



# Tornando Níger verde combinando árvores e cultivos



*Níger tornou-se verde de novo, após fazendeiros descobrirem o valor de deixar árvores nativas crescer e fazer seus cultivos sob estas árvores.*

### Até quando os sistemas naturais aguentam?

O mundo em que habitamos é moldado por forças naturais há bilhões de anos mas, durante o último milênio, ele também sofre o impacto de actos humanos e de forma crescente.

Com a introdução do uso do fogo, deu-se início às transformações das paisagens. Mudanças ainda maiores surgiram quando o homem começou com a agricultura mas ela se restringia a uma escala local. Um exemplo disso foi a transformação de grande parte da região Mediterrânea em terras com erosão em razão do excesso de pastagens e de abusivo corte de árvores para obtenção de madeira e carvão.

Nas últimas décadas, porém, o homem tem provocado mudanças na natureza em escala global.

Tecnologias modernas permitem ao homem a exploração de uma gama completa de recursos da terra e a extracção de petróleo e gás das profundezas do mar. O ser



*O ser humano está usando ou destruindo um quarto da produção biológica de nosso planeta - colheitas, queimadas ou, como ilustrado aqui, produções impeditivas, tais como pastagens.*

humano representa 1 por cento de toda a biomassa de nosso planeta – cerca de 100 milhões de toneladas. (O krill antártico, um pequeno tipo de camarão com cinco vezes mais biomassa, é considerado a espécie animal mais bem sucedida). Os animais domésticos tem biomassa cerca sete vezes maior do que a dos humanos.

Plantas, fungos e bactérias formam, de longe, o maior volume de biomassa da terra. Apesar de termos uma biomassa razoavelmente pequena, usamos ou destruímos um pouco menos de um quarto de toda a produção biológica da terra. Metade disso, na extracção e respectivo uso na alimentação, em pastos, fibras ou madeiras. Outra pequena parte é resultado da destruição causada por incêndios provocados pelo homem. O restante está na redução de produtividade biológica em função de influência humana, tal como desmatamento, erosão e degradação do solo.

Neste momento, 2.6 bilhões de pessoas (cerca de um terço da população mundial) estão sendo afectadas de forma significativa pela degradação do solo.

A fracção de um quarto (mencionada acima) é uma média global. Em extensas parte do mundo, especialmente na Ásia e Europa, a apropriação humana gira em torno de 60 a 100% da produção natural.

A questão óbvia é saber qual o percentual máximo de produção biológica passível de captura pelo homem até se chegar ao limite que antecede a falência dos sistemas naturais. O percentual de uso humano certamente irá aumentar à medida que a população humana crescer e também à





medida que o uso de biomassa como fonte de energia for desenvolvido. A projecção de aumento de demanda de cereais é de 75% entre 2000 e 2050 e espera-se que a demanda global de carne dobre. A projecção aponta que mais do que três quartos desta demanda de cereais e carne se dará em países do Terceiro Mundo.

Uma das questões cruciais que o ser humano está enfrentando, por decorrência, é saber como combinar uma produção saudável de biomassa para sustentar todos os organismos vivos e garantir condições de vida decente para as pessoas. O reflorestamento do Níger é um exemplo de como é possível estabelecer práticas sustentáveis de cultivo quando os fazendeiros são envolvidos activamente.

### Reflorestamento do Níger

Níger é um país extremamente pobre ao oeste da África, conhecido basicamente por sua situação de seca, fome e desertificação.

Como tantos outros exemplos na África, os problemas tem o colonialismo como raiz.

Clareiras e desmatamento tornaram-se comum nos anos 30, quando o governo colonial francês impôs aos fazendeiros locais o cultivo para exportação e o uso de sistemas nortistas para arar, lavrar e limpar a terra, eliminando árvores nos campos – práticas totalmente inadequadas para a maioria dos ambientes tropicais. Os franceses também implantaram políticas que removeram quaisquer incentivos para que

os fazendeiros cuidassem de suas terras. Uma destas formas de desincentivo foi uma lei que estabeleceu a posse ao governo de todas as árvores e passou a exigir que os habitantes de Níger obtivessem licença para uso delas.

Políticas assim levaram a extensos desmatamentos, posteriormente, piorados com a extensiva seca na região de Sahel no início dos anos 70.

A perda de massa florestal levou a uma crise na oferta de lenha. Famílias pobres viram-se forçadas a queimar estrume animal ou resíduos de colheita ao invés de usá-los como adubo. Novamente, isto levou a uma piora na qualidade do solo e na colheita – uma espiral descendente.

