



SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO (SEPLAN)

SECRETARIA DA AGRICULTURA E PECUÁRIA (SEAGRI)

SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS (SRH)

SECRETARIA DA AÇÃO SOCIAL (SAS)

SECRETARIA DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA (SECITECE)

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA (SEINFRA)

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE)

FUNDAÇÃO CEARENSE DE METEOROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS (FUNCEME)

EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO CEARÁ (EMATERCE)

ÍNDICE MUNICIPAL DE ALERTA (IMA)



UM INSTRUMENTO PARA ORIENTAÇÕES
PREVENTIVAS SOBRE AS ADVERSIDADES CLIMÁTICAS
ESTADO DO CEARÁ – 2006
(Resultados referentes a Janeiro-Junho)

Fortaleza, Julho de 2006

GOVERNADOR

Lúcio Gonçalo de Alcântara

VICE – GOVERNADOR

Francisco de Queiroz Maia Junior

SECRETÁRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA

José Flávio Barreto de Mello

SECRETÁRIO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Ednardo Ximenes Rodrigues

SECRETÁRIO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO

Antônio Sérgio Montenegro Cavalcanti

SECRETÁRIO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Francisco Régis Cavalcante Dias

SECRETÁRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Hélio Guedes de Campos Barros

SECRETÁRIA DA OUVIDORIA GERAL E MEIO AMBIENTE

Márcia Morais Ximenes Mendes

SECRETÁRIO ESTADUAL DA SAÚDE

Jurandi Frutuoso Silva

SECRETÁRIO DA INFRA-ESTRUTURA

Luiz Eduardo Barbosa de Moraes

SECRETÁRIO DA AÇÃO SOCIAL

Carlos Colona

SECRETARIA DO TRABALHO E EMPREENDEDORISMO

Roberto Eduardo Matoso

SECRETÁRIA DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Luis Eduardo Bezerra Lima

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO LOCAL E REGIONAL

Alex Araújo

PROGRAMA DE ARTICULAÇÃO INTERGOVERNAMENTAL PERMANENTE PARA CONVIVÊNCIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEMI – ÁRIDO – SERTÃO VIVO

Nizomar Falcão Bezerra – Gerente Geral

José Ribeiro da Silva – Gerente do Eixo Sistema de Alerta e Vulnerabilidade

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE)

Marcos Costa Holanda – Diretor Geral

Pedro Jorge Ramos Viana – Diretor de Estudos Setoriais

Antônio Lisboa Teles da Rosa - Diretor de Estudos Sociais

ÍNDICE MUNICIPAL DE ALERTA (IMA) – 2006
JANEIRO A JUNHO

Equipe Técnica

Antonio Lisboa Teles da Rosa - IPECE (Coordenador)

Nizomar Falcão Bezerra - SEAGRI (Coordenador)

Annuzia Maria Pontes Moreira Gosson - IPECE

Francisco Ademarzinho Pontes Holanda - SAS/Defesa Civil

Namir Mello - FUNCEME

Rogério Barbosa Soares – IPECE

José Ribeiro da Silva – SEAGRI/Sertão Vivo

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) 3101.3493 / 3101.3504

Fax: (85) 3101.3500

ipece@ipece.ce.gov.br

www.ipece.ce.gov.br

www.seagri.ce.gov.br

www.funceme.br/

www.sas.ce.gov.br

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	6
1- OBJETIVOS	7
OBJETIVO GERAL	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
2. ESTRATÉGIA DE UTILIZAÇÃO DO IMA	7
3 – METODOLOGIA	8
4- RESULTADOS DO IMA	11
4.1- Mapa	11
4.2 - Indicadores Utilizados	11
4.3 - Os Mais vulneráveis (Grupo 1).....	13
Tabela 1 - Municípios mais vulneráveis: Índice Municipal de Alerta (IMA) - janeiro a Maio / 2006 - Ceará	13
Tabela 2 - Municípios menos vulneráveis: Índice Municipal de Alerta (IMA) - janeiro a Maio / 2006 - Ceará	14
5 – ÍNDICE MUNICIPAL DE ALERTA NORMALIZADO- IMAN	15
5.1- ASPECTOS METODOLÓGICOS	15
5.2 - RESULTADOS DA ESTIMATIVA DO IMAN – Janeiro a Maio / 2006	15
Tabela 3 – Cálculo do IMAN, Itatira – Janeiro a Maio - 2006	16
ANEXO I	19
ANEXO II	28
ANEXO III	36
ANEXO IV	41

APRESENTAÇÃO

O Índice Municipal de Alerta (IMA) foi elaborado como uma ferramenta de monitoramento dos impactos socioeconômicos e ambientais para os municípios do Estado do Ceará, orientado às atividades da agropecuária, possibilitando uma intervenção do Estado em convênio com as prefeituras municipais, em tempo hábil, onde uma ação emergencial se fizer necessária. Além do IMA construiu-se um índice normalizado -IMAN como uma análise complementar para o IMA, demonstrando de forma mais clara as carências e as potencialidades de cada município, proporcionando portanto, um melhor direcionamento das ações governamentais para os fatores que apresentam maiores deficiências.

O IMA é um instrumento para disponibilizar, principalmente sob a forma de previsões, informações confiáveis pertinentes às áreas de meteorologia, recursos hídricos, produção agrícola e meio ambiente, de forma que, devidamente decodificadas, possam permitir a adoção antecipada de ações voltadas para soluções temporárias e permanentes dos problemas que advêm dessas irregularidades climáticas, propiciando a estabilidade econômica e social nas localidades afetadas por esses eventos.

É assim o IMA um instrumento orientador para a adoção de medidas preventivas, de modo a mediar e resolver os conflitos sociais no campo por meio de parcerias com os municípios mais atingidos, com o intuito de criar oportunidades para que as populações rurais alcancem a plena cidadania.

1- OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

O objetivo deste trabalho é criar um instrumento de monitoramento sócio-econômico e ambiental para os municípios do Estado do Ceará, voltado às atividades da agropecuária, possibilitando uma intervenção do Estado em convênio com as prefeituras municipais, em tempo hábil, nos municípios onde uma ação emergencial se fizer necessária.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar e hierarquizar os municípios com maior vulnerabilidade;
- Selecionar áreas com maior probabilidade de ocorrência de tensões sociais;
- Adequar critérios de seleção dos municípios que serão beneficiados através de ações emergenciais, preventivas ou estruturantes.

2. ESTRATÉGIA DE UTILIZAÇÃO DO IMA

Visando monitorar a vulnerabilidade dos municípios, o IMA foi calculado nos seguintes períodos:

- i) em abril, considerando a climatologia de dezembro a março;
- ii) em maio, incluindo a climatologia de janeiro a abril;
- iii) em junho, considerando a climatologia de janeiro a maio;
- iv) em julho, com a climatologia de janeiro a junho.

O presente relatório corresponde ao quarto período de 2006 em que o IMA foi calculado, no qual serão selecionados os municípios prioritários para intervenção do Governo Estadual, visando minimizar os efeitos climáticos adversos que tornaram vulnerável a convivência das famílias rurais com o Semi-Árido, com base em um diagnóstico mais detalhado sobre suas condições e necessidades.

3– METODOLOGIA

Sua metodologia consiste em trabalhar 12 indicadores selecionados, que refletem a vulnerabilidade dos municípios no que diz respeito aos aspectos agrícolas e climatológicos, pertinentes às áreas de meteorologia, recursos hídricos e produção agrícola, discriminados a seguir:

- Produtividade agrícola por hectare;
- Produção agrícola por habitante;
- Utilização da área colhida com culturas de subsistência;
- Perda de safra ;
- Proporção de famílias beneficiadas com bolsa família;
- Nº de vagas do Seguro Safra por 100 habitantes rurais;
- Climatologia;
- Desvio normalizado das chuvas;
- Escoamento superficial;
- Índice de distribuição de chuvas;
- Índice de aridez;
- Taxa de cobertura de abastecimento urbano de água.

Para o cálculo do IMA de Janeiro a Março de 2006, não considerou-se o indicador “Perda de Safra”, pois de acordo com o Relatório da Situação da Safra da EMATERCE, não houve registro de perda de safra nos municípios. No entanto, para os períodos de janeiro a abril e de janeiro a maio, resolveu-se considerá-lo, embora novamente tenha havido perda zero para todos os municípios. A perda zero deve ser contabilizada por não ser um “missing”, uma vez que a consideração deste indicador não vai alterar o ranking dos municípios, mais altera o valor numérico do Índice. Neste período de janeiro a junho, 27 municípios apresentaram alguma perda com valores variando de 0,18% a 25,4%. Como explicado a seguir, a padronização dos dados é relativa aos maiores e menores resultados do indicador no período. Desta forma, mesmo com perdas pequenas, os municípios com alguma perda serão afetados na composição do índice.

Para o cálculo do IMA usou-se a metodologia da padronização dos indicadores selecionados, considerando-se valores de 0 a 1, indicando menor e maior

vulnerabilidade, respectivamente. Assim, um indicador padronizado no município “m” é obtido através da seguinte fórmula:

$$I_{pm} = \frac{I_m - I_{-v}}{I_{+v} - I_{-v}} \quad \text{onde,}$$

I_{pm} = Valor padronizado do indicador I no município m;

I_{-v} = Valor do indicador do município com menor vulnerabilidade;

I_{+v} = Valor do indicador do município com maior vulnerabilidade.

Nos casos onde há uma relação direta de vulnerabilidade, ou seja, o menor valor para o município menos vulnerável e o maior valor para o mais vulnerável, $I_{-v} = I_{\min}$ e $I_{+v} = I_{\max}$. Como exemplo de indicador, nesta situação, tem-se a perda de safra, pois quanto maior o percentual de perda de safra mais vulnerável é o município.

Nos casos de relação inversa com a vulnerabilidade, onde o menor valor indica maior vulnerabilidade e vice-versa, tem-se $I_{+v} = I_{\min}$ e $I_{-v} = I_{\max}$. Exemplo de indicador neste caso é a produtividade agrícola: quanto maior é a produtividade menos vulnerável é o município.

Após a padronização, os valores mais próximos de 1 indicam maior vulnerabilidade e o índice é obtido a partir da média aritmética destes valores:

$$IVM_m = \sum I_{pm} / n, \quad \text{onde :}$$

IVM_m = Índice de Vulnerabilidade do município m;

I_{pm} = Valor padronizado do indicador I no município m;

n = total de indicadores selecionados.

Após a elaboração do índice, e supondo que sua distribuição seja aproximadamente uma Distribuição Normal, decidiu-se classificá-lo em quatro classes de vulnerabilidade usando a média mais ou menos um desvio padrão. Desta forma obteve-se as seguintes classes de vulnerabilidade:

- 1) classe 1, alta vulnerabilidade, para valores superiores ao índice médio somado ao valor do desvio padrão;
- 2) classe 2, média-alta vulnerabilidade, para valores maiores que o valor médio e menores que a média mais o valor do desvio padrão;
- 3) classe 3, média-baixa vulnerabilidade, para valores inferiores à média e superiores à média menos um desvio padrão;
- 4) classe 4, baixa vulnerabilidade, para índices com valores inferiores à média menos um desvio padrão.

4- RESULTADOS DO IMA

No presente momento são apresentados os resultados do IMA para o período de janeiro a junho de 2006, de acordo com o que ficou previsto na proposta inicial. Vale salientar que a estação chuvosa tem sido favorável. Assim, como o IMA é uma medida relativa, a ordenação dos municípios reflete a posição comparativa de cada um deles para um período sem adversidades climáticas. Como exemplo pode-se citar os resultados para o indicador perda de safra que como consequência do bom inverno apresentou apenas 27 municípios com alguma perda positiva, sendo estes municípios penalizados na composição do índice por ser o mesmo uma medida relativa.

4.1- Mapa

O mapa a seguir apresenta o IMA para quatro grupos de municípios:

