



BOLETIM INESP Nº 11 – AGOSTO 2020 - ÍNDICE MUNICIPAL DE ALERTA - IMA - 2020 - IPECE

Neste décimo primeiro boletim do Instituto de Estudos e Pesquisas sobre o Desenvolvimento do Estado do Ceará – INESP, apresentamos o Índice Municipal de Alerta - IMA, de janeiro a junho de 2020, do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE órgão vinculado à Secretaria do Planejamento e Gestão – SEPLAG – do Governo do Estado do Ceará.

1. O QUE É O ÍNDICE MUNICIPAL DE ALERTA (IMA)

É um índice sintético de mensuração que consolida a análise integrada de 12 indicadores de vulnerabilidade dos 184 municípios cearenses pertinentes às áreas de meteorologia, produção agrícola e assistência social. Considerado importante ferramenta de planejamento e gestão governamental que orienta sobre adversidades climáticas nos municípios e no Estado.

2. METODOLOGIA DO IMA

2.1 - Indicadores componentes do IMA:

1. **Produtividade agrícola por hectare:** estimativa do valor da produção agrícola dividida pela estimativa de área colhida; 2. **Produção agrícola por habitante:** estimativa do valor da produção agrícola dividida pela população total estimada do município; 3. **Utilização da área colhida com culturas de subsistência:** percentual da área colhida com culturas de subsistência, em relação ao total de área colhida no município. Culturas de subsistência foram consideradas: milho, feijão, arroz, mandioca e algodão de sequeiro; 4. **Perda de safra:** média percentual das perdas verificadas na produção de grãos no município; 5. **Proporção de famílias beneficiadas com Bolsa Família:** percentual de famílias que receberam Bolsa-Família com relação ao total de famílias inscritas no cadastro único com perfil de receber desse benefício; 6. **Nº de vagas do seguro safra por 100 habitantes rurais:** número de vagas do Seguro-Safra utilizada pelo município para cada grupo de 100 habitantes rurais; 7. **Climatologia:** medida conforme a média de precipitação pluviométrica dos municípios, nos últimos 30 anos; 8. **Desvio normalizado das chuvas:** variação percentual entre a precipitação observada e a normal do município, no período analisado (média de 30 anos); 9. **Escoamento superficial:** volume de escoamento de água ocorrido no limite de absorção do solo, medido com base nas precipitações ocorridas, com máximo de absorção de cada solo (capacidade de campo), levando-se em consideração uma evapotranspiração de 5 mm/dia, cujos escoamentos são classificados em três intervalos: 1. de 0 a 59 mm (crítico), 2. de 60 a 179 mm (regular), 3. de 180 mm acima (bom); 10. **Índice de distribuição de chuvas:** associa-se às variações volumétricas, temporais e espaciais de chuva, levando-se em consideração o período escolhido para análise. Os resultados desse índice são classificados em quatro categorias: 1. de 0,000 a 0,100 (crítico), 2. de 0,101 a 0,200 (regular), 3. de 0,201 a 0,300 (bom), 4. de 0,301 a 1,000 (ótimo); 11. **Índice de aridez:** é a precipitação histórica de um determinado ponto dividida pela evapotranspiração potencial (máximo de evaporação que se pode ter em um determinado ponto). Valores acima de 1 ocorrem para precipitação histórica superior à evapotranspiração potencial, indicando menor grau de aridez. Assim quanto menor o índice, mais árida é a região; 12. **Situação dos mananciais de água dos sistemas de abastecimento das sedes urbanas:** corresponde à classificação dos mananciais de água que abastecem as sedes urbanas quanto a um possível colapso, sendo três situações de criticidade: alta, média e baixa.

O IMA analisa as estatísticas descritivas para o índice global e estabelece quatro classes de vulnerabilidade: alta vulnerabilidade, média-alta vulnerabilidade, média vulnerabilidade e baixa vulnerabilidade.

