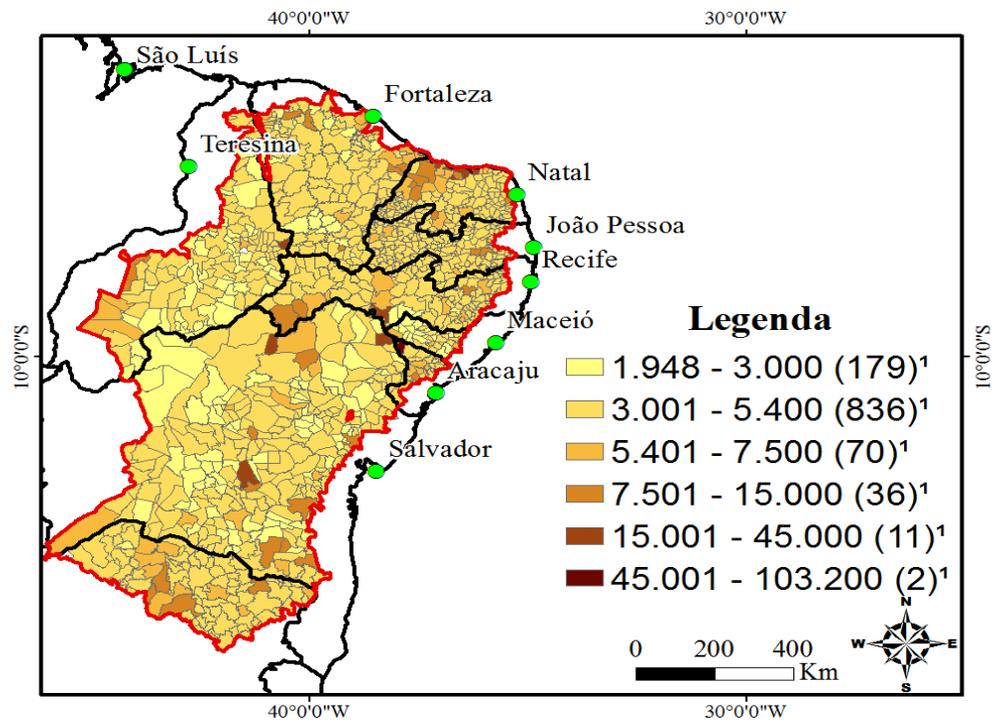


SSD (Sistema de suporte á decisão) para regiões-semiáridas

Projeto criado

- Em: 1998;
- Por: Ex-professor do grupo de pesquisas em recursos hídricos, meio ambiente e computa o aplicada da universidade de Fortaleza, Marcos Airton de Souza Freitas, em conjunto com a FUNCEME (Funda o Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos);
- Intuito: Promover a pesquisa do período de seca no semiárido brasileiro, de modo que diferenciadas a es mitigadores pudessem de fato ser implementadas.

- Em geral se definem como semiáridas àquelas regiões onde as precipitações não chegam a atingir as necessidades de crescimento da vegetação durante todo o ano. Ou seja, o índice de aridez (precipitações/evapotranspiração potencial) não supera o 0,5 por cento.
- A região semiárida Brasileira abrange uma região de 1.000.000 km² e abriga por volta de 22 milhões de brasileiros (10% da população total brasileira).
- A principal vegetação é a caatinga, sendo conhecida pela sua cor branca característica durante os períodos de seca
- Abrange os estados da Região Nordeste, além do Sudeste (13,52%) também, ocupando uma área total de 974 752 km².





Cisterna



Rio Seco

“Problema do Semiárido não é falta de água, mas de gestão”

- João Suassuna, engenheiro agrônomo da fundação Joaquim Nabuco.

*“Que braseiro, que fornalha
Nem um pé de plantação
Por falta d'água perdi meu gado
Morreu de sede meu alazão”*

- Luiz Gonzaga, Asa Branca (1947), um dos artistas mais conhecidos por tratar da seca no sertão.

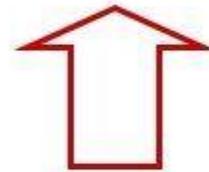
Um exemplo de má gestão conhecido, seria o fenômeno da “indústria da seca”.

