

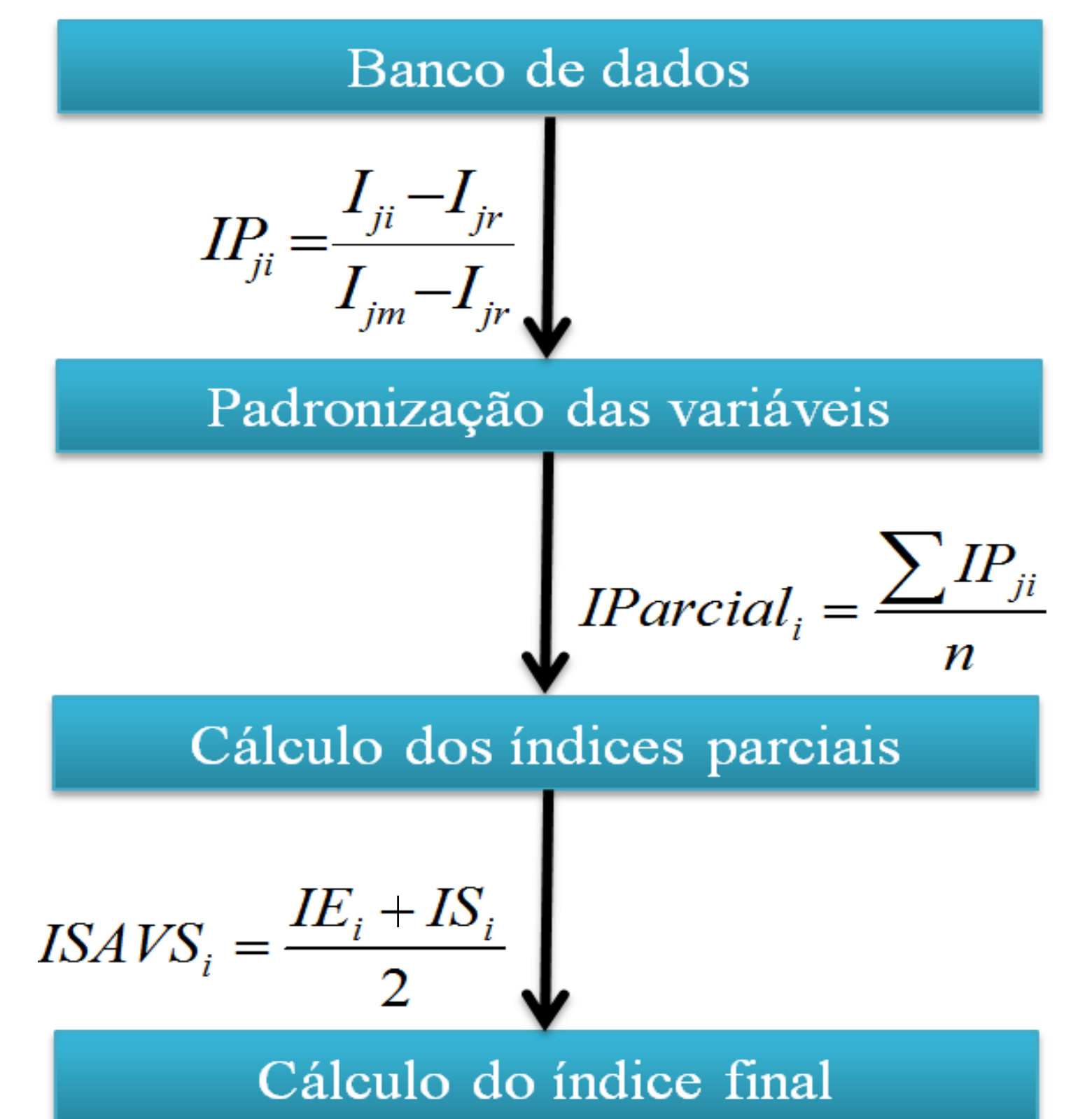
Introdução

A seca é um fenômeno natural de escala global, que afeta todas as regiões climáticas e um número de pessoas maior do que qualquer outro perigo natural (WILHITE et al., 2000). Esses fenômenos são recorrentes (e naturais), porém, seus impactos multifacetados são motivos de preocupação. De forma multidimensional, as secas podem ter impactos diretos e indiretos sobre a humanidade: **Impactos de natureza ambiental** (por exemplo: perda da biodiversidade, erosão do solo, escassez de recursos hídricos, aumento dos riscos de incêndios), **social** (dentre outros: aumento dos conflitos, desemprego, fome e desnutrição, processos migratórios, escassez de mão de obra, saúde, pobreza e a própria vida) e **econômica** (perda de produtividade em culturas agrícolas, aumento das taxas de mortalidade dos animais, redução das receitas fiscais, aumento dos