

Agricultura Sustentável

Eficiência na Produção e Uso Responsável
dos Recursos Naturais





A demanda global por uma produção agrícola responsável é uma das maiores oportunidades de conservação ambiental da atualidade.

Entretanto, muitos são os desafios. Assegurar que o aumento da produção de alimentos para atender a crescente população mundial se dê com maior eficiência e alicerçado em ações sustentáveis, sem a perda de novas áreas naturais, é o maior desafio da agricultura para este século. O Brasil desempenha papel central e possui as condições necessárias para empreender essa mudança. Esse documento descreve as contribuições e as estratégias da *The Nature Conservancy* (TNC) e seus parceiros para auxiliar o Brasil nessa transição para uma agricultura com bases sustentáveis.





O Contexto Global

A crescente Demanda por Alimento e Água

Aumento em
70%
da produção
de alimentos e
biocombustível até
2050.

A produção agrícola de alimentos e biocombustível deverá aumentar em 70% para atender à demanda global da população estimada em 9,1 bilhões de pessoas em 2050, segundo a FAO¹. Para que isso ocorra, há a necessidade de um aumento significativo no fornecimento de energia e água – a agropecuária é, sem dúvida, a maior usuária de água entre os setores.

A disponibilidade desses recursos depende da contínua provisão de serviços ecossistêmicos, como clima equilibrado e ciclos hidrológicos saudáveis. No entanto, cientistas atestam que 60% dos ecossistemas do mundo têm sido degradados ou utilizados de forma não sustentável². Muitos serviços ecossistêmicos se deterioraram em consequência de ações voltadas ao fornecimento de outros serviços, como exemplo a própria produção de alimentos. Dessa forma, é crucial que a intensificação e a expansão agropecuária ocorram de forma sustentável, assegurando a conservação dos recursos naturais.

Com o objetivo de buscar soluções para os principais desafios ambientais que afetam a humanidade, a *The Nature Conservancy* (TNC) criou uma plataforma global de prioridades, entre elas o apoio ao desenvolvimento de uma agricultura com bases sustentáveis. Nossa visão para 2050 é que haja uma intensificação sustentável da agricultura para atender a demanda global por comida, sem a perda de novas áreas naturais.

1 Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação.

2 Avaliação Ecossistêmica do Milênio, Unep, 2005.



The Nature Conservancy (TNC)

Contribuindo para a preservação de mais de 48 milhões de hectares e 13 mil Km de rios em todo o mundo, a *The Nature Conservancy* (TNC) vem continuamente realizando a sua missão de conservar as terras e águas das quais a vida depende. Fortemente atuante na proteção da natureza e na preservação da vida desde 1951, a maior organização não governamental ambiental do mundo está presente em mais de 30 países, entre eles: Estados Unidos, Austrália, Argentina, Alemanha, Bolívia, China e Mongólia.

48 milhões
de hectares e
13 mil
quilômetros de rios preservados.



© Haroldo Palo Jr.



© Adriano Gambarini

No Brasil desde 1988, a TNC possui diversos projetos nos biomas Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal. Sua proposta de trabalho é conciliar a proteção dos ecossistemas naturais com o desenvolvimento econômico e social, sempre respeitando a tradição das comunidades locais, de forma não confrontacional e em parceria com diversos atores dos setores público, privado e sociedade civil. As áreas temáticas em que a TNC foca seu trabalho no Brasil são: Agricultura Sustentável, Terras Indígenas, Água, Florestas e Clima e Infraestrutura Inteligente.

Brasil Superpotência Agropecuária e Ambiental

Quando falamos em Brasil, falamos em um país de superlativos. Em menos de trinta anos o Brasil passou de importador de alimentos a um dos maiores celeiros da humanidade. Ele é o primeiro país tropical a conseguir igualar a produção e exportação de alimentos aos maiores exportadores de grãos do mundo. O Brasil é hoje o maior produtor e exportador de açúcar, café, suco de laranja e o segundo de carne bovina, soja em grãos, fumo e cana-de-açúcar. Em termos de produtividade, o Brasil também se destaca em âmbito global, tendo na soja a maior produtividade do mundo³.

O Brasil é campeão absoluto em biodiversidade terrestre reunindo quase 12% da vida natural do planeta.



No entanto, esse crescimento da produção se deu por meio do desmatamento de vastas áreas naturais de alto valor ecológico – o Brasil é campeão absoluto em biodiversidade terrestre, reunindo quase 12% da vida natural do planeta.

³ Embrapa. Safra 2010/2011
http://www.cnpso.embrapa.br/index.php?cod_pai=2&op_page=294

Apesar de as taxas de desmatamento terem diminuído atualmente, o Brasil ainda se encontra na quarta posição entre os países que mais emitem gases do efeito estufa⁴. Dentre as emissões de CO₂, 76% são causadas por mudanças no uso da terra e florestas, tais como o desmatamento, sendo mais da metade ocorrida na Amazônia brasileira, em sua maioria por atividades da pecuária.