Sistema de Suporte a Decisão



RAI

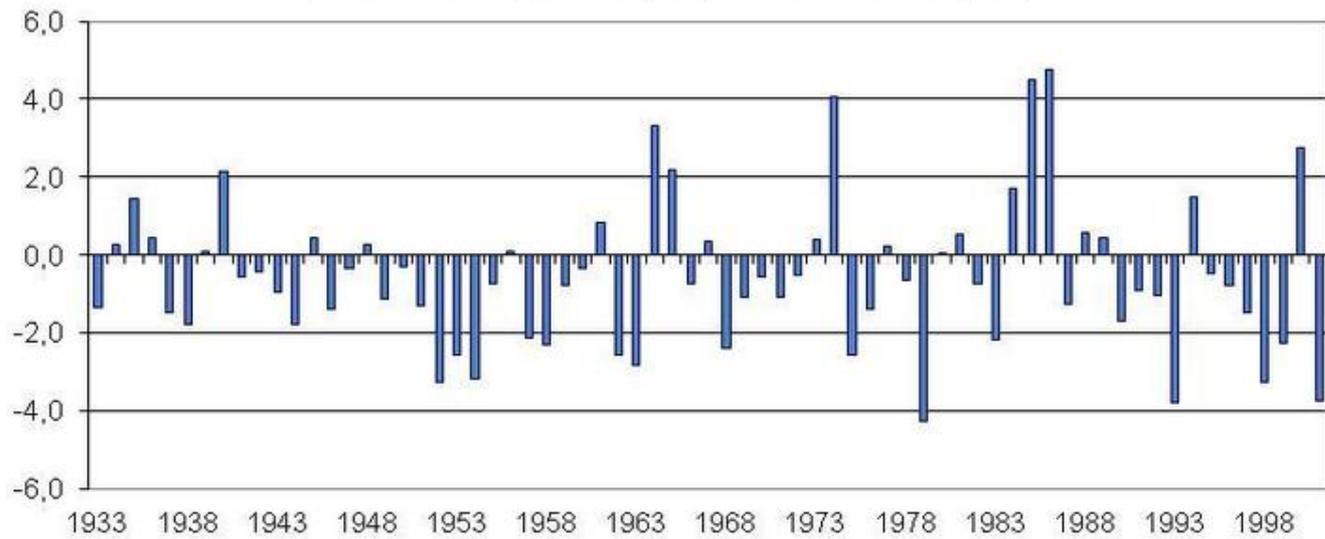
BMDI



HSI

LRDI

Rainfall Anomaly Index (RAI): Posto 535028 (RN)

