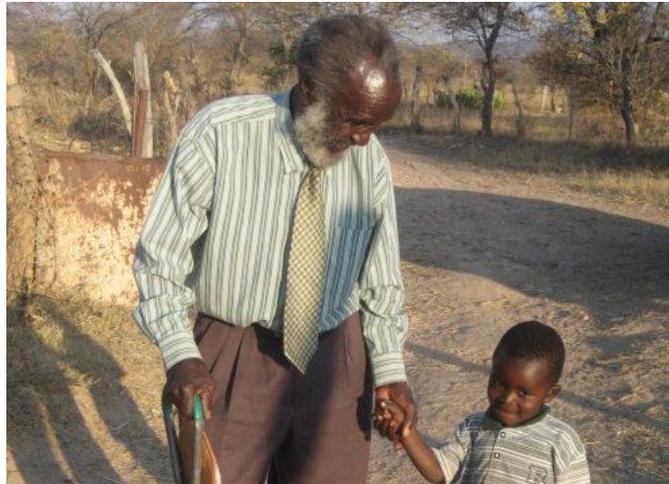


RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS E SEMI-ÁRIDAS

O homem que ensinou o mundo a plantar chuva

© <https://ciclovivo.com.br/mao-na-massa/permacultura/o-homem-que-aprendeu-a-plantar-chuva-e-quis-ensinar-para-o-mundo/>



- Permacultura

Por

Marcia Sousa - 29 de dezembro de 2017

Zephaniah Phiri Maseko, um africano que vivia em uma região semiárida do Zimbábue, se encontrou sem emprego e sem dinheiro para sustentar sua família. Ele pensou: como irei alimentá-los?

Então percebeu que as únicas coisas que ele tinha eram 7 acres de terra e uma bíblia. Ele se inspirou tanto na história de gênesis e os jardins de Éden que decidiu ter um jardim desses para ele também, e iria achar uma solução para a água, tão escassa no local.

Phiri passou a observar as chuvas. Toda vez que chovia ele saia correndo pelo seu terreno, vendo como a água corria e para onde ia. E então ele começou a perceber que em algumas áreas o cultivo de alimentos não funcionava porque a água não infiltrava o solo e em outros a água acabava empossando ou causando erosões. E então ele foi aprendendo como “consertar” estes locais, começou a construir pequenas barragens, buracos e caminhos, todos com plantas que funcionariam como ‘esponjas vivas’.

Phiri chamou esta técnica de plantar a chuva.

Por toda sua terra Phiri fez com que a água da chuva descesse com menor velocidade e fosse absorvida pela vegetação, tudo isso apenas com a ajuda da gravidade. Uma vez que a água infiltrou no terreno de Phiri, o próprio solo se tornou o “tanque” de água, com a vantagem de evaporar mais lentamente.

Ele também começou a plantar espécies que precisavam de mais água nos locais mais fundos, para onde a água corria, e nos locais mais elevados (que recebiam pouca água), ele plantava às

que necessitavam de pouca água. Isso fez com que a própria vegetação se tornasse um grande reservatório de água.

