

No Semi-árido, Viver é Aprender a Conviver



**Conhecendo o Semi-árido
em Busca da Convivência**

VERSÃO PRELIMINAR

No Semi-árido, Viver é Aprender a Conviver

**Conhecendo o Semi-árido
em Busca da Convivência**

Novembro 2007

No Semi-árido, Viver é Aprender a Conviver

**Conhecendo o Semi-árido
em Busca da Convivência**

ELABORAÇÃO:

Cícero Félix dos Santos, CPT
Haroldo Schistek, IRPAA
Maria Oberhofer, IRPAA

REVISÃO:

Profª Leibeke de Lima

DIAGRAMAÇÃO:

Dio Fonseca

GRÁFICA:

Franciscana

Articulação Popular São Francisco Vivo
e-mail: sfvivo@gmail.com

APRESENTAÇÃO

Durante os dias em que estive em jejum e oração em Sobradinho-BA, tive a oportunidade de conhecer a cartilha: “No Semi-árido Viver, é Aprender a Conviver”, de autoria de Cícero Félix dos Santos, da CPT, Haroldo Schistek, do IRPAA e Maria Oberhofer, também do IRPAA.

Chamou-me atenção por vários aspectos:

1. A abordagem histórica e geográfica muito bem caracteriza o Semi-árido Brasileiro no espaço e no tempo. Suas vicissitudes históricas e suas implicações geográficas, levando em conta a formação étnica de seu povo, sua cultura e costumes lentamente construídos.
2. A realidade do Semi-árido, as riquezas que possui, as dificuldades que traz para o convívio humano e suas imensas potencialidades. O Semi-árido é um mundo próprio, identificado, com imensas possibilidades e limitações. É necessário conhecer sua vocação para melhor conviver com ele.
3. O estudioso Manoel Bonfim em seu livro “Potencialidades do Semi-árido” nos fala sobre o grande potencial econômico do Semi-árido Brasileiro quando suas terras são utilizadas de maneira racional, obedecendo a sua vocação própria. A possibilidade imensa de trabalho e obtenção de renda a partir da:

- piscicultura em nossos rios e grande número de açudes;
- apicultura, pela imensa floração de espécies vegetais;
- caprinocultura que tão bem se adapta à nossa condição climática;

O aproveitamento de espécies vegetais como;

- cultivo do umbu – espécie ainda pouco conhecido e explorada com seus frutos saborosos, aproveitáveis para doces e sucos;
 - cultivo do caju – espécie nativa de alto valor nutricional, fruto em que tudo se aproveita: castanha e polpa;
 - cultivo da carnaúba – extração da cera que tem grandes possibilidades industriais e comerciais;
 - fibras vegetais – como o sisal, o caroá, a macambira e outros, tão abundantes ainda.
4. A necessidade de armazenamento de água tão abundante no período das chuvas, através de cisternas, açudes de pequeno, médio e grande porte.
Uma vez bem colhida e armazenada, é mais do que suficiente para o consumo humano e animal durante todo o ano. O Semi-árido possui água em abundância. O importante é saber conservá-la e distribuí-la de maneira justa e equitativa.
 5. O valor e a importância de economia familiar em todo semi-árido. O incentivo ao uso racional de terra e da água superando a concentração em poucas mãos. A importância de se colocar em prática os conhecimentos sobre tecnologias apropriadas a região semi-árida. Políticas públicas que venham ao encontro ao uso racional de terra e da água e da convivência com o Semi-árido.

A seca faz parte de nossa realidade. Não se luta contra a seca, mas se aprende a conviver com ela. Desde que se tenha acesso à terra e o uso racional e inteligente da água, o Semi-árido é um lugar para se viver muito bem como em qualquer outro lugar do planeta.

Muito agradecemos a Cícero, Haroldo e Maria por essa importante contribuição para um melhor conhecimento do Semi-árido Brasileiro e a maneira de bem conviver com essa importante e rica porção de nosso Brasil.

+ Fr. Luiz Hairo Cappin, OFM

ÍNDICE

O Semi-árido e sua ocupação	7
Caracterização do Semi-árido Brasileiro	12
Verdadeira vocação do SAB	17
O Semi-árido Brasileiro que temos	20
O Semi-árido Brasileiro que temos - Educação e desenvolvimento	28
O Semi-árido Brasileiro que temos - Saúde / Relações socioculturais	30
O Semi-árido Brasileiro que temos - Relação socioculturais / Juventude	31
No Semi-árido, viver é aprender a conviver - Acesso à terra	33
No Semi-árido, viver é aprender a conviver - Reforma hídrica	35
No Semi-árido, viver é aprender a conviver - Planejamento da Produção	40
No Semi-árido, viver é aprender a conviver - Educação	43
No Semi-árido, viver é aprender a conviver - Saúde	44
No Semi-árido, viver é aprender a conviver - Propostas socioculturais - Relação de gênero	45
No Semi-árido, viver é aprender a conviver - Juventude - Propostas institucionais	46

O Semi-árido brasileiro é diferente;
fica no Nordeste – a maior parte – mas, não é o NORDESTE.
É semi-árido – mas, há chuvas fartas,
porém, muitos meses sem uma gota de chuva.

1 - O SEMI-ÁRIDO E SUA OCUPAÇÃO

A história do clima do globo terrestre é uma história de constantes flutuações. Há um período glacial ao qual segue uma época de temperaturas elevadas. Uma vez, a terra transforma-se numa bola de gelo e outra vez derrete o gelo polar. E não foi diferente com a nossa região do Semi-árido brasileiro (SAB), que durante a última glaciação teve um clima chuvoso, com extensas florestas tropicais, intercaladas de trechos do tipo cerrado. Porém, há 10.000 a 8.000 anos ocorreu uma mudança climática mundial, muito rápida, e dentro de poucas décadas o clima chuvoso deu lugar ao Semi-árido. Diversos animais e plantas refugiaram-se em núcleos internos, mais úmidos, chamados “nichos ecológicos”, onde encontramos até hoje animais e plantas que só tem seu habitat na Mata Atlântica ou Amazônica. Outros se extinguíram para sempre, como documentam as ossadas desenterradas em muitos sítios arqueológicos pelo Semi-árido afora.

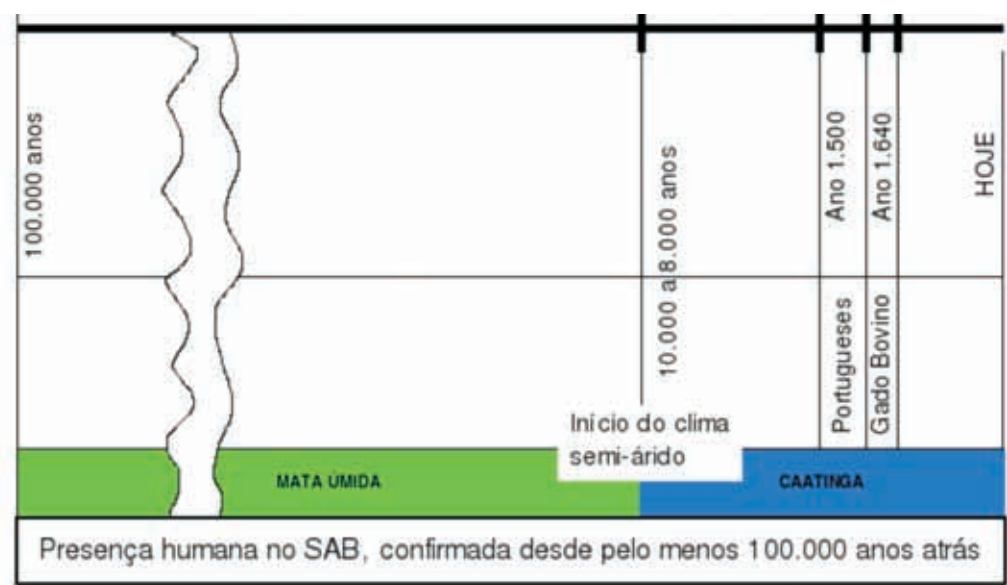


Ilustração 1: A população humana se adaptou perfeitamente à nova realidade climática

Plantas e animais, com aptidões mais amplas ou com capacidade maior de adaptação se difundiram e ocuparam o espaço modificado, criando o que hoje é reconhecido como o Bioma Caatinga.

Os seres humanos, que há, pelo menos, 100.000¹ anos habitam o território brasileiro, conforme os estudos realizados em São Raimundo Nonato, Piauí, enquadram-se nesta categoria, com muito mais excelência: não somente souberam-se adaptar à mudança climática, mas também moldar a natureza conforme seu intento e tirar o sustento na nova configuração climática.

As testemunhas dos primeiros anos depois da chegada dos portugueses são inúmeras que documentam a difusão populosa dos nativos por todo território do Semi-árido Brasileiro. Viviam da caça, da pesca, colhiam sementes, frutas, raízes e plantavam pequenas roças, por exemplo, de mandioca. Sabiam não somente se adaptar ao entorno natural as suas necessidades. Multiplicaram-se e sabiam se sustentar, só eles e a Natureza, sem necessidade de programas de emergências e cestas básicas.

Muitos viviam ao longo do Rio São Francisco: "Ao longo do vale do Rio Opara, Amoipirás, Tupinambás, Caetés, Gês, Ocrens, Tamaquiús, Paiaíás, Macarás, Sacragrinhos e alguns outros grupos e/ou nações marcavam seus passos e compunham suas vidas."²

A cisão iniciou com a chegada dos portugueses. A parte do Semi-árido, inicialmente, não interessava muito a eles. Empreenderam várias incursões procurando ouro e pedras preciosas. A relação com os índios ainda era amistosa, os quais serviam de guia, pois conheciam todos os caminhos e veredas do Sertão.

Em 1596 vasculharam a Serra da Borracha (Curaçá), as serras de Jacobina e o Vale do Salitre. Procuravam de que lendas falavam, um “monte de prata, infinita, que lampeja sobre os campos desabrigados como uma cúpula de catedral”.²

No litoral do Nordeste extraía-se ainda Pau Brasil e se plantava cada vez mais cana de açúcar. A ocupação das terras do interior do Nordeste, do Semi-árido, deu-se em função dos plantios de cana de açúcar na zona litorânea. Cresceu a demanda por gado bovino.

O gado era necessário para a alimentação da população, dos senhores e de seus escravos, a produção de couro e para servir de animal de tração. Mas, o gado bovino e as plantações extensas de cana de açúcar não poderiam existir juntos, em épocas que não conheciam o arame farpado. Assim o gado foi enviado para longe do litoral, primeiro para o Agreste, depois para a área semi-árida. Trouxeram o gado para cá, não na intenção de contribuir para o desenvolvimento da região, mas unicamente em função de interesses externos. Este comportamento repetiu-se depois inúmeras vezes – até hoje.

A chegada do boi representa o marco do declínio dos recursos naturais do Semi-árido Brasileiro, um animal pouquíssimo adaptado ao clima e aos solos e que consome mais do que produz.

1 - Simpósio Internacional, "O povoamento das Américas, São Raimundo Nonato, 16 a 21 de dezembro 2006

2 - Gonçalves, Esmeraldo Lopes. Opara, Juazeiro-BA

E com o gado veio o latifúndio: a quase totalidade do SAB estava sob o domínio de duas famílias: um, o Morgado da Casa da Ponte, fundado pelo Guedes Brito, ocupava 160 léguas do Morro do Chapéu até o nascente do Rio das Velhas em Minas Gerais.

Foto: Harald Schistek



Ilustração 2: As ruínas da Casa da Torre, ao norte de Salvador

Especialmente impressiona a duração e o tamanho das terras dominadas pelo outro, o Morgado da Casa da Torre. Estava sob o domínio da família dos d'Ávilas, a metade da Bahia, seguindo o litoral até Ceará, Piauí e parte do Maranhão. A dominação durou aproximadamente 300 anos e configura o maior latifúndio do mundo. O primeiro foi Garcia d'Ávila, funcionário da Coroa e que aqui havia chegado na comitiva do

primeiro Governador Geral, Tomé de Souza (1548). Sucessivamente, Garcia d'Ávila e seus herdeiros adquiriam Sesmarias por Sesmarias, no litoral, para o plantio de cana de açúcar e no interior para criação de gado. Até 1699 quase todo o Nordeste pertencia ao seu morgado de nome Casa da Torre, cujas ruínas até hoje podem ser visitadas no litoral norte da Bahia, perto da Praia do Forte.

Neste ano, uma ordem régia cancelou todas as Sesmarias que não tivessem sido trabalhadas diretamente pelo dono ou por seus feitores e voltariam ao domínio da Coroa, pois Portugal pretendia desenvolver uma ação de ocupação efetiva da terra. Mas foi em vão, as pessoas da Casa da Torre, riquíssimas e com muita influência, souberam esvaziar em grande parte a ordem do rei.