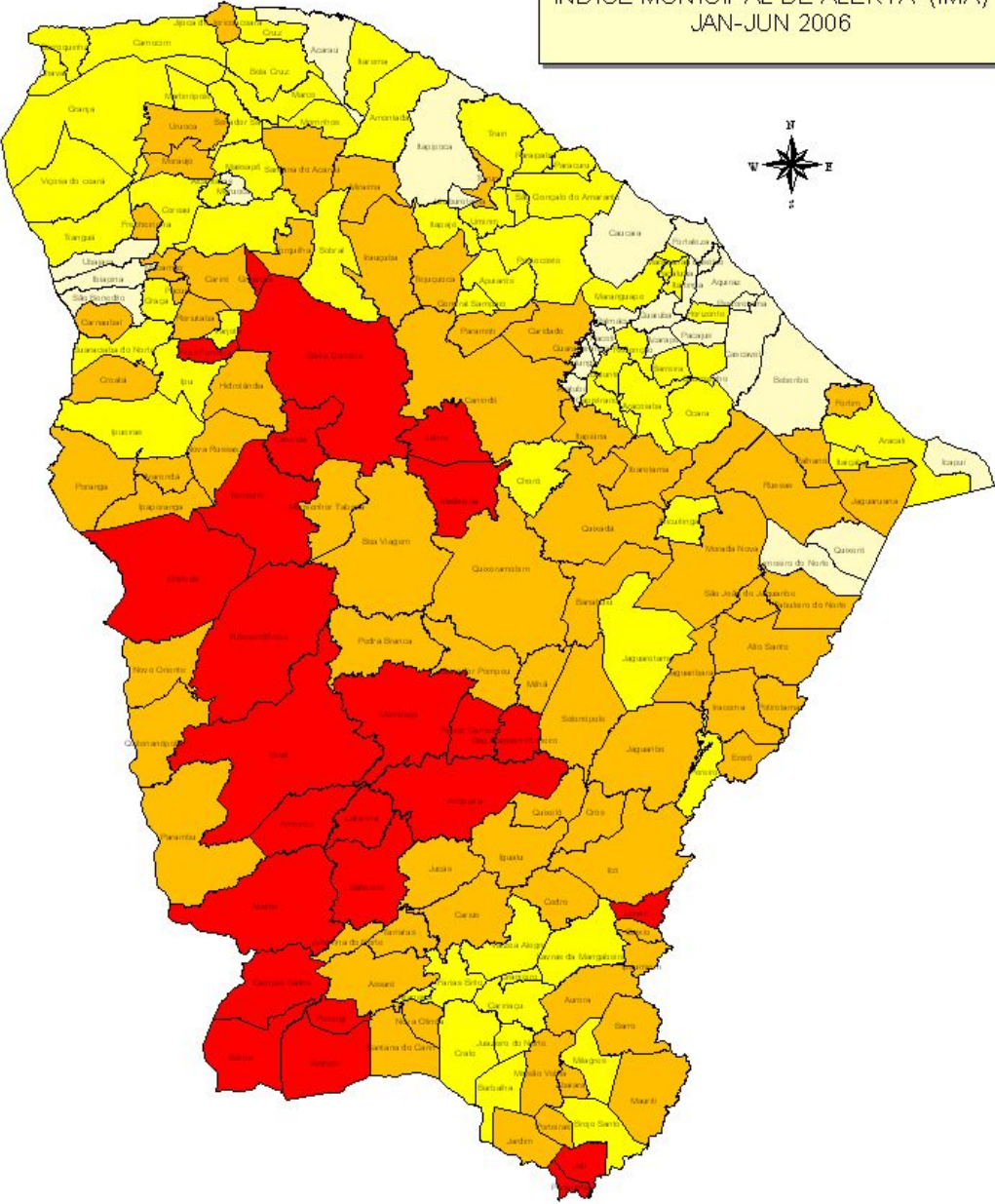
- i) Grupo 1: alta vulnerabilidade, para valores superiores ao índice médio somado ao valor do desvio padrão (cor vermelha – 25 municípios);
- ii) Grupo 2: média-alta vulnerabilidade, para valores maiores que o valor médio e menores que a média mais o valor do desvio padrão (cor laranja - 72 municípios);
- iii) Grupo 3: média-baixa vulnerabilidade, para valores inferiores à média e superiores à média menos um desvio padrão (cor amarela - 61 municípios);
- iv) Grupo 4: baixa vulnerabilidade, para índices com valores inferiores à média menos um desvio padrão (cor amarelo claro - 26 municípios).

Comparando este resultado com o do período anterior verificou-se uma maior concentração nas classes de média vulnerabilidade com diminuição do número de municípios nas classes de alta e baixa vulnerabilidade.

4.2 - Indicadores Utilizados

A análise dos resultados do IMA foi baseada nos dados extraídos das tabelas nos anexos I e II e sintetizados no Mapa a seguir.

ÍNDICE MUNICIPAL DE ALERTA (IMA)
JAN-JUN 2006



Legenda

IMA	Classes	Nº Municípios
0,673 - 0,777	1	25
0,590 - 0,672	2	72
0,505 - 0,588	3	61
0,299 - 0,504	4	26



4.3 - Os Mais vulneráveis (Grupo 1)

Os 25 municípios mais vulneráveis (Grupo 1), em junho de 2006, encontram-se em regiões com reconhecidos problemas de climatologia e com menor potencial para irrigação, além do elevado percentual com culturas de subsistência.

Estes ficaram concentrados em 10 das 20 regiões administrativas, estando as mesmas distribuídas nas seguintes macrorregiões de planejamento: Sobral/Ibiapaba (2), Sertão dos Inhamuns (7), Sertão Central (6), Cariri/Centro Sul (10). Esses municípios são listados na Tabela 1.

Tabela 1 - Municípios mais vulneráveis: Índice Municipal de Alerta (IMA) - janeiro a junho / 2006 - Ceará

Municípios	IMA	Ranking	Classe
Santa Quitéria	0,777	1	1
Catarina	0,772	2	1
Catunda	0,759	3	1
Itatira	0,744	4	1
Arneiroz	0,737	5	1
Acopiara	0,726	6	1
Araripe	0,724	7	1
Campos Sales	0,720	8	1
Saboeiro	0,718	9	1
Penaforte	0,714	10	1
Groairas	0,712	11	1
Salitre	0,712	12	1
Madalena	0,711	13	1
Piquet Carneiro	0,711	14	1
Pires Ferreira	0,710	15	1
Jati	0,697	16	1
Umari	0,694	17	1
Taua	0,692	18	1
Dep. Irapuan Pinheiro	0,689	19	1
Potengi	0,687	20	1
Independencia	0,684	21	1
Aiuaba	0,681	22	1
Mombaça	0,680	23	1
Tamboril	0,679	24	1
Crateus	0,673	25	1

Fonte: IPECE

A Tabela 2 apresenta os 26 municípios menos vulneráveis (Grupo 4), que estão localizados nas regiões serranas, onde predomina a agricultura irrigada, e no litoral. Estes municípios estão distribuídos nas seguintes macrorregiões de planejamento: RMF (7), Litoral Oeste (3), Sobral/Ibiapaba (4), Baturité (6) e Litoral Leste/Jaguaribe (6).

Tabela 2 - Municípios menos vulneráveis: Índice Municipal de Alerta (IMA) - janeiro a junho / 2006 - Ceará

Municípios	IMA	Ranking	Classe
Acarau	0,504	159	4
Itaitinga	0,501	160	4
Limoeiro do Norte	0,500	161	4
Acarape	0,495	162	4
Guaiuba	0,480	163	4
Beberibe	0,477	164	4
Pacajus	0,472	165	4
Caucaia	0,470	166	4
Icapui	0,469	167	4
Ubajara	0,462	168	4
Sao Benedito	0,453	169	4
Eusebio	0,448	170	4
Aquiraz	0,445	171	4
Mulungu	0,442	172	4
Itapipoca	0,440	173	4
Palmacia	0,440	174	4
Uruburetama	0,438	175	4
Fortaleza	0,434	176	4
Quixere	0,432	177	4
Cascavel	0,428	178	4
Pacoti	0,408	179	4
Aratuba	0,398	180	4
Meruoca	0,395	181	4
Guaramiranga	0,392	182	4
Pindoretama	0,371	183	4
Ibiapina	0,299	184	4

Fonte: IPECE

Os fatores que alteraram as posições dos municípios em 2006 quando comparados a 2005 são os seguintes:

- 1- Estação chuvosa favorável com precipitações pluviométricas observadas próximas ou acima da média (climatologia) para a maioria dos municípios;
- 2- Em consequência do bom inverno houve perdas de safra em apenas 27 municípios com a maior perda registrada igual a 25,4% no município de Abaiara. Este fato “penalizou” os municípios com perdas diferentes de zero;
- 3- A taxa de cobertura de água que para alguns municípios apresentou crescimentos expressivos no período. Como exemplo pode-se citar os municípios de Fortim, Aquiraz e Itatira com crescimentos da ordem de 77,3%, 87,5% e 129,9% respectivamente.

5 – ÍNDICE MUNICIPAL DE ALERTA NORMALIZADO-IMAN

5.1- ASPECTOS METODOLÓGICOS

A estimativa do IMAN é uma outra análise possível que leva em consideração as relações entre o valor de cada indicador de um determinado município e o valor do mesmo indicador para o melhor município cearense. Para tanto, foram utilizadas as mesmas variáveis citadas anteriormente. Todavia, o desvio normalizado das chuvas foi substituído, neste caso, pela precipitação observada entre janeiro e junho.

Os valores das relações calculadas estão contidos no intervalo entre 0 e 100%, sendo o melhor valor sempre igual a 100%, que será considerado como a referência em todos os casos analisados.

Aqui também tem-se uma medida relativa uma vez que o município que apresente o melhor resultado, dentre todos os municípios, para um dado indicador terá valor igual a 100% mesmo que em termos absolutos este não seja um bom resultado.

Assim, para cada indicador foi verificado o percentual dos municípios em relação à situação de referência. E, com base nesses resultados, foi possível calcular o IMAN para cada município, que é a média aritmética dos percentuais dos indicadores.

5.2 - RESULTADOS DA ESTIMATIVA DO IMAN – Janeiro a Junho / 2006

Enquanto o IMA identifica e hierarquiza os municípios com maior vulnerabilidade, o IMAN o complementa, tornando as deficiências e os pontos fortes de cada município mais claros, direcionando a intervenção governamental para aqueles aspectos que apresentam as maiores deficiências. A Tabela 3 apresenta um exemplo prático utilizando os dados do município com o menor IMAN - neste caso, Catarina.

Assim, o IMAN de Catarina seria aproximadamente igual a 30,70%, que é média aritmética dos 12 valores apresentados na última coluna da referida tabela. Com isso, considera-se que Catarina, em termos gerais, atingiu apenas 30,70% da situação de referência. Uma análise mais específica mostra que certos indicadores estão muito longe dos níveis de referência, como a produtividade agrícola por hectare e por habitante,

utilização da área colhida com culturas de subsistência, precipitação observada, escoamento e índice de distribuição de chuvas. Essas, portanto, são as áreas que necessitam de uma intervenção mais intensa e imediata neste município.

Tabela 3 – Cálculo do IMAN, Catarina – Janeiro a Junho - 2006

Relação dos Indicadores	Valor de Catarina	Melhor Município	Valor do Melhor	Percentual Relativo à Situação de Referência
Produtividade Agrícola por ha. ^(1a)	385,12	Quixeré	13.482,37	2,86%
Produção Agrícola p/ hab. ^(1a)	97,89	Quixeré	4.741,80	2,06%
Utilização da área colhida com culturas de subsistência ^(2a)	99,76	Icapuí	6,59	6,60%
Perda de safra ^(3a)	20,27	Diversos	0,00	20,12%
Proporção de famílias beneficiadas com bolsa família ^(1a)	77,10	Diversos	100,00	77,10%
Nº de vagas no Seguro Safra por 100 hab. rurais ^(3a)	6,25	Diversos	0,00	83,64%
Climatologia ^(1a)	551,00	São Benedito	1.603,30	34,37%
Índice de distribuição de chuvas ^(1a)	0,033	Guaraciaba do Norte	0,948	3,48%
Precipitação obs. (jan-mai) ^(1a)	354,40	Ibiapina	1.692,0	20,95%
Escoamento superficial ^(1a)	0,00	Pindoretama	419,0	0,00%
Índice de aridez ^(1a)	0,51	São Benedito	1,98	25,76%
Taxa de cobertura de abastecimento urbano de água ^(1a)	91,46	Diversos	100,00	91,46%

Fonte: IPECE.

Notas:

(1a) Indicador do tipo “quanto maior melhor”.

(1b) Relação = (Indicador do município / Valor do Melhor) x 100%

(2a) Indicador do tipo “quanto menor melhor” e o melhor é diferente de zero.

(2b) Relação = (Valor do Melhor / Indicador do município) x 100%

(3a) Indicador do tipo “quanto menor melhor” e o melhor é igual a zero.

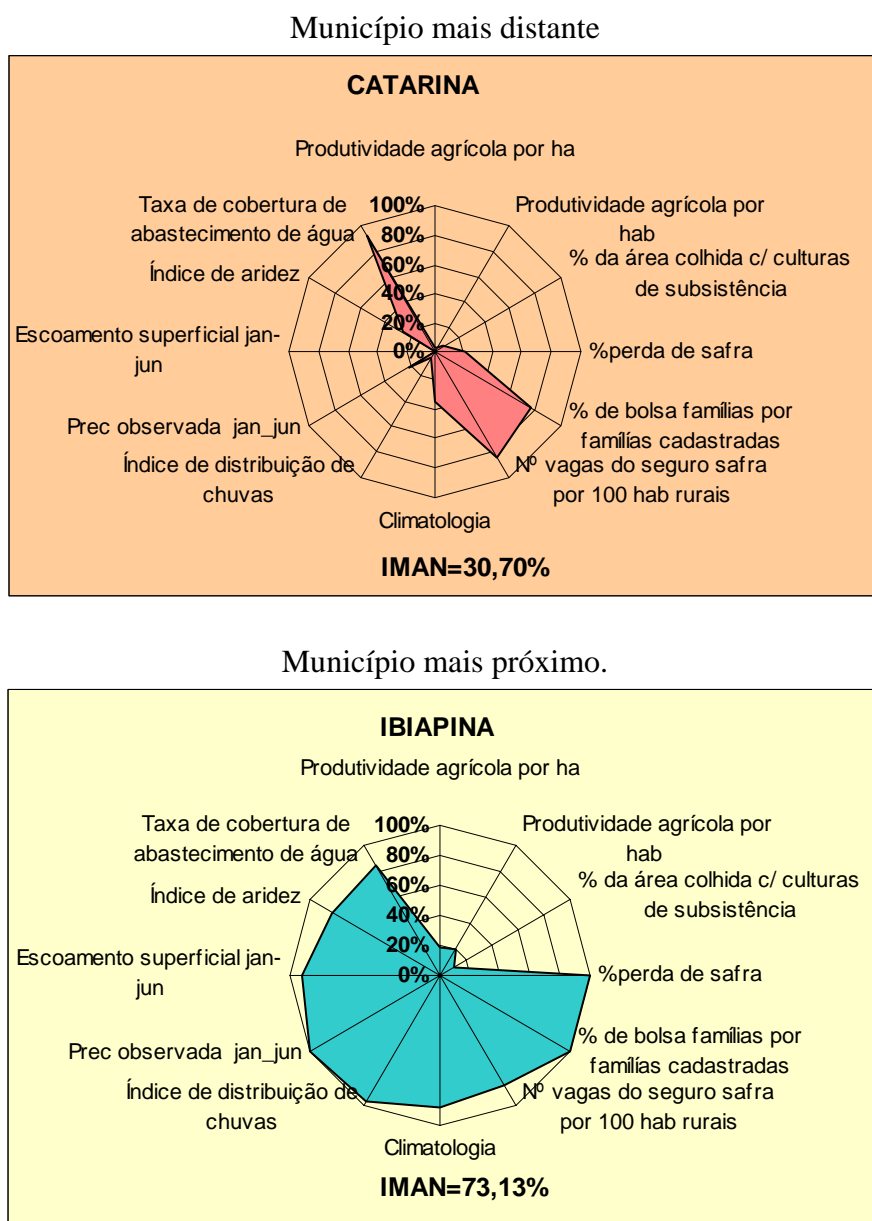
(3b) Relação = [1-(Indicador do município / Maior valor do indicador)] x 100%.