Brasil

é o quarto maior emissor
de gases de efeito estufa



76%

causadas por mudanças no uso da terra e florestas, tais como o desmatamento, sendo mais da metade ocorrida na Amazônia brasileira.

Desmatamento acumulado

88%

Mata Atlântica

48%

Cerrado

17%

Amazônia Legal

Fontes: SOS Mata Atlântica, MMA e Inpe.

⁴ Ipam 2005 Disponível em: <<http://www.ipam.org.br/saiba-mais/abc/mudancaspergunta/Quem-sao-os-grandes-emissores-de-gases-de-efeito-estufa-/16/7>>.

Abordagem da TNC para uma Agricultura Sustentável no Brasil

Presente no Brasil desde 1988, a TNC assumiu papel de liderança nas articulações e na implantação de uma agenda positiva voltada a compatibilizar a produção responsável com ações de conservação da biodiversidade e desenvolvimento social.

Com a expansão da agricultura e da pecuária no Brasil e as exigências do mercado consumidor por uma produção responsável, o setor agropecuário tem aprimorado seu desempenho socioambiental e ganhado maior competitividade no mercado de *commodities*. Para a TNC, o sucesso para uma agricultura sustentável está em passar de um histórico de produção geograficamente extensiva para uma produção intensiva mais eficiente, seguindo os requisitos da legislação ambiental vigente e sem a perda de novas áreas naturais. Nesse sentido, vemos a intensificação sustentável da agricultura como aquela capaz de aumentar a produtividade e os rendimentos agrícolas, ao mesmo tempo em que reduz seu impacto ambiental e assegura a saúde dos ecossistemas de apoio.

Além do ganho de eficiência em como operar melhor, há também a decisão de onde operar melhor. O direcionamento dos esforços produtivos para áreas já desmatadas com alta e média aptidão agrícola, porém subutilizadas, levando em consideração a logística e infraestruturas preexistentes, gera um cenário de valor agregado a todo o ciclo produtivo. Em virtude dessas premissas, a TNC desenvolveu suas estratégias de trabalho para a agricultura baseadas nos seguintes temas: Cadeias Produtivas Sustentáveis, Governança Ambiental, Ferramentas de Planejamento e Gestão, e Incentivos Econômicos.



© Cleudemir Dada

Com a expansão da agricultura e da pecuária no Brasil e as exigências do mercado consumidor por uma produção responsável, o setor agropecuário tem aprimorado seu desempenho socioambiental.

Cadeias Produtivas Sustentáveis

Uma empresa não pode ser denominada socioambientalmente responsável se algum dos elos da sua cadeia produtiva – produtores associados, fornecedores, distribuidores ou varejistas – não seguir padrões de boas práticas. Por outro lado, elos saudáveis criam uma cadeia robusta com *performances* e vantagens competitivas de ordem superior. Dessa forma, definir e monitorar padrões de boas práticas socioambientais de *commodities* agrícolas, desde a origem até seu destino final, fará com que o produto seja legitimado como responsável pelo consumidor, cada vez mais exigente de um produto sustentável. Seguem abaixo as principais linhas de ação que a TNC desenvolve neste tema.

Incentivo às Boas Práticas Agrícolas

As boas práticas agrícolas (BPA) são um conjunto de princípios, normas e recomendações técnicas aplicáveis à cadeia produtiva, focadas na preservação da saúde humana, na proteção ambiental e na melhoria das condições dos trabalhadores e de suas famílias⁵. Para o produtor rural as BPA vêm aprimorar as técnicas tradicionais e vigentes, adicionando conceitos de sustentabilidade para a produtividade, e para o mercado as BPA vêm assegurar aos consumidores que as *commodities* são atestadas e que seguem os melhores padrões do mercado.



© Fernanda Preto

As boas práticas agrícolas vêm aprimorar as técnicas tradicionais e vigentes, adicionando conceitos de sustentabilidade para a produtividade.

5 FAO. (2007). Manual “Boas Práticas Agrícolas” para agricultura familiar. Disponível em Secretaria de Agricultura e Desenvolvimento Rural: <<http://www.sa.df.gov.br/sites/100/148/00002062.pdf>>.

A TNC tem desenvolvido algumas ações para contribuir para a difusão de boas práticas no setor agropecuário por meio da realização de workshops, parcerias com instituições de extensão e capacitação de produtores rurais, sindicatos e prefeituras. Também tem implantado ações diretamente no campo que vão desde a aplicação de técnicas de manejo agrícola, visando à redução das emissões de carbono, até o uso de ferramentas que ajudam a medir a eficiência no uso do solo e dos recursos naturais com base em programas de mitigação dos impactos ambientais e melhora do desempenho da agricultura, como exemplo *Field Print Calculator*⁶.