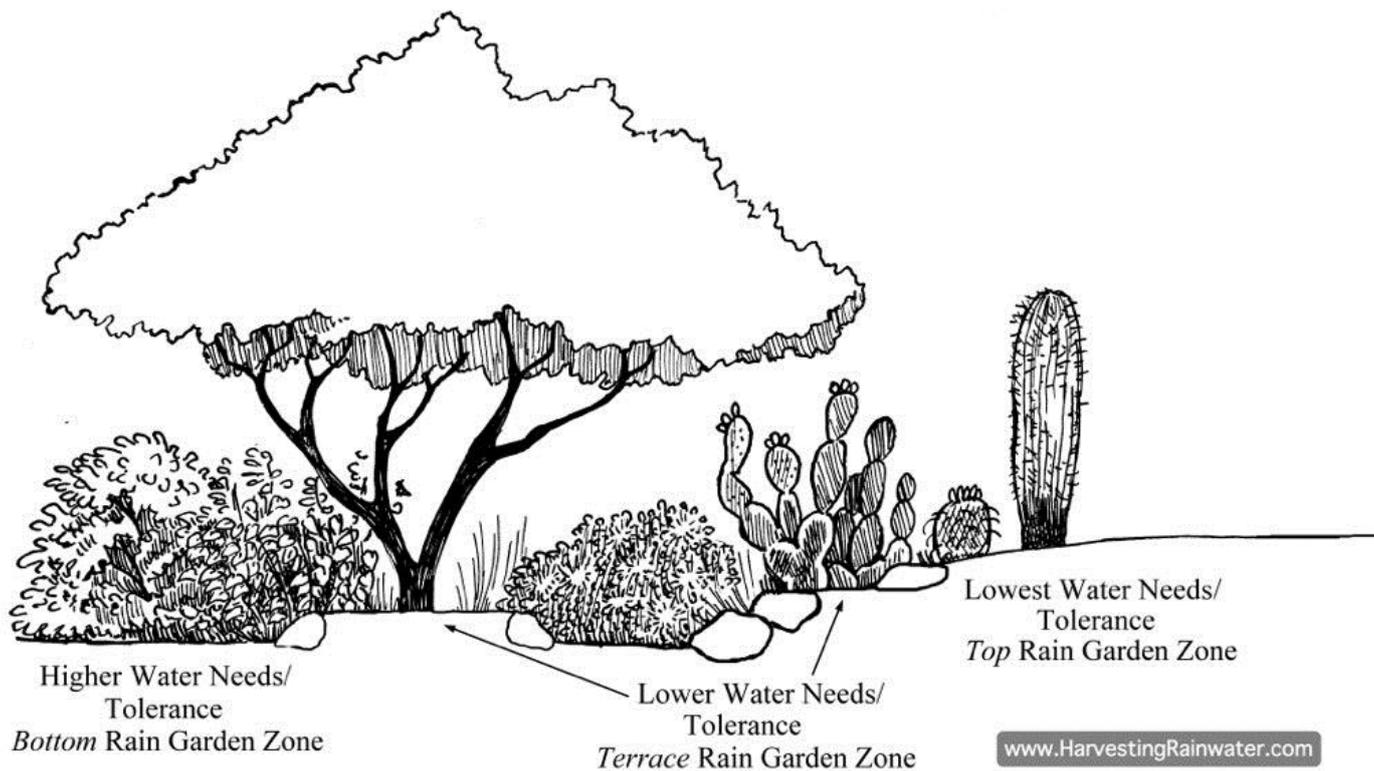


Imagem do livro **Rainwater Harvesting for Drylands and Beyond**

<https://www.youtube.com/watch?v=22V4vUtNC8Q#action=share>

Phiri transformou o lugar onde ele vive em um verdadeiro oásis em meio ao semiárido. Para acessar a água que fica guardada no solo, ele plantou diversas árvores frutíferas. Seu terreno passou a produzir diversas variações como milho, mandioca, vagem e frutas nativas, enquanto os outros mal conseguiam sobreviver. Também foi possível notar a mudança nos diversos poços da propriedade, que passaram a ficar cheios d'água.

Phiri queria compartilhar seu conhecimento e criou a ONG Zvishavane Water Project para compartilhar suas práticas. Muito rapidamente, a história de plantar chuva se espalhou por lá. Muitas pessoas de seu grupo também se tornaram especialistas no assunto, transformaram suas terras e desenvolveram novas técnicas. Ao longo dos anos, diversos especialistas de todo o mundo passaram a visitar Phiri para aprender com seus ensinamentos, sendo criado até mesmo um centro de permacultura de referência mundial na região.

“DESDE QUE EU COMECEI A TRABALHAR NA MINHA TERRA, EU SEMPRE APRECIEI A ÁGUA PLANTADA NELA. O MELHOR PARA TODOS NÓS É QUE TODA A ÁGUA QUE CAI DA CHUVA FIQUE CONTIDA NO SOLO, NÃO A DESPERDICE!”

