

Tabela 88.b: Relação Despesa Corrente/ Receita Corrente – Região Norte (1995-2015)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
AC	0,92	0,93	0,89	0,90	0,83	0,84	0,84	0,73	0,79	0,79	0,72	0,76	0,77	0,74	0,78	0,81	0,81	0,86	0,85	0,83	0,90
AM	0,84	0,85	0,68	0,89	0,84	0,80	0,85	0,80	0,80	0,78	0,79	0,76	0,75	0,74	0,82	0,77	0,77	0,79	0,83	0,86	0,88
AP	1,08	0,94	0,90	0,85	0,98	0,78	0,83	0,85	0,77	0,75	0,68	0,76	0,73	0,70	0,78	0,78	0,70	0,74	0,78	0,75	0,75
PA	0,95	1,02	0,89	0,88	0,90	0,84	0,85	0,77	0,80	0,78	0,75	0,78	0,82	0,80	0,82	0,82	0,79	0,79	0,81	0,80	0,83
RO	1,19	1,06	1,01	1,67	1,08	0,91	0,88	0,88	0,80	0,82	0,80	0,80	0,76	0,72	0,80	0,80	0,77	0,82	0,85	0,80	0,70
RR	0,76	0,76	0,74	0,74	0,75	0,78	0,80	0,65	0,82	0,63	0,67	0,69	0,76	0,73	0,76	0,77	0,46	0,77	0,88	0,65	0,71
TO	0,74	0,73	0,68	0,69	0,66	0,63	0,66	0,58	0,62	0,63	0,61	0,69	0,71	0,66	0,73	0,76	0,76	0,79	0,83	0,81	0,83
NO	0,92	0,73	0,68	0,94	0,91	0,80	0,82	0,76	0,78	0,76	0,73	0,76	0,77	0,74	0,80	0,79	0,74	0,79	0,83	0,81	0,82

Tabela 88.c: Relação Despesa Corrente/ Receita Corrente – Região Centro-Oeste (1995-2015)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
DF	0,96	0,98	0,97	0,95	0,23	0,93	0,91	0,93	0,92	0,83	0,82	0,83	0,77	0,79	0,85	0,83	0,85	0,85	0,87	0,86	0,99
GO	0,99	0,96	0,93	0,96	0,35	0,93	1,05	0,91	0,83	0,85	0,83	0,86	0,85	0,81	0,83	0,87	0,67	0,71	0,70	0,70	0,74
MS	1,03	1,07	0,98	1,10	0,40	0,97	0,92	0,86	0,90	0,87	0,87	0,86	0,84	0,81	0,88	0,91	0,90	0,91	0,93	0,91	1,05
MT	1,21	1,16	1,03	1,09	0,31	0,94	0,89	0,88	0,87	0,76	0,76	0,80	0,81	0,81	0,88	0,89	0,88	0,77	0,64	0,53	0,79

CO	1,02	1,02	0,96	1,00	0,29	0,94	0,94	0,90	0,87	0,83	0,82	0,84	0,82	0,80	0,86	0,87	0,80	0,79	0,77	0,72	0,88
----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Tabela 88.d: Relação Despesa Corrente/ Receita Corrente – Região Sudeste (1995-2015)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ES	0,96	0,96	0,90	0,30	0,94	0,88	0,81	0,76	0,72	0,73	0,70	0,71	0,70	0,71	0,79	0,83	0,79	0,63	0,72	0,76	0,76
MG	1,17	1,04	1,05	0,51	0,94	0,99	1,02	1,04	0,98	0,86	0,82	0,83	0,82	0,79	0,84	0,84	0,92	0,96	0,98	0,98	1,07
RJ	1,24	1,28	1,20	0,42	1,08	0,94	0,90	0,92	0,95	0,93	0,95	0,94	0,96	0,93	1,00	0,96	0,95	1,01	0,97	1,00	0,81
SP	0,89	0,92	0,76	0,32	0,95	0,92	0,92	0,92	0,94	0,93	0,92	0,93	0,93	0,99	0,99	0,96	0,99	1,02	1,03	1,05	1,09
SE	1,00	0,99	0,88	0,79	0,98	0,94	0,93	0,93	0,94	0,90	0,90	0,90	0,90	0,92	0,95	0,93	0,96	0,99	0,99	1,01	1,01

Tabela 88.e: Relação Despesa Corrente/ Receita Corrente – Região Sul (2000-2015)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PR	0,88	0,94	0,99	1,03	0,97	1,12	0,93	0,84	0,83	0,82	0,82	0,84	0,84	0,82	0,83	0,82	0,83	0,85	0,84	0,83	0,80
RS	0,99	1,07	1,03	0,99	1,00	1,00	0,98	0,95	0,82	0,87	0,87	0,87	0,89	0,83	0,99	0,98	1,00	1,07	1,08	1,11	1,15
SC	1,00	1,01	0,93	0,98	0,93	0,91	0,89	0,87	0,93	0,85	0,83	0,90	0,81	0,76	0,68	0,67	0,66	0,72	0,67	0,70	0,72
S	0,96	1,02	1,00	1,00	0,97	1,02	0,95	0,89	0,85	0,85	0,84	0,87	0,85	0,81	0,86	0,85	0,85	0,91	0,90	0,91	0,91

