



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ

Secretaria do Planejamento  
e Gestão



# CEARÁ EM MAPAS

2013

**CEARÁ  
EM  
MAPAS  
2013**



**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
*Secretaria do Planejamento  
e Gestão*

**IPECE** | INSTITUTO  
DE PESQUISA  
E ESTRATÉGIA  
ECONÔMICA  
DO CEARÁ

## GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

CID FERREIRA GOMES - GOVERNADOR

## SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO (SEPLAG)

EDUARDO DIOGO - SECRETÁRIO

## INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE)

FLÁVIO ATALIBA F. D. BARRETO - DIRETOR GERAL

---

## GERÊNCIA DE ESTATÍSTICA, GEOGRAFIA E INFORMAÇÃO - GEGIN (IPECE)

EMANUEL LINDEMberg SILVA ALBUQUERQUE - GERENTE

### AUTORES:

Cleyber Nascimento de Medeiros

Emanuel Lindemberg Silva Albuquerque

Jader Ribeiro de Lima

Lana Mary Veloso de Pontes

### Capa e Diagramação

Nertan Cruz Almeida

---

#### CEARÁ EM MAPAS - 2013

Cleyber Nascimento de Medeiros, Emanuel Lindemberg Silva Albuquerque, Jader Ribeiro de Lima, Lana Mary Veloso de Pontes (autores).

Fortaleza: IPECE, 2013, 104 p.

ISBN: 978-85-98664-25-5

1. Mapas.
2. Aspectos Socioeconômicos
3. Aspectos Geográficos
4. Ceará.
5. Título.

---

Copyright © 2013 - IPECE - *Impresso no Brasil / Printed in Brasil*

---

#### INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE)

Av. Gal. Afonso Albuquerque Lima, s/nº - Edifício SEPLAG, 2º Andar

Centro Administrativo Governador Virgílio Távora – Cambeba

Tel. (85) 3101-3521 / 3101-3496 / Fax: (85) 3101-3500

CEP: 60830-120 – Fortaleza-CE.

[www.ipece.ce.gov.br](http://www.ipece.ce.gov.br) - [ouvidoria@ipece.ce.gov.br](mailto:ouvidoria@ipece.ce.gov.br)



GOVERNO DO  
ESTADO do CEARÁ

CEARÁ  
EM  
MAPAS  
2013

IPECE  
Fortaleza  
2013

**IPECE** | INSTITUTO  
DE PESQUISA  
E ESTRATÉGIA  
ECONÔMICA  
DO CEARÁ

## **APRESENTAÇÃO**

Com a publicação do Ceará em Mapas 2013 o IPECE dá continuidade em sua missão de realizar estudos e disponibilizar informações socioeconômicas e geográficas concernentes ao estado do Ceará.

A referida publicação é composta de informações georreferenciadas e espacializadas na forma de mapas temáticos para os 184 municípios cearenses, estando também disponível no site do IPECE ([www.ipece.ce.gov.br](http://www.ipece.ce.gov.br)) em meio digital. A mesma aborda temas ligados a informações político-administrativas, fisiográficas, demográficas, infraestruturais, sociais e econômicas; permitindo o conhecimento e também o aprofundamento da análise sobre os mais variados aspectos da realidade cearense.

Por meio da análise de informações georreferenciadas pode-se efetuar uma melhor gestão do território a partir da observação de suas características ambientais, sociais e econômicas, uma vez que o conhecimento e informações sobre o lugar aumentam o número de acertos na tomada de decisão visando à melhora da qualidade de vida da população cearense.

A partir dos mapas temáticos elaborados no Ceará em Mapas 2013 é possível estabelecer comparações entre os municípios, visualizar os municípios em melhores ou piores situações para determinado indicador estudado, avaliar a presença de agrupamentos de municípios, assim como efetuar uma comparação espaço-temporal dos municípios para determinado indicador.

Além disso, foram elaborados textos analíticos que descrevem sucintamente cada aspecto mapeado, não se esgotando nestes textos as diversas análises que podem ser realizadas através da interpretação dos mapas temáticos, mas realizando-se apenas uma breve introdução sobre cada aspecto do Ceará mapeado neste trabalho.

