BRASIL.GOV

Ministério do Meio Ambiente
meioambiente.gov.br

PROGRAMA DE AÇÃO NACIONAL DE COMBATE À DESERTIFICAÇÃO E MITIGAÇÃO DOS EFEITOS DA SECA-PAN-Brasil

PAN Brasil

Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável

Coordenação de Combate à Desertificação

José Roberto de Lima

PAN Brasil

1930

03 anos de seca no Meio Oeste americano, agravado pela degradação da terra, dá início a uma série de estudos e pesquisas acadêmicas voltadas ao conhecimento dos processos de desertificação.

1960

Sahel Africano é castigado por uma forte seca, que resultou em mais de 500 mil mortes. A devastação dos recursos naturais resultante dos modelos de desenvolvimento equivocados e de exploração colonial a situação.

Consciência de que o crescimento econômico estava se dando às custas dos recursos naturais e da própria qualidade de vida das populações.

1972
Conferência sobre Desenvolvimento Humano - Estocolmo

1977
Conferência Sobre Desertificação - Nairobi

Necessidade de implantar uma política específica para as regiões semi- áridas do mundo, tanto por suas características ambientais como pela situação geral de suas populações.

1992
ICID - International Conference on Impacts of Climate Variability and sustainable Development in Semi-arid Regions - preparatória para a Rio 92, final janeiro de 1992.

1992
Rio 92 - Evidencia o fracasso dos programas internacionais de combate à desertificação e a necessidade de uma Convenção Desertificação, visando maior comprometimento das nações, particularmente dos países ricos.

A CONVENÇÃO DE COMBATE A DESERTIFICAÇÃO

- **Convenção é um instrumento de acordo internacional ratificado por diversos Países e que estabelece as diretrizes para o combate ao fenômeno da desertificação a nível global. Trata-se, atualmente, da maior referência para planejar quaisquer ações de controle ou combate ao fenômeno.**

- **A Convenção Internacional de Combate à Desertificação, que foi iniciada em janeiro de 1993 e concluída em 17 de junho de 1994, data que se transformou no Dia Mundial de Luta Contra a Desertificação. A Convenção já está em vigor desde 26 de dezembro de 1996 e foi assinada por mais de 190 países. O Congresso Nacional brasileiro aprovou a Convenção no dia 12 de junho de 1997.**

CONCEITOS - UNCCD

DESERTIFICAÇÃO: É a degradação da terra nas regiões áridas, semi-áridas e sub-úmidas secas, resultante de vários fatores, entre elas as variações climáticas e atividades humanas..

DEGRADAÇÃO DA TERRA significa a perda ou redução da produtividade econômica ou biológica e da complexidade dos ecossistemas, causadas pela:

- Erosão do solo
- Deterioração das propriedades do solo
- Perda da vegetação natural

CONCEITOS - UNCCD

INDICE DE ARIDEZ: classificação climática de Thornthwaite

clima	índice de aridez
Hiperárido	< 0,05
Árido	0,05 a 0,20
Semi-árido	0,21 a 0,50
Subúmido seco	0,51 a 0,65

EXTENSÃO DA DESERTIFICAÇÃO NO MUNDO

- A desertificação atinge 33% da superfície emersa do planeta
- As áreas afetadas pelo fenômeno abrigam mais de 2,6 bilhões de pessoas, 42% da população mundial
- Cerca de 22% da produção mundial de alimentos são oriundos de áreas susceptíveis a desertificação

AS PIORES SECAS DO NORDESTE DO BRASIL

A Seca no Nordeste do Brasil tem seu primeiro registro na "História da Companhia de Jesus no Brasil", quando o padre Serafim Leite, em 1559, faz referência sobre a Seca na Bahia. O também jesuíta Fernão Cardim fez registro da Seca em 1587, na Bahia e em Pernambuco.

No século XX, grandes Secas ocorreram em 1915, 1919, 1930/32 e 1958. Em 1970, foram organizadas mais de 500 mil frentes de serviço, o que custou cerca de US$ 500 milhões, a preços de 1972. No período de 1979 a 1983, pela primeira vez, o Centro Aeroespacial de Campinas (SP) previu a Seca, que chegou a alistar 3,1 milhões de pessoas nas chamadas frentes emergenciais de trabalho.

A conhecida "Seca Verde", em 1987, assim nominada porque a chuva faltou antes da maturação da colheita, provocou desemprego massivo e grandes perdas econômicas para toda a região.

PRINCIPAIS CAUSAS DA DESERTIFICAÇÃO

- **Extrativismo -** Vegetal (Extrativismo de Madeira) e Mineral
- **Desmatamento desordenado**
- **Queimadas**
- **Indústria -** Olarias/Panificação
- **Pastoreio** (superpastoreio/sobrepastoreio) - 90% dos pastos usam a caatinga

  Capacidade suporte da caatinga 8 a 13 ha/bovino e 1 a 1,5 ha/caprino tem verificado, nos últimos 30 anos um aumento do rebanho 50%•(Densidade populacional)
- **Agricultura -** Uso intensivo do solo na agricultura

  Irrigação mal conduzida

  Manejo e utilização incorreta do solo (salinização)

PRINCIPAIS IMPACTOS

- **Migrações em massa - a conjunção desses fatores leva as populações a um estado de extrema pobreza, fazendo com que se estabeleça um processo de migração intensa na busca de condições mais favoráveis de sobrevivência**

  Essas populações poderiam ser chamadas de "refugiados ambientais" (1 milhão de pessoas deixaram as áreas rurais nas ASD entre 1991 e 2000)

- **Agravamento dos problemas de infra-estrutura nos centros urbanos**

- **As perdas econômicas podem chegar a U$ 5.6 bi/ano, devido à desertificação**

  Os custos de recuperação das áreas mais afetadas alcançam US$ 2 bi para um período de 20 anos (MMA)

HISTÓRICO DA DESERTIFICAÇÃO NO BRASIL

1960 - 1970

O crescimento da produção agrícola regional caracteriza-se pela incorporação de novas terras e pelos financiamentos da SUDENE.

