

DIQUES - BARRAMENTOS SUCESSIVOS, CONCEITO BASE ZERO (CBZ), POSSIBILIDADES 'CHAVE', DE SUSTENTABILIDADE PRODUTIVA RURAL

O EVENTO SBPC, EM CAUSA

Mesa redonda da **SBPC**, em 25 de julho deste 2013, examinou o *Conceito Base Zero (CBZ)* e seu componente 'chave': **diques-barramentos sucessivos**, como perspectivas de *sustentabilidades produtivas agro, silvo, pastoris*, ampliando-se a proposta original restrita à *sustentabilidade hídrica*.

O exame face a seca de 2012-13 e dramáticas consequências, foi muito mais



que oportuno (cenas do programa Globo Rural; imagens típicas do colapso, no semiárido).

O encontro nacional da **SBPC**, programou a mesa coordenada por Dr José Antônio Aleixo da Silva (SBPC / UFRPE), nossa participação como Engº UFPE, 66 e autor do **CBZ**, e participação debatendo: Dr Fernando Catão, EngºUFPB; TCE/PB; ex SEPLAN PB; ex Min MI, e Dr Lúcio Alcântara, Médico; ex Governador e Senador CE.

O encontro analisou possibilidades de soerguimentos ecológico produtivos rurais *com sustentabilidades*, em regiões submetidas a dramas como as caatingas, ou outros biomas afetados. A análise confirmou cabalmente: segundo a lógica **CBZ**, soerguimentos ecológico produtivos rurais *com sustentabilidade*, podem e devem ser organizados e implementado com rapidez, de um modo generalizado, com um baixíssimo custo relativo, e enorme sucesso.



O SERTÃO (natural? Não desmantelado?) É UM PARAÍSO OU, CONTRA FATOS NÃO EXISTEM ARGUMENTOS, não caluniá-lo!

Chamando o semiárido, “ ... Sertões do Norte ...”, Euclides da Cunha, proclamou retumbantemente: “... **O Sertão** é (vira?) **um paraíso!** ...”. Referia-se à imemorial transformação radical da paisagem das caatingas, após períodos bem chuvosos, sucedendo os quase imediatos, muito secos.

De fato, o efeito sazonal transformador, 'chuvas *versus* secas', como meras alternâncias cíclicas, naturais, é maravilhoso. Causam espontaneamente uma **visão e sensação de paraíso**. São sem exageros, deslumbrantes. Sente-se assim. É a emoção geral que provocam as alternâncias cíclicas nos mais sensíveis, que por ventura as observem. Nas secas, faz calor de dia; as noites são muito agradáveis.



É como agora, está no Pajeú, o **Projeto Base Zero Fazenda Caroá**, um **paraíso**. E mais **paraíso**, ele estava há uns três meses. Agora, em **agosto** deste **2013**, já começa a estação seca a se instalar, num dos seus imemoriais ciclos



naturais! Mas pergunta que não cala: por que a neve branca e fria é bonita, e a cálida, e com cores seca, é feia? (*fotos entre 14 e 17 de julho, portanto 85 / 88 dias após chuvas iniciadas em 19 de Março deste 2013, no **Base Zero Caroá***).

Na grande abertura 2012 – 13, o sertão ou caatinga do **Base Zero**, *quase* esteve e estará deslumbrante, dependendo do observador. *Esteve* na seca anterior e estará agora (e o *quase* - não um *plenamente* - apenas por meras circunstâncias sociais).

E tudo no '**Projeto...**' acontecendo, desde algum tempo (para a natureza, 44 anos, é menos que 'pisar de olhos') porque, quase apenas não inventarmos nada.