Por fim, desejamos expressar nossos agradecimentos às diversas instituições que forneceram a base de dados utilizada para a elaboração deste estudo, bem como reconhecer a dedicação e o esforço da equipe técnica do IPECE na execução deste trabalho. Nossa obrigado a todos.

**Flávio Ataliba F. D. Barreto**  
Diretor Geral - IPECE

## METODOLOGIA

Os mapas temáticos que compõem o Ceará em Mapas 2013 foram elaborados a partir da construção de um banco de dados, a qual contém os indicadores socioeconômicos e geográficos mapeados, permitindo assim a confecção dos mapas temáticos. As principais fontes dos dados utilizados são os Anuários Estatísticos do Ceará do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) e os Censos Demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Foram selecionados, do universo de mapas disponíveis no site do Ceará em Mapas, os indicadores mais relevantes e tradicionalmente utilizados no tocante às áreas estudadas, as quais são: Limites e regionalizações, Meio ambiente, Demografia, Social, Infraestrutura e Economia.

Para a elaboração dos mapas temáticos foi utilizado o programa Arcview 9.3®, o qual permite a conexão entre um banco de dados e uma base espacial (limites municipais) georreferenciada, gerando um Sistema de Informações Geográficas (SIG).

Um SIG é constituído por um conjunto de “ferramentas” especializadas em adquirir, armazenar, recuperar, transformar e emitir informações espaciais. Esses dados geográficos descrevem objetos do mundo real em termos de posicionamento, com relação a um sistema de coordenadas, seus atributos não aparentes (como a cor, pH, custo, incidência de pragas, etc.) e das relações topológicas existentes (BURROUGH, 1987).

Portanto, um SIG pode ser utilizado em estudos socioeconômicos e ambientais, na pesquisa da previsão de determinados fenômenos ou no apoio a decisões de planejamento, considerando a concepção de que os dados armazenados representam um modelo do mundo real.

A base espacial georreferenciada consiste em um arquivo shapefile contendo os limites municipais do estado do Ceará georreferenciados na projeção Geográfica, datum SAD 69. Os referidos limites municipais utilizados neste trabalho são os oriundos do Censo Demográfico do IBGE do ano de 2010.

Ressalta-se que tais limites estão sendo atualmente revisados no âmbito do convênio celebrado entre o Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a Assembleia Legislativa do estado do Ceará (AL) no ano de 2009 (PONTES, ALBUQUERQUE e MEDEIROS, 2012). Desta forma, o nível de agrupamento dos indicadores estudados é o municipal espacializando-se os mesmos para os 184 municípios que compõem o Estado do Ceará.

Depois de realizada a conexão entre o banco de dados e a base espacial georreferenciada procedeu-se a elaboração dos citados mapas a partir da classificação das feições (limites municipais) presentes na base espacial georreferenciada. Esta classificação é realizada utilizando-se o método de quebras naturais, dividindo os dados em cinco classes.

Este método é baseado na variabilidade dos dados, minimizando a soma da variância dentro de cada uma das classes e maximizando entre as classes, tendo como consequência a homogeneidade interna dentro das mesmas e a formação de agrupamentos e padrões inerentes aos dados (MEDEIROS et. al. 2005). Ressalta-se que classificações próprias de alguns indicadores também são utilizadas, como por exemplo, a classificação para o indicador do IDM.

