

Índice de Desenvolvimento
Municipal (IDM) - Ceará 2004

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

Lúcio Gonçalo de Alcântara - Governador

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO LOCAL E REGIONAL (SDLR)

Alex Araújo - Secretário

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO (SEPLAN)

Francisco de Queiroz Maia Júnior - Secretário

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE)

Marcos Costa Holanda - Diretor Geral

Pedro Jorge Ramos Vianna - Diretor de Estudos Setoriais

Antônio Lisboa Teles da Rosa - Diretor de Estudos Sociais

Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE)

End.: Centro Administrativo do Estado Governador Virgílio Távora

Av. General Afonso Albuquerque Lima, s/n

Ed. SEPLAN - 2º andar

60839-900 - Fortaleza - CE

Telefones: (85) 3101 3496 / 3101 3521

Fax: (85) 3101 3500

www.ipece.ce.gov.br

ipece@ipece.ce.gov.br

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO LOCAL E REGIONAL (SDLR)
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO (SEPLAN)
Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE)

Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM) - Ceará 2004

Fortaleza
2006

DIRETORIA DE ESTUDOS SOCIAIS

Antônio Lisboa Teles da Rosa

COORDENAÇÃO

Annuzia Maria Pontes Moreira Gosson

ELABORAÇÃO

Antônio Lisboa Teles da Rosa

Annuzia Maria Pontes Moreira Gosson

Elisa de Castro Marques Ribeiro

Virgínia Dantas Soares Teixeira

FICHA TÉCNICA

PROJETO GRÁFICO

Dulcineide Bessa

REVISÃO

Maria do Céu Vieira

NORMALIZAÇÃO

Helena Fátima Mota Dias

EDITORACÃO ELETRÔNICA

Dulcineide Bessa

CAPA E ILUSTRAÇÕES

Clécio Queiroz

Copyright © 2006 IPECE

Impresso no Brasil

Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM) - Ceará 2004.

V.1 - 1998 - 2000. Fortaleza: IPECE, 2006.

V.5. Bianual

Edições Iplance (1998 - 2000). A partir de 2004, editado pelo IPECE

1 - Estatística - IDM - periódico

CDU 31 (813.1)

Apresentação

O Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) vem, com este trabalho, divulgar o Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM) - 2004, cujo objetivo é mensurar os níveis de desenvolvimento alcançados pelos municípios do Ceará. Calculado a cada dois anos, este índice permite aos seus usuários acompanhar a evolução do desenvolvimento dos municípios e regiões cearenses, além de constituir-se num importante instrumento que auxilia na formulação de políticas e na tomada de decisões na esfera pública ou privada.

A elaboração do IDM utilizou um conjunto de 30 indicadores, abrangendo os quatro grupos a seguir: i) Fisiográficos, fundiários e agrícolas; ii) Demográficos e econômicos; iii) Infra-estrutura de apoio; e iv) Sociais. A partir daí, foi construído um índice consolidado de desenvolvimento para cada município, bem como um outro para cada um dos quatro grupos citados. Com isto, pode-se hierarquizar os 184 municípios cearenses e compará-los, tanto em termos gerais como dentro de cada um dos quatro conjuntos de indicadores analisados.

O IDM é calculado a cada dois anos e, apesar de a estrutura geral das versões anteriores permanecer, existem mudanças em algumas variáveis utilizadas, motivadas pela constante busca de aperfeiçoamento do trabalho.

Assim, ao divulgar este estudo, o IPECE coloca à disposição dos organismos governamentais, das entidades privadas, dos estudiosos e do público em geral, elementos que permitem avaliar resultados das gestões municipais, realizar estudos sobre o desenvolvimento local e elaborar políticas públicas. Poderão também estimular uma saudável “competição” entre os administradores municipais, no sentido de sempre fazer o melhor, objetivando elevar a qualidade de vida nos seus municípios.

Por fim, desejamos expressar nossos agradecimentos às diversas instituições que forneceram as informações necessárias à fundamentação do estudo, bem como reconhecer a dedicação e o esforço da equipe técnica do IPECE na elaboração deste trabalho.

Marcos Costa Holanda
Diretor Geral do IPECE

Lista de Gráficos, Quadros, Tabelas e Mapas

Gráficos

- Gráfico 1 - Distribuição dos municípios e da população, segundo as classes do IDM - Ceará - 2002 e 2004, 28
- Gráfico 2 - Distribuição dos municípios e da população estimada, segundo as classes do IG1 - Ceará - 2002 e 2004, 45
- Gráfico 3 - Distribuição dos municípios e da população estimada, segundo as classes do IG2 - Ceará - 2002 e 2004, 60
- Gráfico 4 - Distribuição dos municípios e da população estimada, segundo as classes do IG3 - Ceará - 2002 e 2004, 75
- Gráfico 5 - Distribuição dos municípios e da população estimada, segundo as classes do IG4 - Ceará - 2002 e 2004, 90

Quadros

- Quadro 1 - Classificação dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal, segundo as regiões administrativas - Ceará, 2004, 35
- Quadro 2 - Classificação dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 1, segundo as regiões administrativas - Ceará, 2004, 55
- Quadro 3 - Classificação dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 2, segundo as regiões administrativas - Ceará, 2004, 70
- Quadro 4 - Classificação dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 3, segundo as regiões administrativas - Ceará, 2004, 84
- Quadro 5 - Classificação dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 4, segundo as regiões administrativas - Ceará, 2004, 99

Tabelas

- Tabela 1 - Índice médio, número de municípios e população, segundo as classes do Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM) Ceará - 2004, 27
- Tabela 2 - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM) Ceará - 2004, 32
- Tabela 3 - Grupo 1 - Indicadores Fisiográficos, Fundiários e Agrícolas - Composição e importância dos fatores de acordo com as cargas e percentual da variância explicada, segundo os indicadores - Ceará, 2004, 42

- Tabela 4 - Índice médio, número de municípios e população, segundo as classes do Grupo 1 - IG1 - Ceará - 2004, 44
- Tabela 5 - Indicadores Fisiográficos, Fundiários e Agrícolas - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 1 - IG1 - Ceará 2004, 49
- Tabela 6 - Grupo 2- Indicadores Demográficos e Econômicos - Composição e importância dos fatores de acordo com as cargas e percentuais da variância explicada, segundo os indicadores - Ceará - 2004, 57
- Tabela 7 - Índice médio, número de municípios e população, segundo as classes do Grupo 2 - IG2 - Ceará - 2004, 59
- Tabela 8 - Indicadores Demográficos e Econômicos - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 2 - IG2 - Ceará, 63
- Tabela 9 - Grupo 3 - Indicadores de Infra-Estrutura de Apoio - Composição e importância dos fatores de acordo com as cargas e percentuais da variância explicada, segundo os indicadores - Ceará, 2004, 73
- Tabela 10 - Índice médio, número de municípios e população, segundo as classes do Grupo 3 - IG3 - Ceará - 2004, 74
- Tabela 11 - Indicadores de Infra-Estrutura de Apoio - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 3 - IG3 - Ceará - 2004, 78
- Tabela 12 - Grupo 4 - Indicadores Sociais - Composição e importância dos fatores de acordo com as cargas e percentuais da variância explicada, segundo os indicadores - Ceará - 2004, 86
- Tabela 13 - Índice médio, número de municípios e população, segundo as classes do Grupo 4 IG4 - Ceará - 2004, 89
- Tabela 14 - Indicadores Sociais - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 4 - IG4 - Ceará, 2004, 93

Mapas

- IDM - Índice de Desenvolvimento Municipal - 2002, 30
- IDM - Índice de Desenvolvimento Municipal - 2004, 31
- IG1 - Indicadores Fisiográficos, Fundiários e Agrícolas - 2002, 47
- IG1 - Indicadores Fisiográficos, Fundiários e Agrícolas - 2004, 48
- IG2 - Indicadores Demográficos e Econômicos - 2002, 61
- IG2 - Indicadores Demográficos e Econômicos - 2004, 62
- IG3 - Indicadores de Infra-Estrutura de Apoio - 2002, 76
- IG3 - Indicadores de Infra-Estrutura de Apoio - 2004, 77
- IG4 - Indicadores Sociais - 2002, 91
- IG4 - Indicadores Sociais - 2004, 92

Sumário

- 1 Introdução, 13**
- 2 Aspectos Metodológicos, 17**
 - 2.1 O Modelo Estatístico, 20
 - 2.2 O Índice, 21
 - 2.3 Classificação dos Municípios, 22
- 3 Índice de Desenvolvimento Municipal, 27**
- 4 Índice de Desenvolvimento Municipal para os Grupos de Indicadores, 41**
 - 4.1 Grupo 1 - Indicadores Fisiográficos, Fundiários e Agrícolas, 41
 - 4.2 Grupo 2 - Indicadores Demográficos e Econômicos, 57
 - 4.3 Grupo 3 - Indicadores de Infra-Estrutura de Apoio, 73
 - 4.4 Grupo 4 - Indicadores Sociais, 86
- 5 Referências Bibliográficas, 105**



1 Introdução

O presente trabalho consiste de atualização do Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM), cuja primeira versão foi desenvolvida em 1997 por equipe técnica do Instituto de Pesquisa e Informação do Ceará (IPLANCE), tendo sido lançado em 1998 e reeditado em 1999. Posteriormente foi atualizado com os dados do ano 2000 e editado mais uma vez pelo IPLANCE. A partir de 2004 o índice é editado pelo IPECE, que lançou neste ano o IDM-2002. Conforme exposto em edições anteriores, o IDM tem como objetivo principal possibilitar a hierarquização dos municípios do Estado do Ceará segundo seu nível de desenvolvimento, medido com base em um conjunto de trinta indicadores sociais, demográficos, econômicos e de infra-estrutura de apoio, como discriminado a seguir:

Grupo 1. Indicadores Fisiográficos, Fundiários e Agrícolas: precipitação pluviométrica, área explorável utilizada, índice de distribuição de chuvas, valor da produção vegetal, valor da produção animal, consumo de energia rural e salinidade da água;

Grupo 2. Indicadores Demográficos e Econômicos: densidade demográfica, taxa de urbanização, produto interno bruto, receita orçamentária, consumo de energia elétrica da indústria e comércio, produto interno bruto do setor industrial e rendimento médio do emprego formal;

Grupo 3. Indicadores de Infra-Estrutura de Apoio: agências de correio, agências bancárias, veículos de carga, emissoras de rádio, coeficiente de proximidade, domicílios com energia elétrica e rede rodoviária pavimentada;

Grupo 4. Indicadores Sociais: taxa de escolarização no ensino médio, taxa de aprovação no ensino fundamental, escolas com bibliotecas, salas de leitura e laboratórios de informática, equipamentos de informática, função docente no ensino fundamental com formação superior, taxa de mortalidade infantil, leitos hospitalares, médicos e abastecimento de água.

Nesta edição do IDM-2004, procurou-se manter os indicadores usados no IDM-2002, com algumas alterações para os grupos 1 e 2 e que serão explicitadas no capítulo 2, referente à metodologia do trabalho, a mesma utilizada nas edições anteriores.

O IDM é calculado a cada dois anos e permite a seus usuários acompanhar a evolução do

desenvolvimento dos municípios. Isto proporciona às Secretarias de Governo do Estado, bem como a outros organismos públicos ou privados, um instrumento capaz de auxiliar a formulação de políticas onde a hierarquização dos municípios em seus níveis de desenvolvimento se faça necessária. Além do mais, sua divulgação torna disponível um poderoso instrumento de planejamento para os tomadores de decisão na esfera pública ou privada.

Quanto ao conteúdo deste trabalho, além desta introdução, existem mais três capítulos: o 2, intitulado aspectos metodológicos, onde se apresenta a metodologia utilizada; o 3, sob a denominação de índice de desenvolvimento municipal, que analisa os resultados por município, de forma agregada; e o 4, índice de desenvolvimento municipal para os grupos de indicadores, onde se faz uma análise dos resultados para cada grupo (dimensão) de indicadores.



2 Aspectos Metodológicos

Como explicitado na introdução, o processo de construção do Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM) 2004 foi semelhante ao adotado nos anos anteriores, considerando-se trinta indicadores classificados em quatro grupos socioeconômicos, descritos a seguir, e tendo por base a abrangência municipal.

Grupo 1 - Indicadores Fisiográficos, Fundiários e Agrícolas

- Y_{1.1.} Precipitação pluviométrica (2004): precipitação observada, acumulada no período de janeiro a dezembro, em torno da normal climatológica. Os dados para a construção do indicador são da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME);
- Y_{1.2.} Percentual de área explorável utilizada (1998)¹: participação da área explorável utilizada no município em relação à área total dos imóveis rurais do município. A fonte dos dados foi o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA);
- Y_{1.3.} Percentual do valor da produção vegetal (2003): participação do valor da produção vegetal do município no valor da produção vegetal do Estado. Considerou-se produção vegetal a produção de lavouras mais a de extrativa vegetal. Os dados foram obtidos da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);
- Y_{1.4.} Percentual do valor da produção animal (2003): participação do valor da produção animal do município no valor da produção animal do Estado. Para este indicador também foram utilizados dados do IBGE;
- Y_{1.5.} Salinidade média da água: a salinidade mede o teor de sais dissolvidos na água sob a forma de íons e é um dos principais critérios físico-químicos que definem a potabilidade da água. Segundo estabelecido pela Organização Mundial de Saúde (OMS), a água para consumo humano deve ter um teor abaixo de 500 mg/l. A fonte dos dados foi a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM);
- Y_{1.6.} Quociente locacional de energia rural (2004): razão entre a participação do consumo de energia elétrica rural municipal no consumo de energia elétrica total do município e a participação do consumo de energia elétrica rural estadual no consumo de energia elétrica total do Estado. Se esta razão for maior que um, indica que o município tem um percentual de consumo de energia rural superior ao percentual do consumo médio de energia rural do Estado. Os dados de energia foram disponibilizados pela Companhia Energética do Ceará (COELCE).

¹ Informação disponível para o último recadastramento de imóveis rurais.

Y_{1.7}. Índice de distribuição de chuvas (2004): indicador que associa as variações volumétricas, temporais e espaciais de chuva, levando-se em consideração o período escolhido para análise. Os resultados deste índice são classificados em quatro categorias: de 0,000 a 0,100 (crítico); de 0,101 a 0,200 (regular); de 0,201 a 0,300 (bom) e de 0,301 a 1,000 (ótimo). Os dados para a construção do indicador são da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME).

Grupo 2 - Indicadores Demográficos e Econômicos

Y_{2.1}. Densidade demográfica (2004): razão entre a população e a área do município. Mostra como a população se distribui pelo território do Estado. O indicador foi construído a partir de estimativas para o ano de 2004, com base nos dados do Censo Demográfico 2000 do IBGE;

Y_{2.2}. Taxa de urbanização (2004): proporção da população urbana em relação à população total. O conceito de população urbana utilizado é do IBGE, ou seja, considera-se como urbana a população residente em sedes de municípios, distritos e vilas;

Y_{2.3}. Produto interno bruto *per capita* (2003): é o valor monetário dos bens e serviços finais produzidos por habitante. As informações relativas ao PIB total do Estado e para cada município foram geradas pela Diretoria de Estudos Macroeconômicos do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE);

Y_{2.4}. Receita orçamentária *per capita* (2003): parcela da receita orçamentária municipal destinada a cada habitante. Os dados de receita orçamentária foram disponibilizados pelo Tribunal de Contas dos Municípios (TCM);

Y_{2.5}. Percentual do consumo de energia elétrica da indústria e comércio (2004): participação do consumo de energia industrial e comercial no consumo total de energia elétrica do município. Dados disponibilizados pela Companhia Energética do Ceará (COELCE);

Y_{2.6}. Percentual do produto interno bruto do setor industrial (2003): participação do PIB do setor industrial no PIB total do município. Mais uma vez, a fonte foi o IPECE;

Y_{2.7}. Percentual de trabalhadores do emprego formal com rendimento superior a dois salários mínimos (2003): proporção de trabalhadores com rendimento maior que dois salários mínimos em relação ao total de trabalhadores do emprego formal. A fonte dos dados foi a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Grupo 3 - Indicadores de Infra-Estrutura de Apoio

Y_{3.1}. Agências de correio por dez mil habitantes (2004): é calculado mediante divisão do número de agências de correio existentes no município pelo número de habitantes e multiplicado por dez mil. Para o cálculo deste indicador foram usadas estimativas populacionais para o ano de 2004 com base nos dados do Censo Demográfico 2000 do IBGE e informações da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT);

- Y_{3.2.} Agências bancárias por dez mil habitantes (2004): indica a oferta de agências bancárias para cada grupo de dez mil habitantes. O Banco Central (BACEN) e o IBGE serviram de fonte para este indicador;
- Y_{3.3.} Veículos de carga por cem habitantes (2004): mostra a frota de veículos de carga disponibilizada para cada grupo de cem pessoas. As fontes utilizadas foram o Departamento Estadual do Trânsito (DETRAN) e o IBGE;
- Y_{3.4.} Coeficiente de proximidade: medida do grau de proximidade do município em relação a Fortaleza, segundo a distância rodoviária, em quilômetros, sendo igual à distância rodoviária máxima da cidade de Fortaleza menos a distância rodoviária do município, dividido pela distância máxima menos a distância mínima, vezes 100;

$$\text{Coef. prox.} = [(X_{\text{máx.}} - X_m)/(X_{\text{máx.}} - X_{\text{mín.}})] \times 100$$

Foram usados dados do Departamento de Edificações, Rodovias e Transportes do Estado do Ceará (DERT).

- Y_{3.5.} Percentual de domicílios com energia elétrica (2004): participação percentual dos domicílios com energia elétrica em relação ao total de domicílios. Estimativa feita com base nos dados do IBGE e da COELCE;
- Y_{3.6.} Rede rodoviária pavimentada relativa à área do município: extensão da rede rodoviária pavimentada (federal + estadual + municipal) em relação à área total do município. Novamente os dados são do DERT.
- Y_{3.7.} Emissoras de radiodifusão (2004): indica a quantidade de canais de radiodifusão (AM, FM, FM Educativa e Rádio Comunitária) nos municípios. A fonte para este indicador é a Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).

Grupo 4 - Indicadores Sociais

- Y_{4.1.} Taxa de escolarização no ensino médio (2004): indica a percentagem de matrículas da população de 15 a 17 anos no ensino médio em relação à população na mesma faixa etária. As fontes utilizadas para o cálculo do indicador foram a Secretaria da Educação Básica (SEDUC) e o IBGE;
- Y_{4.2.} Taxa de aprovação no ensino fundamental (2004): percentual de alunos matriculados na série k em 2004 que em 2005 se matricularam na série k+1. As informações foram fornecidas pela SEDUC;
- Y_{4.3.} Bibliotecas, salas de leitura e laboratórios de informática por escola (2004): é obtido pela divisão do número de escolas com biblioteca e/ou sala de leitura e/ou laboratório de informática pelo total de escolas do município. Novamente a SEDUC foi a fonte destas informações;

- Y_{4.4.} Equipamentos de informática por escola (2004): resulta da divisão do número total de computadores e impressoras nas escolas pelo total de escolas. Mais uma vez os dados foram obtidos da SEDUC;
- Y_{4.5.} Percentual de função docente no ensino fundamental com grau de formação superior (2004): é calculado dividindo o total de docentes do ensino fundamental com grau de instrução superior pelo total de docentes do ensino fundamental. A SEDUC, mais uma vez, foi usada como fonte de informações;
- Y_{4.6.} Médicos por mil habitantes (2004): mostra o número de médicos que atendem pelo Sistema Único de Saúde (SUS) para um contingente de mil habitantes. As fontes utilizadas para o cálculo do indicador foram a Secretaria Estadual da Saúde (SESA) e o IBGE;
- Y_{4.7.} Leitos por mil habitantes (2004): indica a quantidade de leitos hospitalares do SUS disponíveis para cada grupo de mil habitantes. Dados da SESA e IBGE;
- Y_{4.8.} Taxa de mortalidade infantil (2002-2004): número de óbitos de crianças com menos de 1 ano de idade em cada grupo de mil nascidos vivos no período considerado. Mesma fonte dos dois indicadores imediatamente anteriores.
- Y_{4.9.} Taxa de cobertura de abastecimento de água (2004): indica a percentagem da população beneficiada com água adequada (ligada à rede geral) em relação à população total. Esta estimativa foi feita pela Secretaria de Infra-Estrutura (SEINFRA).

Procurou-se manter os indicadores utilizados no cálculo do IDM-2002 a menos que a alteração contribuísse para melhorar o índice como ferramenta de hierarquização dos municípios.

Apenas os grupos 1, de Indicadores Fisiográficos, Fundiários e Agrícolas, e 3, de Indicadores de Infra-Estrutura de Apoio, sofreram algum tipo de alteração nos indicadores selecionados. Nos demais, Grupo 2, de Indicadores Demográficos e Econômicos, e Grupo 4, de Indicadores Sociais, foram mantidos os indicadores selecionados na versão anterior.

No Grupo 1, foi acrescentado o indicador índice de distribuição de chuvas por considerá-lo uma informação relevante para este grupo, e no Grupo 3 usou-se o número de radiodifusoras no lugar de telefones em virtude da falta de informações, por parte da TELEMAR, de terminais telefônicos instalados nos municípios.

2.1 O Modelo Estatístico

Para cada grupo de indicadores, constituiu-se um índice, utilizando-se técnica multivariada de análise fatorial, por meio do método de componentes principais. Este componente faz com que o primeiro fator contenha o maior percentual de explicação da variância total, o segundo fator tenha o segundo maior percentual, e assim sucessivamente.

O modelo estatístico usado na análise fatorial explica uma estrutura de correlação existente entre os indicadores $Y = (Y_1, Y_2, \dots, Y_p)^T$, diretamente observados por uma combinação linear de variáveis, não diretamente observadas, denominadas FATORES COMUNS, acrescidas de um componente residual, expresso da seguinte forma:

$$Y = \tilde{E} F + \hat{a}$$

onde $Y = (Y_1, Y_2, \dots, Y_p)^T$ é um vetor transposto de indicadores observados ($p \times 1$); \tilde{E} é uma matriz ($p \times k$) tal que cada elemento \tilde{e}_{ij} expressa a correlação existente entre o indicador y_i e o fator f_j , sendo \tilde{E} denominada matriz das cargas fatoriais com o número k de fatores menor que o número p de indicadores; F é um vetor de fatores comuns ($k \times 1$); e \hat{a} é o vetor de componentes residuais ($p \times 1$).

De acordo com o exposto, pode-se escrever a variável do modelo fatorial (1) como:

$$Y_i = \sum_{j=1}^k \tilde{e}_{ij} f_j + e_j \quad i = 1, 2, \dots, p \quad (2)$$

O objetivo da técnica é estimar a matriz de cargas dos fatores, para explicar o máximo possível da estrutura de correlação entre os indicadores $Y_{p \times 1}$, por meio dos fatores comuns, $F_{k \times 1}$. Em geral, a estrutura inicial das estimativas destas cargas fatoriais não é definitiva. Para confirmar ou rejeitar a estrutura inicial, o método de análise fatorial possibilita fazer-se uma rotação desta estrutura. Para tanto, utilizou-se a matriz de correlação $R_{p \times p}$, dos indicadores do modelo (1). As colunas de $\tilde{E}_{(p \times k)}$ são formadas pelos autovetores normalizados da matriz $R_{p \times p}$ submetida a uma rotação ortogonal dos fatores, utilizando-se o método varimax com o intuito de melhor definir o padrão de relação entre cada indicador e os fatores utilizados. Assim, cada elemento \tilde{e}_{ij} da matriz $\tilde{E}_{(p \times k)}$, representa o grau de correlação entre o i -ésimo indicador e o j -ésimo fator, com $i = 1, 2, \dots, p$ e $j = 1, 2, \dots, k$; $k < p$.

Associados à matriz $R_{p \times p}$ também existem p autovetores ($\tilde{e}_1, \tilde{e}_2, \dots, \tilde{e}_p = 0$), que fornecem o percentual da variância total explicada pelos fatores, de tal modo que a soma dos \tilde{e}_i 's é igual à variância total do modelo. Desta maneira, pode-se definir o número de fatores do modelo (1) com base no percentual de explicação de cada fator na variância total.

Neste trabalho, considerou-se o número k de fatores de tal forma que o percentual da variância total explicada fosse superior a 70%.

Leitores interessados em mais detalhes teóricos podem encontrá-los em Dillon e Goldstein (1984) e Morrison (1976).

2.2 O Índice

O índice calculado a partir das cargas fatoriais, e que resume toda a informação contida nos diversos grupos, é dado por:

$$IND_{gm} = \sum_{j=1}^k \frac{\tilde{e}_j}{\text{tr}(R)} F_{gjm} \quad (3)$$

onde:

IND_{gm} = índice do município m dentro do grupo g

\tilde{e}_j = j -ésima raiz característica da matriz de correlação R do grupo g

k = número de fatores escolhidos

F_{gjm} = carga fatorial do município m, do fator j no grupo g

Tr (R) = traço da matriz de correlação $R_{p \times p}$

Para facilitar a comparabilidade dos índices de um município nos diversos grupos, transformou-se a base dos índices de tal forma que o índice estimado esteja no intervalo de 0 a 100:

$$I_{gm} = \frac{(\text{IND}_{gm} - \text{IND}_{\min})}{(\text{IND}_{\max} - \text{IND}_{\min})} \times 100 \quad (4)$$

Uma vez definidos os índices setoriais, partiu-se para a construção de um índice global, mediante ponderação dos índices em cada grupo, de acordo com sua relevância para a classificação final dos municípios.

Calculou-se o peso utilizado considerando-se a importância de se proceder à hierarquização dos municípios. Assim, o peso para dado grupo será tanto maior quanto maiores forem as discrepâncias dos índices em relação ao seu valor máximo em cada município. Usou-se, então, a seguinte fórmula:

$$P_g = \frac{100n - \sum_{i=1}^{n_g} I_{ij}}{100gn - \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^{n_g} I_{ij}} \quad (5)$$

onde:

n = número de municípios

g = número de grupos

P_g = peso para o grupo g

I_{ij} = índice do município i no grupo j

Desse modo, para cada município, o Índice de Desenvolvimento Municipal é dado por:

$$\text{IND}_m = \sum_g P_g I_{gm} \quad (6)$$

2.3 Classificação dos Municípios

Para classificar os municípios segundo o IDM, bem como os índices obtidos em cada grupo específico, utilizou-se a análise de agrupamento (*cluster analysis*) com o método das k-médias para as partições das classes. Este método é um dos mais usados em análise de agrupamentos quando se tem um grande número de elementos.

Em primeiro lugar, aparece a escolha do critério de homogeneidade dentro da classe e heterogeneidade entre as classes. O critério mais adotado é o da soma de quadrados residuais, inspirado em análise de variância.

Optou-se por classificar os municípios em quatro classes de agrupamento, onde para cada classe:

$$p(j) = \{o_i(j) : 1 < i < n_j\}; j = 1, 2, 3, 4.$$

onde:

$p(j)$ = classe de agrupamento j

$o_i(j)$ = coordenada i da classe j

Assim, o centro da classe $p(j)$, ou seja, a média das coordenadas de seus elementos, será denotada por $\hat{o}(j)$ e a soma de quadrados residuais dentro do j -ésimo grupo $SQ Res(j)$ será dada por:

$$SQ Res(j) = \sum d^2(o_i(j), \hat{o}(j)); 1 < i < n_j$$

onde:

$\hat{o}(j)$ = média das coordenadas de seus membros

d^2 representa o quadrado da distância euclidiana do elemento i , da classe j ao seu centro.

Quanto menor for este valor, mais homogêneos são os elementos dentro de cada classe e melhor será a partição.



3 Índice de Desenvolvimento Municipal

O Índice de Desenvolvimento Municipal, isto é, média ponderada dos índices dos grupos setoriais, reflete de forma consolidada a situação dos 184 municípios do Estado, segundo os trinta indicadores analisados nos quatro grupos considerados.

Após classificação dos índices pelo método das k-médias em análise de agrupamento com base nas quatro classes, obtiveram-se os resultados apresentados na tabela a seguir:

Tabela 1 - Índice médio, número de municípios e população, segundo as classes do Índice de Desenvolvimento Municipal - Ceará - 2004

Classes	IDM	Índice Médio	Número de Municípios	População Estimada
IDM	7,77 a 79,09	24,94	184	7.976.563
1	79,09	79,09	1	2.332.657
2	40,40 a 62,78	50,39	10	1.043.872
3	24,83 a 39,40	30,33	65	2.386.748
4	7,77 a 24,32	18,84	108	2.213.286

Fonte: IPECE.

Na classe 1, atualmente, encontra-se apenas o município de Fortaleza, com índice igual a 79,09. Neste município vivem 29,2% da população do Estado. Em 2002, porém, havia quatro municípios na classe 1 e o maior IDM foi 81,35.

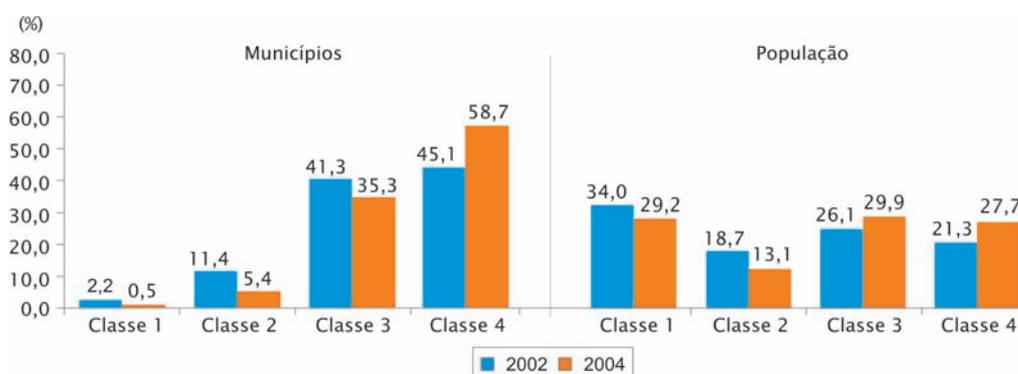
Na classe 2, classificaram-se dez municípios, ou seja, 5,44% do total. Nos municípios desta classe residem 13,10 % da população do Estado. Como municípios de melhor ranking mencionam-se Eusébio, Sobral e Maracanaú. Estes três municípios, em 2002, pertenciam à classe 1, embora não tenha havido muita diferença em seus índices nos dois anos. Por outro lado, os municípios de Pacajus, Juazeiro de Norte e Aquiraz apresentaram os menores índices da classe. No conjunto, os índices desta classe variaram de 40,40 a 62,78, com média de 50,39. Em 2002 esta faixa situava-se entre 35,82 e 50,85 e comportava 21 municípios.

Na classe 3 existem 65 municípios, representando 35,33% do total de municípios e abrigando 29,92% da população. As melhores classificações ficaram com os municípios de Caucaia, Redenção, Cascavel, Limoeiro do Norte e Icapuí e as piores com os municípios de Campos Sales, Aratuba, Ubajara, Guaiúba e Acarape. Todos os cinco municípios melhores classificados pertenciam, em 2002, à classe 2, enquanto os piores, com exceção de Aratuba, que pertencia à classe 4, situavam-se neste mesmo ano na classe 3. Além de Aratuba, migraram da classe 4 em 2002 para a classe 3, em 2004, os municípios de Granjeiro e Meruoca. O índice médio

para a classe foi igual a 30,33 com uma amplitude variando de 24,83 a 39,40. Na edição 2002 havia 76 municípios nesta classe com índice médio igual a 28,25.

A classe 4, de menores índices, contém 108 municípios, ou seja, 58,70 % do total, e abriga 27,75% da população do Estado. Nesta classe, o índice médio foi 18,84; os municípios de Tauá, Palhano, Jucás e Santa Quitéria ficaram com os maiores índices e Granja, Quiterianópolis, Tarrafas, Catarina, Aiuaba e Salitre com os menores. Os municípios de maiores índices desta classe pertenciam em 2002 à classe 3, enquanto os de menores valores foram os mesmos nos dois anos. Todavia, esta classe sofre um aumento no número de municípios, pois em 2002 ela era composta por 83 municípios. Todo este incremento foi, portanto, advindo de municípios pertencentes à classe 3 em 2002.

Gráfico 1 - Distribuição dos municípios e da população, segundo as classes do IDM - Ceará - 2002 e 2004



Fonte: IPECE.

Ao se analisar o comportamento do IDM segundo os municípios das regiões administrativas em cada macrorregião de planejamento, pode-se fazer os seguintes comentários.