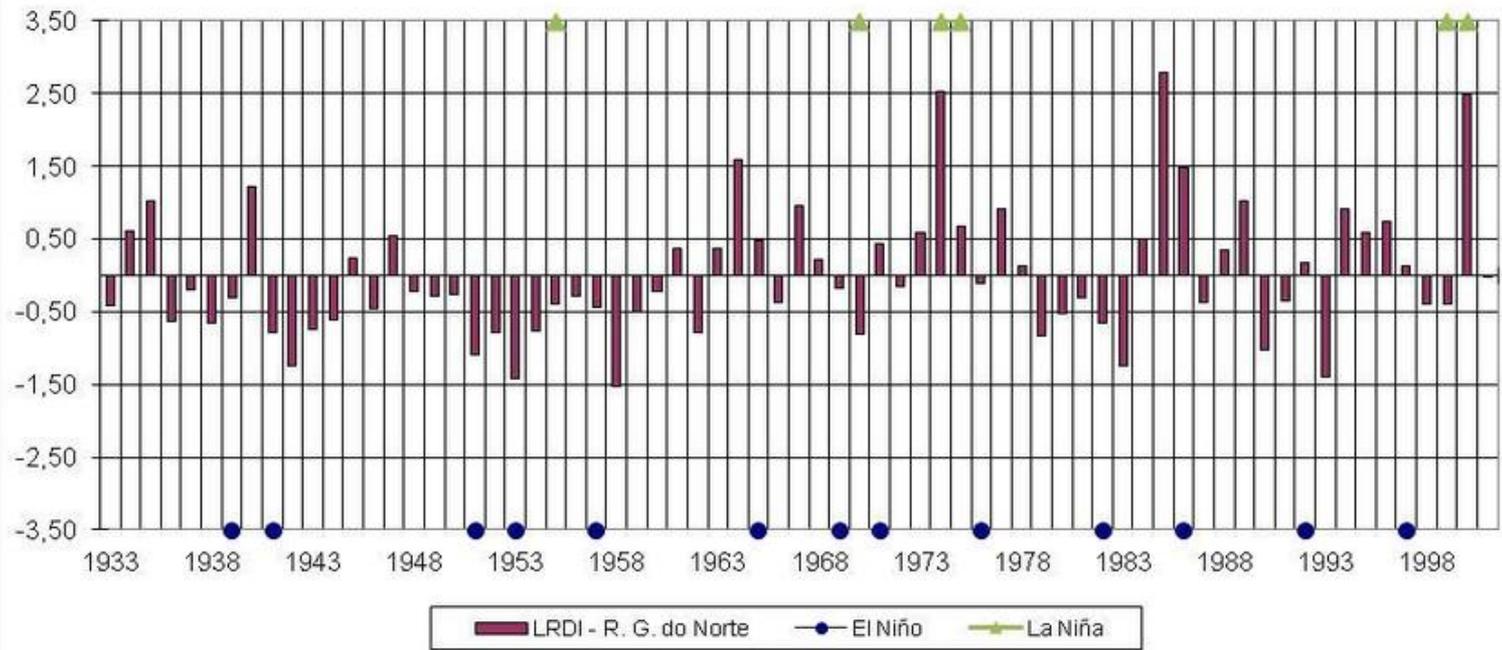


| <i>BDMI</i> | <i>Characterization</i> |
|--------------------|--------------------------------|
| 4 or more | Extremely wet |
| 3 to 3.99 | Very wet |
| 2 to 2.99 | Moderately wet |
| 1 to 1.99 | Slightly wet |
| 0.99 to - 0.99 | Near normal |
| -1 to -1.99 | Mild drought |
| -2 to - 2.99 | Moderate drought |
| -3 to - 3.99 | Severe drought |
| -4 or less | Extreme drought |

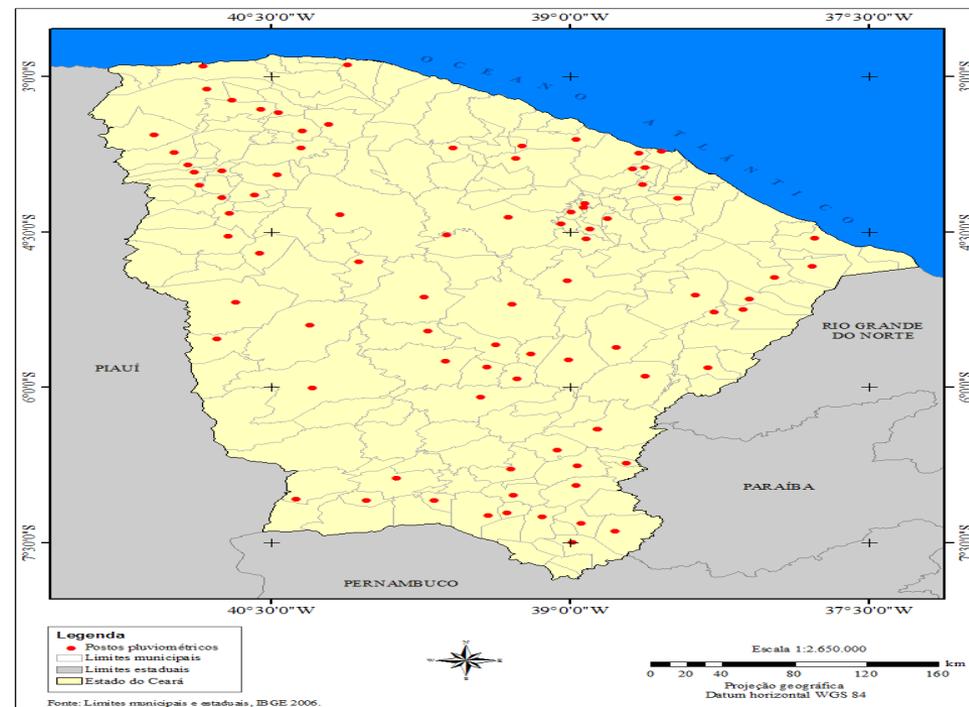
| Seca | Período | Duração (mês) | Índice de magnitude | Índice de Severidade |
|------|---------------------|---------------|---------------------|----------------------|
| 01 | 09.1914 até 10.1916 | 26 | 1.636 | 42.548 |
| 02 | 01.1919 até 06.1919 | 06 | 0.238 | 1.427 |
| 03 | 12.1931 até 06.1932 | 07 | 0.285 | 1.996 |
| 04 | 04.1941 até 11.1943 | 32 | 0.676 | 21.622 |
| 05 | 02.1944 até 01.1945 | 12 | 1.311 | 15.737 |
| 06 | 01.1951 até 02.1952 | 14 | 0.455 | 6.375 |
| 07 | 01.1958 até 06.1958 | 06 | 0.221 | 1.327 |
| 08 | 02.1963 até 12.1963 | 11 | 0.470 | 6.174 |
| 09 | 05.1976 até 03.1977 | 11 | 0.501 | 5.511 |
| 10 | 07.1977 até 04.1978 | 10 | 0.599 | 5.989 |
| 11 | 04.1981 até 10.1982 | 19 | 0.627 | 11.905 |