Pois o próprio Rei não tinha o poder suficiente, para tocar no poder local dos senhores da Casa da Torre. A família ramificada, ao longo dos séculos, soube ocupar posições estratégicas na administração, justiça, segurança militar e arrecadação dos impostos, se fazendo essencial para manutenção da colônia.

O Rei de Portugal emitia vários decretos na tentativa de redistribuir as terras concentradas nas mãos de poucas famílias.



Museu Casa da Torre, Foto: Harald Schistek

Ilustração 3: Como se fosse visto do espaço, o quadro mostra os estados do Nordeste, até partes do Maranhão que estavam sob o domínio da família da Casa da Torre.

No já mencionado ano 1699, uma ordem régia cancela todas as doações de sesmaria, desocupadas, mas a Casa da Torre a ignorou.

Em 1729 emite-se uma nova ordem que também é desrespeitada.

Em 1753, mais uma carta régia reafirmando o cancelamento; desta vez alguns conseguiram terra, pois a Casa da Torre tinha perdido o interesse.

Finalmente, o Príncipe Regente revogou em 1822 todas as Sesmarias. Mas, não colocou outro regulamento que se disciplinasse a aquisição de terra. Seguiram-se as “décadas sem lei”. Assim os antigos donos de Sesmarias continuavam expandindo suas áreas de domínio e impedindo o acesso à terra aos pequenos agricultores. Podemos afirmar que na nossa região até 1.700 não existiu “fazendeiro” na região, pois o único dono das terras era o mandatário da Casa da Torre.

A realidade atual da situação fundiária, na qual a absoluta maioria das propriedades é constituída por uma quantidade de hectares totalmente insuficiente ao necessário para ter uma produção estável no clima semi-árido, é uma consequência direta do modelo da ocupação do SAB. Pois, nas condições edafo-climáticas do Semi-árido o tamanho da propriedade precisa ser necessariamente maior do que no litoral chuvoso do Nordeste ou nos Estados do Sul do Brasil. Não fossem as dificuldades impostas a ocupação livre da terra, possivelmente a estrutura da região, tanto do ponto de vista econômico, como

social e político, teria sido outro bem diferente. O vaqueiro teria facilidade para transformar-se em proprietário e os que chegassem à região poderiam adquirir suas terras com fortes possibilidades de que aqui se estabelecesse um equilíbrio entre tamanho da propriedade e exigência climática.

Somente em 1850 surgiu uma nova legislação, a “Lei das Terras”. A lei tenta retomar as terras não beneficiadas, chamadas de “terras devolutas”, para depois proceder a uma ação de colonização efetiva. A demarcação das terras que pertenciam ainda ao Estado, porém frustrou e beneficiou quase que exclusivamente os grandes proprietários rurais. A novidade mais marcante da nova legislação foi que se abdicou do sistema concessionário das Sesmarias e adotou o sistema de plena propriedade. A partir desta data o dono pode fazer da terra o que bem entendesse, explorá-la ou a deixar inutilizada. O Estado perdeu todo poder sobre a propriedade privada da terra.

A ocupação portuguesa encaminhou a região do Semi-árido Brasileiro numa direção inapropriada, em relação ao clima, a capacidade produtiva, em relação aos parâmetros da fertilidade do solo e dos recursos nativos:

• Instalando a pecuária bovina, inapropriadamente;

• Instalando o latifúndio, impedindo o acesso a terra ao povo em geral, em quantidade suficiente, em relação às exigências climáticas.

• Empurrando a população pobre para uma atividade de alto risco, numa região semi-árida: para o plantio de roça e com plantas inapropriadas para o clima.

Somente, nas décadas de 50, 60 do século XX, começou-se discutir a possibilidade de desapropriação da terra e teve início a mobilização em torno da Reforma Agrária. O golpe militar de 1964 pôs fim à discussão.

O militares, porém se apressaram em emitir uma nova lei que tratasse do assunto da maneira deles. Surge o "Estatuto da Terra" de 1964 que prevê a Reforma Agrária e a desapropriação do latifúndio improdutivo por interesse social. Esta legislação surgiu por pressão dos Estados Unidos que viram a necessidade de uma lei-válvula contra o movimento campestino. O Estatuto da Terra nunca fez a Reforma Agrária, pois iria constrianger os maiores aliados dos militares, os latifundiários. Procedeu-se ações de assentamento em terras do Estado, por exemplo, ao longo da Transamazônica, mas com finalidades mais estratégicas de Segurança Nacional do que de justiça social. Iniciou também assentamentos em áreas irrigáveis.

Finalmente, a Constituição de 1988 inova em colocar o princípio da "função social da terra". Porém, até agora não se conseguiu dar impulso a uma efetiva redistribuição de terras, por causa da demora na regulamentação e imperfeições no próprio texto. Por exemplo, até hoje, não acabou a polêmica sobre como se define uma "propriedade produtiva".

O diz a Constituição de 1988 sobre a função social da terra?

*no Título VI, da Ordem Econômica e Financeira
e Capítulo III, sobre a Política Agrícola e Fundiária e da Reforma
Agrária
lemos no Art. 184:*

- Compete à União desapropriar por interesse social, para fins de reforma agrária, o imóvel rural que não esteja cumprindo sua função social, mediante prévia e justa indenização em títulos da dívida agrária, com cláusula de preservação do valor real, resgatáveis no prazo de até vinte anos, a partir do segundo ano de sua emissão, e cuja utilização será definida em lei.

2. CARACTERIZAÇÃO DO SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO

O Semi-árido Brasileiro representa 11,39% do território nacional e abriga 29% da população do país. Possui uma extensão de 969.589,4 Km² que corresponde a 62% do território nordestino (incluindo a parte Semi-árida de Minas Gerais).³

Obs: A área do SAB corresponde a quase 4 vezes a superfície do Estado de São Paulo ou a 10 vezes a superfície de Santa Catarina



Cartilha "Nova delimitação do Semi-Árido Brasileiro", Ministério da Integração Nacional

No Semi-árido, vivem quase 21 milhões de pessoas, destacando que mais de 9 milhões (44%) pertencem à zona rural, onde se encontram os mais pobres, com índices de qualidade de vida muito abaixo da média nacional. Sua densidade demográfica de 21,5 hab/km² não parece alta quando comparada com a média nordestina que é de 28 hab/km², contudo, tomando por base outras regiões semi-áridas no mundo, apresenta-se como uma das mais elevadas.

Como principais características climáticas destacam-se as temperaturas médias elevadas, a alta evapo-transpiração (evaporação potencial de até 3.000 mm/ano) e precipitações médias anuais inferiores a 800 mm, extremamente irregulares e concentradas, gerando os períodos de chuvas e estiagens. Existe a característica de má distribuição dessa chuva no tempo e no espaço geográfico.

³A nova delimitação do semi-árido brasileiro, instituída conforme Portaria do Ministério da Integração Nacional do dia 10 de março de 2005, obedece agora a três critérios técnicos:

1. Precipitação pluviométrica média anual inferior a 800 milímetros; (dando a margem de 50 mm acima da média geral do Semi-árido Brasileiro que é de 750 mm)
 2. Índice de aridez de até 0,5 calculado pelo balanço hídrico que relaciona as precipitações e a evapotranspiração potencial, no período entre 1961 e 1990; e
 3. Risco de seca maior que 60%, tomando-se por base o período entre 1970 e 1990.
- Se um destes três critérios ocorrer, o município é considerado pertencente ao SAB. São 1.133 municípios.

Isso significa que nunca se sabe em que mês terá início a chuva e quando ela voltará a cair outra vez. Assim, pode chover muito num lugar e poucos quilômetros adiante a terra continua seca. Porém, de fato, não existe ano sem chuva. Nos anos mais secos, dificilmente chove menos que 200 mm /ano.

Cerca de 80% dos solos do Semi-árido são de origem cristalina, rocha dura que não favorece a acumulação de água, sendo os outros 20% representados por solos sedimentares, com boa capacidade de armazenamento de águas subterrâneas.

Acostumamo-nos a considerar a água a questão central do Semi-árido. A região, aparentemente, apresenta muitos problemas relacionados à disponibilidade hídrica no decorrer dos 12 meses do ano. Isso é verdade somente em parte, pois conhecendo o potencial hídrico e estabelecendo-se políticas públicas de acordo com as características do clima semi-árido, com uma fração das verbas que se gaste nas “emergências” durante as chamadas “secas”, o menor povoado e a mais afastada casa, poderia ter seu abastecimento de água segura, durante o ano todo e todos os anos.

Com exceção do Rio São Francisco, não existem outros rios perenes, que garantam a quantidade de água suficiente para a subsistência da população local e mesmo este rio largo e farto de água não é a solução, pois a poucos quilômetros de sua margem, a população já depende dos carros-pipa.

Quanto às estiagens, os técnicos Francisco Girardi e Luís Teixeira do Centro Tecnológico da Aeronáutica (CTA), em São José dos Campos – SP indicam que a seca é cíclica e acontece de intensidade menor de 13 em 13 anos e com período mais prolongado de 26 em 26 anos. Comprovaram isto através de análises das ocorrências de chuvas de relatos de autores históricos e das anotações pluviométricas mais antigas a partir de 1849. Estas análises apontam para mais uma provável grande seca no período de 2005 a 2011.

Porém, esta periodicidade pode ter sofrido mudanças graves, em direção de estiagens maiores e em períodos mais curtos de chuva, devido às mudanças climáticas, desencadeadas pela ação humana. Diversos registros “mostram que o século XX foi o mais quente dos últimos mil anos”, e “os anos 90 foi a década mais quente do milênio no mundo todo, inclusive no Brasil”⁴; e que onze dos doze anos passados estão entre os doze anos mais quentes desde que se registram temperaturas da superfície terrestre (desde 1850).⁵

O fator do aquecimento do planeta Terra pode trazer ainda mudanças drásticas no quadro atual, quanto a intensidades de irregularidades climáticas, também para o Semi-árido Brasileiro.

4 - <http://www.invivo.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=924&sid=9>, em 9/10/07

5 - Resumo do relatório do IPCC, Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas: http://news.bbc.co.uk/1/shared/bsp/hi/pdfs/17_11_07_ipcc4.pdf, em 16/11/07

O ecossistema do Semi-árido Brasileiro é complexo. Estudos realizados pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA caracterizam os diversos ambientes, em função da diversidade dos recursos naturais e socio-econômicos. A partir dessa abordagem dividiu-se a região em 20 grandes Unidades de Paisagem, que agrupam 172 sistemas geo-ambientais.

Essa complexidade exige mudanças nas formas de conceber e intervir nessa realidade. A vegetação com predominância de Caatinga é uma expressão do clima, na qual ocorrem diferentes tipos de espécies, bem como de outros fatores geo-ambientais representados pelo relevo, solo e outros organismos. O bioma Caatinga que foi reconhecido em 2001 pela UNESCO como Reserva da Biosfera, ocupa uma área de 734.478 km² (cerca de 7 % do território brasileiro) e é o único bioma exclusivamente brasileiro. Isto significa que grande parte do patrimônio biológico dessa região não é encontrada em outro lugar do mundo, além da nossa região Semi-árida Brasileira.

A Caatinga é formada por revestimento baixo de vegetação arbustivo-arbórea, com folhas miúdas e hastes espinhentas adaptadas para conter os efeitos de uma evapo-transpiração muito intensa.

A diversidade biológica, principalmente na flora, as várias formas de manifestações culturais e até mesmo os diferentes micro-climas fazem do Semi-árido Brasileiro uma região extremamente rica e com grande potencial para o desenvolvimento sustentável.

Além disso, encontramos um número grande de espécies vegetais com propriedades medicinais cujos valores farmacêuticos são conhecidos e importantes para as populações locais. Carecem pesquisas e estudos de interação do conhecimento popular e científico no uso das plantas medicinais. Existe a preocupação de que empresas se grupos econômicos internacionais descubrirem a riqueza e o valor medicinal das plantas da Caatinga; corremos o perigo de serem patenteadas.

Ao contrário das fruteiras exóticas por exemplo: mangueira, bananeira, que precisam de irrigação constante ou só sobrevivem em nichos mais úmidos, as frutas nativas vivem e produzem bem em qualquer ano, seja mais chuvoso ou mais seco.

Estas frutas nativas possuem um grande potencial econômico, pois agregando valor ao produto, transformadas em geléia, doces, compota, suco, passas..., representam uma excelente fonte de renda para as famílias do Semi-árido.