Tabela 88.f: Relação Despesa Corrente/ Receita Corrente – Região Nordeste (1995-2015)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
AL	0,94	0,62	1,44	0,82	1,05	0,93	0,79	0,96	0,96	0,92	0,81	0,80	0,77	0,76	0,81	0,79	0,75	0,79	0,80	0,82	0,82
BA	0,88	0,48	0,91	0,94	0,93	0,82	0,87	0,79	0,82	0,82	0,82	0,81	0,84	0,84	0,89	0,87	0,88	0,89	0,90	0,88	0,91
CE	0,89	0,38	0,91	0,90	0,79	0,85	0,89	0,88	0,89	0,91	0,88	0,87	0,85	0,83	0,87	0,89	0,86	0,82	0,82	0,86	0,87
MA	0,89	0,63	0,95	0,79	0,90	0,77	0,84	0,83	0,93	0,76	0,68	0,73	0,69	0,72	0,77	0,80	0,78	0,78	0,84	0,84	0,87
PB	1,01	0,55	0,81	0,91	0,92	0,84	0,84	0,77	0,87	0,88	0,79	0,81	0,79	0,81	0,75	0,80	0,72	0,77	0,75	0,74	0,77
PE	1,15	0,74	1,02	1,04	1,00	0,99	0,97	0,88	0,88	0,86	0,84	0,82	0,92	0,91	0,95	0,94	0,92	0,96	0,95	1,00	0,95
PI	1,00	0,85	1,04	0,95	0,96	0,87	0,90	0,88	1,03	0,92	0,76	0,83	0,91	0,80	0,75	0,71	0,78	0,70	0,75	0,75	0,78
RN	1,09	0,77	1,03	1,02	0,93	0,87	0,86	0,82	0,83	0,82	0,78	0,79	0,88	0,84	0,87	0,83	0,85	0,86	0,87	0,88	0,91

SE	0,95	0,81	0,98	0,93	0,94	0,83	0,90	0,79	0,82	0,84	0,77	0,84	0,78	0,77	0,86	0,87	0,84	0,79	0,83	0,83	0,81
NE	0,95	0,62	0,97	0,94	0,93	0,87	0,89	0,84	0,87	0,85	0,81	0,81	0,84	0,82	0,86	0,86	0,84	0,85	0,86	0,87	0,88

→ Investimento / Receita Corrente Líquida

Tabela 89.a:

Relação Investimento/ Receita Corrente Líquida – Regiões Brasileiras (1998- 2015)																		
	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
NO	0,20	0,22	0,21	0,25	0,23	0,16	0,16	0,16	0,18	0,13	0,18	0,21	0,20	0,12	0,12	0,16	0,14	0,08
NE	0,25	0,00	0,13	0,16	0,16	0,10	0,09	0,09	0,12	0,07	0,10	0,13	0,16	0,12	0,11	0,13	0,14	0,09
CO	0,28	0,05	0,11	0,14	0,11	0,10	0,12	0,11	0,09	0,08	0,11	0,13	0,12	0,09	0,09	0,15	0,14	-
SE	0,28	0,05	0,15	0,17	0,16	0,11	0,11	0,11	0,13	0,09	0,12	0,15	0,16	0,11	0,11	0,14	0,14	0,08
S	0,25	0,27	0,14	0,16	0,16	0,11	0,11	0,11	0,12	0,08	0,11	0,14	0,15	0,11	0,11	0,14	0,14	0,08

Fonte:
STN

Tabela 89.b:

Relação Investimento/ Receita Corrente Líquida – Região Norte (1998- 2015)																		
UF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
AC	0,18	0,19	0,16	0,18	0,23	0,14	0,16	0,21	0,33	0,18	0,26	0,41	0,41	0,19	0,25	0,24	0,26	0,1
AM	0,30	0,09	0,19	0,35	0,2	0,13	0,14	0,16	0,19	0,16	0,2	0,28	0,23	0,18	0,15	0,23	0,2	0,08
AP	0,12	0,09	0,13	0,19	0,19	0,1	0,12	0,1	0,1	0,08	0,1	0,12	0,1	0,11	0,08	0,14	0,1	0,11
PA	0,39	0,31	0,16	0,18	0,18	0,11	0,13	0,14	0,17	0,08	0,12	0,1	0,15	0,05	0,07	0,09	0,1	0,08
RO	0,08	0,16	0,12	0,14	0,2	0,08	0,1	0,08	0,1	0,1	0,17	0,24	0,16	0,11	0,09	0,16	0,1	0,09
RR	0,20	0,25	0,32	0,24	0,1	0,1	0,04	0,1	0,11	0,11	0,13	0,14	0,14	0,15	0,17	0,23	0,13	0,06
TO	0,26	0,34	0,48	0,42	0,55	0,45	0,39	0,31	0,26	0,25	0,29	0,23	0,22	0,12	0,11	0,13	0,15	0,05
NO	0,20	0,22	0,21	0,25	0,23	0,16	0,16	0,16	0,18	0,13	0,18	0,21	0,2	0,12	0,12	0,16	0,14	0,08