3. RESULTADOS DO IMA

A média geral do IMA dos municípios cearenses é de 0,6391, enquanto o valor mínimo e máximo corresponderam a 0,3511 e 0,8414, respectivamente. A média dos municípios das classes de alta é de 0,7321 e média-alta é de 0,6694. A média do IMA do grupo municipal com alta vulnerabilidade equivale a uma taxa 43,6% maior do que a do grupo de Baixa vulnerabilidade (0,5099). O IMA 2020 identificou 23 municípios na classe de alta vulnerabilidade (12,5% do total) situados principalmente nas regiões de planejamento do Cariri, Centro Sul, Sertão Central, Sertão dos Cratêus e Vale do Jaguaribe. Outros 137 municípios foram classificados de média-alta (45,1%) e média vulnerabilidade (29,3%). A classe de baixa vulnerabilidade é composta por 24 municípios (13,1%) nas regiões de planejamento da Grande Fortaleza, Serra da Ibiapaba e Maciço de Baturité. Na avaliação da evolução dos anos de 2019 a 2020, 42 municípios cearenses diminuíram a vulnerabilidade.

Tabela 1: Classes de Vulnerabilidade segundo o IMA - 2020

Classe	Intervalo do IMA	Nº de Municípios	Cor no Mapa
1 - Alta vulnerabilidade	Acima de 0,7074	23	Vermelho
2 - Média alta vulnerabilidade	Entre 0,6391 e 0,7074	83	Laranja
3 - Média vulnerabilidade	Entre 0,5709 e 0,6391	54	Amarelo
4 - Baixa vulnerabilidade	Abaixo de 0,5709	24	Amarelo Claro