Certificações Socioambientais

As tendências revelam que o futuro da produção de *commodities* agrícolas seguirá diretrizes padronizadas nas esferas econômica, social e ambiental, sob a égide de práticas agrícolas responsáveis. O setor agropecuário já vem a alguns anos desenvolvendo padrões específicos de certificação socioambiental, baseados em princípios de sustentabilidade, motivado pelo mercado, principalmente externo, e pela possibilidade de agregar valor ao seu produto. No Brasil, a TNC participa ativamente de discussões para a adoção de melhores práticas no Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável (GTPS) e no Diálogo Florestal do Brasil, apoiando a implementação da iniciativa 4F (*Food, Fuel, Fiber and Forests*), e de critérios para certificação no Conselho do FSC Brasil e na Associação Internacional de Soja Responsável (*RTRS*, sigla em Inglês).

6 Disponível em: <<http://www.fieldtomarket.org/fieldprint-calculator>>.

Avaliação da Pegada Hídrica Corporativa

As empresas têm se preocupado, cada vez mais, em mensurar não apenas o uso direto da água doce para a elaboração de um produto ou serviço, mas também em quantificar o uso indireto necessário ao longo de toda a cadeia produtiva. O conceito da Pegada Hídrica (*Water Footprint*) foi elaborado como um indicador multidimensional que mostra o volume de consumo de água por tipo de fonte e o volume poluído por tipo de poluição. Ela oferece uma perspectiva ampla de como um consumidor ou produto se relaciona com o uso dos recursos hídricos. Uma vez avaliada a pegada, a empresa poderá definir uma política corporativa de água com o objetivo de evitar, reduzir e, eventualmente, compensar a pegada hídrica remanescente para atingir o status de "água neutro". A TNC vem desenvolvendo projetos de avaliação da pegada hídrica⁷ no Brasil e propõe formas de compensação por meio de projetos de conservação e restauração florestal.

A Pegada Hídrica oferece uma perspectiva ampla de como um consumidor ou produto se relaciona com o uso dos recursos hídricos.



© Adriano Gambarini



© Leandro Remos/TNC

⁷ Para mais informações sobre Pegada Hídrica, solicite à TNC o livreto detalhado: Manual de Avaliação da Pegada Hídrica - Estabelecendo o Padrão Global.

Rastreamento da Cadeia

O ponto-chave para uma boa gestão da cadeia produtiva é o monitoramento efetivo das atividades realizadas, rastreando o produto desde a propriedade rural até os pontos de distribuição. A intenção do rastreamento não é a punição de produtores, mas sim o monitoramento mais próximo do *status* ambiental das propriedades rurais visando à melhoria da sustentabilidade da produção em longo prazo.

A TNC trabalha com várias ferramentas tecnológicas – veja mais detalhes abaixo – as quais registram os perímetros e outras informações ambientais e legais das propriedades rurais em um banco de dados georreferenciado. Esses dados são plotados em imagens de satélite atualizadas anualmente – por empresas, governo e/ou sociedade civil – gerando relatórios que permitem analisar as mudanças de uso do solo, o desmatamento ou qualquer outra intervenção ocorrida nas propriedades rurais. Essas ferramentas possibilitam rastrear as práticas tanto da agricultura quanto da pecuária em larga escala, provendo informações para ações de compensação e/ou certificação socioambiental de grandes grupos de produtores de todo um território. Em algumas regiões, essas informações já estão disponibilizadas em “portais” de monitoramento via web, possibilitando inclusive que os próprios produtores e/ou fornecedores incluam seus dados diretamente.

O rastreamento da cadeia produtiva visa à melhoria da sustentabilidade da produção em longo prazo.



Pecuária Mais Sustentável

O município de São Félix do Xingu (PA) tem o maior rebanho bovino do Brasil, com cerca de dois milhões de cabeças, e apresenta uma das mais altas taxas históricas de desmatamento na região amazônica¹. Nessa região a produtividade da pecuária é baixa para seu potencial, somando 80% da área de pastos sujos (áreas subutilizadas na Pecuária) em terras com potencial agrônomico entre bom e regular. Com o objetivo de mudar o fator crítico do desmatamento associado, recuperar os passivos ambientais e estabelecer uma cadeia integrada de fornecimento responsável da carne, a TNC iniciou trabalho na região em parcerias com Sindicatos de Produtores, empresas do setor pecuário da indústria como Marfrig e do varejo como o Walmart. Estão sendo implementados 20 projetos pilotos com foco no melhoramento das técnicas de produção e produtividade, visando a uma intensificação mais sustentável da pecuária em cerca de 40 mil hectares e o acesso a ferramentas tecnológicas e ao crédito rural. Também está sendo feito o monitoramento da cobertura florestal de 900 propriedades rurais, em uma área de aproximadamente 2.710.000 hectares. A meta é replicar o projeto para outros 150 produtores em 2 anos e disseminar a experiência em mesas-redondas, como o Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável (GTPS) e o Programa Municípios Verdes (PMV) do estado do Pará.