Produtos de umbu beneficiados

Foto: Harald Schistek

O Dr. Clovis Guimarães Filho destaca: “O potencial da Caatinga, considerando apenas o que se conhece atualmente, é mais que suficiente para assegurar o resgate social e econômico de suas populações.”⁶

Apesar de rica, a Caatinga possui um ecossistema frágil e com demorada ou pouca capacidade de reconstituição. Esta fragilidade é decorrente dos próprios fatores climáticos e da pouca compreensão que se tem da natureza da região, o que leva a práticas e ações predatórias, às vezes, na busca de recursos imediatos para a sobrevivência pela população ou a ação predatória dos grandes grupos econômicos, na busca do lucro fácil.

A comida do sertão é diferente da culinária do litoral e possui raízes distintas por causa das tradições étnicas e das condições climáticas.

A diversidade e a variação em recursos naturais refletem-se também na culinária.

Roberto Malvezzi (Gogó) escreve: “O sertão nordestino tem uma culinária muito específica. Josué de Castro, em seu famoso “Geografia da fome”, já afirmava que é uma alimentação de excelente qualidade, que transparecia na compleição física do sertanejo.

Todos sabem que o hábito alimentar é um dos mais difíceis de ser mudado. O paladar evoca nossa infância, a casa da mãe, a própria mãe e nada parece ser mais saboroso. Por isso a população do semi-árido costuma levar consigo, por onde andar, seus hábitos alimentares. Não é nenhuma surpresa quando se pega um ônibus em direção ao sul e no bagageiro do ônibus alguém esteja levando um “bode seco” em alguma caixa ou outro ambiente. Também é do conhecimento de todas as feiras típicas, as lojas, as bodegas especializadas em vender comida nordestina nos grandes centros urbanos. Hoje, no contexto da “segurança alimentar e nutricional”, inclusive da “soberania alimentar” e do “direito humano à alimentação”, sabe-se que a variedade cultural da alimentação é profundamente saudável e

A música,

COMIDA SERTANEJA,
traz algo da variedade de
comidas típicas da região semi-
árida.....

***Beiju e cuscuz de milho,
Farinha de mandioca***

....
***Feijão nordestino
Arroz, macaxeira***

....
***O bode assado na brasa
a carne de sol
a paçoca tropeira
um peixe com jerimum
galinha caipira
lá da capoeira***

6 - Dr. Clovis continua: “podem ser citadas as frutas nativas (umbu, maracujá do mato), as melipônidas (abelhas sem ferrão: urucu, mandaçaia), as aves caipiras (galinha, guiné), a criação de animais silvestres (ema, cotia, caititu, mocó, tatu), o extrativismo racional de espécies nativas para madeira, energia e artesanato (angico, aroeira, baraúna, sabiá, imburana), sem esquecer o maravilhoso potencial que oferece o bioma para exploração do lazer e recreação (ecoturismo). O grande filão do bioma Caatinga, contudo, ainda está por ser conhecido e explorado. Ele é representado pela sua extraordinária biodiversidade, na qual se inserem espécies vegetais de uso medicinal, produtoras de óleos essenciais, de enzimas, agentes praguicidas e outras provedoras de matérias primas para indústria química, alimentar e farmacêutica; espécies animais, especialmente insetos, inimigas naturais de pragas, provedoras de substâncias de uso medicinal (soros, enzimas, hormônios); bactérias, fungos e líquens com propriedades de antagonismo a agentes de pragas e doenças, bioinseticidas, biolixiviadoras, antibióticas e gens indutores de tolerância a estresse hídrico, salino, a acidez do solo e a doenças. São 932 espécies de plantas e mais de 100 de animais, não incluídos nesse número os insetos, implorando para serem estudada. Na identificação e expressão prática desse potencial, cabe à pesquisa um papel decisivo.<http://www.capritec.com.br/art040106.htm>, em 29/7/07, Clovis Guimarães Filho, Consultor em Caprino-Ovinocultura,

de bom gosto. A padronização dos alimentos é um mal que precisa ser combatido. A melhor forma de combate é reforçando hábitos alimentares saudáveis e regionais, conferindo a todos o seu lugar, já que cada cultura tem o seu próprio jeito de produção e consumo de alimentos.”⁷

O potencial para uma alimentação equilibrada e farta existe no Semi-árido, mas do outro lado encontramos muitas pessoas mal- ou subnutridas, fato causado por outras questões, sem ligação à realidade climática.



Foto: Harald Schistek

7 - Roberto Malvezzi (Gogó), CPT Nacional, texto que acompanha o CD "Belo Sertão: A Convivência com o Semi-árido através da música" e música de Roberto Malvezzi, Targino Gondim e Nilton Freitas

3 - VERDADEIRA VOCAÇÃO DO SAB

Ao longo da evolução, a população humana conquistou a capacidade de se adaptar ao ambiente em que vive. Não foi uma adaptação passiva, sofrida, mas ativa, conclusiva e propositiva. Os homens e mulheres "entenderam" "leram" as mensagens que a Natureza enviava-lhes. As conclusões foram conquistadas de maneira empírica, mas também resultado de raciocínio lógico: passaram selecionar e semear espécies de plantas que serviam de alimento, em vez de somente fazer a coleta, começaram criar animais, domesticando-os, em vez de viver só da caça. Através de inúmeras tentativas e observações, escolheram as regiões e trechos de solo apropriados para cada finalidade. Uma certa região servia muito bem para a criação de animais, outras tinham vocação para plantio de milho: as paisagens dos velhos continentes são até hoje um retrato desta sabedoria milenar que resultou num zoneamento empírico de como usar o solo em cada lugar, o que criar, o que plantar. Como análise da realidade climática, surgiram práticas de armazenamento de alimentos seja para a população humana ou seus animais: medas e galpões para feno, grãos armazenados em vasos de barro, para passar períodos de escassez.

Para resolver os problemas do Semi-árido não precisamos apelar para o São Francisco.

O São Pedro dispõe de água mais que suficiente para sermos uma região próspera.

Na época da entrada dos Portugueses no sertão do Semi-árido, a população nativa vivia num estágio pré-agrícola e pré-pecuário. Coletava frutas, raízes; pescava e caçava. Algumas tribos plantavam pequenas áreas, aos quais só voltavam na época da colheita. Migravam na busca de recursos alimentícios, deslocavam-se conforme a ocorrência da chuva. Tinham um grande conhecimento de plantas medicinais, plantavam sementes de plantas úteis, para utilização de fibras, cascas, folhas. Fixavam-se também por tempos prolongados em vales mais úmidos e várzeas, onde estabeleceram pequenos roçados. Mas, não conheciam a criação de animais.

No SAB, a descoberta pela população nativa da vocação e do zoneamento da região do Semi-árido estava incipiente e sempre descontinuado pelos constantes conflitos das tribos entre si. Para os Portugueses, a área da Caatinga só interessava pelo lucro em curto prazo – encontravam uma região aberta, sem utilização aparente, com pasto nativo, sem mata a ser derrubada com sacrifício, para depois plantar pasto. E, evidentemente, não se questionavam se era bom para a Natureza, queriam gado em abundância para seus plantios de cana de açúcar no litoral, para carne, tração e couro.. Na região do médio São Francisco o gado bovino chegou por volta de 1640. Mas, pouco mais de 100 anos depois, já tinha iniciado o declínio da pecuária. A carne do gado perdia qualidade, era mais dura e fibrosa, devido aos longos deslocamentos dos animais atrás de pasto cada vez mais deteriorado. Além das longas viagens que as boiadas tinham que percorrer até o mercado consumidor no litoral.

O que nos sobrou desta época infeliz? Qual foi a herança que nos sobrou?: o vício de criar gado e o latifúndio. Nenhum dos dois deu certo, nem fez a região ou seu povo crescer.

Falando da vocação do Semi-árido, corretamente, precisamos falar dos Semi-áridos; como já vimos acima. Há inúmeras configurações do Semi-árido, conjuntos edafo-climáticos dos mais diversos, cada um com sua característica própria, micro-climas, mais amenas ou muito mais secas.

Para cada um é preciso levantar o seu limite geográfico, sua estrutura edafo-climática, levantamento dos recursos naturais nativos (ainda) existentes, ou possíveis a serem implantados ou re-implantados.

Mas, um fator é igual para todo Semi-árido: a irregularidade da chuva no tempo e no espaço geográfico. Tanto onde chove mais ou chove menos é irregular. Pois sempre afeta as atividades humanas. As pessoas possuem o hábito de se calibrar pela melhor ocorrência ou pelo menos, média ocorrência. Para dar um exemplo: as aguadas e outros reservatórios de água costumam ter o tamanho para passar anos de boa chuva. Assim numa região mais chuvosa serão menores do que numa região mais seca. Pois o ser humano, por todo raciocínio que possui, não costuma se prevenir, conforme o pior caso possível. Assim num ano de chuva irregular faltará água nas duas situações.

Para que tudo dê certo, precisamos realizar somente atividades, faltará pautadas pelos anos de pouca chuva. As plantas utilizadas, os animais criados precisam ser aqueles que consigam produzir bem, também em anos de grande irregularidade. Se produzirem bem nestes anos, mais ainda será o resultado em anos de maior umidade!

Foto: Elisabeth Costa



Umbu

Vamos estabelecer alguns indicadores para conseguir uma produção segura no SAB:

Não se deve confiar exclusivamente no ciclo anual, deve preferir sempre o ciclo pluri-anual: é preciso dar prioridade à criação de animais, à culturas perenes, ao aproveitamento de plantas nativas e do seu beneficiamento em nível local e regional.

>>>Escolher animais que necessitem de pouca água ou que até a reaproveitem como no caso da cabra que possui a capacidade de extrair de suas fezes quase toda água, reintegrando-a de novo no seu metabolismo, algo que o bovino não consegue.

>>>Plantas adaptadas ao Semi-árido (errado seria falar em plantas “resistentes à seca”) conseguem sobreviver a um estresse hídrico maior, causado por um período de estiagem.

Além disso, possuem um “software” que controla o crescimento, momento de floração, frutificação extremamente flexível. Comparando duas plantas, uma de milho, outra de sorgo expostas à mesma irregularidade da chuva, percebe-se que o sorgo interrompe seu “programa”, insere um mecanismo de economia máxima de água, e só continua com o próximo item do seu “programa” quando novamente chover, produzindo então cachos fartos. Ao contrário do milho que tenta continuar seu programa, resultando numa planta deformada, baixa e de espiga vazia.

>>>Plantas com raízes profundas como o feijão de corda conseguem explorar camadas profundas, a vários metros, na procura de nutrientes e especialmente importante para o nosso clima, de umidade aí ainda existente. O feijão de corda leva muita vantagem neste sentido, ao contrário do feijão de arranca, cujo sistema radicular não ultrapassa muito além de 20 cm de profundidade.

>>>Mais apropriadas para o Semi-árido são ainda plantas perenes ou semi perenes. A fase mais crítica para a sobrevivência de uma planta é o período logo depois do seu nascimento: precisa estabelecer seu sistema radicular, seu caule, suas folhas. Uma planta perene/semi-perene já possui tudo isto. Um pouco de chuva já é suficiente para re-ativar seu metabolismo, criar novas folhas e proceder para uma nova floração e frutificação. O feijão Guandu é um bom exemplo.

>>>Isso se aplica a plantas forrageiras: cultivar somente aquelas que possuem raízes profundas e que sejam perenes ou semi-perenes e que seu ciclo vegetativo e reprodutivo consiga lidar com as irregularidades climáticas. Ou até outras plantas que consigam dar um contraponto ao regime de chuva: um bom exemplo é a exótica algarobeira que coloca suas vagens riquíssimas à disposição do criatório exatamente nos meses de maior escassez de alimento, setembro, outubro e novembro, desde que seja adotado o manejo apropriado.



Sorgo granífero

Foto: Harald Schistek

4 - O SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO QUE TEMOS

O Semi-árido é uma das regiões mais pobres do país. Porém os índices de analfabetismo e a baixa renda per capita não são decorrentes do clima, mas sim, da estrutura sócio-político-econômico implantada na região, que provoca as dificuldades para que se viva bem aqui.