A representação gráfica do IMAN é dada pela Figura 1, que apresenta os gráficos dos resultados deste indicador para o município mais vulnerável (Catarina) e para o menos (Ibiapina). No caso, os indicadores que compõem o IMAN de Ibiapina são, em geral, muito mais próximos de 100% (que é a situação de referência) do que os de Catarina. Como resultado, o IMAN de Ibiapina foi igual a 73,13% e o de Catarina foi de apenas 30,70%.

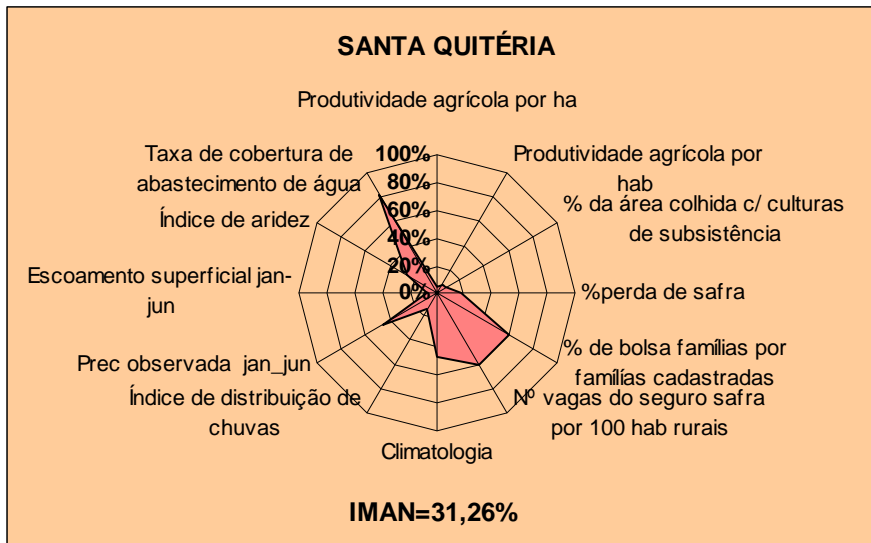
Através do IMAN podem ser identificados os municípios que estão mais distantes de uma situação de referência e quais são seus principais pontos fortes e fracos.

Os gráficos a seguir apresentam os dois melhores municípios situados e os dois piores (mais vulneráveis), com os respectivos fatores que mais influenciaram suas situações. Um detalhamento maior é exposto no Anexo II, onde podem ser identificadas as posições de cada município, inclusive com seus pontos mais fortes e fracos.

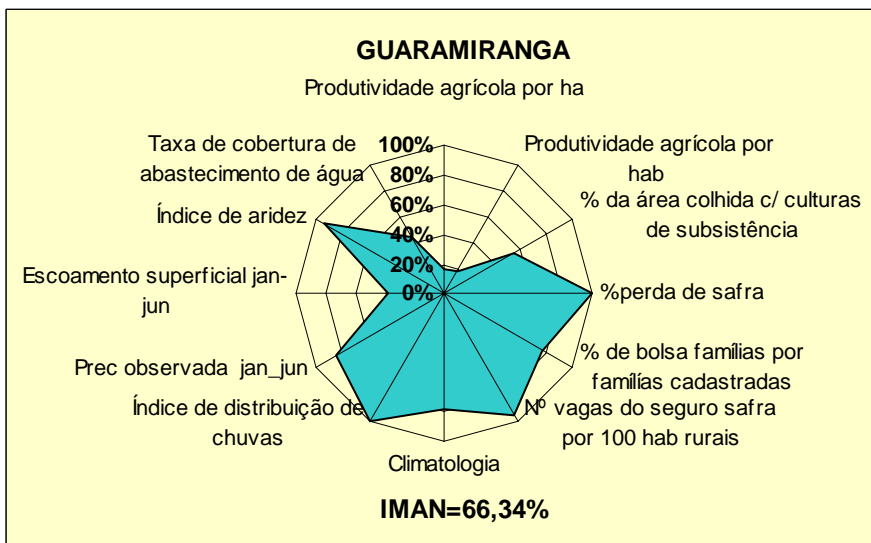
Figura 1 – Municípios mais próximos e mais distantes em relação à situação de referência de Janeiro a Junho de 2006.



Segundo município mais distante



Segundo município mais próximo



ANEXO I

Tabela 4 - Índice Municipal de Alerta (Posição em Junho) - Ceará - 2006 - INDICADORES PROPOSTOS

Municípios	Valor da Produção agrícola por ha	Valor da Produção agrícola por hab.	% da área colhida c/ culturas de subsistência	% perdas de safras	% de bolsa famílias por famílias cadastradas	Vagas do seguro safra por 100 hab rurais	Índice de distribuição de chuvas	Desvio normalizado jan_jun	Escoamento superficial jan-jun	Índice de aridez	Climatologia	Taxa de cobertura abastecimento água 2005	IMA
Abaiara	872,21	256,17	92,44	25,40	79,77	6,31	0,166	74,1	203	0,46	536,0	83,25	0,659
Acarape	892,83	162,03	51,37	0,00	93,10	1,38	0,391	5,0	106	0,63	912,0	97,01	0,495
Acarau	926,37	466,21	30,59	0,00	90,75	2,42	0,383	-3,8	0	0,68	1025,5	89,28	0,504
Acopiara	531,83	167,48	97,57	17,54	95,62	13,95	0,062	-18,7	21	0,47	634,0	82,29	0,726
Aiuaba	509,71	448,37	96,41	0,00	92,22	6,46	0,059	-15,4	1	0,40	477,5	72,40	0,681
Alcantaras	498,54	290,83	52,64	0,00	96,68	6,65	0,267	-41,4	64	1,49	906,9	85,78	0,521
Altaneira	746,43	146,32	89,94	0,00	73,30	17,68	0,159	42,4	351	0,84	803,9	84,27	0,566
Alto Santo	500,91	275,79	33,00	0,00	76,18	5,84	0,185	9,7	11	0,48	702,7	75,42	0,605
Amontada	575,32	450,29	69,79	0,00	99,01	6,69	0,284	5,0	0	0,48	731,1	73,73	0,587
Antonina do Norte	499,69	193,71	98,75	0,00	75,99	12,27	0,131	-25,4	15	0,64	767,2	99,18	0,666
Apuiaries	764,07	76,01	77,92	0,00	99,27	4,32	0,196	2,0	52	0,44	680,5	86,20	0,585
Aquiraz	1.190,34	105,33	22,82	0,00	100,00	0,00	0,297	19,1	299	0,83	1140,1	46,88	0,445
Aracati	1.127,95	397,91	22,25	0,00	86,04	3,50	0,264	6,0	42	0,60	821,1	95,48	0,516
Aracoiaba	651,06	250,84	42,31	0,00	95,01	7,32	0,367	-14,2	51	0,60	870,0	64,59	0,564
Ararendá	589,22	227,41	96,60	0,00	98,00	8,71	0,023	-41,0	15	0,74	759,2	93,09	0,634
Araripe	887,12	451,84	97,41	0,00	64,93	12,97	0,078	9,9	0	0,52	564,5	67,47	0,724
Aratuba	2.433,65	932,46	40,81	0,00	81,26	4,06	0,573	-22,3	148	1,79	1286,6	98,05	0,398
Arneiroz	391,68	258,88	95,98	0,95	64,77	22,22	0,063	-8,7	20	0,37	492,6	99,50	0,737
Assaré	698,32	334,94	97,27	0,00	90,36	9,68	0,157	36,5	65	0,49	568,4	83,50	0,614
Aurora	757,54	342,86	97,44	0,00	92,32	12,12	0,122	3,7	84	0,55	768,4	79,71	0,623
Baixio	571,03	167,58	99,19	0,00	78,45	18,28	0,291	49,0	207	0,46	626,6	99,27	0,593
Banabuiú	448,31	63,47	91,02	0,00	78,53	9,38	0,13	-18,6	92	0,48	673,1	78,09	0,670
Barbalha	2.004,86	184,88	35,56	0,00	87,97	4,09	0,172	-11,4	31	0,80	930,2	97,40	0,525
Barreira	584,46	333,70	24,49	0,00	92,27	2,95	0,362	-14,6	22	0,65	912,0	82,17	0,524
Barro	827,97	433,77	96,77	0,00	87,13	14,22	0,232	6,2	90	0,63	789,2	87,13	0,608

Tabela 4 - Índice Municipal de Alerta (Posição em Junho) - Ceará - 2006 - INDICADORES PROPOSTOS (Cont.)

Municípios	Valor da Produção agrícola por ha	Valor da Produção agrícola por hab.	% da área colhida c/ culturas de subsistência	% perdas de safras	% de bolsa famílias por famílias cadastradas	Vagas do seguro safra por 100 hab rurais	Índice de distribuição de chuvas	Desvio normalizado jan_jun	Escoamento superficial jan-jun	Índice de aridez	Climatologia	Taxa de cobertura abastecimento água 2005	IMA
Barroquinha	577,58	235,09	82,83	3,65	95,17	0,00	0,278	7,0	67	0,71	1047,7	81,66	0,550
Baturite	1.351,83	390,18	52,47	0,00	82,81	14,80	0,52	3,3	6	0,68	876,6	94,94	0,551
Beberibe	403,05	407,73	23,35	0,00	88,82	4,14	0,483	52,5	266	0,56	768,2	53,10	0,477
Bela Cruz	503,89	602,20	27,07	0,00	85,37	0,00	0,144	-19,3	1	0,66	965,9	95,38	0,536
Boa Viagem	600,43	353,19	94,17	0,00	96,91	9,65	0,109	-21,7	28	0,43	610,8	98,38	0,631
Brejo Santo	1.117,02	295,45	92,14	0,00	82,91	8,79	0,219	34,1	127	0,61	713,1	95,53	0,574
Camocim	582,77	117,96	54,09	3,58	83,09	2,12	0,27	-17,2	0	0,61	953,7	98,30	0,577
Campos Sales	710,15	229,04	97,51	0,00	79,93	18,02	0,069	-28,7	0	0,53	559,0	81,23	0,720
Caninde	612,99	281,44	96,63	0,00	87,34	14,43	0,195	15,3	116	0,45	674,4	99,19	0,608
Capistrano	847,17	589,39	84,08	5,00	85,85	14,64	0,465	29,3	123	0,51	721,2	90,72	0,578
Caridade	543,14	251,48	98,83	0,00	94,96	8,32	0,152	4,8	60	0,47	698,9	49,30	0,660
Carire	346,54	234,63	96,88	0,00	97,26	4,13	0,117	-26,1	32	0,53	826,6	93,80	0,610
Caririaçu	959,60	225,56	91,95	0,00	93,33	6,63	0,283	-3,7	136	1,03	963,7	95,37	0,528
Carius	722,28	185,11	94,58	0,00	90,77	10,12	0,119	-1,5	135	0,51	747,8	61,84	0,640
Carnaubal	1.474,77	469,97	85,04	0,00	89,71	6,25	0,103	-3,5	17	0,54	534,8	97,50	0,614
Cascavel	485,49	216,36	9,48	0,00	84,52	7,51	0,39	16,3	405	0,82	1115,9	71,56	0,428
Catarina	385,12	97,89	99,76	20,29	77,10	6,25	0,033	-38,9	0	0,51	551,0	91,46	0,772
Catunda	679,48	619,13	96,18	14,41	57,98	23,10	0,17	5,0	39	0,46	664,5	91,80	0,759
Caucaia	881,69	36,00	46,82	8,22	100,00	1,79	0,535	0,8	161	0,75	1032,5	98,39	0,470
Cedro	701,69	193,70	98,51	1,32	83,43	20,39	0,308	26,3	217	0,57	791,1	87,38	0,598
Chaval	401,42	128,04	71,02	5,86	89,07	0,00	0,251	5,0	169	0,65	977,1	79,83	0,555
Choro	364,71	107,64	98,43	0,00	100,00	10,46	0,346	18,0	127	0,50	717,6	75,09	0,585
Chorozinho	464,04	405,81	14,70	0,00	85,08	3,59	0,198	26,1	143	0,47	695,9	58,33	0,547
Coreau	382,86	47,22	94,49	0,00	89,15	0,00	0,257	10,3	129	0,58	906,9	89,65	0,559
Crateus	560,24	216,47	97,92	0,00	82,85	9,51	0,058	-5,5	11	0,45	650,1	85,47	0,673

Tabela 4 - Índice Municipal de Alerta (Posição em Junho) - Ceará - 2006 - INDICADORES PROPOSTOS (Cont.)