¹ Prodes 2012.

Governança Ambiental

Da mesma forma que o setor privado tem sua responsabilidade socioambiental, o setor público tem seu papel de implantar políticas e marcos legais que garantam a gestão e a integridade ambiental de todo um território. Para a TNC, esse esforço é chamado de governança ambiental, a qual é vista de forma intersetorial e multidisciplinar e que se organiza territorialmente para promover espaços capazes de potencializar a cooperação entre governo, setor produtivo, organizações sociais e sociedade local.

Para garantir a gestão ambiental territorial e atender aos aspectos legais que integram o Código Florestal Brasileiro e outras legislações ambientais, faz-se necessário uma estrutura governamental sólida e participativa.

A criação de ferramentas tecnológicas, o aumento da capacidade dos recursos humanos públicos e a participação efetiva da sociedade civil e do setor privado fazem com que as ações desenvolvidas consigam de fato frear o desmatamento e promover o uso racional dos recursos naturais.

A TNC tem contribuído para o aprimoramento dos modelos de gestão, regularização, controle e monitoramento ambiental a serem utilizados pelas secretarias estaduais de meio ambiente e prefeituras. Nosso objetivo é promover o avanço da agenda de adequação ambiental de propriedades rurais com o intuito de expandir e influenciar a conservação da paisagem em larga escala e contribuir para o ordenamento territorial.

A Governança ambiental é uma prática intersetorial que potencializa a cooperação entre governo, setor produtivo, organizações sociais e sociedade local para a gestão de um território.



Nossas ações de fortalecimento da governança ambiental são:

- Colaborar para a definição de normas e procedimentos de licenciamento ambiental claros, padronizados e acessíveis em um sistema público (Simlam).
- Implementar sistemas de informação geográfica com base de dados cartográficos e georreferenciados das propriedades rurais, que possibilitem o controle e monitoramento do desmatamento, degradação e restauração florestal.
- Fortalecer e capacitar as agências públicas responsáveis para operacionalizar o sistema de comando e controle, compatíveis com as demandas das secretarias e prefeituras, e regularizar a situação fundiária para que haja maior interesse em implementar práticas sustentáveis nas propriedades rurais.
- Estabelecer pactos e arranjos locais com responsabilidades específicas para cada setor, visando à adequação ambiental em âmbito municipal, mas com participação estadual e Federal.



Programa Municípios Verdes (PMV)

A experiência da retirada de Paragominas (PA) da lista negra de municípios com as maiores taxas de desmatamento da Amazônia, criada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), inspirou o governo do estado do Pará a criar o Programa Municípios Verdes (PMV). O objetivo do programa é reduzir o desmatamento e promover uma economia rural de baixo carbono e de maior valor agregado. Em 2012, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) registrou a menor taxa de desmatamento na Amazônia Legal desde 1988 e o Estado do Pará foi responsável por 75% dessa redução, devido ao sucesso do PMV. Além de ter coordenado os esforços de mapeamento e inserção dos imóveis rurais de Paragominas no CAR estadual, a TNC participou da elaboração da instrução normativa que institucionalizou o CAR no estado, tornou-se membro do Comitê Gestor do PMV e tem sido parceira do Estado no esforço para retirar outros municípios da lista negra. De um total de 144 municípios no Pará, 89 aderiram ao PMV, que tem como meta retirar todos os municípios do embargo até 2015.



©Haroldo Palo Jr.

Ferramentas de Planejamento e Gestão

O desenvolvimento de ferramentas capazes de mapear, cadastrar e monitorar os ativos e passivos ambientais dos imóveis rurais é um passo importante na construção de paisagens produtivas sustentáveis, aquelas com eficiência na produção e no uso dos recursos naturais. A TNC tem desempenhado papel fundamental no desenvolvimento de ferramentas metodológicas técnico-científicas que visam dar subsídios aos governos, produtores rurais, investidores e setor privado no processo de tomada de decisão. Seguem abaixo nossas principais ferramentas; a funcionalidade de algumas delas se sobrepõe, porém se diferenciam a depender da escala utilizada que se estende desde o âmbito do imóvel rural, passando pela esfera municipal, até atingir a escala de bacias hidrográficas, sendo opcional a escolha do seu uso.