Agricultura tradicional e baixo nível tecnológico.

A partir de 1970

Uso intensivo na aplicação de capital, especialmente na bacia do Rio São Francisco.

Agricultura irrigada, intensiva em capital mas sem o adequado manejo.

Contribuindo para o aumento dos níveis de degradação ambiental, como mostram os dados sobre a salinização dos solos em algumas áreas do Vale do São Francisco, e a evolução da produtividade agrícola, que vem decrescendo a taxas médias de 1,8%/ano.

PAN Brasil

PROGRAMA DE AÇÃO NACIONAL DE COMBATE À DESERTIFICAÇÃO E MITIGAÇÃO DOS EFEITOS DA SECA: PAN-Brasil

OBJETIVO GERAL DO PAN-Brasil

Estabelecer diretrizes, instrumentos legais e institucionais

⇩

otimizar

⇩

a formulação e execução de políticas públicas e investimentos privados nas ASD

⇩

visando

⇩

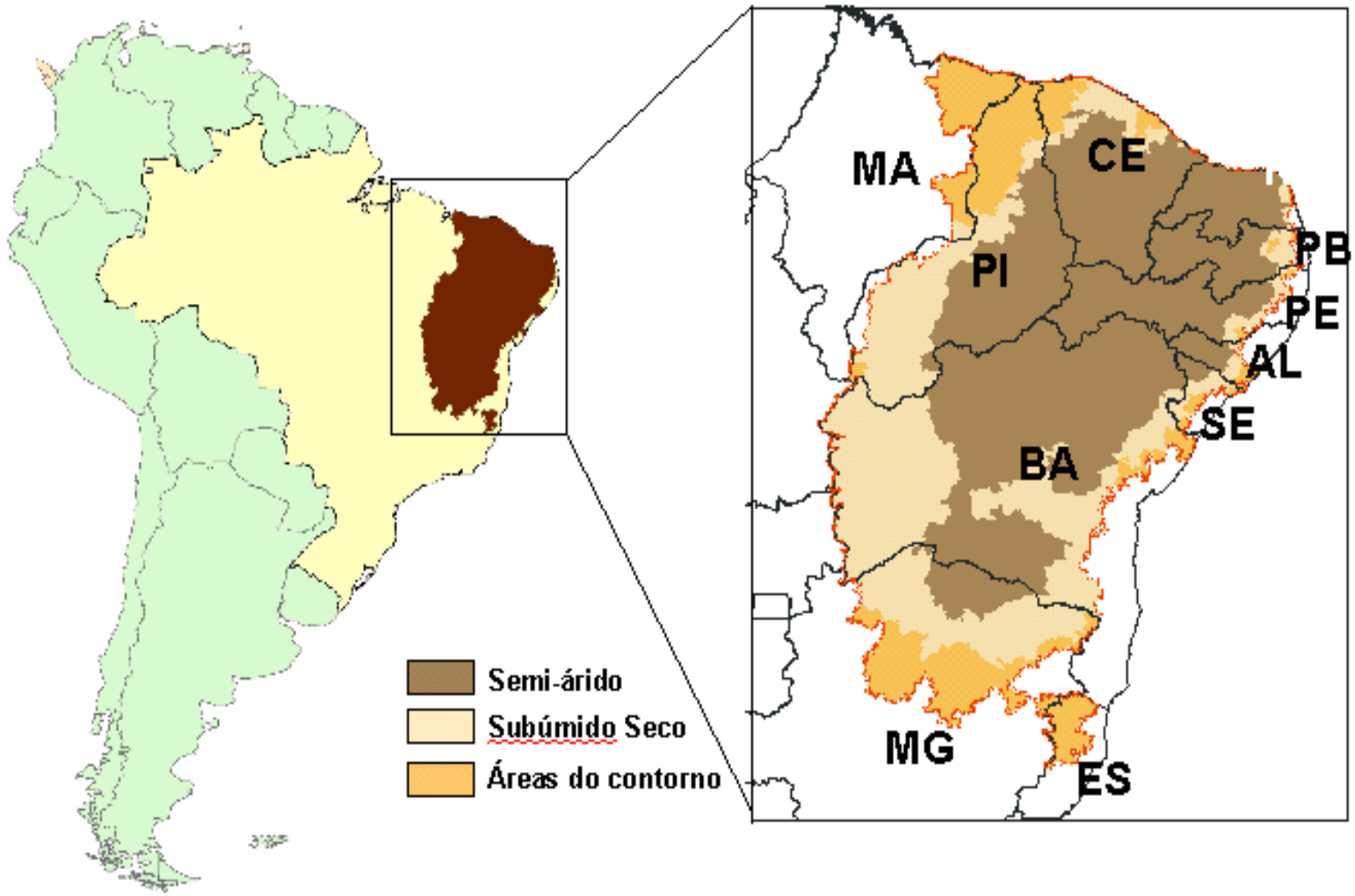
desenvolvimento sustentável

FOCO DO PAN-Brasil

Apoiar o desenvolvimento sustentável nas Áreas Suscetíveis à Desertificação – ASD, por meio do estímulo e da promoção de mudanças no modelo de desenvolvimento em curso nessas áreas