Municípios	Valor da Produção agrícola por ha	Valor da Produção agrícola por hab.	% da área colhida c/ culturas de subsistência	% perdas de safras	% de bolsa famílias por famílias cadastradas	Vagas do seguro safra por 100 hab rurais	Índice de distribuição de chuvas	Desvio normalizado jan_jun	Escoamento superficial jan-jun	Índice de aridez	Climatologia	Taxa de cobertura abastecimento água 2005	IMA
Crato	1.391,30	85,31	67,35	0,00	93,86	8,08	0,261	15,1	47	0,76	884,5	94,36	0,536
Croata	1.231,16	767,14	92,65	0,00	87,08	12,85	0,053	-19,5	3	0,54	532,8	82,34	0,672
Cruz	477,43	367,36	36,23	0,00	89,14	0,00	0,251	-17,5	0	0,69	1025,5	81,09	0,541
Dep. Irapuan Pinheiro	488,85	332,17	99,51	10,00	87,67	22,79	0,1	-8,2	116	0,44	612,8	100,00	0,689
Erere	665,26	184,91	99,59	0,00	70,53	23,25	0,104	-20,8	87	0,68	950,2	100,00	0,669
Eusebio	775,68	15,84	28,66	0,00	72,74	0,00	0,572	22,1	312	0,82	1140,1	74,30	0,448
Farias Brito	830,33	181,35	93,44	0,00	84,31	17,26	0,54	67,0	336	0,56	774,7	63,13	0,538
Forquilha	391,53	101,34	95,95	0,00	99,46	10,16	0,123	-15,3	68	0,47	763,8	100,00	0,606
Fortaleza	1.261,08	0,11	39,91	0,00	100,00	0,00	0,58	0,6	102	0,68	1023,0	99,80	0,434
Fortim	489,32	200,18	51,61	0,00	81,84	38,21	0,16	-7,5	213	0,83	1133,7	65,63	0,613
Frecheirinha	1.001,44	301,16	92,32	0,00	88,28	8,60	0,19	-25,0	77	0,60	1202,9	91,69	0,597
General Sampaio	532,79	128,75	94,49	0,00	89,73	22,36	0,298	43,4	223	0,47	680,5	100,00	0,570
Graça	463,41	176,66	91,94	0,00	88,68	9,85	0,247	-32,3	43	0,92	1353,8	97,52	0,564
Granja	339,73	90,50	65,51	13,60	94,64	1,20	0,381	16,9	194	0,80	940,4	60,19	0,562
Granjeiro	1.081,17	280,02	77,75	0,00	85,52	8,42	0,163	-5,8	141	0,60	1053,8	96,85	0,558
Groairas	320,97	126,73	94,25	0,00	73,73	19,42	0,042	-41,8	9	0,53	826,6	93,27	0,712
Guaiuba	884,28	141,47	71,18	0,00	92,88	0,00	0,629	16,9	183	0,71	979,9	77,54	0,480
Guaraciaba do Norte	2.340,06	787,24	81,36	0,00	85,54	6,37	0,418	-4,4	88	1,29	1110,0	76,34	0,512
Guaramiranga	2.202,81	860,78	12,20	0,00	77,63	2,30	0,948	0,0	157	1,84	1264,7	42,67	0,392
Hidrolândia	599,63	493,54	98,62	0,57	92,68	8,58	0,118	-29,8	0	0,50	737,1	87,20	0,651
Horizonte	622,35	82,98	49,56	0,00	78,74	2,50	0,284	27,8	93	0,48	678,0	87,08	0,561
Ibaretama	559,13	312,83	87,90	0,00	74,19	5,71	0,25	30,6	203	0,52	717,6	50,46	0,625
Ibiapina	2.494,17	920,73	65,74	0,00	100,00	6,03	0,921	13,4	387	1,63	1420,6	84,94	0,299
Ibicuitinga	483,90	362,13	83,86	0,00	86,40	10,00	0,299	5,1	168	0,46	844,9	90,07	0,573
Icapui	1.714,89	2.017,71	6,59	0,00	82,10	3,97	0,273	19,6	6	0,64	816,9	100,00	0,469

Tabela 4 - Índice Municipal de Alerta (Posição em Junho) - Ceará - 2006 - INDICADORES PROPOSTOS (Cont.)

Municípios	Valor da Produção agrícola por ha	Valor da Produção agrícola por hab.	% da área colhida c/ culturas de subsistência	% perdas de safras	% de bolsa famílias por famílias cadastradas	Vagas do seguro safra por 100 hab rurais	Índice de distribuição de chuvas	Desvio normalizado jan_jun	Escoamento superficial jan-jun	Índice de aridez	Climatologia	Taxa de cobertura abastecimento água 2005	IMA
Ico	593,98	172,58	88,14	0,00	84,54	8,69	0,107	-7,3	0	0,60	634,5	99,40	0,636
Iguatu	1.423,86	184,12	61,27	0,00	87,97	10,55	0,102	-23,7	0	0,47	693,6	94,20	0,623
Independencia	524,37	410,48	99,07	6,80	82,25	10,98	0,081	7,2	58	0,39	540,8	89,81	0,684
Ipaporanga	515,80	302,05	98,78	0,00	93,24	5,63	0,096	-41,0	27	0,74	989,0	91,94	0,614
Ipauimirim	553,61	160,13	97,40	0,00	76,14	14,94	0,25	32,9	89	0,44	626,6	77,74	0,652
Ipu	1.103,25	388,19	91,47	0,00	84,73	6,58	0,339	16,8	92	0,56	810,9	84,62	0,579
Ipueiras	823,18	225,54	90,35	0,00	96,10	9,29	0,252	10,1	134	0,61	834,9	83,63	0,566
Iracema	537,70	78,51	92,56	0,00	93,10	27,75	0,28	16,8	40	0,46	670,1	96,39	0,635
Irauçuba	365,98	165,56	98,94	0,00	94,39	21,81	0,141	25,3	79	0,33	483,6	97,25	0,643
Itaiçaba	2.993,29	835,97	48,22	0,00	86,80	6,63	0,346	0,1	28	0,47	821,1	90,18	0,537
Itaitinga	566,21	21,37	84,53	0,00	84,52	0,00	0,393	-4,4	295	0,49	1144,9	97,51	0,501
Itapaje	1.746,33	414,99	47,64	0,00	96,33	8,05	0,362	7,9	10	0,53	704,8	88,87	0,539
Itapipoca	683,19	321,54	54,80	0,00	100,00	7,33	0,569	19,6	272	0,69	1013,3	85,89	0,440
Itapiuna	748,25	426,03	65,48	5,00	82,95	13,69	0,344	7,6	32	0,49	704,5	97,85	0,606
Itarema	833,18	619,38	31,05	0,00	78,28	0,00	0,338	-14,1	108	0,69	1025,5	93,35	0,506
Itatira	915,39	535,04	81,01	0,00	64,17	13,99	0,072	-31,0	0	0,74	653,2	47,25	0,744
Jaguaretama	621,02	290,02	91,38	0,00	81,96	15,93	0,222	30,4	221	0,43	677,7	96,62	0,588
Jaguaribara	638,18	163,29	78,59	0,00	76,53	8,11	0,145	0,2	87	0,45	680,9	100,00	0,620
Jaguaribe	769,94	133,15	77,15	0,00	90,09	11,03	0,147	0,9	14	0,38	603,5	99,37	0,622
Jaguaruana	912,78	370,18	43,75	0,00	75,99	0,00	0,21	8,5	0	0,45	660,8	86,62	0,590
Jardim	1.012,26	215,24	96,13	0,00	87,68	5,86	0,045	-14,0	2	0,69	588,5	85,89	0,652
Jati	896,75	453,80	98,11	0,00	71,99	12,99	0,039	-19,5	15	0,48	536,0	99,20	0,697
Jijoca de Jericoacoara	537,06	230,13	43,13	0,00	77,07	0,00	0,061	-18,1	0	0,50	763,8	100,00	0,597
Juazeiro do Norte	1.381,58	10,32	83,80	0,00	92,18	5,81	0,175	5,6	9	0,62	741,2	97,55	0,586
Jucas	760,31	161,88	95,16	0,00	84,56	9,18	0,112	-9,3	56	0,48	680,0	81,19	0,656

Tabela 4 - Índice Municipal de Alerta (Posição em junho) - Ceará - 2006 - INDICADORES PROPOSTOS (Cont.)

Municípios	Valor da Produção agrícola por ha	Valor da Produção agrícola por hab.	% da área colhida c/ culturas de subsistência	% perdas de safras	% de bolsa famílias por famílias cadastradas	Vagas do seguro safra por 100 hab rurais	Índice de distribuição de chuvas	Desvio normalizado jan_jun	Escoamento superficial jan-jun	Índice de aridez	Climatologia	Taxa de cobertura abastecimento água 2005	IMA
Lavras da Mangabeira	784,62	227,74	89,50	1,06	92,87	8,96	0,127	24,1	180	0,52	927,4	82,27	0,568
Limoeiro do Norte	8.572,81	1.511,57	26,50	0,00	87,17	3,59	0,136	-5,6	1	0,41	638,4	96,37	0,500
Madalena	670,94	426,89	98,12	0,00	68,81	22,66	0,149	5,6	75	0,45	575,6	77,99	0,711
Maracanau	1.307,80	4,76	37,59	0,00	64,88	0,00	0,43	-13,8	170	0,83	1171,6	78,87	0,524
Maranguape	1.068,85	65,20	61,93	0,00	89,30	2,11	0,162	-20,1	184	0,84	1138,0	71,90	0,538
Marco	593,36	350,72	37,34	0,00	100,00	6,76	0,18	-26,7	0	0,64	965,9	88,85	0,545
Martinopole	230,54	95,42	33,67	21,76	100,00	0,00	0,22	-15,0	123	0,79	1165,3	90,66	0,545
Massape	601,61	191,89	63,97	0,00	98,38	6,23	0,184	38,0	222	0,45	672,3	87,22	0,520
Mauriti	923,17	744,07	95,16	0,00	90,06	12,65	0,198	20,9	0	0,60	701,5	67,48	0,634
Meruoca	735,27	276,85	36,72	0,00	89,93	0,00	0,52	-16,7	198	1,48	1414,2	91,82	0,395
Milagres	735,69	365,31	96,87	0,00	98,47	6,59	0,222	25,8	2	0,61	768,8	82,32	0,585
Milha	401,01	230,60	99,75	0,00	85,44	8,71	0,091	-19,5	58	0,47	662,1	79,73	0,670
Miraima	551,41	183,50	98,75	0,00	91,46	13,64	0,236	17,2	216	0,53	830,1	55,68	0,613
Missao Velha	1.600,53	526,21	80,54	13,14	87,67	8,06	0,156	10,6	2	0,65	828,1	88,13	0,633
Mombaça	599,27	237,62	98,55	0,00	80,89	9,19	0,078	-17,8	38	0,42	667,3	83,13	0,680
Monsenhor Tabosa	402,12	220,29	98,01	0,00	75,18	10,83	0,165	5,2	10	0,56	555,1	91,30	0,670
Morada Nova	771,61	305,91	61,50	0,00	92,91	4,36	0,176	-7,4	2	0,43	656,1	90,25	0,594
Moraujo	469,81	93,89	76,74	0,00	85,14	7,34	0,182	-13,6	83	0,62	984,1	88,02	0,592
Morrinhos	453,96	298,57	24,56	0,00	79,30	5,19	0,452	6,2	85	0,62	965,9	93,97	0,505
Mucambo	366,67	144,21	93,89	0,00	82,39	5,64	0,124	-40,4	1	0,66	968,8	84,12	0,651
Mulungu	1.770,32	1.113,53	26,50	0,00	100,00	6,51	0,458	-4,1	26	1,12	858,0	98,24	0,442
Nova Olinda	1.020,04	253,01	94,66	0,00	64,60	12,20	0,098	39,6	18	0,48	573,7	98,80	0,663
Nova Russas	417,35	78,20	95,55	0,00	85,89	14,02	0,241	1,2	36	0,51	768,0	97,56	0,627
Novo Oriente	545,15	354,68	97,57	0,00	89,53	17,35	0,132	27,1	42	0,39	551,8	92,88	0,642
Ocara	525,27	510,91	28,25	0,00	92,72	5,37	0,15	-13,2	9	0,58	796,7	67,60	0,578

Tabela 4 - Índice Municipal de Alerta (Posição em Junho) - Ceará - 2006 - INDICADORES PROPOSTOS (Cont.)