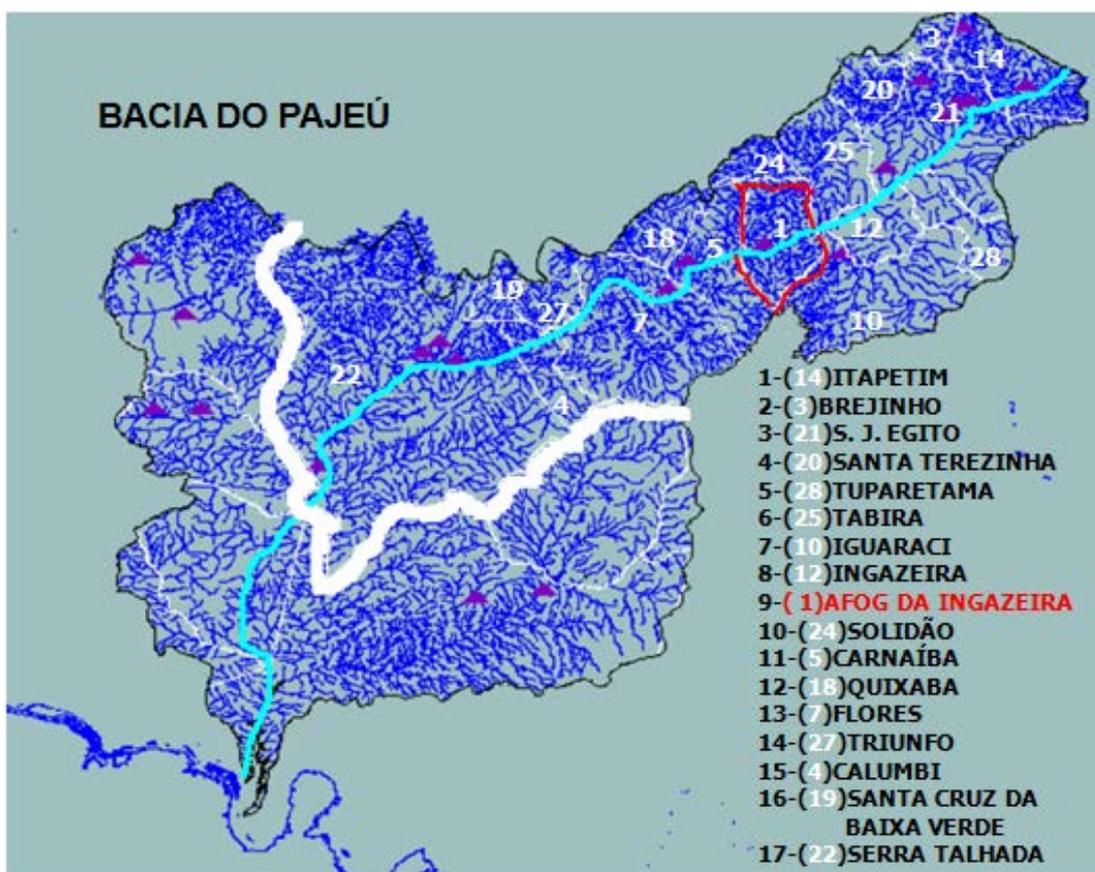
Nada 'inventado' no ecológico produtivo (comportamento mais acentuado nos últimos 24 anos, pois antes, quase um tatear ou vagar cego de 'aprendiz de feiticeiro'). Na nova fase: observar todos os procedimentos naturais eternos, com máxima atenção.

RECEITA (superficial, não executiva) PARA SE REPLICAR O 'PARAÍSO

Mostrando-se realidades como do '**paraíso**' descrito, confirmou-se a *possibilidade* da lógica **CBZ**. Em regiões impactadas como as caatingas, ou

outros biomas gravemente afetados, soerguimentos ecológicos produtivos poderão ocorrer *com sustentabilidade* em micro bacias hidrográficas – **MBHs** ‘padrão’, face basicamente, a gigantesca atuação natural que a lógica permite capturar. A receita (superficial), é a seguinte:

Tomemos qualquer bacia hidrográfica - BH, a exemplo, do Pajeú, de um ou mais estados quaisquer (PE), e a dividamos segundo seus municípios (no Pajeú, bacia ‘hospedando’ 24 municípios, 17 inicialmente aglutinados no consórcio municipal CIMPAJEÚ (os situados à direita e acima da faixa branca; dispondo de mapas em escalas adequadas, dividindo-os em MBHs, nos 17 municípios, totalizando 418 MBHs),



