

# Ilha do Bananal / Pium

---

Factsheet Tocantins, Brazil



Sócio responsável:



Data: Junho 2012

Contato: Instituto Ecológica  
Palmas, Brazil

Factsheet – Português



*A capacidade de organizações da sociedade civil (OSC) e suas redes na gestão do meio ambiente a nível municipal*

[www.civinet.eu/portugues](http://www.civinet.eu/portugues)

## Introdução aos estudos de caso no projeto CiVi.net

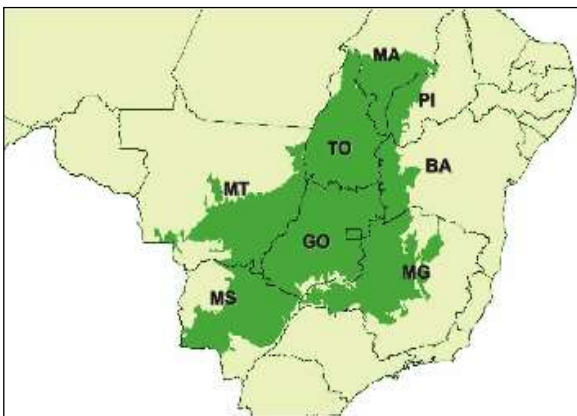
Um dos principais objetivos do projeto CiVi.net é identificar "histórias de sucesso" das comunidades locais onde estratégias de solução têm sido desenvolvidas para a gestão eficaz dos recursos naturais mais comumente utilizados. Portanto, o projeto tomou uma pesquisa de ação e abordagem de estudo de caso selecionando um número de regiões de estudo de casos "originais", ou seja, comunidades onde estratégias de solução já foram trabalhadas. Para cada uma das regiões de estudo de caso originais selecionadas são discutidas possíveis regiões de "transferência", embora a seleção final das regiões de transferência será feito após o início do projeto depois de conferenciar com as partes interessadas locais da região de origem, o conselho consultivo do projeto e a Comissão.

Mais informações sobre o projeto e CiVi.net e a versão em Espanhol e Inglês deste arquivo podem ser encontradas no site do projeto: [www.civinet.eu](http://www.civinet.eu). As informações sobre os estudos de casos e regiões de transferência está disponível via [www.civinet.eu/portugues/80058/5/0/100](http://www.civinet.eu/portugues/80058/5/0/100).

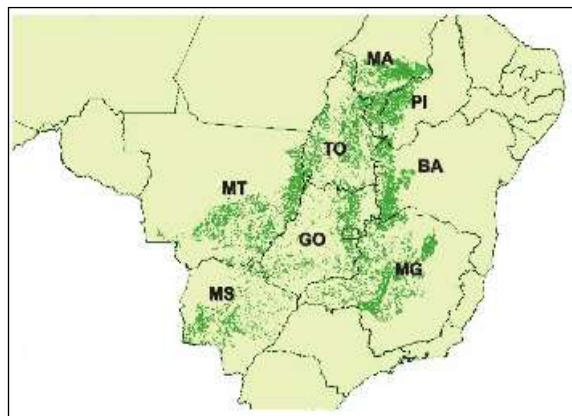
## Ilha do Bananal

A experiência bem sucedida identificada no Tocantins foi a inovação e a aplicação de ferramentas para resolver dois problemas relacionados: a falta de adequada gestão humana e técnica em pequenas fábricas de cerâmicas no Brasil e as pressões originando o desmatamento no Brasil.

Desmatamento é principal causa de emissões de gases de efeito estufa (GEE) no Brasil e o desmatamento na Amazônia e Cerrado representam 59% e 26% do desmatamento no Brasil, respectivamente<sup>1</sup>. Apesar dos esforços de conservação, multiplicam-se as taxas de desmatamento no Cerrado, em que 3 milhões de hectares são cortadas a cada ano. A área original coberta pelo Cerrado era de 204 milhões de hectares. Em 2002, registros fornecidos por sistemas de monitoramento brasileiros mostram que 57% do bioma foi desmatado (gráficos apresentados abaixo). Os Estados que foram fortemente afetados por atividades de desmatamento são Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Tocantins, sul de Minas Gerais e a região oeste da Bahia. Os causas do desmatamento são a expansão das áreas agrícolas, comercialização de lenha, aumento das áreas urbanas, entre outros.<sup>2</sup>



Área original coberta pelo Cerrado.  
(Fonte: Conservation Internacional no Brasil)



Área coberta pelo Cerrado em 2002.  
(Fonte: Conservation Internacional no Brasil).