preços dos alimentos) (SHIFERAW et al., 2014; SINGH; BANTILAN; BYJESH, 2014; MANCAL, 2016). Assim, o objetivo deste trabalho é avaliar a vulnerabilidade da população cearense ao fenômeno, levando em consideração as peculiaridades locais relacionadas aos âmbitos socioeconômico e ambiental.

Metodologia

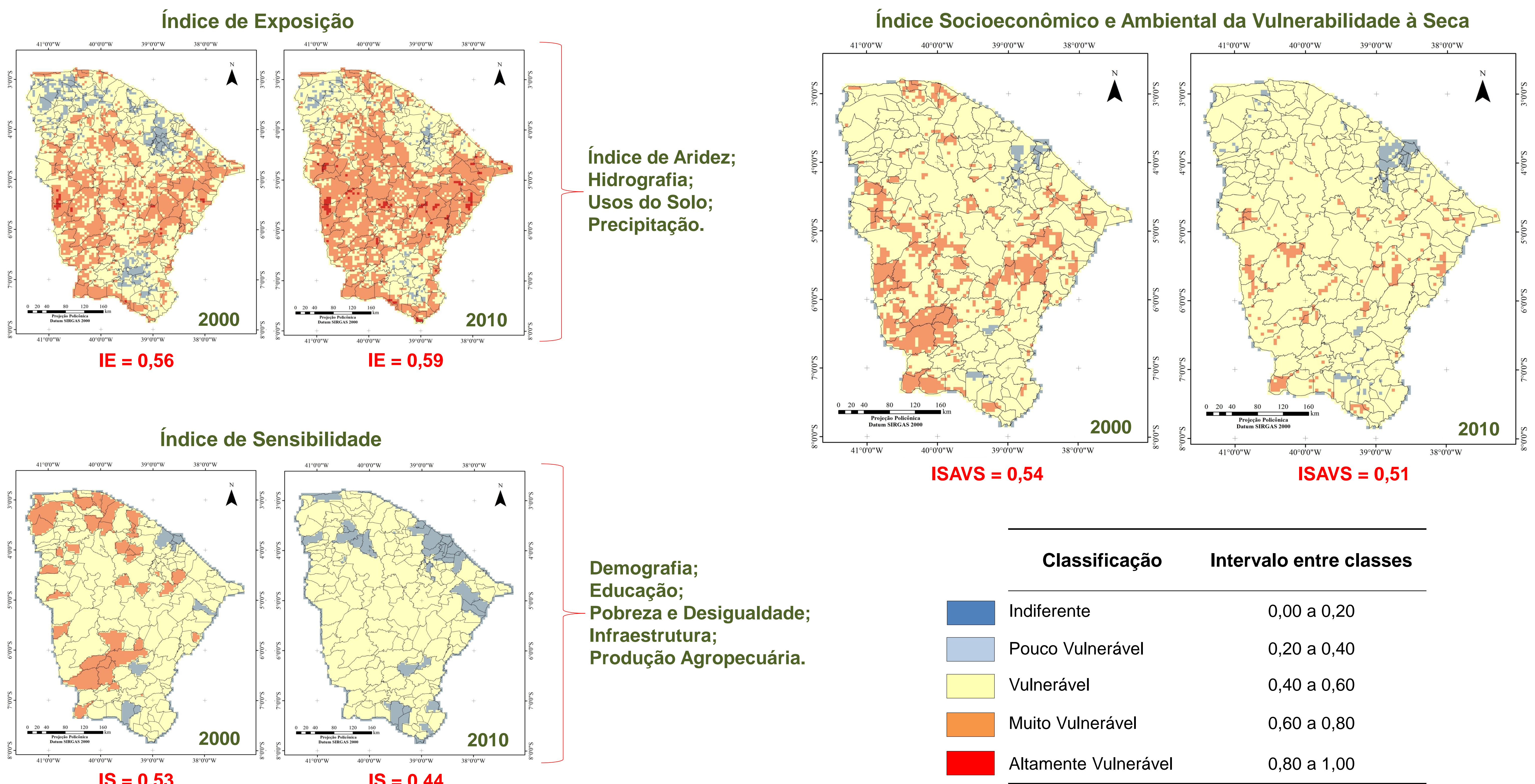
A vulnerabilidade assume características dinâmicas em função da exposição (IE) e sensibilidade (IS). Como resultado, obteve-se um **índice integrado da vulnerabilidade à seca - ISAVS**. Construiu-se uma matriz de indicadores com informações dos 184 municípios do estado do Ceará para os **anos 2000 e 2010**. Considerou-se não somente os riscos relacionados ao clima, mas incluiu-se os déficits estruturais que a própria vulnerabilidade forma, como por exemplo: desemprego rural, os aspectos relacionados à educação, à saúde, pobreza, infraestrutura etc.