Municípios	Valor da Produção agrícola por ha	Valor da Produção agrícola por hab.	% da área colhida c/ culturas de subsistência	% perdas de safras	% de bolsa famílias por famílias cadastradas	Vagas do seguro safra por 100 hab rurais	Índice de distribuição de chuvas	Desvio normalizado jan_jun	Escoamento superficial jan-jun	Índice de aridez	Climatologia	Taxa de cobertura abastecimento água 2005	IMA
Oros	726,54	147,46	88,91	0,00	90,76	19,08	0,145	7,6	63	0,44	672,0	90,53	0,637
Pacajus	771,06	240,49	35,00	0,00	98,87	1,90	0,298	47,4	145	0,49	695,9	91,60	0,472
Pacatuba	1.699,56	39,34	31,32	0,00	75,26	0,00	0,32	-10,0	192	0,90	1185,7	28,44	0,552
Pacoti	1.620,83	672,09	27,87	0,00	86,67	6,34	0,795	-7,2	42	1,53	1147,7	95,43	0,408
Pacuja	316,88	147,51	95,78	0,00	70,59	0,00	0,179	-16,9	63	0,64	968,7	93,88	0,621
Palhano	353,75	382,55	33,96	0,00	72,44	11,66	0,203	10,9	37	0,42	613,7	82,56	0,618
Palmacia	1.433,15	499,81	44,67	0,00	81,22	0,00	0,731	3,5	120	1,11	1101,3	88,89	0,440
Paracuru	1.079,69	402,77	49,59	0,00	78,30	3,81	0,381	-12,4	4	0,74	1032,0	73,85	0,568
Paraipaba	2.044,75	829,67	45,44	0,00	88,49	0,00	0,368	-16,9	5	0,72	1032,0	85,07	0,514
Parambu	387,78	369,44	89,90	0,43	92,93	7,97	0,105	41,1	8	0,38	447,7	79,40	0,634
Paramoti	691,29	445,26	98,19	0,00	76,36	8,35	0,134	7,5	60	0,37	584,7	99,11	0,647
Pedra Branca	485,11	234,95	92,86	0,00	87,24	17,71	0,178	-8,4	45	0,63	670,6	84,53	0,653
Penaforte	822,73	259,90	97,21	0,00	91,76	24,50	0,037	-40,5	0	0,52	536,0	88,15	0,714
Pentecoste	816,40	98,71	62,88	0,00	91,11	13,11	0,313	14,8	116	0,48	712,6	97,46	0,557
Pereiro	624,33	228,00	93,83	0,00	81,54	18,26	0,254	4,1	164	0,88	950,2	99,83	0,576
Pindoretama	1.044,22	160,32	21,66	0,00	95,00	0,00	0,44	61,9	419	0,57	821,4	93,02	0,371
Piquet Carneiro	543,68	205,70	98,98	0,00	90,16	23,68	0,074	-38,1	33	0,54	713,7	73,68	0,711
Pires Ferreira	493,21	426,55	94,29	0,00	74,77	20,79	0,285	0,8	62	0,54	796,4	40,06	0,710
Poranga	388,56	87,47	93,79	0,00	99,62	5,52	0,144	-54,0	0	1,08	989,0	80,39	0,607
Porteiras	1.377,10	508,02	91,29	0,00	82,43	8,65	0,082	-23,5	22	0,72	696,1	99,01	0,631
Potengi	656,18	247,93	96,23	0,00	78,16	12,92	0,078	-19,6	5	0,53	573,7	94,32	0,687
Potiretama	391,81	360,98	49,01	0,00	69,91	18,61	0,19	-4,1	111	0,47	670,1	92,84	0,630
Quiterianópolis	477,39	288,29	97,30	0,45	100,00	16,55	0,056	-8,0	32	0,41	546,8	92,14	0,654
Quixada	493,46	109,18	89,32	0,00	72,79	8,76	0,264	-1,1	63	0,50	717,6	85,65	0,647
Quixelô	1.174,25	477,51	69,01	0,00	72,95	7,05	0,108	-18,7	0	0,47	693,6	96,51	0,642

Tabela 4 - Índice Municipal de Alerta (Posição em Junho) - Ceará - 2006 - INDICADORES PROPOSTOS (Cont.)

Municípios	Valor da Produção agrícola por ha	Valor da Produção agrícola por hab.	% da área colhida c/ culturas de subsistência	% perdas de safras	% de bolsa famílias por famílias cadastradas	Vagas do seguro safra por 100 hab rurais	Índice de distribuição de chuvas	Desvio normalizado jan_jun	Escoamento superficial jan-jun	Índice de aridez	Climatologia	Taxa de cobertura abastecimento água 2005	IMA
Quixeramobim	505,13	136,84	93,61	0,00	92,05	14,26	0,07	-10,1	21	0,41	587,1	87,00	0,668
Quixere	13.482,37	4.741,80	29,98	0,00	89,77	9,03	0,273	-1,7	0	0,50	752,9	64,15	0,432
Redenção	1.290,29	330,61	41,55	0,00	95,05	5,26	0,462	1,6	74	0,64	912,1	81,35	0,505
Reriutaba	543,48	330,05	93,21	0,00	100,00	9,29	0,157	-18,4	3	0,59	880,9	80,05	0,616
Russas	1.007,95	180,63	39,46	0,00	76,05	4,44	0,226	-5,3	0	0,50	752,9	87,41	0,596
Saboeiro	478,72	160,74	99,38	0,00	89,90	12,62	0,084	-17,9	33	0,43	592,8	48,99	0,718
Salitre	694,59	609,18	97,36	0,00	75,98	13,93	0,028	-38,4	1	0,74	714,2	71,23	0,712
Santa Quitéria	573,13	346,72	96,52	21,01	61,07	14,84	0,124	-1,3	29	0,48	735,9	82,74	0,777
Santana do Acarau	515,98	268,51	37,36	0,00	89,46	15,95	0,143	-13,2	13	0,48	776,7	95,63	0,594
Santana do Cariri	1.134,34	332,15	90,80	0,00	86,10	11,73	0,184	-5,3	0	0,70	834,8	66,28	0,647
Sao Benedito	2.544,49	720,32	61,55	0,00	65,70	5,42	0,575	-33,1	56	1,98	1603,3	92,11	0,453
Sao Gonçalo do Amarante	652,92	293,22	42,40	0,00	70,66	3,62	0,388	6,5	70	0,60	899,0	75,58	0,570
Sao Joao do Jaguaribe	2.288,28	505,16	34,05	0,00	73,87	8,49	0,087	-9,0	0	0,42	637,0	98,16	0,605
Sao Luis do Curu	669,45	203,39	73,46	0,00	78,64	3,99	0,231	-7,0	195	0,59	921,2	98,16	0,555
Senador Pompeu	396,69	179,86	98,42	0,00	84,83	9,35	0,141	-1,5	113	0,42	608,9	81,72	0,650
Senador Sa	484,83	416,16	88,36	0,00	89,34	22,68	0,407	18,6	262	0,62	940,9	87,85	0,548
Sobral	391,10	39,91	94,44	0,00	100,00	7,24	0,288	2,9	105	0,47	752,9	96,38	0,569
Solonopole	409,14	189,43	99,40	15,00	87,45	11,13	0,107	-0,6	144	0,44	668,1	97,65	0,671
Tabuleiro do Norte	654,59	217,00	46,61	0,00	78,53	9,94	0,187	-13,3	0	0,45	688,4	86,10	0,628
Tamboril	391,61	199,36	98,39	0,00	92,89	14,29	0,155	-15,6	5	0,44	627,4	74,76	0,679
Tarrafas	589,82	272,03	98,45	0,00	89,07	0,00	0,067	-32,0	60	0,60	788,0	97,18	0,615
Taua	416,64	295,93	98,95	0,18	89,79	16,22	0,084	-7,7	0	0,40	511,2	82,64	0,692
Tejuçuoca	369,45	128,64	98,21	0,00	90,01	6,80	0,108	-1,7	30	0,41	594,1	72,45	0,667
Tiangua	2.654,88	504,70	71,22	18,67	86,50	3,31	0,482	-6,3	0	1,17	1070,0	98,15	0,555
Trairi	841,83	523,59	39,32	0,00	99,92	2,02	0,328	-34,9	1	0,95	1254,5	38,15	0,546

Tabela 4 - Índice Municipal de Alerta (Posição em Junho - Ceará - 2006 - INDICADORES PROPOSTOS (Cont.))

Municípios	Valor da Produção agrícola por ha	Valor da Produção agrícola por hab.	% da área colhida c/ culturas de subsistência	% perdas de safras	% de bolsa famílias por famílias cadastradas	Vagas do seguro safra por 100 hab rurais	Índice de distribuição de chuvas	Desvio normalizado jan_jun	Escoamento superficial jan-jun	Índice de aridez	Climatologia	Taxa de cobertura abastecimento água 2005	IMA
Tururu	465,23	289,18	58,95	0,00	81,41	5,90	0,156	-8,9	25	0,54	830,1	94,24	0,595
Ubajara	3.292,31	803,55	73,24	0,00	78,66	3,21	0,552	-9,0	117	1,47	1296,8	80,80	0,462
Umari	578,19	158,50	97,24	0,00	84,35	17,07	0,039	-8,4	11	0,49	648,3	81,04	0,694
Umirim	654,17	128,13	83,70	0,00	93,79	8,11	0,199	-30,6	92	0,75	1092,8	89,54	0,572
Uruburetama	2.658,86	681,70	24,65	0,00	95,55	5,92	0,403	-2,2	145	0,77	1092,8	92,01	0,438
Uruoca	214,20	125,87	39,58	17,39	85,77	11,79	0,242	-7,6	84	0,57	886,2	95,77	0,616
Varjota	1.705,15	433,25	79,89	0,00	92,21	13,49	0,253	24,7	118	0,54	810,9	97,55	0,547
Varzea Alegre	857,56	188,23	98,79	0,00	84,39	17,72	0,405	28,2	125	0,60	814,4	89,75	0,587
Viçosa do ceara	1.620,11	535,64	76,64	12,31	82,71	7,84	0,442	2,8	83	1,25	1183,7	87,52	0,490

Fonte: IBGE / EMATERCE / DEFESA CIVIL / FUNCEME / SEINFRA / SEAGRI.

ANEXO II

Tabela 5 - IMAN (Posição Jan-Jun) - Ceará - 2006 - INDICADORES PROPOSTOS

Em percentual (%).

Municípios	Produtividade agrícola por ha	Produtividade agrícola por hab	% da área colhida / culturas de subsistência	% perdas de safras	% de bolsa famílias por famílias cadastradas	Nº vagas do seguro safra por 100 hab rurais	Climatologia	Índice de distribuição de chuvas	Prec observada jan_jun	Escoamento superficial jan_jun	Índice de aridez	Taxa de cobertura de abastecimento de água	IMAN
Abaiara	6,47	5,40	7,12	0,00	79,77	83,49	33,43	17,51	56,87	48,45	23,23	83,25	37,08
Acarape	6,62	3,42	12,82	100,00	93,10	96,38	56,88	41,24	60,70	25,30	31,82	97,01	52,11
Acaraú	6,87	9,83	21,53	100,00	90,75	93,65	63,96	40,40	61,64	0,00	34,34	89,28	51,02
Acopiara	3,94	3,53	6,75	30,94	95,62	63,48	39,54	6,54	32,39	5,01	23,74	82,29	32,81
Aiuaba	3,78	9,46	6,83	100,00	92,22	83,09	29,78	6,22	24,39	0,24	20,20	72,40	37,39
Alcântaras	3,70	6,13	12,51	100,00	96,68	82,60	56,56	28,16	51,61	15,27	75,25	85,78	51,19
Altaneira	5,54	3,09	7,32	100,00	73,30	53,73	50,14	16,77	69,92	83,77	42,42	84,27	49,19
Alto Santo	3,72	5,82	19,96	100,00	76,18	84,72	43,83	19,51	48,73	2,63	24,24	75,42	42,06
Amontada	4,27	9,50	9,44	100,00	99,01	82,49	45,60	29,96	47,99	0,00	24,24	73,73	43,85
Antonina do Norte	3,71	4,09	6,67	100,00	75,99	67,89	47,85	13,82	37,62	3,58	32,32	99,18	41,06
Apuiarés	5,67	1,60	8,45	100,00	99,27	88,69	42,44	20,68	43,35	12,41	22,22	86,20	44,25
Aquiraz	8,83	2,22	28,87	100,00	100,00	100,00	71,11	31,33	87,33	71,36	41,92	46,88	57,49
Aracati	8,37	8,39	29,61	100,00	86,04	90,84	51,21	27,85	54,53	10,02	30,30	95,48	49,39
Aracoiaba	4,83	5,29	15,57	100,00	95,01	80,85	54,26	38,71	47,72	12,17	30,30	64,59	45,77
Ararendá	4,37	4,80	6,82	100,00	98,00	77,20	47,35	2,43	27,30	3,58	37,37	93,09	41,86
Araripe	6,58	9,53	6,76	100,00	64,93	66,04	35,21	8,23	36,95	0,00	26,26	67,47	35,66
Aratuba	18,05	19,66	16,14	100,00	81,26	89,37	80,25	60,44	67,81	35,32	90,40	98,05	63,06
Arneiroz	2,91	5,46	6,86	96,26	64,77	41,83	30,72	6,65	27,43	4,77	18,69	99,50	33,82
Assaré	5,18	7,06	6,77	100,00	90,36	74,65	35,45	16,56	46,73	15,51	24,75	83,50	42,21
Aurora	5,62	7,23	6,76	100,00	92,32	68,28	47,93	12,87	48,35	20,05	27,78	79,71	43,07
Baixio	4,24	3,53	6,64	100,00	78,45	52,14	39,08	30,70	58,16	49,40	23,23	99,27	45,40
Banabuiú	3,33	1,34	7,24	100,00	78,53	75,44	41,98	13,71	35,41	21,96	24,24	78,09	40,11
Barbalha	14,87	3,90	18,52	100,00	87,97	89,29	58,02	18,14	49,64	7,40	40,40	97,40	48,80
Barreira	4,34	7,04	26,89	100,00	92,27	92,28	56,88	38,19	49,35	5,25	32,83	82,17	48,96
Barro	6,14	9,15	6,81	100,00	87,13	62,77	49,22	24,47	51,25	21,48	31,82	87,13	44,78
Barroquinha	4,28	4,96	7,95	85,63	95,17	100,00	65,35	29,32	69,87	15,99	35,86	81,66	49,67
Baturité	10,03	8,23	12,55	100,00	82,81	61,27	54,67	54,85	58,85	1,43	34,34	94,94	47,83

Tabela 5 - IMAN (Posição Jan-Jun) - Ceará - 2006 - INDICADORES PROPOSTOS (Cont.)