O governo e organizações internacionais focaram, então, no estabelecimento de plantio de árvores exóticas. Algo caro – algo em torno de US\$ 1,000 por hectare para o plantio e manutenção. As pessoas nativas não foram envolvidas nessa iniciativa, entretanto, em muitos casos, suas terras foram confiscadas e a vegetação



*A região de Sahel, sul do deserto do Sahara foi atingida por severas secas nos anos 70. Muitas pessoas e animais morreram de fome e o meio-ambiente foi fortemente degradado.*



## 2 - Tornando Níger Verde de Novo



*Mais de 250.000 hectares de terra considerados improdutivos agora fornecem safras como painço, em razão de fazendeiros adoptarem práticas de conservação do solo e da água.*

existente foi destruída. Ao longo de 12 anos, 60 milhões de árvores foram plantadas em Níger mas menos da metade sobreviveu.

Em função dos diversos problemas, os fazendeiros obtiveram safras baixas nos campos áridos. Alguns fazendeiros, auxiliados por algumas organizações não-governamentais, passaram a experimentar outros métodos. Eles perceberam, então, que seus campos não eram realmente áridos, mas continham raízes de árvores nativas e arbustos que poderiam crescer como plantas saudáveis, se a oportunidade fosse dada às plantas nativas.

Árvores que fornecem madeira, frutos nutritivos, folhas comestíveis e ração para animais, ao mesmo tempo que permitem aos fazendeiros o cultivo sob elas.

Ao longo dos anos e especialmente após a conscientização dos fazendeiros de que campos com árvores eram menos afectados durante anos de seca, houve o crescente abandono da prática de criação de

clareiras e iniciou-se a protecção e manejo da vegetação nativa.

Estas árvores nativas melhoram a fertilidade do solo porque reduzem erosão pelo vento, fornecem palha enriquecedora e fixam nitrogénio para os sistemas de raízes. Benefícios adicionais: insectos e aves reduzem pestes no cultivo. Áreas com árvores são menos afectadas durante ataques de gafanhotos.

Isso contribuiu para que o governo em 2004, finalmente, devolve-se a propriedade das árvores à população rural. Em 2007, cerca de 5 milhões de hectares de terra – aproximadamente metade da área cultivada em Níger – estava coberta de árvores, arbustos e plantios.

Práticas sustentáveis, junto com programas de conservação de solo e água, estão resultando em retorno do aumento dos níveis de água, depois de décadas de declínio.

Mais de 250.000 hectares de terra anteriormente considerados inútil, agora, são áreas de cultivo.

Isto reverteu na desertificação e trouxe crescentes safras, renda e garantia de alimento para fazendeiros rurais pobres. No mínimo 4.5 milhões de pessoas se



*Após décadas de declínio, os níveis de água do Níger estão crescendo como resultado de reflorestamento e de agricultura mais sustentável, que provém água para irrigação.*



## 2 - Tornando Níger Verde de Novo



*Níger tornou-se verde de novo, depois que fazendeiros descobriram que vale deixar as árvores nativas crescer e fazer seus cultivos sob elas.*

beneficiam com isso e, entre um quarto e metade de todos os fazendeiros do país, estão envolvidos.

Há também muitos benefícios adicionais, tal como a redução de tempo médio gasto pelas mulheres para colecta de lenha (de 2,5 horas para 30 minutos) ou a redução da migração de jovens para os centros urbanos.

Esta abordagem de promoção do manejo da vegetação natural tem sido muito diferente daquela centralizadora feita pelo governo (e pela administração colonial) com ênfase em extensas plantações e agricultura mecanizada.

200 milhões de árvores estão sendo protegidas e gerenciadas a um terço do custo de plantio de 30 milhões de árvores que sobreviveram ao plantio. A maior diferença, porém, é que fazendeiros pobres agora se beneficiam de suas árvores e obtêm melhores safras, enquanto que as fazendas beneficiam enormemente aos proprietários privados e a políticos corruptos.

A luta entre o homem e a natureza é contínua – também em Níger. Temporariamente, ambos lados tem alcançado melhores resultados e há menos luta entre os dois agora do que há vinte anos.

Mas há numerosos desafios pela frente.

A população de Níger dobrou para 14 milhões em 20 anos e o país ainda tem uma das maiores taxas de natalidade do mundo: sete crianças por mulher!

Em 2015, a área de terra produtiva em Níger cairá para 1 hectare por pessoa.

O aquecimento global tornará as condições na próxima década ainda mais difíceis.

### Usando as lições de Níger

Os sistemas utilizados em Níger podem ser usados em tantas outras partes da África. Tanto o oeste como sul da África possuem extensas áreas em que árvores benéficas crescerão ou podem ser plantadas – tal como msangus (*Faidherbia albida*), a qual fertiliza o chão com folhas e permite a fazendeiros o cultivo sob elas, visto que suas folhas caem no início da estação de chuvas.

Os dois bilhões de pessoas que vivem em áreas secas do mundo necessitam de soluções como o reflorestamento de Níger – e muitas outras soluções para ter êxito na batalha entre homem e natureza.

**Leia no próximo GAIA Info Series como os níveis de água foram restabelecidos na Índia.**