O Cadastro Ambiental Rural (CAR)

Em 2005, a TNC desenvolveu e implantou iniciativas pioneiras com parceiros fundamentais nos estados de Mato Grosso e do Pará a fim de maximizar a conservação de áreas naturais e o processo de adequação de propriedades rurais. Esse esforço serviu de embrião para

a proposta de operacionalização do Cadastro Ambiental Rural (CAR)⁸ no país, o que culminou na sua instituição por um Decreto federal em 2009 e na sua incorporação ao novo Código Florestal Brasileiro em 2012. Como parte desse processo e visando facilitar a implantação do CAR, a TNC desenvolveu as seguintes ferramentas:

CARGEO - É uma ferramenta que permite a estruturação de um banco de dados baseado em informações georreferenciadas, levantadas em campo e nos mapeamentos obtidos por meio de imagens de satélite das propriedades rurais. Ele define a cobertura vegetal e caracteriza sua real situação, considerando os critérios da legislação ambiental para a reserva legal (RL) e para as áreas de preservação permanente (APP). Com isso, são gerados relatórios e mapas com a análise ambiental da propriedade.



O CAR é um registro eletrônico obrigatório do imóvel rural emitido pelas secretarias estaduais e pelo MMA/ Ibama. Nesse registro constam as informações georreferenciadas do imóvel – perímetro, tipo de vegetação, áreas de produção, de preservação permanente (APP) e de reserva legal (RL), e remanescentes de vegetação nativa –, originando um diagnóstico com os subsídios necessários para sua regularização e licenciamento da atividade produtiva. Até abril de 2013, 20 milhões de hectares de imóveis rurais foram mapeados pela TNC no Brasil, dos quais 14 milhões de hectares já foram inseridos no CAR pelos estados.

LEGALGEO - É uma ferramenta voltada para a construção de cenários, considerando a alocação de áreas importantes para a conservação. A partir do mapeamento do déficit ou superávit da Reserva Legal (RL), são identificadas áreas prioritárias para alocação, compensação e/ou restauração da mesma, conforme análise do contexto

da paisagem. Para alocação da RL, por exemplo, é possível identificar os grandes maciços que apresentam importância para a conservação. No caso da restauração da RL, são consideradas as áreas próximas ou adjacentes aos grandes remanescentes e aquelas que permitem interligá-los para a formação de corredores ecológicos e/ou unidades de conservação.

Soja+Verde

A TNC iniciou os esforços de regularização ambiental rural no Mato Grosso com o projeto Lucas do Rio Verde Legal, em que mapeou 100% dos imóveis rurais do município. Esse projeto deu origem à iniciativa Soja+Verde, que visa assegurar a produção sustentável da soja no estado por meio do mapeamento e da regularização ambiental de propriedades rurais. A implementação da iniciativa foi realizada pela Associação dos Produtores de Soja e Milho do Estado (Aprosoja), com o apoio das empresas Syngenta, Amaggi, Fiagrill e de outras entidades. O Soja+Verde foi iniciado em Sorriso e logo se expandiu para mais 09 municípios das regiões do Alto Teles Pires e oeste do Mato Grosso, grandes produtoras de soja do Brasil, sob a coordenação da TNC e o apoio do Ministério do Meio Ambiente e do Fundo Amazônia (BNDES).



Go Zones & No-Go Zones – A TNC vem trabalhando em parceria com a Esalq-USP nessa ferramenta inovadora de análise espacial que indica as áreas mais propícias para a implantação de novos cultivos florestais, agrícolas e de pastagens, considerando a melhor localização dessas áreas em consonância com as áreas a serem destinadas à conservação. Essas análises, em diversas escalas, identificam as áreas de pastagem com alta e média aptidão agrícola, com potencial para aumentar a produção e a produtividade agropecuária, e as áreas naturais protegidas e relevantes para a conservação da biodiversidade e provisão de serviços ambientais. A TNC está sendo pioneira no Brasil na aplicação do *Go Zones & No-Go Zones*, nos estados de Mato Grosso, Goiás, Mato Grosso do Sul, Maranhão e Tocantins.

Planos de Conservação da Biodiversidade – Com o objetivo de compatibilizar ações de conservação da natureza e de produção sustentável, a TNC e parceiros têm desenvolvido planos de conservação da biodiversidade em áreas de produtores e de empresas dos setores florestal, agrícola e pecuário. O objetivo principal é garantir que as áreas nativas remanescentes localizadas em paisagens produtivas sejam identificadas, tenham sua importância reconhecida, sejam manejadas adequadamente e tenham um plano de monitoramento da biodiversidade e das principais ameaças sobre elas.