Apenas um município do Estado está situado na classe 1, Fortaleza, cuja Região Metropolitana tem municípios situados, predominantemente, nas classes 2 e 3, enquanto Eusébio, Maracanaú, Aquiraz, Horizonte e Pacajus encontram-se na classe 2, e Caucaia, Guaiúba, Itaitinga, Maranguape, Pacatuba e São Gonçalo do Amarante na 3. Somente Chorozinho ficou na classe 4. Conforme observado, a boa classificação obtida pelos municípios da RMF em todas as edições do IDM deve-se em grande parte à tradicional concentração dos investimentos públicos e privados na capital e nos municípios periféricos da RMF.

O Litoral Oeste é formado pelos municípios das Regiões Administrativas (RA) 2, 3 e 4. Todos eles estão distribuídos entre as classes 3 e 4. Dos quatorze municípios da RA2, seis ficaram na classe 3 e nove na classe 4, enquanto dos sete da RA3 apenas dois pertenciam à classe 3 e entre os seis da RA4 apenas Camocim estava na classe 3. A RA2, mais próxima da RMF, tem maior número de municípios melhor classificados, sendo os municípios mais distantes da RMF os de menores classificações na região.

Na macrorregião Sobral/ Ibiapina, composta pelas RA5 e RA6, Sobral é o único município pertencente à classe 2, demonstrando seu posicionamento como pólo de desenvolvimento e

atração de investimentos na região. A RA5, por ser uma região de serra, possui a maior parte dos seus municípios na classe 3. Na RA6 ocorre o inverso, e a maioria dos seus municípios situa-se na classe 4.

De maneira geral, os municípios das regiões administrativas localizadas no sertão são os que apresentam os piores resultados em termos de desenvolvimento. Isto pode ser explicado por sua baixa capacidade produtiva e de atração de investimentos devido a fatores climáticos, baixa capacidade de absorção de mercado interno, poucos atrativos turísticos e deficiência na sua infra-estrutura.

O Sertão dos Inhamuns, RA13 e RA15, está caracterizado pela localização predominante de seus municípios na classe 4, com apenas dois municípios na classe 3. São eles: Crateús e Nova Russas, ambos situados na RA13.

Dos municípios do Sertão Central, RA7, RA12 e RA14, somente quatro estão dentro da classe 3, quais sejam, Canindé e General Sampaio, na RA7, e Quixadá e Quixeramobim, na RA12. Na RA14 todos os municípios encontram-se na classe 4 e nenhum dos incluídos na macrorregião faz parte das classes 1 e 2.

A região de Baturité – RA8, tem a maioria dos seus municípios na classe 3, todos localizados nas proximidades da RMF: Acarape, Aratuba, Barreira, Baturité, Guaramiranga, Pacoti, Palmácia e Redenção. Os municípios de Aracoiaba, Capistrano, Itapiúna, Mulungu e Ocara, que mais se afastam em direção ao sertão, pioram sua classificação e são os pertencentes à classe 4.

No Litoral Leste/ Jaguaribe, RA9, RA10 e RA11, há presença marcante de municípios na classe 3. Na RA9 todos têm classificação 3; na RA10 apenas Alto Santo e Palhano estão na classe 4, e este último não é litorâneo. Na RA11 quase metade da região está na classe 3 e outra metade não. Os municípios da classe 3 pertencem ao vale do Jaguaribe.

Finalmente, na macrorregião Cariri/Centro Sul, estão os municípios das regiões 16 a 20, com os seguintes resultados: na classe 2 localizam-se quatro municípios: Iguatu, na RA16; Crato, na RA18; e Barbalha e Juazeiro do Norte, na RA19; na classe 3 encontram-se os seguintes: Orós, na RA16; Cedro e Ipaumirim, na RA17; Campos Sales e Nova Olinda, na RA18; Granjeiro, na RA19, e Brejo Santo, Milagres e Penaforte, na RA20. Os demais 29 municípios da região ficaram na classe 4.

Nos mapas a seguir constam os resultados para os anos de 2004 e 2002 segundo as classes de desenvolvimento do IDM.

Na tabela 2 encontram-se os resultados dos índices globais e das quatro dimensões consideradas e no quadro 1 apresenta-se a distribuição dos municípios por classes de desenvolvimento segundo as regiões administrativas do Estado.

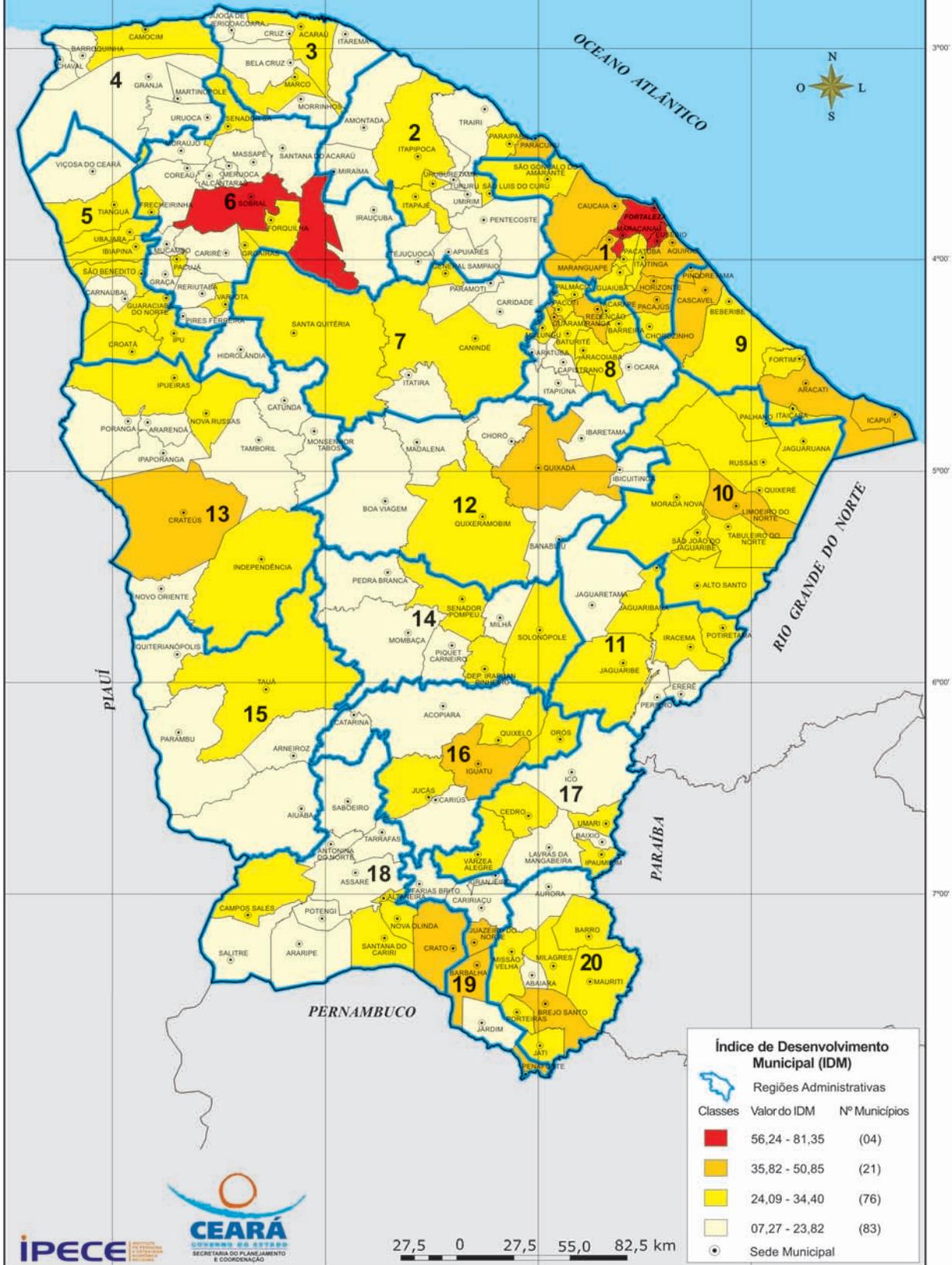
41°00'

40°00'

39°00'

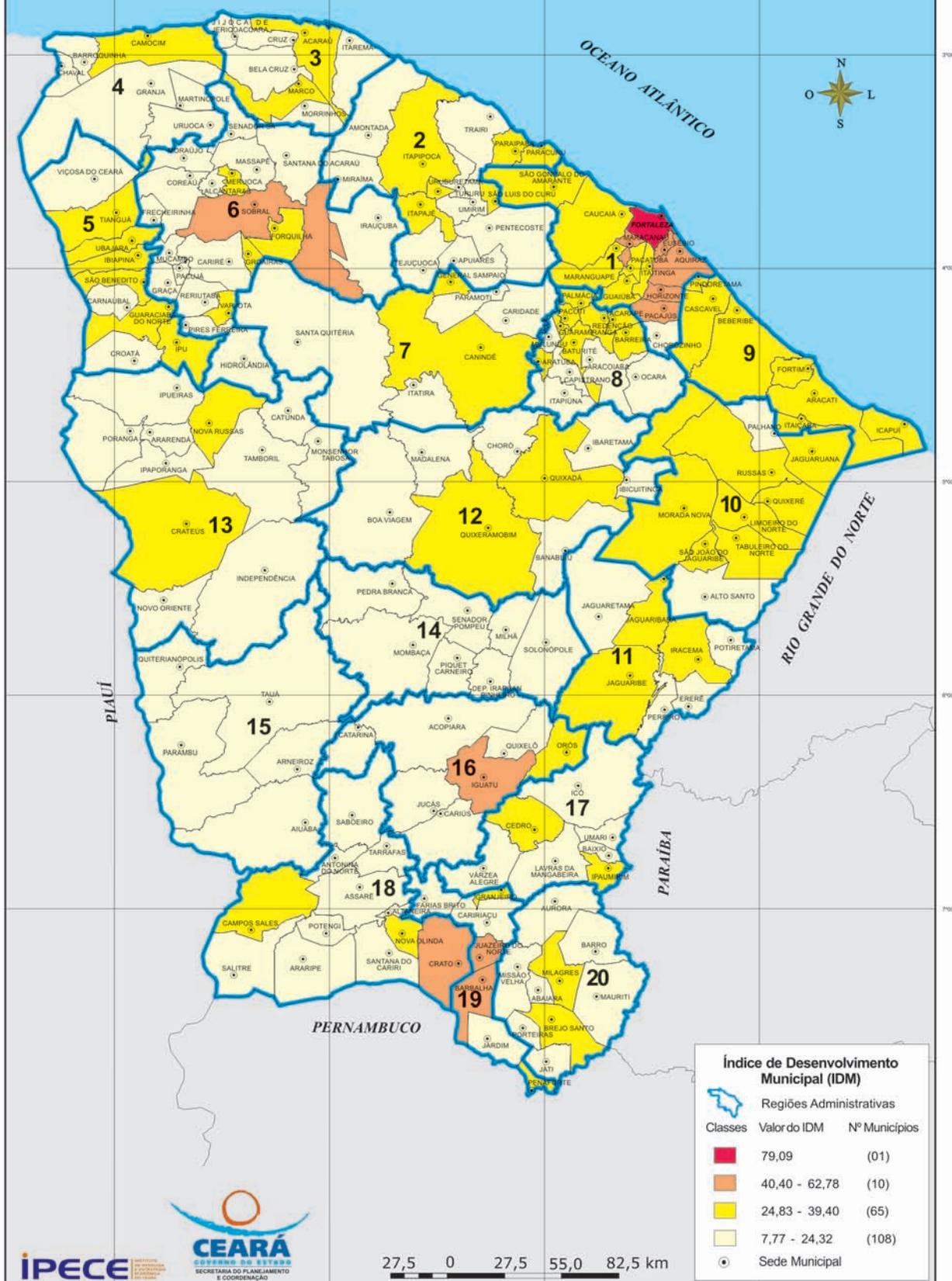
38°00'

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL - 2002



Fonte: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL - 2004



Fonte: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

Tabela 2 - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM) Ceará - 2004

Municípios	IDM	Ranking	Classes	IG 1	IG 2	IG 3	IG 4
Fortaleza	79,09	1	1	38,24	79,27	100,00	100,00
Eusébio	62,78	2	2	45,25	100,00	51,00	46,68
Sobral	60,34	3	2	45,22	64,77	48,71	83,78
Maracanaú	55,88	4	2	25,29	90,16	42,51	59,47
Horizonte	50,03	5	2	37,20	73,23	38,32	46,90
Crato	49,87	6	2	49,53	27,55	42,93	86,66
Barbalha	49,43	7	2	52,81	39,01	34,74	75,37
Iguatu	47,95	8	2	65,75	20,73	45,10	66,93
Pacajus	45,04	9	2	38,12	57,28	43,06	38,89
Juazeiro do Norte	42,14	10	2	37,59	29,27	37,78	68,43
Aquiraz	40,40	11	2	59,17	39,11	36,90	25,62
Caucaia	39,40	12	3	37,66	32,45	39,68	49,92
Redenção	38,67	13	3	31,69	27,82	36,47	62,64
Cascavel	38,42	14	3	37,41	42,56	37,09	35,63
Limoeiro do Norte	38,18	15	3	42,16	16,70	37,00	62,88
Icapuí	37,68	16	3	29,13	37,51	39,95	44,66
Pindoretama	37,49	17	3	45,52	13,48	44,05	52,55
Aracati	36,40	18	3	22,84	29,48	46,59	48,76
Brejo Santo	36,04	19	3	46,46	15,10	32,62	55,56
Quixadá	35,87	20	3	42,03	16,18	43,24	46,46
Guaramiranga	35,35	21	3	47,36	25,19	42,42	27,69
Ibiapina	35,09	22	3	100,00	6,55	8,33	31,16
Maranguape	33,91	23	3	29,90	30,82	32,22	44,07
Pacoti	33,72	24	3	37,59	17,61	46,72	35,97
Quixeré	33,61	25	3	53,86	12,64	36,54	35,51
Crateús	33,19	26	3	38,07	11,93	43,99	43,45
Itaitinga	32,75	27	3	29,38	25,60	30,96	47,57
Granjeiro	32,61	28	3	44,50	8,51	31,40	52,15
Paracuru	32,43	29	3	40,66	18,59	33,70	39,96
Fortim	32,40	30	3	17,91	39,60	37,93	32,67
Quixeramobim	32,03	31	3	39,17	22,71	32,77	35,52
Pacatuba	31,86	32	3	21,03	34,16	36,98	34,98
Tianguá	31,77	33	3	46,89	14,10	34,04	35,74
Russas	31,76	34	3	15,10	24,89	36,92	52,93
Baturité	31,64	35	3	29,47	13,46	39,02	49,29
Uruburetama	31,40	36	3	27,65	32,75	31,12	34,04
Iracema	31,38	37	3	32,78	14,75	39,11	42,80
Cedro	30,97	38	3	26,49	8,82	39,05	55,49
Penaforte	30,47	39	3	26,68	17,39	27,11	55,14
São Gonçalo do Amarante	29,98	40	3	21,92	21,56	37,72	41,02
Varjota	29,91	41	3	36,46	12,46	42,93	31,00
Orós	29,80	42	3	42,09	14,93	28,58	37,02
Ipaumirim	29,40	43	3	27,43	9,62	65,28	17,57
Itapajé	29,37	44	3	26,56	26,81	32,19	32,62
Marco	29,33	45	3	30,58	18,17	36,26	34,74
Palmácia	29,22	46	3	32,07	7,30	21,91	62,44
Ipu	29,15	47	3	44,08	7,34	32,72	37,20
Itapipoca	28,91	48	3	44,46	16,30	22,96	34,92
Guaraciaba do Norte	28,81	49	3	72,37	3,66	21,86	21,80
Tabuleiro do Norte	28,37	50	3	22,77	12,93	45,22	35,81
Nova Russas	28,33	51	3	17,84	17,99	38,90	41,37
São Benedito	28,26	52	3	59,49	6,22	27,49	23,78
Paraipaba	28,11	53	3	46,99	12,22	18,54	38,72
Jaguaribe	27,95	54	3	32,38	12,94	37,51	31,99
Morada Nova	27,82	55	3	35,26	19,74	23,04	35,45
Forquilha	27,51	56	3	16,25	27,61	36,06	30,14
São Luís do Curu	27,47	57	3	13,00	21,55	28,05	50,10
São João do Jaguaribe	27,24	58	3	31,29	11,08	27,86	43,03
Meruoca	27,15	59	3	26,44	12,18	44,88	27,69
Barreira	27,11	60	3	28,03	12,44	28,30	43,75
Nova Olinda	26,74	61	3	20,71	21,34	31,05	35,48
Groaíras	26,50	62	3	13,12	14,65	48,74	31,77

Tabela 2 - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM) Ceará - 2004

(continuação)

Municípios	IDM	Ranking	Classes	IG 1	IG 2	IG 3	IG 4
Canindé	26,50	63	3	24,97	20,28	32,54	29,51
Jaguaribara	26,49	64	3	12,27	21,42	41,27	32,13
Jaguaruana	26,48	65	3	22,95	21,75	25,38	37,58
Camocim	26,45	66	3	15,60	20,53	30,84	40,96
Itaiçaba	26,37	67	3	14,88	11,83	33,42	49,78
Acaraú	26,11	68	3	42,22	12,98	22,96	29,08
Beberibe	26,08	69	3	35,06	14,28	34,21	22,64
General Sampaio	26,06	70	3	15,11	18,99	33,96	38,32
Milagres	26,03	71	3	54,63	6,98	16,58	30,06
Acarape	25,71	72	3	20,55	23,25	20,02	40,72
Guaiúba	25,56	73	3	23,09	18,09	28,18	34,96
Ubajara	25,06	74	3	49,79	6,15	21,17	26,99
Aratuba	24,98	75	3	41,63	4,02	9,63	50,89
Campos Sales	24,83	76	3	16,50	4,07	37,90	46,22
Tauá	24,32	77	4	29,07	8,88	33,41	29,11
Palhano	24,26	78	4	8,98	9,64	34,51	48,36
Jucás	24,24	79	4	28,67	13,99	21,05	36,16
Santa Quitéria	24,16	80	4	20,69	24,05	24,56	27,60
Pentecoste	24,14	81	4	20,38	8,59	31,32	40,37
Aracoiaba	24,11	82	4	20,79	12,05	24,19	43,15
Santana do Cariri	23,80	83	4	49,59	13,72	12,93	20,90
Solonópole	23,76	84	4	26,47	7,86	26,62	38,17
Mauriti	23,71	85	4	56,35	6,13	8,19	28,15
Barroquinha	23,52	86	4	33,85	13,16	24,42	24,72
Várzea Alegre	23,49	87	4	34,24	5,42	28,88	29,24
Deputado Irapuan Pinheiro	23,36	88	4	24,98	11,61	29,80	29,66
Chorozinho	23,35	89	4	27,46	11,24	31,08	26,02
Barro	23,33	90	4	37,06	6,10	15,76	39,05
Jati	23,08	91	4	26,07	9,24	8,97	53,20
Antonina do Norte	23,04	92	4	12,91	14,47	33,09	33,99
Missão Velha	22,94	93	4	54,49	2,85	10,10	28,83
Altaneira	22,80	94	4	20,72	17,91	20,24	34,20
Pires Ferreira	22,80	95	4	34,33	9,53	41,13	7,27
Croatá	22,73	96	4	29,49	9,60	24,27	30,67
Banabuiú	22,70	97	4	26,21	15,54	17,02	34,37
Senador Pompeu	22,46	98	4	25,99	10,91	20,63	35,53
Pacujá	22,45	99	4	14,16	18,69	30,61	27,27
Mucambo	22,45	100	4	20,25	13,93	26,65	31,19
Jaguaretama	22,31	101	4	33,57	5,79	18,91	35,16
Lavras da Mangabeira	22,20	102	4	34,31	5,04	24,43	28,78
Ererê	21,90	103	4	26,89	7,52	22,67	34,21
Carnaubal	21,86	104	4	19,00	7,02	22,10	43,82
Boa Viagem	21,82	105	4	29,53	6,32	28,73	25,85
Acopiara	21,79	106	4	21,50	10,42	23,20	35,23
Potiretama	21,52	107	4	24,47	10,45	25,22	28,53
Morrinhos	21,30	108	4	23,08	9,94	29,95	24,51
Tamboril	21,23	109	4	29,42	5,50	29,35	23,72
Umari	20,95	110	4	19,30	8,46	26,72	32,51
Pereiro	20,94	111	4	25,66	5,65	32,44	22,87
Piquet Carneiro	20,89	112	4	23,59	9,26	27,75	25,39
Viçosa do Ceará	20,80	113	4	44,04	4,47	10,38	28,20
Chaval	20,51	114	4	16,03	9,32	28,31	31,19
Capistrano	20,49	115	4	22,86	6,29	12,57	44,93
Poranga	20,43	116	4	31,61	9,23	22,51	20,49
Frecheirinha	20,42	117	4	21,44	8,86	22,54	31,88
Jijoca de Jericoacoara	20,39	118	4	2,81	16,22	29,73	34,48
Icó	20,18	119	4	28,54	8,08	25,29	21,12
Senador Sá	20,12	120	4	10,83	16,72	33,78	19,53
Amontada	19,99	121	4	35,52	10,89	11,22	24,59
Quixelô	19,98	122	4	33,69	8,60	13,15	27,34
Mulungu	19,93	123	4	37,76	0,60	21,17	24,23
Independência	19,68	124	4	20,28	4,42	33,16	23,90

Tabela 2 - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM) Ceará - 2004

Municípios	IDM	Ranking	Classes	IG 1	IG 2	IG 3	IG 4
Trairi	19,58	125	4	31,88	4,81	24,51	19,87
Monsenhor Tabosa	19,45	126	4	25,17	7,32	18,87	29,54
Catunda	19,25	127	4	14,93	8,76	16,16	40,87
Itapiúna	19,22	128	4	16,61	8,68	23,60	30,80
Novo Oriente	19,06	129	4	17,65	11,46	26,44	22,25
Aurora	19,04	130	4	37,21	3,86	3,56	36,01
Caririaçu	19,02	131	4	36,02	3,52	20,74	18,74
Martinópole	18,96	132	4	7,87	11,05	24,17	35,41
Pedra Branca	18,92	133	4	29,86	6,43	16,68	25,64
Coreaú	18,88	134	4	16,44	8,61	23,16	30,06
Porteiras	18,86	135	4	35,04	6,52	5,60	31,89
Ipueiras	18,85	136	4	29,53	3,65	22,59	22,78
Farias Brito	18,78	137	4	15,69	7,59	16,60	38,93
Araripe	18,70	138	4	24,25	3,27	23,62	27,18
Santana do Acaraú	18,46	139	4	23,76	7,44	17,98	27,45
Cruz	18,37	140	4	18,19	7,32	21,28	29,61
Massapê	18,35	141	4	16,76	5,78	29,30	24,21
Madalena	18,29	142	4	19,78	3,66	18,90	34,89
Baixio	18,19	143	4	19,47	5,73	21,45	29,30
Ararendá	18,18	144	4	13,59	7,31	29,98	24,18
Itarema	18,18	145	4	35,16	5,66	19,26	14,78
Ocara	18,09	146	4	16,40	7,54	20,84	30,48
Ibicuitinga	17,87	147	4	12,43	7,52	31,54	22,08
Mombaça	17,81	148	4	30,80	2,30	22,60	18,47
Bela Cruz	17,69	149	4	28,25	6,45	15,31	23,36
Caridade	17,68	150	4	11,52	15,71	24,54	19,33
Assaré	17,61	151	4	21,84	6,75	24,21	19,79
Cariré	17,55	152	4	20,71	0,00	25,71	27,78
Milhã	17,53	153	4	27,78	5,92	15,41	23,75
Abaiara	17,48	154	4	40,00	4,79	7,89	20,04
Tururu	17,42	155	4	12,44	5,20	20,54	35,12
Jardim	17,21	156	4	20,55	2,70	17,23	32,27
Alto Santo	17,18	157	4	23,13	6,05	12,65	30,10
Hidrolândia	16,90	158	4	14,76	9,10	24,50	20,91
Potengi	16,90	159	4	14,89	6,68	20,50	28,26
Reriutaba	16,86	160	4	25,52	2,49	15,75	27,24
Umirim	16,68	161	4	15,38	12,63	16,61	23,37
Moraújo	16,53	162	4	2,02	14,49	19,19	31,90
Saboeiro	16,14	163	4	18,57	6,38	18,91	23,04
Cariús	16,12	164	4	25,28	5,04	18,74	17,61
Miraíma	15,84	165	4	28,54	1,74	10,38	26,31
Alcântaras	15,21	166	4	9,37	3,23	31,71	18,81
Ipaporanga	14,87	167	4	6,98	5,79	24,95	24,04
Uruoca	14,53	168	4	7,05	10,23	17,48	24,93
Paramoti	14,26	169	4	11,57	13,63	15,74	16,35
Apuiarés	14,19	170	4	0,00	9,03	19,94	29,85
Parambu	14,15	171	4	23,58	2,67	15,40	17,38
Tejuçuoca	13,98	172	4	15,62	3,72	18,53	20,42
Itatira	13,97	173	4	21,10	6,45	14,23	15,66
Graça	13,36	174	4	30,76	8,14	6,44	8,90
Choró	12,97	175	4	21,68	4,61	9,04	18,65
Arneiroz	12,58	176	4	10,82	6,93	15,67	18,38
Ibaretama	11,87	177	4	21,10	3,62	8,99	15,68
Irauçuba	11,73	178	4	7,60	8,35	12,33	19,91
Granja	11,34	179	4	24,48	0,66	13,90	8,08
Quiterianópolis	10,22	180	4	14,57	2,06	21,28	3,89
Tarrafas	9,62	181	4	18,06	1,93	0,00	20,98
Catarina	9,13	182	4	15,95	1,54	2,63	18,69
Aiuaba	8,57	183	4	15,31	0,13	6,40	14,54
Salitre	7,77	184	4	25,00	2,81	3,69	0,00

Fonte: IPECE.

Quadro 1 - Classificação dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal segundo as regiões administrativas - Ceará, 2004

Macrorregiões e Regiões Administrativas	Classes			
	1	2	3	4
Região Metropolitana de Fortaleza				
Região Administrativa 1	Fortaleza	Aquiraz Eusébio Horizonte Maracanaú Pacajus	Caucaia Guaiúba Itaitinga Maranguape Pacatuba São Gonçalo do Amarante	Chorozinho
Macrorregião do Litoral Oeste				
Região Administrativa 2			Itapajé Itapipoca Paracuru Paraipaba São Luís do Curu Uruburetama	Amontada Apuiarés Miraíma Pentecoste Tejuçoboa Trairi Tururu Umirim
Região Administrativa 3			Acaraú Marco	Bela Cruz Cruz Itarema Jijoca de Jericoacoara Morrinhos
Região Administrativa 4			Camocim	Barroquinha Chaval Granja Martinópole Uruoca
Macrorregião de Sobral/Ibiapaba				
Região Administrativa 5			Guaraciaba do Norte Ibiapina Ipu São Benedito Tianguá Ubajara	Carnaubal Croatá Viçosa do Ceará
Região Administrativa 6		Sobral	Forquilha Groaíras Meruoca Varjota	Alcântaras Cariré Coreaú Frecheirinha Graça Hidrolândia Irauçuba Massapê Moraújo Mucambo Pacujá Pires Ferreira Reriutaba Santana do Acaraú Senador Sá

Quadro 1 - Classificação dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal segundo as regiões administrativas - Ceará, 2004

(continuação)

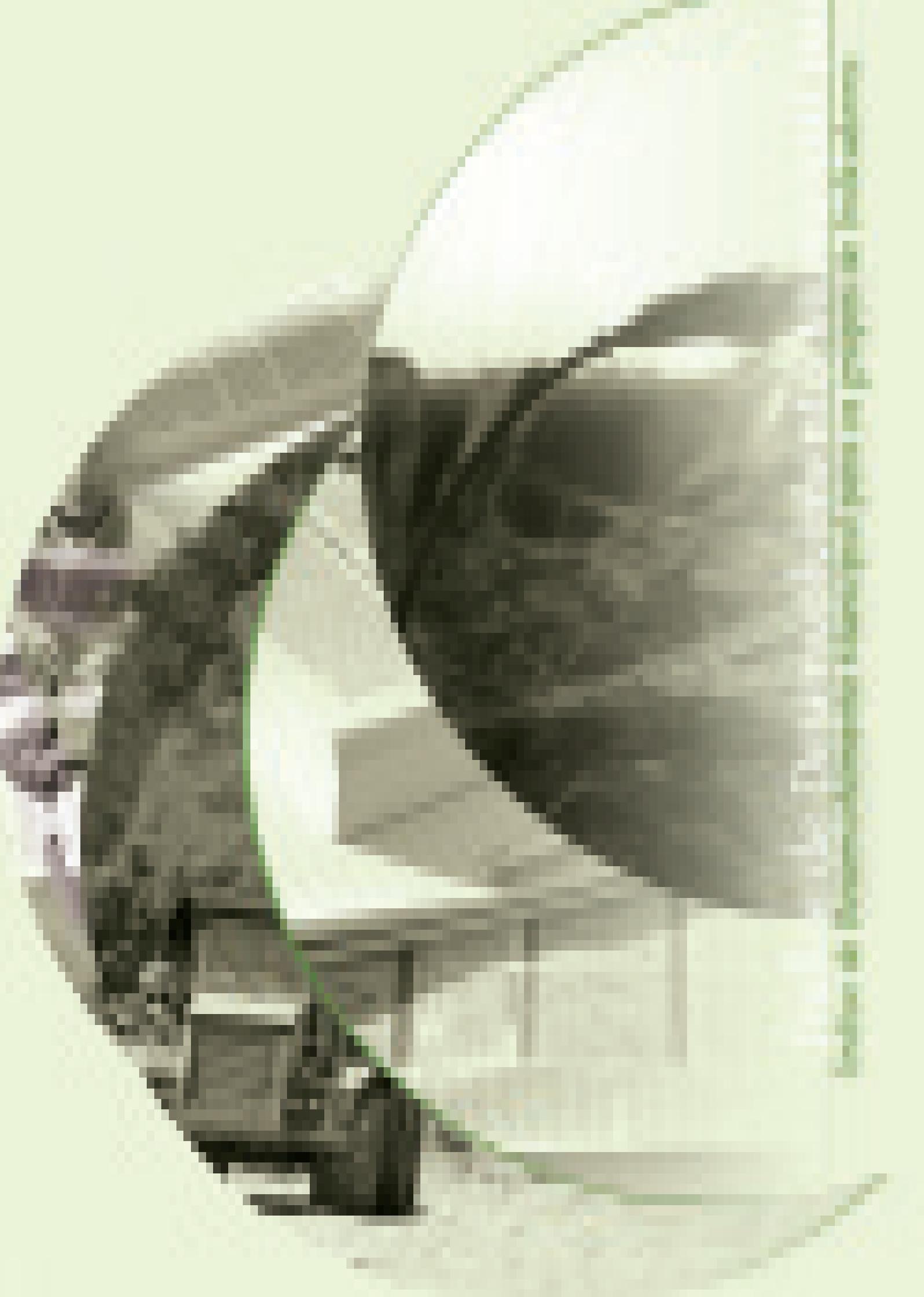
Macrorregiões e Regiões Administrativas	Classes			
	1	2	3	4
Macrorregião Sertão Central				
Região Administrativa 7			Canindé General Sampaio	Caridade Itatira Paramoti Santa Quitéria
Região Administrativa 12			Quixadá Quixeramobim	Banabuiú Boa Viagem Choró Ibaretama Ibicuitinga Madalena
Região Administrativa 14				Deputado Irapuan Pinheiro Milhã Mombaça Pedra Branca Piquet Carneiro Senador Pompeu Solonópole
Macrorregião de Baturité				
Região Administrativa 8			Acarape Aratuba Barreira Baturité Guaramiranga Pacoti Palmácia Redenção	Aracoiaba Capistrano Itapiúna Mulungu Ocara
Macrorregião Litoral Leste/Jaguaribe				
Região Administrativa 9			Aracati Beberibe Cascavel Fortim Icapuí Itaiçaba Pindoretama	
Região Administrativa 10			Jaguaruana Limoeiro do Norte Morada Nova Quixeré Russas São João do Jaguaribe Tabuleiro do Norte	Alto Santo Palhano
Região Administrativa 11			Iracema Jaguaribe Jaguaribara	Ererê Jaguaratama Pereiro Potiretama

Quadro 1 - Classificação dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal segundo as regiões administrativas - Ceará, 2004

(conclusão)

Macrorregiões e Regiões Administrativas	Classes			
	1	2	3	4
Macrorregião Sertão dos Inhamuns				
Região Administrativa 13			Crateús Nova Russas	Ararendá Catunda Independência Ipaporanga Ipueiras Monsenhor Tabosa Novo Oriente Poranga Tamboril
Região Administrativa 15				Aiuaba Arneiroz Parambu Quiterianópolis Tauá
Macrorregião Cariri Centro Sul				
Região Administrativa 16		Iguatu	Orós	Acopiara Cariús Catarina Jucás Quixelô
Região Administrativa 17			Cedro Ipaumirim	Baixio Icó Lavras da Mangabeira Umari Várzea Alegre
Região Administrativa 18		Crato	Campos Sales Nova Olinda	Altaneira Antonina do Norte Araripe Assaré Potengi Saboeiro Salitre Santana do Cariri Tarrafas
Região Administrativa 19		Barbalha Juazeiro do Norte	Granjeiro	Caririçu Farias Brito Jardim
Região Administrativa 20			Brejo Santo Milagres Penaforte	Abaiara Aurora Barro Jati Mauriti Missão Velha Porteiras

Fonte: IPECE.