4. DADOS POR MUNICÍPIO DO ESTADO DO CEARÁ

INDICADORES PADRONIZADOS IMA - 2020: FONTE - IPECE

MUNICÍPIO	Ranking	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	Índice de distribuição de chuvas	Desvio normalizado das chuvas	Escoamento superficial	Índice de aridez	Climatologia	Situação dos mananciais de água dos sistemas de abastecimento das sedes urbanas	Valor do IMA 2020	Classe de vulnerabilidade do IMA
ABAIARA	3º	0,9742	0,9240	0,9626	0,9871	0,3401	0,8363	0,8668	0,6799	0,9282	0,9212	0,6729	0,0000	0,7578	Alta
ACARAPE	136º	0,9724	0,9684	0,5887	0,0000	0,3391	0,9679	0,5523	0,6721	0,8971	0,8182	0,5090	0,0000	0,6071	Média
ACARAÚ	166º	0,9839	0,9333	0,4182	0,0267	0,1160	0,9545	0,4485	0,5487	0,9869	0,7879	0,4042	0,0000	0,5507	Baixa
ACOPIARA	55º	0,9898	0,9498	0,9732	0,0000	0,2048	0,5631	0,9469	0,7750	0,9486	0,9152	0,7972	0,0000	0,6720	Média-Alta
AIUABA	92º	0,9863	0,8764	0,9444	0,0000	0,0896	0,7521	0,9060	0,4908	0,8604	0,9576	0,9455	0,0000	0,6508	Média-Alta
ALCANTARAS	140º	0,9710	0,9196	0,6976	0,0000	0,4919	0,9560	0,7884	0,5716	0,8531	0,2970	0,7217	0,0000	0,6057	Média
ALTANEIRA	77º	0,9817	0,9654	0,9181	0,4980	0,1720	0,4474	0,8309	0,6960	0,9935	0,6909	0,7372	0,0000	0,6609	Média-Alta
ALTO SANTO	73º	0,9777	0,8686	0,1764	0,4067	0,4006	0,7956	0,8521	0,7969	1,0000	0,9091	0,7762	0,0000	0,6633	Média-Alta
AMONTADA	94º	0,9957	0,9408	0,5582	0,0000	0,1137	0,9153	0,8758	0,6835	0,9992	0,9091	0,7870	0,0000	0,6482	Média-Alta
ANTONINA DO NORTE	25º	0,9734	0,9538	0,9330	0,0000	0,6015	0,5565	0,9346	0,8169	0,9780	0,8121	0,8874	0,0000	0,7039	Média-Alta
APUIARÉS	39º	0,9712	0,9885	0,9322	0,1345	0,4740	0,7429	0,7949	0,7434	0,9404	0,9333	0,7073	0,0000	0,6894	Média-Alta
AQUIRAZ	172º	0,7553	0,8990	0,1734	0,0000	1,0000	0,9787	0,2982	0,5698	0,7992	0,6970	0,2181	0,0000	0,5324	Baixa
ARACATI	160º	0,9377	0,8740	0,1482	0,0000	0,3146	0,8947	0,6373	0,6575	0,9690	0,8364	0,5956	0,0000	0,5721	Média
ARACOIABA	21º	0,9766	0,8704	0,5761	0,7955	0,4866	0,8180	0,7132	0,8528	0,9502	0,8364	0,6230	0,0000	0,7082	Alta
ARARENDÁ	66º	0,9831	0,9534	0,9811	0,1660	0,1908	0,7298	0,8856	0,6195	0,9159	0,7515	0,8271	0,0000	0,6670	Média-Alta
ARARIPE	85º	0,9820	0,8979	0,9702	0,0000	0,1959	0,7713	0,7574	0,6110	0,9306	0,8848	0,8660	0,0000	0,6556	Média-Alta