Fonte: STN

Tabela 89.c:

Relação Investimento/ Receita Corrente Líquida – Região Centro-Oeste (1998- 2015)																				
UF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
DF		0,134	0,00	0,13	0,12	0,13	0,08	0,1	0,11	0,1	0,09	0,11	0,13	0,09	0,08	0,11	0,14	0,09	0,04	
GO		0,524	0,14	0,08	0,18	0,09	0,1	0,12	0,1	0,06	0,06	0,08	0,08	0,11	0,04	0,05	0,1	0,15	0,09	
MS		0,296	-	0,13	0,2	0,15	0,13	0,15	0,11	0,09	0,04	0,16	0,11	0,2	0,18	0,13	0,18	0,21	n.d	
MT		0,220	-	0,05	0,07	0,1	0,1	0,1	0,13	0,14	0,12	0,12	0,14	0,18	0,11	0,1	0,1	0,24	0,16	0,07
CO		0,254	0,00	0,11	0,14	0,11	0,1	0,12	0,11	0,09	0,08	0,11	0,13	0,12	0,09	0,09	0,15	0,14	-	

Fonte: STN

Tabela 89.d:

Relação Investimento/ Receita Corrente Líquida – Região Sudeste (1998- 2015)																				
UF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
ES		0,18	0,05	0,06	0,07	0,07	0,03	0,05	0,08	0,13	0,11	0,1	0,16	0,19	0,12	0,11	0,13	0,16	0,05	
MG		0,78	0,24	0,04	0,05	0,06	0,04	0,07	0,1	0,12	0,12	0,13	0,12	0,07	0,09	0,04	0,1	0,09	0,06	
RJ		0,24	-	0,08	0,13	0,12	0,1	0,04	0,06	0,06	0,07	0,05	0,06	0,09	0,14	0,11	0,14	0,15	0,17	0,13
SP		-	0,07	-	0,06	0,05	0,04	0,05	0,05	0,07	0,06	0,05	0,09	0,12	0,13	0,09	0,07	0,1	0,1	0,06
SE		0,28	0,05	0,15	0,17	0,16	0,11	0,11	0,11	0,13	0,09	0,12	0,15	0,16	0,11	0,11	0,14	0,14	0,08	

Fonte: STN

Tabela 89.e:

Relação Investimento/ Receita Corrente Líquida – Região Sul (1998- 2015)																		
UF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PR	1,87	1,76	0,09	0,11	0,11	0,09	0,08	0,1	0,12	0,06	0,06	0,07	0,07	0,03	0,06	0,07	0,05	0,03
RS	3,96	3,69	0,07	0,07	0,04	0,06	0,05	0,04	0,05	0,03	0,04	0,03	0,09	0,04	0,04	0,05	0,05	0,02
SC	2,35	2,11	0,06	0,07	0,1	0,1	0,09	0,1	0,09	0,07	0,08	0,1	0,09	0,07	0,07	0,08	0,12	0,09
S	2,78	2,58	0,14	0,16	0,16	0,11	0,11	0,11	0,12	0,08	0,11	0,14	0,15	0,11	0,11	0,14	0,14	0,08

Fonte: STN

Tabela 89.f:

Relação Investimento/ Receita Corrente Líquida – Região Nordeste (1998- 2015)																		
UF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
AL	2,76	2,91	0,11	0,15	0,16	0,13	0,11	0,16	0,08	0,05	0,1	0,16	0,2	0,12	0,15	0,15	0,21	0,08
BA	1,13	0,97	0,16	0,16	0,14	0,12	0,09	0,1	0,09	0,06	0,08	0,09	0,12	0,09	0,08	0,09	0,1	0,08
CE	0,74	0,60	0,16	0,17	0,19	0,15	0,14	0,1	0,27	0,1	0,14	0,24	0,34	0,25	0,14	0,17	0,24	0,16
MA	1,59	1,40	0,14	0,22	0,25	0,13	0,04	0,05	0,13	0,08	0,15	0,18	0,17	0,12	0,13	0,17	0,17	0,09
PB	0,87	0,84	0,05	0,16	0,21	0,06	0,08	0,08	0,08	0,06	0,09	0,1	0,11	0,07	0,1	0,14	0,16	0,1
PE	0,91	0,86	0,15	0,18	0,21	0,09	0,08	0,07	0,09	0,06	0,07	0,11	0,15	0,13	0,15	0,17	0,14	0,05
PI	1,09	1,02	0,03	0,09	0,06	0,03	0,06	0,08	0,11	0,07	0,11	0,19	0,17	0,1	0,13	0,2	0,15	0,08
RN	0,42	0,38	0,14	0,13	0,08	0,04	0,07	0,09	0,11	0,06	0,07	0,1	0,09	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05
SE	0,67	0,70	0,15	0,1	0,1	0,05	0,05	0,07	0,1	0,04	0,06	0,07	0,11	0,08	0,07	0,04	0,08	0,05
NE	1,08	0,97	0,13	0,16	0,16	0,1	0,09	0,09	0,12	0,07	0,1	0,13	0,16	0,12	0,11	0,13	0,14	0,09