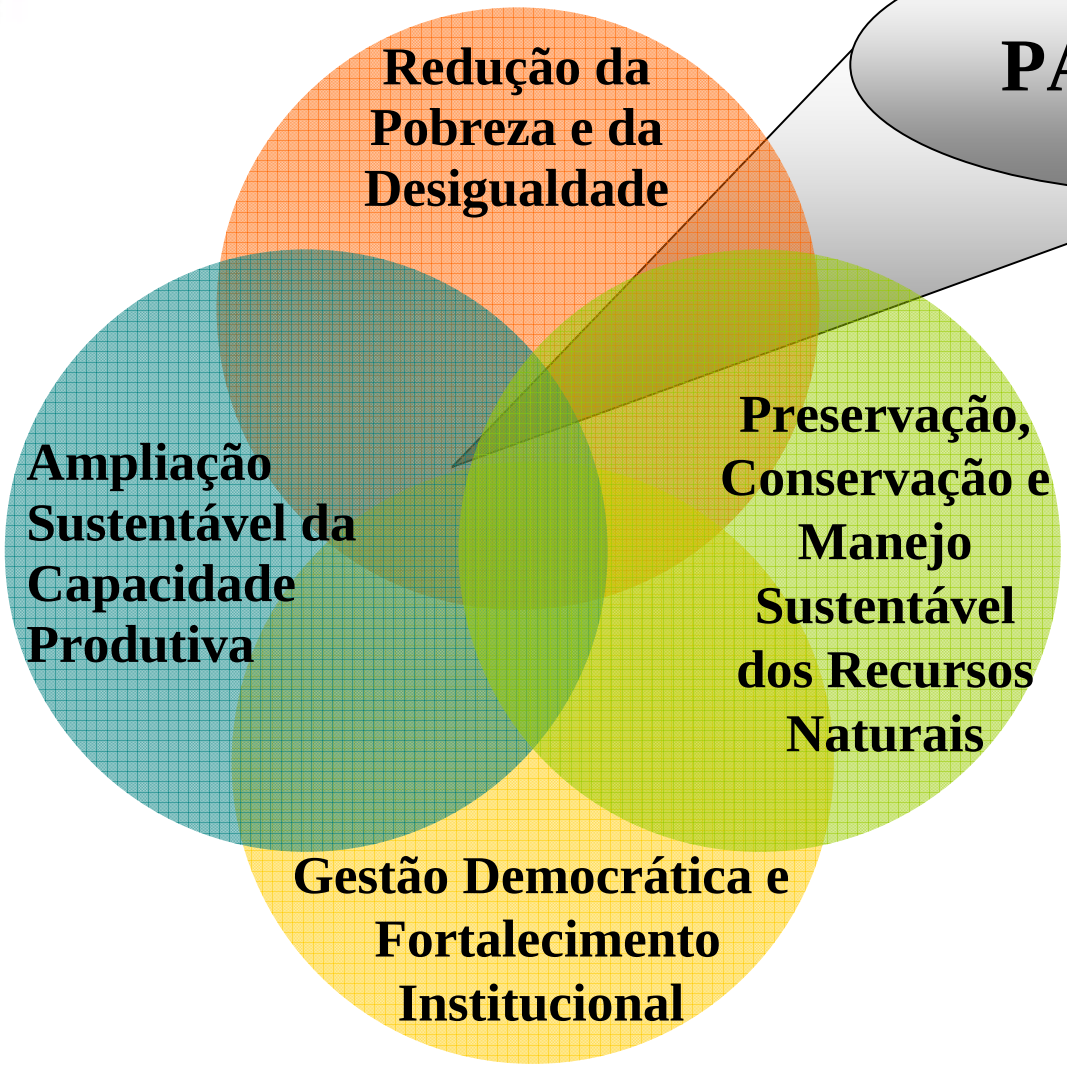
O combate à pobreza e às desigualdades, são os elementos norteadores dessa mudança, aliados à recuperação, preservação e conservação dos recursos naturais