“EU GOSTARIA DE PEDIR QUE TODO NOVO FAZENDEIRO COMECE DESTA FORMA. TOME CONTA DO SOLO E DA ÁGUA E, POR FAVOR, PAREM DE

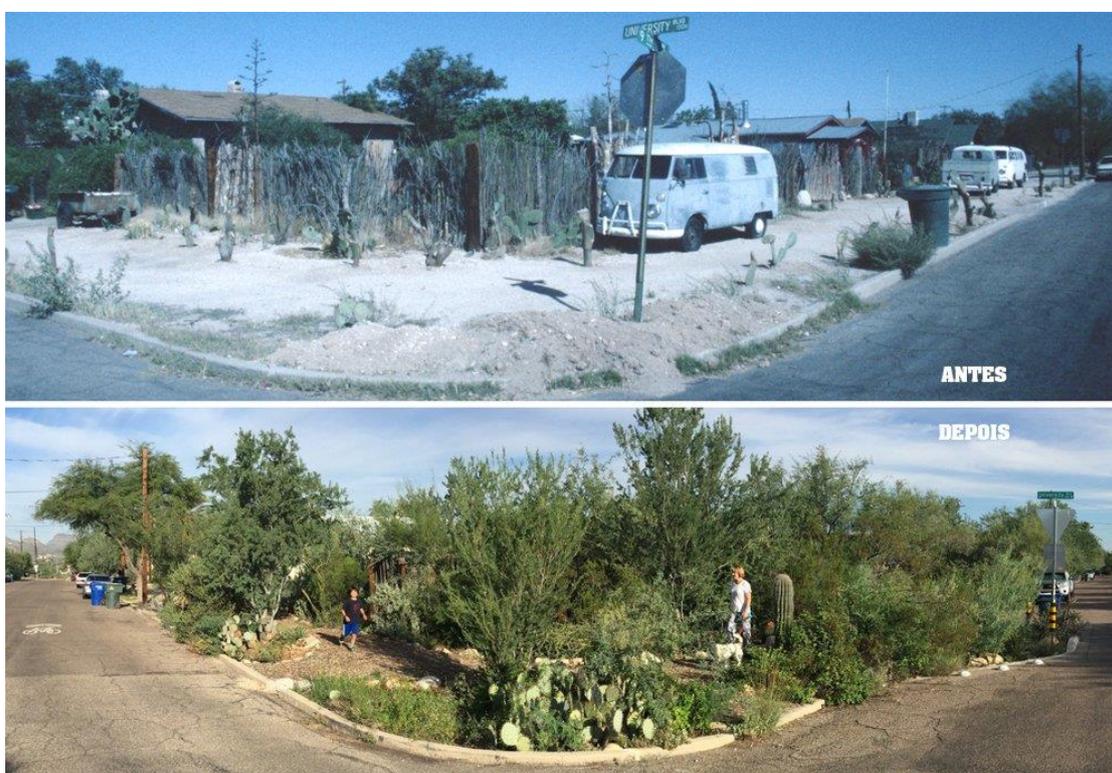
CORTAR ÁRVORES! PLANTE QUANTAS ÁRVORES CONSEGUIR, PARA QUE SEU SOLO SOBREVIVA.”

ZEPHANIAH PHIRI MASEKO

Phiri foi homenageado pela National Geographic por seu trabalho em benefício do meio ambiente. Ele faleceu em 2015, mas deixou seu legado vivo.

Como os jardins de chuva transformaram um bairro no deserto do Arizona

© <https://ciclovivo.com.br/arq-urb/urbanismo/como-os-jardins-de-chuva-transformaram-um-bairro-no-deserto-do-arizona/>