ARATUBA	170º	0,8135	0,3072	0,5042	0,0000	0,4762	0,8183	0,6863	0,7845	0,9665	0,1152	0,4776	0,5000	0,5375	Baixa
ARNEIROZ	29º	0,9832	0,8946	0,9988	0,2178	0,4775	0,6523	0,8276	0,5460	0,9420	0,9758	0,8937	0,0000	0,7008	Média-Alta
ASSARÉ	43º	0,9698	0,8690	0,8639	0,0000	0,5319	0,7072	0,8815	0,6860	0,9543	0,9030	0,8630	0,0000	0,6858	Média-Alta
AURORA	111º	0,9808	0,9656	0,9526	0,0681	0,1268	0,7709	0,8039	0,6051	0,8073	0,8667	0,6552	0,0000	0,6336	Média
BAIXIO	105º	0,9681	0,9311	0,8094	0,0411	0,4134	0,6250	0,7753	0,6331	0,8727	0,9212	0,6857	0,0000	0,6397	Média-Alta
BANABUIÚ	52º	0,9488	0,8762	0,6353	0,2878	0,3208	0,7627	0,8243	0,7431	0,9682	0,9091	0,8134	0,0000	0,6741	Média-Alta
BARBALHA	107º	0,6538	0,8634	0,4248	0,5190	0,3724	0,9727	0,8440	0,7109	0,9608	0,7152	0,6151	0,0000	0,6377	Média
BARREIRA	163º	0,9867	0,8835	0,1452	0,0000	0,1016	1,0000	0,8031	0,5541	0,8122	0,8061	0,6527	0,0000	0,5621	Baixa
BARRO	90º	0,9531	0,9068	0,9395	0,0705	0,1779	0,7827	0,8276	0,6265	0,9755	0,8182	0,7397	0,0000	0,6515	Média-Alta
BARROQUINHA	126º	0,9882	0,9721	0,6444	0,1853	0,2737	0,9587	0,6356	0,5508	0,9788	0,7697	0,4736	0,0000	0,6192	Média
BATURITÉ	98º	0,9547	0,9089	0,7563	0,2534	0,6715	0,5799	0,6650	0,7072	0,9502	0,7879	0,5152	0,0000	0,6459	Média-Alta
BEBERIBE	151º	0,9791	0,8263	0,0760	0,2545	0,8207	0,9147	0,5343	0,6611	0,8473	0,8606	0,3588	0,0000	0,5945	Média
BELA CRUZ	153º	0,9793	0,6551	0,2421	0,4239	0,1072	0,9798	0,5212	0,7731	0,9943	0,8000	0,6366	0,0000	0,5927	Média
BOA VIAGEM	4º	0,9851	0,9090	0,9703	1,0000	0,1526	0,7412	0,9428	0,6797	0,8882	0,9394	0,8415	0,0000	0,7541	Alta
BREJO SANTO	51º	0,9587	0,9141	0,9270	0,2288	0,1936	0,8878	0,8064	0,6307	0,9853	0,8303	0,7311	0,0000	0,6745	Média-Alta
CAMOCIM	133º	0,9626	0,8972	0,6812	0,0000	0,3985	1,0000	0,4739	0,7100	1,0000	0,8303	0,3800	0,0000	0,6111	Média
CAMPOS SALES	28º	0,9819	0,9372	0,8342	0,4050	0,3204	0,4643	0,9322	0,7043	1,0000	0,8788	0,9702	0,0000	0,7024	Média-Alta
CANINDÉ	72º	0,9876	0,9452	0,9712	0,0331	0,1026	0,6938	0,8758	0,5636	0,9665	0,9273	0,8970	0,0000	0,6636	Média-Alta
CAPISTRANO	58º	0,9591	0,8383	0,7810	0,6172	0,2192	0,6140	0,7688	0,6753	0,9820	0,8909	0,6871	0,0000	0,6694	Média-Alta
CARIDADE	68º	0,9808	0,8237	0,9932	0,2113	0,1782	0,5611	0,8105	0,7069	0,9829	0,9152	0,8375	0,0000	0,6668	Média-Alta