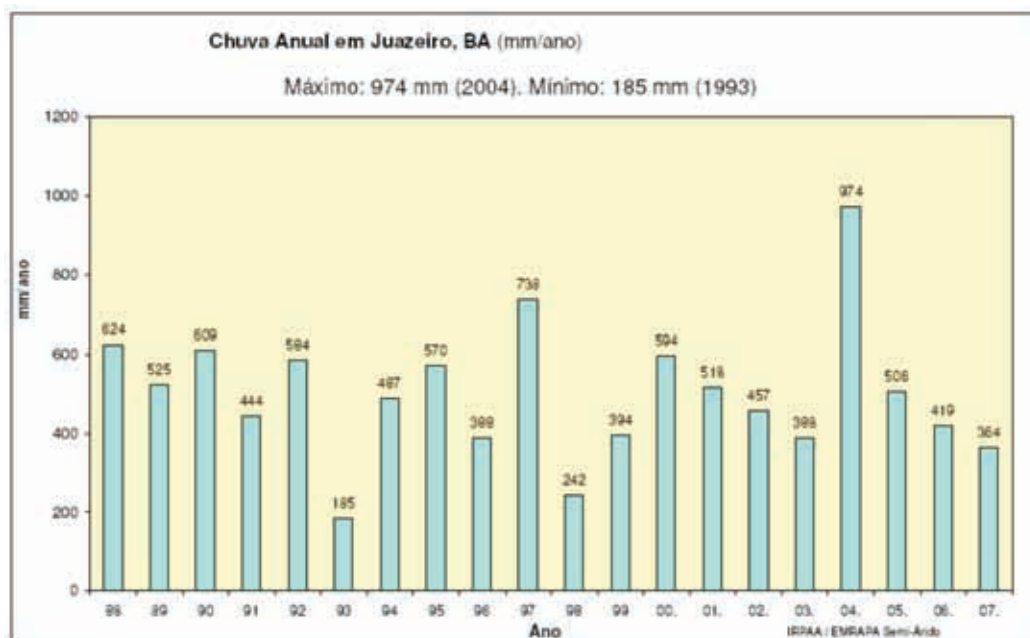


Ilustração : Precipitação média anual em Juazeiro-BA, um dos pontos mais áridos do SAB, é de 542 mm. Em comparação: a precipitação média de Berlim, capital da Alemanha, é de 540 mm.

A suposta seca é um fenômeno sócio-político. É um instrumento utilizado pelas elites regionais, como grande negócio, cheio de oportunidades, para se apropriar de recursos públicos, engrenagem conhecida como “indústria da seca”. Os benefícios distribuídos servem como moeda de troca aos que dominam a política local. Em tais anos, a população do Semi-árido está sendo ainda mais explorada, sofre descaso e humilhação, tudo em nome da “seca”. A grande mídia cria uma comoção nacional diante da imagem do faminto e miserável sertanejo, que só consegue sobreviver graças às esmolas, vindas de fora, tratando a população da região como flagelados e incapazes.

“(...) Seu doutô os nordestino têm muita gratidão pelo auxílio dos sulista nessa seca do sertão... mas doutô uma esmola a um homem qui é são ou lhe mata de vergonha ou vicia o cidadão...”

***Musica: Vozes da Seca
de Luís Gonzaga e Zé Dantas***

Infelizmente as conseqüências das longas estiagens do passado não serviram de aprendizado para os governantes implementarem políticas públicas, que considerem as potencialidades da região, garantindo um desenvolvimento sustentável e apropriado para o Semi-árido.

Insistindo na lógica do “combate a seca”, despejam até hoje recursos públicos na construção de grandes obras, a exemplo do açude de Castanhão-CE e projetos de irrigação, entre outros, que não resolvem o problema da fome e sede dos “sertanejos”. Ao contrário, ampliam-se desigualdades sociais, concentrando renda nas mãos de poucos, aumentando a miséria da maioria.

Diante dos destacados resultados negativos de atividades e tecnologias não apropriadas à realidade climática da região, continua-se culpando o clima ou a suposta seca pelo fracasso. Mas, a natureza não tem culpa quando, por exemplo, cria-se gado que não é apropriado à realidade local e se destrói o meio-ambiente para manter o gado vivo de maneira precária.

***Nordestino, sim.
Nordestinado, não!***

***Não é Deus que nos castiga,
Nem é a seca que obriga
Sofremos dura sentença,
Não somos nordestinados
Nós somos injustiçados
Tratados com indiferença***

***(...)Já sabemos muito bem.
De onde nasce e de onde vem
A raiz do grande mal,
Vem da situação crítica
Desigualdade política
Econômica e social.***

Patativa do Assaré

Manuel Correia de Andrade descreve de maneira ilustrativa como se degrada a Caatinga: “O gado cria o homem aí, em lugar de o homem criar o gado”, adágio popular. Se o estio prolonga-se, se há falta d’ água e o gado não tem na caatinga, o que comer, os vaqueiros derrubem as “ramas” das árvores, queimam os “espinhos” de certas cactáceas como o mandacaru, o facheiro e o xiquexique, do mesmo modo queimam a macambira, e dão ao gado como alimento.⁸

O culpado é o modelo de desenvolvimento implantada na região que não condiz com a convivência com o bioma local. A natureza tem sua vida e seu equilíbrio, cabe às pessoas descobrirem esta vida, as relações com o ecossistema regional, assumindo as potencialidades e limites do Semi-árido e as regras que garantam seu funcionamento.



Gado bovino se alimentando de plantas queimadas da Caatinga

8 - Andrade, Manuel Correia de: “A terra e o homem no Nordeste”, 2005

ACONTECIMENTOS NOS PERIODOS DE LONGAS ESTIAGENS

	Dom Pedro II Seca de 1875-1881	Prometeu “dar a última pedra da coroa para que nenhuma pessoa do Nordeste precisasse morrer de fome”. A coroa está com todas as pedras no museu, em Petrópolis, Rio de Janeiro! Primeira proposta da transposição do Rio São Francisco.	Milhares de “Nordestinos” migraram para Amazonas. 1,7 Milhões de pessoas morreram.
	Presidente Afonso Pena Seca de 1901-1907	Fundação de IOCS (Inspeção de Obras contra as Secas), em 1909, depois mudou para IFOCS (1919) e DNOCS. O Governo criou três comissões para analisar os problemas das grandes secas.	Milhares de “Nordestinos” abandonaram a sua terra
	Presidente Getúlio Vargas Seca de 1927-1933	Primeiras frentes de trabalho. Fundação do DNOCS (Departamento Nacional de Obras contra a Seca).	“Campos de concentração”. Migração para Amazonas.
	Presidente Juscelino Kubitschek Seca de 1953-1959	Fundação da SUDENE (Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste).	O investimento concentra-se para a região chuvosa do litoral
	General João Batista Figueiredo Seca de 1979-1985	A seca foi anunciada pelos cientistas. O governo não tomou providências. Construção da Transamazônica (levar “gente sem-terra para uma terra sem gente”)	O número: 700.000,...que morreram, provavelmente mais de 1 milhão de pessoas ⁹
	Presidente Luiz Inácio Lula da Silva Seca de 2005-2011	De novo não tem um programa político apropriado para diminuir as consequências da seca prevista. Reativação da SUDENE. Turismo cultural e ecológico. Transposição do Rio São Francisco.	?

Gráfico: IRPAA, Juazeiro-BA

“Soluções” para o SAB: propostas impulsionadas por um evento seco e não nascidas a partir da realidade do SAB. São inócuas e prejudiciais ao ecossistema e ao povo do Semi-árido.

TERRA:

O impedimento para o desenvolvimento do SAB não é falta de água, é a estrutura fundiária. No Semi-árido existem cerca de 2 milhões de estabelecimentos agrícolas familiares, (segundo dados do INCRA e do Censo Agropecuário de 1995), que correspondem à 42% das unidades agrícolas do país. No entanto ocupam somente 4,2% do total da área. Cerca 90 % das famílias possuem menos de 100 hectares e destas 65% menos de 10 hectares, tamanho absolutamente inviável para as condições climáticas.



Foto: Ademilson da Rocha Santos

“O problema do nordeste não é a seca, é a cerca”. (D. Tomas Balduino)

As atividades econômicas predominantes são de subsistência, com pequenos roçados (a maioria inapropriado), criatórios de animais de pequeno e médio porte, artesanato e extrativismo, voltado para o consumo familiar. As famílias agricultoras do Semi-árido não desenvolveram uma cultura de produção para o mercado, pelo fato de a produção, mesmo para consumo doméstico, ser insuficiente. A falta de títulos de propriedade tem prejudicado, muitas vezes, o investimento em estruturas e culturas permanentes, que possibilitem uma maior renda, pois a relação com a terra é de profunda instabilidade.

Por outro lado, medidas propostas, para garantir o acesso à terra, como a Política Nacional de Crédito Fundiário, não permitem acesso à terra em tamanho suficiente, devido aos preços cobrados aos lavradores. Ainda, favorecem a propriedade individual, em vez de áreas coletivas, como o Fundo de Pasto-ecológica e climaticamente corretas bem como beneficiam fazendeiros especuladores de terra, latifundiários falidos, que a despeito da Constituição Brasileira, não cumprem a função social de suas terras e deveriam, por isso, serem penalizados pelo instrumento, também constitucional, da desapropriação.

Há falta de preparo do serviço técnico de extensão rural para implantar medidas e tecnologias apropriadas à situação do semi-árido. Ainda mais, a política pública de crédito rural não considera as condições climáticas. Os projetos são mal elaborados, mal acompanhados e os juros altos comprometem a viabilidade da propriedade familiar. Medidas complementares como o seguro safra pautam-se pelo paradigma de regiões úmidas e não das condições do Semi-árido.

A dificuldade de se alcançar uma vida digna pela produção agropecuária resulta no enorme êxodo rural, diminuindo sobremaneira a mão de obra das unidades de produção familiar.

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA por meio do Centro Nacional de Pesquisa de Solos – CNPS e do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido – CPATSA realizou o Diagnóstico do Quadro Natural e Agro-socio-econômico da região semi-árida do Brasil, cujo objetivo principal é subsidiar os órgãos de desenvolvimento na elaboração de propostas de intervenção no meio rural, a partir do programa intitulado ZONEAMENTO AGRO-ECOLÓGICO DO NORDESTE – ZANE.¹⁰

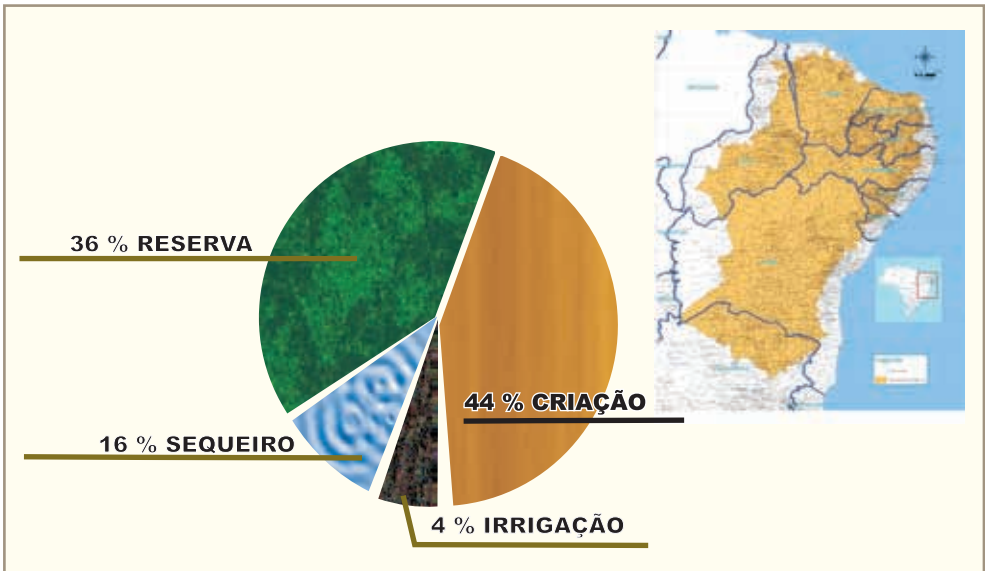
A existência dessa pesquisa de alto valor e de suas propostas fundamentais passou despercebida para a sociedade em geral e não recebeu até agora a atenção devida nas instâncias de planejamento e execução de projetos nos diversos níveis de governo.

Como exemplo descobriu-se que somente uma pequena porcentagem das terras é apropriada para a execução de agricultura de sequeiro, mas 44 % para atividades pecuárias

10 - www.uep.cnps.embrapa.br/zoneamentos_zane.php

e uma grande parcela (36 %) deve servir como área de reserva ou para atividades de extrativo. Somente 4 % em todo Semi-árido tem aptidão para ser irrigado – evidente a conclusão que se devem encontrar para os restantes 96 % do SAB, soluções que garantam uma vida digna e uma produção estável, sem água para irrigação, só com a água que a Natureza disponibiliza, através da chuva. (Confira gráfico abaixo).

POTENCIAL DE UTILIZAÇÃO RACIONAL DAS TERRAS DO SEMI-ÁRIDO, SEGUNDO A EMBRAPA.