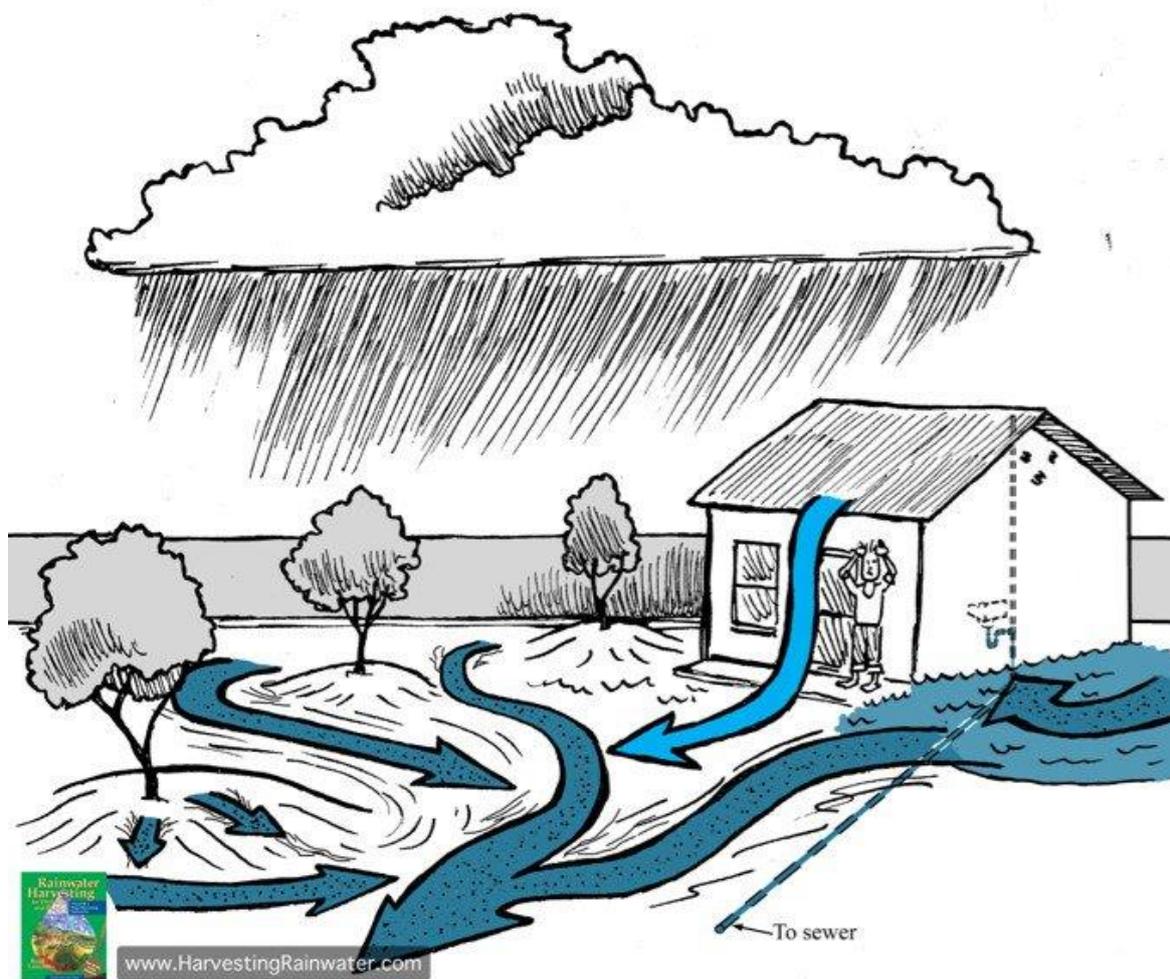
Tucson é uma cidade dos Estados Unidos localizada no deserto do Arizona. Apesar da cidade receber mais chuva que outros locais de clima desértico no mundo, seu solo tem alta perda líquida, o que faz com que o clima se mantenha seco.

A técnica do “jardim de chuva” se espalhou pela cidade de Tucson após uma viagem do permacultor Brad Lancaster para o Zimbábue, onde conheceu Zephaniah Phiri Maseko, conhecido por ser o homem que plantava chuva (**conheça a história aqui**).

Phiri desenvolveu uma metodologia que faz com que a água da chuva se fixe ao solo, isso por meio de mudanças em inclinações no terreno e plantio de diversas espécies de

plantas. Também conhecida como esponja viva, a técnica modifica totalmente o cenário de regiões áridas. ([entenda aqui](#))

De volta a Tucson, Lancaster começou a aplicar o conceito em sua própria residência, a primeira lição que aprendeu com Phiri foi: a observação. Quando começou a chover, ele e seu irmão saíam para a rua para ver para onde a água corria. Então eles começaram a construir algumas valas circulares mais profundas em torno da casa com vegetação para absorver a água da chuva. Durante a estação mais seca, eles direcionavam a água cinza – oriunda do chuveiro, lavanderia e torneiras da residência -, também para estes locais. Apenas aplicando este método, eles modificaram totalmente a paisagem de sua propriedade e nunca mais tiveram problemas com inundações, antes frequentes.