CARIRÉ	22º	0,9668	0,8450	0,9699	0,7871	0,2083	0,7968	0,7892	0,7314	0,8873	0,8788	0,6343	0,0000	0,7079	Alta
CARIRIAÇU	67º	0,9481	0,9134	0,7139	0,6003	0,3908	0,8196	0,8342	0,6916	0,9257	0,5758	0,5899	0,0000	0,6669	Média-Alta
CARIÚS	150º	0,9352	0,8927	0,8985	0,1657	0,0000	0,6641	0,7721	0,5309	0,7331	0,8909	0,6719	0,0000	0,5963	Média
CARNAUBAL	82º	0,9098	0,8593	0,7624	0,0000	0,1809	0,7077	0,9559	0,7871	0,9992	0,8727	0,8621	0,0000	0,6581	Média-Alta
CASCAVEL	171º	0,9620	0,9126	0,1353	0,0000	0,2749	0,7994	0,8399	0,6834	0,7853	0,7030	0,3508	0,0000	0,5372	Baixa
CATARINA	2º	0,9966	0,9863	0,9688	0,9454	0,1640	0,8299	0,9820	0,8073	0,9641	0,8909	0,8646	0,0000	0,7833	Alta
CATUNDA	93º	0,9905	0,7527	0,9927	0,0000	0,1413	0,8369	0,8391	0,6684	0,8841	0,9212	0,7715	0,0000	0,6499	Média-Alta
CAUCAIA	154º	0,9741	0,9955	0,6780	0,3569	0,4620	0,9412	0,2827	0,6329	0,7600	0,7455	0,2629	0,0000	0,5910	Média
CEDRO	124º	0,9722	0,9565	0,9462	0,0000	0,0420	0,6353	0,8456	0,6441	0,8971	0,8545	0,6467	0,0000	0,6200	Média
CHAVAL	132º	0,9900	0,9829	0,5305	0,2106	0,1902	0,9528	0,5458	0,6314	0,9567	0,8061	0,5455	0,0000	0,6119	Média
CHORÓ	31º	0,9765	0,9112	0,9406	0,3033	0,1239	0,7546	0,9902	0,7951	0,9363	0,8970	0,7641	0,0000	0,6994	Média-Alta
CHOROZINHO	57º	0,9913	0,8662	0,1755	0,5942	0,4616	0,9672	0,7794	0,7175	0,9200	0,9152	0,6606	0,0000	0,6707	Média-Alta
COREAÚ	127º	0,9810	0,9663	0,9819	0,0000	0,1665	0,7508	0,6511	0,7537	0,8931	0,8485	0,4360	0,0000	0,6191	Média
CRATEÚS	34º	0,9884	0,9386	0,9967	0,5316	0,2833	0,4931	0,8472	0,5952	0,9396	0,9273	0,8073	0,0000	0,6957	Média-Alta
CRATO	101º	0,9274	0,9775	0,7354	0,5566	0,2845	0,8605	0,5098	0,6065	0,9665	0,7394	0,5550	0,0000	0,6433	Média-Alta
CROATÁ	138º	0,8049	0,4271	0,7514	0,0000	0,2148	0,7625	0,9118	0,6729	0,9167	0,8727	0,9443	0,0000	0,6066	Média
CRUZ	155º	0,9936	0,9005	0,2918	0,0000	0,1270	0,9859	0,8113	0,6203	0,9706	0,7818	0,5990	0,0000	0,5902	Média
DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	76º	0,9835	0,8209	0,8405	0,0000	0,1279	0,5519	0,9869	0,9643	0,9845	0,9333	0,7399	0,0000	0,6611	Média-Alta
ERERÉ	70º	0,9892	0,9286	0,7813	0,3386	0,2622	0,8378	0,8840	0,6115	0,8302	0,7879	0,7199	0,0000	0,6643	Média-Alta
EUSÉBIO	179º	0,0000	0,9542	0,1733	0,3405	0,5083	1,0000	0,3194	0,6086	0,7992	0,7030	0,1980	0,0000	0,467	