4 Índice de Desenvolvimento Municipal para os Grupos de Indicadores

Conforme exposto, o Índice de Desenvolvimento Municipal é calculado a partir de quatro índices obtidos para os seguintes grupos de indicadores:

- Grupo 1 - Indicadores Fisiográficos, Fundiários e Agrícolas
- Grupo 2 - Indicadores Demográficos e Econômicos
- Grupo 3 - Indicadores de Infra-Estrutura de Apoio
- Grupo 4 - Indicadores Sociais

A seguir apresentam-se os resultados obtidos para cada um dos grupos de indicadores.

4.1 Grupo 1 - Indicadores Fisiográficos, Fundiários e Agrícolas

No cálculo do índice deste grupo foram utilizados sete indicadores. São eles: precipitação pluviométrica, índice de distribuição de chuvas, percentual da área explorável utilizada, percentual do valor da produção vegetal, percentual do valor da produção animal, salinidade média da água e consumo de energia rural.

A construção deste índice procura visualizar o grau de desenvolvimento dos municípios no que diz respeito aos aspectos fisiográficos, fundiários e agrícolas.

Os indicadores selecionados foram reduzidos a quatro fatores que, juntos, explicam 83,29% da variância total, conforme a metodologia explicitada no capítulo 2. Constam ainda neste capítulo a descrição e fonte dos indicadores nele usados e as demais dimensões componentes deste IDM.

A tabela 3 apresenta os coeficientes que expressam o padrão de relação entre os indicadores do Grupo 1 e de cada um dos fatores estimados por meio dos autovetores normalizados da matriz de correlação. Para melhor identificar as maiores cargas de cada fator omitiu-se da tabela as cargas inferiores a 0,3.

Tabela 3 - Grupo 1 - Indicadores Fisiográficos, Fundiários e Agrícolas - Composição e importância dos fatores de acordo com as cargas e percentual da variância explicada, segundo os indicadores - Ceará, 2004

Indicadores	Fatores			
	1	2	3	4
Precipitação pluviométrica	0,910			
% de área utilizada				0,988
Distribuição de chuvas	0,927			
Salinidade média da água	0,744			
% do valor da produção vegetal		0,824		
% do valor da produção animal			0,956	
Consumo de energia rural		0,835		
% da variância explicada	34,60	18,89	16,02	13,76

Fonte: IPECE.

O primeiro fator explica 34,6% da variância total com as maiores cargas, após a rotação varimax, para os indicadores precipitação pluviométrica, índice de distribuição de chuvas e salinidade da água. Este fator está fortemente associado à questão da água. O segundo fator expõe maiores cargas para os indicadores valor da produção vegetal e consumo de energia rural e explica 18,89% da variância total. O fator 3 teve maior peso no valor de produção animal, explicando 16,02% da variância total, e o fator 4, com maior peso em percentual de área explorável utilizada em relação à área total dos imóveis, com explicação da variância total na ordem de 13,76%. Os fatores 2 e 3 são definidos pela contribuição do valor da produção vegetal e animal e o último fator está associado à questão fundiária no relacionado ao uso da terra.

Os primeiros fatores sempre têm maior peso na explicação da variância total que os seguintes. Neste grupo, a diferença entre o primeiro e o segundo fator foi significativa, ou seja, os indicadores com maiores cargas no fator 1 são os de maior influência na definição do índice, pois são aqueles que mais contribuem para explicar a variância total.

Ao se analisar o comportamento dos três indicadores com maior peso para o fator 1, a precipitação pluviométrica, o índice de distribuição das chuvas e a salinidade média da água, pode-se fazer os seguintes comentários:

Em relação à precipitação pluviométrica, a média do Estado foi 1.168,0 mm, com 106 municípios apresentando precipitações abaixo desta média, particularmente Tauá e Jijoca de Jericoacoara, com precipitação inferior a 600 mm. Com precipitação pluviométrica muito superior à média do Estado destacam-se Ibiapina, Guaramiranga, Fortaleza e Ubajara, cujas precipitações são superiores a 1.900mm.

O índice de distribuição de chuvas associa as variações volumétricas, temporais e espaciais de chuva, levando-se em consideração o período escolhido para análise. Os resultados deste índice são classificados em quatro categorias: de 0,000 a 0,100 (crítico); de 0,101 a 0,200 (regular); de 0,201 a 0,300 (bom); e de 0,301 a 1,000 (ótimo). De maneira geral os municípios apresentaram bons resultados para este índice, pois 121 destes classificaram-se como ótimos

e 45 como bons. Apenas dezessete tiveram índice de distribuição regular e somente um, Jijoca de Jericoacoara, obteve índice crítico (0,05). Neste município choveu apenas 440,5 mm. Esta foi a menor precipitação pluviométrica registrada no Estado em 2004. Os destaques para este indicador ficam com os municípios de Ibiapina, Eusébio e Guaramiranga, também com as maiores precipitações pluviométricas no referido ano.

Conforme se sabe, a qualidade da água no Estado do Ceará não é boa, uma vez que apenas 34 dos 184 municípios (18,5%) possuem índice de salinidade com teor abaixo de 500 mg/l, isto é, o estabelecido pela OMS como próprio para o consumo humano. Em média, no Estado, o teor de sal da água é igual a 1.387,5 mg/l. Nos municípios de Morada Nova, Russas, Ibicuitinga, Alcântaras e Palhano, de mais alta salinidade, este nível varia de 4.313,64 mg/l a 5.565,70 mg/l.

No fator 2 existem dois indicadores com maior peso, quais sejam, o percentual do valor da produção vegetal e o consumo de energia rural.

A produção vegetal está presente em todos os municípios do Estado, de forma que os com maior percentual no valor bruto da produção vegetal foram Quixeré (3,49%) e Itapipoca (2,08%), e os de menor percentual neste foram Antonina do Norte, Baixio, Arneiroz, Ererê, Irauçuba, Altaneira, Fortaleza e General Sampaio, com percentuais de participação na produção vegetal do Estado próximas de zero, variando de 0,01% a 0,03%.

Em Quixeré a cultura de maior representatividade é o melão, concentrando 75,38% da produção total do produto do Estado. Em Itapipoca as culturas de maior participação no valor produção do município são banana, mandioca, castanha de caju e coco-da-baía. Somente as duas primeiras culturas citadas são responsáveis por 53,1% do valor da produção vegetal no município.

O quociente locacional de energia rural é um indicador que permite comparação do percentual de consumo de energia rural do município relativamente ao percentual do consumo de energia rural do Estado no seu consumo total. Assim, se um município tem quociente locacional maior que 1 significa que o consumo de energia rural deste município é relativamente maior que o do Estado quando relacionado ao consumo total de energia.

Conforme se percebe, na observação do quociente locacional de energia rural para 2004 o município de maior produção vegetal, Quixeré, também tem o maior quociente locacional (9,10) para energia rural. Este grande consumo é explicado pelo uso intensivo de agricultura irrigada neste município. Outros municípios também evidenciaram alto quociente locacional, tais como Paraipaba (7,81), Limoeiro do Norte (7,36) e São João do Jaguaribe (6,49). Nestes municípios o percentual do consumo de energia rural em relação ao consumo total de energia do município foi superior a 50%, podendo-se destacar Quixeré e Paraipaba, com consumos de energia rural equivalentes a 72,16% e 61,94%, respectivamente.

Fortaleza, Maracanaú, Martinópole e Sobral apresentaram quocientes locais entre 0,02 e 0,20. Em termos percentuais suas participações no consumo de energia rural foram inferiores a 2%. Estes baixos percentuais devem-se aos seguintes motivos: em Fortaleza o maior peso

do consumo de energia está dividido nos consumos residencial e comercial, que juntos representam 71,94% do consumo total do município. Maracanaú e Sobral têm grande consumo no setor industrial, com participações iguais a 79,23% e 68,11%, respectivamente, de seus consumos totais. Martinópole concentra seu consumo na área residencial, com percentual de 53,58% do consumo total de energia do município.

O percentual do valor da produção animal é o indicador de maior peso para o fator 3, onde sobressaem Orós (5,05%), Iguatu (4,89%), Sobral (4,15%), Quixadá (3,63%), Aquiraz (3,58%) e Horizonte (2,61%). Orós, Iguatu e Sobral destacam-se na produção do pescado, e detêm para este produto participação percentual no valor da produção agropecuária do município na ordem de 92,45%, 77,3% e 78,8%, respectivamente. Juntos, respondem por 50,9% da produção total de pescado no Estado. Quixadá, Aquiraz e Horizonte distinguem-se como grandes produtores de aves e ovos. Estes produtos juntos são, respectivamente, responsáveis por 73,2%, 91,8% e 97,1% do valor total da produção agropecuária do município. Quixadá destaca-se também na produção de gado bovino e leite.

No fator 4 o indicador predominante foi o percentual de área explorável utilizada em relação à área total do imóvel. A última informação para este indicador refere-se ao ano de 1998, uma vez que não foi disponibilizado pelo INCRA valor atualizado para este indicador. Desta forma, os valores usados para a composição do índice em 2004 foram os mesmos de 2002. Os municípios de Guaraciaba do Norte, Milhã, Brejo Santo, Abaiara, Penaforte, Ererê e Ipu são os de maiores percentuais de utilização da área explorável, com valores superiores a 90%. Os municípios com menores percentuais de utilização de área são Tarrafas, Pacujá, Farias Brito e Moraújo, com percentuais inferiores a 37%.

Mencionados dados encontram-se na tabela 5, onde estão dispostos os índices construídos para o Grupo 1, as classes em que os municípios se enquadram e os seis indicadores utilizados para a construção do IG1.

Na tabela a seguir apresenta-se um quadro resumo dos índices segundo a classificação obtida para o IG1, usando-se análise de agrupamento pelo método das k-médias.

Tabela 4 - Índice médio, número de municípios e população, segundo as classes do Grupo 1 - IG1 - Ceará, 2004

Classes	IG 1	Índice Médio	Número de Municípios	População Estimada
Grupo 1	0,00 a 100,00	28,04	184	7.976.563
1	100,00	100	1	23.248
2	40,66 a 72,37	49,29	29	1.379.406
3	23,76 a 40,00	30,86	76	5.069.247
4	0,00 a 23,59	16,47	78	1.504.662

Fonte: IPECE.

Como pode ser observado, apenas um município está na classe 1, Ibiapina, com uma população de 23.248 pessoas, ou seja, 0,29 % da população do Estado. Situado na RA5, Ibiapina foi beneficiada por elevada precipitação pluviométrica e excelente índice de distribuição de chuvas, com os maiores valores registrados no Estado em 2004.

A classe 2 apresenta índice médio igual a 49,29, e concentra 17,29% da população total do Estado. Seus 29 municípios estão em treze das vinte regiões administrativas, com maior representatividade para as regiões das macrorregiões de Sobral/Ibiapaba, Litoral Oeste e Cariri/Centro Sul, com 21 dos 29 municípios da classe. Os melhores índices da classe encontram-se em Guaraciaba do Norte (72,37), Iguatu (65,75), São Benedito (59,49) e Aquiraz (59,17). Os municípios que apresentaram menores índices nesta classe foram Quixadá (42,03), Aratuba (41,63) e Paracuru (40,66).

Nos 76 municípios da classe 3 vivem 63,55% da população do Estado. O índice médio para a classe foi da ordem de 30,86. Todas as regiões administrativas possuem municípios nesta classificação, mas se destacam os melhores resultados da classe com os municípios de Abaiara, na RA20, Quixeramobim, na RA12, e Fortaleza e Pacajus, na RMF, enquanto os piores resultados ficam com Santana do Acaraú, na RA6, Araripe, na RA18, e Potiretama, na RA11.

Em relação à classe 4, observou-se presença de 78 municípios, abrangendo 18,86% da população estadual. Em média, o índice foi igual a 16,47. Nesta classe apenas a RA20 não possui município. Nas melhores posições da classe encontram-se os municípios de Piquet Carneiro, na RA14, Parambu, na RA15, Alto Santo, na RA10, e Guaiúba, na RMF. Nas piores, estão os municípios de Apuiarés, na RA02, Moraújo, na RA06, e Jijoca de Jericoacoara, na RA3, com índices variando de 0,00 a 2,81.

O gráfico a seguir apresenta as distribuições dos municípios e das suas populações, segundo as classes de desenvolvimento deste grupo de indicadores.

Gráfico 2 - Distribuição dos municípios e da população estimada, segundo as classes do IG1 - Ceará - 2002 e 2004



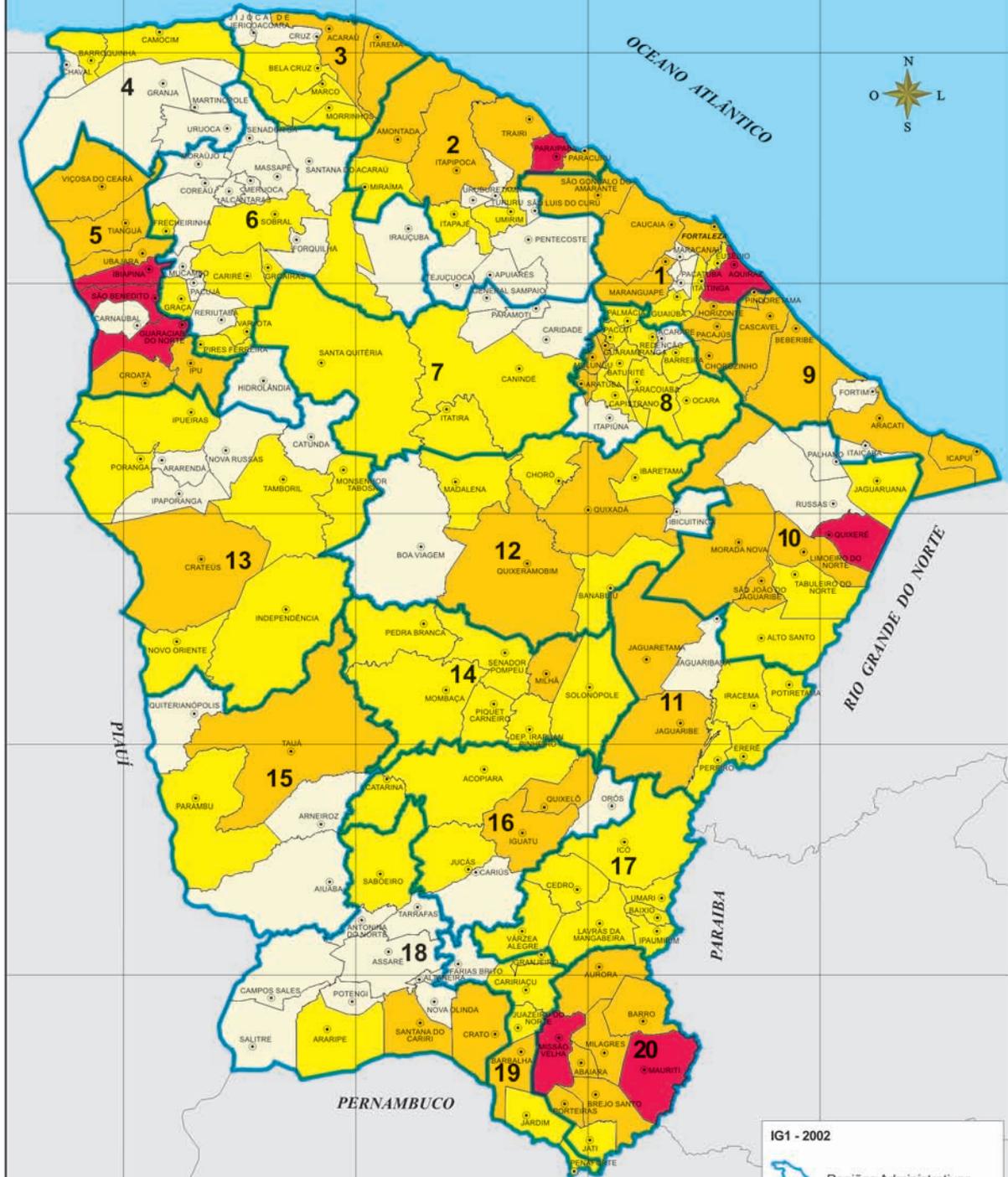
Fonte: IPECE.

Ao se comparar a situação dos municípios nas quatro classes pode-se observar que houve diminuição da quantidade de municípios e de população nas classes 1 e 2. Em geral os municípios mudaram para classes imediatamente abaixo, com maior alteração da classe 2 para a 3 e da classe 3 para a 4. Grande parte da população do Estado está situada em municípios da classe 3, na qual se concentram 63% da população total do Estado. Em 2002 a classe 3 detinha apenas 25% da população total e era a classe 2 que abrigava a maior parte da população, com percentual igual a 56%.

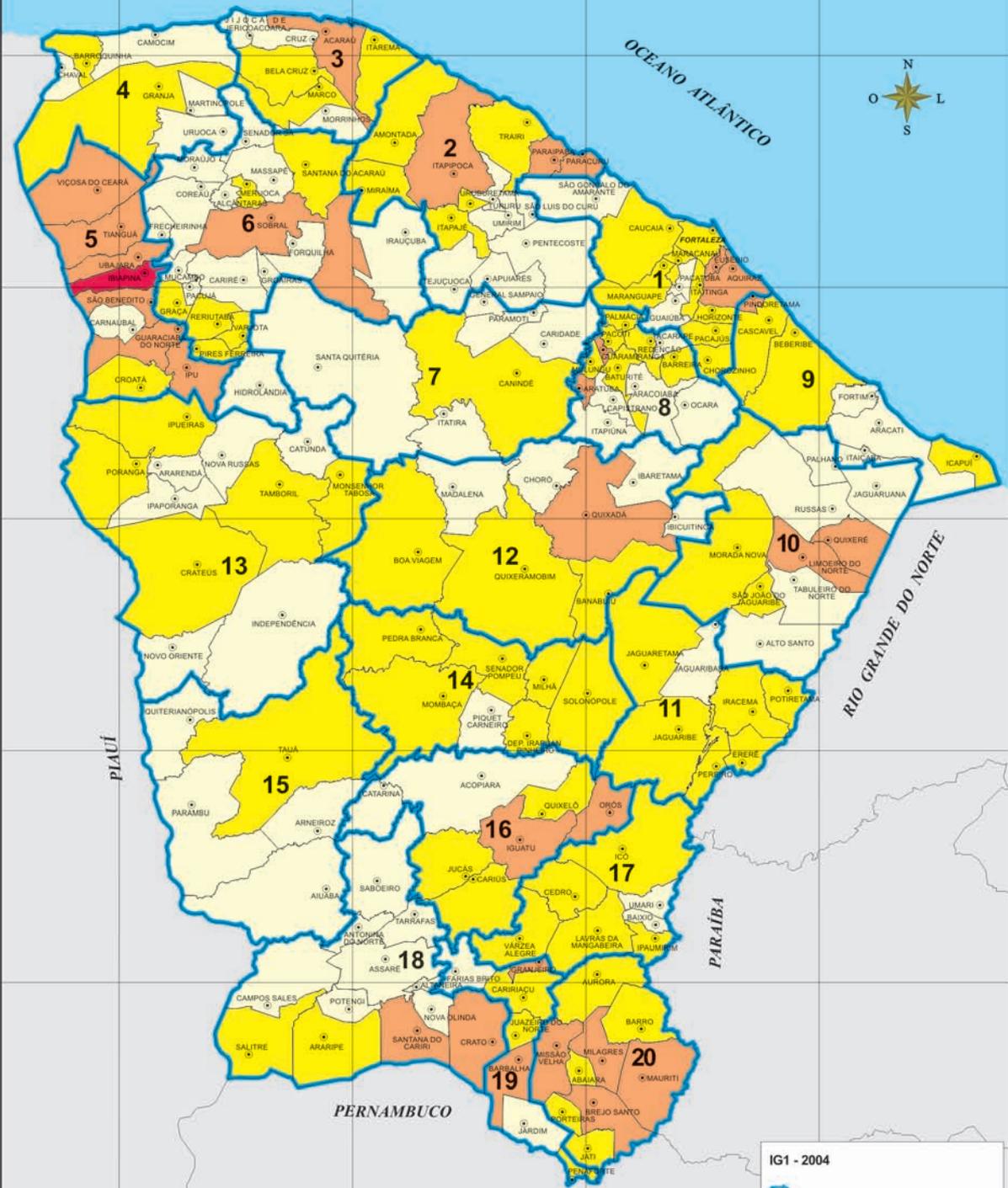
Como indicadores com maior poder de discriminação no Grupo 1, Fisiográficos, Fundiários e Agrícolas, mencionam-se: a precipitação pluviométrica, o índice de distribuição de chuvas, a salinidade média da água, o consumo rural de energia elétrica e o valor de produção vegetal.

Os mapas a seguir apresentam os índices deste grupo de indicadores segundo as classes de desenvolvimento nos anos de 2002 e 2004 e o quadro 2 classifica os municípios segundo as vinte regiões administrativas por classe de desenvolvimento no ano de 2004.

IG1 - INDICADORES FISIAGRÁFICOS, FUNDIÁRIOS E AGRÍCOLAS - 2002



IG1- INDICADORES FISIAGRÁFICOS, FUNDIÁRIOS E AGRÍCOLAS - 2004



IG1 - 2004

Regiões Administrativas

Classes	Valor do IG1	Nº Municípios
	100	(01)
	40,66 - 72,37	(29)
	23,76 - 40,00	(76)
	0,00 - 23,59	(78)

○ Sede Municipal



Fonte: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

Tabela 5 - Indicadores Fisiográficos, Fundiários e Agrícolas - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 1 - IG1 - Ceará

Municípios	Índice do grupo 1	Ranking	Classe	Precipitação pluviométrica observada (mm) 2004	% da área explorável utilizada sobre a área dos imóveis 1998	Índice de distribuição de chuvas	% do valor da produção vegetal sobre o total do Estado 2003	% do valor da produção animal sobre o total do Estado 2003	Salinidade média da água (mg/l)	Quociente locacional de energia rural 2004
Total do Estado	-	-	-	943,4	71,54	-	100,00	100,00	1.387,50	1,00
Ibiapina	100,00	1	1	2.338,0	66,75	1,23	1,60	0,12	102,80	5,82
Guaraciaba do Norte	72,37	2	2	1.719,5	92,96	0,71	1,77	0,17	239,42	4,76
Iguatu	65,75	3	2	1.236,5	73,91	0,42	1,47	4,89	540,85	2,78
São Benedito	59,49	4	2	1.853,7	61,56	0,66	1,62	0,15	247,77	5,07
Aquiraz	59,17	5	2	1.661,5	75,83	0,60	0,51	3,58	467,37	1,35
Mauriti	56,35	6	2	1.063,4	88,44	0,36	1,42	0,72	207,93	4,16
Milagres	54,63	7	2	1.400,2	87,43	0,58	0,93	0,45	266,24	3,67
Missão Velha	54,49	8	2	1.562,6	84,98	0,48	0,79	0,38	268,00	5,79
Quixerê	53,86	9	2	1.071,9	67,49	0,24	3,49	0,13	1.037,48	9,10
Barbalha	52,81	10	2	1.423,1	75,71	0,67	0,59	0,34	172,72	1,16
Ubajara	49,79	11	2	1.929,3	49,48	0,51	1,40	0,42	321,03	5,66
Santana do Cariri	49,59	12	2	1.528,1	84,89	0,57	0,79	1,35	747,27	3,00
Crato	49,53	13	2	1.503,9	71,61	0,55	0,65	0,53	188,61	0,97
Guaramiranga	47,36	14	2	2.029,9	71,19	0,84	0,17	0,03	424,91	3,18
Paraipaba	46,99	15	2	1.432,0	65,08	0,45	1,41	0,18	411,59	7,81
Tianguá	46,89	16	2	1.543,0	44,24	0,44	1,73	1,61	367,85	3,38
Brejo Santo	46,46	17	2	1.099,1	91,30	0,37	1,24	0,65	424,70	3,28
Pindoretama	45,52	18	2	1.496,0	61,61	0,57	0,22	1,35	227,17	2,69
Eusébio	45,25	19	2	1.870,0	63,96	0,92	0,04	0,49	315,99	0,53
Sobral	45,22	20	2	1.270,0	77,35	0,33	0,44	4,15	1.430,45	0,20
Granjeiro	44,50	21	2	1.667,7	87,18	0,62	0,08	0,05	350,00	2,56
Itapipoca	44,46	22	2	1.285,1	71,91	0,52	2,08	0,72	1.987,44	1,91
Ipu	44,08	23	2	1.355,0	90,24	0,48	1,03	0,23	489,73	1,44
Viçosa do Ceará	44,04	24	2	1.693,0	48,73	0,50	1,28	0,43	323,80	4,77
Acará	42,22	25	2	1.309,7	73,54	0,55	1,27	0,32	1.246,60	5,90
Limoeiro do Norte	42,16	26	2	1.058,9	75,59	0,39	1,64	0,58	1.739,69	7,36
Oros	42,09	27	2	968,4	63,32	0,33	0,22	5,05	932,56	1,77
Quixadá	42,03	28	2	1.054,9	74,20	0,27	0,95	3,63	3.616,00	1,76
Aratuba	41,63	29	2	1.647,5	69,53	0,66	0,52	0,10	661,22	5,74
Paracuru	40,66	30	2	1.769,5	66,57	0,49	0,81	0,51	692,72	3,53
Abaiara	40,00	31	3	1.116,3	91,18	0,46	0,27	0,11	354,10	4,67
Quixeramobim	39,17	32	3	1.199,8	75,24	0,30	0,91	2,27	2.204,25	2,97

Tabela 5 - Indicadores Fisiográficos, Fundiários e Agrícolas - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 1 - IG1 - Ceará

Municípios	Índice do grupo 1	Ranking	Classe	Precipitação pluviométrica observada (mm) 2004	% da área explorável utilizada sobre a área dos imóveis 1998	Índice de distribuição de chuvas	% do valor da produção vegetal sobre o total do Estado 2003	% do valor da produção animal sobre o total do Estado 2003	Salinidade média da água (mg/l)	Quociente locacional de energia rural 2004
Total do Estado	-	-	-	943,4	71,54	-	100,00	100,00	1.387,50	1,00
Ibiapina	100,00	1	1	2.338,0	66,75	1,23	1,60	0,12	102,80	5,82
Guaraciaba do Norte	72,37	2	2	1.719,5	92,96	0,71	1,77	0,17	239,42	4,76
Iguatu	65,75	3	2	1.236,5	73,91	0,42	1,47	4,89	540,85	2,78
São Benedito	59,49	4	2	1.853,7	61,56	0,66	1,62	0,15	247,77	5,07
Aquiraz	59,17	5	2	1.661,5	75,83	0,60	0,51	3,58	467,37	1,35
Mauriti	56,35	6	2	1.063,4	88,44	0,36	1,42	0,72	207,93	4,16
Milagres	54,63	7	2	1.400,2	87,43	0,58	0,93	0,45	266,24	3,67
Missão Velha	54,49	8	2	1.562,6	84,98	0,48	0,79	0,38	268,00	5,79
Quixerê	53,86	9	2	1.071,9	67,49	0,24	3,49	0,13	1.037,48	9,10
Barbalha	52,81	10	2	1.423,1	75,71	0,67	0,59	0,34	172,72	1,16
Ubajara	49,79	11	2	1.929,3	49,48	0,51	1,40	0,42	321,03	5,66
Santana do Cariri	49,59	12	2	1.528,1	84,89	0,57	0,79	1,35	747,27	3,00
Crato	49,53	13	2	1.503,9	71,61	0,55	0,65	0,53	188,61	0,97
Guaramiranga	47,36	14	2	2.029,9	71,19	0,84	0,17	0,03	424,91	3,18
Paraipaba	46,99	15	2	1.432,0	65,08	0,45	1,41	0,18	411,59	7,81
Tianguá	46,89	16	2	1.543,0	44,24	0,44	1,73	1,61	367,85	3,38
Brejo Santo	46,46	17	2	1.099,1	91,30	0,37	1,24	0,65	424,70	3,28
Pindoretama	45,52	18	2	1.496,0	61,61	0,57	0,22	1,35	227,17	2,69
Eusébio	45,25	19	2	1.870,0	63,96	0,92	0,04	0,49	315,99	0,53
Sobral	45,22	20	2	1.270,0	77,35	0,33	0,44	4,15	1.430,45	0,20
Granjeiro	44,50	21	2	1.667,7	87,18	0,62	0,08	0,05	350,00	2,56
Itapipoca	44,46	22	2	1.285,1	71,91	0,52	2,08	0,72	1.987,44	1,91
Ipu	44,08	23	2	1.355,0	90,24	0,48	1,03	0,23	489,73	1,44
Viçosa do Ceará	44,04	24	2	1.693,0	48,73	0,50	1,28	0,43	323,80	4,77
Acará	42,22	25	2	1.309,7	73,54	0,55	1,27	0,32	1.246,60	5,90
Limoeiro do Norte	42,16	26	2	1.058,9	75,59	0,39	1,64	0,58	1.739,69	7,36
Orós	42,09	27	2	968,4	63,32	0,33	0,22	5,05	932,56	1,77
Quixadá	42,03	28	2	1.054,9	74,20	0,27	0,95	3,63	3.616,00	1,76
Aratuba	41,63	29	2	1.647,5	69,53	0,66	0,52	0,10	661,22	5,74
Paracuru	40,66	30	2	1.769,5	66,57	0,49	0,81	0,51	692,72	3,53
Abaiara	40,00	31	3	1.116,3	91,18	0,46	0,27	0,11	354,10	4,67
Quixeramobim	39,17	32	3	1.199,8	75,24	0,30	0,91	2,27	2.204,25	2,97

Tabela 5 - Indicadores Fisiográficos, Fundiários e Agrícolas - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 1 - IG1 - Ceará

Municípios	Índice do grupo 1	Ranking	Classe	Precipitação pluviométrica observada (mm) 2004	% da área explorável utilizada sobre a área dos imóveis 1998	Índice de distribuição de chuvas	% do valor da produção		Salinidade média da água (mg/l)	Quociente locacional de energia rural 2004
							vegetal sobre o total do Estado 2003	animal sobre o total do Estado 2003		
Marco	30,58	66	3	1.056,5	84,19	0,40	0,48	0,19	1.021,25	4,14
Maranguape	29,90	67	3	1.297,4	70,90	0,44	0,46	1,07	2.489,02	2,21
Pedra Branca	29,86	68	3	1.127,5	82,35	0,29	0,80	0,60	1.575,51	1,90
Boa Viagem	29,53	69	3	1.284,2	61,34	0,26	1,40	0,84	1.732,14	1,66
Ipueiras	29,53	70	3	1.186,6	68,50	0,49	0,69	0,34	812,18	2,24
Croátá	29,49	71	3	949,8	74,06	0,22	0,63	0,08	389,21	5,47
Baturité	29,47	72	3	1.263,3	71,45	0,57	0,69	0,17	1.703,81	1,69
Tamboril	29,42	73	3	968,8	83,71	0,20	0,45	1,55	1.092,04	1,83
Itatinga	29,38	74	3	1.421,0	84,48	0,52	0,05	0,20	1.498,92	1,12
Icapuí	29,13	75	3	1.268,0	84,56	0,34	0,49	0,11	989,00	1,69
Tauá	29,07	76	3	559,4	82,67	0,17	0,93	1,79	1.149,08	2,19
Jucás	28,67	77	3	1.306,3	79,76	0,31	0,38	0,28	886,70	2,71
Miraíma	28,54	78	3	995,8	74,02	0,46	0,09	0,38	438,21	3,56
Icó	28,54	79	3	787,7	77,39	0,25	1,00	0,97	1.234,68	3,02
Bela Cruz	28,25	80	3	963,0	72,61	0,35	1,13	0,27	990,68	2,32
Barreira	28,03	81	3	970,6	78,15	0,48	0,50	0,55	2.544,62	3,35
Milhã	27,78	82	3	1.120,5	92,05	0,27	0,25	0,42	2.673,79	3,28
Uruburetama	27,65	83	3	1.326,0	64,17	0,59	0,61	0,38	2.210,00	1,55
Chorozinho	27,46	84	3	1.055,0	78,15	0,46	0,64	0,20	2.624,72	2,86
Ipauimirim	27,43	85	3	1.175,1	86,97	0,33	0,17	0,20	890,20	2,35
Ereré	26,89	86	3	1.048,0	90,25	0,40	0,10	0,18	1.282,23	2,68
Penaforte	26,68	87	3	900,0	90,83	0,31	0,12	0,06	567,12	3,00
Itapajé	26,56	88	3	968,6	75,01	0,38	1,01	0,34	1.844,48	1,56
Cedro	26,49	89	3	858,8	88,21	0,35	0,34	0,41	986,00	2,36
Solonópole	26,47	90	3	1.272,6	70,75	0,36	0,19	1,02	2.150,70	3,14
Meruoca	26,44	91	3	1.593,2	58,19	0,63	0,26	0,06	2.316,83	3,01
Banabuiú	26,21	92	3	1.223,4	70,43	0,32	0,20	1,01	1.863,58	3,99
Jati	26,07	93	3	936,0	88,50	0,34	0,16	0,10	1.087,00	4,28
Senador Pompeu	25,99	94	3	1.055,3	77,90	0,24	0,47	0,66	1.366,07	3,67
Pereiro	25,66	95	3	1.241,6	73,60	0,42	0,35	0,18	1.442,76	2,87
Reriutaba	25,52	96	3	1.292,6	65,53	0,50	0,54	0,15	1.254,33	1,81
Maracanaú	25,29	97	3	1.378,4	73,13	0,61	0,09	0,09	1.251,48	0,03
Cariús	25,28	98	3	1.384,0	59,74	0,38	0,33	0,28	670,45	3,50