Desenho convencional: **a água não é absorvida** |
Ilustração: Rainwater Harvesting for Drylands and Beyond



O método de “plantar chuva” |

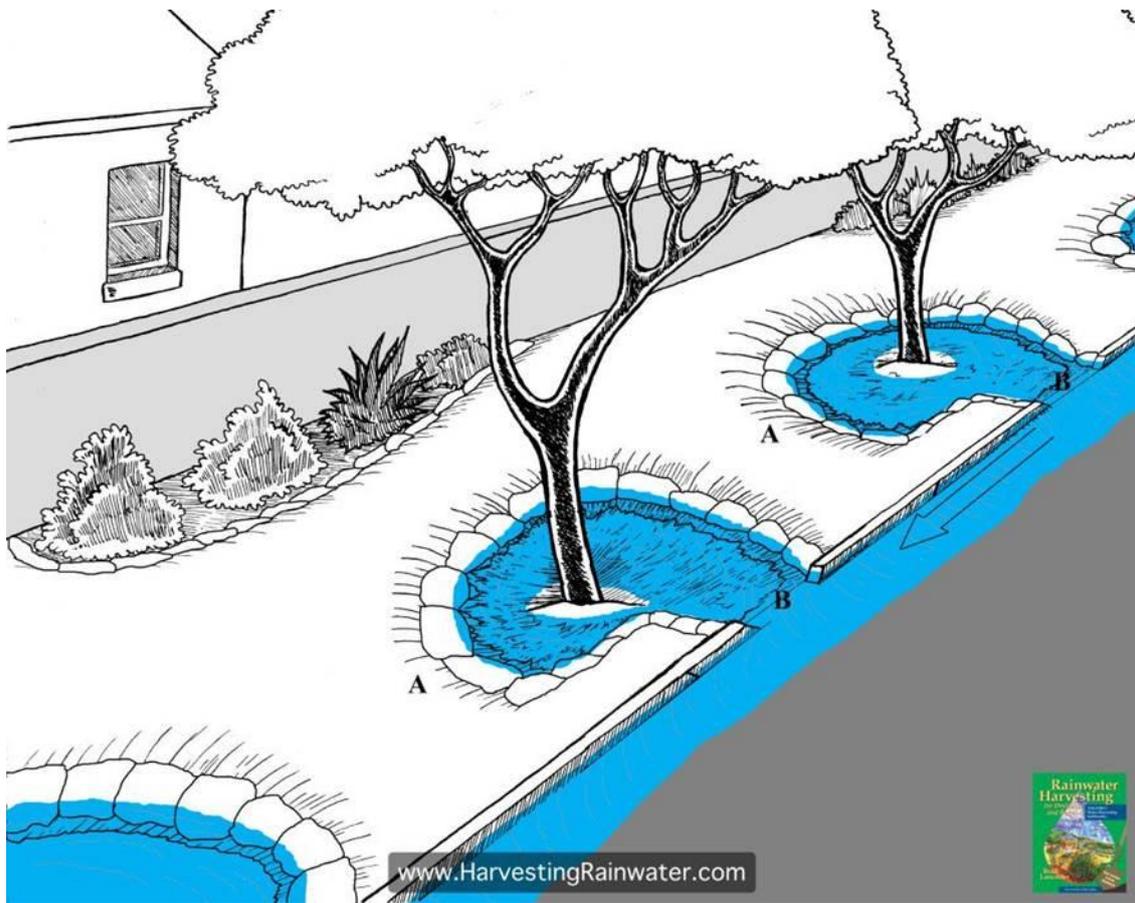
Ilustração: Rainwater Harvesting for Drylands and Beyond

Nos Estados Unidos, uma família padrão usa de 30% a 50% do seu consumo de água para irrigar seus jardins de forma ineficiente. Os irmãos começaram a plantar frutíferas nativas e plantas mais resistentes à seca. Outra coisa que eles implementaram foi manter as folhas no solo, elas ajudam a reduzir a evaporação e perda de água.