Dados: Embrapa Semi-árido / Gráfico: IRPAA

Uma outra conclusão interessante mostra que existem extensas regiões no Semi-árido, onde uma família precisa de uma área de até 300 hectares, para uma utilização rentável e não danosa ao meio-ambiente, fato que até agora não foi considerado nos projetos de assentamentos governamentais.¹¹

11 - "Elementos para formulação de um programa de convivência com a seca no semi-árido brasileiro", Clovis Guimarães Filho et alii, ... há ainda que equacionar o problema dos ajustes fundiários em função da vocação e das necessidades de cada atividade econômica indicada. O reordenamento fundiário, com base na implantação de novos assentamentos da reforma agrária, é, sem dúvida, o de solução mais complexa, porém, fundamental para que as potencialidades dos sistemas indicados possam efetivamente se expressar. Não é possível, contudo, continuar com distribuição de parcelas inferiores a 200 ou 300 hectares por assentado em pleno Semi-Árido. É perfeitamente possível uma família viver condignamente em 03 hectares de terras, desde que seus cultivos sejam irrigados. Infelizmente, apenas cerca de 2% da área total dispõem de condições de solo e água para tal. Nas áreas da Depressão Sertaneja, as mais secas do Semi-Árido, onde a criação extensiva de caprinos constitui a alternativa predominante, são necessários pelo menos de 200 a 300 hectares para manter, em condições semi-extensivas, um rebanho de corte com 300 matrizes. No caso de produção de leite, alternativa de maior complexidade zootécnica e, sobretudo, comercial, essa área poderia ser reduzida pela metade. Trezentas matrizes representam o rebanho mínimo estimado de matrizes a partir do qual seria possível viabilizar a reprodução e a acumulação dos meios de produção de uma família. Os dados oficiais de estrutura fundiária do Nordeste, contudo, mostram que cerca de três quartos dos estabelecimentos nessas áreas possuem áreas inferiores a 50 hectares (de baixo potencial agrícola), embora não ocupem mais de um terço da área total. Apenas 2% deles possuem áreas acima de 500 hectares. Em situações como essa torna-se difícil, senão impossível, conciliar atividade econômica com preservação ambiental.

O não respeito ao potencial de utilização racional das terras do semi-árido, as formas de exploração dos recursos naturais, tecnologias inapropriadas, bem como a sua predação, desde o tempo da colônia que se perpetuam até hoje, provocaram uma forte degradação ambiental, a extinção de espécies e acelerando o processo de desertificação.

“Na terrível seca de 79/84, a SUDENE, com suas frentes de trabalho, comandou e se ufanou de ter desmatado e destocado 1,5 Milhão de hectares da nossa Caatinga (equivalente a 71 % do estado de Sergipe), desnudando e calcinando vasta área do Semi-árido, uma das razões porque 12% da superfície Nordestina já se encontram em franco processo de desertificação.....”

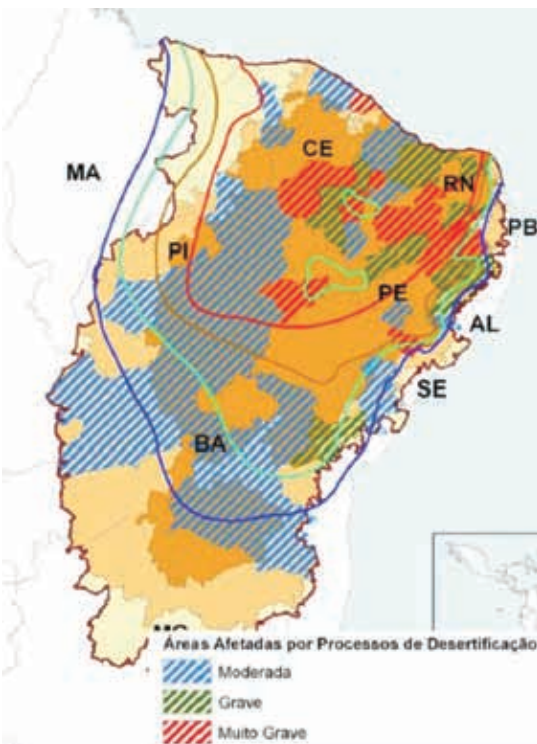
Depoimento de Manoel Bomfim Ribeiro, Engenheiro civil, foi diretor do DNOCS e da CODEVASF, Consultor da Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Meio-Ambiente, no ano de 2004



Foto: Harald Schistek

Terras desertificadas ao sul de Cicero Dantas/BA

Fonte: Programa de combate à desertificação - MI



Em dezembro de 2004, foi proposto o Plano de Ação Nacional de Combate a Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca, sendo então chamado de PAN-Brasil, no qual foram indicadas geograficamente as áreas com maiores possibilidades de sofrer o processo de desertificação (Áreas Suscetíveis à Desertificação - ASD). O resultado mostra que Áreas Suscetíveis à Desertificação no Brasil compreendem uma superfície de 1.130.790,53 km², dos quais 710.437,30 km² (= 62,8 % do total) encontram-se na região semi-árida.¹²

A degradação do meio-ambiente, a falta de acesso aos meios de produção como terra e água, refletem-se no padrão de vida das populações.

12 - Estrutura fundiária do Nordeste, contudo, mostram que cerca de três quartos dos estabelecimentos nessas áreas possuem áreas inferiores a 50 hectares (de baixo potencial agrícola), embora não ocupem mais de um terço da área total. Apenas 2% deles possuem áreas acima de 500 hectares. Em situações como essa torna-se difícil, senão impossível, conciliar atividade econômica com preservação ambiental.

<http://www.iicadesertification.org.br>, em 10/10/07

ÁGUA:

Um paradigma que precisa ser quebrado em relação à água no SAB, é de dar um tratamento diferenciado entre a água para consumo humano e para a produção. Como se fosse na cidade onde a pessoa tem emprego, mas o que falta é a água. O que faz as pessoas migrarem, abandonarem sua terra natal, em primeiro lugar, é que não haja alimento, comida. A água para beber vem em segundo lugar.

Um outro erro comete-se quando, na hora de calcular a quantidade de água disponível, no SAB, considera-se somente a água superficial e subterrânea. Assumimos esta maneira de considerar os recursos hídricos, dos países de clima temperado, sem muito analisar sua validade para nós, aqui na região semi-árida.

Mas, em todas as regiões secas e semi-áridas, do Velho e do Novo Mundo, a água da chuva e sua captação representam uma fonte importante, significativa, às vezes, única, de água para suas populações. Já em 2003, as deliberações finais do Fórum Mundial de Água, que aconteceu no Japão, indicam a captação da água da chuva como recurso equivalente, que deve ser integrado no planejamento e manejo hídrico das Nações. Constatam ainda que a utilização da água da chuva para abastecimento de cidades representa uma solução de custo vantajoso para áreas urbanas.¹³

O Fórum Mundial de Água, Kioto, Japão, em 2003, diz:

"A captação e o armazenamento de água de chuva como água potável ou para uso na agricultura não é uma idéia nova, mas está sendo largamente ignorada pelos planejadores e a iniciativa privada. Não é tão atraente como os mega-projetos (large scale projects) de abastecimento de água. Mesmo assim a captação de água de chuva, se introduzida em larga escala, pode aumentar o abastecimento existente de água a um custo relativamente baixo, e passar para as comunidades a responsabilidade de gerenciar seu próprio abastecimento de água."

No SAB, nem nas cidades, nem na área rural podemos observar uma preocupação abrangente por parte dos governos em captar e armazenar a água das chuvas para os diversos usos, com estruturas à prova da evaporação e próximo às casas dos habitantes. Grande parte da população ainda não possui e não tem condições de construir seus reservatórios com recursos próprios. O acesso à água potável ainda é bastante precário na região. A situação fica dramática nos períodos de estiagens prolongadas. Conforme informação dada pela ASA - Articulação Semi-árido, o SAB necessita-se em uma primeira instância de 1.400.000 cisternas. Até agora foram construídas menos de 300.000.

Existe uma carência em água de qualidade em quantidade para dessedentação dos animais e inexistente, por exemplo, a divulgação de tecnologias que captem a água da chuva in situ e que favorecem a manutenção da umidade do solo por tempo maior para garantir o sucesso das lavouras.

13 - 3º Fórum Mundial da Água, 22 de março de 2003, Kioto, Japão:

EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO:

Em relação à prática em medir o bem estar de uma população, o IDH representa sem dúvida um grande avanço em relação à medida anterior, do PIB per capita. Para poder melhor representar a micro-realidade de um município foi criado o IDH-M. Ao lado da renda, longevidade, a educação é uma das três dimensões a serem avaliadas: pessoas alfabetizadas com mais de 15 anos de idade (peso 2) e a frequência às salas de aula (peso 1), supondo que isso dê ao jovem uma vida bem sucedida, (emprego, casa, dinheiro, lazer...).

Essa equação não funciona bem assim no Semi-árido Brasileiro, embora atualmente a melhoria do IDH é bastante propagado pelos governos estaduais e federal tendo, seus números saídos da estagnação e do ponto de vista estatístico, melhorado as condições de vida das populações locais. Porém, é importante desmistificar este índice.

Por exemplo, na educação o índice apresenta resultados positivos, porque hoje há mais crianças na escola e por mais tempo; devido uma nova legislação educacional e recursos financeiros públicos externos transferidos.

Utilizar a educação como indicador, encontra sua lógica no raciocínio que alunos bem formados, melhoram a sua vida econômica e, especialmente, da região onde nasceram. Mas os dois sub-indicadores utilizados – taxas de alfabetização e frequência, não são muito aptos para qualificar o sucesso do ensino. Além disso, a realidade cruel identificada e comprovada por educadores renomados, mostra que a maioria das crianças continuam analfabetas ou semi-analfabetas. Pois, as condições do ensino não lhes oferecem as possibilidades necessárias para um bom aprendizado. Podemos destacar dentre as faltas: conteúdos fora da realidade das crianças, materiais didáticos e para-didáticos não apropriados ao semi-árido, precarização dos prédios escolares e dos transportes, a escassez e a má qualidade da merenda, formação e condições de trabalho dos educadores. O pouco que aprendem nas escolas, não lhes traz utilidade para a vida no Semi-árido.

O aumento do IDH no Semi-árido Brasileiro não se traduz em melhoria às condições de vida da população. A qualidade de vida ao longo dos anos praticamente não mudou; o mais grave observa-se no índice de renda que se mantém estagnado durante as últimas duas décadas, denunciando a ineficácia das medidas governamentais na melhoria das condições de vida da população.

De fato, a EDUCAÇÃO no semi-árida está fora da realidade regional, desmotivando as pessoas para continuarem os estudos e permanecerem na região. Ocorrem altos índices de repetência e de evasão escolar, provocados, principalmente, pela carência alimentar e pelo calendário escolar incompatível com as atividades agropecuárias. Muitas famílias não têm condições de manter os filhos na escola pela falta de recursos financeiros e por não poder abrir mão da sua força de trabalho.

Na verdade, a realidade da educação no Semi-Árido é, escandalosamente, excludente como pode ser percebida nos indicadores abaixo:

- Mais de 350 mil crianças, entre 10 e 14 anos não freqüentam a escola;
- Os alunos demoram 11 anos para concluir o ensino fundamental;
- Mais de 390 mil adolescentes (10,15%) são analfabetos;
- Mais de 317 mil crianças e adolescentes trabalham;
- No semi-árido brasileiro existe o dobro de não alfabetizados quando se compara com a média nacional;
- O trabalho infantil é explorado em dobro, em relação a média nacional, na faixa etária entre 7 a 14 anos;
- A maioria das escolas funciona de maneira precária e sem nenhuma estrutura;
- A infra-estrutura atual de educação atende a menos de 20% das necessidades do SAB;
- Ausência de política de formação inicial e continuada para educadores que contemple a discussão sobre a convivência com o semi-árido;
- Os educadores são mal remunerados, com péssimas condições de trabalho, sem plano político-pedagógico e de carreira.
- Os currículos são desarticulados com a realidade semi-árida e propagadores de uma propaganda enganosa em relação à região.
- Os materiais didáticos utilizados nas escolas são produzidos em outras regiões, especialmente no Sudeste do Brasil;¹⁴



Cadeiras quebradas em escola pública

Foto: Harald Schistek

14 - Diretrizes da Educação para Convivência com o Semi-Árido Brasileiro, Rede de Educação do Semi-árido Brasileiro, RESAB, aprovados na Conferência Nacional de Educação para a Convivência com o Semi-árido Brasileiro – I CONSEA, realizada em 17 a 20 de Maio de 2006, em Juazeiro-BA,

SAÚDE:

O artigo 196 da Constituição diz ser a saúde "direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas econômicas e sociais que visem à redução do risco de doenças e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações para sua promoção, proteção e recuperação". E o Artigo 198, inciso II, completa dizendo que o "atendimento é integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais". Esta citação deixa evidente que o centro da atenção do serviço público deve ser a prevenção de doenças.