Identificação das Áreas de Alto Valor para a Conservação (HCVA) – Como parte dos planos de conservação da biodiversidade, recebe foco especial a ação de identificação dos alvos de alta importância para a conservação da biodiversidade. Essas análises são realizadas por meio de uma metodologia desenvolvida pela TNC, chamada de Plano de Conservação de Áreas (PCA), a qual faz uma espécie de inventário ecológico da área de estudo. Baseado nos resultados obtidos é feito um planejamento da paisagem que inclui ações de restauração, conservação ambiental e manutenção dos serviços ambientais, visando à formação de corredores ecológicos e à manutenção da biodiversidade encontrada.

Microzoneamento Municipal – A TNC tem contribuído com governos locais no desenvolvimento do microzoneamento, visando ao ordenamento territorial sustentável no âmbito de municípios. Para tanto, a TNC integra a Rede Amazônia Sustentável (RAS), composta de mais de trinta instituições de pesquisa, ONGs e universidades brasileiras e internacionais. Com foco tanto em ambientes terrestres quanto aquáticos, a RAS vem realizando, na escala de microbacias, um detalhado mapeamento da biodiversidade animal e vegetal, serviços ecológicos, uso e cobertura do solo e ameaças ambientais, além de informações socioeconômicas nos municípios de Paragominas e Santarém, no Pará. O objetivo é contribuir para um modelo de gestão replicável que compatibilize ganhos socioeconômicos com ações de conservação do meio ambiente, em subsídio a um processo participativo de discussão do zoneamento municipal.

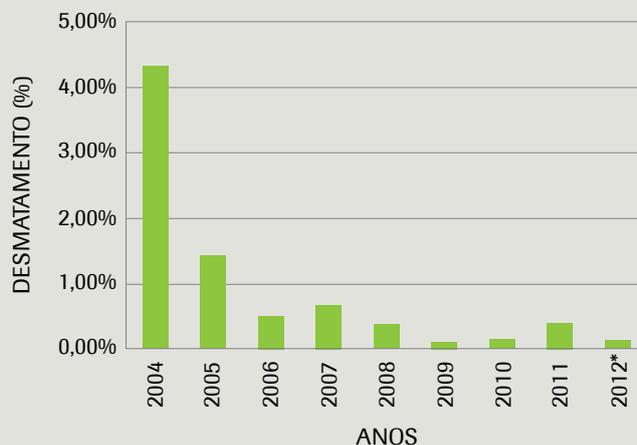
Os planos de
biodiversidade
garantem que as áreas
nativas remanescentes,
localizadas em paisagens
produtivas, sejam
identificadas e tenham
sua importância
reconhecida.

Field to Market – É uma aliança formada por produtores, empresas do agronegócio, alimentos e varejo, e organizações ambientais não governamentais, da qual a TNC é membro, que estão trabalhando de forma colaborativa para desenvolver um sistema de cadeia produtiva sustentável para a agricultura. Um dos principais objetivos dessa aliança é definir indicadores para medir os impactos socioeconômicos, ambientais e de saúde da agricultura, e com isso criar um índice de sustentabilidade que facilitará a mensuração e a melhoria contínua das atividades ao longo dos anos. No Brasil a TNC está iniciando discussões para desenvolver o primeiro projeto piloto, potencialmente na bacia do rio Tapajós, no Pará.

Cargill

No Brasil, a TNC colabora com a Cargill Agrícola S.A. desde 2004, com o objetivo de promover a redução do desmatamento em áreas de expansão de soja e o manejo responsável de seus fornecedores ao longo da sua cadeia produtiva no oeste do Pará e, mais recentemente, no norte do Mato Grosso. Por meio do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e das atividades de monitoramento, a empresa e os produtores obtêm informações sobre a situação ambiental de suas propriedades, podendo tomar as medidas necessárias para sua gestão. Os resultados alcançados em 466 fazendas monitoradas na região de Santarém (PA) são bastante expressivos, mostrando que a taxa de

desmatamento de 4,3% em 2004 caiu para 0,1 % em 2012* – veja gráfico ao lado – em contraste com os demais polos do estado que têm aumentado o desmatamento associado à produção de grãos. A área total do projeto é de 131 mil hectares; desses, 57 mil hectares são de florestas nativas. A partir de 2010, o projeto acrescentou a preocupação com os impactos das atividades na água e está elaborando um mapa de risco de erosão associado à possível expansão do cultivo de grãos na bacia do rio Curua-Una, uma área de 49 mil quilômetros quadrados, situada perto do porto de Santarém. Assim, a expansão de soja poderá evitar áreas de maior impacto nos recursos hídricos.



*Dados até Agosto de 2012.