A ideia pegou e muitos vizinhos começaram a fazer o mesmo. Em apenas oito anos, eles conseguiram transformar uma rua que era conhecida por ser uma das mais feias do país em um local cercado por verde e vegetação. Isso no meio do deserto, apenas usando a água da chuva.

Com o plantio das espécies nativas, dezenas de espécies de pássaros passaram a visitar o local. As sombras das árvores diminuíram a temperatura em até 6°C. Com isso, as pessoas começaram a sair mais às ruas, andar de bicicleta, e, como consequência, aconteceu um fato inesperado: a queda nos índices de criminalidade na região.

Lancaster e seus vizinhos viraram um grande time. Eles perceberam que quando chovia bastante, a rua fluía como um grande rio, mas a água era toda desperdiçada indo para os bueiros. Então eles começaram a cortar o meio fio e fazer entradas nas calçadas, como bolsões de água. Isso era ilegal naquele tempo, mas assim eles descobriram que todas as ruas poderiam se tornar grandes corredores de espécies nativas, com frutíferas e fauna, irrigadas apenas com a chuva, nada mais que isso. A técnica ajudou também a controlar as inundações.



Jardins de chuva em calçadas | Ilustração: Rainwater Harvesting for Drylands and Beyond



Jardim aplicado em uma esquina | Ilustração: Rainwater Harvesting for Drylands and Beyond

Eles foram até a prefeitura da cidade e mostraram os resultados que tiveram. A prefeitura não só liberou o corte do meio fio, como também decidiu transformar a prática como um pré-requisito para novas obras de vias.

O time de Lancaster começou a fazer diversos eventos como palestras, plantios coletivos e workshops para divulgar a prática. Só na vizinhança deles, foram plantadas mais de 1.400 árvores frutíferas, transformando o bairro de **Dunbar Springs** em um “bairro esponja”.



A rua de Lancaster em 1994. | Foto: Harvesting Rain Water e 8 anos depois... | Foto: Harvesting Rain Water

O permacultor, que é autor de **diversos livros sobre o tema**, explica que não é preciso ter um jardim para começar a plantar jardins de chuva, pois a maioria dos jardins estão localizados em lugares públicos, como esquinas, rotatórias e calçadas. É possível fazê-los em igrejas, escolas e até mesmo em estacionamentos de carros. Isso em qualquer clima, seco ou chuvoso.

“É sobre usar o que você já tem, e não o que você comprou, ou importou. É sobre se associar ao ambiente natural e não lutar contra ele. É sobre elevar o potencial de vida”, disse o permacultor durante uma palestra no TED Talks.

Confira a palestra na íntegra (em inglês, mas é possível ativar legendas em português):

<https://youtu.be/I2xDZlpInik>

<https://www.youtube.com/watch?v=I2xDZlpInik&feature=youtu.be>

Comentários & Réplicas

De: Manfredo Winge
Enviada em: quarta-feira, 19 de junho de 2019 00:05
Para: Erika Winge
Cc: Álvaro Rodrigues dos Santos
Assunto: O homem que ensinou o mundo a plantar chuva

Erika, querida filha, que coisa boa que tu me passaste pelo *zapzap*. Que história bonita do Sr Zephaniah!. E como a solução que ele encontrou se aplica para o nosso Nordeste sofrido e para tantos outros problemas relacionados à constante crise hídrica dos mananciais, por um lado, e problemas de inundações urbanas, pelo outro. Muitos desses problemas temos, o colega Álvaro (em cópia) e eu, batido bastante para que se mude esta falta de visão maiormente devida à cupidez, corrupção e ignorância que grassam no Brasil, resultando em que o País fique, assim, sem planejamento sério nem desenvolvimento de soluções científicas e tecnológicas para problemas tão essenciais como a retenção da água da chuva e a manutenção de nossos rios e aquíferos, a partir principalmente da preservação da cobertura vegetal indispensável como destacamos em **PROBLEMAS URBANOS E SOLUÇÕES** como bloco de assuntos sobre o MEIO AMBIENTE. Ver em:

http://mw.eco.br/zig/emails/Meio_Ambiente.pdf.

Montei o essencial neste e-mail para divulgar amplamente e depois postar no site junto com comentários e sugestões que vierem.