Fonte: STN

➔ Dívida Consolidada líquida / Receita corrente líquida

Tabela 90.a:

Relação Dívida Consolidada Líquida/ Receita Corrente Líquida – Regiões Brasileiras (1998 a 2015)																		
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
NO	1,84	1,99	0,69	0,6	0,67	0,59	0,52	0,39	0,37	0,27	0,2	0,26	0,3	0,23	0,22	0,29	0,32	0,37
CO	1,57	1,2	2,01	1,84	1,79	1,66	1,42	1,24	1,17	0,99	0,81	0,73	0,76	0,63	0,58	0,57	0,59	0,63
SE	2,78	2,69	1,83	1,98	2,31	2,17	2,12	1,89	1,78	1,67	1,57	1,51	1,53	1,46	1,53	1,47	1,54	1,74
S	2,78	2,67	1,99	1,86	2,04	1,92	1,93	1,81	1,75	1,65	1,55	1,43	1,34	1,23	1,18	1,15	1,13	1,16
NE	1,08	1,1	1,38	1,33	1,53	1,4	1,23	1	0,87	0,71	0,58	0,52	0,49	0,45	0,46	0,48	0,51	0,62

Tabela 90.b:

Relação Dívida Consolidada Líquida/ Receita Corrente Líquida – Região Norte (1998 a 2015)																		
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
AC	0,95	0,98	1,04	0,83	0,73	0,68	0,62	0,45	0,52	0,41	0,28	0,37	0,54	0,5	0,58	0,69	0,74	0,97
AM	2,08	0,75	1	0,69	0,67	0,56	0,45	0,37	0,33	0,19	0,13	0,24	0,27	0,19	0,15	0,22	0,31	0,48
AP	0,70	1,67	0,05	0,05	0,28	0,28	0,23	0,11	0,11	0,1	0,04	0,11	0,18	0,12	0,18	0,26	0,41	0,27
PA	1,87	5,58	0,57	0,63	0,67	0,61	0,6	0,46	0,44	0,35	0,28	0,24	0,29	0,19	0,11	0,1	0,1	0,12
RO	4,17	7,62	1,11	1,05	1,45	1,21	1,03	0,85	0,72	0,64	0,5	0,53	0,54	0,5	0,45	0,62	0,62	0,61
RR	2,04	1,61	0,31	0,28	0,35	0,43	0,04	0,15	0,1	-0,13	-0,13	0,31	0,04	-0,1	0,2	0,37	0,18	0,12
TO	1,34	0,15	0,35	0,27	0,37	0,26	0,35	0,14	0,13	0,08	0,1	0,11	0,16	0,21	0,21	0,26	0,33	0,4
NO	1,84	1,99	0,69	0,6	0,67	0,59	0,52	0,39	0,37	0,27	0,2	0,26	0,3	0,23	0,22	0,29	0,32	0,37

Tabela 90.c:

Relação Dívida Consolidada Líquida/ Receita Corrente Líquida – Região Centro-Oeste (1998 a 2015)																		
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
DF	0,41	0,3	0,36	0,35	0,4	0,36	0,28	0,35	0,33	0,19	0,16	0,17	0,18	0,16	0,1	0,16	0,21	0,25
GO	3,38	3,2	3,13	2,81	2,77	2,4	2,21	1,85	1,82	1,61	1,4	1,28	1,3	1,01	1,02	0,92	0,9	0,99
MS	2,06	1,8	3,1	2,94	3,1	2,67	2,33	2,01	1,81	1,48	1,15	1,15	1,2	1,13	1,05	1,02	0,98	0,89
MT	2,04	1,7	2,5	1,97	1,59	1,76	1,3	1,11	1,1	0,94	0,7	0,54	0,55	0,4	0,3	0,35	0,42	0,49
CO	1,57	1,2	2,01	1,84	1,79	1,66	1,42	1,24	1,17	0,99	0,81	0,73	0,76	0,63	0,58	0,57	0,59	0,63