Tabela 5 - Indicadores Fisiográficos, Fundiários e Agrícolas e Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 1 - IG1 - Ceará

Municípios	Índice do grupo 1	Ranking	Classe	Precipitação pluviométrica observada (mm) 2004	% da área explorável utilizada sobre a área dos imóveis 1998	Índice de distribuição de chuvas	% do valor da produção vegetal sobre o total do Estado 2003	% do valor da produção animal sobre o total do Estado 2003	Salinidade média da água (mg/l)	Quociente locacional de energia rural 2004
Monsenhor Tabosa	25,17	99	3	1.187,6	87,61	0,24	0,29	0,27	1.613,50	1,90
Salitre	25,00	100	3	1.120,9	67,79	0,45	0,88	0,17	1.231,42	0,62
Deputado Irapuan Pinheiro	24,98	101	3	995,0	83,31	0,26	0,24	0,60	982,01	2,61
Canindé	24,97	102	3	758,9	69,87	0,27	1,42	0,84	2.330,03	0,92
Granja	24,48	103	3	1.347,2	54,82	0,43	0,61	0,52	733,89	1,07
Potiretama	24,47	104	3	1.139,4	89,54	0,33	0,12	0,22	1.907,76	1,53
Araripe	24,25	105	3	898,6	80,08	0,34	0,73	0,20	1.096,73	1,16
Santana do Acaraú	23,76	106	3	1.120,4	77,04	0,42	0,38	0,29	3.062,39	1,81
Piquet Carneiro	23,59	107	4	1.081,6	82,10	0,35	0,21	0,26	1.417,19	2,06
Parambu	23,58	108	4	937,0	63,41	0,22	1,19	0,62	1.139,00	2,20
Alto Santo	23,13	109	4	1.014,5	77,65	0,27	0,33	0,33	1.729,22	4,32
Guaiúba	23,09	110	4	1.270,6	63,31	0,44	0,20	0,58	2.431,86	3,47
Morrinhos	23,08	111	4	916,2	83,09	0,41	0,51	0,14	2.772,72	1,37
Jaguaruana	22,95	112	4	999,5	73,74	0,25	0,62	0,34	2.066,54	4,00
Capistrano	22,86	113	4	1.226,5	63,86	0,44	0,45	0,14	1.990,70	3,46
Aracati	22,84	114	4	1.056,1	57,40	0,22	1,20	0,20	1.282,29	4,34
Tabuleiro do Norte	22,77	115	4	1.026,2	71,25	0,34	0,47	0,29	1.256,22	3,19
São Gonçalo do Amarante	21,92	116	4	1.067,6	66,15	0,32	0,68	0,65	1.692,48	1,38
Assaré	21,84	117	4	967,1	66,15	0,47	0,50	0,32	1.303,58	2,22
Choró	21,68	118	4	1.295,4	64,02	0,22	0,26	0,70	2.815,67	4,75
Acopiara	21,50	119	4	1.093,0	59,62	0,18	0,67	1,14	1.360,70	2,59
Frecheirinha	21,44	120	4	1.057,0	76,41	0,37	0,32	0,07	953,97	0,95
Itaitira	21,10	121	4	1.007,0	78,40	0,18	0,67	0,23	2.144,75	2,28
Ibaretama	21,10	122	4	911,2	74,33	0,28	0,44	0,37	3.748,12	4,56
Pacatuba	21,03	123	4	1.465,4	55,19	0,57	0,20	0,32	1.613,63	0,52
Aracoiaba	20,79	124	4	1.127,8	69,31	0,38	0,40	0,22	3.768,97	2,77
Altaneira	20,72	125	4	1.252,0	70,37	0,37	0,07	0,04	939,63	2,23
Cariré	20,71	126	4	1.044,0	70,82	0,32	0,38	0,40	1.333,90	2,09
Nova Olinda	20,71	127	4	1.156,0	67,16	0,40	0,14	0,10	573,75	0,87
Santa Quitéria	20,69	128	4	906,1	67,87	0,29	0,54	0,89	1.342,18	1,55
Jardim	20,55	129	4	814,0	74,40	0,21	0,45	0,33	610,95	2,39
Acarape	20,55	130	4	1.329,5	62,94	0,57	0,16	0,04	2.689,82	1,43
Pentecoste	20,38	131	4	932,9	66,34	0,32	0,17	1,44	2.729,43	2,36

Tabela 5 - Indicadores Fisiográficos, Fundiários e Agrícolas - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 1 - IG1 - Ceará

Municípios	Índice do grupo 1	Ranking	Classe	Precipitação pluviométrica observada (mm) 2004	% da área explorável utilizada sobre a área dos imóveis 1998	Índice de distribuição de chuvas	% do valor da produção		Salinidade média da água (mg/l)	Quociente locacional de energia rural 2004
							vegetal sobre o total do Estado 2003	animal sobre o total do Estado 2003		
Independência	20,28	132	4	815,2	77,07	0,14	0,43	0,91	1.233,33	2,45
Mucambo	20,25	133	4	1.200,0	60,56	0,48	0,31	0,07	722,93	0,69
Madalena	19,78	134	4	884,4	74,30	0,17	0,65	0,17	3.223,47	2,68
Baixio	19,47	135	4	1.062,9	68,17	0,33	0,09	0,17	769,80	3,17
Umarí	19,30	136	4	1.010,0	81,92	0,23	0,11	0,18	1.748,67	2,88
Carnaubal	19,00	137	4	1.173,0	45,12	0,46	0,28	0,07	419,30	2,48
Saboeiro	18,57	138	4	825,7	80,14	0,21	0,16	0,33	644,00	1,24
Cruz	18,19	139	4	1.070,0	63,80	0,33	0,59	0,13	3.309,86	2,71
Tarrafas	18,06	140	4	1.104,2	36,47	0,45	0,32	0,09	417,57	5,04
Fortim	17,91	141	4	1.353,7	48,58	0,42	0,26	0,05	1.457,63	4,44
Nova Russas	17,84	142	4	1.077,6	67,62	0,35	0,24	0,26	1.069,95	0,95
Novo Oriente	17,65	143	4	908,4	66,40	0,15	0,78	0,44	1.028,70	1,51
Massapé	16,76	144	4	904,5	61,69	0,31	0,49	0,75	1.596,29	1,24
Itapiúna	16,61	145	4	1.027,0	64,78	0,34	0,34	0,22	3.416,00	2,87
Campos Sales	16,50	146	4	1.008,6	68,14	0,30	0,52	0,19	1.621,30	0,42
Coreaú	16,44	147	4	1.168,0	66,97	0,26	0,21	0,21	1.042,39	0,96
Ocara	16,40	148	4	901,0	61,42	0,27	0,73	0,17	3.884,43	3,73
Forquilha	16,25	149	4	786,6	71,19	0,14	0,15	1,50	1.779,41	1,30
Chaval	16,03	150	4	1.388,4	46,39	0,56	0,14	0,05	1.686,50	1,90
Catarina	15,95	151	4	848,6	83,41	0,23	0,15	0,26	2.118,75	0,94
Farias Brito	15,69	152	4	1.276,2	33,44	0,49	0,35	0,23	621,82	2,83
Tejuçuoca	15,62	153	4	948,6	75,61	0,27	0,08	0,22	3.405,20	2,65
Camocim	15,60	154	4	1.058,1	45,41	0,42	0,65	0,25	922,25	1,72
Umirim	15,38	155	4	846,7	71,21	0,28	0,11	0,32	2.608,29	3,87
Aiuaba	15,31	156	4	1.019,1	73,75	0,22	0,30	0,20	1.493,73	0,37
General Sampaio	15,11	157	4	1.025,1	65,09	0,32	0,03	0,45	2.017,80	2,57
Russas	15,10	158	4	942,6	60,30	0,25	0,52	0,59	4.393,37	2,63
Catunda	14,93	159	4	839,0	72,41	0,21	0,25	0,16	1.105,64	2,49
Potengi	14,89	160	4	1.033,0	62,50	0,31	0,24	0,11	794,94	1,05
Itaicaba	14,88	161	4	927,0	53,81	0,39	0,23	0,06	1.511,00	5,65
Hidrolândia	14,76	162	4	960,0	58,67	0,29	0,41	0,26	952,40	1,98
Quiterianópolis	14,57	163	4	866,0	62,73	0,21	0,39	0,37	1.012,26	2,75
Pacujá	14,16	164	4	1.398,8	33,46	0,60	0,14	0,05	932,73	2,27

Tabela 5 - Indicadores Fisiográficos, Fundiários e Agrícolas - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 1 - IG1 - Ceará

Municípios	Índice do grupo 1	Ranking	Classe	Precipitação pluviométrica observada (mm) 2004	% da área explorável utilizada sobre a área dos imóveis 1998	Índice de distribuição de chuvas	% do valor da produção vegetal sobre o total do Estado 2003	% do valor da produção animal sobre o total do Estado 2003	Salinidade média da água (mg/l)	Quociente locacional de energia rural 2004	(conclusão)
Arendá	13,59	165	4	939,0	66,66	0,27	0,21	0,15	1.212,57	1,67	
Groaíras	13,12	166	4	792,0	75,56	0,20	0,10	0,11	1.389,11	2,60	
São Luís do Curu	13,00	167	4	978,0	63,52	0,36	0,08	0,08	2.047,19	2,49	
Antonina do Norte	12,91	168	4	813,2	68,22	0,34	0,07	0,05	718,43	0,62	
Tururu	12,44	169	4	1.187,0	52,55	0,26	0,23	0,08	2.867,50	4,25	
Ibicuitinga	12,43	170	4	860,4	71,88	0,21	0,22	0,20	4.677,00	2,41	
Jaguariçara	12,27	171	4	976,6	60,62	0,14	0,11	0,80	1.534,25	2,61	
Paramoti	11,57	172	4	851,4	65,14	0,32	0,18	0,16	1.884,13	1,61	
Caridade	11,52	173	4	816,8	73,04	0,20	0,17	0,15	2.281,80	1,85	
Senador Sá	10,83	174	4	970,0	66,82	0,18	0,19	0,16	1.398,47	0,92	
Arneiroz	10,82	175	4	976,6	63,59	0,18	0,09	0,24	1.132,96	1,80	
Alcântaras	9,37	176	4	891,7	59,63	0,37	0,18	0,09	4.749,96	1,45	
Palhano	8,98	177	4	821,1	71,89	0,15	0,15	0,07	5.565,70	2,18	
Martinópolis	7,87	178	4	912,0	64,08	0,27	0,11	0,05	2.045,63	0,14	
Irauçuba	7,60	179	4	694,6	61,00	0,19	0,13	0,59	3.304,33	2,64	
Uruoca	7,05	180	4	955,0	52,08	0,29	0,21	0,17	1.870,81	1,12	
Ipaporanga	6,98	181	4	928,0	47,40	0,19	0,44	0,19	1.132,07	1,68	
Jijoca de Jericoacoara	2,81	182	4	440,5	73,62	0,05	0,28	0,06	3.309,86	1,05	
Moraújo	2,02	183	4	904,0	31,24	0,31	0,23	0,67	1.474,45	0,80	
Apuiarés	0,00	184	4	643,0	49,82	0,13	0,06	0,17	2.006,14	3,30	

Fontes: IPECE/FUNCEME/IBGE/INCRA/CPRM/COELCE .

Quadro 2 - Classificação dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 1, segundo as regiões administrativas - Ceará, 2004

Macrorregiões e Regiões Administrativas	Classes			
	1	2	3	4
Região Metropolitana de Fortaleza				
Região Administrativa 1		Aquiraz Eusébio	Caucaia Chorozinho Fortaleza Horizonte Itaitinga Maracanaú Maranguape Pacajus	Guaiúba Pacatuba São Gonçalo do Amarante
Macrorregião do Litoral Oeste				
Região Administrativa 2		Itapipoca Paracuru Paraipaba	Amontada Itapajé Miraíma Trairi Uruburetama	Apuiarés Pentecoste São Luís do Curu Tejuçuoca Tururu Umirim
Região Administrativa 3		Acaraú	Bela Cruz Itarema Marco	Cruz Jijoca de Jericoacoara Morrinhos
Região Administrativa 4			Barroquinha Granja	Camocim Chaval Martinópolis Uruoca
Macrorregião de Sobral/Ibiapaba				
Região Administrativa 5	Ibiapina	Guaraciaba do Norte Ipu São Benedito Tanguá Ubajara Viçosa do Ceará	Croatá	Carnaubal
Região Administrativa 6		Sobral	Graça Meruoca Pires Ferreira Reriutaba Santana do Acaraú Varjota	Alcântaras Cariré Coreaú Forquilha Frecheirinha Groaíras Hidrolândia Irauçuba Massapê Moraújo Mucambo Pacujá Senador Sá
Macrorregião Sertão Central				
Região Administrativa 7			Canindé	Caridade General Sampaio Itatira Paramoti Santa Quitéria
Região Administrativa 12		Quixadá	Banabuiú Boa Viagem Quixeramobim	Choró Ibaretama Ibicuitinga Madalena

Quadro 2 - Classificação dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 1, segundo as regiões administrativas - Ceará, 2004

(continuação)

Macrorregiões e Regiões Administrativas	Classes			
	1	2	3	4
Região Administrativa 14			Dep. Irapuan Pinheiro Milhã Mombaça Pedra Branca Senador Pompeu Solonópole	Piquet Carneiro
Macrorregião de Baturité				
Região Administrativa 8		Aratuba Guaramiranga	Barreira Baturité Mulungu Pacoti Palmácia Redenção	Acarape Aracoiaba Capistrano Itapiúna Ocara
Macrorregião Litoral Leste/Jaguaribe				
Região Administrativa 9		Pindoretama	Beberibe Cascavel Icapuí	Aracati Fortim Itaiçaba
Região Administrativa 10		Limoeiro do Norte Quixerê	Morada Nova São João do Jaguaribe	Alto Santo Jaguaruana Palhano Russas Tabuleiro do Norte
Região Administrativa 11			Ererê Iracema Jaguaretama Jaguaribe Pereiro Potiretama	Jaguaribara
Macrorregião Sertão dos Inhamuns				
Região Administrativa 13			Crateús Ipueiras Monsenhor Tabosa Poranga Tamboril	Ararendá Catunda Independência Ipaporanga Nova Russas Novo Oriente
Região Administrativa 15			Tauá	Aiuaba Arneiroz Parambu Quiterianópolis
Macrorregião Cariri/Centro Sul				
Região Administrativa 16		Iguatu Orós	Cariús Jucás Quixelô	Acopiara Catarina
Região Administrativa 17			Cedro Icó Ipaumirim Lavras da Mangabeira Várzea Alegre	Baixio Umari

Quadro 2 - Classificação dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 1, segundo as regiões administrativas - Ceará, 2004

(conclusão)

Macrorregiões e Regiões Administrativas	Classes			
	1	2	3	4
Região Administrativa 18		Crato Santana do Cariri	Araripe Salitre	Altaneira Antonina do Norte Assaré Campos Sales Nova Olinda Potengi Saboeiro Tarrafas
Região Administrativa 19		Barbalha Granjeiro	Caririaçu Juazeiro do Norte	Farias Brito Jardim
Região Administrativa 20		Brejo Santo Mauriti Milagres Missão Velha	Abaiara Aurora Barro Jati Penaforte Porteiras	

Fonte: IPECE.

4.2 Grupo 2 - Indicadores Demográficos e Econômicos

Com o objetivo de estudar as condições de desenvolvimento econômico dos municípios cearenses, construiu-se o seguinte índice para o Grupo 2, Indicadores Demográficos e Econômicos: densidade demográfica, taxa de urbanização, PIB *per capita*, percentual do PIB do setor industrial sobre o PIB total do município, percentual do consumo de energia industrial e comercial sobre o consumo total, receita orçamentária *per capita* e percentual de trabalhadores do emprego formal recebendo mais de dois salários mínimos mensais.

A tabela 6 apresenta os coeficientes associados aos fatores estimados, com a análise dos componentes principais após a rotação pelo método varimax, omitindo-se as cargas com valores inferiores a 0,3 para melhor visualização da importância dos indicadores observados em cada fator. Os três fatores a que foram reduzidos os indicadores do grupo explicam 78,78% da variância total.

Tabela 6 - Grupo 2- Indicadores Demográficos e Econômicos - Composição e importância dos fatores de acordo com as cargas e percentuais da variância explicada, segundo os indicadores - Ceará - 2004

Indicadores	Fatores		
	1	2	3
Densidade demográfica		0,909	
Taxa de urbanização	0,716		
PIB <i>per capita</i>	0,849		
% PIB industrial sobre o PIB total	0,927		
% consumo de energia industrial e comercial	0,882		
Receita orçamentária <i>per capita</i>			0,971
% trabalhador formal com renda > 2 sal. mín./mês	0,412	0,632	
% da variância explicada	49,83	15,38	13,57

Fonte: IPECE.

O fator 1 apresentou as maiores cargas para os indicadores taxa de urbanização, PIB *per capita*, percentual do PIB industrial sobre o PIB total e percentual do consumo de energia industrial e comercial. Somente o fator 1, predominantemente econômico, explica 49,83% da variância total.

A densidade demográfica e o percentual de trabalhadores do emprego formal com rendimento médio mensal superior a dois salários mínimos foram os indicadores mais representativos no fator 2, com explicação de 15,38% da variância total. Pode-se considerá-lo como fator demográfico.

O fator 3, justificando 13,57% da variância total, teve como indicador de maior peso a receita orçamentária *per capita*. Este fator é representado pela disponibilidade de recursos do município por habitante.

Os indicadores componentes do Grupo 2, quando analisados de forma desagregada, revelam as condições de desenvolvimento econômico municipal conforme descrito a seguir.

Em relação à taxa de urbanização, o Estado, para o ano de 2004, teve uma taxa de 74,05%. Os municípios do Estado com maiores taxas de urbanização foram Fortaleza e Eusébio, com 100% de suas populações residentes em área urbana; Maracanaú, com 99,75%, e Juazeiro do Norte, com 95,45%. Em contrapartida, os municípios de Aratuba (18,75%), Aiuaba (24,59%), Granjeiro (25,46%) e Icapuí (25,68%) foram os que no ano de 2004 apresentaram as mais baixas taxas de urbanização. Ao se observar a tabela 8 percebe-se uma relação crescente entre a taxa de urbanização e o IG2, pois municípios mais urbanos são geralmente pólos de atração.

O município de Fortaleza mostrou a maior densidade demográfica do Estado para o ano de 2004, 7.449 hab./km², seguido por Maracanaú, com 1.810 hab./km², e Juazeiro do Norte, com 933 hab./km². Assim como a taxa de urbanização, a densidade demográfica está correlacionada positivamente com o desenvolvimento econômico. No Ceará, o município de Sobral constitui uma exceção, com densidade demográfica baixa apesar de ser economicamente favorável à implantação de indústrias. Como explicação para este fenômeno, alega-se a vasta extensão territorial.

Quanto ao PIB *per capita*, o maior verificado foi o do município de Eusébio, com valor igual a R\$13.329,98, isto é, aproximadamente quatro vezes maior que a média estadual, igual a R\$3.078,31. Em seguida vêm Maracanaú (R\$8.952,15), Horizonte (R\$8.868,71), Pacajus (R\$6.125,55), Sobral (R\$5.577,65) e Cascavel (R\$4.433,30). A concentração espacial da riqueza gerada pelo Estado ainda é muito acentuada, uma vez que apenas 5% dos municípios de maior PIB detêm juntos 62,9% do PIB total do Estado e Fortaleza sozinha já é responsável por 41,3% do PIB estadual.

No referente ao PIB para o setor industrial, mais uma vez comprova-se a concentração espacial, com os municípios de Eusébio, Horizonte e Maracanaú apresentando percentuais de participação do PIB para o setor industrial no PIB total do município da ordem de 78,68%, 75,80% e 73,52%, respectivamente.

Ao se avaliar a receita orçamentária *per capita* dos municípios para o ano de 2003, sobressaem os municípios de General Sampaio, Eusébio, Icapuí, Guaramiranga e Sobral com os maiores valores. O maior peso das receitas orçamentárias destes municípios decorre das transferências correntes.

O percentual do consumo de energia industrial e comercial sobre o consumo total foi mais elevado para Maracanaú, Horizonte, Sobral, Pacajus e Eusébio. Todos eles têm participação percentual para os setores de indústria e serviços na composição de seus PIBs acima de 92%. Estes municípios ocupam as seis primeiras classificações no grupo como um todo.

Os municípios que apresentaram maiores percentuais de trabalhadores do emprego formal com rendimento médio mensal superior a dois salários mínimos foram Fortaleza (41,22%), Maracanaú (36,40%), Caucaia (35,18%) e Jaguaribara (32,42%). Todavia, General Sampaio, Granjeiro, Aiuaba, Tamboril, Abaiara, Tarrafas e Pacujás tiveram percentuais inferiores a 1%.

Na tabela 7, pode-se visualizar os limites das quatro classes do IG2 bem como o índice médio, o número de municípios e a população em 2004 dos municípios componentes de cada classe.

Tabela 7 - Índice médio, número de municípios e população, segundo as classes do Grupo 2 - IG2 - Ceará, 2004

Classes	IG 2	Índice Médio	Número de Municípios	População Estimada
Grupo 2	0,00 a 100,00	14,19	184	7.976.563
1	90,16 a 100,00	95,08	2	228.507
2	57,28 a 79,27	68,64	4	2.594.300
3	17,39 a 42,56	25,50	39	1.928.570
4	0,00 a 16,72	8,29	139	3.225.186

Fonte: IPECE.

Os dois municípios da classe 1, Eusébio e Maracanaú, apresentaram um índice médio de 95,08 e neles vivem 2,9% da população do Estado. Na classe imediatamente posterior, concentram-se quatro municípios com índice médio de 68,64 e um percentual de 32,5% da população estadual. Não houve mudança nos municípios destas duas classes entre os anos de 2002 e 2004. Dos seis municípios destas duas classes, cinco estão concentrados na RMF enquanto Sobral pertence à RA6.

Ao se observar as classes 3 e 4, verifica-se que 96,7% dos municípios do Ceará pertencem a elas, com 64,6% dos cearenses residindo em municípios destas classes de menor desenvolvimento econômico.

Na análise da distribuição dos municípios dessas duas classes segundo as regiões administrativas, podem-se fazer as seguintes considerações: seis municípios, Guaiúba, Paracuru, São Luís do Curu, Marco, Pacoti e Morada Nova saíram da classe 4 em 2002 para a classe 3 em 2004, enquanto os municípios de Itapipoca, Senador Sá, Caridade, Alto Santo e Ipaumirim se deslocaram da classe 3 em 2002 para a classe 4 em 2004. De maneira geral, em 2004, todas as regiões administrativas têm municípios nestas classes.

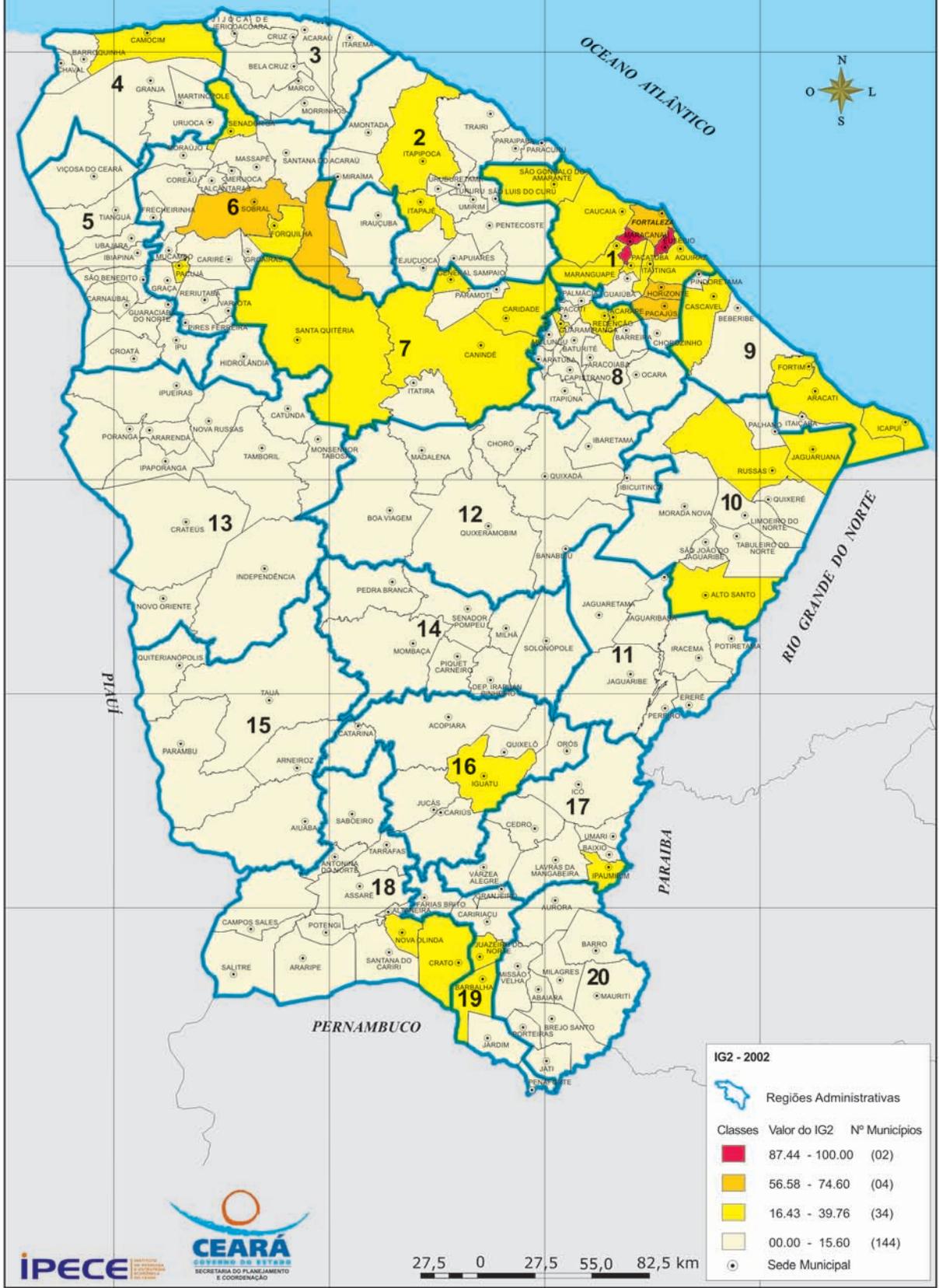
Gráfico 3 - Distribuição dos municípios e da população estimada, segundo as classes do IG2 - Ceará - 2002 e 2004



Fonte: IPECE.

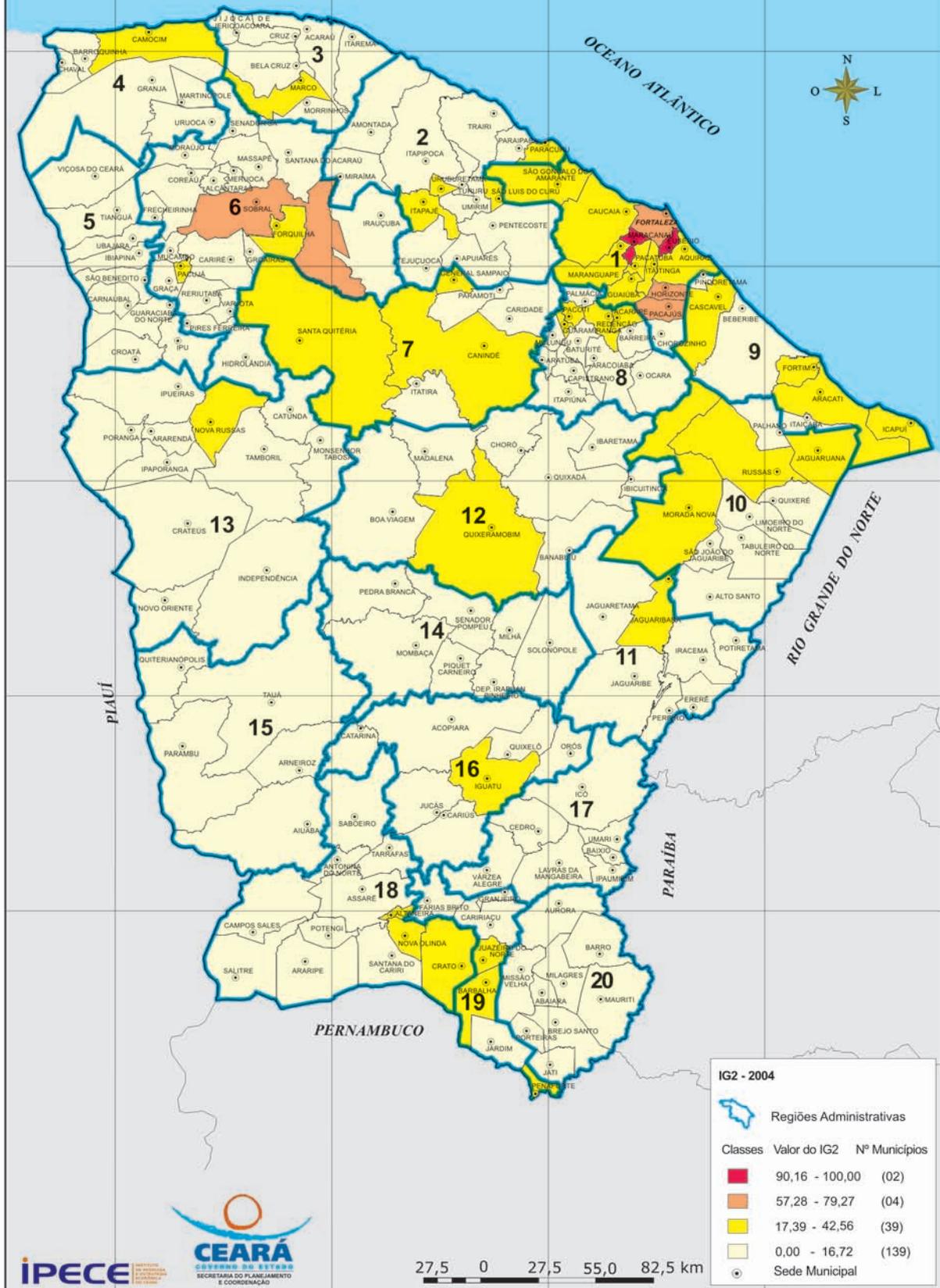
Comparando-se os valores do IG2 ao longo do período em que o índice tem sido calculado, pode-se observar a manutenção da “riqueza” do Estado nos poucos municípios das duas primeiras classes, os quais em 2002 e 2004 não se alteraram. Há forte concentração de municípios na classe 4, de menor desenvolvimento, com 144 municípios em 2002 e 139 em 2004. No entanto, as distâncias entre os municípios de maior desenvolvimento estão diminuindo ao longo do tempo: em 2002 a diferença entre o primeiro e o segundo colocado no grupo era igual a 12,6, passando a 9,8 em 2004. Em 1997 esta diferença era igual a 30,25, ou seja, três vezes maior que a distância verificada em 2004. Além disso, os índices médios, em 2004, para todas as classes desta dimensão, foram maiores que as respectivas médias calculadas para 2002.