INDICADORES PADRONIZADOS IMA - 2020 - FONTE: IPECE

MUNICÍPIO	Ranking	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	Índice de distribuição de chuvas	Desvio normalizado das chuvas	Escoamento superficial	Índice de aridez	Climatologia	Situação dos mananciais de água dos sistemas de abastecimento das sedes urbanas	Valor do IMA 2020	Classe de vulnerabilidade do IMA
HIDROLÂNDIA	109º	0,9763	0,9010	0,9180	0,0000	0,2839	0,7717	0,7949	0,5839	0,8065	0,8970	0,6777	0,0000	0,6342	Média
HORIZONTE	89º	0,9643	0,9827	0,2681	0,5114	0,4054	1,0000	0,6879	0,6720	0,9200	0,9091	0,5050	0,0000	0,6522	Média-Alta
IBARETAMA	116º	0,9490	0,7897	0,5647	0,0000	0,3526	0,7486	0,7786	0,7480	0,9853	0,8848	0,7486	0,0000	0,6292	Média
IBIAPINA	184º	0,6975	0,1786	0,5840	0,0000	0,0707	0,9539	0,2598	0,6943	0,5624	0,2121	0,0000	0,0000	0,3511	Baixa
IBICUITINGA	32º	0,9551	0,6428	0,4147	0,7911	0,7316	0,5797	0,8668	0,7203	0,9461	0,9212	0,8084	0,0000	0,6981	Média-Alta
ICAPUÍ	120º	0,9297	0,6582	0,0655	0,8196	0,2686	0,9585	0,7884	0,6887	0,8980	0,8121	0,5802	0,0000	0,6223	Média
ICÓ	63º	0,9861	0,9640	0,9404	0,0000	0,2192	0,8218	0,8660	0,6216	0,9992	0,8364	0,7554	0,0000	0,6675	Média-Alta
IGUATU	15º	0,9433	0,9379	0,8818	0,8855	0,4276	0,7065	0,8578	0,5436	0,8824	0,9152	0,6137	0,0000	0,7163	Alta
INDEPENDÊNCIA	14º	0,9875	0,8733	0,9070	0,2952	0,3964	0,5641	0,9355	0,7972	1,0000	0,9636	0,8959	0,0000	0,7180	Alta
IPAPERANGA	24º	0,9868	0,8934	1,0000	0,2775	0,0986	1,0000	0,7697	0,8792	0,7651	0,8097	1,0000	0,0000	0,7055	Média-Alta
IPAUMIRIM	118º	0,9606	0,9175	0,8421	0,0000	0,3540	0,8109	0,7328	0,5059	0,7780	0,9333	0,6510	0,0000	0,6239	Média
IPU	122º	0,8824	0,7407	0,7639	0,0000	0,4382	0,7143	0,8366	0,7574	0,9045	0,8606	0,5476	0,0000	0,6205	Média
IPUEIRAS	104º	0,9491	0,9044	0,8676	0,0000	0,1690	1,0000	0,7475	0,7487	0,8882	0,8303	0,5723	0,0000	0,6398	Média-Alta
IRACEMA	99º	0,9894	0,9830	0,8508	0,2064	0,1564	0,6420	0,7296	0,6565	0,8980	0,9212	0,7060	0,0000	0,6449	Média-Alta
IRACUÇA	12º	0,9773	0,8796	0,6247	0,7832	0,6697	0,5116	0,8824	0,4239	0,8996	1,0000	1,0000	0,0000	0,7210	Alta
ITAIÇABA	65º	0,9625	0,9356	0,7577	0,0000	0,4359	0,8645	0,7819	0,5716	0,9788	0,9152	0,8016	0,0000	0,6671	Média-Alta
ITAITINGA	168º	0,9459	0,9884	0,6910	0,2080	0,3693	0,0000	0,5196	0,6962	0,8278	0,9030	0,4389	0,0000	0,5490	Baixa
ITAPAJÉ	27º	0,9603	0,9212	0,4607	0,5059	0,4453	0,8418	0,8913	0,8824	0,9943	0,8788	0,6553	0,0000	0,7031	Média-Alta
ITAPIPOCA	147º	0,9942	0,9577	0,4540	0,0000	0,1842	0,9764	0,6471	0,7632	0,9494	0,7818	0,4660	0,0000	0,5978	Média
ITAPIÚNA	135º	0,9683	0,8926	0,9360	0,0000	0,1018	0,6565	0,6536	0,5597	0,8710	0,9030	0,7598	0,0000	0,6085	Média
ITAREMA	148º	0,9894	0,9005	0,2210	0,7408	0,3280	0,9362	0,4681	0,6774	0,7469	0,7818	0,3708	0,0000	0,5968	Média