# Sumário

## 1 – Caracterização Territorial

Posição Geográfica, Dimensões e Limites .....	15
Evolução Político-Administrativa Municipal .....	16
Regiões Metropolitanas e Microrregiões Administrativas .....	17
Macrorregiões de Planejamento .....	18
Mesorregiões e Microrregiões Geográficas .....	19
Região Metropolitana de Fortaleza .....	20
Região Metropolitana do Cariri .....	20
Limites Municipais e Distritais - Macrorregião de Baturité - 2010 .....	21
Limites Municipais e Distritais - Macrorregião Cariri / Centro Sul - 2010 .....	22
Limites Municipais e Distritais - Macrorregião Litoral Leste / Jaguaribe - 2010 .....	23
Limites Municipais e Distritais - Macrorregião Sertão Central - 2010 .....	24
Limites Municipais e Distritais - Macrorregião Sertão dos Inhamuns - 2010 .....	25
Limites Municipais e Distritais - Macrorregião Sobral / Ibiapaba - 2010 .....	26
Limites Municipais e Distritais - Macrorregião Litoral Oeste - 2010 .....	27
Limites Municipais e Distritais - Região Metropolitana de Fortaleza - 2010 .....	28
Mapa dos Bairros e das Secretarias Executivas Regionais (SER) de Fortaleza .....	29
Unidades de Conservação Ambiental .....	30
Modelo Digital de Elevação – MDE .....	31
Hipsometria .....	32
Mapa Exploratório - Reconhecimento de Solos do Estado do Ceará .....	33
Unidades Fitoecológicas .....	34
Tipos Climáticos .....	35
Precipitação Pluviométrica - 2009 .....	36
Bacias Hidrográficas .....	37

## 2 – Demografia

População Absoluta para os anos de 1980, 1991, 2000, 2010 .....	39
Estimativa da População - 2012 .....	40
Distribuição da População para os anos 2000 e 2010 .....	41
Densidade Demográfica para os anos 2000 e 2010 .....	41
Distribuição da População Urbana e Rural para os anos de 2000 e 2010 .....	42
Taxa de Urbanização para os anos de 2000 e 2010 .....	42
Percentual da População com idade até 14 anos para os anos 2000 e 2010 .....	43
Percentual da População com idade entre 15 e 64 anos para os anos 2000 e 2010 .....	43
Percentual da População com idade acima de 64 anos para os anos 2000 e 2010 .....	44
Distribuição da População Segundo Grupos Etários para os anos de 2000 e 2010 .....	44
Razão de Dependência - 2000 .....	45
Razão de Dependência - 2010 .....	46
Distribuição da População Segundo Gênero para os anos 2000 e 2010 .....	47
Razão de Sexo para os anos 2000 e 2010 .....	47
Taxa Geométrica de Crescimento Anual da População Urbana 2000/2010 .....	48

### **3 - Indicadores Sociais**

Índice de Desenvolvimento Municipal - 2010 .....	51
IG1 - Indicadores Fisiográficos Fundiários e Agrícolas - 2010 .....	52
IG2 - Indicadores Demográficos e Econômicos - 2010 .....	52
IG3 - Indicadores de Infra-Estrutura de Apoio - 2010 .....	52
IG4 - Indicadores Sociais - 2010 .....	52
Renda Domiciliar Per Capita Média Total - 2010 .....	53
Renda Domiciliar Per Capita Média Urbana - 2010 .....	53
Renda Domiciliar Per Capita Média Rural - 2010 .....	53
% de Domicílios com Renda Domiciliar Per Capita Inferior a 1/4 de Salário Minímo - 2010 .....	54
% de Domicílios com Renda Domiciliar Per Capita Inferior a 1/2 de Salário Minímo - 2010 .....	54
Índice de Gini da Renda Domiciliar Per Capita - 2000 .....	54
Índice de Gini da Renda Domiciliar Per Capita - 2010 .....	54
Proporção da População Extremamente Pobre Total - 2010 (Renda Domiciliar Per Capita Inferior a R\$ 70,00) .....	55
Proporção da População Extremamente Pobre Urbana - 2010 (Renda Domiciliar Per Capita Inferior a R\$ 70,00) .....	55
Proporção da População Extremamente Pobre Rural - 2010 (Renda Domiciliar Per Capita Inferior a R\$ 70,00) .....	55
Distribuição das Unidades de Saúde Ligada ao SUS - 2010 .....	56
Número de Leitos Ligados ao SUS por Mil Habitantes - 2010 .....	57
Número de Dentistas Ligados ao SUS por Mil Habitantes - 2010 .....	57
Número de Enfermeiros Ligados ao SUS por Mil Habitantes - 2010 .....	57
Número de Médicos Ligados ao SUS por Mil Habitantes - 2010 .....	57
Taxa de Mortalidade Infantil até um Ano de Idade - 2010 .....	58
Taxa de Analfabetismo para População Maior de 15 Anos - 2000 .....	59
Taxa de Analfabetismo para População Maior de 15 Anos - 2010 .....	60
Distribuição dos Estabelecimentos do Ensino Fundamental - 2010 .....	61
Matrícula Inicial no Ensino Fundamental - 2010 .....	62
Taxa de Escolarização Líquida do Ensino Fundamental - 2010 .....	63
Taxa de Alunos Aprovados do Ensino Fundamental - 2010 .....	63
Taxa de Alunos Reprovados do Ensino Fundamental - 2010 .....	63
Taxa de Distorção Idade-Série do Ensino Fundamental - 2010 .....	63
Distribuição dos Estabelecimentos do Ensino Médio - 2010 .....	64
Matrícula Inicial no Ensino Médio - 2010 .....	65
Taxa de Escolarização Líquida do Ensino Médio - 2010 .....	66
Taxa de Alunos Aprovados do Ensino Médio - 2010 .....	66
Taxa de Alunos Reprovados do Ensino Médio - 2010 .....	66
Taxa de Distorção Idade-Série no Ensino Médio - 2010 .....	66
Distribuição de Teatros, Museus e Bibliotecas Públicas Municipais - 2010 .....	67
Monumentos Tombados e Preservados - 2010 .....	68