Tabela 91.d:

Relação Dívida Consolidada Líquida/ Receita Corrente Líquida – Região Sudeste (1998 a 2015)																		
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ES	0,89	0,89	0,98	0,83	1,16	1,02	0,73	0,44	0,34	0,19	0,1	0,08	0,17	0,14	0,15	0,21	0,27	0,31
MG	2,98	2,97	1,41	2,34	2,63	2,43	2,24	2,03	1,89	1,88	1,76	1,79	1,82	1,82	1,75	1,83	1,79	1,99
RJ	3,79	2,56	2,07	1,9	2,35	2,01	2,04	1,9	1,72	1,73	1,6	1,63	1,56	1,46	1,65	1,54	1,78	1,98
SP	2,61	2,78	1,93	1,97	2,27	2,24	2,23	1,97	1,89	1,71	1,63	1,5	1,53	1,46	1,54	1,42	1,48	1,68
SE	2,78	2,69	1,83	1,98	2,31	2,17	2,12	1,89	1,78	1,67	1,57	1,51	1,53	1,46	1,53	1,47	1,54	1,74

Tabela 92.e:

Relação Dívida Consolidada Líquida/ Receita Corrente Líquida – Região Sul (1998 a 2015)																		
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PR	1,87	1,77	1,29	1,34	1,24	1,05	1,08	1,29	1,26	1,16	1,19	1,12	0,89	0,76	0,6	0,6	0,58	0,49
RS	3,96	4,04	2,66	2,51	2,79	2,8	2,83	2,58	2,53	2,54	2,34	2,2	2,14	2,14	2,18	2,09	2,09	2,27
SC	2,35	2,11	1,83	1,45	1,95	1,67	1,64	1,19	1,09	0,9	0,77	0,61	0,63	0,46	0,41	0,48	0,45	0,53
S	2,78	2,67	1,99	1,86	2,04	1,92	1,93	1,81	1,75	1,65	1,55	1,43	1,34	1,23	1,18	1,15	1,13	1,16

Tabela 92.f:

Relação Dívida Consolidada Líquida/ Receita Corrente Líquida – Região Nordeste (1998 a 2015)																		
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
AL	2,76	2,8	2,23	1,78	2,36	2,77	2,64	2,25	2,22	2	1,97	1,81	1,62	1,48	1,5	1,46	1,54	1,7
BA	1,13	1,1	1,64	1,71	1,82	1,63	1,42	1,17	1,02	0,82	0,72	0,63	0,52	0,46	0,49	0,47	0,4	0,59
CE	0,74	0,7	0,87	0,94	1,18	1,06	0,92	0,73	0,6	0,38	0,24	0,17	0,28	0,29	0,28	0,29	0,42	0,63
MA	1,59	1,6	2,58	2,1	2,73	2,22	1,74	1,33	1,15	0,91	0,74	0,68	0,64	0,47	0,41	0,38	0,46	0,6
PB	0,87	0,9	1,53	1,1	1,42	1,17	1,08	0,89	0,76	0,6	0,48	0,34	0,36	0,25	0,26	0,27	0,37	0,41
PE	0,91	0,9	0,86	1,12	1,25	1,17	1,04	0,83	0,67	0,53	0,42	0,43	0,38	0,39	0,46	0,53	0,58	0,62
PI	1,09	1,1	1,73	1,74	1,64	1,52	1,42	1,09	0,85	0,78	0,6	0,6	0,54	0,57	0,5	0,59	0,61	0,57
RN	0,42	0,4	0,71	0,54	0,65	0,53	0,38	0,32	0,26	0,22	0,19	0,17	0,2	0,13	0,11	0,15	0,16	0,09
SE	0,67	0,7	0,88	0,78	0,73	0,68	0,65	0,45	0,57	0,42	0,22	0,27	0,33	0,43	0,53	0,55	0,57	0,69
NE	1,08	1,1	1,38	1,33	1,53	1,4	1,23	1	0,87	0,71	0,58	0,52	0,49	0,45	0,46	0,48	0,51	0,62

Fonte: STN

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVITZ, Moses. Resource and output trends in the United States since 1870. In: **Resource and output trends in the United States since 1870**. NBER, 1956. p. 1-23.

ACEMOGLU, Daron; ROBINSON, James A. Persistence of power, elites, and institutions. **American Economic Review**, v. 98, n. 1, p. 267-93, 2008.

AMARAL FILHO, Jair e CAMPELO, Ana, A macroeconomia do crescimento econômico: progresso tecnológico, capital humano e o papel do gasto público produtivo na geração de crescimento sustentável, Seminário Internacional de Economistas de Língua Portuguesa, Recife, 2003.

ASCHUAER, David. Is Public Expenditure Productive ?. *Journal of Monetary economics*,v.23, p.177-200,1989.