Em percentual (%)

Municípios	Produtividade agrícola por ha	Produtividade agrícola por hab	da área colhida c/ culturas de subsistência	perdas de safras	de bolsa famílias por famílias cadastradas	Nº vagas do seguro safra por 100 hab rurais	Climatologia	Índice de distribuição de chuvas	Prec observada jan_jun	Escoamento superficial jan_jun	Índice de aridez	Taxa de cobertura de abastecimento de água	IMAN
Beberibe	2,99	8,60	28,21	100,00	88,82	89,17	47,91	50,95	75,89	63,48	28,28	53,10	53,12
Bela Cruz	3,74	12,70	24,33	100,00	85,37	100,00	60,24	15,19	49,35	0,24	33,33	95,38	48,32
Boa Viagem	4,45	7,45	6,99	100,00	96,91	74,73	38,10	11,50	30,07	6,68	21,72	98,38	41,41
Brejo Santo	8,29	6,23	7,15	100,00	82,91	76,99	44,48	23,10	58,52	30,31	30,81	95,53	47,03
Camocim	4,32	2,49	12,18	85,91	83,09	94,45	59,48	28,48	48,76	0,00	30,81	98,30	45,69
Campos Sales	5,27	4,83	6,75	100,00	79,93	52,83	34,87	7,28	23,84	0,00	26,77	81,23	35,30
Canindé	4,55	5,94	6,82	100,00	87,34	62,24	42,06	20,57	48,87	27,68	22,73	99,19	44,00
Capistrano	6,28	12,43	7,83	80,31	85,85	61,69	44,98	49,05	59,40	29,36	25,76	90,72	46,14
Caridade	4,03	5,30	6,66	100,00	94,96	78,21	43,59	16,03	45,58	14,32	23,74	49,30	40,14
Cariré	2,57	4,95	6,80	100,00	97,26	89,20	51,56	12,34	37,53	7,64	26,77	93,80	44,20
Caririaçu	7,12	4,76	7,16	100,00	93,33	82,65	60,11	29,85	56,38	32,46	52,02	95,37	51,77
Cariús	5,36	3,90	6,96	100,00	90,77	73,51	46,64	12,55	44,86	32,22	25,76	61,84	42,03
Carnaubal	10,94	9,91	7,74	100,00	89,71	83,64	33,36	10,86	31,49	4,06	27,27	97,50	42,21
Cascavel	3,60	4,56	69,44	100,00	84,52	80,34	69,60	41,14	82,68	96,66	41,41	71,56	62,13
Catarina	2,86	2,06	6,60	20,12	77,10	83,64	34,37	3,48	20,95	0,00	25,76	91,46	30,70
Catunda	5,04	13,06	6,85	43,27	57,98	39,54	41,45	17,93	42,33	9,31	23,23	91,80	32,65
Caucaia	6,54	0,76	14,07	67,64	100,00	95,31	64,40	56,43	66,95	38,42	37,88	98,39	53,90
Cedro	5,20	4,08	6,69	94,80	83,43	46,62	49,34	32,49	62,00	51,79	28,79	87,38	46,05
Chaval	2,98	2,70	9,27	76,93	89,07	100,00	60,94	26,48	63,59	40,33	32,83	79,83	48,75
Choró	2,71	2,27	6,69	100,00	100,00	72,61	44,76	36,50	53,68	30,31	25,25	75,09	45,82
Chorozinho	3,44	8,56	44,82	100,00	85,08	90,59	43,40	20,89	55,32	34,13	23,74	58,33	47,36
Coreaú	2,84	1,00	6,97	100,00	89,15	100,00	56,56	27,11	61,08	30,79	29,29	89,65	49,54
Crateús	4,16	4,57	6,73	100,00	82,85	75,11	40,55	6,12	37,17	2,63	22,73	85,47	39,01
Crato	10,32	1,80	9,78	100,00	93,86	78,85	55,17	27,53	61,68	11,22	38,38	94,36	48,58
Croatá	9,13	16,18	7,11	100,00	87,08	66,36	33,23	5,59	26,32	0,72	27,27	82,34	38,44
Cruz	3,54	7,75	18,18	100,00	89,14	100,00	63,96	26,48	52,90	0,00	34,85	81,09	48,16
Dep. Irapuan Pinheiro	3,63	7,01	6,62	60,63	87,67	40,35	38,22	10,55	35,76	27,68	22,22	100,00	36,69

Tabela 5 - IMAN (Posição Jan-Jun) - Ceará - 2006 - INDICADORES PROPOSTOS (Cont.)

Em percentual (%)

Municípios	Produtividade agrícola por ha	Produtividade agrícola por hab	da área colhida c/ culturas de subsistência	perdas de safras	de bolsa famílias por famílias cadastradas	Nº vagas do seguro safra por 100 hab rurais	Climatologia	Índice de distribuição de chuvas	Prec observada jan_jun	Escoamento superficial jan_jun	Índice de aridez	Taxa de cobertura de abastecimento de água	IMAN
Ererê	4,93	3,90	6,61	100,00	70,53	39,15	59,27	10,97	47,10	20,76	34,34	100,00	41,46
Eusébio	5,75	0,33	22,98	100,00	72,74	100,00	71,11	60,34	89,54	74,46	41,41	74,30	59,41
Farias Brito	6,16	3,82	7,05	100,00	84,31	54,83	48,32	56,96	77,96	80,19	28,28	63,13	50,92
Forquilha	2,90	2,14	6,86	100,00	99,46	73,42	47,64	12,97	39,42	16,23	23,74	100,00	43,73
Fortaleza	9,35	0,00	16,50	100,00	100,00	100,00	63,81	61,18	74,02	24,34	34,34	99,80	56,95
Fortim	3,63	4,22	12,76	100,00	81,84	0,00	70,71	16,88	71,47	50,84	41,92	65,63	43,32
Frecheirinha	7,43	6,35	7,13	100,00	88,28	77,48	75,03	20,04	46,93	18,38	30,30	91,69	47,42
General Sampaio	3,95	2,72	6,97	100,00	89,73	41,47	42,44	31,43	60,92	53,22	23,74	100,00	46,38
Graça	3,44	3,73	7,16	100,00	88,68	74,21	84,44	26,05	56,57	10,26	46,46	97,52	49,88
Granja	2,52	1,91	10,05	46,46	94,64	96,85	58,65	40,19	67,46	46,30	40,40	60,19	47,14
Granjeiro	8,02	5,91	8,47	100,00	85,52	77,96	65,73	17,19	60,22	33,65	30,30	96,85	49,15
Groaíras	2,38	2,67	6,99	100,00	73,73	49,17	51,56	4,43	29,54	2,15	26,77	93,27	36,89
Guaiúba	6,56	2,98	9,25	100,00	92,88	100,00	61,12	66,35	72,65	43,68	35,86	77,54	55,74
Guaraciaba do Norte	17,36	16,60	8,10	100,00	85,54	83,34	69,23	44,09	66,05	21,00	65,15	76,34	54,40
Guaramiranga	16,34	18,15	53,98	100,00	77,63	93,98	78,88	100,00	84,02	37,47	92,93	42,67	66,34
Hidrolândia	4,45	10,41	6,68	97,76	92,68	77,53	45,97	12,45	31,50	0,00	25,25	87,20	40,99
Horizonte	4,62	1,75	13,29	100,00	78,74	93,46	42,29	29,96	54,73	22,20	24,24	87,08	46,03
Ibaretama	4,15	6,60	7,49	100,00	74,19	85,06	44,76	26,37	59,43	48,45	26,26	50,46	44,43
Ibiapina	18,50	19,42	10,02	100,00	100,00	84,22	88,60	97,15	100,00	92,36	82,32	84,94	73,13
Ibicuitinga	3,59	7,64	7,85	100,00	86,40	73,84	52,70	31,54	56,78	40,10	23,23	90,07	47,81
Icapuí	12,72	42,55	100,00	100,00	82,10	89,60	50,95	28,80	62,88	1,43	32,32	100,00	58,61
Icó	4,41	3,64	7,47	100,00	84,54	77,25	39,57	11,29	36,31	0,00	30,30	99,40	41,18
Iguatu	10,56	3,88	10,75	100,00	87,97	72,39	43,26	10,76	32,62	0,00	23,74	94,20	40,84
Independência	3,89	8,66	6,65	73,23	82,25	71,25	33,73	8,54	35,50	13,84	19,70	89,81	37,25
Ipaporanga	3,83	6,37	6,67	100,00	93,24	85,27	61,69	10,13	37,12	6,44	37,37	91,94	45,00
Ipauimirim	4,11	3,38	6,76	100,00	76,14	60,89	39,08	26,37	51,86	21,24	22,22	77,74	40,82
Ipu	8,18	8,19	7,20	100,00	84,73	82,77	50,58	35,76	58,30	21,96	28,28	84,62	47,55

Tabela 5 - IMAN (Posição Jan-Jun) - Ceará - 2006 - INDICADORES PROPOSTOS (Cont.)

Em percentual (%).

Municípios	Produtividade agrícola por ha	Produtividade agrícola por hab	da área colhida c/ culturas de subsistência	perdas de safras	de bolsa famílias por famílias cadastradas	Nº vagas do seguro safra por 100 hab rurais	Climatologia	Índice de distribuição de chuvas	Prec observada jan_jun	Escoamento superficial jan_jun	Índice de aridez	Taxa de cobertura de abastecimento de água	IMAN
Ipueiras	6,11	4,76	7,29	100,00	96,10	75,70	52,07	26,58	56,29	31,98	30,81	83,63	47,61
Iracema	3,99	1,66	7,12	100,00	93,10	27,37	41,80	29,54	49,69	9,55	23,23	96,39	40,29
Irauçuba	2,71	3,49	6,66	100,00	94,39	42,92	30,16	14,87	37,78	18,85	16,67	97,25	38,81
Itaiçaba	22,20	17,63	13,66	100,00	86,80	82,65	51,21	36,50	51,47	6,68	23,74	90,18	48,56
Itaitinga	4,20	0,45	7,79	100,00	84,52	100,00	71,41	41,46	70,63	70,41	24,75	97,51	56,09
Itapajé	12,95	8,75	13,83	100,00	96,33	78,93	43,96	38,19	47,75	2,39	26,77	88,87	46,56
Itapipoca	5,07	6,78	12,02	100,00	100,00	80,82	63,20	60,02	74,89	64,92	34,85	85,89	57,37
Itapiúna	5,55	8,98	10,06	80,31	82,95	64,16	43,94	36,29	48,36	7,64	24,75	97,85	42,57
Itarema	6,18	13,06	21,21	100,00	78,28	100,00	63,96	35,65	55,08	25,78	34,85	93,35	52,28
Itatira	6,79	11,28	8,13	100,00	64,17	63,39	40,74	7,59	29,63	0,00	37,37	47,25	34,70
Jaguaratama	4,61	6,12	7,21	100,00	81,96	58,30	42,27	23,42	56,08	52,74	21,72	96,62	45,92
Jaguaribara	4,73	3,44	8,38	100,00	76,53	78,76	42,47	15,30	44,10	20,76	22,73	100,00	43,10
Jaguaribe	5,71	2,81	8,54	100,00	90,09	71,13	37,64	15,51	37,75	3,34	19,19	99,37	40,92
Jaguaruana	6,77	7,81	15,05	100,00	75,99	100,00	41,21	22,15	45,42	0,00	22,73	86,62	43,65
Jardim	7,51	4,54	6,85	100,00	87,68	84,65	36,71	4,75	32,15	0,48	34,85	85,89	40,50
Jati	6,65	9,57	6,71	100,00	71,99	66,00	33,43	4,11	26,30	3,58	24,24	99,20	37,65
Jijoca de Jericoacoara	3,98	4,85	15,27	100,00	77,07	100,00	47,64	6,43	38,12	0,00	25,25	100,00	43,22
Juazeiro do Norte	10,25	0,22	7,86	100,00	92,18	84,80	46,23	18,46	47,67	2,15	31,31	97,55	44,89
Jucás	5,64	3,41	6,92	100,00	84,56	75,96	42,41	11,81	37,88	13,37	24,24	81,19	40,62
Lavras da Mangabeira	5,82	4,80	7,36	95,83	92,87	76,54	57,84	13,40	56,40	42,96	26,26	82,27	46,86
Limoeiro do Norte	63,59	31,88	24,86	100,00	87,17	90,62	39,82	14,35	37,82	0,24	20,71	96,37	50,62
Madalena	4,98	9,00	6,71	100,00	68,81	40,70	35,90	15,72	38,82	17,90	22,73	77,99	36,60
Maracanaú	9,70	0,10	17,52	100,00	64,88	100,00	73,07	45,36	64,47	40,57	41,92	78,87	53,04
Maranguape	7,93	1,37	10,64	100,00	89,30	94,48	70,98	17,09	58,33	43,91	42,42	71,90	50,70
Marco	4,40	7,40	17,64	100,00	100,00	82,31	60,24	18,99	44,84	0,00	32,32	88,85	46,42
Martinópole	1,71	2,01	19,56	14,33	100,00	100,00	72,68	23,21	60,77	29,36	39,90	90,66	46,18
Massapê	4,46	4,05	10,30	100,00	98,38	83,70	41,93	19,41	57,90	52,98	22,73	87,22	48,59

Tabela 5 - IMAN (Posição Jan-Jun) - Ceará - 2006 - INDICADORES PROPOSTOS (Cont.)