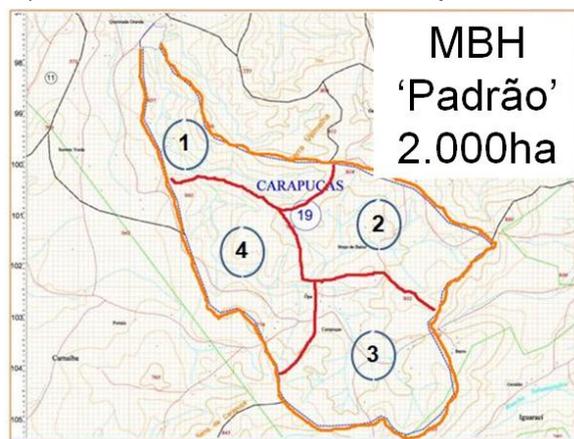
tomemos um dado município qualquer como o do exemplo (Afogados da Ingazeira), da dada bacia hidrográfica qualquer (do Pajeú), de um ou mais estados quaisquer (PE), e o dividamos segundo MBHs (no caso do exemplo [Afogados da Ingazeira], ‘hospedando’ 20 MBHs, as da periferia municipal, eventualmente compartilhando territórios com municípios vizinhos),



tomemos dada MBH qualquer (exemplo Carapuças: com 2045ha), do município (A. Ingazeira), da bacia qualquer (Pajeú), de um ou mais estados (PE), como os dos exemplos, com mapa em escala adequada, e a imaginemos, tendo planejamento unitário no seu território, conforme as diretrizes: 1- territórios das MBHs com áreas e populações médias de 2.000ha, com 50/60 famílias produtivas hospedadas; 2- famílias produtivas, sendo conscientizadas quanto ao aspecto sistêmico unitário do total da território da MBH, quanto às atuações naturais cíclicas objetivas, principalmente manifestações gravitacionais das chuvas anuais (caindo de alturas entre 2 e 10 km; com impactos nos solos de velocidades, entre 8 e 10 km/h, umedecendo-os), provocando escoamentos de águas e matérias incorporadas, podendo ser controlados racionalmente por diques-barramentos (nas fotos e imagens),



tomemos a dada MBH (das Carapuças), com suas 50/60 famílias produtivas hospedadas na MBH, supostamente bem conscientizadas quanto ao aspecto sistêmico unitário total da gravidade no território da MBH; na sequência, mais conscientizadas mediante 'alfabetização ecológica profunda - AEP', bem ministrada, todas suficientemente informadas quanto ao modo **CBZ** de passarem a dispor de uma sustentabilidade produtiva, benéfica a cada família,



suponha-se as famílias suficientemente informadas mediante a **AEP**, que o único modo de viabilizar sustentabilidades, é o da própria natureza organizando produções vitais. Nas ilustrações, intervenções sociais de diques-barramentos e outras. Capturam, atuações cíclicas objetivas naturais, principalmente das chuvas anuais, com ações gravitacionais (caindo de alturas entre 2 e 10 km; com os impactos nos solos das velocidades entre 8 e 10km/h, umedecendo-os), no controle racional de águas e matérias incorporadas, escoando.



Diques-barramentos e outras, induzem restaurações e formação expansiva acelerada de solos, com biodiversidades e águas subterrâneas rasas agregadas (ligeiramente ilustrados pelas fotos e imagens).