ÁREAS SUSCEPTÍVEIS À DESERTIFICAÇÃO



PAN Brasil

PAN-Brasil



EIXOS TEMÁTICOS

PAN Brasil

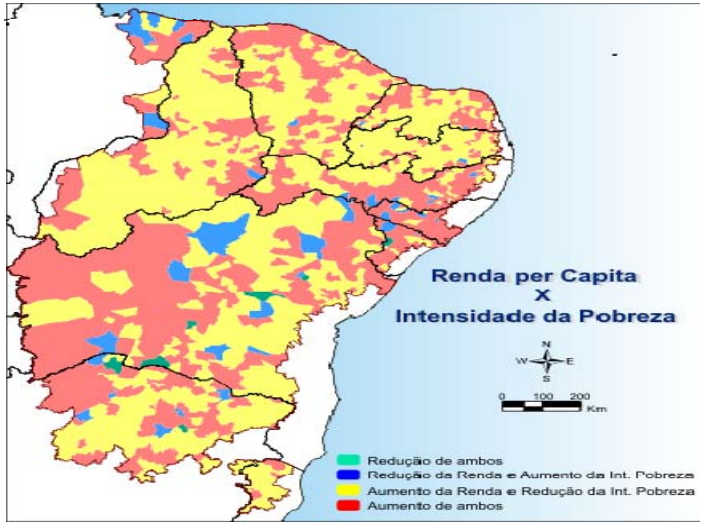
ABRANGÊNCIA DO PAN-Brasil

Área: 15,7% do território brasileiro (1.338.076 km^2)

Número de municípios: 1.482

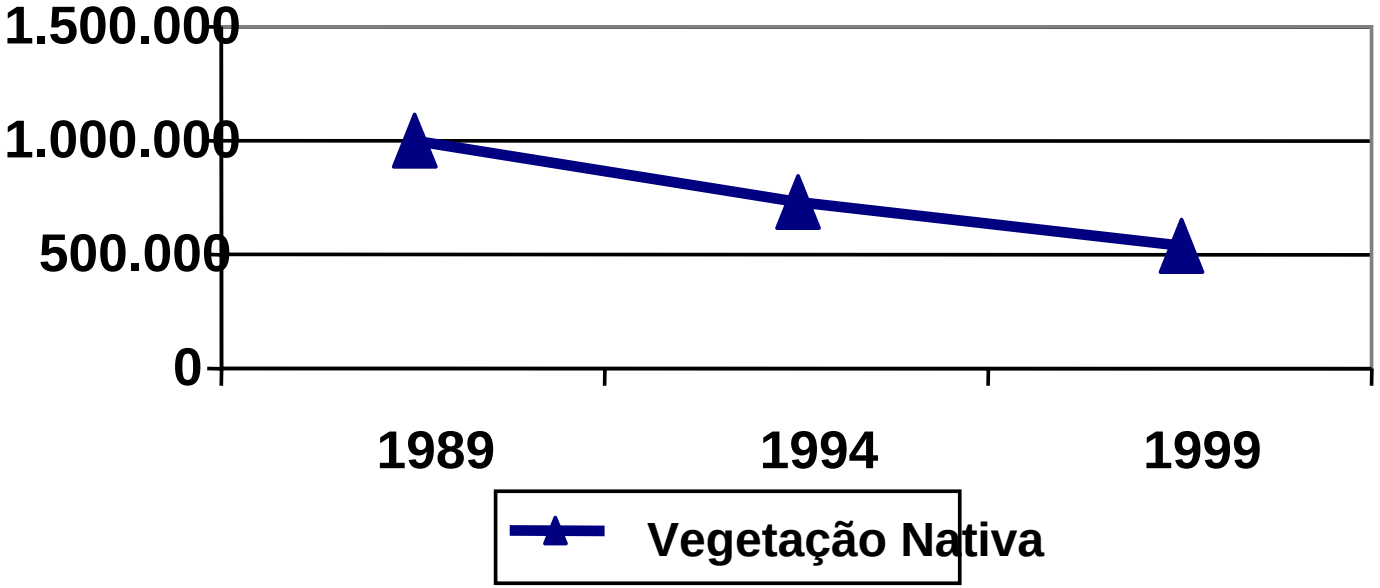
População em 2000: 18,6% da população do País (31.663.671 habitantes)

SITUAÇÃO DAS ASD



SITUAÇÃO DAS ASD

Redução da área de vegetação nativa no Nordeste



Dados:	1989	1994	1999
	1.002.915 Km^2	727.965 Km^2	530.000 Km^2

Fonte: 1989 e 19994 IBGE/IBAMA/SUDENE. 1999 projeção ESQUEL, considerando a taxa de -6,5%/ano.

SITUAÇÃO DAS ASD

Caatinga (savana estépica): 56% da área está alterada por atividades antrópicas.