Incentivos Econômicos

Um dos pontos polêmicos para atingir cadeias produtivas sustentáveis é a capacidade financeira de proprietários rurais e empresas do agronegócio de promover a regularização de seus passivos ambientais e introduzir melhores práticas agrícolas. Tanto a restauração de áreas degradadas quanto a compra de áreas naturais para a compensação ambiental são atividades complexas e que envolvem alto investimento financeiro. No caso de imóveis com ativos ambientais, há despesas com a manutenção e proteção dessas áreas, além do custo de oportunidade da terra, muitas vezes computado como perda pelo proprietário.

Uma vez entendido que essas áreas naturais têm valor econômico e prestam serviços ecossistêmicos à produção agropecuária e a toda a sociedade, é de suma importância identificar mecanismos econômicos que incentivem os produtores rurais a proteger suas áreas naturais. Nesse contexto, a TNC tem desenvolvido ações que visam facilitar a criação de alternativas econômicas a fim de facilitar a adequação ambiental e valorizar os ativos naturais conservados. Dentre essas ações destacamos:

As áreas naturais têm valor econômico e devem ser valoradas gerando incentivos econômicos aos produtores rurais que as protegem.

Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)

PSA para Proteção Hídrica

Uma das formas de gerar incentivos econômicos utilizadas pela TNC e parceiros é o desenvolvimento de projetos de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) a proprietários rurais que empreendem ações de conservação e restauração florestal em áreas-chave para a proteção hídrica

– margem de rios, nascentes e topos de

morros – em regiões prioritárias do país⁹. Também chamado de “Produtor de Água”, conceito desenvolvido pela ANA¹⁰, esse tipo de projeto considera que as áreas naturais desses proprietários prestam serviços ambientais para a sociedade, como exemplos infiltração da água no solo e filtragem de sedimentos, e, portanto, devem gerar remuneração por isso.

9 A TNC tem desenvolvido projetos de PSA nos municípios: Extrema (MG), Joanópolis (SP), Nazaré Paulista (SP), Rio Claro (RJ), Balneário Camboriú (SC), Ribeirão do Piripipau (DF/GO) e Palmas (TO).

10 Agência Nacional da Água.

Os recursos financeiros para o pagamento são advindos de diversas fontes, como dos comitês das bacias hidrográficas que coletam uma taxa pelo uso da água de grandes usuários, de fundos municipais e estaduais, de agências de água e outros. Atualmente a TNC está envolvida na implementação de sete iniciativas de PSA-Água no Brasil, sempre ao redor de importantes centros urbanos com alta demanda por água, como São Paulo e Rio de Janeiro, seis programas estaduais e tem influenciado políticas públicas que tratam o tema nos âmbitos municipal, estadual e federal.

PSA para Sequestro de Carbono

Da mesma forma que as florestas prestam serviço para a proteção e manutenção dos recursos hídricos, elas também o fazem

para o clima. As florestas absorvem CO_2 da atmosfera, fixam o carbono na sua biomassa e liberam O_2 de volta para a atmosfera. Por meio de projetos de sequestro de CO_2 , implementados através do processo de restauração florestal, é possível mensurar quanto de carbono uma área de floresta estoca ao longo de seu desenvolvimento, e com isso gerar créditos de carbonos a serem disponibilizados no mercado voluntário para ações de compensação de emissões de gases do efeito estufa. A TNC tem desenvolvido projetos dessa natureza e utilizado os recursos gerados para cofinanciar as ações de restauração florestal e assim gerar um pagamento pelo serviço ambiental prestado. Esse incentivo econômico tem contribuído para o processo de adequação ambiental de propriedades rurais ao Código Florestal Brasileiro.



© Scott Warren

As florestas absorvem CO_2 da atmosfera, fixam o carbono na sua biomassa e liberam O_2 de volta para a atmosfera.



© Scott Warren

Redução das Emissões do Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+)

Reconhecendo o forte impacto que a destruição das florestas tropicais tem nas emissões de gases do efeito estufa, os países que fazem parte da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática (UNFCCC) criaram um mecanismo internacional para Reduzir as Emissões do Desmatamento e Degradação Florestal e manter e melhorar os estoques de carbono florestal (REDD+), com previsão de adoção para 2020. O Brasil desempenha papel vital nas discussões do REDD+, uma vez que possui a maior floresta tropical remanescente e é o quarto maior emissor de gases do efeito estufa, em sua maioria proveniente do desmatamento.

Neste contexto, a TNC e o governo do município de São Félix do Xingu (PA), em parceria com entidades locais, estão desenhando um programa piloto de REDD+ de grande escala para demonstrar o conceito e ter um exemplo real na prática. Esse projeto busca criar um valor econômico para a conservação das florestas e gerar receitas significativas para transformar a economia em um sistema sustentável e de baixo carbono, com oportunidades de sustento para a população local e comunidades indígenas, ao mesmo tempo em que protege a biodiversidade e os serviços ambientais gerados. Uma das estratégias para a implementação do piloto é a criação do Fundo de São Félix do Xingu, com a participação de diversos atores, com o objetivo de financiar projetos que fomentem a melhoria da eficiência na produção agropecuária e de sistemas agroflorestais, facilitem o acesso a linhas de crédito, implementem atividades de restauração e conservação florestal e, assim, contribuam para a redução do desmatamento e da degradação florestal.