Manfredo Winge - <http://mw.eco.br/zig/hp.htm>[confraria democrática do bom senso]

Webmaster: [1º SITE do IG/UnB](#)

[Glossário Geológico Ilustrado](#)

[SIGEP Sítios Geológicos e Paleobiológicos do Brasil](#)

"Aqueles preocupados com o custo da educação deveriam antes considerar o custo da ignorância".

Derek Bok, ex-Reitor da Universidade de Harvard *(foi-me enviado por e-mail)*

Complementando as pesquisas empíricas de recuperação ambiental na África e no Texas, mostradas atrás, foram passados, por *whatsapp* e por e-mail, mais alguns *links* sobre interessantes experiências com sucesso também de recuperação de solos secos, degradados, na Índia, e de conservação de áreas florestadas (preservação

associada com atividades produtivas) com produção de frutas variadas sem necessidade dos absurdos de custos financeiros e de saúde com fertilizantes e pesticidas. Ver a seguir e-mail amplamente divulgado de cópia de mensagem por *whatsapp*:

De: Manfredo Winge
Enviada em: quarta-feira, 19 de junho de 2019 19:32
Para: Eduardo e outros em c/co
Assunto: ENC: CONVERTENDO TERRA ESTÉRIL EM OÁSIS LUCRATIVOS - LIÇÕES INDIANAS E OUTRAS PARA O NORDESTE

CONVERTENDO TERRA ESTÉRIL EM OÁSIS LUCRATIVOS - LIÇÕES AFRICANAS, INDIANAS E OUTRAS PARA O NORDESTE E OUTRAS ÁREAS DO BRASIL

- “PLANTANDO” DENTRO DA FLORESTA

The Forested Garden: What is a Food Forest?

<https://www.youtube.com/watch?v=hCJfSYZqZ0Y>

[Geoff Lawton: Permaculture Online](#)

- TERRAS RUINS TRANSFORMADAS:

<https://www.youtube.com/watch?v=3LHe9I6QPu8>

PERMACULTURA: Experiência na Índia com açudes **

<https://youtu.be/XnTqhayGWrw>

The Aranya story: turning barren land into a food forest using permaculture

- PERMACULURA EM ZONAS URBANAS:

Como os jardins de chuva transformaram um bairro no deserto do Arizona **

<https://ciclovivo.com.br/arb-urb/urbanismo/como-os-jardins-de-chuva-transformaram-um-bairro-no-deserto-do-arizona/>

E o nosso MEIO AMBIENTE, HEIN? continua sendo degradado “*pra podê si exportá bastante soja e bastanti minério de ferro!,...e com bastante subsídio*”, viu?

De: Cristiano
Enviada em: quinta-feira, 20 de junho de 2019 17:19
Para: 'Manfredo Winge'
Assunto: RES: CONVERTENDO TERRA ESTÉRIL EM OÁSIS LUCRATIVOS - LIÇÕES INDIANAS E OUTRAS PARA O NORDESTE

Caro Manfredo,

Sabes que não sou especialista na matéria versada neste e-mail. Agora, é mais do que sabido que o agronegócio praticamente “leva o Brasil nas costas” e, tendo contato com gente da área, difícil aceitar colocação de que a soja seja perniciososa para o Brasil, já que é, disparado, nosso principal produto de exportação, extremamente

superavitário. Minério de ferro também exporta muito bem, mas não me sinto habilitado a tecer maiores considerações a respeito.

Aliás, África parece brabo de tomar como exemplo, pro razões óbvias...

Se autorizares, gostaria a passar a meus irmãos, que são engenheiros agrônomos, para ouvir opinião deles sobre matérias contidas no e-mail.

Abraço,
Cristiano

De: Manfredo Winge
Enviada em: quinta-feira, 20 de junho de 2019 21:35
Para: 'Cristiano'
Cc: Walter Luis Winge
Assunto: RÉPLICA/ CONVERTENDO TERRA ESTÉRIL EM OÁSIS LUCRATIVOS - LIÇÕES INDIANAS E OUTRAS PARA O NORDESTE

Cristiano, primeiramente obrigado por participar desta ciber-discussão.