Em percentual (%)

Municípios	Produtividade agrícola por ha	Produtividade agrícola por hab	da área colhida c/ culturas de subsistência	perdas de safras	de bolsa famílias por famílias cadastradas	Nº vagas do seguro safra por 100 hab rurais	Climatologia	Índice de distribuição de chuvas	Prec observada jan_jun	Escoamento superficial jan_jun	Índice de aridez	Taxa de cobertura de abastecimento de água	IMAN
Mauriti	6,85	15,69	6,92	100,00	90,06	66,90	43,75	20,89	52,54	0,00	30,30	67,48	41,78
Meruoca	5,45	5,84	17,94	100,00	89,93	100,00	88,21	54,85	73,40	47,26	74,75	91,82	62,45
Milagres	5,46	7,70	6,80	100,00	98,47	82,75	47,95	23,42	58,82	0,48	30,81	82,32	45,42
Milhã	2,97	4,86	6,60	100,00	85,44	77,20	41,30	9,60	33,95	13,84	23,74	79,73	39,94
Miraíma	4,09	3,87	6,67	100,00	91,46	64,29	51,77	24,89	59,86	51,55	26,77	55,68	45,08
Missão Velha	11,87	11,10	8,18	48,27	87,67	78,91	51,65	16,46	55,24	0,48	32,83	88,13	40,90
Mombaça	4,44	5,01	6,68	100,00	80,89	75,95	41,62	8,23	35,11	9,07	21,21	83,13	39,28
Monsenhor Tabosa	2,98	4,65	6,72	100,00	75,18	71,65	34,62	17,41	36,38	2,39	28,28	91,30	39,30
Morada Nova	5,72	6,45	10,71	100,00	92,91	88,59	40,92	18,57	38,19	0,48	21,72	90,25	42,88
Moraújo	3,48	1,98	8,58	100,00	85,14	80,78	61,38	19,20	51,95	19,81	31,31	88,02	45,97
Morrinhos	3,37	6,30	26,82	100,00	79,30	86,42	60,24	47,68	64,90	20,29	31,31	93,97	51,72
Mucambo	2,72	3,04	7,02	100,00	82,39	85,25	60,43	13,08	35,40	0,24	33,33	84,12	42,25
Mulungu	13,13	23,48	24,86	100,00	100,00	82,97	53,51	48,31	54,79	6,21	56,57	98,24	55,17
Nova Olinda	7,57	5,34	6,96	100,00	64,60	68,07	35,78	10,34	48,32	4,30	24,24	98,80	39,53
Nova Russas	3,10	1,65	6,89	100,00	85,89	63,32	47,90	25,42	47,39	8,59	25,76	97,56	42,79
Novo Oriente	4,04	7,48	6,75	100,00	89,53	54,58	34,42	13,92	42,15	10,02	19,70	92,88	39,62
Ocara	3,90	10,77	23,31	100,00	92,72	85,94	49,69	15,82	44,33	2,15	29,29	67,60	43,79
Orós	5,39	3,11	7,41	100,00	90,76	50,05	41,91	15,30	44,46	15,04	22,22	90,53	40,51
Pacajús	5,72	5,07	18,82	100,00	98,87	95,03	43,40	31,43	64,24	34,61	24,75	91,60	51,13
Pacatuba	12,61	0,83	21,03	100,00	75,26	100,00	73,95	33,76	68,90	45,82	45,45	28,44	50,50
Pacoti	12,02	14,17	23,63	100,00	86,67	83,42	71,58	83,86	70,65	10,02	77,27	95,43	60,73
Pacujá	2,35	3,11	6,88	100,00	70,59	100,00	60,42	18,88	49,05	15,04	32,32	93,88	46,04
Palhano	2,62	8,07	19,39	100,00	72,44	69,48	38,28	21,41	43,33	8,83	21,21	82,56	40,64
Palmácia	10,63	10,54	14,75	100,00	81,22	100,00	68,69	77,11	73,63	28,64	56,06	88,89	59,18
Paraçu	8,01	8,49	13,28	100,00	78,30	90,02	64,37	40,19	58,77	0,95	37,37	73,85	47,80
Paraipaba	15,17	17,50	14,49	100,00	88,49	100,00	64,37	38,82	55,76	1,19	36,36	85,07	51,43
Parambu	2,88	7,79	7,33	98,31	92,93	79,15	27,92	11,08	38,12	1,91	19,19	79,40	38,83

Tabela 5 - IMAN (Posição Jan-Jun) - Ceará - 2006 - INDICADORES PROPOSTOS (Cont.)

Em percentual (%)

Municípios	Produtivade agrícola por ha	Produtivade agrícola por hab	da área colhida c/ culturas de subsistênc ia	perdas de safras	de bolsa famílias por famílias cadastradas	Nº vagas do seguro safra por 100 hab rurais	Climatologia	Índice de distribuiçã o de chuvas	Prec observada jan_jun	Escoame nto superficial jan_jun	Índice de aridez	Taxa de cobertura de abastecime nto de água	IMAN
Paramoti	5,13	9,39	6,71	100,00	76,36	78,14	36,47	14,14	39,22	14,32	18,69	99,11	41,47
Pedra Branca	3,60	4,95	7,09	100,00	87,24	53,66	41,83	18,78	40,34	10,74	31,82	84,53	40,38
Penaforte	6,10	5,48	6,78	100,00	91,76	35,88	33,43	3,90	19,44	0,00	26,26	88,15	34,77
Pentecoste	6,06	2,08	10,47	100,00	91,11	65,70	44,45	33,02	51,47	27,68	24,24	97,46	46,14
Pereiro	4,63	4,81	7,02	100,00	81,54	52,22	59,27	26,79	61,89	39,14	44,44	99,83	48,46
Pindoretama	7,75	3,38	30,40	100,00	95,00	100,00	51,23	46,41	82,80	100,00	28,79	93,02	61,57
Piquet Carneiro	4,03	4,34	6,65	100,00	90,16	38,01	44,51	7,81	28,61	7,88	27,27	73,68	36,08
Pires Ferreira	3,66	9,00	6,98	100,00	74,77	45,59	49,67	30,06	49,46	14,80	27,27	40,06	37,61
Poranga	2,88	1,84	7,02	100,00	99,62	85,54	61,69	15,19	28,90	0,00	54,55	80,39	44,80
Porteiras	10,21	10,71	7,21	100,00	82,43	77,36	43,42	8,65	33,24	5,25	36,36	99,01	42,82
Potengi	4,87	5,23	6,84	100,00	78,16	66,19	35,78	8,23	27,81	1,19	26,77	94,32	37,95
Potiretama	2,91	7,61	13,44	100,00	69,91	51,28	41,80	20,04	40,81	26,49	23,74	92,84	40,91
Quiterianópolis	3,54	6,08	6,77	98,23	100,00	56,68	34,10	5,91	30,08	7,64	20,71	92,14	38,49
Quixadá	3,66	2,30	7,37	100,00	72,79	77,08	44,76	27,85	45,01	15,04	25,25	85,65	42,23
Quixelô	8,71	10,07	9,54	100,00	72,95	81,55	43,26	11,39	34,75	0,00	23,74	96,51	41,04
Quixeramobim	3,75	2,89	7,04	100,00	92,05	62,67	36,62	7,38	34,07	5,01	20,71	87,00	38,26
Quixeré	100,00	100,00	21,97	100,00	89,77	76,35	46,96	28,80	47,00	0,00	25,25	64,15	58,35
Redenção	9,57	6,97	15,85	100,00	95,05	86,24	56,89	48,73	58,75	17,66	32,32	81,35	50,78
Reriutaba	4,03	6,96	7,07	100,00	100,00	75,68	54,94	16,56	43,92	0,72	29,80	80,05	43,31
Russas	7,48	3,81	16,69	100,00	76,05	88,39	46,96	23,84	45,30	0,00	25,25	87,41	43,43
Saboeiro	3,55	3,39	6,63	100,00	89,90	66,98	36,97	8,86	29,79	7,88	21,72	48,99	35,39
Salitre	5,15	12,85	6,76	100,00	75,98	63,54	44,55	2,95	26,43	0,24	37,37	71,23	37,25
Santa Quitéria	4,25	7,31	6,82	17,28	61,07	61,16	45,90	13,08	44,32	6,92	24,24	82,74	31,26
Santana do Acaraú	3,83	5,66	17,63	100,00	89,46	58,25	48,44	15,08	41,82	3,10	24,24	95,63	41,93
Santana do Cariri	8,41	7,00	7,25	100,00	86,10	69,29	52,07	19,41	47,65	0,00	35,35	66,28	41,57
São Benedito	18,87	15,19	10,70	100,00	65,70	85,80	100,00	60,65	68,00	13,37	100,00	92,11	60,87
São Gonçalo do Amarante	4,84	6,18	15,53	100,00	70,66	90,52	56,07	40,93	60,48	16,71	30,30	75,58	47,32

Tabela 5 - IMAN (Posição Jan-Jun) - Ceará - 2006 - INDICADORES PROPOSTOS (Cont.)

Em percentual (%).

Municípios	Produtividade agrícola por ha	Produtividade agrícola por hab	da área colhida / culturas de subsistência	perdas de safras	de bolsa famílias por famílias cadastradas	Nº vagas do seguro safra por 100 hab rurais	Climatologia	Índice de distribuição de chuvas	Prec observada jan_jun	Escoamento superficial jan_jun	Índice de aridez	Taxa de cobertura de abastecimento de água	IMAN
São João do Jaguaribe	16,97	10,65	19,34	100,00	73,87	77,78	39,73	9,18	36,62	0,00	21,21	98,16	41,96
São Luís do Curu	4,97	4,29	8,97	100,00	78,64	89,56	57,46	24,37	53,61	46,54	29,80	98,16	49,70
Senador Pompeu	2,94	3,79	6,69	100,00	84,83	75,52	37,98	14,87	38,44	26,97	21,21	81,72	41,25
Senador Sá	3,60	8,78	7,45	100,00	89,34	40,64	58,69	42,93	68,48	62,53	31,31	87,85	50,13
Sobral	2,90	0,84	6,97	100,00	100,00	81,05	46,96	30,38	48,08	25,06	23,74	96,38	46,86
Solonópole	3,03	3,99	6,63	40,94	87,45	70,87	41,67	11,29	41,96	34,37	22,22	97,65	38,51
Tabuleiro do Norte	4,86	4,58	14,13	100,00	78,53	73,98	42,94	19,73	37,91	0,00	22,73	86,10	40,46
Tamboril	2,90	4,20	6,69	100,00	92,89	62,58	39,13	16,35	31,99	1,19	22,22	74,76	37,91
Tarrafas	4,37	5,74	6,69	100,00	89,07	100,00	49,15	7,07	33,06	14,32	30,30	97,18	44,74
Tauá	3,09	6,24	6,66	99,29	89,79	57,53	31,88	8,86	28,93	0,00	20,20	82,64	36,26
Tejuçuoca	2,74	2,71	6,71	100,00	90,01	82,20	37,05	11,39	36,36	7,16	20,71	72,45	39,12
Tianguá	19,69	10,64	9,25	26,50	86,50	91,34	66,74	50,84	61,57	0,00	59,09	98,15	48,36
Trairi	6,24	11,04	16,75	100,00	99,92	94,71	78,24	34,60	54,26	0,24	47,98	38,15	48,51
Tururu	3,45	6,10	11,17	100,00	81,41	84,57	51,77	16,46	46,57	5,97	27,27	94,24	44,08
Ubajara	24,42	16,95	8,99	100,00	78,66	91,61	80,88	58,23	73,58	27,92	74,24	80,80	59,69
Umari	4,29	3,34	6,77	100,00	84,35	55,32	40,44	4,11	36,91	2,63	24,75	81,04	37,00
Umirim	4,85	2,70	7,87	100,00	93,79	78,78	68,16	20,99	47,59	21,96	37,88	89,54	47,84
Uruburetama	19,72	14,38	26,72	100,00	95,55	84,51	68,16	42,51	67,02	34,61	38,89	92,01	57,01
Uruoca	1,59	2,65	16,64	31,54	85,77	69,14	55,27	25,53	49,91	20,05	28,79	95,77	40,22
Varjota	12,65	9,14	8,24	100,00	92,21	64,70	50,58	26,69	62,29	28,16	27,27	97,55	48,29
Várzea Alegre	6,36	3,97	6,67	100,00	84,39	53,61	50,80	42,72	63,78	29,83	30,30	89,75	46,85
Viçosa do Ceará	12,02	11,30	8,59	51,54	82,71	79,47	73,83	46,62	75,12	19,81	63,13	87,52	50,97

Fonte: IPECE.

ANEXO III

Tabela 6 - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice Municipal de Alerta - IMA - Ceará – Janeiro a Junho - 2006

Municípios	IMA	Ranking	Classe
Santa Quitéria	0,777	1	1
Catarina	0,772	2	1
Catunda	0,759	3	1
Itatira	0,744	4	1
Arneiroz	0,737	5	1
Acopiara	0,726	6	1
Araripe	0,724	7	1
Campos Sales	0,720	8	1
Saboeiro	0,718	9	1
Penaforte	0,714	10	1
Groairas	0,712	11	1
Salitre	0,712	12	1
Madalena	0,711	13	1
Piquet Carneiro	0,711	14	1
Pires Ferreira	0,710	15	1
Jati	0,697	16	1
Umari	0,694	17	1
Taua	0,692	18	1
Dep. Irapuan Pinheiro	0,689	19	1
Potengi	0,687	20	1
Independencia	0,684	21	1
Aiuaba	0,681	22	1
Mombaça	0,680	23	1
Tamboril	0,679	24	1
Crateus	0,673	25	1
Croata	0,672	26	2
Solonopole	0,671	27	2
Monsenhor Tabosa	0,670	28	2
Milha	0,670	29	2
Banabuiu	0,670	30	2
Erere	0,669	31	2
Quixeramobim	0,668	32	2
Tejuçuoca	0,667	33	2
Antonina do Norte	0,666	34	2
Nova Olinda	0,663	35	2
Caridade	0,660	36	2
Abaiara	0,659	37	2
Jucas	0,656	38	2
Quiterianopolis	0,654	39	2
Pedra Branca	0,653	40	2
Ipaumirim	0,652	41	2
Jardim	0,652	42	2
Mucambo	0,651	43	2
Hidrolândia	0,651	44	2
Senador Pompeu	0,650	45	2
Paramoti	0,647	46	2

Tabela 6 - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice Municipal de Alerta - IMA - Ceará – Janeiro a Junho - 2006
(Continuação)