Esquema de elaboração do ISAVS



Resultados

Em 2000 a contribuição dos índices parciais na composição do ISAVS foi equilibrada (IE = 50,89% e IS = 49,11%). No ano seguinte, a melhoria das condições socioeconômicas da população (**taxa de variação do IS = -21,96%**) proporcionou a redução da sua vulnerabilidade à seca (**taxa de variação do ISAVS = -6,64%**), fazendo com que tais aspectos participasse menos na composição do índice final (IE = 57,46% e IS = 42,54%). No ano 2000, as variáveis que mais contribuíram para o nível de vulnerabilidade foram: o **percentual de pessoas pobres (9,54%)**, seguido do **uso do solo – corpos d'água (8,95%)**. Em 2010, as variáveis que ganharam maiores destaques foram: **uso do solo – corpos d'água (11,25%)** e o **rendimento médio da produção agrícola (11,12%)**.



Conclusões

Verificou-se que, de forma geral, a vulnerabilidade da população local diminuiu entre os anos avaliados, apesar da limitação dessa redução por meio das variáveis físico-climáticas. O acesso às políticas públicas, principalmente às de cunho social, foram fatores determinantes nesse processo, pois proporcionou a melhoria dos indicadores sociais (especialmente as políticas ligadas à redução da pobreza, à melhoria da saúde, da educação e da infraestrutura). Recomenda-se a inserção de variáveis que avaliem o desenvolvimento da capacidade adaptativa dessa população.

Referências bibliográficas

- WILHITE, D. A. Drought as a natural hazard: Concepts and definitions. In: WILHITE, D. A. (Ed.). Drought: A Global Assessment. London: Routledge, 2000. p. 3–18.
- SHIFERAW, B.; TESFAYE, K.; KASSIE, M.; ABATE, T.; PRASANNA, B. M. M.; MENKIR, A. Managing vulnerability to drought and enhancing livelihood resilience in sub-Saharan Africa: Technological, institutional and policy options. *Weather and Climate Extremes*, v. 3, p. 67–79, jun. 2014.
- SINGH, N. P.; BANTILAN, C.; BYJESH, K. Vulnerability and policy relevance to drought in the semi-arid tropics of Asia – A retrospective analysis. *Weather and Climate Extremes*, v. 3, p. 54–61, jun. 2014.
- MANCAL, A. À espera da seca que vem: capacidade adaptativa em comunidades rurais do semiárido. *R. bras. Est. Pop.*, v. 33, n. 2, p. 257–281, 2016.