É claro e evidente que podes passar adiante e criticar à vontade. É pelo diálogo que a democracia cresce não é? Se fosse um assunto pessoal eu não iria repassar para políticos, uma gama muito grande de outros profissionais, amigos, colegas, etc. . É pra discutir mesmo.

Agora, só para deixar claro os meus pontos de vista, alinhavo o seguinte:

- crítica de ordem geral com pontos específicos: esta economia de exportação de *commodities*, com muito **baixo valor agregado**, para se tornar competitiva vem precisando de subsídios crescentes e cada vez mais produção em alta escala e maior produtividade. Alguma coisa realmente vem sendo feita para aumentar a produtividade/custos como, entre outras coisas: (1) a automação (com redução substancial de empregos no campo criando migrações para as cidades), (2) a redução das reservas naturais para aumento de enormes tratos de terra em monocultura que propicia o desenvolvimento de pragas. Com a redução das reservas naturais, fortemente arborizadas e úmidas, (a) o regime hídrico, superficial e subterrâneo, fica cada vez mais espoliado de drenagem sumindo – riachos secos - e lençol freático sendo rebaixado e aumentando custos de obtenção de água e (b) com a diminuição de ecossistema em equilíbrio natural, pragas que gostam do bem cultivado vão atacá-lo mais intensamente, (c) exigindo aplicação de maiores quantidades de agrotóxicos (já usados sistematicamente), tanto pela área quanto pelo incremento de pragas, provocando o envenenamento da produção e, com deriva, de áreas vizinhas e das reservas matando, também, os predadores destas pragas além de benfeitores do meio ambiente e do homem como as abelhas, produtoras de mel, e outros insetos polinizadores ou escavadores de solo aerando-o. A mineração voltada para a exportação da *commodity* minério de ferro fino tem, também, altos custos de produção que exigem alta escala e a subsídios, ficando em temos de custo/benefício exploratório, lavra, beneficiamento/concentração, frete, etc.. em um limiar que, junto com a falta d *compliance*, leva à corrupção e criminalidade que vem transparecendo pelos terríveis “acidentes” de rompimento de barragens, silicose de funcionários, alta periculosidade, etc..

- o que deveria ser feito então? – começar a reduzir os subsídios e apoio a esta política atrasada de exportação de bens primários e focar em apoio a: (1) ensino básico público, técnico profissional e superior com ensino profissional, todos de alta qualidade, e pesquisas de ponta visando novas patentes e tecnologias para a 4ª revolução do trabalho (criatividade, inovação, tecnologias com inteligência artificial,...) e já atendendo também, simultaneamente, a (2) apoio à industrialização com *compliance* empresarial, ou seja menos propaganda enganosa, menos consumismo, menos cartelizações, etc. e com lixo “zero”, energias alternativas não poluidoras, pois assim se irá aumentar muito o nível/qualificação de empregos e o valor do trabalhador e das empresas brasileiras, exportando, agora sim, bens de alto valor agregado sempre *updated* ao mercado nacional e internacional e, conseqüentemente, menos prejuízos ambientais e sociais do que com a atrasada exportação de *commodities*, pois estará se criando produção industrial multiplicadora de serviços associados e qualidade de vida do cidadão brasileiro, com redução drástica de criminalidade sem que se ande dando tiros para matar “suspeitos”.

Para finalizar, acho que não devemos desmerecer soluções de problemas IMPORTANTES, COMO O DA FALTA OU EXCESSO (ENCHENTES) DE ÁGUA, pelo fato de serem soluções simples e virem de “gente e países atrasados”, tanto é que um americano do Texas (?), baseado nos estudos (científicos) de observação do Mr Zephaniah do Zimbabwe na recuperação de solos estéreis

.....

Abraço amigo

Manfredo

From: Onildo Marini
Sent: Tuesday, July 23, 2019 10:23 PM
To: Manfredo Winge
Subject: Re: Fw: PLANTAR CHUVA - RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS E DO SEMIÁRIDO

Caro Manfredo,

Que beleza os artigos sobre plantar chuva e os exemplos da África e da Índia.

Muito importante, não só para o nosso Nordeste e Centro Oeste, mas também para todo o país, no campo e na cidade.

Abraço.

Marini

Voltar para: [SITE](#) ou [Meio Ambiente](#)