IG2 - INDICADORES DEMOGRÁFICOS E ECONÔMICOS - 2002



Fonte: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), 2002.

IG2 - INDICADORES DEMOGRÁFICOS E ECONÔMICOS - 2004



Fonte: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

Tabela 8 - Indicadores Demográficos e Econômicos - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 2 - IG2 - Ceará

Municípios	Índice do grupo 2	Ranking	Classe	Densidade demográfica (hab./km ²) 2004	Taxa de urbanização (%) 2004	PIB per capita 2003	% de trabalhadores do emprego formal recebendo mais de 2 salários mínimos 2003	Receita orçamentária per capita (R\$) 2003	Consumo de energia industrial e comercial sobre o total do Estado (%) 2004	PIB do setor industrial sobre PIB total (%) 2003
Total do Estado	-	-	-	53,60	74,05	3.078,31	30,71	506,96	46,17	41,25
Eusébio	100,00	1	1	485,62	100,00	13.329,98	30,09	853,78	73,36	78,68
Maracanaú	90,16	2	1	1.810,07	99,75	8.952,15	36,40	736,08	82,11	73,52
Fortaleza	79,27	3	2	7.449,25	100,00	4.375,18	41,22	602,79	48,12	40,55
Horizonte	73,23	4	2	260,96	88,67	8.868,71	14,98	611,12	80,68	75,80
Sobral	64,77	5	2	79,86	88,61	5.577,65	17,79	800,10	74,91	64,57
Pacajus	57,28	6	2	197,95	79,97	6.125,55	23,65	482,46	73,53	67,03
Cascavel	42,56	7	3	74,08	84,32	4.433,30	16,85	409,14	52,59	64,81
Fortim	39,60	8	3	47,53	88,10	3.714,84	23,01	598,51	17,98	63,78
Aquiraz	39,11	9	3	140,83	91,26	3.903,56	21,14	432,27	41,80	55,50
Barbalha	39,01	10	3	107,36	65,97	2.457,66	17,46	691,28	60,25	40,39
Icapuí	37,51	11	3	40,31	25,68	2.572,05	13,90	837,74	68,16	34,07
Pacatuba	34,16	12	3	446,06	91,10	2.669,33	22,84	382,78	29,17	63,77
Uruburetama	32,75	13	3	184,80	70,47	3.599,43	7,70	491,54	36,04	56,08
Caucaia(I)	32,45	14	3	239,67	90,51	2.304,66	35,18	368,65	35,66	48,01
Maranguape	30,82	15	3	163,44	74,66	3.047,38	18,58	386,21	35,44	56,84
Aracati	29,48	16	3	54,01	64,98	3.074,52	14,33	544,50	28,83	48,37
Juazeiro do Norte	29,27	17	3	933,06	95,45	2.386,23	17,37	391,34	34,04	35,31
Redenção	27,82	18	3	115,86	52,98	2.287,37	25,63	437,35	48,17	41,28
Forquilha	27,61	19	3	36,05	71,67	2.711,33	16,19	497,36	39,69	34,84
Crato	27,55	20	3	110,87	81,25	2.653,49	20,44	448,90	37,53	32,66
Itapajé	26,81	21	3	102,19	70,83	3.154,71	11,64	377,69	28,75	56,81
Itaitinga	25,60	22	3	215,51	92,31	1.574,98	31,78	422,18	28,51	31,60
Guaramiranga	25,19	23	3	99,71	45,85	2.022,28	4,95	828,67	21,00	34,42
Russas	24,89	24	3	39,57	62,96	2.864,47	12,48	382,21	39,36	46,11
Santa Quitéria	24,05	25	3	10,17	51,80	1.891,23	30,29	483,57	30,77	40,03
Acarape	23,25	26	3	92,35	54,90	2.019,53	19,82	474,78	35,19	38,84

Tabela 8 - Indicadores Demográficos e Econômicos - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 2 - IG2 - Ceará

Municípios	Índice do grupo 2	Ranking	Classe	Densidade demográfica (hab./km ²) 2004	Taxa de urbanização (%) 2004	PIB per capita 2003	% de trabalhadores do emprego formal recebendo salários mínimos 2003	Receita orçamentária per capita (R\$) 2003	Consumo de energia industrial e comercial sobre o total do Estado (%) 2004	PIB do setor industrial sobre PIB total (%) 2003
Quixeramobim	22,71	27	3	18,08	55,79	2.753,04	14,17	497,67	25,67	39,88
Jaguaruana	21,75	28	3	36,55	60,16	2.168,18	13,04	376,35	42,83	40,51
São Gonçalo do Amarante	21,56	29	3	46,56	62,21	2.030,83	16,87	407,99	43,15	31,67
São Luís do Curu	21,55	30	3	97,64	63,71	1.633,84	9,88	528,82	38,79	30,41
Jaguariçara	21,42	31	3	13,84	41,93	2.402,20	32,42	658,54	12,50	21,10
Nova Olinda	21,34	32	3	43,77	57,91	1.759,77	5,58	542,51	42,38	31,11
Iguatu	20,73	33	3	88,17	73,97	3.166,64	13,73	432,89	23,20	25,40
Camocim	20,53	34	3	51,35	76,29	2.120,26	11,43	360,47	30,81	41,95
Canindé	20,28	35	3	22,87	60,37	2.448,92	14,87	474,99	20,80	38,10
Morada Nova	19,74	36	3	24,19	56,01	2.304,66	27,32	397,79	20,09	38,92
General Sampaio	18,99	37	3	21,86	57,58	2.192,99	0,52	886,64	7,05	11,03
Pacujá	18,69	38	3	78,65	63,17	1.580,37	0,71	763,83	8,96	27,88
Paracuru	18,59	39	3	101,98	63,08	1.935,76	19,69	574,30	12,21	25,38
Marco	18,17	40	3	35,33	65,56	2.025,00	6,01	566,90	20,63	28,20
Guaiúba	18,09	41	3	78,87	87,62	1.578,33	18,02	510,47	16,97	18,79
Nova Russas	17,99	42	3	40,09	75,80	1.920,08	15,94	529,04	14,67	23,69
Altaneira	17,91	43	3	83,76	69,95	1.439,17	23,46	683,06	7,28	11,83
Pacoti	17,61	44	3	101,41	36,39	1.799,36	13,10	717,96	9,40	29,61
Penaforte	17,39	45	3	38,42	73,70	1.724,84	6,18	634,23	7,16	28,43
Senador Sá	16,72	46	4	13,53	71,40	1.645,60	1,18	781,79	9,16	11,67
Limoeiro do Norte	16,70	47	4	71,43	57,21	2.705,85	18,98	380,14	18,65	31,42
Itapipoca	16,30	48	4	63,88	53,87	2.119,00	14,49	331,62	30,98	38,12
Jijoca de Jericoacoara	16,22	49	4	75,60	30,48	1.448,86	25,61	509,81	32,45	24,15
Quixadá	16,18	50	4	36,57	69,62	2.391,01	17,54	484,62	19,45	13,03
Caridade	15,71	51	4	20,36	56,78	2.132,97	2,88	491,56	9,88	46,27
Banabuiú	15,54	52	4	15,83	55,37	2.154,24	22,74	482,99	7,19	30,04
Brejo Santo	15,10	53	4	61,83	62,07	2.207,25	6,72	531,43	15,41	23,84

Tabela 8 - Indicadores Demográficos e Econômicos - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 2 - IG2 - Ceará

Municípios	Índice do grupo 2	Ranking	Classe	Densidade demográfica (hab./km ²) 2004	Taxa de urbanização (%) 2004	PIB per capita 2003	% de trabalhadores do emprego formal recebendo mais de 2 salários mínimos 2003	Receita orçamentária per capita (R\$) 2003	Consumo de energia industrial e comercial sobre o total do Estado (%) 2004	PIB do setor industrial sobre PIB total (%) 2003
Orós	14,93	54	4	38,23	75,40	3.444,32	11,56	435,33	12,33	10,08
Iracema	14,75	55	4	15,45	70,84	1.877,15	9,32	565,32	13,10	17,39
Groaíras	14,65	56	4	58,23	67,01	1.616,82	17,74	550,50	7,66	21,12
Moraújo	14,49	57	4	17,91	52,06	2.100,47	14,12	684,37	6,85	10,31
Antonina do Norte	14,47	58	4	27,83	70,47	1.560,88	1,58	598,20	12,89	24,05
Beberibe	14,28	59	4	27,95	54,01	1.908,18	14,45	471,06	25,07	20,29
Tianguá	14,10	60	4	71,83	66,47	2.285,08	14,56	389,34	16,40	25,87
Jucás	13,99	61	4	24,99	59,98	1.671,25	17,04	425,92	21,45	25,76
Mucambo	13,93	62	4	77,49	59,77	1.605,41	7,21	588,91	10,60	24,74
Santana do Cariri	13,72	63	4	22,88	53,73	2.176,22	10,84	462,11	15,03	29,72
Paramoti	13,63	64	4	23,28	43,42	1.517,30	18,22	589,52	13,19	21,71
Pindoretama	13,48	65	4	229,79	50,31	2.289,81	13,72	556,75	7,18	18,18
Baturité	13,46	66	4	100,80	74,33	1.953,64	12,38	401,97	19,72	19,42
Barroquinha	13,16	67	4	37,63	73,81	1.745,36	2,41	522,31	9,38	26,76
Acará	12,98	68	4	60,20	56,49	1.908,69	15,89	349,76	19,39	33,36
Jaguaripe	12,94	69	4	19,40	63,22	2.292,09	16,35	411,75	13,81	21,61
Tabuleiro do Norte	12,93	70	4	32,63	62,15	1.972,25	22,73	374,63	14,01	24,58
Quixeré	12,64	71	4	29,88	62,29	3.128,94	9,50	499,91	5,36	13,32
Umirim	12,63	72	4	56,28	61,21	1.178,43	25,71	498,92	7,49	21,02
Varijota	12,46	73	4	101,52	83,95	2.061,69	3,46	435,72	9,77	22,49
Barreira	12,44	74	4	73,94	43,62	1.556,24	27,71	478,31	16,97	16,65
Paraipaba	12,22	75	4	94,22	53,44	2.262,32	12,16	437,23	7,18	31,24
Meruoca	12,18	76	4	81,39	55,25	1.653,01	5,20	510,33	13,41	29,10
Aracoiaba	12,05	77	4	37,87	52,65	1.458,64	15,03	571,16	7,27	21,69
Cratueus	11,93	78	4	24,48	70,41	2.163,96	16,30	327,33	16,20	23,48
Itaicaba	11,83	79	4	33,55	55,61	1.900,70	12,04	573,29	3,30	19,91
Deputado Irapuan Pinheiro	11,61	80	4	18,25	42,07	2.087,78	12,94	611,43	6,14	16,10

Tabela 8 - Indicadores Demográficos e Econômicos - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 2 - IG2 - Ceará

Municípios	Índice do grupo 2	Ranking	Classe	Densidade demográfica (hab./km ²) 2004	Taxa de urbanização (%) 2004	PIB per capita 2003	% de trabalhadores formais recebendo mais de 2 salários mínimos 2003	Receita orçamentária per capita (R\$) 2003	Consumo de energia industrial e comercial sobre o total do Estado (%) 2004	PIB do setor industrial sobre PIB total (%) 2003	(continuação)
Novo Oriente	11,46	81	4	27,07	55,67	1.806,65	15,92	454,64	11,02	23,82	
Chorozinho	11,24	82	4	73,12	59,55	1.596,26	8,73	486,66	19,53	16,77	
São João do Jaguaribe	11,08	83	4	32,00	31,86	2.073,15	22,86	563,80	6,88	15,70	
Martinópolis	11,05	84	4	32,47	78,29	1.317,91	1,53	547,82	6,23	21,56	
Senador Pompeu	10,91	85	4	27,31	58,98	1.920,40	13,48	385,84	16,71	23,82	
Amontada	10,89	86	4	30,53	37,00	1.494,37	27,64	537,28	9,10	15,91	
Potiretama	10,45	87	4	14,07	44,86	1.474,17	7,34	710,95	10,34	5,70	
Acopiara	10,42	88	4	20,33	53,25	1.619,71	21,04	389,68	22,44	15,33	
Uruoca	10,23	89	4	17,40	57,68	1.310,48	11,29	555,82	12,34	13,86	
Morrinhos	9,94	90	4	48,11	44,91	1.485,67	19,41	482,85	11,89	19,66	
Palhano	9,64	91	4	18,70	56,00	1.436,16	6,63	593,40	10,09	12,64	
Ipauimirim	9,62	92	4	42,64	57,34	1.665,82	5,80	469,22	13,80	22,01	
Croátá	9,60	93	4	23,80	51,07	1.494,66	25,00	489,90	5,50	14,69	
Pires Ferreira	9,53	94	4	33,93	42,04	1.491,25	10,05	667,80	4,40	12,10	
Chaval	9,32	95	4	54,51	71,79	1.312,81	8,82	486,95	7,37	17,57	
Piquet Carneiro	9,26	96	4	22,36	47,35	1.640,49	14,66	485,49	9,64	20,41	
Jati	9,24	97	4	23,90	44,22	1.519,43	3,72	656,94	5,59	16,00	
Poranga	9,23	98	4	9,23	70,28	1.417,42	2,20	528,40	7,43	18,53	
Hidrolândia	9,10	99	4	18,19	58,78	1.532,69	14,40	457,94	11,63	16,18	
Apuiarés	9,03	100	4	25,87	44,61	1.374,08	16,63	475,66	9,89	23,69	
Tauá	8,88	101	4	13,01	55,16	1.780,33	12,59	441,94	14,67	15,10	
Frecheirinha	8,86	102	4	71,31	57,86	1.568,07	2,07	489,37	11,61	22,61	
Cedro	8,82	103	4	33,95	59,88	1.637,12	8,38	436,71	11,53	21,69	
Catunda	8,76	104	4	12,02	51,05	1.632,99	7,39	526,50	9,33	18,44	
Itapiúna	8,68	105	4	30,29	50,34	1.339,47	24,18	512,31	5,15	11,38	
Coreaú	8,61	106	4	27,36	59,90	1.392,57	11,08	452,26	10,73	20,14	
Quixeló	8,60	107	4	27,79	32,03	1.844,40	9,57	639,70	5,00	13,33	

Tabela 8 - Indicadores Demográficos e Econômicos - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 2 - IG2 - Ceará

Municípios	Índice do grupo 2	Ranking	Classe	Densidade demográfica (hab./km ²) 2004	Taxa de urbanização (%) 2004	PIB per capita 2003	% de trabalhadores do emprego formal recebendo mais de 2 salários mínimos 2003	Receita orçamentária per capita (R\$) 2003	Consumo de energia industrial e comercial sobre o total do Estado (%) 2004	PIB do setor industrial sobre PIB total (%) 2003
Pentecoste	8,59	108	4	23,78	62,71	1.684,24	13,00	412,40	9,78	18,90
Granjeiro	8,51	109	4	55,70	25,46	1.355,44	0,50	778,91	5,81	12,65
Umari	8,46	110	4	27,27	55,33	1.567,30	2,82	573,91	6,79	16,00
Irauçuba	8,35	111	4	14,23	60,11	1.424,10	11,31	464,97	7,94	19,63
Graça	8,14	112	4	53,36	41,80	1.374,69	12,21	598,47	5,34	13,77
Icó	8,08	113	4	33,96	43,82	1.673,95	9,90	463,98	12,60	21,58
Solonópole	7,86	114	4	11,27	50,37	1.827,41	9,35	507,65	9,98	12,39
Farias Brito	7,59	115	4	43,08	44,61	1.469,89	12,10	484,92	8,28	20,97
Ocara	7,54	116	4	29,38	31,06	1.448,70	24,76	521,31	5,49	14,77
Ibicuitinga	7,52	117	4	23,25	54,68	1.499,72	5,89	536,15	6,69	15,49
Ererê	7,52	118	4	16,29	41,41	1.388,82	2,74	679,48	7,55	8,23
Santana do Acaraú	7,44	119	4	29,01	51,08	1.498,11	14,24	478,65	12,80	10,30
Ipu	7,34	120	4	64,74	60,76	1.578,37	16,67	332,11	11,56	20,79
Monsenhor Tabosa	7,32	121	4	18,91	53,31	1.479,35	10,05	467,27	9,87	17,62
Cruz	7,32	122	4	67,63	41,13	1.581,72	15,15	483,56	8,70	16,74
Ararendá	7,31	123	4	30,11	44,44	1.556,49	11,32	512,48	6,69	17,69
Palmácia	7,30	124	4	82,04	49,37	1.562,89	7,27	537,84	7,38	13,63
Carnaubal	7,02	125	4	44,01	47,95	1.227,60	7,63	481,36	10,40	22,54
Milagres	6,98	126	4	56,02	43,22	1.874,62	13,10	352,56	13,16	25,40
Arneiroz	6,93	127	4	7,14	33,33	1.559,42	1,09	606,54	9,56	17,97
Assaré	6,75	128	4	19,29	51,10	1.684,51	3,81	443,34	10,32	22,89
Potengi	6,68	129	4	28,48	44,85	1.431,04	4,32	533,95	10,23	17,03
Ibiapina	6,55	130	4	56,03	40,31	1.937,63	17,07	444,77	5,82	15,65
Porteiras	6,52	131	4	73,46	31,58	1.704,31	9,23	502,19	5,42	24,27
Bela Cruz	6,45	132	4	35,15	43,05	1.611,62	16,77	388,81	12,67	19,06
Itatira	6,45	133	4	20,94	43,12	1.262,86	10,60	579,03	5,41	12,00
Pedra Branca	6,43	134	4	32,03	47,74	1.411,06	14,61	421,46	11,66	17,67

Tabela 8 - Indicadores Demográficos e Econômicos - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 2 - IG2 - Ceará

Municípios	Índice do grupo 2	Ranking	Classe	Densidade demográfica (hab./km ²) 2004	Taxa de urbanização (%) 2004	PIB per capita 2003	% de trabalhadores formais recebendo mais de 2 salários mínimos 2003	Receita orçamentária per capita (R\$) 2003	Consumo de energia industrial e comercial sobre o total do Estado (%) 2004	PIB do setor industrial sobre PIB total (%) 2003
Saboeiro	6,38	135	4	12,01	54,06	1.287,02	2,55	551,48	8,51	13,50
Boa Viagem	6,32	136	4	18,17	46,63	1.783,81	12,29	402,32	13,44	16,23
Capistrano	6,29	137	4	83,68	35,43	1.611,81	1,67	595,13	6,85	15,70
São Benedito	6,22	138	4	122,82	57,55	1.764,92	9,60	387,34	9,80	16,05
Ubajara	6,15	139	4	68,89	49,04	1.894,03	3,86	383,50	15,12	21,03
Mauriti	6,13	140	4	38,54	44,43	1.821,05	13,27	384,75	4,81	26,16
Barro	6,10	141	4	28,65	59,86	1.675,16	5,85	395,81	9,79	19,59
Alto Santo	6,05	142	4	12,18	38,21	1.766,45	2,98	414,82	19,79	21,79
Milhã	5,92	143	4	27,42	42,15	1.515,55	7,93	489,44	13,77	13,04
Jaguaratama(1)	5,79	144	4	10,37	45,20	1.973,29	11,58	447,04	8,23	12,54
Ipaporanga	5,79	145	4	16,31	34,16	1.654,94	6,27	553,52	9,20	13,46
Massapé	5,78	146	4	57,03	68,92	1.578,51	5,88	351,47	7,89	21,40
Baixio	5,73	147	4	40,18	48,01	1.465,38	2,62	513,85	4,54	20,67
Itarema	5,66	148	4	45,53	33,59	1.430,67	10,66	512,58	11,54	14,42
Pereiro	5,65	149	4	35,68	36,54	1.460,12	11,54	523,59	9,10	12,49
Tamboril	5,50	150	4	13,17	55,70	1.718,46	0,85	512,65	8,87	9,59
Várzea Alegre	5,42	151	4	43,85	59,36	1.705,90	7,90	306,80	12,05	23,94
Tururu	5,20	152	4	63,93	49,66	1.314,29	5,29	491,61	7,34	16,43
Cariús	5,04	153	4	17,79	44,43	1.437,64	7,97	455,64	9,72	17,80
Lavras da Mangabeira	5,04	154	4	33,16	56,44	1.903,98	3,29	357,50	10,17	21,41
Trairi	4,81	155	4	52,70	36,69	1.391,21	9,77	426,65	13,65	19,64
Abaiara	4,79	156	4	48,02	40,17	1.565,71	0,28	558,00	6,24	14,69
Choró	4,61	157	4	15,48	28,58	1.563,28	12,74	603,93	4,85	4,26
Viçosa do Ceará	4,47	158	4	36,42	34,58	1.440,07	18,82	440,77	6,02	15,89
Independência	4,42	159	4	8,05	43,96	1.800,24	3,72	392,08	11,60	21,67
Campos Sales	4,07	160	4	24,69	70,34	1.743,09	6,82	196,26	18,96	20,19
Aratuba	4,02	161	4	93,12	18,75	1.422,55	16,36	550,10	5,26	11,48

Tabela 8 - Indicadores Demográficos e Econômicos - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 2 - IG2 - Ceará

Municípios	Índice do grupo 2	Ranking	Classe	Densidade demográfica (hab./km ²) 2004	Taxa de urbanização (%) 2004	PIB per capita 2003	% de trabalhadores do emprego formal recebendo mais de 2 salários mínimos 2003	Receita orçamentária per capita (R\$) 2003	Consumo de energia industrial e comercial sobre o total do Estado (%) 2004	PIB do setor industrial sobre PIB total (%) 2003
Aurora	3,86	162	4	28,87	41,94	1.612,10	7,49	415,65	8,89	18,50
Tejuoca	3,72	163	4	19,18	35,80	1.311,93	5,24	499,36	7,94	17,80
Guaraciaba do Norte	3,66	164	4	61,26	47,17	1.693,25	3,03	412,44	9,81	16,83
Madalena	3,66	165	4	15,46	39,95	1.819,38	3,38	466,96	9,67	12,80
Ipueiras	3,65	166	4	27,01	43,28	1.541,08	6,54	378,57	7,51	25,10
Ibaretama	3,62	167	4	15,08	30,72	1.610,01	9,17	509,66	6,11	13,12
Cariariçu	3,52	168	4	44,88	44,12	1.405,63	5,14	425,00	8,52	19,72
Araripe	3,27	169	4	15,39	56,73	1.473,70	7,81	416,40	9,29	8,18
Alcântaras	3,23	170	4	72,37	31,62	1.204,48	10,00	459,39	8,88	18,44
Missão Velha	2,85	171	4	52,69	40,02	1.459,85	9,80	372,75	8,57	20,80
Salitre	2,81	172	4	16,21	34,89	1.547,88	2,33	494,21	10,05	12,92
Jardim	2,70	173	4	60,54	30,54	1.389,41	6,98	410,86	10,92	22,06
Parambu	2,67	174	4	14,52	44,13	1.545,17	9,71	379,83	10,72	13,94
Reriutaba	2,49	175	4	60,65	45,46	1.385,00	5,48	376,20	11,09	18,10
Mombaça	2,30	176	4	19,54	41,75	1.633,09	9,58	376,00	11,12	12,84
Quiterianópolis	2,06	177	4	18,44	33,58	1.458,88	3,01	463,98	8,14	16,99
Tarrafas	1,93	178	4	19,26	26,89	1.401,33	0,41	576,96	5,61	11,33
Miraima	1,74	179	4	17,32	43,45	1.534,99	2,15	450,03	4,01	15,57
Catarina	1,54	180	4	35,74	45,38	1.112,26	13,26	339,40	11,94	14,42
Granja	0,66	181	4	19,30	49,91	1.353,20	3,08	308,64	9,52	21,88
Mulungu	0,60	182	4	70,12	43,12	1.649,51	1,68	363,44	10,66	13,86
Aiuaba	0,13	183	4	6,20	24,59	1.335,48	0,76	485,31	6,26	17,50
Carié	0,00	184	4	25,19	33,04	1.445,77	5,83	405,18	7,28	14,61

Fontes: IBGE, IPECE, TCM, COELCE, Ministério do Trabalho.

Quadro 3 - Classificação dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 2, segundo as regiões administrativas - Ceará, 2004

Macrorregiões e Regiões Administrativas	Classes			
	1	2	3	4
Região Metropolitana de Fortaleza				
Região Administrativa 1	Eusébio Maracanaú	Fortaleza Horizonte Pacajus	Aquiraz Caucaia Guaiúba Itaitinga Maranguape Pacatuba São Gonçalo do Amarante	Chorozinho
Macrorregião do Litoral Oeste				
Região Administrativa 2			Itapajé Paracuru São Luís do Curu Uruburetama	Amontada Apuiarés Itapipoca Miraíma Paraipaba Pentecoste Tejuçuoca Trairi Tururu Umirim
Região Administrativa 3			Marco	Acaraú Bela Cruz Cruz Itarema Jijoca de Jericoacoara Morrinhos
Região Administrativa 4			Camocim	Barroquinha Chaval Granja Martinópole Uruoca
Macrorregião de Sobral/Ibiapaba				
Região Administrativa 5				Carnaubal Croatá Guaraciaba do Norte Ibiapina Ipu São Benedito Tinguá Ubajara Viçosa do Ceará
Região Administrativa 6		Sobral	Forquilha Pacujá	Alcântaras Cariré Coreaú Frecheirinha Graça Groaíras Hidrolândia Irauçuba Massapê Meruoca

Quadro 3 - Classificação dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 2, segundo as regiões administrativas - Ceará, 2004

(continuação)

Macrorregiões e Regiões Administrativas	Classes			
	1	2	3	4
Região Administrativa 6				Moraújo Mucambo Pires Ferreira Reriutaba Santana do Acaraú Senador Sá Varjota
Macrorregião Sertão Central				
Região Administrativa 7			Canindé General Sampaio Santa Quitéria	Caridade Itatira Paramoti
Região Administrativa 12			Quixeramobim	Banabuiú Boa Viagem Choró Ibaretama Ibicuitinga Madalena Quixadá
Região Administrativa 14				Deputado Irapuan Pinheiro Millhã Mombaça Pedra Branca Piquet Carneiro Senador Pompeu Solonópole
Macrorregião de Baturité				
Região Administrativa 8			Acarape Guaramiranga Pacoti Redenção	Aracoiaba Aratuba Barreira Baturité Capistrano Itapiúna Mulungu Ocara Palmácia
Macrorregião Litoral Leste/Jaguaribe				
Região Administrativa 9			Aracati Cascavel Fortim Icapuí	Beberibe Itaiçaba Pindoretama
Região Administrativa 10			Jaguaruana Morada Nova Russas	Alto Santo Limoeiro do Norte Palhano Quixeré São João do Jaguaribe Tabuleiro do Norte
Região Administrativa 11			Jaguaribara	Ererê Iracema Jaguaretama Jaguaribe Pereiro Potiretama

Quadro 3 - Classificação dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 2, segundo as regiões administrativas - Ceará, 2004

(conclusão)

Macrorregiões e Regiões Administrativas	Classes			
	1	2	3	4
Macrorregião Sertão dos Inhamuns				
Região Administrativa 13			Nova Russas	Ararendá Catunda Crateús Independência Ipaporanga Ipueiras Monsenhor Tabosa Novo Oriente Poranga Tamboril
Região Administrativa 15				Aiuaba Arneiroz Pambu Quiterianópolis Tauá
Macrorregião Cariri/Centro Sul				
Região Administrativa 16			Iguatu	Acopiara Cariús Catarina Jucás Orós Quixelô
Região Administrativa 17				Baixio Cedro Icó Ipaumirim Lavras da Mangabeira Umari Várzea Alegre
Região Administrativa 18			Altaneira Crato Nova Olinda	Antonina do Norte Araípe Assaré Campos Sales Potengi Saboeiro Salitre Santana do Cariri Tarrafas
Região Administrativa 19			Barbalha Juazeiro do Norte	Caririçu Farias Brito Granjeiro Jardim
Região Administrativa 20			Penaforte	Abaiara Aurora Barro Brejo Santo Jati Mauriti Milagres Missão Velha Porteiras

Fonte: IPECE.

4.3 Grupo 3 - Indicadores de Infra-Estrutura de Apoio

Os Indicadores de Infra-Estrutura de Apoio que compõem o Grupo 3, a ser analisado a seguir, sinalizam as disponibilidades de serviços ofertados à população. São eles: Canais de radiodifusão, agências de correio por dez mil habitantes, agências bancárias por dez mil habitantes, percentual de domicílios com energia elétrica, coeficiente de proximidade, rede rodoviária pavimentada em relação à área do município, e veículos de carga por cem habitantes.

Assim como para os demais grupos, para o cálculo do IG3 utilizou-se a técnica multivariada de análise fatorial, por meio do método dos componentes principais após a rotação pelo método varimax. As cargas fatoriais e os percentuais de explicação da variância encontram-se na tabela 9. Para melhor identificar as maiores cargas de cada fator, omitiu-se da tabela as cargas inferiores a 0,3.

Tabela 9 – Grupo 3 - Indicadores de Infra-Estrutura de Apoio - Composição e importância dos fatores de acordo com as cargas e percentuais da variância explicada, segundo os indicadores – Ceará, 2004

Indicadores	Fatores			
	1	2	3	4
Canais de radiodifusão	0,309	0,809		
Ag. de correio por 10 mil hab.				0,894
Ag. bancárias por 10 mil hab.	0,812			
% de domicílio com energia	0,353		0,601	0,471
Coeficiente de proximidade			0,888	
Rede rodoviária em relação área munic.		0,869		
Veículos de carga por cem hab.	0,780			
% da variância explicada	31,37	20,23	14,34	11,52

Fonte: IPECE.

Os quatro fatores aos quais foram reduzidos os sete indicadores do Grupo 3 explicam 77,46% da variância total.

Os indicadores de maior representatividade no fator 1, com explicação de 31,38% da variância total, são agências bancárias por dez mil habitantes e veículos de carga por cem habitantes. No fator 2 os indicadores de maior peso são canais de radiodifusão e rede rodoviária em relação à área do município, explicando 20,33% da variância total. O percentual de domicílios com energia elétrica e o coeficiente de proximidade são os indicadores que melhor representam o fator 3. Eles justificam 14,34% da variância total, enquanto agências de correio por dez mil habitantes é o indicador mais representativo do fator 4, com explicação de 11,52% da variância total.

A tabela 10 mostra os indicadores do Grupo 3 individualmente, e possibilita assim uma análise desagregada do grupo.

Os indicadores que sinalizam o grau de acesso à comunicação são as agências de correio por dez mil habitantes e os canais de radiodifusão. Os municípios com maior número de agências por dez mil habitantes são Groaíras, Granjeiro, Pires Ferreira, Ibicuitinga, todos com mais de seis agências por dez mil habitantes. Por outro lado, há dezesseis municípios com menos de uma agência de correio para cada grupo de dez mil habitantes. Em relação aos canais de

radiodifusão, destaca-se Fortaleza, com 32 canais, Sobral, com doze, e Juazeiro do Norte, com sete. No Estado existem 75 municípios com dois a seis canais de rádio, 62 com apenas um canal e 44 sem nenhum canal.

O indicador agências bancárias por dez mil habitantes evidencia a precariedade do Estado quanto a movimentações financeiras, que tem, em média, 0,45 agência por dez mil habitantes em 76 municípios, ou seja, 41,3% não dispõem de agência bancária. Em 2002 a situação ainda era mais grave, com 97 municípios sem agência bancária.

No referente ao indicador veículos de carga por cem habitantes, os municípios com maior proporção foram Ipaumirim, Tabuleiro do Norte, Eusébio, Tianguá, Fortaleza e Limoeiro do Norte, com destaque para Ipaumirim, com quociente igual a 5,94. No Estado há, em média, 1,58 veículo de carga por cem habitantes e 119 municípios (64,7%) possuem menos de um veículo para cada grupo de cem habitantes. Em 2002, 128 municípios estavam nesta situação.

O coeficiente de proximidade, isto é, aquele que relaciona a distância dos municípios à capital do Estado, varia de 0 a 100. Os municípios mais próximos pertencem à Região Metropolitana de Fortaleza e têm coeficiente superior a 91,0. Os municípios com coeficientes próximos a zero são os mais distantes. Entre eles, mencionam-se Potengi, Nova Olinda, Penaforte, Altaneira e Santana do Cariri, todos localizados na região Sul do Estado. Destes, os dois últimos são os mais distantes de Fortaleza.