BALASSA, B. Revealed comparative advantage revisited: **analysis of relative export share of industrial countries, 1953-1971**. Manchester School of Economic and Social Studies, Manchester, Manchester University Press, v.45, p. 327-44, 1977.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Boletim do Banco Central, Censo de capitais estrangeiros**. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/rex/censoCE/port/censo.asp?idpai=cambio>> Acesso em: outubro/novembro de 2017.

BARRO, Robert & SALA-I-MARTIN, Xavier. Public Finance in Models of Economic Growth. *The Review of Economic Studies*. V.59, p.645-661,1992.

BONELLI, R.; VELOSO, F. Rio de Janeiro: crescimento econômico e mudança estrutural. **PINHEIRO, AC; VELOSO, F. Rio de Janeiro: um estado em transição. Rio de Janeiro: FGV, 2012.**

BRASIL. Ministério do desenvolvimento, indústria e comércio. **Plataforma aliceweb2**. Disponível em: <<http://www.aliceweb2.gov.br>>. Acesso em: outubro/novembro de 2017.

CÂMARA BRASIL PORTUGAL NO ESTADO DO CEARÁ (CBPCE). Investimento Estrangeiro no CE triplicou em uma década. in: **Diário do Nordeste**. 2014. Disponível em <<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/negocios/investimento-estrangeiro-no-ce-triplicou-em-uma-decada-1.1024243>>. Acesso em 18 outubro de 2017.

DE NEGRI, Fernanda; CAVALCANTE, Luiz Ricardo. Produtividade no Brasil: desempenho e determinantes. **Brasília: Ipea**, v. 1, 2014.

FERREIRA, Pedro Cavalcanti. Eficiência e produtividade total dos fatores em Minas Gerais, mimeo, 2010.

FERREIRA, Pedro Cavalcanti; ELLERY JR, Roberto; GOMES, Victor. Produtividade agregada brasileira (1970-2000): declínio robusto e fraca recuperação. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 38, n. 1, p. 31-53, 2008.

FOSTER, J.; GREER, J.; THORBECKE, E. A class of decomposable poverty measures. *Econometrica*, v. 52, n. 3, p. 761-766, 1984.

FRIED, Harold O.; LOVELL, CA Knox; SCHMIDT, Shelton S. (Ed.). **The measurement of productive efficiency and productivity growth**. Oxford University Press, 2008.

FUNDAÇÃO CENTRO DE ESTUDOS DO COMÉRCIO EXTERIOR - FUNCEX. Disponível em: <<http://www.funcexdata.com.br>>. Acesso em: março de 2015.

GRUBEL, H. G.; LLOYD, P. J. Intra-industry trade: **the theory and measurement of international trade in differentiated products**. London: MacMillan Press, 1975.

HALL, Robert E.; JONES, Charles I. Why do some countries produce so much more output per worker than others?. **The quarterly journal of economics**, v. 114, n. 1, p. 83-116, 1999.

INPR. Dados observacionais. Disponível em < <http://bancodedados.cptec.inpe.br> > Acesso em: 02 nov. 2017.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA E APLICADA-IPEA. **Banco de dados**. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx> >. Acesso em: outubro/novembro 2017.

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ – IPECE. **Banco de Dados**. Disponível em: <<http://www.ipece.ce.gov.br/index.php/banco-de-dados-cipp>>. Acesso em: outubro/novembro 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Contas regionais**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=5>. Acesso em: outubro/novembro de 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de domicílios**. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2015/microdados.shtm> >. Acesso em: 02 nov. 2017.

KRUGMAN, Paul R. Economia internacional: **teoria e política** / Paul R. Krugman, Maurice Obstfeld; tradutor técnico Eliezer Martins Diniz. – São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

MARKWALD, R; PINHEIRO, A.C.; FALCÃO, C, POURCHET, H. **Índices de preços e quantum do comércio exterior**. Texto para discussão nº 134, Funcex. Rio de Janeiro, 1998.

MICHAELY, M. Theory of Commercial Policy: **Trade and Protection**. Oxford: University of Chicago Press, 1997.

ORGANIZATION ECONOMIC FOR COOPERATION AND DEVELOPMENT – OECD. **Science, technology and industry score board 2001** – towards a knowledge – based economy, 2004. Disponível em: <<http://www.oecd.org.br>. Acesso em: outubro/novembro de 2017.

PSACHAROPOULOS, George. Returns to investment in education: A global update. **World development**, v. 22, n. 9, p. 1325-1343, 1994.

SEEG BRASIL. Disponível em < <http://seeg.eco.br> > Acesso em: 10 de nov. 2017.

SEN, Amartya. Informational bases of alternative welfare approaches: aggregation and income distribution. **Journal of Public Economics**, v. 3, n. 4, p. 387-403, 1974.