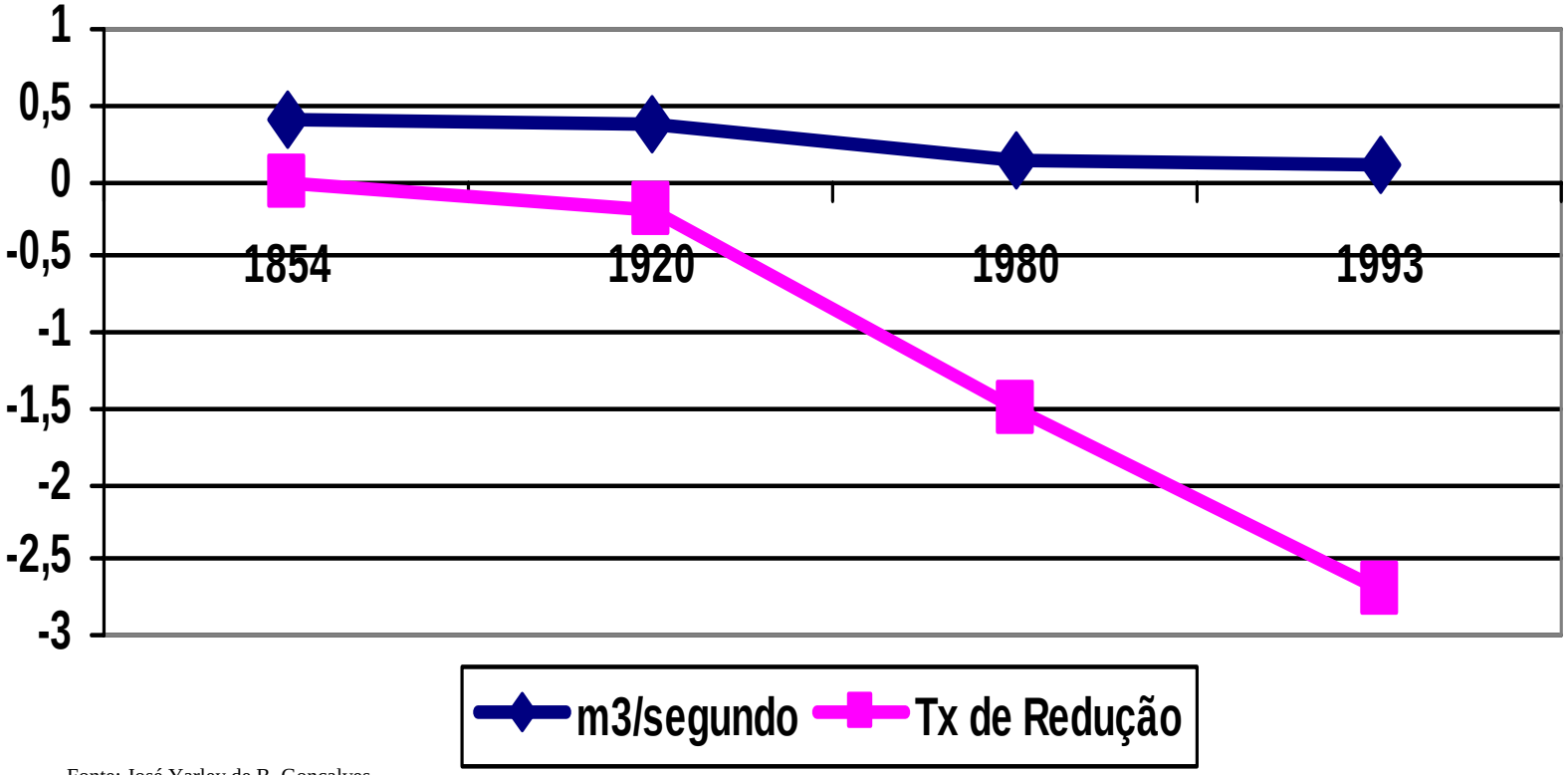
Apenas cerca de 4% da Caatinga está protegida por Unidades de Conservação Federais e Estaduais.

Cerrado (savana): alteração de 67% de sua área por atividades antrópicas.

Atualmente, apenas 20% da área do bioma estão conservados e em torno de 6% da áreas está protegida por Unidades de Conservação Federais e Estaduais.