Quanto ao percentual de domicílios com energia elétrica, 98,48% das residências do Estado possuem energia elétrica, e apenas seis municípios têm menos de 60% das residências ligadas à rede de energia elétrica. Entretanto, quarenta municípios têm cobertura total dos seus domicílios com energia.

O indicador rede rodoviária pavimentada por área do município relaciona o tamanho da rede viária com o tamanho do município. No Estado há em média 59 metros de rodovias pavimentadas para cada km². Os municípios de Fortaleza e Meruoca possuem as maiores taxas, com 698 e 434 metros de rodovias pavimentadas para cada km², respectivamente. Os municípios em pior situação, com menos de 10 metros de rodovias pavimentadas para cada km², são Caririaçu, Monsenhor Tabosa, Quixelô, Freicherinha e Poranga. A malha viária pavimentada no Estado ainda é muito precária, pois além da pequena extensão de rodovias pavimentadas existe o problema da má conservação das estradas, dificultando o acesso ao município e conseqüentemente o escoamento da sua produção.

Tabela 10 - Índice médio, número de municípios e população, segundo as classes do Grupo 3 - IG3 - Ceará, 2004

Classes	IG 3	Índice Médio	Número de Municípios	População Estimada
Grupo 3	0,00 a 100,00	26,76	184	7.976.563
1	100,00	100,00	1	2.332.657
2	36,06 a 65,28	41,57	40	2.182.414
3	21,45 a 34,74	27,98	80	2.188.728
4	0,00 a 21,28	14,66	63	1.272.764

Fonte: IPECE.

Na classe 1, como nos anos anteriores, encontra-se isolado o município de Fortaleza como o melhor classificado do grupo, com índice igual a 100,00. Esta situação persiste porque é na capital do Estado onde se concentra a maior infra-estrutura de apoio.

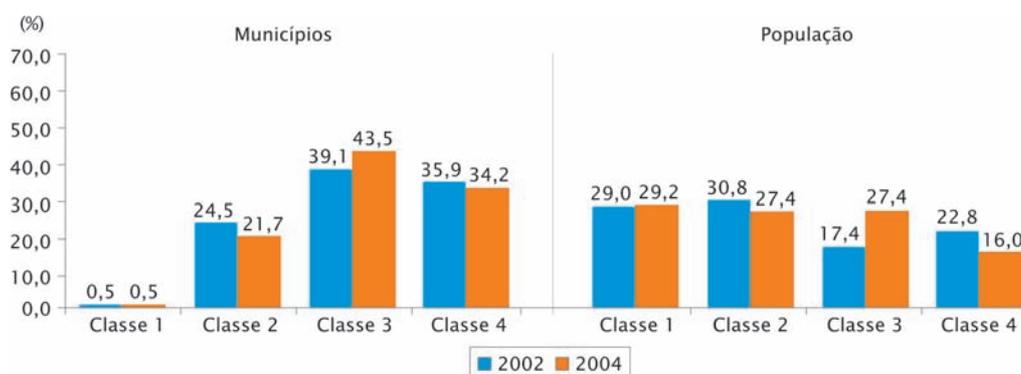
Na classe 2 encontram-se 21,74% dos municípios com uma população total equivalente a 27,36% da população total do Estado. O índice para esta classe variou entre 36,06 e 65,28 e foi em média igual a 41,57. Os maiores índices obtidos na classe 2 foram para os municípios de Ipaumirim, Eusébio, Groaíras, Sobral e Pacoti, enquanto os menores ficaram com os municípios de Redenção, Marco e Forquilha. A região que tem maior número de municípios pertencentes a esta classe é a RMF, com oito municípios: Aquiraz, Caucaia, Eusébio, Horizonte, Maracanaú, Pacajus, Pacatuba e São Gonçalo do Amarante. Nas outras regiões podem-se destacar a RA6, com seis municípios: Forquilha, Groaíras, Meruoca, Pires Ferreira, Sobral e Varjota; a RA8, com quatro municípios, Baturité, Guaramiranga, Pacoti e Redenção, e a RA9, com cinco municípios, Aracati, Cascavel, Fortim, Icapuí e Pindoretama.

Em 2004 houve uma convergência dos municípios para a classe 3, saída tanto da classe 2 quanto da classe 4, concentrando 43,48% dos municípios com 27,44% da população do Estado. A classe 3 apresentou um índice médio igual a 27,98. Os municípios melhor posicionados nesta classe foram Barbalha, Palhano e Beberibe. Todas as regiões administrativas têm municípios nesta classe. Entretanto, sobressaem: a RA6, com nove municípios, que apresentou maior número de municípios nesta classe, seguida pelas RA2 e RA13, cada uma com sete municípios.

Para a classe 4 registraram-se 63 municípios. Isto significa 34,24% do total dos municípios, com índice médio de 14,66, variando entre 0,00 e 21,28 e com uma população que representa 15,96% da população do Estado. Nesta classe encontram-se os municípios de pior desempenho no grupo de indicadores de infra-estrutura, ficando Aiuaba, Porteiras, Salitre, Aurora, Catarina e Tarrafas com os menores índices do grupo. A maior concentração de municípios pertencentes a esta classe situa-se na RA20 e adjacências dentro da macrorregião Cariri/Centro Sul. Estes dados estão também representados no gráfico 4.

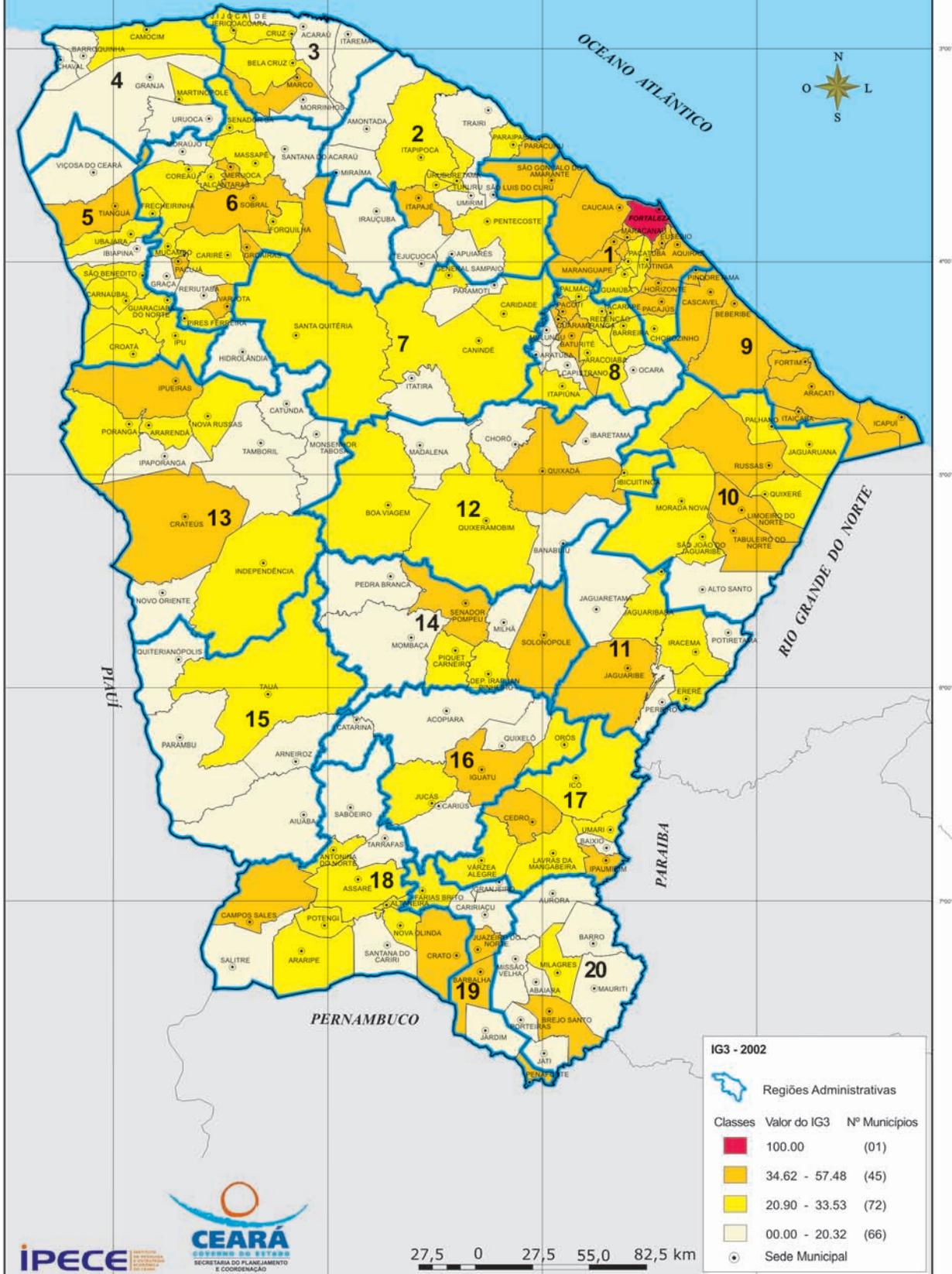
Os mapas a seguir permitem comparações dos resultados para os índices deste grupo nos anos de 2002 e 2004, enquanto o quadro 4 traz os municípios dispostos segundo as regiões administrativas e por região administrativa.

Gráfico 4 - Distribuição dos municípios e da população estimada, segundo as classes do IG3 - Ceará - 2002 e 2004



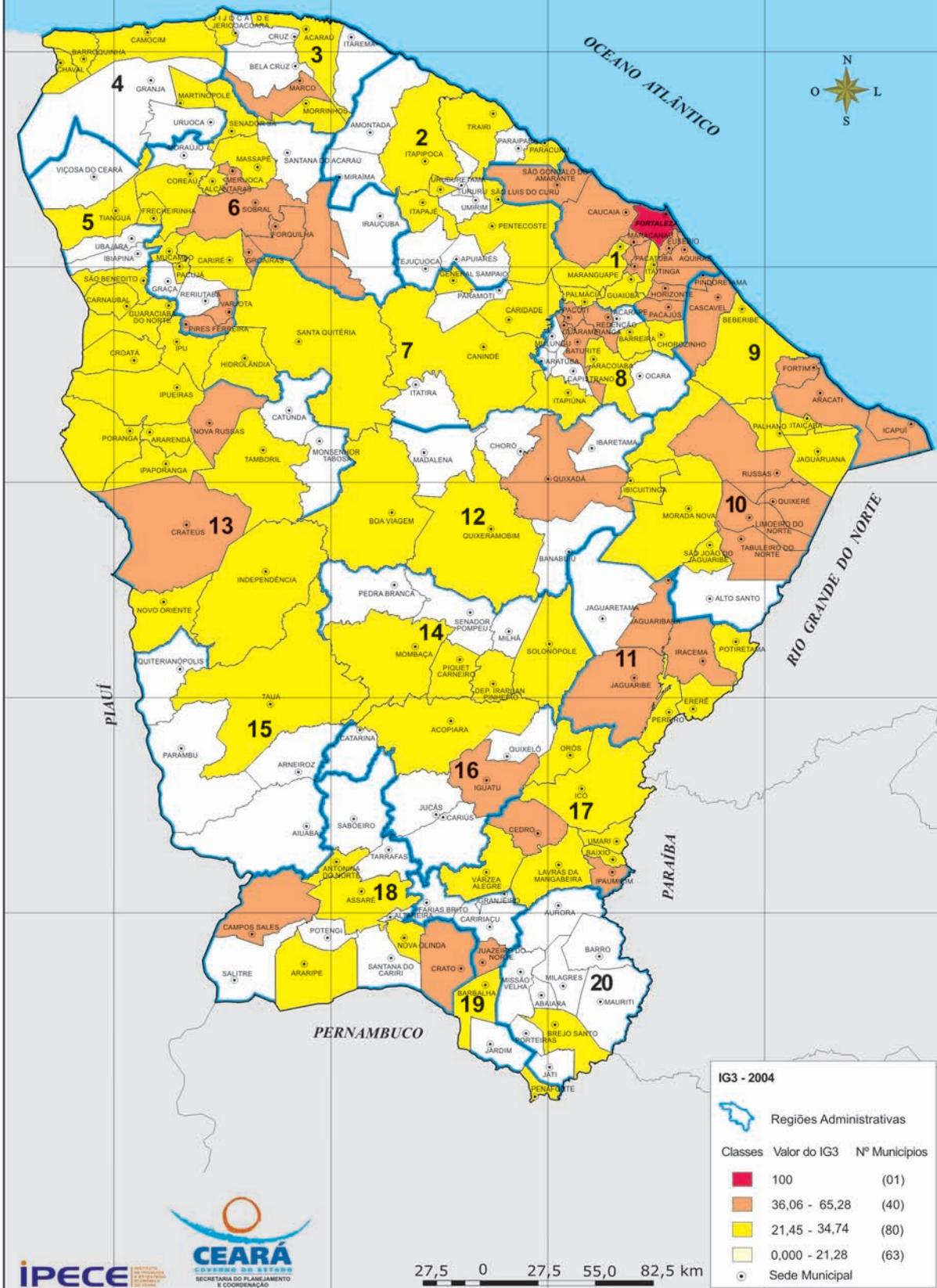
Fonte: IPECE.

IG3 - INDICADORES DE INFRA-ESTRUTURA DE APOIO - 2002



Fonte: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), 2002.

IG3 - INDICADORES DE INFRA-ESTRUTURA DE APOIO - 2004



IG3 - 2004

Regiões Administrativas

Classes	Valor do IG3	Nº Municípios
	100	(01)
	36,06 - 65,28	(40)
	21,45 - 34,74	(80)
	0,000 - 21,28	(63)

○ Sede Municipal

Fonte: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

Tabela 11 - Indicadores Infra-Estrutura de Apoio - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 3 - IG3 - Ceará, 2004

Municípios	Índice do grupo 3	Ranking	Classe	Agências de correio por 10.000 hab. 2004	Agências bancárias por 10.000 hab. 2004	Veículos de carga por 100 hab. 2004	% de domicílios com energia elétrica 2004	Canais de rádio-difusão 2003	Coefficiente de proximidade	Rede rodoviária por área do município
Total do Estado	-	-	-	1,84	0,45	1,58	98,48	342	-	0,059
Fortaleza	100,00	1	1	1,66	0,63	2,67	100,00	32	102,92	0,698
Ipauimirim	65,28	2	2	2,57	0,86	5,94	85,36	1	26,64	0,130
Eusébio	51,00	3	2	2,15	0,27	3,20	100,00	0	98,13	0,121
Groaíras	48,74	4	2	8,81	0,00	0,93	100,00	1	52,37	0,113
Sobral	48,71	5	2	1,65	0,41	1,85	100,00	12	56,62	0,150
Pacoti	46,72	6	2	5,28	0,88	0,80	83,58	0	85,35	0,332
Aracati	46,59	7	2	3,01	0,60	1,41	100,00	6	75,49	0,101
Tabuleiro do Norte	45,22	8	2	1,07	0,71	3,34	92,70	2	64,24	0,043
Iguatu	45,10	9	2	2,65	0,55	1,78	97,14	4	31,87	0,148
Meruoca	44,88	10	2	2,54	0,00	0,75	100,00	1	51,63	0,434
Pindoretama	44,05	11	2	1,79	0,00	1,28	97,90	2	93,80	0,322
Cratêus	43,99	12	2	3,56	0,68	1,40	100,00	5	37,44	0,066
Quixadá	43,24	13	2	2,84	0,68	1,36	97,53	5	73,70	0,082
Pacajus	43,06	14	2	0,79	0,60	1,89	100,00	4	93,84	0,097
Varjota	42,93	15	2	2,20	0,55	1,09	96,33	0	45,91	0,339
Crato	42,93	16	2	1,79	0,45	1,82	100,00	5	9,62	0,156
Maracanã	42,51	17	2	1,46	0,42	1,04	100,00	6	98,37	0,160
Guaramiranga	42,42	18	2	5,06	0,00	0,76	88,92	0	84,05	0,332
Jaguariçara	41,27	19	2	2,16	1,08	1,52	94,03	0	61,28	0,132
Pires Ferreira	41,13	20	2	6,08	0,00	0,91	99,87	0	45,04	0,137
Icapuí	39,95	21	2	4,05	0,58	0,72	100,00	1	65,50	0,123
Caucaia	39,68	22	2	1,83	0,14	0,80	100,00	6	100,00	0,153
Iracema	39,11	23	2	2,36	0,79	1,44	100,00	1	51,46	0,073
Cedro	39,05	24	2	3,65	0,81	0,91	100,00	3	27,43	0,062
Baturité	39,02	25	2	1,29	0,96	1,04	100,00	3	85,72	0,085
Nova Russas	38,90	26	2	2,02	0,67	1,37	100,00	3	44,43	0,084
Horizonte	38,32	27	2	1,44	0,24	1,29	100,00	1	95,50	0,166
Fortim	37,93	28	2	4,51	0,00	1,06	100,00	1	78,45	0,068
Campos Sales	37,90	29	2	1,87	0,75	1,76	100,00	2	11,58	0,059
Juazeiro do Norte	37,78	30	2	0,13	0,39	1,57	100,00	7	11,65	0,139
São Gonçalo do Amarante	37,72	31	2	1,29	0,51	0,90	100,00	1	91,81	0,164

Tabela 11 - Indicadores Infra-Estrutura de Apoio - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 3 - IG3 - Ceará, 2004

Municípios	Índice do grupo 3	Ranking	Classe	Agências de correio por 10.000 hab. 2004	Agências bancárias por 10.000 hab. 2004	Veículos de carga por 100 hab. 2004	% de domicílios com energia elétrica 2004	Canais de rádio-difusão 2003	Coefficiente de proximidade	Rede rodoviária por área do município
Jaguaribe	37,51	32	2	2,20	0,82	1,71	93,78	3	49,08	0,028
Cascavel	37,09	33	2	0,81	0,48	1,15	100,00	4	91,03	0,099
Limoeiro do Norte	37,00	34	2	1,30	0,56	2,03	84,81	4	67,02	0,119
Pacatuba	36,98	35	2	0,85	0,34	0,47	99,51	3	97,00	0,249
Russas	36,92	36	2	1,27	0,48	1,45	94,58	6	73,31	0,061
Aquiraz	36,90	37	2	1,77	0,15	1,04	100,00	4	96,95	0,099
Quixeré	36,54	38	2	2,17	0,54	1,37	93,13	3	63,69	0,095
Redenção	36,47	39	2	1,91	0,38	1,03	94,85	2	91,27	0,158
Marco	36,26	40	2	3,45	0,49	1,20	100,00	1	59,54	0,016
Forquilha	36,06	41	2	2,15	0,54	0,74	100,00	3	60,32	0,113
Barbalha	34,74	42	3	1,75	0,58	1,50	94,54	3	9,80	0,105
Palhano	34,51	43	3	3,62	0,00	1,17	95,64	0	75,16	0,101
Beberibe	34,21	44	3	2,88	0,22	0,90	100,00	1	87,51	0,059
Tianguá	34,04	45	3	0,46	0,61	2,84	81,11	3	40,81	0,061
General Sampaio	33,96	46	3	4,44	0,00	0,89	100,00	0	76,45	0,032
Senador Sá	33,78	47	3	5,15	0,00	0,93	98,07	0	47,93	0,037
Paracuru	33,70	48	3	1,62	0,32	0,88	100,00	3	86,48	0,068
Itaiçaba	33,42	49	3	2,85	0,00	1,01	100,00	1	71,05	0,081
Tauá	33,41	50	3	1,91	0,57	1,52	90,16	4	39,16	0,052
Independência	33,16	51	3	3,48	0,77	1,50	84,42	2	45,76	0,026
Antonina do Norte	33,09	52	3	2,76	0,00	0,93	100,00	2	13,78	0,144
Quixeramobim	32,77	53	3	1,69	0,51	1,21	97,31	3	64,80	0,019
Ipu	32,72	54	3	1,71	0,49	1,58	83,60	5	48,50	0,117
Brejo Santo	32,62	55	3	1,22	0,98	1,94	85,71	3	10,28	0,055
Canindé	32,54	56	3	2,99	0,41	0,90	88,05	5	80,69	0,042
Pereiro	32,44	57	3	1,29	0,65	1,24	100,00	1	42,23	0,050
Maranguape	32,22	58	3	1,45	0,41	1,02	90,28	0	97,37	0,173
Itapajé	32,19	59	3	1,34	0,45	1,23	97,21	2	76,66	0,041
Alcântaras	31,71	60	3	1,99	0,00	0,92	99,56	1	50,15	0,141
Ibicuitinga	31,54	61	3	6,08	0,00	0,83	84,85	0	68,31	0,049
Granjeiro	31,40	62	3	7,17	0,00	0,34	91,86	0	18,18	0,064
Pentecoste	31,32	63	3	1,22	0,31	1,02	100,00	2	83,85	0,020

Tabela 11 - Indicadores Infra-Estrutura de Apoio - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 3 - IG3 - Ceará, 2004

Municípios	Índice do grupo 3	Ranking	Classe	Agências de correio por 10.000 hab. 2004	Agências bancárias por 10.000 hab. 2004	Veículos de carga por 100 hab. 2004	% de domicílios com energia elétrica 2004	Canais de rádio-difusão 2003	Coefficiente de proximidade	Rede rodoviária por área do município
Uruburetama	31,12	64	3	1,11	0,56	0,90	90,75	2	79,37	0,138
Chorozinho	31,08	65	3	3,44	0,00	1,09	89,12	1	91,07	0,079
Nova Olinda	31,05	66	3	1,61	0,00	1,25	100,00	3	2,40	0,106
Itaitinga	30,96	67	3	1,54	0,31	0,85	100,00	0	97,91	0,068
Camocim	30,84	68	3	0,87	0,52	0,80	100,00	5	32,76	0,054
Pacujá	30,61	69	3	5,01	0,00	1,35	82,36	1	45,71	0,066
Ararendá	29,98	70	3	2,90	0,00	0,91	100,00	0	41,10	0,076
Morrinhos	29,95	71	3	1,52	0,51	0,55	93,91	1	62,21	0,157
Deputado Irapuan Pinheiro	29,80	72	3	4,66	0,00	0,59	93,35	1	43,90	0,044
Jijoca de Jericoacoara	29,73	73	3	5,24	0,00	1,36	83,37	1	48,37	0,014
Tamboril	29,35	74	3	2,71	0,39	0,83	93,03	2	47,21	0,052
Massapê	29,30	75	3	2,45	0,31	0,41	96,00	4	52,55	0,062
Várzea Alegre	28,88	76	3	2,46	0,55	0,90	88,00	3	20,40	0,091
Boa Viagem	28,73	77	3	1,94	0,58	0,99	86,76	3	61,93	0,036
Orós	28,58	78	3	1,82	0,45	0,77	100,00	1	37,79	0,041
Chaval	28,31	79	3	1,54	0,00	0,44	93,78	1	24,25	0,268
Barreira	28,30	80	3	2,75	0,00	1,19	89,28	0	88,96	0,062
Guaiúba	28,18	81	3	2,37	0,00	0,46	95,43	1	95,89	0,099
São Luís do Curu	28,05	82	3	1,67	0,00	0,71	100,00	1	85,24	0,058
São João do Jaguaribe	27,86	83	3	2,23	0,00	1,48	85,85	1	63,50	0,087
Piquet Carneiro	27,75	84	3	3,04	0,76	0,71	87,80	1	41,49	0,045
São Benedito	27,49	85	3	1,69	0,72	1,81	70,55	3	41,44	0,106
Penaforte	27,11	86	3	5,47	0,00	0,81	84,13	1	2,15	0,081
Umari	26,72	87	3	4,17	0,00	0,38	93,81	0	28,41	0,097
Mucambo	26,65	88	3	1,35	0,00	0,57	97,79	1	47,74	0,142
Solonópole	26,62	89	3	4,04	0,58	0,94	75,64	1	52,03	0,054
Novo Oriente	26,44	90	3	1,56	0,39	0,90	99,05	0	29,49	0,040
Cariré	25,71	91	3	2,62	0,52	0,52	89,28	1	49,82	0,063
Jaguaruana	25,38	92	3	2,52	0,32	1,01	84,16	2	70,90	0,025
Icó	25,29	93	3	1,73	0,31	1,02	85,89	2	36,68	0,072
Potiretama	25,22	94	3	3,47	0,00	0,99	86,41	1	51,15	0,039
Iraporanga	24,95	95	3	2,62	0,00	0,84	93,92	0	37,37	0,062

Tabela 11 - Indicadores Infra-Estrutura de Apoio - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 3 - IG3 - Ceará, 2004

Municípios	Índice do grupo 3	Ranking	Classe	Agências de correio por 10.000 hab. 2004	Agências bancárias por 10.000 hab. 2004	Veículos de carga por 100 hab. 2004	% de domicílios com energia elétrica 2004	Canais de rádio-difusão 2003	Coefficiente de proximidade	Rede rodoviária por área do município
Santa Quitéria	24,56	96	3	2,54	0,46	1,03	74,24	5	61,82	0,039
Caridade	24,54	97	3	1,74	0,00	0,54	96,09	1	84,35	0,046
Trairi	24,51	98	3	2,05	0,21	0,75	82,69	2	79,89	0,099
Hidrolândia	24,50	99	3	1,71	0,57	0,90	87,50	2	56,27	0,012
Lavras da Mangabeira	24,43	100	3	2,23	0,64	0,43	90,25	2	25,71	0,052
Barroquinha	24,42	101	3	2,77	0,00	0,64	100,00	0	26,47	0,016
Croátá	24,27	102	3	4,20	0,00	0,98	84,07	1	37,22	0,020
Assaré	24,21	103	3	1,86	0,93	0,85	81,08	4	10,10	0,036
Aracoiaba	24,19	104	3	2,01	0,40	0,57	90,76	0	87,57	0,033
Martinópolis	24,17	105	3	2,06	0,00	0,42	100,00	1	41,08	0,048
Araripe	23,62	106	3	3,38	0,48	0,80	84,74	2	5,48	0,018
Itapiúna	23,60	107	3	2,80	0,56	0,57	82,71	0	82,57	0,045
Acopiara	23,20	108	3	2,17	0,22	1,04	83,67	3	39,09	0,031
Coreaú	23,16	109	3	2,36	0,47	0,79	84,88	1	47,56	0,039
Morada Nova	23,04	110	3	1,79	0,15	1,18	74,48	5	73,12	0,058
Acaráú	22,96	111	3	0,99	0,59	0,88	83,07	2	55,73	0,073
Itapipoca	22,96	112	3	1,45	0,29	1,26	74,32	4	75,68	0,062
Ereré	22,67	113	3	3,21	0,00	0,29	91,26	1	45,91	0,060
Mombaça	22,60	114	3	0,97	0,72	1,12	80,66	2	48,15	0,042
Ipueiras	22,59	115	3	2,26	0,25	0,81	83,74	2	46,65	0,055
Frecheirinha	22,54	116	3	1,55	0,77	0,68	90,03	0	46,45	0,007
Poranga	22,51	117	3	1,65	0,00	0,79	99,58	0	38,70	0,005
Carnaubal	22,10	118	3	4,36	0,00	0,85	78,06	1	40,36	0,024
Palmácia	21,91	119	3	2,07	0,00	0,73	80,59	1	89,42	0,107
Guaraciaba do Norte	21,86	120	3	1,33	0,53	1,57	69,97	2	43,69	0,090
Baixio	21,45	121	3	3,40	0,00	0,46	89,99	0	26,19	0,055
Cruz	21,28	122	4	1,32	0,00	1,42	78,42	1	55,11	0,097
Quiterianópolis	21,28	123	4	4,69	0,00	0,83	76,60	2	26,21	0,023
Ubajara	21,17	124	4	3,45	0,34	1,33	65,72	1	42,01	0,067
Mulungu	21,17	125	4	2,12	0,00	0,64	74,55	1	82,57	0,182
Jucás	21,05	126	4	2,99	0,43	0,60	81,76	1	26,32	0,053
Ocara	20,84	127	4	4,00	0,00	0,79	73,27	0	85,33	0,068

Tabela 11 - Indicadores Infra-Estrutura de Apoio - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 3 - IG3 - Ceará, 2004

Municípios	Índice do grupo 3	Ranking	Classe	(continuação)						
				Agências de correio por 10.000 hab. 2004	Agências bancárias por 10.000 hab. 2004	Veículos de carga por 100 hab. 2004	% de domicílios com energia elétrica 2004	Canais de rádio-difusão 2003	Coefficiente de proximidade	Rede rodoviária por área do município
Caririáçu	20,74	128	4	2,14	0,36	0,73	89,50	1	16,65	0,009
Senador Pompeu	20,63	129	4	2,56	0,73	1,00	68,29	3	52,03	0,035
Tururu	20,54	130	4	3,25	0,00	1,29	73,32	0	79,82	0,032
Potengi	20,50	131	4	2,07	0,00	0,65	93,25	0	2,89	0,074
Altaneira	20,24	132	4	3,26	0,00	0,78	85,41	1	0,00	0,047
Acarape	20,02	133	4	1,40	0,00	0,83	85,54	0	91,64	0,050
Apuiarés	19,94	134	4	2,84	0,00	0,67	79,40	1	79,23	0,052
Itarema	19,26	135	4	0,91	0,30	0,76	78,02	3	59,06	0,089
Moraújo	19,19	136	4	2,69	0,00	0,50	83,19	2	45,89	0,048
Saboeiro	18,91	137	4	4,21	0,00	0,49	83,78	0	17,31	0,024
Jaguaretama	18,91	138	4	1,10	0,00	1,09	80,16	2	58,69	0,061
Madalena	18,90	139	4	2,50	0,00	0,48	84,01	1	68,42	0,040
Monsenhor Tabosa	18,87	140	4	2,98	0,00	0,76	82,98	0	43,88	0,008
Cariús	18,74	141	4	2,65	0,53	0,66	77,16	1	25,58	0,048
Paraipaba	18,54	142	4	1,76	0,00	0,78	75,54	2	85,72	0,082
Tejuçuoca	18,53	143	4	2,08	0,00	0,66	82,31	2	73,38	0,018
Santana do Acaraú	17,98	144	4	1,42	0,36	0,74	76,60	0	56,84	0,108
Uruoca	17,48	145	4	1,65	0,00	0,64	85,17	1	45,52	0,049
Jardim	17,23	146	4	0,72	0,36	0,96	77,46	2	2,96	0,112
Banabuiú	17,02	147	4	2,34	0,58	0,67	72,44	1	63,28	0,023
Pedra Branca	16,68	148	4	0,72	0,24	0,83	79,17	3	54,53	0,031
Umirim	16,61	149	4	1,09	0,00	0,60	80,48	1	82,67	0,075
Farias Brito	16,60	150	4	2,30	0,46	0,77	77,25	0	13,93	0,047
Milagres	16,58	151	4	0,98	0,65	0,80	68,57	3	15,28	0,125
Catunda	16,16	152	4	2,11	0,00	0,68	76,80	1	52,39	0,071
Barro	15,76	153	4	0,98	0,49	0,81	75,71	2	19,35	0,065
Reriutaba	15,75	154	4	1,72	0,43	0,84	71,62	1	45,73	0,060
Paramoti	15,74	155	4	1,78	0,00	0,61	80,48	1	83,67	0,011
Arneiroz	15,67	156	4	2,63	0,00	0,75	80,04	0	30,84	0,030
Milhã	15,41	157	4	2,91	0,00	0,84	75,17	0	47,23	0,027
Parambu	15,40	158	4	1,20	0,30	0,82	78,63	1	27,30	0,028
Bela Cruz	15,31	159	4	2,03	0,34	0,75	71,52	2	58,07	0,024

Tabela 11 - Indicadores Infra-Estrutura de Apoio - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 3 - IG3 - Ceará, 2004

Municípios	Índice do grupo 3	Ranking	Classe	(conclusão)						
				Agências de correio por 10.000 hab. 2004	Agências bancárias por 10.000 hab. 2004	Veículos de carga por 100 hab. 2004	% de domicílios com energia elétrica 2004	Canais de rádio-difusão 2003	Coefficiente de proximidade	Rede rodoviária por área do município
Itaitira	14,23	160	4	1,83	0,00	0,72	78,19	0	62,82	0,030
Granja	13,90	161	4	1,34	0,38	0,70	73,03	2	37,75	0,018
Quixeló	13,15	162	4	1,93	0,00	0,72	80,97	0	30,39	0,008
Santana do Cariri	12,93	163	4	1,71	0,57	0,60	70,37	2	0,00	0,064
Alto Santo	12,65	164	4	1,84	0,00	1,18	66,35	0	58,32	0,039
Capistrano	12,57	165	4	1,23	0,00	0,60	74,35	0	82,48	0,066
Irauçuba	12,33	166	4	1,44	0,00	0,62	74,25	1	71,85	0,038
Amontada	11,22	167	4	0,56	0,28	0,93	66,25	2	69,57	0,044
Miraima	10,38	168	4	3,30	0,00	0,58	62,09	1	64,95	0,036
Viçosa do Ceará	10,38	169	4	1,05	0,42	1,23	59,09	1	35,26	0,051
Missão Velha	10,10	170	4	1,75	0,58	0,88	59,83	2	9,54	0,057
Aratuba	9,63	171	4	1,51	0,00	0,26	63,87	2	79,25	0,118
Choró	9,04	172	4	2,38	0,00	0,42	67,11	0	74,12	0,039
Ibaretama	8,99	173	4	1,51	0,00	0,60	67,75	0	78,12	0,047
Jati	8,97	174	4	2,68	0,00	0,66	68,00	1	5,85	0,036
Ibiapina	8,33	175	4	2,15	0,43	0,97	54,47	0	43,86	0,042
Mauriti	8,19	176	4	2,57	0,23	0,60	65,38	0	11,95	0,042
Abaiera	7,89	177	4	2,32	0,00	0,73	65,35	1	10,65	0,045
Graça	6,44	178	4	1,33	0,00	0,33	68,24	1	43,67	0,060
Aiuaba	6,40	179	4	1,33	0,00	0,27	76,88	0	18,24	0,023
Porteiras	5,60	180	4	1,88	0,63	0,89	53,34	1	6,59	0,037
Salitre	3,69	181	4	1,37	0,00	0,32	70,46	0	6,59	0,040
Aurora	3,56	182	4	0,78	0,39	0,70	61,78	1	17,68	0,013
Catarina	2,63	183	4	0,57	0,57	0,46	59,57	1	29,28	0,024
Tarrafas	0,00	184	4	2,29	0,00	0,43	54,77	1	18,18	0,024

Fontes: IPECE/ECT/BACEN/COELCE/ANATEL/DERT/DETRAN.