SILVA FILHO, E.B. **Trajectoria recente do investimento estrangeiro direto e em carteira no Brasil**. Boletim de Economia e Política Internacional. Brasília -BEPI. Brasília: IPEA, n.19, janeiro-abril 2015.

TIMMER, Marcel P.; DE VRIES, Gaaitzen J. Structural change and growth accelerations in Asia and Latin America: a new sectoral data set. **Cliometrica**, v. 3, n. 2, p. 165-190, 2009.

APÊNDICE

Variáveis (*) e Indicadores (→) Propostos:	Código	Observação
* PIB, a preços constantes (CE, NE, BR – 1987-2015)	Y	PIB a preços correntes - respeitando a metodologia SCN vigente e retroações realizadas pelo IBGE - deflacionado pelo deflator do PIB tendo como base 2010.
* Renda familiar <i>per capita</i> – média (CE, NE, BR – 1987-2015)	R	
* População residente (CE, NE, BR – 1987-2015)	N	Projeção da população residente fornecida pelo IBGE
* População Ocupada (CE, NE, BR – 1987-2015)	L	Todos os trabalhadores registrados no Brasil com vínculo ativo formal em 31/12 do ano corrente. Dados extraídos da RAIS/MTr. Os trabalhadores informais não são incluídos; trabalhadores com mais de um vínculo são multiplamente registrados.
* Coeficiente de Gini (CE, NE, BR – 1987-2015)	g	Série calculada a partir da Pnad/IBGE. Nos anos em que a Pnad não foi realizada, a série foi preenchida calculando-se a média aritmética dos anos anterior e posterior.
→ Taxa de Crescimento do PIB	g_Y	$\ln\left(\frac{Y_t}{Y_{t-1}}\right)$
→ Taxa de Crescimento do PIB <i>per capita</i>	g_y	$\ln\left(\frac{y_t}{y_{t-1}}\right)$, onde $y = Y/N$
→ Taxa de Crescimento do PIB por trabalhador	$g_{\tilde{y}}$	$\ln\left(\frac{\tilde{y}_t}{\tilde{y}_{t-1}}\right)$, onde $\tilde{y} = Y/L$
→ PIB potencial	Y^*	Y^* = série $\ln(Y_t)$ suavizada via Filtro HP
→ Tendência de crescimento do PIB <i>per capita</i>	y^*	y^* = série $\ln(y_t)$ suavizada via Filtro HP
→ Tendência de crescimento do PIB por trabalhador	\tilde{y}^*	\tilde{y}^* = série $\ln(\tilde{y}_t)$ suavizada via Filtro HP

→Taxa de crescimento do PIB potencial	g_{Y^*}	$g_{Y^*} = Y_t^* - Y_{t-1}^*$
→Taxa de crescimento da tendência de crescimento do PIB <i>per capita</i>	g_{y^*}	$g_{y^*} = y_t^* - y_{t-1}^*$
→Taxa de crescimento da tendência de crescimento do PIB por trabalhador	$g_{\tilde{y}^*}$	$g_{\tilde{y}^*} = \tilde{y}_t^* - \tilde{y}_{t-1}^*$
→Correlação entre ciclos CE-BR, em termos de PIB	$\rho_{\check{Y}_{CE}, \check{Y}_{BR}}$	Coeficiente de correlação entre os componentes cíclicos (\check{Y}) obtidos via filtro HP aplicados em Y
→Correlação entre ciclos CE-NE, em termos de PIB	$\rho_{\check{Y}_{CE}, \check{Y}_{NE}}$	“ ”
→Correlação entre ciclos CE-BR, em termos de PIB <i>per capita</i>	$\rho_{\check{y}_{CE}, \check{y}_{BR}}$	Coeficiente de correlação entre os componentes cíclicos (\check{y}) obtidos via filtro HP aplicados em y
→Correlação entre ciclos CE-NE, em termos de PIB <i>per capita</i>	$\rho_{\check{y}_{CE}, \check{y}_{NE}}$	“ ”
→Correlação entre ciclos CE-BR, em termos de PIB por trabalhador	$\rho_{\check{\tilde{y}}_{CE}, \check{\tilde{y}}_{BR}}$	Coeficiente de correlação entre os componentes cíclicos ($\check{\tilde{y}}$) obtidos via filtro HP aplicados em \tilde{y} na região r
→Correlação entre ciclos CE-NE, em termos de PIB por trabalhador	$\rho_{\check{\tilde{y}}_{CE}, \check{\tilde{y}}_{NE}}$	“ ”
→ Índice de bem-estar de Sen (CE, NE, BR – 1987-2015)	w	$w = y(1 - g)$
* Consumo de Energia Elétrica Industrial, em Megawatts (CE, NE, BR – 1987-2015)	E	
* Estoque de capital físico (BR – 1987-2015)	K_{BR}	Em milhões de R\$ de 2010. Fonte: Morandi (2015)
→ Estimativa do estoque de capital físico (CE, NE – 1987-2015)	K_{CE}, K_{NE}	Estimativa, via $E_t = \mu_t K_t$, onde μ_t é extraído com base em dados da função de produção nacional. Ver Ferreira, Ellery Jr e Gomes (2008)