SITUAÇÃO DAS ASD

Redução nas fontes de água da região do Crato-CE

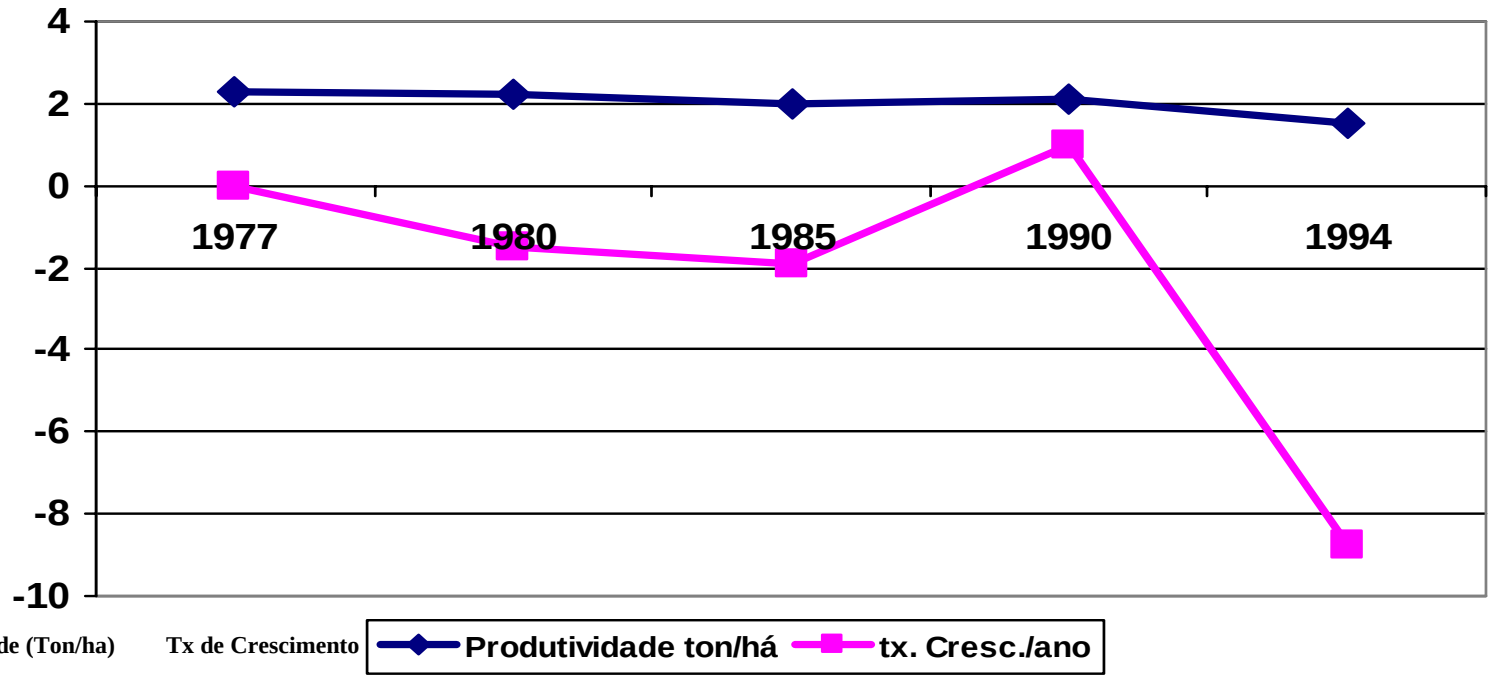


Fonte: José Yarley de B. Gonçalves
Secretaria Municipal de Agricultura do Crato-CE
Fontes da Batateira – Crato-CE
❖Estimativa por interpolação.

SITUAÇÃO DAS ASD

Produtividade de alimentos no Semi-Árido

(arroz,feijão, milho, mandioca)

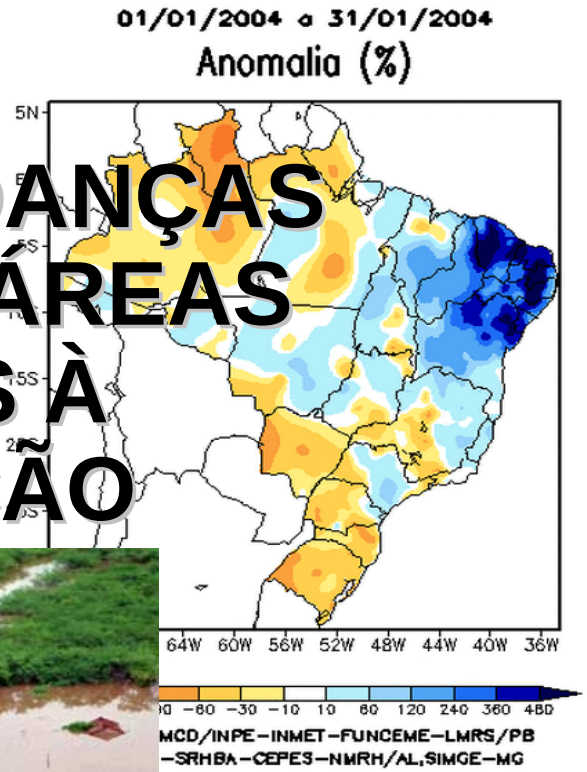


Ano	Produtividade (Ton/ha)	Tx de Crescimento
1977	2,3	-
1980	2,2	-1,49
1985	2,0	-1,92
1990	2,1	0,98
1994	1,5	-8,77

IMPACTOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NAS ÁREAS SUSCEPTÍVEIS À DESERTIFICAÇÃO

Seca no Nordeste em 2001

Chuva até 600% acima do normal no Nordeste durante Janeiro 2004

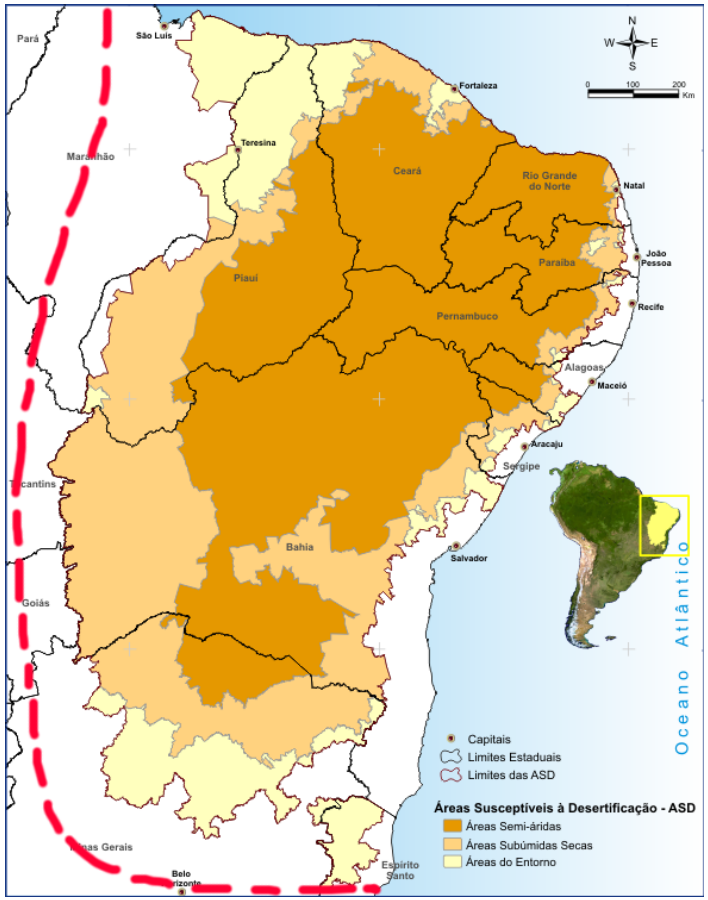


PAN Brasil

- **Aumento na temperatura média anual entre 2° e 6° C na América Latina e Caribe - IPCC**