Municípios	IMA	Ranking	Classe
Quixada	0,647	47	2
Santana do Cariri	0,647	48	2
Irauçuba	0,643	49	2
Quixelo	0,642	50	2
Novo Oriente	0,642	51	2
Carius	0,640	52	2
Oros	0,637	53	2
Ico	0,636	54	2
Iracema	0,635	55	2
Ararendá	0,634	56	2
Mauriti	0,634	57	2
Parambu	0,634	58	2
Missão Velha	0,633	59	2
Boa Viagem	0,631	60	2
Porteiras	0,631	61	2
Potiretama	0,630	62	2
Tabuleiro do Norte	0,628	63	2
Nova Russas	0,627	64	2
Ibaretama	0,625	65	2
Iguatu	0,623	66	2
Aurora	0,623	67	2
Jaguaribe	0,622	68	2
Pacujá	0,621	69	2
Jaguaribara	0,620	70	2
Palhano	0,618	71	2
Reriutaba	0,616	72	2
Uruoca	0,616	73	2
Tarrafas	0,615	74	2
Assaré	0,614	75	2
Carnaubal	0,614	76	2
Ipaporanga	0,614	77	2
Fortim	0,613	78	2
Miraima	0,613	79	2
Cariré	0,610	80	2
Barro	0,608	81	2
Caninde	0,608	82	2
Poranga	0,607	83	2
Forquilha	0,606	84	2
Itapiuna	0,606	85	2
São João do Jaguaribe	0,605	86	2
Alto Santo	0,605	87	2
Cedro	0,598	88	2
Jijoca de Jericoacoara	0,597	89	2
Frecheirinha	0,597	90	2
Russas	0,596	91	2
Tururu	0,595	92	2
Morada Nova	0,594	93	2
Santana do Acaraú	0,594	94	2
Baixio	0,593	95	2
Moraujo	0,592	96	2

Tabela 6 - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice Municipal de Alerta - IMA - Ceará – Janeiro a Junho - 2006
(Continuação)

Municípios	IMA	Ranking	Classe
Jaguaruana	0,590	97	2
Jaguaretama	0,588	98	3
Varzea Alegre	0,587	99	3
Amontada	0,587	100	3
Juazeiro do Norte	0,586	101	3
Choro	0,585	102	3
Milagres	0,585	103	3
Apuiars	0,585	104	3
Ipu	0,579	105	3
Capistrano	0,578	106	3
Ocara	0,578	107	3
Camocim	0,577	108	3
Pereiro	0,576	109	3
Brejo Santo	0,574	110	3
Ibicuitinga	0,573	111	3
Umirim	0,572	112	3
General Sampaio	0,570	113	3
Sao Gonçalo do Amarante	0,570	114	3
Sobral	0,569	115	3
Paracuru	0,568	116	3
Lavras da Mangabeira	0,568	117	3
Ipueiras	0,566	118	3
Altaneira	0,566	119	3
Aracoiaba	0,564	120	3
Graça	0,564	121	3
Granja	0,562	122	3
Horizonte	0,561	123	3
Coreau	0,559	124	3
Granjeiro	0,558	125	3
Pentecoste	0,557	126	3
Chaval	0,555	127	3
Tiangua	0,555	128	3
Sao Luis do Curu	0,555	129	3
Pacatuba	0,552	130	3
Baturite	0,551	131	3
Barroquinha	0,550	132	3
Senador Sa	0,548	133	3
Varjota	0,547	134	3
Chorozinho	0,547	135	3
Trairi	0,546	136	3
Martinopole	0,545	137	3
Marco	0,545	138	3
Viçosa do ceara	0,543	139	3
Cruz	0,541	140	3
Itapaje	0,539	141	3
Farias Brito	0,538	142	3
Maranguape	0,538	143	3
Itaiçaba	0,537	144	3

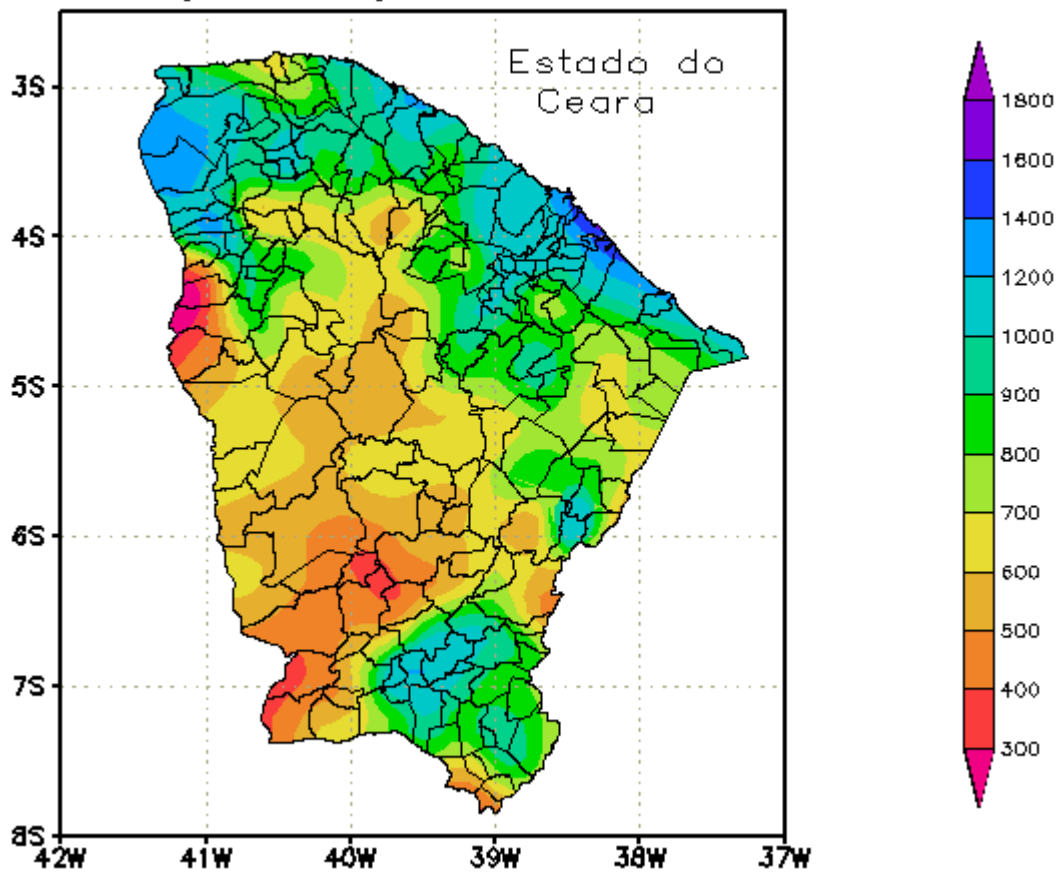
Tabela 6 - Hierarquização dos municípios de acordo com o Índice Municipal de Alerta - IMA - Ceará – Janeiro a Junho - 2006 (Conclusão)

Municípios	IMA	Ranking	Classe
Crato	0,536	145	3
Bela Cruz	0,536	146	3
Caririaçu	0,528	147	3
Barbalha	0,525	148	3
Maracanau	0,524	149	3
Barreira	0,524	150	3
Alcantaras	0,521	151	3
Massape	0,520	152	3
Aracati	0,516	153	3
Paraipaba	0,514	154	3
Guaraciaba do Norte	0,512	155	3
Itarema	0,506	156	3
Redenção	0,505	157	3
Morrinhos	0,505	158	3
Acarau	0,504	159	4
Itaitinga	0,501	160	4
Limoeiro do Norte	0,500	161	4
Acarape	0,495	162	4
Guaiuba	0,480	163	4
Beberibe	0,477	164	4
Pacajus	0,472	165	4
Caucaia	0,470	166	4
Icapui	0,469	167	4
Ubajara	0,462	168	4
Sao Benedito	0,453	169	4
Eusebio	0,448	170	4
Aquiraz	0,445	171	4
Mulungu	0,442	172	4
Itaipoca	0,440	173	4
Palmacia	0,440	174	4
Uruburetama	0,438	175	4
Fortaleza	0,434	176	4
Quixere	0,432	177	4
Cascavel	0,428	178	4
Pacoti	0,408	179	4
Aratuba	0,398	180	4
Meruoca	0,395	181	4
Guaramiranga	0,392	182	4
Pindoretama	0,371	183	4
Ibiapina	0,299	184	4

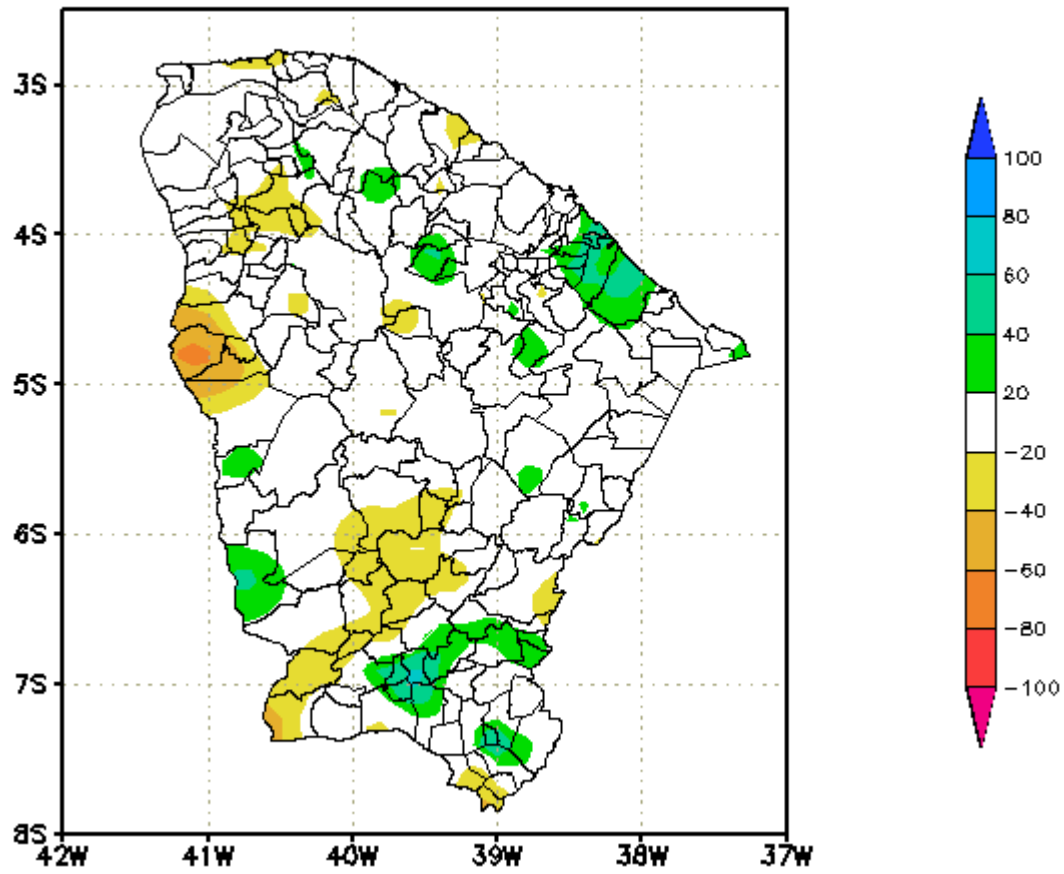
Fonte: IPECE

ANEXO IV

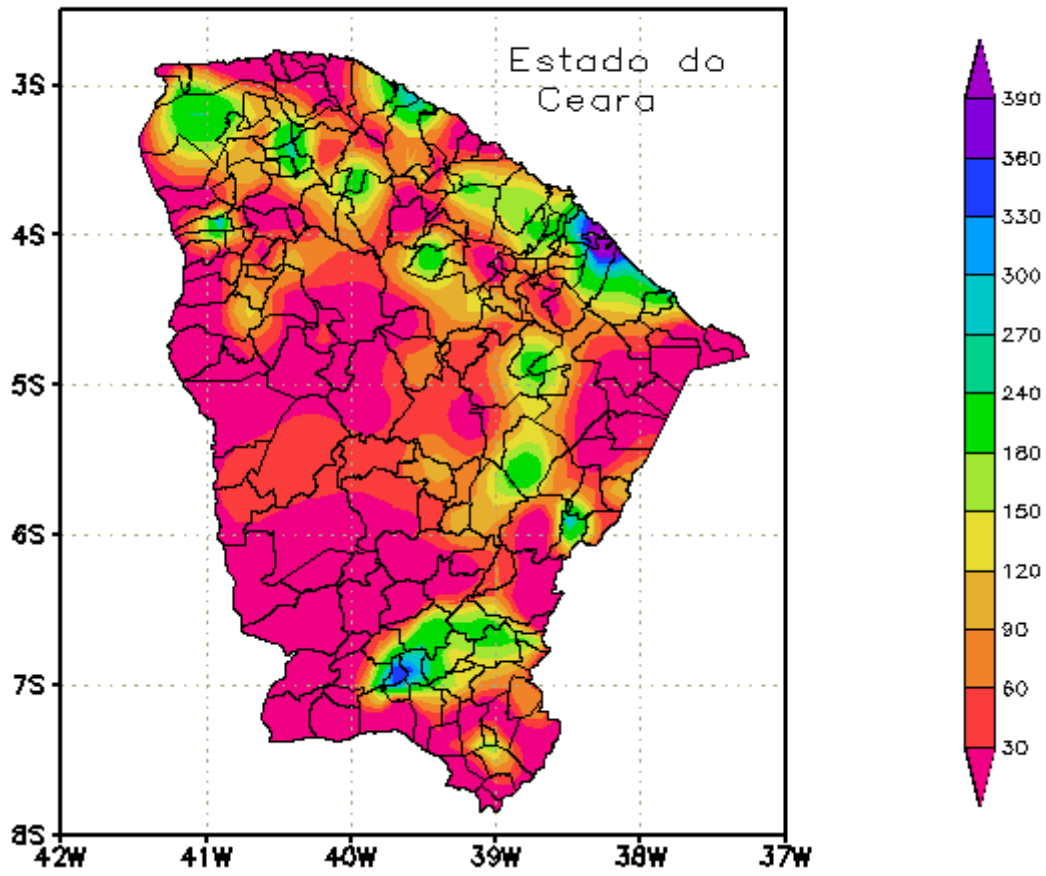
Precipitacao Observada (mm)
janeiro a junho de 2006



Desvio (%)
janeiro a junho de 2006



ESCOAMENTO SUPERFICIAL (mm)
janeiro a junho de 2006



INDICE DE DISTRIBUICAO DE CHUVA
janeiro a junho de 2006