## **4 – Infra-estrutura**

Consumo de Energia Elétrica Total - 2010 .....	71
Comparativo do Consumo de Energia Elétrica Por Tipo de Consumidor - 2010 .....	72
Número de Consumidores de Energia Elétrica Total - 2010 .....	73
Comparativo do Número de Consumidores de Energia Elétrica Por Tipo de Consumidor - 2010 .....	74
Domicílios com Existência de Energia Elétrica - 2000 .....	75
Domicílios com Existência de Energia Elétrica - 2010 .....	76
Número de Domicílios Particulares Permanente - 2000 .....	77
Número de Domicílios Particulares Permanente - 2010 .....	77
Média de Moradores por Domicílio Particular Permanente - 2000 .....	77
Média de Moradores por Domicílio Particular Permanente - 2010 .....	77
Domicílios com Abastecimento de Água Adequado - 2000 .....	78
Domicílios Ligados a Rede Geral de Água - 2010 .....	79
Domicílios Ligados a Rede Geral de Esgoto ou Pluvial - 2000 .....	80
Domicílios Ligados a Rede Geral de Esgoto ou Pluvial - 2010 .....	81
Domicílios com Coleta de Lixo Adequada - 2000 .....	82
Domicílios com Coleta de Lixo Adequada - 2010 .....	83
Estradas Pavimentadas do Ceará .....	84

## **5 – Economia**

Número de Estabelecimentos Rurais - 1996 .....	87
Número de Estabelecimentos Rurais - 2006 .....	87
Tamanho Médio dos Estabelecimentos Rurais - 1996 .....	87
Tamanho Médio dos Estabelecimentos Rurais - 2006 .....	87
Produção de Arroz, Feijão, Milho e Tomate - 2011 .....	88
Produção de Cana de Açúcar, Mandioca e Melão - 2011 .....	89
Produção de Castanha de Caju, Mamão, Manga e Maracujá - 2011 .....	90
Produção de Banana e Coco-da-Baía - 2011 .....	91
Efetivos de Bovinos - 2011 .....	92
Efetivos de Caprinos - 2011 .....	92
Efetivo de Suínos - 2011 .....	92
Efetivo de Ovinos - 2011 .....	92
Número de Empresas Industriais - 2011 .....	93
Distribuição das Indústrias Segundo Tipo de Atividade - 2011 .....	94
Comparativo das Indústrias Segundo Tipo de Atividade - 2011 .....	95
Indústria de Transformação Ativa - 2011 .....	96
Número de Empresas Comerciais - 2011 .....	97
Exportações - 2011 .....	98
Importações - 2011 .....	99
Produto Interno Bruto Per Capita - 2010 .....	100
PIB a Preços de Mercado - 2010 .....	101
PIB - Distribuição da Estrutura Setorial do Valor Adicionado a Preço Básico (%) - 2010 .....	102
PIB - Comparativo da Estrutura Setorial do Valor Adicionado a Preço Básico (%) - 2010 .....	103
Arrecadação do ICMS - 2011 .....	104