- **Semi-Árido a região brasileira mais vulnerável – aumento na temperatura média anual entre 4º e 6°C - INPE**

Até 2050 a desertificação e a salinização afetarão 50% das terras agrícolas da América Latina e Caribe



Subúmido úmido

↓

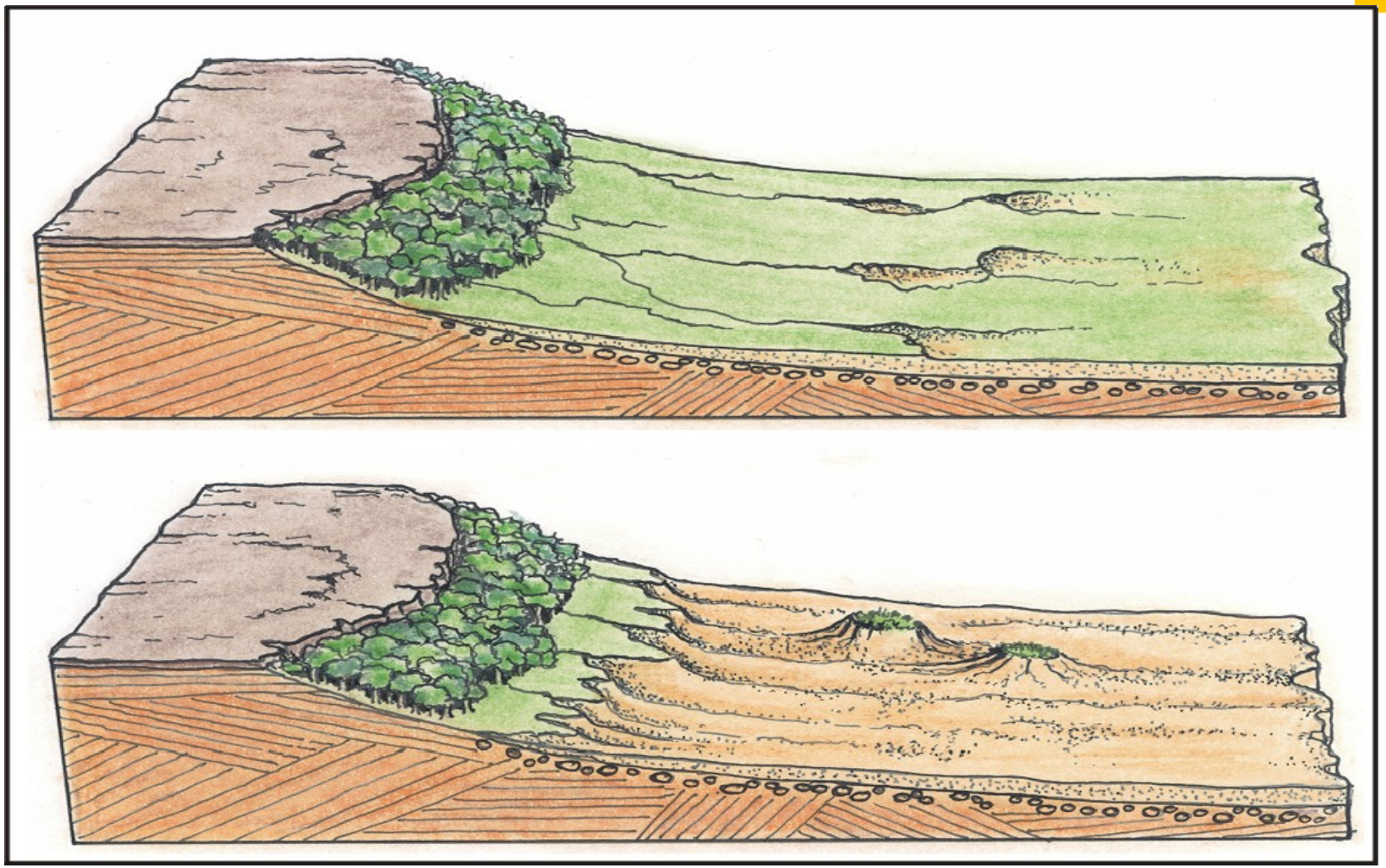
Subúmido Seco

↓

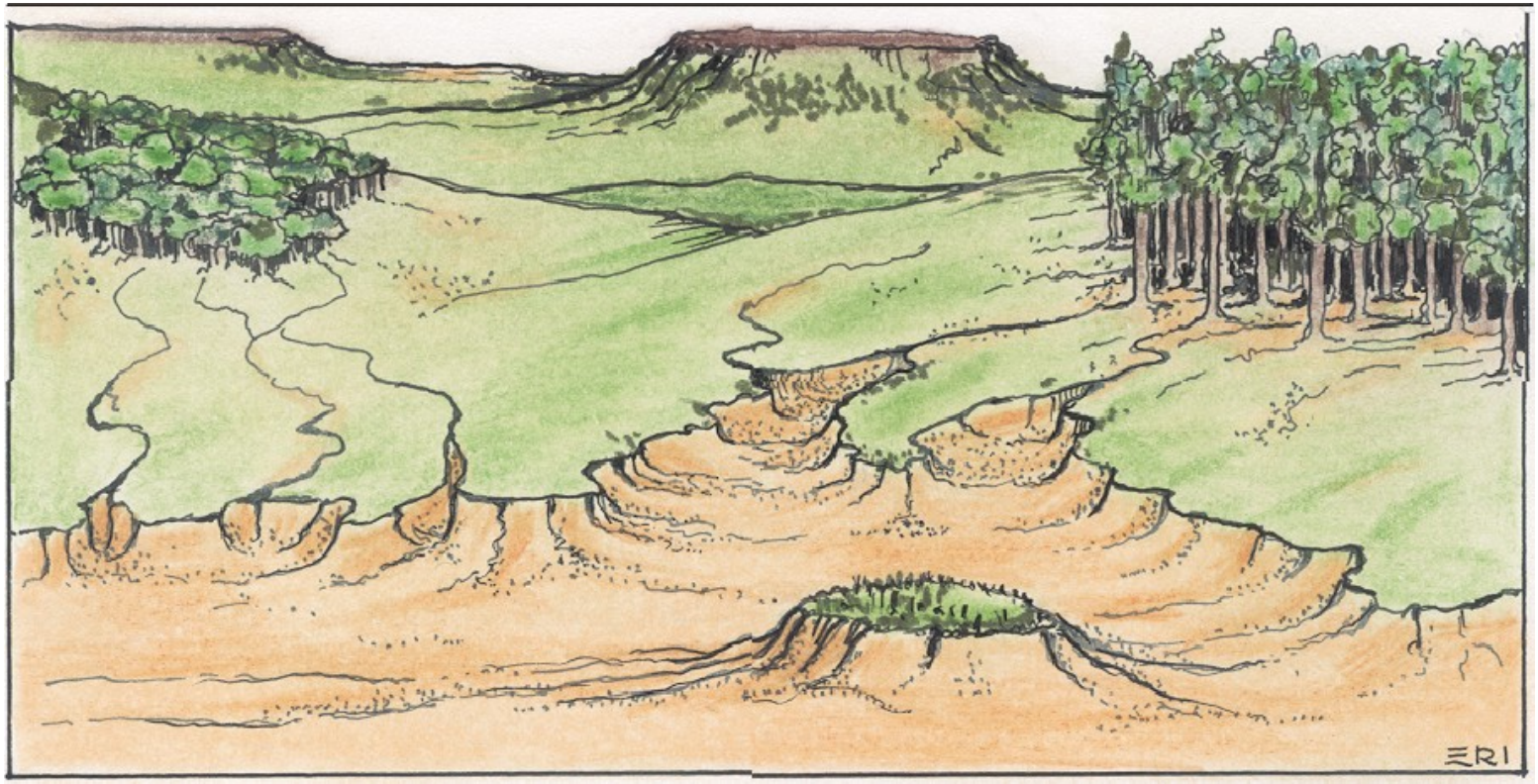
Semi-árido

↓

Árido



PAN Brasil



PAN Brasil

PAN Brasil

- **A disponibilidade de águas nos rios será reduzida em até 30% em algumas regiões secas nas latitudes médias e nos trópicos.**
- **Segundo a FUNCEME, no Ceará já se verificaria uma redução de 20% na precipitação média anual.**
- **As chuvas estão ficando mais concentradas, no tempo e no espaço, corroborando o quadro atual de mais secas e enchentes intensas.**

PAN Brasil

- Perda da biodiversidade (patrimônio genético)
- Diminuição das áreas agricultáveis (perdas de solo e salinização somadas a perspectivas de mudanças climáticas)
- Diminuição da produção agrícola
- Aumento da pobreza
- Aumento migratório (inchaço urbano)
- Aumento das perdas econômicas

PAN - LCD - Mozilla Firefox
Arquivo Editar Exibir Ir Favoritos Ferramentas Ajuda
http://desertificacao.cnrh-srh.gov.br/
Ir
Ministério do Meio Ambiente
Destaques do Governo
PROGRAMA DE AÇÃO NACIONAL DE COMBATE À DESERTIFICAÇÃO
Principal
SEMI-ÁRIDO BR
ONU / CONVENÇÃO
P A N
PROJETO FNMA
SEMINÁRIOS
SOBRE
FALE CONOSCO
O Programa de Ação Nacional de combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca (PAN) é um instrumento de planejamento que visa definir as diretrizes e as principais ações para o combate e a prevenção do fenômeno da desertificação nas regiões brasileiras com clima semi-árido e subúmido seco. O programa vem sendo construído por meio de uma articulação que envolve os poderes públicos e a sociedade civil, sob coordenação da Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente (SRH/MMA).
Notícias
CTC faz reunião de planejamento
PANORAMA ATUAL NA CONSTRUÇÃO DOS PROGRAMAS ESTADUAIS DE COMBATE À DESERTIFICAÇÃO.
Conferência da ONU para o Combate à Desertificação
PAN Brasil
Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca
IYDD
2006
Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação
Programação
http://desertificacao.cnrh-srh.gov.br
Produzido por CTI / SRH / MMA
Conteúdo CTC / SRH / MMA