Nas grandes e vastas dimensões de terras do SAB, um único sistema de saúde que poderia dar certo, seria um sistema universal de saúde preventiva, descentralizada e de penetração radicular. Mas, longe de poder observar isto, o sistema oficial baseia-se na saúde curativa, com ações onerosas e pouco eficientes. Existe uma propaganda e o uso exagerado dos remédios alopáticos, o que estimula a auto-medicação e certamente não contribui para incrementar a saúde da população do SAB. Sempre faltam vagas nos hospitais, simples exames laboratoriais - muitas vezes desnecessários com um trabalho preventivo eficiente levam, às vezes, meses a serem realizados e ainda perdem a validade, por não ter um médico a quem possam ser apresentados.

Em consequência disso proliferam as clínicas particulares e cada vez mais a saúde torna-se um objeto de comercialização e de manipulação política, principalmente nos períodos eleitorais.

RELAÇÕES SOCIOCULTURAIS:

A relação promíscua entre o público e privado, verificada desde a ocupação portuguesa, define a utilização dos recursos públicos, na troca de favores, manutenção de privilégios, nomeação dos cargos públicos ao gosto de interesses pessoais e de pequenos grupos, em detrimento das camadas mais pobres da sociedade, é a principal causa porque medidas mais corajosas de mudanças esbarram e caem no vazio.

A dominação durante gerações, por parte de certas famílias, na estrutura das comunidades, fazem com que os recursos e propostas na maioria das vezes sejam utilizados em benefício destas estruturas.

Na RELAÇÃO DE GÊNERO uma das principais causas dos problemas enfrentados pelas mulheres no Semi-árido é o machismo, embasado numa sociedade extremamente patriarcalista. Na maioria das vezes, as mulheres são impossibilitadas de participar de forma autônoma e decisiva vida comunitária, nas discussões políticas e na construção de políticas públicas, que lhes permitam conquista e garantia de direitos.

A atitude de considerar a mulher inferior ao homem, é produto da própria história do SAB, da ocupação pelos Portugueses, da posição da índia e da negra na sociedade. É um sentimento muito enraizado, perpassando todas as classes sociais e é transmitido por

muitos pais, mães, professores, professoras e religiões. Encontramos ainda fartos elementos de machismo em letras de música, em revistas, em programas de TV e Rádio.

JUVENTUDE:

A visão negativista que se passa nas escolas e a não-compreensão quanto a viabilidade da região semi-árida, provoca um alto índice de migração de jovens, principalmente, da zona rural para cidades do Sul, do próprio Nordeste ou para as periferias das áreas irrigadas. As políticas públicas existentes não atendem ao perfil particular dos jovens, pois não existe um incentivo pelos governos em mantê-los em sua terra natal, seja na agricultura ou outras profissões e setores, complementares às atividades agropecuárias.

A CAUSA DA FOME E SEDE NO SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO, NÃO É A SUPOSTA SECA, e sim

- ✍ A CONCENTRAÇÃO DE TERRA E ÁGUA;
- ✍ A NÃO IMPLEMENTAÇÃO DOS CONHECIMENTOS SOBRE TECNOLOGIAS APROPRIADAS À REGIÃO SEMI-ÁRIDA,
- ✍ A EDUCAÇÃO NÃO CONTEXTUALIZADA E
- ✍ A FALTA DE POLÍTICAS PÚBLICAS QUE PRIORIZEM A LÓGICA DA CONVIVÊNCIA COM O SEMI-ÁRIDO

**NO SEMI-ÁRIDO NÃO FALTA ÁGUA,
FALTA JUSTIÇA!**

D. José Rodrigues de Sousa CssR,
Bispo emérito de Juazeiro - BA

5 - NO SEMI-ÁRIDO, VIVER É APRENDER A CONVIVER

A base para garantir um Semi-árido viável e próspero, com crescimento sustentável e sem agredir ao ecossistema, é o acesso à Terra em quantidade suficiente conforme cada variação do ecossistema.

O desenvolvimento deve ser integrado, ou seja, baseado na interdependência dos diversos setores, quer dizer, não apenas na agropecuária, mas também no beneficiamento e comercialização, na diversificação de profissões, nos transportes, no comércio, na arquitetura, no crédito, na saúde, na educação, na cultura, nos desportos e no lazer. A população só continuará na terra, se os rendimentos aumentarem, se tiver a possibilidade de acessar os produtos da modernidade, de se distrair, de cuidar de si e de aprender, resumindo de se desenvolver em um meio em que os diversos investimentos complementares permitam inovar, tornando-o apto a responder às legítimas aspirações da população do campo e da cidade.

ACESSO À TERRA:

Para garantir a sustentabilidade ambiental e econômica do desenvolvimento do SAB, é preciso realizar em primeira mão o re-ordenamento agrário, conforme à realidade edafo-climática.

Para poder proceder ao re-ordenamento será necessário a atualização do Zoneamento Agro-ecológico¹⁵, com alto detalhamento, que indique a aptidão de cada espaço do SAB, em relação à terra e ao clima, que se respeite o bioma e a população que habita há séculos essa região. As existentes micro-realidades precisam ser consideradas, por exemplo, terras localizadas ao longo de cursos d'água temporários, podem ser sustentáveis com uma menor quantidade de hectares.

O principal problema no SAB não é a falta de água, mas o acesso à terra em quantidade e qualidade suficientes, para estabelecer propriedades sustentáveis, apesar das variações climáticas.

Este Zoneamento precisa trazer propostas claras:

- sobre o tamanho necessário para a terra produzir com eficácia;
- quais cultivos e criações adequadas;
- realizado nos Fundos de Pasto, e outros. O que seria uma opção mais barata para a Reforma Agrária.¹⁶
- conscientização do uso tradicional da terra “o coletivo”

¹⁵ - ZANE, veja nota nº 9

¹⁶ - O custo da reforma agrária, gera mais empregos, afirma Guilherme Cassel, Secretário Executivo do MDA:... “o custo da reforma agrária não é alto. O investimento em reforma agrária gera mais empregos e renda do que qualquer outra atividade no país. ... Tem um retorno muito rápido, mais rápido do que qualquer outro setor.” in: Carta Maior, www.cartamaior.com.br, acessado em 26/10/07

Os Módulos Rurais, atualmente, em uso no SAB, não consideram de maneira satisfatória o componente climático, a irregularidade da chuva e o índice de aridez (relação precipitação evaporação). Eles precisam ser substituídos em consonância com os resultados do Zoneamento Agroecológico, atualizado e os critérios da nova delimitação do Semi-árido Brasileiro, divulgado pelo Ministério de Integração Nacional em 10 de março de 2005.

A discriminação e regularização das terras devolutas (terras não tituladas) e a desapropriação das áreas que não estão cumprindo a sua função social, a favor de famílias que ainda não possuem terra e o aumento da terra para aquelas que não têm suficiente, representa o passo fundamental e indispensável para o desenvolvimento sustentável da região.¹⁷

Com urgência exige-se a demarcação e titulação dos territórios indígenas, bem como dos territórios quilombolas e das comunidades tradicionais ribeirinhas entre outros.

Os fundos e feixos de pastos, até recentemente reconhecidos legalmente, somente no Estado da Bahia, como forma apropriada de possuir a terra, representam uma realidade à parte e muito significativa para toda a região do SAB. Estas áreas têm como característica o uso do pasto nativo (a Caatinga) de maneira coletiva, sem nenhuma cerca interna, escriturada e titulada em nome de uma Associação, fundada pelo próprio grupo. Além da área coletiva, cada membro do grupo possui uma terra, em quantidade menor, em seu próprio nome, cercada, onde se situa a casa, a sua roça e outras instalações. Os rebanhos de todos os proprietários pastam juntos e, devido à inexistência de cercas, podem se locomover para as áreas onde se encontra alimento. Os Fundos de Pasto não são desmatados, utiliza-se a vegetação nativa como pasto, muito mais rico. O sistema é considerado ideal para o ecossistema do SAB, reúne produtividade com preservação da Natureza.

Com a assinatura do Decreto Presidencial nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007, sobre Comunidades Tradicionais, as áreas de Fundo de Pasto podem ser também criadas e/ou legalizadas em outros Estados, fora da Bahia.

O reordenamento fundiário precisa ser acompanhado pela implementação de uma política que ofereça as infraestruturas necessárias e privilegie as tecnologias, elementos e ações de Convivência com o Semi-árido, a partir de interesses, aptidões

*SECA não é questão de não ter água,
é de não ter terra suficiente....*

*...terra suficiente para desenvolver a agropecuária independente da irrigação
.... terra onde captar e guardar a água,
... terra onde construir reservatórios, manter poços
...terra para poder investir em infraestrutura...*

Foto: Arquivo do IRPAA



Fundo de pasto

17 - De acordo com o projeto lei de Wellington Dias: Artigo 9º do "Programa Permanente de Convivência com o Clima Semi-árido, de 1999, hoje arquivado.

da realidade local e familiar, conforme cada região. As entidades populares e órgãos de pesquisa dispõem de um acervo rico de propostas, de eficiência já comprovadas.

Por que no Semi-árido a quantidade de terra por família precisa ser maior?

- as chuvas são irregulares no tempo e no espaço geográfico,
- os solos secam rapidamente por causa da grande taxa de evapo-transpiração e baixa capacidade de retenção,
- os solos são em geral de menor fertilidade;

Uma área pequena não permite produzir reservas, nem a diversificação de produtos, com resistências variadas.

Regularmente, a cada ano a família passa até oito meses sem uma gota de chuva. Assim, nos quatro meses da estação chuvosa, é necessário produzir e armazenar o que vai precisar nos próximos oito meses, quando ocorrerá a próxima chuva e terá novamente alimento para os animais e plantio na roça.

REFORMA HÍDRICA:

A terra e a água são indissociáveis. No SAB, particularmente, essa indissociabilidade é ainda mais evidente. Quem tem terra suficiente, terá também água suficiente.

A questão da água não pode ser vista, unicamente, sob o aspecto da água potável. Pois o que adianta a família ter água de boa qualidade para seu consumo, enquanto não existe produção agropecuária. É indiscutível a afirmação que o SAB, com toda a sua diversidade regional, possui água suficiente para tudo, seja para abastecer rebanhos de animais, para ter atividades agrícolas seguras e, sem dúvida, garantir água potável de excelente qualidade para os seres humanos. A água de chuva que cai todos os anos no Semi-Árido representa uma fonte inesgotável; vale recordar que caem, em média, 750 bilhões de metros cúbicos de água de chuva no Semi-Árido, e apenas 30 bilhões são aproveitados. A água subterrânea, que em algumas partes do SAB é abundante e de excelente qualidade, em outras embora mais escassa e salobra, é por certo um recurso que não deve ser negligenciado: conforme informações da CPRM (Companhia de Recursos Minerais) no território do SAB existem dezenas de milhares de poços já perfurados, porém sem bombas instaladas. Esta água pode ser preciosa para as mais diversas atividades. Com um aproveitamento racional e inteligente de todas as fontes de águas disponíveis no Semi-Árido, será possível oferecer segurança hídrica à sua população, conforme os padrões internacionais definidos pela Organização Mundial de Saúde, organismo da ONU:

- a) segurança hídrica biológica: 2 litros/pessoa/dia de água potável;
- b) segurança hídrica doméstica: 40 litros/pessoa/dia; e
- c) segurança hídrica econômica (=para a roça produzir, ter alimento e água para os animais, etc): 1.000 m³ pessoa/ano.

Desta forma, uma família de 5 pessoas, necessita por ano 5.100 metros cúbicos de água.

Estes números facilmente serão alcançados, unicamente, com a água, proveniente, da chuva, que pode ainda ser complementada pelas fontes subterrâneas.

A auto-suficiência em relação a água é garantida desde que o tamanho da terra seja de acordo com as condições e exigências climáticas locais, onde a água da chuva possa ser colhida, seja em forma de alimento humano, pasto e ração para os animais, seja em forma líquida mesmo, como água. Por exemplo, em uma propriedade de 100 ha, e com uma média

baixa de 500 mm de chuva, temos a possibilidade de coletar e/ou utilizar 500.000 metros cúbicos de água.

... nos anos de "seca", quando o abastecimento da população rural se faz por carro-pipa, os caminhões enchem seus tanques, ... em reservas hídricas que se encontram nos limites do próprio município.

Interessante é a observação, que nos anos de "seca", quando o abastecimento da população rural se faz por carro-pipa, estes caminhões não precisam percorrer grandes distâncias, enchem seus

tanques, na maioria das vezes, em reservas hídricas que se encontram nos limites do próprio município. Isto prova que a água existe, o que falta é a distribuição e a coleta in loco correto que atendam às necessidades da população, conforme as características multi-dimensionais da água.

As experiências de comunidades bem organizadas demonstram que mesmo nas condições de semi-aridez e em anos de chamadas "secas", com infra-estrutura adequada e um bom gerenciamento das fontes de água, a realidade climática e hidro-geológica oferecem as condições de se ter água para as necessidades locais - sem interrupção, seja para uso humano, animal e outras finalidades produtivas. Daremos em seguida uma visão até agora pouco conhecida, mas baseada na realidade das diversas finalidades da água.