Quadro 4 - Classificação dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 3, segundo as regiões administrativas - Ceará, 2004

Macrorregiões e Regiões Administrativas	Classes			
	1	2	3	4
Região Metropolitana de Fortaleza				
Região Administrativa 1	Fortaleza	Aquiraz Caucaia Eusébio Horizonte Maracanaú Pacajus Pacatuba S.Gonçalo do Amarante	Chorozinho Guaiúba Itaitinga Maranguape	
Macrorregião do Litoral Oeste				
Região Administrativa 2			Itapajé Itapipoca Paracuru Pentecoste São Luís do Curu Trairi Uruburetama	Amontada Apuiarés Miraíma Paraipaba Tejuçuoca Tururu Umirim
Região Administrativa 3		Marco	Acaraú Jijoca de Jericoacoara Morrinhos	Bela Cruz Cruz Itarema
Região Administrativa 4			Barroquinha Camocim Chaval Martinópole	Granja Uruoca
Macrorregião de Sobral/Ibiapaba				
Região Administrativa 5			Carnaubal Croatá Guaraciaba do Norte Ipu São Benedito Tianguá	Ibiapina Ubajara Viçosa do Ceará
Região Administrativa 6		Forquilha Groáiras Meruoca Pires Ferreira Sobral Varjota	Alcântaras Cariré Coreaú Frecheirinha Hidrolândia Massapê Mucambo Pacujá Senador Sá	Graça Irauçuba Moraújo Reritaba Santana do Acaraú
Macrorregião Sertão Central				
Região Administrativa 7			Canindé Caridade General Sampaio Santa Quitéria Ibicuitinga Quixeramobim	Itatira Paramoti Choró Ibaretama Madalena
Região Administrativa 14			Deputado Irapuan Pinheiro Mombaça Piquet Carneiro Solonópole	Milhã Pedra Branca Senador Pompeu

Quadro 4 - Classificação dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 3, segundo as regiões administrativas - Ceará, 2004

(continuação)

Macrorregiões e Regiões Administrativas	Classes			
	1	2	3	4
Macrorregião de Baturité				
Região Administrativa 8		Baturité Guaramiranga Pacoti Redenção	Aracoiaba Barreira Itapiúna Palmácia	Acarape Aratuba Capistrano Mulungu
Macrorregião Litoral Leste/Jaguaribe				
Região Administrativa 9		Aracati Cascavel Fortim Icapuí Pindoretama	Beberibe Itaiçaba	
Região Administrativa 10		Limoeiro do Norte Quixeré Russas Tabuleiro do Norte	Jaguaruana Morada Nova Palhano	Alto Santo São João do Jaguaribe
Região Administrativa 11		Iracema Jaguaribara Jaguaribe	Ererê Pereiro Potiretama	Jaguaretama
Macrorregião Sertão dos Inhamuns				
Região Administrativa 13		Crateús Nova Russas	Ararendá Independência Ipaporanga Ipueiras Novo Oriente Poranga Tamboril	Catunda Monsenhor Tabosa
Região Administrativa 15			Tauá	Aiuaba Arneiroz Pambu Quiterianópolis
Macrorregião Cariri/Centro Sul				
Região Administrativa 16		Iguatu	Acopiara Orós	Cariús Catarina Jucás Quixelô
Região Administrativa 17		Cedro Ipaumirim	Baixio Icó Lavras da Mangabeira Umari Várzea Alegre	
Região Administrativa 18		Campos Sales Crato	Antonina do Norte Araripe Assaré Nova Olinda	Altaneira Potengi Saboeiro Salitre Santana do Cariri Tarrafas
Região Administrativa 19		Juazeiro do Norte	Barbalha Granjeiro	Caririaçu Farias Brito Jardim

Quadro 4 - Classificação dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 3, segundo as regiões administrativas - Ceará, 2004

Macrorregiões e Regiões Administrativas	Classes			
	1	2	3	4
Região Administrativa 20			Brejo Santo Penaforte	Abaiara Aurora Barro Jati Mauriti Milagres Missão Velha Porteiras

(conclusão)

Fonte: IPECE.

4.4 Grupo 4 - Indicadores Sociais

Na tentativa de medir o nível de desenvolvimento nas condições sociais utilizaram-se informações sobre os padrões de acesso e utilização dos serviços nas áreas de educação, saúde e saneamento, construindo-se a partir dessas informações um índice para o Grupo 4 - IG4.

Os indicadores selecionados para a composição do índice para este grupo foram os seguintes: taxa de escolarização no ensino médio, taxa de aprovação no ensino fundamental, bibliotecas e/ou salas de leitura e/ou laboratórios de informática por escola, equipamentos de informática por escola, percentual de função docente no ensino fundamental com grau de formação superior, taxa de mortalidade infantil, leitos por mil habitantes, médicos por mil habitantes e taxa de cobertura de abastecimento de água. A descrição destes indicadores, bem como as fontes usadas estão explicitadas no capítulo 2.

Após a rotação ortogonal feita pelo método varimax, os indicadores reduziram-se a quatro fatores, os quais, juntos, explicam 68,7% da variância total. A tabela 12 apresenta os coeficientes associados a estes fatores estimados que indicam a estrutura de correlação entre os indicadores do grupo, omitindo-se da tabela as cargas inferiores a 0,3.

Tabela 12 - Grupo 4 - Indicadores Sociais - Composição e importância dos fatores de acordo com as cargas e percentuais da variância explicada, segundo os indicadores - Ceará, 2004

Indicadores	Fatores			
	1	2	3	4
Taxa de escolarização no ensino médio	0,629			
Taxa de aprovação no ensino fundamental	0,546	-		
Bibliotecas, salas de leitura e laboratórios de informática por escola	0,793			
Equipamentos de informática por escola	0,742	0,362		
% de docentes no ensino fundamental com grau de formação superior		0,869	0,940	
Taxa de mortalidade infantil por mil habitantes		0,821		0,969
Leitos por mil habitantes				
Médicos por mil habitantes		18,82		
Taxa de cobertura de abastecimento de água	0,546		0,390	
% da variância explicada	28,34		11,17	10,35

Fonte: IPECE.

O primeiro fator explica 28,34% da variância total e apresenta as maiores cargas com os indicadores de taxa de escolarização do ensino médio, taxa de aprovação no ensino fundamental, bibliotecas, salas de leitura e laboratórios de informática por escola, equipamentos de informática por escola e taxa de cobertura de abastecimento de água. Este fator pode ser entendido como o que explica a educação.

O segundo fator justifica 18,82% da variância total e tem as maiores cargas nos indicadores de recursos de saúde: leitos por mil habitantes e médicos por mil habitantes.

O terceiro fator apresenta carga mais significativa na qualificação docente, expressa pelo percentual de docentes no ensino fundamental com grau de formação superior, e explica 11,17% da variância total.

Finalmente o quarto fator justifica 10,35% da variância total e detém maior carga no indicador taxa de mortalidade infantil por mil habitantes.

Conforme se percebe, os indicadores ligados à educação não caracterizaram juntos um só fator, pois a qualificação docente tem maior peso no fator 3, o qual está isolado dos outros indicadores relacionados à educação, que aparecem no fator 1, de forma conjunta.

O mesmo se observa nos indicadores referentes à saúde, com indicadores insumo (médicos e leitos) com maior peso no fator 2, e o indicador de resultado, taxa de mortalidade infantil, caracterizando o fator 4.

Uma análise desagregada dos indicadores mostra que o Estado do Ceará apresenta resultados ainda insatisfatórios nas áreas de educação, saúde e saneamento básico.

A educação é considerada um dos mais importantes fatores para o desenvolvimento de uma sociedade, na medida em que capacita o indivíduo para o exercício da cidadania e o qualifica para o trabalho. Nesta área, os indicadores de escolarização, aprovação escolar, qualificação docente, número de bibliotecas, salas de leitura e laboratórios de informática por escola e número de equipamentos de informática por escola apresentam baixos níveis para muitos municípios.

A taxa de escolarização no ensino médio constitui-se uma das metas assumidas pelo Governo do Estado, que pretende ampliá-la para 37% até o ano de 2006. Em 2002 tinha-se para o conjunto do Estado uma taxa de escolarização no ensino médio igual a 28,53%. Em 2004, porém, houve um avanço, e a taxa chegou a 34,90%. Vale ressaltar que 153 municípios, aproximadamente 83% do total, mostraram taxas inferiores à do Estado, e três deles têm menos de 10% dos jovens na faixa etária de 15 a 17 anos na escola. O quadro é mais grave no município de Salitre, onde não existe matrículas no ensino médio e portanto sua taxa de escolarização é zero.

No ensino fundamental, a taxa de aprovação alcançou 77,69% em média para o Estado. As taxas nos municípios situaram-se entre 49,96%, em Potengi, e 97,97%, em Croatá. Dos 184 municípios, apenas 78 atingiram níveis superiores à média do Estado.

Dois indicadores da educação relacionados a recursos físicos que proporcionam inclusão digital e ambiente apropriado ao estudo e pesquisa podem ser mencionados. São eles: Número de equipamentos de informática por escola e bibliotecas e/ou salas de leitura e/ou laboratórios de informática por escola.

O indicador número de equipamentos de informática por escola varia de 0,06 em Parambu a 7,76 em Fortaleza, com média estadual igual a 1,79. Em 124 municípios (67,4%) existe, em média, menos de um equipamento de informática por escola. Além disso, apenas dezessete municípios têm um número de equipamento superior à média do Estado. Entre eles sobressaem Fortaleza, Sobral, Juazeiro do Norte e Iguatu, todos com quatro ou mais equipamentos por escola.

O indicador que mostra a relação de escolas com biblioteca e/ou sala de leitura e/ou laboratório de informática pode teoricamente variar de zero a três: assume o valor zero se no município nenhuma escola possui biblioteca, sala de leitura ou laboratório de informática e três se no município todas as escolas possuem mencionados ambientes. Assim, se o município apresenta um número aproximadamente igual a um, significa que em média suas escolas possuem pelo menos um destes ambientes. Conforme observado, o índice variou de 0,02, em Aiuaba, a 1,32, em Fortaleza. A média do Estado foi igual a 0,57 e apenas dezessete municípios apresentaram índice igual ou superior a um. Tais dados revelam a precariedade de ambiente adequado ao estudo na maioria das nossas escolas.

Como indicador na percepção da qualidade do ensino adotou-se a qualificação do docente no ensino fundamental. No Estado apenas 55,39% dos docentes do ensino fundamental tinham grau de formação superior. Os municípios com mais altos percentuais foram Eusébio, Santana do Cariri, Banabuiú, Barreira e Farias Brito, todos com mais de 80% dos seus docentes do ensino fundamental com esta formação. Na outra ponta havia Catarina, Choró, Ibaretama, Iraporanga, Arneiroz e Potiretama, com menos de 9% do seu quadro de professores de ensino fundamental com 3º grau completo.

Quanto às informações sobre os recursos de saúde, estão presentes nos indicadores número de médicos por mil habitantes e número de leitos por mil habitantes, cujas taxas variaram de 0,29 a 9,14 para médicos por mil habitantes e de 0,00 a 6,59 para leitos por mil habitantes. A média do Estado como um todo foi igual a 1,94 e 1,98, respectivamente. De acordo com a OMS, deve haver pelo menos um médico para cada grupo de mil habitantes. No relacionado ao número de leitos, nenhum organismo internacional, nem mesmo a OMS, indica número adequado de leitos por habitante.

No Estado quinze municípios não dispõem de leitos para atender a população e 121 possuem oferta inferior à média estadual. Quanto ao número de médicos, há 43 municípios com quantitativo inferior ao recomendado pela OMS, ou seja, menos de um médico para cada grupo de mil habitantes. Entretanto, isto representa um avanço se comparado com 2002, quando 82 municípios possuíam menos de um médico para cada grupo de mil habitantes.

Nos últimos anos, a mortalidade infantil tem evidenciado taxas decrescentes em decorrência de ações do Estado por meio dos programas Agentes de Saúde e de Saúde da Família. Neste

trabalho o indicador é calculado para a média de três anos com vistas a diminuir algum viés para municípios pequenos, os quais geralmente possuem um número inferior a 500 nascidos vivos no ano. No período 2002/2004 a taxa do Estado foi de 23,16 óbitos de menores de um ano para mil nascidos vivos, enquanto no período 2000/2002 essa taxa era de 26,09 óbitos para a mesma proporção. Todavia, no período analisado, sete municípios apresentaram taxas superiores a quarenta óbitos de menores de um ano para cada grupo de mil nascidos vivos. A maior taxa coube a Paramoti, onde ocorreram mais de cinquenta óbitos infantis para esta proporção. Em 2000/2002 havia vinte municípios com quarenta ou mais óbitos para cada grupo de mil nascidos vivos. Destes, seis revelaram taxas superiores a 50%

Quanto ao saneamento básico, considerou-se apenas a oferta de abastecimento de água por meio da sua taxa de cobertura. No Estado tinha-se uma taxa de cobertura, estimada para o ano de 2004, da ordem de 69,59%. Os municípios com as maiores taxas eram os seguintes: Itaitinga, Caucaia, Fortaleza, Juazeiro do Norte, Sobral, Horizonte e Crato, todos com taxas de cobertura superiores a 80% da população beneficiada. Em 2004 apenas um município mostrou taxa inferior a 15%, Itaitira, com 12,21%. Observou-se melhor desempenho deste indicador ao compará-lo a 2002, quando as taxas foram menores no geral. Em particular, porém, dois municípios, Ararendá e Salitre, não tinham cobertura para abastecimento adequado de água.

Na tabela 14 constam os índices municipais construídos para o grupo de indicadores sociais (IG4), a posição dos municípios no ranking, as classes em que eles se enquadram de acordo com o padrão de desenvolvimento social atingido e os indicadores utilizados na construção dos índices.

A seguir, na tabela 13, expõe-se a classificação e distribuição dos municípios em classes segundo o IG4, o índice médio e a população correspondente a cada classe.

Tabela 13 - Índice médio, número de municípios e população, segundo as classes do Grupo 4 IG4 - Ceará, 2004

Classes	IG 4	Índice Médio	Número de Municípios	População Estimada
Grupo 4	0,00 a 100,00	33,44	184	7.976.563
1	75,37 a 100,00	86,45	4	2.665.527
2	42,80 a 68,43	51,01	34	1.697.337
3	26,99 a 41,37	33,08	88	2.280.225
4	0,00 a 26,31	20,04	58	1.333.474

Fonte: IPECE.

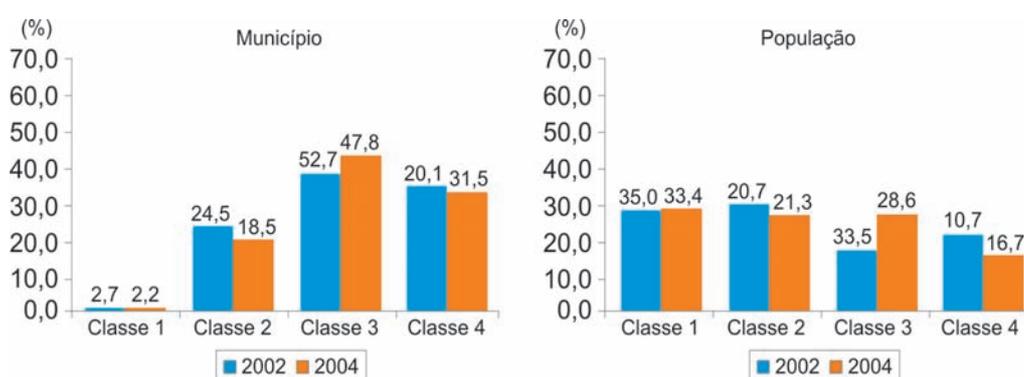
A classe 1 está representada pelos quatro municípios que obtiveram os melhores níveis de desenvolvimento medidos pelo IG4, com índice médio de 86,45. Nela estão inseridos os municípios de Fortaleza (100,00), Crato (86,66), Sobral (83,78) e Barbalha (75,37). Nestes municípios residem 2.665.527 habitantes, que representam 33,42% da população estadual (gráfico 9). Os municípios citados são pólos de desenvolvimento em suas regiões, ou seja, Fortaleza, na RMF, Sobral (RA6), na macrorregião de Sobral/Ibiapina, e Crato (RA18) e Barbalha (RA19), no Cariri/ Centro Sul.

Na classe 2, com IG4 no intervalo de 42,80 até 68,43 e índice médio igual a 51,01, encontram-se 34 municípios, ou seja, 18,48% do total. Nestes municípios vivem 21,28% da população estadual. A RMF, a macrorregião de Baturité e a macrorregião do Litoral Leste/Jaguaribe são as de maior representatividade de municípios, concentrando nestas áreas 22 dos 34 desta classe. Existem seis regiões sem municípios pertencentes a esta classe de indicadores sociais. São elas: RA3 e RA4, no Litoral Oeste, RA6, em Sobral/Ibiapaba, RA7 e RA 14, no Sertão Central, e RA 15, no Sertão dos Inhamuns.

A classe 3 abrange 88 municípios, e representa 47,83% do total. Nela o índice médio foi igual a 33,08 e os índices municipais variaram de 26,99 a 41,37. A população residente nos municípios desta classe corresponde a 28,59% da população do Estado. A região com maior número de municípios desta classe é a RA6, com doze dos vinte municípios da região. Também têm boa representatividade na classe as regiões do Litoral Oeste, (RA2, RA3 e RA4), com quinze dos 27 municípios da macrorregião, e o Cariri/Centro Sul (RA16, RA17, RA18 RA19 e RA20), com 21 dos 42 municípios da macrorregião. Todas as regiões têm pelo menos um município na classe 3. Em relação a 2002, diminuiu a concentração de municípios nesta classe 3. Estes, em sua maioria, migraram para a classe 4.

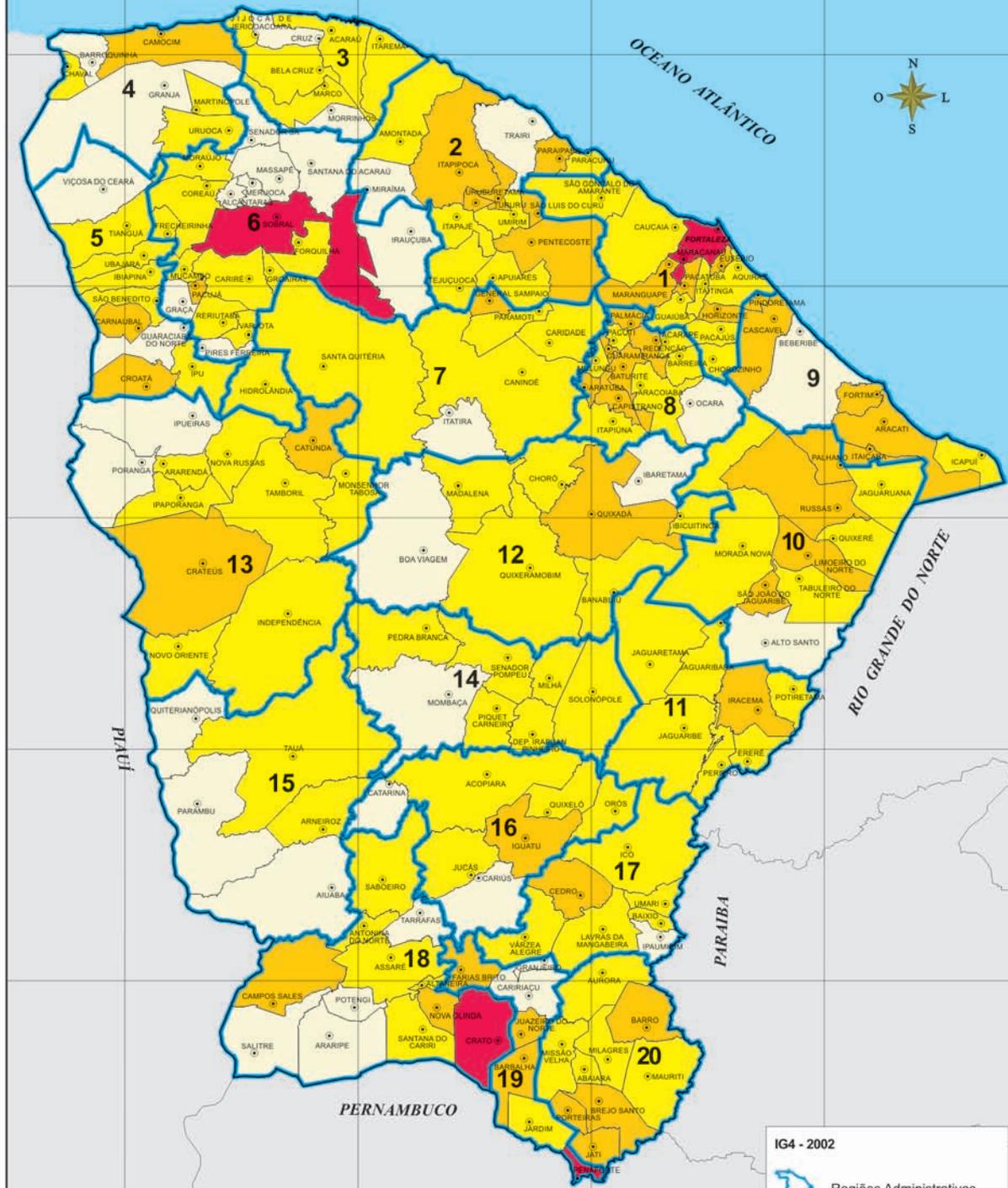
A classe 4, dos municípios com os mais baixos níveis de desenvolvimento social no contexto do Estado, está constituída por 58 municípios e apresentou índices no intervalo de 00,00 a 26,31, com índice médio igual a 20,04. O município de Salitre destaca-se na classe com o menor padrão de desenvolvimento social, com IG4 igual a 0,00, seguido de Quiterianópolis (3,89), Pires Ferreira (7,27), Granja (8,08) e Graça (8,90).As regiões com maior concentração de municípios nesta classe são a RA6 e a RA13. Com exceção da RA10, todas as outras têm municípios nesta classificação, a maior parte concentrada no Sertão Central e no Sertão dos Inhamuns.

Gráfico 5 - Distribuição dos municípios e da população estimada, segundo as classes do IG4 - Ceará - 2002 e 2004



Fonte: IPECE.

IG4 - INDICADORES SOCIAIS - 2002



IG4 - 2002

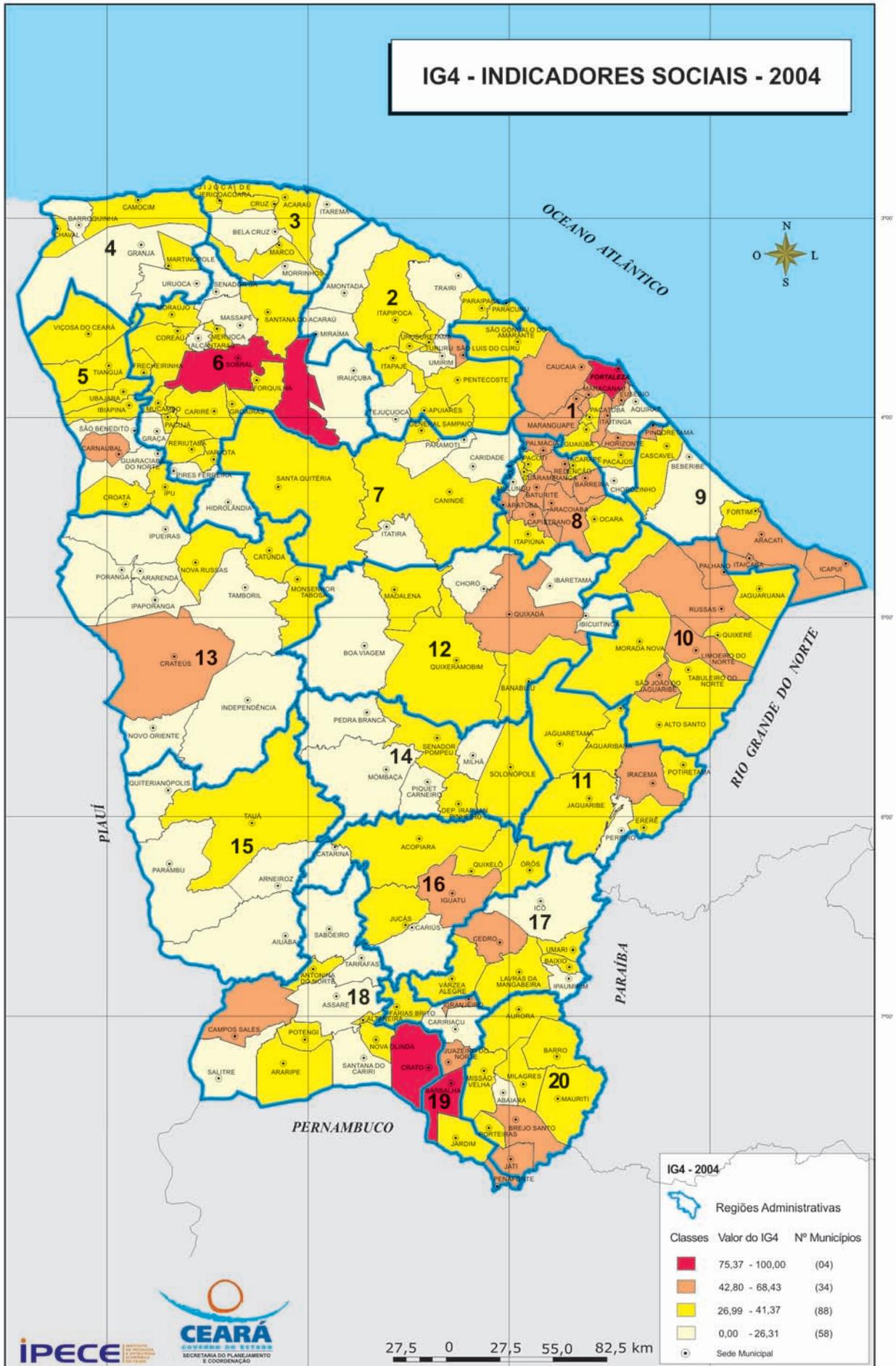
Regiões Administrativas

Classes	Valor do IG4	Nº Municípios
	64.53 - 100.00	(05)
	37.43 - 57.58	(45)
	24.89 - 37.01	(97)
	00.00 - 24.72	(37)

○ Sede Municipal

Fonte: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), 2002.