ITATIRA	9º	0,9866	0,9124	0,9734	0,4485	0,4179	0,5470	0,9690	0,8723	1,0000	0,7515	0,8632	0,0000	0,7285	Alta
JAGUARETAMA	30º	0,9843	0,9639	0,9580	0,4828	0,1806	0,6611	0,8660	0,7803	0,9224	0,9394	0,6626	0,0000	0,7001	Média-Alta
JAGUARIBARA	37º	0,9379	0,9355	0,8220	0,3354	0,2744	0,6657	0,8350	0,8154	0,9796	0,9273	0,7757	0,0000	0,6920	Média-Alta
JAGUARIBE	23º	0,9762	0,9693	0,8348	0,9060	0,1264	0,7586	0,7484	0,6010	0,8318	0,9697	0,7684	0,0000	0,7076	Alta
JAGUARUANA	100º	0,9180	0,8880	0,5711	0,0059	0,2711	0,8186	0,8170	0,7368	1,0000	0,9273	0,7787	0,0000	0,6444	Média-Alta
JARDIM	53º	0,9701	0,9588	0,9798	0,0000	0,2622	0,8962	0,9150	0,5245	0,9192	0,7818	0,8691	0,0000	0,6731	Média-Alta
JATI	84º	0,9386	0,8260	0,9119	0,0000	0,3102	0,5473	0,9183	0,7104	0,9600	0,9091	0,8542	0,0000	0,6572	Média-Alta
JILJOA DE JERICOACOARA	152º	0,9931	0,9567	0,2987	0,0000	0,2518	1,0000	0,5760	0,4600	0,9812	0,8970	0,7065	0,0000	0,5934	Média
JUAZEIRO DO NORTE	54º	0,9279	0,9974	0,8609	0,0000	0,4583	0,8979	0,8382	0,7048	0,9282	0,8242	0,6371	0,0000	0,6729	Média-Alta
JUCÁS	80º	0,9528	0,8943	0,9521	0,2121	0,2480	0,7929	0,7819	0,6714	0,8351	0,9091	0,6526	0,0000	0,6585	Média-Alta
LAVRAS DA MANGABEIRA	46º	0,9476	0,9011	0,8515	0,9553	0,2556	0,5958	0,7704	0,5762	0,7902	0,8848	0,6735	0,0000	0,6835	Média-Alta
LIMOEIRO DO NORTE	8º	0,8779	0,7264	0,5432	0,9336	0,3911	0,9274	0,8636	0,7645	1,0000	0,9515	0,7683	0,0000	0,7290	Alta
MADALENA	41º	0,9720	0,7666	0,8640	0,0000	0,2179	0,7980	0,9624	0,8452	0,9976	0,9273	0,8960	0,0000	0,6872	Média-Alta
MARACANAÚ	169º	0,8008	0,9959	0,3914	0,0000	0,5299	0,8843	0,3440	0,5937	0,8408	0,6970	0,4133	0,0000	0,5409	Baixa
MARANGUAPE	157º	0,8647	0,9765	0,6690	0,0000	0,3570	1,0000	0,5490	0,6255	0,8008	0,6909	0,4503	0,0000	0,5820	Média
MARCO	131º	0,9818	0,9994	0,2757	0,0000	0,3123	0,9869	0,7492	0,7106	0,9927	0,8121	0,6282	0,0000	0,6124	Média
MARTINÓPOLE	159º	0,9887	0,9031	0,5257	0,2790	0,0348	0,8699	0,6332	0,6710	0,8547	0,7212	0,4846	0,0000	0,5805	Média
MASSAPÉ	115º	0,9740	0,9651	0,6598	0,0000	0,2969	0,8307	0,7067	0,7491	0,8718	0,9273	0,5688	0,0000	0,6292	Média
MAURITI	113º	0,9479	0,7538	0,9030	0,0107	0,2279	0,7732	0,8170	0,5202	0,9641	0,8364	0,8084	0,0000	0,6302	Média
MERUOCA	173º	0,9323	0,9583	0,7714	0,6380	0,2363	0,9197	0,2451	0,6835	0,6310	0,3030	0,0648	0,0000	0,5319	Baixa
MILAGRES	79º	0,9589	0,9161	0,9482	0,0000	0,2006	0,9382	0,7827	0,6454	0,9992	0,8303	0,7016	0,0000	0,6601	Média-Alta
MILHÃ	108º	0,9571	0,5501	0,5091	0,0000	0,2318	0,5885	0,9085	0,7715	0,9020	0,9152	0,7866	0,5000	0,6350	Média
MIRÁIMA	40º	1,0000	0,9913	0,9794	0,3396	0,1167	0,8237	0,8268	0,5986	0,9233	0,8788	0,7894	0,0000	0,6890	Média-Alta
MISSÃO VELHA	145º	0,8871	0,7230	0,7472	0,0000	0,2905	0,7121	0,7010	0,7074	0,9951	0,8061	0,6243	0,0000	0,5995	Média
MOMBAÇA	44º	0,9820	0,8899	0,9444	0,0000	0,0476	0,5386	0,9346	0,7530	0,9159	0,9455	0,7764	0,5000	0,6857	Média-Alta