Tudo organizado do modo superficialmente ilustrado, principalmente com as características:

- 1- quanto a infraestruturas gerais (estradas, abastecimento d'água, etc.), uso fruto segundo MBHs;
- 2- quanto aos sistemas produtivos (produções agro, silvo, pastoris etc.), de uso fruto particulares, organizados em economias solidárias, segundo nano bacias hidrográficas – NBHs (em ilustrações ligeiras, 1, 2, 3, e 4 na figura mais acima);

Considerada a lógica 'padrão' **CBZ**, elegendo como principal meio executivo básico, os fenômenos ecológicos (proporção energética média calculada: 99,99% natural x 0,01% socioeconômica), nenhum obstáculo técnico operacional real, poderá ser alegado como impedimento a uma generalização expansiva do processo idealizado, permitindo-lhe, um evoluir conforme a seqüência:

De MBHs, subdivididas em NBHs (cada MBH com 3 ou 4 NBHs, todas recebendo para plenos e suficientes desenvolvimentos, indispensáveis 3 eixos, comportando em conjunto, as 8 dimensões operacionais mínimas, vistas,



um processo de um CBZ geral. pode e deve evoluir para todas MBHs de cada município como Afogados da Ingazeira, da BH Pajeú,



que pode e deve evoluir das BHs, para estados como PE, e eles para regiões como o semiárido,



que pode e deve evoluir de regiões como o semiárido, para qualquer país ou continente.



Expôs-se que os **'diques-...'** **CBZ**, distribuídos como sistemas segundo **MBHs** **'padrão'**, podem e devem funcionar como conjuntos energeticamente encadeados (os diques pelas posições relativas de níveis e distâncias entre si, transformam escoamentos naturais ainda se dando em rampas acentuadas, para praticamente, escoamentos em degraus; sempre que terminando o efeito refreador da velocidade dos escoamentos num degrau, iniciando-se o do próximo).



'Diques-...', reproduzindo exatamente em todos os cursos d'água de cada **MBH**, as lógicas das hidrelétricas (com papéis de mini 'lagos', acumulando energias potenciais) sendo nas definições do **'CBZ**, **componentes lógicos 'chave' na captura dos serviços ambientais**, e os elementos mais 'fotogênicos'.

Apenas o 'encadeamento energético', visando resultados produtivos finais em biomassas, ao invés de eletricidade. Também com a vantagem de tais aproveitamentos técnico energéticos, serem extremamente superiores por unidade de área da bacia que os da hidroeletricidade (além de viáveis em qualquer bacia, ao contrário das hidrelétricas).

Esclareceu-se no exame do **CBZ**, que refletindo seu nome, **BASE ZERO** corporifica tecnicamente, a *integração contínua cíclica de caráter operacional* (ver ao lado e abaixo, as imagens e fotos), da *atuação* sob formas *vitais naturais* das ações 'gratuitas' em conjunto: luz e calor solar, chuvas, fotossíntese, ventos, etc., numa banda,



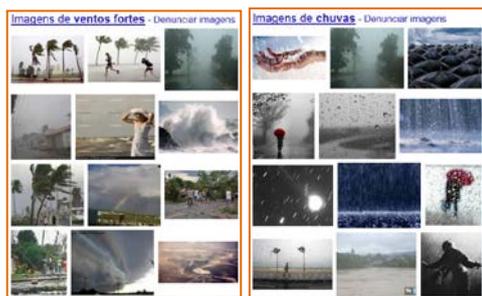
Na outra banda, a **BASE ZERO** reúne a combinação racional, com o conjunto das *infraestruturas*, numa funcionalidade como lastro *básico*, de: **estradas; diques-barramentos** 'chave', principalmente; **sistemas** de **abastecimento d'água**, e etc., bem como, *meios abstratos auxiliares das bases produtivas*, como: *informações, sistema gestor e capacitação*.



Informou-se como a **BASE ZERO** resultou designada. Convencionadas produções rurais com natureza **vegetal** como **BASE UM** (nas fotos exemplos: pastos; cultivos de grãos; fruteiras, e etc.), alimentando uma **BASE DOIS** com natureza **transformada** (nas fotos exemplos: gado; apicultura; processados industriais), teria que existir uma **BASE ZERO** sempre necessária em quaisquer casos (designação conclusiva: lastreando as bases **UM** e **DOIS**, teria que existir uma **ZERO**).