IG4 - INDICADORES SOCIAIS - 2004



Fonte: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

Tabela 14 - Indicadores Sociais - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 4 - IG4 - Ceará, 2004

Municípios	Índice do grupo 4	Ranking	Classe	Taxa de escolarização no ensino médio (%)	Taxa de aprovação no ensino fundamental (%)	Proporção de escolas com equipamentos de informática	Proporção de escolas com bibliotecas, salas de leitura e lab. de informática	% de função docente com grau de formação superior no ensino fundamental	Taxa de mortalidade infantil por 1.000 nascidos vivos ⁽¹⁾	Leitos por 1.000 hab.	Médicos por 1.000 hab.	Taxa de cobertura de abastecimento de água (%)
Total do Estado	-	-	-	34,90	77,69	1,79	0,57	55,39	23,16	1,98	1,94	69,59
Fortaleza	100,00	1	1	49,39	78,24	7,76	1,32	77,63	21,25	2,90	2,73	96,42
Crato	86,66	2	1	45,63	76,20	3,05	0,73	69,73	16,79	6,00	4,33	80,00
Sobral	83,78	3	1	42,03	87,30	5,61	1,26	75,23	23,52	2,84	2,35	92,50
Barbalha	75,37	4	1	30,59	75,65	1,56	0,66	45,32	18,30	6,59	6,71	64,73
Juazeiro do Norte	68,43	5	2	37,92	74,91	4,06	1,00	70,54	21,62	1,74	1,68	92,80
Iguatu	66,93	6	2	46,91	79,40	4,00	1,19	54,88	25,52	1,54	2,57	69,31
Limoeiro do Norte	62,88	7	2	44,74	85,59	3,08	0,88	43,13	20,31	3,20	1,81	63,49
Redenção	62,64	8	2	48,31	76,22	0,80	0,61	66,43	9,57	2,41	4,48	49,64
Palmácia	62,44	9	2	60,79	78,42	1,17	0,43	46,07	22,27	1,66	5,17	64,05
Maracanau	59,47	10	2	46,57	81,61	1,98	0,69	74,59	17,56	1,45	1,79	76,51
Brejo Santo	55,56	11	2	35,42	72,83	0,97	0,27	54,18	21,95	4,50	3,62	60,70
Cedro	55,49	12	2	40,42	77,07	2,04	0,65	39,60	21,63	3,08	3,12	53,22
Penaforte	55,14	13	2	65,24	71,23	1,22	1,00	51,40	17,28	0,00	1,37	65,06
Jati	53,20	14	2	25,19	80,69	0,20	0,46	51,06	21,58	4,55	6,02	47,09
Russas	52,93	15	2	38,96	82,20	1,65	0,95	45,59	15,84	1,94	1,45	69,73
Pindoretama	52,55	16	2	43,35	84,66	1,71	1,00	60,82	12,66	0,84	1,97	48,80
Granjeiro	52,15	17	2	13,76	60,71	0,53	0,29	40,28	15,71	3,76	9,14	25,38
Aratuba	50,89	18	2	36,98	82,46	3,50	0,80	42,86	16,77	2,26	1,81	18,27
São Luís do Curu	50,10	19	2	39,39	79,40	0,88	0,35	79,56	32,14	1,67	4,27	68,14
Caucaia	49,92	20	2	30,71	78,99	2,24	0,72	54,38	19,25	0,62	1,03	98,22
Itaiçaba	49,78	21	2	50,20	80,73	1,17	0,22	47,37	11,19	2,13	1,14	54,19
Baturité	49,29	22	2	33,58	71,66	1,72	0,50	23,78	15,30	2,89	1,61	70,85
Aracati	48,76	23	2	42,80	79,99	2,05	0,68	26,93	26,77	1,69	1,87	74,89
Palhano	48,36	24	2	49,92	74,18	1,12	0,41	20,19	15,71	2,42	1,81	55,21
Itaitinga	47,57	25	2	17,90	71,29	1,75	0,78	68,49	17,91	0,80	1,51	99,98
Horizonte	46,90	26	2	35,34	75,08	1,38	0,88	45,27	18,09	0,60	1,41	84,22
Eusebio	46,68	27	2	31,53	82,44	1,68	0,61	93,56	24,13	1,45	2,42	43,41
Quixadá	46,46	28	2	42,42	81,04	1,33	0,40	40,20	21,52	2,33	1,57	62,22
Campos Sales	46,22	29	2	30,12	78,40	0,66	0,29	43,46	25,25	4,79	2,47	56,66
Capistrano	44,93	30	2	39,01	80,20	1,15	1,15	56,13	11,68	1,10	0,98	36,14
Icapuí	44,66	31	2	29,36	70,05	2,05	0,50	45,60	10,77	0,98	1,16	63,08

Tabela 14 - Indicadores Sociais - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 4 - IG4 - Ceará, 2004

Municípios	Índice do grupo 4	Ranking	Classe	Taxa de escolarização no ensino médio (%)	Taxa de aprovação no ensino fundamental (%)	Proporção de escolas com equipamentos de informática	Proporção de escolas com bibliotecas, salas de leitura e lab. de informática	% de função docente com grau de formação superior no ensino fundamental	Taxa de mortalidade infantil por 1.000 nascidos vivos (1)	Leitos por 1.000 hab.	Médicos por 1.000 hab.	(continuação)
												Taxa de cobertura de abastecimento de água (%)
Maranguape	44,07	32	2	37,47	87,39	1,73	0,60	51,42	18,56	0,95	1,52	55,21
Carnaubal	43,82	33	2	32,64	84,88	0,93	0,78	51,09	22,86	1,00	2,43	72,68
Barreira	43,75	34	2	34,81	76,66	0,25	0,41	80,71	14,60	1,37	3,08	39,56
Cratêus	43,45	35	2	37,52	75,47	1,57	0,87	52,22	28,39	1,51	1,25	60,92
Aracoiaba	43,15	36	2	31,59	76,67	0,35	0,15	52,30	16,35	2,65	3,66	42,79
São João do Jaguaribe	43,03	37	2	31,20	68,88	0,62	1,07	13,64	12,99	3,34	1,11	49,06
Iracema	42,80	38	2	34,62	78,52	1,30	0,22	53,54	27,19	2,28	1,57	71,45
Nova Russas	41,37	39	3	31,44	71,18	0,88	0,21	62,62	25,37	2,52	0,64	79,74
São Gonçalo do Amarante	41,02	40	3	30,29	86,19	2,20	0,78	75,93	18,60	0,85	0,62	35,90
Camocim	40,96	41	3	31,83	85,22	0,96	0,34	56,70	27,04	2,01	1,42	76,29
Catunda	40,87	42	3	32,49	75,78	0,97	0,45	79,31	31,62	2,42	2,00	47,95
Acarape	40,72	43	3	27,50	71,84	1,42	0,67	66,67	16,85	0,00	1,54	65,90
Pentecoste	40,37	44	3	40,66	81,83	0,69	0,27	69,26	24,36	1,56	1,10	59,75
Paracuru	39,96	45	3	25,42	84,87	1,47	0,49	46,96	16,86	1,52	1,88	54,08
Barro	39,05	46	3	42,87	75,51	0,67	0,87	45,26	27,14	1,48	1,13	50,50
Farias Brito	38,93	47	3	29,69	80,35	1,31	0,42	80,53	19,51	1,89	1,38	27,83
Pacajus	38,89	48	3	29,30	70,67	0,59	0,52	58,48	28,25	2,26	1,95	61,34
Paraipaba	38,72	49	3	25,39	76,79	0,92	0,89	71,17	17,49	0,92	1,16	51,26
General Sampaio	38,32	50	3	33,44	69,30	0,22	0,22	26,67	23,32	2,88	2,66	57,58
Solonópole	38,17	51	3	31,89	80,62	2,28	0,50	20,26	26,12	1,67	1,39	54,50
Jaguaruana	37,58	52	3	36,69	76,35	0,83	0,49	66,50	21,20	1,07	0,50	54,77
Ipu	37,20	53	3	25,60	70,05	0,95	0,28	53,56	26,51	2,52	1,76	58,24
Orós	37,02	54	3	21,07	72,56	1,27	0,39	48,86	24,91	2,68	1,45	57,88
Jucás	36,16	55	3	31,62	79,33	0,48	0,70	45,29	24,54	1,71	1,84	50,50
Aurora	36,01	56	3	21,45	67,46	0,84	0,62	39,86	24,50	3,48	2,15	33,32
Pacoti	35,97	57	3	25,77	73,23	0,83	0,63	27,10	9,43	1,76	1,76	35,59
Tabuleiro do Norte	35,81	58	3	29,35	74,76	1,25	0,33	39,65	20,71	1,60	1,35	53,36
Tianguá	35,74	59	3	22,83	82,42	1,36	0,51	70,65	29,01	0,54	1,13	78,46
Cascavel	35,63	60	3	26,14	77,28	0,78	0,29	48,89	17,74	1,26	1,47	63,39
Senador Pompeu	35,53	61	3	29,76	74,51	1,67	0,40	13,90	26,73	1,90	1,90	56,77
Quixeramobim	35,52	62	3	43,26	72,62	0,52	0,28	37,21	27,23	1,67	1,28	55,06
Quixeré	35,51	63	3	36,28	76,64	1,52	0,72	33,14	25,78	1,52	1,19	35,60

Tabela 14 - Indicadores Sociais - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 4 - IG4 - Ceará, 2004

Municípios	Índice do grupo 4	Ranking	Classe	(continuação)									
				Taxa de escolarização no ensino médio (%)	Taxa de aprovação no ensino fundamental (%)	Proporção de escolas com equipamentos de informática	Proporção de escolas com bibliotecas, salas de leitura e lab. de informática	% de função docente com grau de formação superior no ensino fundamental	Taxa de mortalidade infantil por 1.000 nascidos vivos ⁽¹⁾	Leitos por 1.000 hab.	Médicos por 1.000 hab.	Taxa de cobertura de abastecimento de água (%)	
Nova Olinda	35,48	64	3	27,78	69,39	0,80	0,32	64,86	29,81	1,61	2,09	56,99	
Morada Nova	35,45	65	3	28,28	73,47	0,87	0,43	33,39	21,67	1,89	1,31	60,95	
Martinópolis	35,41	66	3	12,41	69,21	1,18	1,14	36,52	21,63	1,65	0,93	71,69	
Acopiara	35,23	67	3	21,37	71,04	0,33	0,81	67,34	28,35	2,91	1,50	44,15	
Jaguaretama	35,16	68	3	24,28	66,76	0,73	0,11	54,58	16,57	1,48	2,47	46,11	
Tururu	35,12	69	3	41,53	82,97	0,63	0,21	45,96	17,59	1,30	0,89	42,23	
Pacatuba	34,98	70	3	22,35	89,13	2,56	0,98	62,72	22,13	0,25	1,13	26,00	
Guaiúba	34,96	71	3	21,02	78,51	0,70	0,54	50,00	17,62	0,66	1,90	67,32	
Itapipoca	34,92	72	3	34,03	81,37	1,61	0,50	56,81	27,96	0,96	0,88	46,69	
Madalena	34,89	73	3	26,18	79,56	0,38	1,00	32,75	25,58	1,50	2,75	48,79	
Marco	34,74	74	3	34,69	72,01	0,81	0,42	57,98	31,63	1,33	1,18	61,32	
Jijoca de Jericoacoara	34,48	75	3	23,16	84,92	2,43	0,29	66,02	23,51	0,00	1,05	55,78	
Banabuiú	34,37	76	3	24,31	65,55	1,00	0,50	81,63	24,54	0,99	1,40	45,11	
Erere	34,21	77	3	22,87	89,96	1,48	0,35	55,70	17,24	1,44	1,12	41,41	
Altaneira	34,20	78	3	24,37	69,73	0,40	0,27	28,79	15,21	2,12	1,63	59,38	
Uruburetama	34,04	79	3	28,75	85,39	1,07	0,71	65,89	34,51	0,89	0,95	67,91	
Antonina do Norte	33,99	80	3	27,53	75,11	0,39	0,22	22,34	15,87	2,21	0,83	69,82	
Fortim	32,67	81	3	29,52	76,09	0,55	0,55	63,35	16,97	0,90	1,20	34,13	
Itapajé	32,62	82	3	27,54	81,06	0,86	0,51	46,65	25,41	0,78	1,11	67,24	
Umarí	32,51	83	3	32,18	66,55	0,50	0,17	21,74	27,99	2,78	2,36	44,53	
Jardim	32,27	84	3	22,84	74,16	0,41	0,36	55,23	23,58	1,08	4,34	26,98	
Jaguariçara	32,13	85	3	27,79	70,30	0,63	0,63	42,61	26,67	1,84	1,30	48,19	
Jaguaripe	31,99	86	3	33,83	66,86	1,12	0,23	49,34	29,36	0,82	0,82	62,91	
Moraújo	31,90	87	3	22,65	78,20	0,50	0,33	71,15	31,25	1,61	2,69	46,15	
Porteiras	31,89	88	3	22,87	89,95	0,68	0,34	56,59	18,98	1,44	2,44	31,24	
Frecheirinha	31,88	89	3	29,19	76,63	0,75	0,25	62,75	33,24	2,40	0,70	54,65	
Groaíras	31,77	90	3	27,09	77,19	1,10	0,31	47,22	43,10	2,20	2,20	62,41	
Chaval	31,19	91	3	24,18	77,84	0,93	0,24	46,67	21,82	1,08	1,31	58,44	
Mucambo	31,19	92	3	28,46	78,91	0,45	0,29	35,50	30,30	2,37	1,63	57,46	
Ibiapina	31,16	93	3	18,23	80,42	0,51	0,36	59,03	25,64	1,63	2,06	56,16	
Varjota	31,00	94	3	19,33	76,41	0,87	0,35	72,11	28,50	1,10	0,33	77,22	
Itapituba	30,80	95	3	31,98	71,86	0,22	0,22	27,75	16,34	1,63	1,01	51,52	

Tabela 14 - Indicadores Sociais - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 4 - IG4 - Ceará, 2004

Municípios	Índice do grupo 4	Ranking	Classe	Taxa de escolarização no ensino médio (%)	Taxa de aprovação no ensino fundamental (%)	Proporção de escolas com equipamentos de informática	Proporção de escolas com bibliotecas, salas de leitura e lab. de informática	% de função docente com grau de formação superior no ensino fundamental	Taxa de mortalidade infantil por 1.000 nascidos vivos ⁽¹⁾	Leitos por 1.000 hab.	Médicos por 1.000 hab.	(continuação)
												Taxa de cobertura de abastecimento de água (%)
Croátá	30,67	96	3	16,21	97,97	1,10	0,39	32,10	16,72	2,16	1,32	45,01
Ocara	30,48	97	3	34,64	73,17	0,57	1,05	41,67	24,89	0,85	0,98	29,67
Forquilha	30,14	98	3	33,33	86,90	0,76	0,88	41,48	39,64	0,00	1,29	77,27
Alto Santo	30,10	99	3	18,71	70,99	0,75	0,17	35,04	13,55	2,02	2,58	24,77
Milagres	30,06	100	3	22,29	69,31	1,59	0,31	35,77	19,43	1,37	0,88	41,47
Coreaú	30,06	101	3	30,48	85,34	1,07	0,27	37,00	25,17	1,56	0,99	44,91
Apuiarés	29,85	102	3	25,83	79,69	0,93	0,60	70,59	33,33	0,71	2,13	38,33
Deputado Irapuan Pinheiro	29,66	103	3	34,71	80,47	0,15	0,85	23,71	20,78	1,63	0,82	34,45
Cruz	29,61	104	3	25,42	81,49	0,64	1,00	17,55	22,69	2,47	0,75	32,89
Monsenhor Tabosa	29,54	105	3	27,49	80,73	0,48	0,81	35,66	30,00	1,49	1,31	51,07
Canindé	29,51	106	3	33,70	75,88	0,45	0,38	39,09	21,70	0,00	1,01	63,08
Baixio	29,30	107	3	26,03	71,21	0,46	0,23	15,48	37,45	3,23	3,06	47,20
Várzea Alegre	29,24	108	3	29,68	79,81	0,38	0,17	49,73	31,75	1,83	1,61	53,18
Tauá	29,11	109	3	32,30	84,30	0,71	0,17	28,81	25,47	1,51	1,21	51,61
Acaraú	29,08	110	3	21,11	72,93	1,60	0,35	36,11	21,35	1,46	0,67	43,34
Missão Velha	28,83	111	3	12,97	71,06	0,99	0,27	53,85	18,51	2,10	1,14	39,93
Lavras da Mangabeira	28,78	112	3	19,71	70,69	1,39	0,41	40,68	30,93	1,78	1,59	46,33
Potiretama	28,53	113	3	23,78	71,00	0,33	0,05	8,93	11,72	2,26	1,74	41,63
Potengi	28,26	114	3	6,90	49,96	0,42	0,13	52,33	8,20	1,87	1,14	49,51
Viçosa do Ceará	28,20	115	3	14,01	74,95	2,02	0,85	41,98	25,53	0,75	1,05	39,35
Mauriti	28,15	116	3	14,91	74,01	1,24	0,36	59,02	30,56	1,61	2,94	28,31
Cariré	27,78	117	3	17,87	80,68	0,81	0,50	43,60	13,10	2,20	1,15	30,76
Meruoca	27,69	118	3	20,79	75,46	0,68	0,21	36,32	13,35	1,44	1,27	36,54
Guaramiranga	27,69	119	3	34,05	77,57	0,65	0,25	31,67	29,67	2,02	2,36	18,86
Santa Quitéria	27,60	120	3	25,25	78,03	0,64	0,58	31,78	18,70	1,13	0,60	44,53
Santana do Acaraú	27,45	121	3	14,89	67,84	0,27	0,07	69,23	30,36	1,39	3,80	40,09
Quixeló	27,34	122	3	34,78	82,00	0,88	0,16	24,85	30,93	1,61	2,12	32,03
Pacujá	27,27	123	3	25,18	83,06	0,68	0,84	25,00	26,23	0,00	1,34	63,94
Reriutaba	27,24	124	3	15,87	69,84	0,76	0,76	62,50	23,40	1,12	0,90	38,92
Araripe	27,18	125	3	17,18	59,64	1,20	0,35	53,10	28,20	1,40	1,78	38,16
Ubajara	26,99	126	3	24,89	80,13	1,03	0,39	39,39	26,92	1,38	1,24	38,96
Miraima	26,31	127	4	21,65	90,40	0,57	0,98	38,13	8,78	0,00	0,50	29,14

Tabela 14 - Indicadores Sociais - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 4 - IG4 - Ceará, 2004

Municípios	Índice do grupo 4	Ranking	Classe	(continuação)									
				Taxa de escolarização no ensino médio (%)	Taxa de aprovação no ensino fundamental (%)	Proporção de escolas com equipamentos de informática	Proporção de escolas com bibliotecas, salas de leitura e lab. de informática	% de função docente com grau de formação superior no ensino fundamental	Taxa de mortalidade infantil por 1.000 nascidos vivos ⁽¹⁾	Leitos por 1.000 hab.	Médicos por 1.000 hab.	Taxa de cobertura de abastecimento de água (%)	
Chorozinho	26,02	128	4	25,84	71,46	0,84	0,25	67,83	26,26	0,54	1,08	36,28	
Boa Viagem	25,85	129	4	23,25	74,00	0,39	0,15	30,16	31,25	1,28	2,10	64,87	
Pedra Branca	25,64	130	4	25,18	90,79	0,53	0,50	32,21	24,27	0,96	1,37	44,01	
Aquiraz	25,62	131	4	23,41	75,20	0,74	0,48	55,90	20,16	0,71	1,27	22,82	
Piquet Carneiro	25,39	132	4	24,56	82,99	0,65	0,13	47,69	33,59	1,52	2,28	40,60	
Uruoca	24,93	133	4	18,17	85,41	1,07	1,00	31,58	36,98	1,57	1,98	34,53	
Barroquinha	24,72	134	4	8,46	76,58	1,69	1,06	22,29	23,62	0,00	0,49	65,15	
Amontada	24,59	135	4	26,85	71,22	0,25	0,19	69,77	23,25	0,97	1,03	27,24	
Morrinhos	24,51	136	4	23,44	80,50	0,60	0,30	58,71	29,93	1,02	0,76	49,30	
Mulungu	24,23	137	4	26,30	69,52	0,31	0,23	12,94	25,49	2,33	1,17	42,28	
Massapé	24,21	138	4	17,55	77,07	0,60	1,02	52,39	34,69	0,71	0,83	54,69	
Ararendá	24,18	139	4	22,59	71,36	0,34	0,34	47,95	39,40	1,54	1,64	59,36	
Iraporanga	24,04	140	4	29,20	74,87	0,94	1,00	8,28	40,78	1,57	1,92	32,67	
Independência	23,90	141	4	27,78	79,53	0,44	0,10	33,33	31,44	1,82	1,51	42,59	
São Benedito	23,78	142	4	19,47	72,01	0,91	0,27	59,02	38,69	0,67	1,95	55,30	
Milhã	23,75	143	4	28,98	80,08	0,68	0,13	35,26	28,66	1,89	0,65	36,40	
Tamboril	23,72	144	4	16,46	79,85	0,23	0,72	24,84	21,43	1,51	1,16	44,04	
Umirim	23,37	145	4	14,45	79,93	0,27	0,22	68,07	27,09	0,71	0,98	63,21	
Bela Cruz	23,36	146	4	22,96	86,41	1,13	1,06	17,48	34,51	1,01	0,81	43,54	
Saboeiro	23,04	147	4	21,31	60,76	0,32	0,11	23,98	21,13	2,11	1,75	28,51	
Pereiro	22,87	148	4	23,37	71,16	0,68	0,14	39,89	29,46	1,17	1,88	36,43	
Ipueiras	22,78	149	4	18,95	69,85	0,12	0,13	54,09	20,95	1,31	0,63	46,65	
Beberibe	22,64	150	4	27,08	80,52	0,71	0,49	60,53	27,55	0,58	1,04	18,27	
Novo Oriente	22,25	151	4	26,69	83,58	0,28	0,89	41,56	40,17	0,78	0,78	55,39	
Ibicuitinga	22,08	152	4	20,77	73,86	0,41	0,47	20,36	26,75	0,00	1,42	68,37	
Guaraciaba do Norte	21,80	153	4	18,22	71,91	1,13	0,30	32,55	30,45	1,31	1,31	39,66	
Icó	21,12	154	4	20,94	66,82	0,91	0,39	16,59	34,56	1,68	1,23	46,18	
Tarrafas	20,98	155	4	19,69	73,95	0,09	0,05	48,45	16,95	1,60	0,80	26,01	
Hidrolândia	20,91	156	4	17,33	69,53	0,47	0,19	51,36	31,76	1,54	0,85	48,56	
Santana do Cariri	20,90	157	4	12,91	79,72	0,50	0,31	82,47	30,86	1,08	1,02	35,66	
Poranga	20,49	158	4	19,72	71,50	0,37	0,57	13,91	35,59	1,74	1,16	56,41	
Tejuoca	20,42	159	4	15,60	86,10	0,49	0,57	40,48	23,81	1,11	1,39	25,94	

Tabela 14 - Indicadores Sociais - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 4 - IG4 - Ceará, 2004

Municípios	Índice do grupo 4	Ranking	Classe	Taxa de escolarização no ensino médio (%)	Taxa de aprovação no ensino fundamental (%)	Proporção de escolas com equipamentos de informática	Proporção de escolas com bibliotecas, salas de leitura e lab. de informática	% de função docente com grau de formação superior no ensino fundamental	Taxa de mortalidade infantil por 1.000 nascidos vivos ⁽¹⁾	Leitos por 1.000 hab.	Médicos por 1.000 hab.	(conclusão)
												Taxa de cobertura de abastecimento de água (%)
Abaiara	20,04	160	4	24,55	86,93	0,46	0,25	63,53	23,70	0,00	0,46	33,21
Irauçuba	19,91	161	4	20,68	77,20	0,43	0,30	42,74	24,72	0,77	0,43	43,54
Trairi	19,87	162	4	18,51	82,80	0,79	0,30	49,34	16,15	0,41	0,62	19,52
Assaré	19,79	163	4	16,67	75,51	0,42	0,15	15,24	25,81	1,95	1,44	42,69
Senador Sá	19,53	164	4	21,31	75,86	0,36	0,23	36,46	44,91	0,00	3,43	62,35
Caridade	19,33	165	4	20,12	71,56	0,17	0,09	41,14	27,25	1,22	2,03	29,27
Alcântaras	18,81	166	4	22,65	68,51	0,85	0,12	25,42	15,42	0,00	0,90	27,10
Caririáçu	18,74	167	4	11,94	71,54	0,38	0,09	42,81	25,29	0,89	1,64	45,56
Catarina	18,69	168	4	15,21	82,39	0,88	0,16	3,31	18,52	1,84	0,29	40,74
Choró	18,65	169	4	18,55	60,62	0,30	0,16	4,61	12,08	0,87	1,74	24,81
Mombaça	18,47	170	4	16,63	68,34	0,30	0,11	23,52	22,71	1,47	1,04	41,06
Arneiroz	18,38	171	4	36,12	75,70	0,40	0,12	8,63	43,01	2,10	1,44	33,18
Cariús	17,61	172	4	23,31	77,07	0,24	0,12	34,66	33,46	1,32	2,22	24,03
Ipauimirim	17,57	173	4	16,28	61,05	0,31	0,22	22,95	35,43	2,23	1,54	40,40
Parambu	17,38	174	4	12,92	76,20	0,06	0,84	11,04	19,93	1,05	0,54	41,63
Paramoti	16,35	175	4	18,24	76,03	0,24	0,82	14,86	55,56	2,67	2,14	44,72
Ibaretama	15,68	176	4	22,87	72,60	0,20	0,16	5,00	13,80	1,21	0,68	16,09
Itatira	15,66	177	4	17,72	74,52	0,61	1,00	16,93	24,68	0,00	1,58	12,21
Itarema	14,78	178	4	20,74	84,76	0,32	0,20	28,30	25,26	1,01	0,64	26,21
Aiuaba	14,54	179	4	21,12	74,47	0,10	0,02	23,14	26,87	1,99	1,06	18,38
Graça	8,90	180	4	13,81	89,94	0,30	0,70	31,25	42,78	0,00	1,26	39,30
Granja	8,08	181	4	11,86	74,88	0,49	0,17	30,45	32,65	0,61	0,50	30,91
Pires Ferreira	7,27	182	4	15,85	82,87	0,37	0,07	71,03	37,85	0,00	0,37	20,42
Quiterianópolis	3,89	183	4	17,53	78,67	0,16	0,13	10,92	39,83	0,52	0,78	32,42
Salitre	0,00	184	4	0,00	66,12	0,08	0,05	11,36	33,43	1,23	0,96	24,59

Fontes: SEDUC, SESA, IBGE, SEINFRA.

(1) Para garantir confiabilidade estatística, calculou-se a média da taxa de mortalidade infantil com os dados de 2002 a 2004.

Quadro 5 - Classificação dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 4, segundo as regiões administrativas - Ceará, 2004

Macrorregiões e Regiões Administrativas	Classes			
	1	2	3	4
Região Metropolitana de Fortaleza				
Região Administrativa 1	Fortaleza	Caucaia Eusébio Horizonte Itaitinga Macaranaú Maranguape	Guaiúba Pacajus Pacatuba São Gonçalo do Amarante	Aquiraz Chorozinho
Macrorregião do Litoral Oeste				
Região Administrativa 2		São Luís do Curu	Apuiarés Itapajé Itapipoca Paracuru Paraipaba Pentecoste Tururu Uruburetama	Amontada Miraíma Tejuçuoca Trairi Umirim
Região Administrativa 3			Acaraú Cruz Jijoca de Jericoacoara Marco	Bela Cruz Itarema Morrinhos
Região Administrativa 4			Camocim Chaval Martinópolis	Barroquinha Granja Uruoca
Macrorregião de Sobral/Ibiapaba				
Região Administrativa 5		Carnaubal	Croatá Ibiapina Ipu Tiangá Ubajara Viçosa do Ceará	Guaraciaba do Norte São Benedito
Região Administrativa 6	Sobral		Cariré Coreaú Forquilha Frecheirinha Groaíras Meruoca Moraújo Mucambo Pacujá Reriutaba Santana do Acaraú Varjota	Alcântaras Graça Hidrolândia Irauçuba Massapê Pires Ferreira Senador Sá
Macrorregião Sertão Central				
Região Administrativa 7			Canindé General Sampaio Santa Quitéria	Caridade Itatira Paramoti
Região Administrativa 12		Quixadá	Banabuiú Madalena Quixeramobim	Boa Viagem Choró Ibaretama Ibicuitinga
Região Administrativa 14			Deputado Irapuan Pinheiro Senador Pompeu Solonópolis	Milhã Mombaça Pedra Branca Piquet Carneiro

Quadro 5 - Classificação dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 4, segundo as regiões administrativas - Ceará, 2004

(continuação)

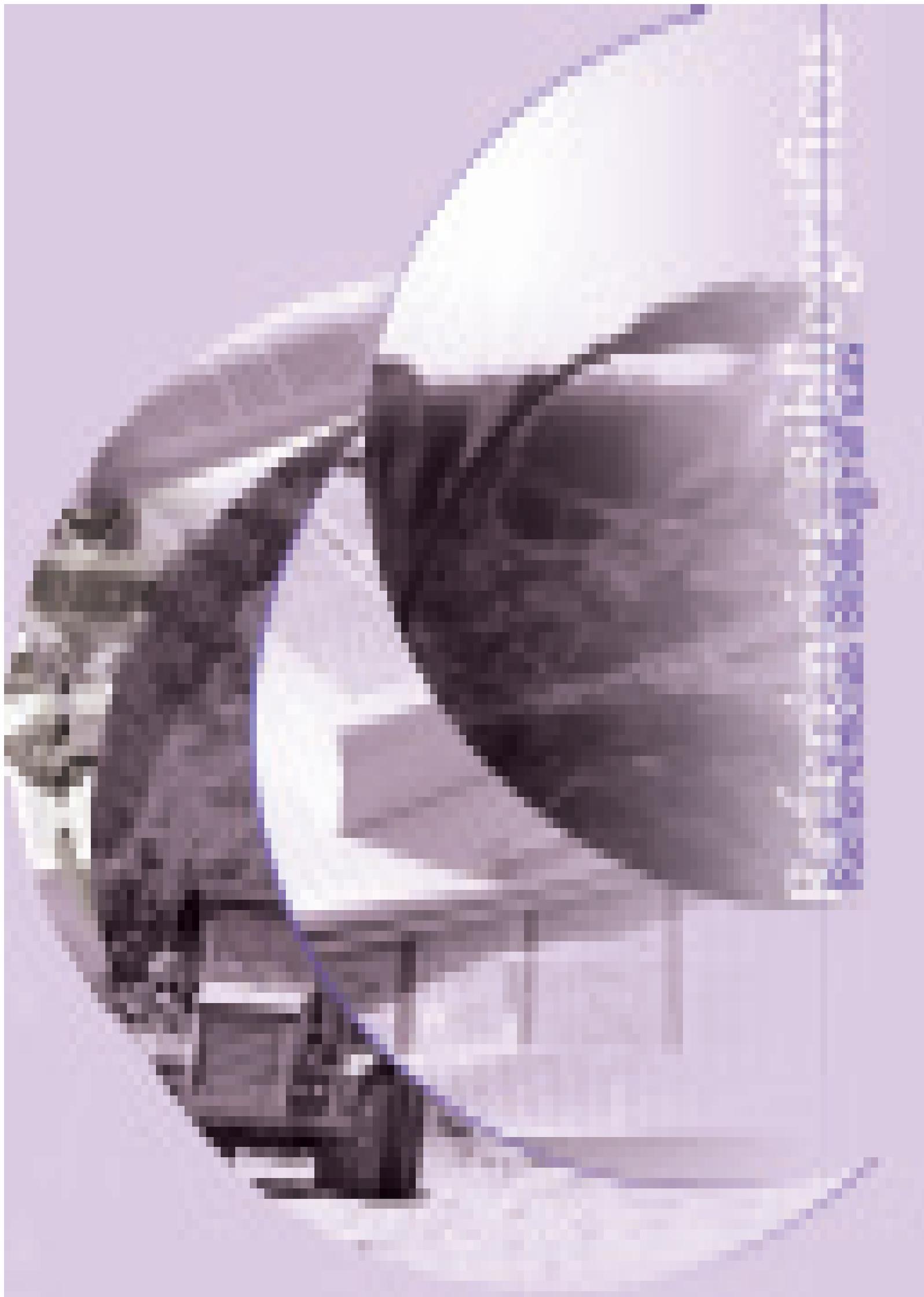
Macrorregiões e Regiões Administrativas	Classes			
	1	2	3	4
Macrorregião de Baturité				
Região Administrativa 8		Aracoíaba Aratuba Barreira Baturité Capistrano Palmácia Redenção	Acarape Guaramiranga Itapiúna Ocara Pacoti	Mulungu
Macrorregião Litoral Leste/Jaguaribe				
Região Administrativa 9		Aracati Icapuí Itaiçaba Pindoretama	Cascavel Fortim	Beberibe
Região Administrativa 10		Limoeiro do Norte Palhano Russas São João do Jaguaribe	Alto Santo Jaguaruana Morada Nova Quixeré Tabuleiro do Norte	
Região Administrativa 11		Iracema	Ererê Jaguaretama Jaguaribara Jaguaribe Potiretama	Pereiro
Macrorregião Sertão dos Inhamuns				
Região Administrativa 13		Crateús	Catunda Monsenhor Tabosa Nova Russas	Ararendá Independência Iraporanga Ipueiras Novo Oriente Poranga Tamboril
Região Administrativa 15			Tauá	Aiuaba Arneiroz Pambu Quiterianópolis
Macrorregião Cariri/Centro Sul				
Região Administrativa 16		Iguatu	Acopiara Jucás Orós Quixelô	Cariús Catarina
Região Administrativa 17		Cedro	Baixio Lavras da Mangabeira Umari Várzea Alegre	Icó Ipaumirim
Região Administrativa 18	Crato	Campos Sales	Altaneira Antonina do Norte Araripe Nova Olinda Potengi	Assaré Saboeiro Salitre Santana do Cariri Tarrafas
Região Administrativa 19	Barbalha	Granjeiro Juazeiro do Norte	Farias Brito Jardim	Caririaçu

Quadro 5 - Classificação dos municípios de acordo com o Índice de Desenvolvimento Municipal do Grupo 4, segundo as regiões administrativas - Ceará, 2004

(conclusão)

Macrorregiões e Regiões Administrativas	Classes			
	1	2	3	4
Região Administrativa 20		Brejo Santo Jati Penaforte	Aurora Barro Mauriti Milagres Missão Velha Porteiras	Abaicara

Fonte: IPECE.



5 Referências Bibliográficas

- ALBUQUERQUE, R. C. de. *O Brasil social: realidades, desafios, opções*. Rio de Janeiro: IPEA, 1993.
- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO CEARÁ 1997. Fortaleza: IPLANCE, v. 7, 1998, 2 Tomos.
- CEARÁ. Governador 1995-1998 (Tasso Jereissati). *Plano de desenvolvimento sustentável do Ceará 1995-1998*. Fortaleza: SEPLAN, 1995. 140 p.
- DILLON, W., GOLDSTEIN, M. *Multivariate analysis: method and applications*. New York, 1984. 587 p.
- ESTATÍSTICAS DO REGISTRO CIVIL. Rio de Janeiro: IBGE, v.21, 1994.
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. *Condições de vida nos municípios de Minas Gerais - 1970-1980-1991*. Belo Horizonte, 1996.
- IBGE. *Censo Demográfico - Ceará - 2000*. Rio de Janeiro, 2002.
- _____. *Contagem da População - 1996*. Rio de Janeiro, 1996.
- IPEA. *Receitas e despesas municipais por categoria econômica - Estado do Ceará*.
- _____. *Relatórios sobre desenvolvimento humano no Brasil - 1996*. Brasília: PNUD, 1996. 185 p.
- JOHNSON, R. A.; WICHERN, D. W. *Applied multivariate statistical analysis*. New Jersey, 1988. 608 p.
- LEMOS, J. J. S.; BRANDÃO, R.J.B. *Níveis de qualidade de vida dos municípios brasileiros: fundamento para o planejamento sustentável do país*. São Luís: UEMA, 1996. 145 p.
- MORRISON, Donald F. *Multivariate statistical methods*. 2. ed. New York: McGraw-Hill, 1976. 411 p.
- REIS, J.N.P; LIMA, P.H. Desenvolvimento sócio-econômico e hierarquização dos municípios cearenses. *Revista Econômica do Nordeste*, Fortaleza: BNB, v. 26, n. 4, p. 401-428, out./dez. 1995.
- SOUTO, Anna Luiza Salles et al. Como reconhecer um bom governo? O papel das administrações municipais na melhoria da qualidade de vida. *Pólis*, São Paulo, n. 21, 1995.
- QUEIROZ, José Wilton de; FRANÇA, Mardone Cavalcante; LEITE Pedro Sisnando. *Estudos sobre a agroindústria no Nordeste: caracterização e hierarquização de pólos agroindustriais*. Fortaleza: Secretaria Nacional de Irrigação/BNB.ETENE, 1990. v.5.