©Rane Cortez/TNC

©Haroldo Palo Jr.



Benefícios para as Empresas, Associações e Produtores Rurais



Como descrito acima, a incorporação de boas práticas socioambientais é uma tendência crescente e tem sido incorporada por produtores rurais, associações e empresas, para agregar valor ao seu negócio e ao longo de toda a cadeia produtiva. Seguem abaixo alguns benefícios diretos.

- Acesso a mecanismos que possibilitam o cumprimento da legislação ambiental e dos padrões de empresas certificadoras, reduzindo assim as pressões externas por uma produção responsável e aumentando o acesso a linhas de crédito.
- Obtenção de dados sobre a situação ambiental do imóvel, empresa e da sua cadeia de fornecedores de forma a orientar o processo de tomada de decisão.
- Acesso a ferramentas inovadoras de monitoramento e rastreamento de propriedades rurais que estejam regularizadas e livres do desmatamento ilegal.
- Acesso a modelos e ferramentas que possibilitam identificar as melhores áreas para expandir a produção agropecuária e para a conservação ambiental.
- Acesso a conteúdo técnico sobre restauração, conservação ambiental, mitigação das mudanças climáticas e boas práticas agrícolas para promoção das suas ações em diversos meios, incluindo relatórios de sustentabilidade.
- Imagem fortalecida perante os *stakeholders* e públicos afins como uma empresa consciente e responsável do seu impacto socioambiental.



©Haroldo Palo, Jr.



© Ami Vitale

Expediente

The Nature Conservancy –TNC

www.tnc.org.br

Texto e Edição

Claudia Picone Villas Bôas (TNC)

Revisão Ortográfica:

Assertiva Produções Editoriais

Projeto Gráfico e Editoração Eletrônica:

SuperNova Design

Edição de Imagens:

Graziela Dib (TNC)

Ribamar Fonseca (SuperNova Design)

Equipe técnica da TNC para

revisão de conteúdo:

Giovana Baggio, Miguel Calmon, Ian Thompson,
Márcio Sztutman, Francisco Fonseca, José Guerreiro,
Carlos Valério, Anita Diederichsen, Marília Borgo,
Adriana Kfour, Angélica Toniolo, Albano Araújo e
Leandro Baumgarten, Adolfo Dalla Pria, Gina Thimotheo,
Diogo Molina, Edmond Sakai.



Parceria com a TNC

A *The Nature Conservancy* (TNC) trabalha em parceria com diversas instituições para o desenvolvimento das ações em busca de uma agricultura sustentável. Nosso objetivo é desenvolver projetos colaborativos para o aprimoramento das práticas de responsabilidade socioambiental corporativas e governamentais. Seguem abaixo nossos principais parceiros nesse tema.

Adecoagro

Aiba

Amaggi

Bunge

Cargill

Ceplac

Dow

Embrapa

Esalq

Fiagril

Fundo Vale

Fundo Amazônia (BNDES)

Klabin

Marfrig

Syngenta

Suzano

Secretaria Estadual de Meio Ambiente de Mato Grosso

Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Pará

Walmart

Escritórios TNC

Rio de Janeiro - RJ

Escritório Regional para a América Latina
Rua Lauro Müller, 116 - Sala 907
Ed. Torre do Rio Sul, Botafogo
22290-160, Rio de Janeiro - RJ
(21) 2159-2826

Belém - PA

Avenida Nazaré, 280
66035-170, Belém - PA
(91) 4008-6219

Brasília - DF

Setor de Indústrias Gráficas Qd. 01, Lotes 985 a 1005
Centro Empresarial Parque Brasília, Sala 206
70610-410, Brasília - DF
(61) 3421-9100

Cuiabá - MT

Av. Hist. Rubens de Mendonça, 1894
Edifício Maruanã - Salas 1004 e 1005,
Bosque da Saúde
78050-000, Cuiabá - MT
(65) 3642-6792

Curitiba - PR

Rua Padre Anchieta, 392, Mercês
80410-030, Curitiba - PR
(41) 2111-8767

São Paulo - SP

Av. Paulista, 37, HQ Parque Cultural Paulista, salas 417/419
01311-902, São Paulo - SP
(11) 2246-2890

Contatos:

Adriana Kfoury: akfoury@tnc.org
Edmond Sakai: esakai@tnc.org
Claudia Picone: cpicone@tnc.org

The Nature
Conservancy 

Proteger a natureza é preservar a vida.

www.tnc.org.br