* Anos de estudo - média - pessoas 25 anos e mais (CE, NE, BR – 1987-2015)	s	Razão entre o somatório do número de anos de estudo completados pelas pessoas que tem 25 ou mais anos de idade e o número de pessoas nessa faixa etária. Fonte: Ipeadata
→ Estimativa do estoque de capital humano (CE, NE, BR – 1987-2015)	H	Ver Caselli (2005) . $H = L \cdot e^{\phi(s)}$, onde $\phi(s) =$ $\begin{cases} 0,1334 \cdot s & , \text{ se } s \leq 4 \\ 0,134 \cdot 4 + 0,101 \cdot (s - 4) & , \text{ se } 4 < s \leq 8 \\ 0,134 \cdot 4 + 0,101 \cdot 4 + 0,068 \cdot (s - 8) & , \text{ se } 8 < s \end{cases}$
→ Contribuição da produtividade para crescimento do PIB por trabalhador;	γ_A	$\gamma_A = \Delta \hat{y} / \Delta A$
→ Contribuição do capital humano para crescimento do PIB por trabalhador;	γ_h	$\gamma_h = (1 - \alpha) \cdot \Delta h$
→ Contribuição do capital físico para crescimento do PIB por trabalhador	γ_k	$\gamma_k = \alpha \cdot \Delta k$
* Participação dos setores no PIB (CE, NE, BR – 1987-2015)	λ_i^Y	$\lambda_i^Y = \frac{Y_i}{Y}$
* Participação dos setores na População Ocupada (CE, NE, BR – 1987-2015)	λ_i^L	$\lambda_i^L = \frac{L_i}{L}$
→ Contribuições dos setores para o crescimento do produto	γ_i	$\gamma_i = \lambda_i^Y \cdot \Delta \lambda_i^L + \lambda_i^L \cdot \Delta \lambda_i^Y$
* Empregos formais na indústria de transformação (CE, NE, BR – 1987-2015), em número absoluto;	L_{ind}	Extraído da RAIS/MTr
* Percentual de emprego da indústria de transformação no Nordeste (1987-2015), em %;	$L_{ind}^{CE} / L_{ind}^{NE}$	Extraído da RAIS/MTr
* Sob a ótica da produção, a participação do Valor Adicionado Bruto (VAB) da indústria no PIB, agricultura no PIB do Estado e serviço no PIB do estadual (CE, NE, BR – 1987-2015);	$VAB_i^{\%}$	$VAB_i^{\%} = \frac{VAB_i}{VAB}$. Para o período 1987-2001, utilizamos VA a preços básicos (R\$ de 2000) disponível por UF no IPEDATA e o VA total foi obtido pela soma dos VAs dos grandes setores. Já para o período posterior, 2002-2014, usamos o VA a preços de mercado corrente, disponível no banco de dados SIDRA do

		IBGE, tendo 2010 como referência e retroperado até 2002. Com relação ao setor de serviços, a este foram somados o VAB da Administração, saúde e educação públicas e seguridade social (2002-2014). Adicionalmente, segundo comentários do IPEADATA: para 1987-2001, utiliza-se o antigo Sistema de Contas Regionais; conceito utilizado a partir de 1987 a preços básicos.
* Valor Bruto da Produção Industrial (VBPI)	<i>VBPI</i>	Transferências realizadas + vendas + variações dos estoques. OBS: Entre os anos 1988 e 1995, o IBGE calculava o Valor da Produção das indústrias extrativas e de transformação. A partir de 1996, o instituto passou a calcular o Valor Bruto da Produção Industrial de todas as indústrias com mais de 5 pessoas ocupadas.
* Valor da Transformação Industrial (VTI)	<i>VTI</i>	VBPI menos o custo com as operações industriais (COI).
→ A razão entre o Valor da Transformação Industrial (VTI) e o Valor Bruto da Produção Industrial (VBPI), denominado de Indicador de Adensamento Industrial (comparação Ceará – NE – BR), em termos percentuais;	<i>AI</i>	$AI = \frac{VTI}{VBPI}$
* Taxa de crescimento anual da produção (agricultura, indústria de transformação e serviços) em %;	g_{Y_i}	$g_{Y_i} = \ln\left(\frac{Y_{it}}{Y_{it-1}}\right)$
* Inflação	π	Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) - % a.a.
* Taxa de juros	r	Taxa de juros - Over / Selic - (% a.m.)
* Taxa de câmbio	ϵ	Taxa de câmbio - R\$ / US\$ - comercial - compra (média).