MONSENHOR TABOSA	1º	0,9766	0,8503	0,9548	0,8857	0,6401	0,5617	0,8529	0,6748	1,0000	0,8606	0,8391	1,0000	0,8414	Alta
MORADA NOVA	16º	0,9650	0,9248	0,8312	0,9490	0,2050	0,5617	0,7859	0,6404	1,0000	0,9394	0,7920	0,0000	0,7162	Alta
MORAÚJO	181º	0,9836	0,9521	0,8908	0,2998	0,1811	0,7900	0,0000	0,0000	0,0000	0,8242	0,4199	0,0000	0,4451	Baixa
MORRINHOS	117º	0,9955	0,9539	0,3922	0,2592	0,1826	0,8680	0,7100	0,6955	0,9984	0,8242	0,6526	0,0000	0,6277	Média
MUCAMBO	45º	0,9838	0,9434	0,9683	0,4506	0,2656	0,6573	0,8791	0,7723	0,9633	0,8000	0,5345	0,0000	0,6848	Média-Alta
MULUNGU	146º	0,9132	0,6869	0,4510	0,0000	0,2798	0,7833	0,4967	0,6551	0,9045	0,5212	0,4824	1,0000	0,5978	Média
NOVA OLINDA	7º	0,9799	0,9486	0,8750	0,7231	0,4794	0,7908	0,8513	0,6654	0,9151	0,9091	0,6926	0,0000	0,7359	Alta
NOVA RUSSAS	60º	0,9854	0,9867	0,9874	0,0871	0,2340	0,7422	0,8235	0,0871	0,8718	0,8909	0,7007	0,0000	0,6683	Média-Alta
NOVO ORIENTE	20º	0,9749	0,8310	0,9898	0,9360	0,2651	0,6232	0,8178	0,4550	0,8824	0,9636	0,7978	0,0000	0,7114	Alta
OCARA	156º	0,9846	0,7845	0,4049	0,0000	0,1108	0,8619	0,7092	0,5615	0,9902	0,8485	0,8197	0,0000	0,5897	Média
ORÓS	47º	0,9754	0,9567	0,9414	0,0000	0,2926	0,6558	0,9346	0,8017	0,9682	0,9333	0,7419	0,0000	0,6835	Média-Alta
PACAJUS	125º	0,9743	0,9616	0,2659	0,0000	0,2897	0,9483	0,9003	0,6542	0,9404	0,9030	0,5931	0,0000	0,6192	Média
PACATUBA	143º	0,7763	0,9870	0,5743	0,4392	0,5172	0,9666	0,4714	0,6824	0,8098	0,6545	0,3435	0,0000	0,6019	Média
PACOTI	175º	0,9144	0,8737	0,3632	0,0000	0,4592	0,9577	0,3374	0,7457	0,9649	0,2727	0,2604	0,0000	0,5124	Baixa
PACUJÁ	59º	0,9825	0,9641	0,9500	0,0000	0,2203	0,8548	0,8791	0,8499	0,9412	0,8121	0,5700	0,0000	0,6687	Média-Alta
PALHANO	96º	0,9753	0,7436	0,6980	0,0000	0,2970	0,8087	0,8382	0,7172	0,9788	0,9455	0,7679	0,0000	0,6475	Média-Alta
PALMÁCIA	165º	0,9427	0,8951	0,4153	0,0000	0,7387	0,9579	0,3366	0,6941	0,8139	0,5273	0,2916	0,0000	0,5511	Baixa
PARACURU	174º	0,8708	0,8947	0,5100	0,0000	0,3227	0,9665	0,2484	0,5881	0,9192	0,7515	0,2587	0,0000	0,5276	Baixa
PARAIPABA	139º	0,9705	0,8742	0,5103	0,6309	0,3153	0,9848	0,3301	0,6343	0,9404	0,7636	0,3239	0,0000	0,6065	Média
PARAMBU	42º	0,9825	0,8406	0,9649	0,3293	0,1496	0,6360	0,8905	0,7885	0,8735	0,9697	0,8064	0,0000	0,6860	Média-Alta
PARAMOTI	95º	0,9863	0,6895	0,9992	0,0000	0,1354	0,6754	0,8775	0,7326	0,9241	0,9758	0,7772	0,0000	0,6477	Média-Alta
PEDRA BRANCA	5º	0,9808	0,9159	0,9447	0,0000	0,3362	0,7752	0,8203	0,6984	0,9118	0,8182	0,7470	1,0000	0,7457	Alta
PENAFORTE	62º	0,8330	0,6230	0,8535	0,4252	0,7303	0,2824	0,9158	0,5187	0,9959	0,8848	0,9495	0,0000	0,6677	Média-Alta
PENTECOSTE	91º	0,9622	0,9449	0,9028	0,0000	0,2118	0,8779	0,7475	0,6471	0,8694	0,9091	0,7384	0,0000	0,6509	Média-Alta
PER															