1 - A água na dimensão familiar:

Chamamos assim a água para beber e cozinhar. Cada família semi-aridense tem que dispor da água armazenada para pelos menos 8 meses sem chuva. Está água pode ser a água da chuva, captada através do telhado e canalizada para cisternas e tanques que cada casa no SAB deve ter.

2- A água na dimensão da comunidade:

O manejo e planejamento de abastecimento hídrico na área rural precisa incluir a disponibilidade da água para o uso em nível da comunidade, também em épocas mais críticas de estiagem. Precisa garantir água para lavar roupa, tomar banho, lavar a casa, manter uma pequena horta familiar/comunitária e para o



Cisternas

Foto: Harald Schistek

beneficiamento da produção. No planejamento dos recursos hídricos em nível municipal precisa ser levantada a real necessidade de água para os diversos fins - e não só da água potável para uso humano. Esta água pode provir de cacimbas, caxios, pequenas barragens, poços com bombas manuais etc.

Normalmente, as propostas em relação a atividades rurais, agricultura/pecuária são apresentadas como item autônomo. Mas sempre, em todas as regiões do mundo, existe uma interdependência entre o "agro-pecuário" e a água necessária para sua realização. No SAB esta interdependência é alta, senão, decisiva e, se não observada com atenção, leva ao fracasso das atividades produtivas. Se entendermos bem o SAB, poderemos executar atividades da mesma maneira segura, ou até mais, do que em regiões com climas mais úmidos.

Seguindo esta reflexão, apresentamos as propostas de produção pecuária e agrícola, dentro da proposta da segurança hídrica.

Somente em seguida, separadamente, trataremos de alguns aspectos colaterais e específicos da produção agro – pecuária.

3 - A Água na dimensão da produção agro-pecuária,

Animais:

A vocação do SAB, considerando a irregularidade climática, consiste na criação de animais, especialmente de caprinos e ovinos, de raças oriundas de ecossistemas semelhantes ao SAB. Com estas praticamente não há perdas, desde que obedecidas as regras básicas tecnológico veterinárias, como estocagem de alimento para os meses secos e vermifugação regular. Mas, os rebanhos são grandes vítimas do mau planejamento hídrico, pois a falta de água adequada, limpa e em quantidade suficiente, reduz a taxa de parição e de crescimento e provoca uma mortalidade elevada.

A água da estação chuvosa pode ser armazenada não somente na sua forma líquida. Deve ser armazenada também em forma de feno e silagem, para oferecer aos animais nos meses secos, sem necessidade de água para irrigar uma capineira nos meses sem chuva – ou pior ainda, de comprar sacos de "farelo" (ração), produzida em regiões chuvosas do Brasil ("importando" desta maneira água de distâncias, às vezes, milhares de quilômetros - a um custo danoso ao meio ambiente).

Agricultura:

Embora o SAB tenha vocação para a pecuária, uma colheita agrícola também é possível em muitos anos. Tratar as questões da produção no Semi-árido é



Foto: Harald Schistek

completamente diferente do que se planeja e executa nas outras regiões do Brasil. As políticas agrícolas devem levar em consideração os fatores exclusivos do ambiente semi-árido.

Precisa-se deixar claro, de antemão, que a água para a agricultura do sequeiro, não vem de nenhuma adutora, vem exclusivamente da chuva, cujo aproveitamento é maximizado através de tecnologias que preservam água da chuva no solo e do manejo de plantas apropriadas às áreas semi-áridas:

- a água é armazenada no solo em barragens subterrâneas,
- em aguadas para irrigação de salvação,
- captada ao longo de estradas para irrigação de árvores frutíferas ou
- através de sulcos de plantio, dispostos em curva de nível, para o armazenamento de água de chuva in situ, no pé da planta.

Outras aliadas são as

- espécies de plantas que crescem com mais economia de água e que conseguem adaptar seu ciclo de crescimento às irregularidades climáticas. Deve-se também cogitar em:

- abdicar do paradigma das culturas anuais, mais apropriado à climas de chuvas regulares. A opção para o SAB são espécies de plantas perenes ou semi-perenes.

Mais uma maneira de dispor de água

na agricultura, consiste em evitar a evaporação da chuva que penetrou no solo, através do uso de esterco animal na terra e sua

- cobertura com palhas secas e restos de cultura. E
- nunca queimar a roça.



Barragem subterrânea

Foto: Harald Schistek

4 - Água de emergência para anos de estiagens prolongadas.

É por certo, que os recursos hídricos existentes no SAB, são suficientes para garantir água segura durante o ano todo e todos os anos. Porém, a infra-estrutura para garantir esse abastecimento democratizado, demorará a ser efetivada. No ínterim será necessário disponibilizar fontes seguras de água localizadas em lugares estratégicos entre as comunidades e povoações, para ocasiões de precipitação mais irregular, como:

- barragens médias, cuja água nunca pode ser utilizada para irrigação;
- poços tubulares profundos.

COMO GARANTIR A DEMOCRATIZAÇÃO DAS ÁGUAS NO SEMI-ÁRIDO?

Ao exemplo do Fundeb (Fundo da Educação Básica), no qual o conjunto de verbas federal, estaduais e municipais, e sua aplicação obrigatória (e bem fiscalizada), têm feito a diferença na educação básica nos últimos anos, sugere-se a criação do "Fundo para Água do Semi-árido" (FUNASAB), cujo controle e aplicação das verbas fica totalmente na responsabilidade do Conselho Municipal dos Recursos Hídricos, a ser criado, composto em paridade semelhante ao Conselho Municipal de Educação.

O "Censo hídrico"

Para poder eliminar o desequilíbrio hídrico, precisa de antemão um levantamento de todos os recursos hídricos existentes, considerando todas as fontes disponíveis: da chuva, subterrânea, superficial, em cada município e depois de um planejamento, a elaboração de um Plano Municipal de Abastecimento Hídrico em todos os 1.133 municípios do Semi-árido Brasileiro. O levantamento e a elaboração fazem-se de preferência de maneira participativa, incluindo todos os setores da população.

Atenção deve ser dada aos poços tubulares: em colaboração com a CPRM, secretarias estaduais, municipais e ONG locais levantando todos os poço perfurados, detectar a qualidade da água, equipamento e identificar os poços inativos. Considerar especialmente os poços de baixa vazão, de grande utilidade para pequenas comunidades.

Medidas complementares que garantam a segurança hídrica:

- Criação de uma legislação própria, apoiada por incentivos fiscais e legais que favoreçam a inclusão de reservatórios para armazenamento de água da chuva, de tamanhos adequados, para casas em perímetros urbanos.
- Realizar re-planejamentos urbanos, dos maiores núcleos, dentro do SAB, como Caruarú, Pesqueira, Campina Grande, entre outros, e dos grandes centros urbanos no litoral (que por fim se abastecem quase sempre de águas coletadas nas terras do SAB), no sentido de aproveitar ao máximo a água da chuva para as diversas finalidades. As recomendações do 6º Simpósio de Captação e Manejo de Água de Chuva, que aconteceu de 9 a 12 de julho de 2007, em Belo Horizonte, expressam-se neste sentido, que a captação da água da chuva não seja um assunto somente das áreas pobres rurais do SAB, mas universal.¹⁸
- Estabelecimento obrigatório em todos os cursos técnicos, seja em nível médio ou superior, seja da área agropecuária, engenharia civil, saneamento, saúde e afins, a inclusão da captação da água da chuva e do seu manejo nos seus respectivos currículos.

PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO

A área rural do SAB pode dar aos seus habitantes um conforto e qualidade de vida nunca alcançável no meio urbano. A tão propalada opção de criação de novos empregos em áreas de prestação de serviços, não se revelou como verdadeira. Não temos e nem teremos

emprego urbano suficiente a oferecer aqueles que não conseguem se alimentar e viver condignamente na área rural. Por falta de políticas apropriadas para o SAB, continuaremos a forçar a saída de muitos brasileiros e brasileiras, para morar em subúrbios e favelas, vizinho à criminalidade e prostituição, aumentando a pressão sobre os serviços urbanos e diminuindo a qualidade de vida como um todo.

Durante muito tempo ainda, a área rural, agrícola será o contexto de vida para uma parcela significativa da população brasileira ou sendo até uma opção futura, como a migração contrário, da cidade para o campo é prognóstico de pesquisadores.

Para poder garantir condições dignas de vida das famílias semi-aridenses faz-se necessário, além dos pontos acima mencionados, um planejamento que garanta a diversificação da produção agropecuária. Esta representa uma estratégia indispensável, de um lado, para contra-equilibrar as variações climáticas e, do outro lado, para garantir a soberania alimentar e presença em vários segmentos do mercado, cuja estrutura de preços sempre é desfavorável à produção familiar.

Os seguintes itens apresentam quatro dimensões, como base para o planejamento da produção, aproveitando tudo o que o Semi-árido oferece. O que não dá certo no SAB é um único tipo de atividade agro-pecuária.

- Primeira dimensão: A segurança econômica que garanta a vida, consegue-se através da criação de animais apropriados ao nosso clima, como as cabras, as ovelhas, mas também de abelhas e, em algumas localidades, gado bovino de dupla finalidade.

- Segunda dimensão: Soberania alimentar da família através do cultivo de uma roça de alimentos básicos, de tamanho limitado e bem cuidada com a utilização de todas as tecnologias e espécies de plantas apropriadas à região.

- Terceira dimensão: O cultivo de espécies permanentes garante uma renda familiar bastante segura na região de chuva irregular; como por exemplo, as fruteiras, além de enriquecer a alimentação da família. Podem ser também outros tipos de culturas permanentes, como sisal, silvicultura, fruteiras nativas da Caatinga, extrativismo entre outros.

- Quarta dimensão: Uma roça comercial de plantas anuais, mais adaptadas ao clima. Em anos de chuva menos irregulares garantem uma renda extra.

MEDIDAS COMPLEMENTARES À PRODUÇÃO

- Precisamos uma assistência técnica e extensão rural indicada pelos movimentos sociais, nos quais os agricultores e agricultoras participem de todo processo.

18 - "...sobre Captação de Água de Chuva no Meio Urbano mostrou que esse é um assunto de interesse cada vez maior, face às múltiplas vantagens de sua adoção. Assim, devem ser implementadas políticas de incentivo à utilização de sistemas de captação de água de chuva em áreas urbanas e à adoção desses sistemas como elementos integrantes da concepção de projetos de urbanização.

- Os sistemas de Assistência Técnica e Extensão Rural deve atender às necessidades dos criadores/agricultores e não dos mandatários políticos e deve possuir um sistema de controle de eficiência por parte da população atendida. Os criadores/agricultores expressam suas propostas de seguinte maneira:
- Os profissionais devem conhecer a real situação fundiária, as organizações populares e a Convivência com o Semi-árido.
- A assistência técnica deve cooperar e ser acompanhada pelos centros de pesquisa (EMBRAPAS...), específicas para região.
- Deve levar em considerações as técnicas mais avançadas para o semi-árido e o ciclo completo desde planejamento agro-ecológico, produção, beneficiamento e comercialização.
- O acompanhamento técnico deve possuir um destaque especial na produção agro-pastoril sobretudo do caprino, ovino, aproveitamento das frutas nativas e da ampliação da implementação dos projetos de apicultura, criação de galinhas caipiras de corte e de postura.
- Os técnicos devem promover junto aos/às agricultores e suas organizações sociais práticas de preservação ambiental no sentido da CSA.
- O nível de produção do rebanho deve ser projetado com base no suporte alimentar, respaldado na vegetação existente, adequando e melhorando o manejo das crias, incluindo o aumento da capacidade de suporte alimentar.
- De todas as zonas semi-áridas do planeta, a do Brasil é a que mais tem espécies diferentes de micro-organismos, plantas e animais e uma boa quantidade só ocorre nela. Para se alcançar a convivência sócio-ambiental e o desenvolvimento sustentável na zona semi-árida brasileira, é preciso desenvolver de forma continuada todos os mecanismos e as políticas públicas necessárias para assegurar a conservação e a utilização sustentável da sua bio-diversidade e da sua agro-diversidade. Desta forma, a assistência técnica deve abranger os recursos florestais, florais e da fauna para, dentro dos conceitos de preservação do Bioma Caatinga, aproveitar a capacidade de exploração racional para geração de renda e melhoria da qualidade de vida, por meio da criação de animais nativos e do beneficiamento de frutas nativas, madeira, ervas medicinais, fibras, ...
- Dotar as Embrapas da região SAB como centros de formação para o pessoal técnico das Emateres.