Tabela 1: Aplicação do HSI ao posto de Mombaça (3810574), Estado do Ceará.

Lamb Rainfall Departure Index (LRDI) - Estado do Rio Grande do Norte



O Estado do Ceará apresenta hoje 788 postos pluviométricos distribuídos entre os municípios do estado, disponibilizando dessa forma, informações cruciais para todos os moradores da Região e dos Municípios.



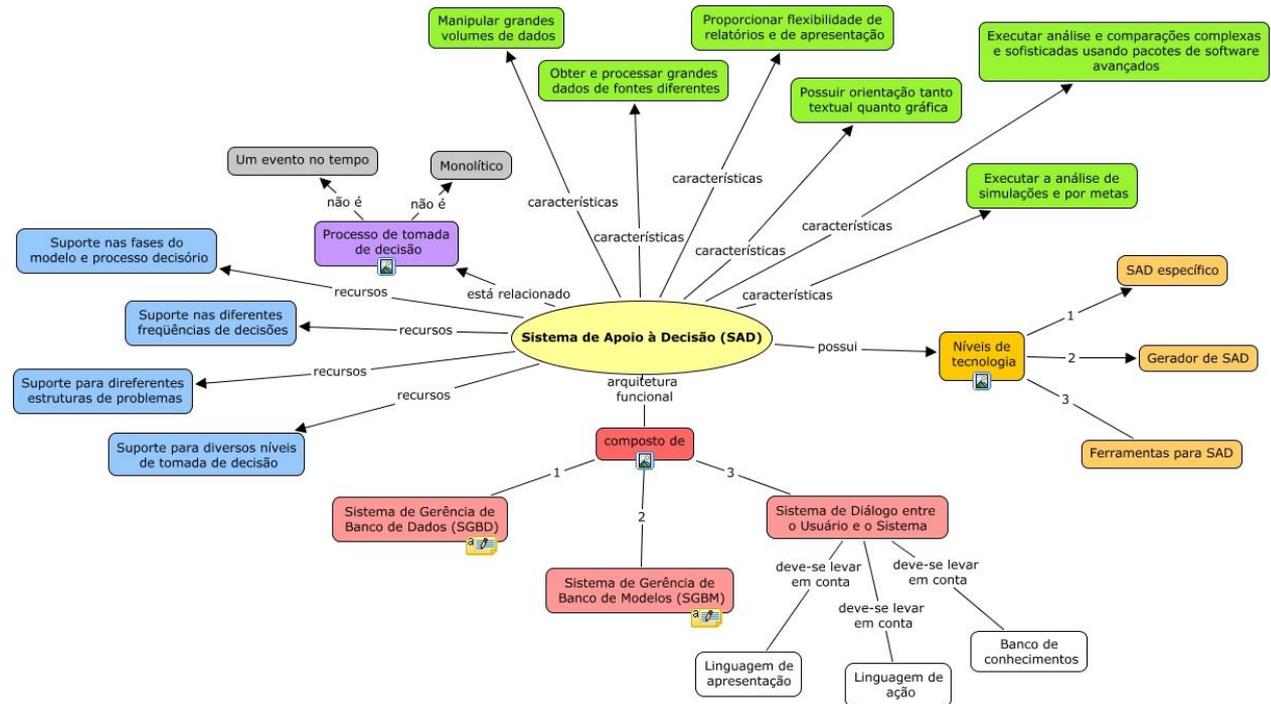
Posto Pluviométrico Automático



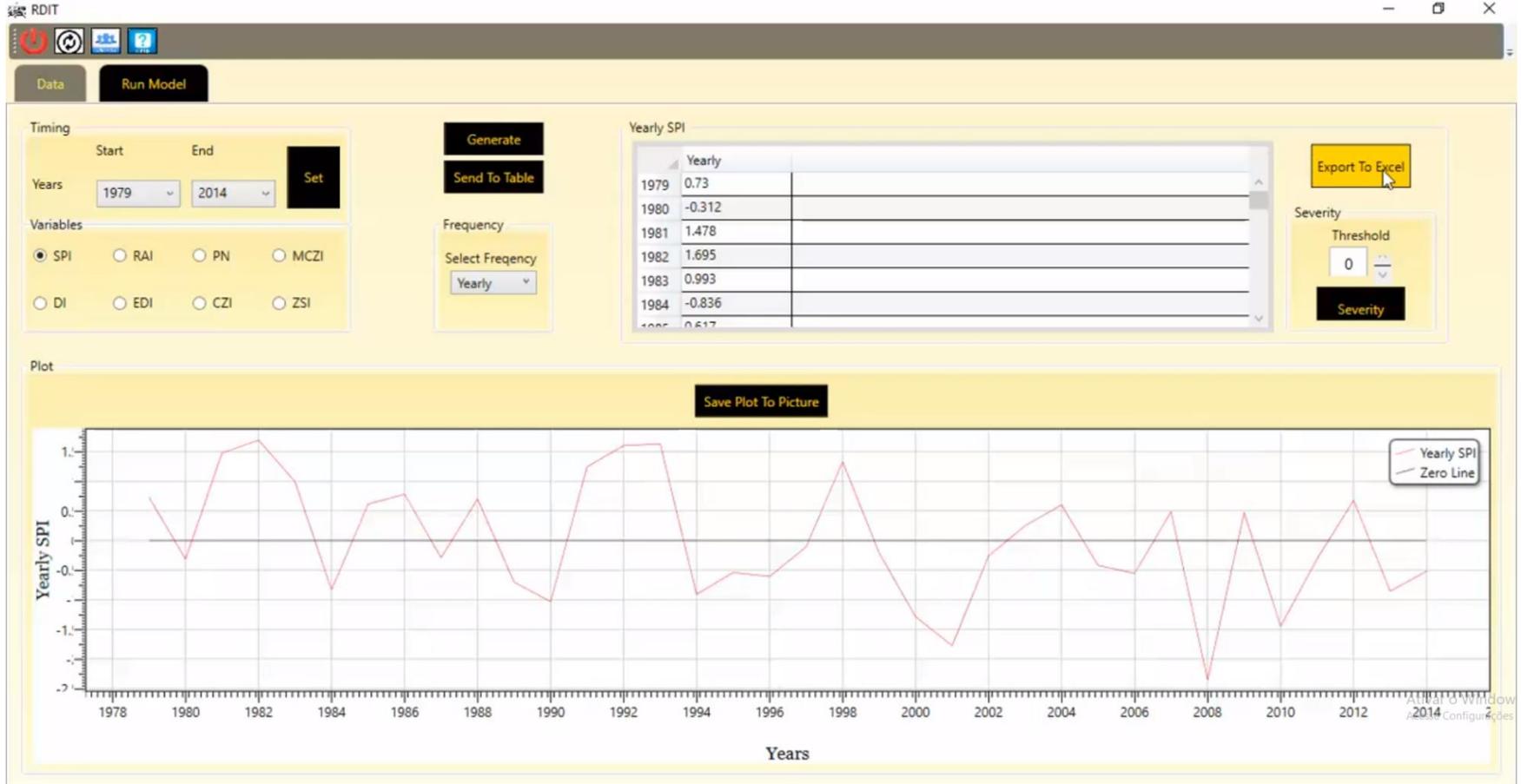
Posto Pluviométrico Convencional

Um SSD ou SAD é composto por um banco de dados, um banco de modelos e um gerador de SSD. Além de conter uma interface com o usuário, uma conexão para banco de dados externos e acesso a outros sistemas baseados em computadores.

O gerador de SSD atua como uma área de armazenamento temporário de dados entre o usuário e os outros componentes do SSD. O banco de modelos contém modelos usados pelo tomador de decisões, como modelos financeiros, estatísticos, gráficos, de gerenciamento de projetos ou matemáticos. A interface com o usuário oferece um recurso de gerenciamento de diálogo par auxiliar nas comunicações entre o sistema e o usuário.



RDIT



RDIT