O **CBZ** com suas lógicas, **MBHs** e 'diques-...', principalmente induz *sustentabilidades inquestionáveis*. Torna super beneficiadas pela captura dos gigantescos 'serviços naturais produtivos' vitais 'gratuitos' das chuvas, sol, ventos, fotossíntese, 'produções...'. Renova e forma solos com águas e biodiversidades agregadas, como ação concreta da 'energia mecânica' das chuvas, dos escoamentos, dos ventos, e etc.). Todas ações naturais super ecológicas, como disponibilizações ambientais gratuitas positivas.



Explicou-se também, com ajuda de várias evidências concretas flagradas, disponíveis (fotos em sequência, de 'construção ecológico produtiva' com 400m de extensão, ocorrida em 13 meses entre fev 2006 e abril de 2007), como o **CBZ** e suas exclusivas definições lógicas



(MBHs, diques, etc.) estabelece a organização, de sistemas produtivos *agro, silvo pastoris*. Como captura os já referidos quase incomensuráveis serviços ambientais cíclicos, gratuitos, '*produções socioeconômicas, expansivas e com suas sustentabilidades inquestionáveis*'.

Destacou-se lastimando-se, como as capturas **CBZ**, são viáveis mas não vêm sendo estruturadas. Não causam *sustentabilidades operacionais*, porque, nas outras formas de organização produtivas em uso no presente, não ocorre o modo **CBZ** das capturas dos incomensuráveis serviços ambientais cíclicos, gratuitos, por isto, sendo há muitos pretendidas, mas não conseguidas. Pior: sem consciência plena do modo **CBZ**, imitam-no desastrosamente. Até mesmo como ações governamentais.

O **CBZ** promove a sustentabilidade produtiva *agro, silvo pastoril* que anuncia, ao organizá-las como definições lógicas, em conjunto singulares e inusitados, com ciência, tecnologia e sensibilidade social, salvo alguma demonstração em contrário.

Demonstrou-se que no plano social formal, para promover a sustentabilidade, baseia sua organização lógica funcional, *quanto aos fenômenos naturais*, em *definições técnico-científicas*, e *quanto à adesão social* ao tamanho dos universos territoriais, constituindo os sistemas produtivos socioeconômicos, em *definições a sentimento*.

Permitiu a realização da mesa redonda e esta divulgação pela **SBPC**, certamente expandirá, importantes difusões da questão **CBZ** numa abrangente sustentabilidade produtiva rural, *agro, silvo pastoril*, expansiva, com o uso generalizado dos seus diques - barramentos sucessivos como componente 'chave'.

Vale no sentido posto saber, que em termos técnicos, o **CBZ** foi gestado no 'Laboratório Base Zero Fazenda Caroá - **LBZFC** (único ambiente podendo num desejável viés de papel educacional, ser local de imersão para aprendizados reais, concretos e objetivos), que no biênio da seca 2012-13 registrou conforme as fotos acima em novembro de 2012 e junho de 2013 uma bem satisfatória normalidade.



Inversamente, registros da mídia, conforme as fotos de cenários catastróficos gerais,



também em novembro de 2012 e junho de 2013.

Por tudo, um indispensável requisito ao objetivo social da produção *agro, silvo pastoril*. Ser precedido o processo do se alcançar a sustentabilidade, uma necessária 'alfabetização ecológica profunda - **AEP**', proposta com felicidade, desde algum tempo, por *Fritjof Capra*, no instigante livro, "**A Teia da Vida**", começando-a, por uma **AEP** quanto ao CBZ.

Ensaiaando-se tal **AEP** face o uso do **CBZ**, se impõe quanto ao 'Conceito', dois indispensáveis aspectos: o técnico-científico e o social-organizativo, num indispensável dominar como conhecimento real, as suas definições.

Encerramos este ensaio, com a questão '**AEP**', Julgamos não ser um sonho, ter a **SBPC**, atuando de saída junto ao MCTI, mas porque não também por intermédio do MCTI, junto ao MEC, MDA, MMA, MI, MA, no sentido de em conjunto, um GT em integração, promovendo exaustivo exame do CBZ e daí ajudando a estruturar a **AEP**, para o governo federal e etc.

SERÁ UMA GRANDE CONTRIBUIÇÃO DA SBPC PARA NOSSO PAÍS.