Crédito apropriado para o Semi-árido.¹⁹

- A Embrapa Semi-árido, através do ZANE deve elaborar um "zoneamento ecológico-econômico" do SAB inteiro, indicando as culturas, animais, projetos produtivos em geral,

19 - Projeto: "O Fundo de Pasto que queremos", abril 2005

passíveis de serem financiados pelos bancos, estabelecendo seus prazos, duração e carências.

É necessário instituir o crédito agropecuário para investimento e produção diferenciado do resto do país

- que leve em consideração a realidade climática,
- que seja apropriado às aptidões locais,
- que tenha reais condições de devolução (carência, juros, prazos de pagamento e rebate),
- que seja discutido com os/as trabalhadores/as e suas organizações, considerando as baixas condições de remuneração atuais do Semi-árido.
- Estabelecer relações dos agentes financeiros (Conselho Monetário Nacional, Ministério da Fazenda, Banco Central) com os produtores/as e suas organizações que estes façam parte de uma Comissão, com a participação de técnicos de órgãos de pesquisa sobre o SAB e funcionários dos bancos para discutir os projetos, investimento e custeio agro-pecuários.
- Adequar a liberação dos créditos à realidade climática, considerando as atividades agropecuárias possíveis conforme às estações de chuvas.
- Considerar nos financiamentos as plantas e animais nativas, que produzem sem necessidade de água de irrigação de adutoras, para serem finalizados em produtos atrativos para o consumo familiar, para a merenda escolar e para o mercado interno e externo.

Não é o banco que deve ditar as condições do crédito, mas a natureza!

RESUMINDO

Para fazer do SAB uma região próspera não precisamos recorrer ao agro-negócio da manga, da uva, da cana de açúcar, que só com investimento de muitos insumos externos conseguem produzir, sem promover a distribuição justa da riqueza.

A meta é, ter produção para a mesa da família e para o mercado, sem recorrer a grande irrigação.

Os grandes projetos não tirarão o SAB da mera sobrevivência, da subsistência. A CSA bem compreendida e implementada fará com que as famílias, recebedoras de bolsas e cestas de alimentos, transformem-se em participantes ativos com sua produção para o mercado e em consumidores de bens que a modernidade oferece. Temos um potencial impressionante de produtores e produtoras que contribuirão para o aumento da riqueza do país. Será também um mercado novo de 20 milhões de consumidores, que alavancará o país por muitos anos no seu crescimento econômico.

Como coroação de todas as dimensões, cada unidade familiar deve se preocupar em conjunto com seus pares da comunidade com a organização e o beneficiamento da produção que melhora o preço e facilita a comercialização.

EDUCAÇÃO

É urgente uma intervenção no campo educacional com o objetivo de democratizar a educação e torná-la contextualizada, garantindo assim o acesso e qualidade do ensino. Essa intervenção é necessária desde a educação popular até a educação formal e deve ser pautada pelos princípios da educação para Convivência com o Semi-Árido que se baseia em:

- Integridade dos direitos dos atores e atrizes do processo educacional;
- Gestão democrática garantindo a plena participação dos vários setores, atores e atrizes na sua execução;
- Equidade na distribuição de renda e no acesso do conhecimento cultural, científico, moral, ético e tecnológico em todos os níveis da educação;
- Intersetorialidade nas definições das políticas públicas educacionais;
- Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade na construção do conhecimento;
- Sustentabilidade ambiental, social, econômica e cultural como pilares dos processos e projetos educacionais;
- Formação contextualizada e integral de educadores e educadoras abrangendo os aspectos socioculturais, político e ambientais do Semi-Árido;
- Re-orientação curricular que valorize o diálogo permanente dos saberes locais com o universal;
- Materiais didáticos pedagógicos re-significando os discursos e imagens atribuídas ao nordeste e ao Semi-Árido produzidos no nordeste;
- Respeito à pluralidade e à diversidade de culturas, credos, etnias, raças, idéias e de opções metodológicas no processo de ensino-aprendizagem;
- Descentralização, transparência e gestão compartilhada;



Foto: Harald Schistek

- Valorização do magistério e garantia de condições de aperfeiçoamento e de formação continuada e permanente dos educadores e educadoras;
- Respeito e promoção dos direitos humanos, do meio ambiente e dos princípios e direitos constitucionais;
- Aplicabilidade dos instrumentos legais que visem à construção de uma educação pública, gratuita e de qualidade no Semi-árido e no Brasil em todos os níveis;
- Respeito e promoção dos direitos das crianças, adolescentes e jovens.²⁰

SAÚDE

Precisa chegar à consciência que os cuidados de saúde não são apenas direito, mas também responsabilidade de cada um e de cada comunidade. Assim a auto-ajuda bem orientada deve ser o objetivo principal de qualquer programa ou atividade no campo da saúde. Especialmente, nas grandes e vastas dimensões das terras do SAB, um único sistema de saúde que poderá dar certo, é um sistema universal de saúde preventiva, descentralizada e de penetração radicular. Homens/mulheres comuns que recebem instruções claras e simples conseguem prevenir e tratar a maioria dos problemas cotidianos de saúde em sua própria casa - mais cedo e de maneira mais econômica.²¹

Os cuidados com a saúde preventiva abrangem a alimentação correta, reconhecimento de doenças que podem ser curadas em casa e quando necessita de um médico, em caso de doenças graves. Preparar e aplicar remédios caseiros e da Caatinga, prevenção de cáries (dentes de leite já cariados!), como evitar doenças, primeiros socorros, higiene corporal e da casa, como cuidar de uma pessoa doente; saber medir a febre ter termômetro em casa. Trabalhar com mães e parteiras referente ao pré-natal, cuidados com recém-nascidos, informar sobre planejamento familiar e gravidez precoce.

Divulgar conhecimentos sobre os perigos e utilização dos medicamentos modernos.

O trabalho precisa abranger duas dimensões:

- que cada família adquira os conhecimentos de saúde básica;
- que seja formado um corpo de agentes de saúde que ensine e atualize estes conhecimentos.

20 - Diretrizes da Educação para Convivência com o Semi-árido Brasileiro, RESAB, 2006

21 - Werner, David. Onde não há médico, 6.ed.rev. São Paulo: Ed. Paulinas, 1984 (adaptado)

PROPOSTAS SÓCIO CULTURAIS

Mesmo agredida, devido à dinâmica de uma sociedade que visa valores culturais muitas vezes alienantes e que não contempla os interesses da população local, desconhecendo a pluralidade étnico-cultural, a cultura dos povos do Semi-árido traz em si uma visão de mundo, uma escala de valores, uma ética, um modo de ver a vida que constituem um patrimônio do nosso País, contribuindo de modo essencial para a vitalidade da cultura do povo brasileiro.

O fortalecimento e a manutenção das identidades culturais são imprescindíveis para a valorização da dignidade humana.

Para a sustentabilidade ecológica do SAB ser duradoura, precisa:

- dar garantias à sustentabilidade cultural,
- incentivar e possibilitar a participação de comunidades tradicionais na elaboração e na implementação de políticas públicas, programas e projetos de seus interesses, respeitando sua autonomia e
- difundir informações relativas aos modos de Convivência com o SAB, tanto no que diz respeito ao conhecimento tradicional, quanto ao que se refere às pesquisas técnicas e científicas inovadoras que possam contribuir para a valorização regional.
- Dar especial atenção à valorização da expressão artística regional, tendo em vista que a arte é o reflexo da relação do ser humano com o seu ambiente natural.

RELAÇÃO DE GÊNERO:

A utilização das tecnologias de captação da água de chuva mostra que garantindo a solução do problema de abastecimento da água das famílias bem como os meios criados para a geração e descentralização de renda têm possibilitado que as mulheres ganhem força e saiam da condição social “marginal” que tradicionalmente foram postas.

Nesse sentido, todos as vertentes do trabalho no Semi-árido, sejam de órgãos governamentais, sejam de entidades da sociedade civil precisam proporcionar às mulheres espaço em todos os níveis de participação e decisão em número suficiente que possam influenciar o rumo tomado. Compreendemos que o desenvolvimento humano sustentável do Semi-árido está intimamente condicionado à inclusão social das classes historicamente marginalizadas, as quais devem assumir um novo papel frente aos desafios postos pela realidade. E é neste sentido que as relações de gênero constituem-se em um tema que exige ser amplamente debatido e desmistificado.

JUVENTUDE:

O/a jovem do meio rural é o agente fundamental no processo de reversão da atual situação. A juventude precisa encontrar na sua terra natal um lugar bom e próspero, onde possa desenvolver suas capacidades.

As políticas públicas para a juventude precisam ter uma “cara jovem” e não devem se esgotar em medidas econômicas, mas incluir cultura, educação, lazer e aprimoramento da qualidade de vida.



Foto: Adelson Dias de Oliveira

PROPOSTAS INSTITUCIONAIS – CONTROLE SOCIAL:

Para que as políticas públicas funcionem de forma decente e eficiente, é preciso o amparo institucional adequado e à altura dos desafios de uma região que apresente demandas sociais, econômicas, culturais e ambientais históricas. As estruturas de governo, nas três esferas de poder, devem atuar de forma harmônica e articulada em torno de programas que envolvam a sociedade em todas as fases da implantação de suas políticas.

Para isso será necessário

- a instituição de um Conselho Permanente Nacional de Desenvolvimento do SAB (CONDESAB), com participação efetiva do poder público e das organizações da sociedade civil, que seja responsável pelo controle social das políticas e dos recursos públicos para a região;
- a reestruturação das instituições federais existentes, de modo a adequá-las para a execução das políticas para o Semi-árido de forma integrada e articulada com os estados, com diretrizes, estratégias e metas bem definidas e revisões programadas, visando atender a um planejamento com horizontes de curto, médio e longo prazos;
- o fortalecimento institucional dos espaços de participação popular em nível federal, estadual e local;
- o incremento da fiscalização preventiva e integrada das obras realizadas em todos os 1.133 municípios, tendo em vista acompanhar a aplicação das verbas de maneira correta e prevenir qualquer passivo ambiental;
- a dotação orçamentária e fontes de financiamento que garantam a execução de políticas voltadas para o desenvolvimento sustentável do SAB, dentro do conceito da Convivência com o Semi-árido.²²

22 - Assembleia Popular “Propostas de Desenvolvimento Sustentável do Semi-árido Brasileiro, Dezembro 2005.

TERRA PROMETIDA (Miroval Ribeiro Marques)

Doce lar, meu aconchego,
Ó, belo sertão
Natureza que inspira o poema e a canção
Na bravura e resistência, teu povo fiel
Grata terra prometida onde correm o leite e o mel

A pobreza e a indigência cortam o coração da gente
Ações preconceituosas que degradam o ambiente
Faltam abrigo e comida, saúde e educação
Falta água prá beber e molhar a plantação

Povo humilde e abandonado
Fruto da escravidão
A elite é atrasada, de um poder sem compaixão
Sertanejo nordestino quer viver e ter direito
De poder fazer história e quebrar o preconceito

E assim poder sentir
Ao som de um violão
A quixabeira, o reisado, São Gonçalo e São João
Do sertão a pé da serra, do serrado à beira mar
Ser parte da mesa farta do almoço ao jantar

A seca não é problema
Isso ouvi de um viajante
É da cerca e o sistema que fazem os retirantes
Hastear nosso bandeira e expor sem desatino
O Nordeste é a terra prometida aos nordestinos





NÃO À TRANSPOSIÇÃO

CONVIVER COM O SEMI-ÁRIDO É A SOLUÇÃO!

Mutirão das organizações sociais, movimentos populares, povos e comunidades tradicionais:

Povos Truká, Tumbalalá, Pipipã, Kambiawá, Pankará, Tuxá, Pankararu, Xukuru, Xukuru-Kariri, Kariri-Xocó, Xocó, Katokinn, Karapotó, Karuazu, Koiupanká, Atikum, Tigui-Botó – Comunidades Ribeirinhas, Quilombolas, Vazanteiras, Brejeiras, Catingueiras e Geraiseiras da Bacia do Rio São Francisco – MST – MPA – MMC – MAB – APOINME – MONAPE – CETA – SINDAE – CÁRITAS – CIMI – CPP – CPT – CESE – KOINONIA – PACS – ASA – AATR – IRPAA - PJMP - Colônias de Pescadores/as - STRs – CREA/BA – SINDIPETRO AL/SE – CONLUTAS – Federação Sindical e Democrática de Metalúrgicos do Estado de MG – Terra de Direitos – Fórum Nacional da Reforma Agrária – Rede Brasileira de Justiça Ambiental – Fórum Permanente em Defesa do Rio São Francisco / BA – Fórum de Desenvolvimento Sustentável do Norte de MG – Fóruns de Organizações Populares do Alto, Médio, Submédio e Baixo São Francisco – Frente Cearense Por uma Nova Cultura da Água Contra a Transposição