De acordo com pesquisas da empresa brasileira de energia, que constam do balanço energético nacional, a madeira nativa é amplamente utilizada como combustível primário por pequenas empresas brasileiras no

<sup>1</sup> Primeiro Inventário Brasileiro de Emissões de Gases de Efeito Estufa

<sup>2</sup> Conservação Internacional do Brasil. Estimativas de Perda da área do Cerrado brasileiro. Disponível em: <http://www.conservacao.org/noticias/noticia.php?id=31>. Visitou em: 10 de Setembro de 2008.

norte e nordeste do Brasil. Um dos principais consumidores de lenha é a indústria de cerâmica vermelha, que representa uma das mais importantes actividades económicas do sector da construção brasileira. Madeira nativa tem um baixo custo entrada para estas empresas, portanto a única maneira de reduzir o uso de madeira nativa como lenha foi desenvolver incentivos financeiros para alterar fontes de combustível. Acedendo a financiamento de programas de troca de combustível de carbono foi identificado como um potencial mecanismo para reduzir o uso de lenha. Desde a primeira implementação de projetos de carbono em 2007, o uso de madeira nativa da Amazônia e Cerrado para o combustível já começou a declinar.<sup>3</sup>

Os projetos de redução de emissão promovem o uso de biomassa renovável como combustível em fornos de cerâmicos (usado para queima de telhas e tijolos), em vez de lenha. A biomassa renovável é compreende resíduos de madeira e agrícolas como cascas de arroz, resíduos de cana de açúcar, etc.

### Barreiras Iniciais

A indústria cerâmica vermelha no Brasil é tradicionalmente lenta para se adaptar ao progresso técnico quando comparado a outros sectores económicos ou para indústrias cerâmicas no exterior. Além disso, essas empresas são caracterizadas por condições inadequadas de trabalho para os trabalhadores, em relação a aspectos de saúde, segurança e ergonomia. Por exemplo, o pessoal responsável por alimentar os fornos com combustível muitas vezes é submetido a altas temperaturas e níveis de ruído elevado sem o uso de equipamento de segurança adequado. As empresas também enfrentavam dificuldades relativas à gestão de recursos naturais e a maioria das atividades realizadas durante o processo de fabricação do tijolo e telha, não era monitorado o uso da água ou a produção de emissões atmosféricas e resíduos.



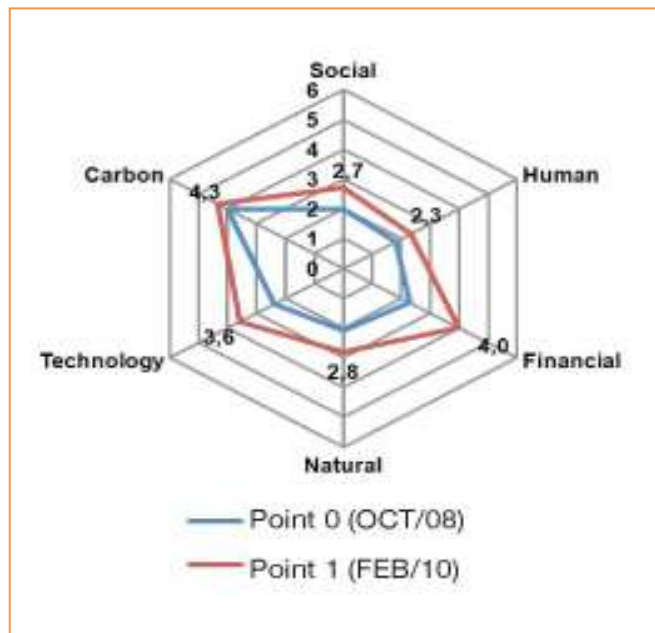
Funcionário da cerâmica Reunidas em Tocantins, Brasil

### SOCIALCARBON Standard

O SOCIALCARBON Standard foi aplicado para garantir que a mudança de projetos de combustível seria implementado corretamente e que os créditos de carbono gerados pudessem contribuir para a sustentabilidade dessas empresas. A metodologia utilizada pelo SOCIALCARBON standard é capaz de diagnosticar, monitorar e promover a utilização das receitas de crédito de carbono para ações voltadas para a melhoria das indústrias cerâmicas vermelhas.

A metodologia SOCIALCARBON e standard avaliam a sustentabilidade do projeto monitorando seis indicadores do recurso principal (social, humano, financeiro, natural, tecnologia e carbono). Esta metodologia baseia-se na abordagem de subsistência sustentável.

Para cada relatório de monitoramento de crédito de carbono (no caso, os relatório de acompanhamento de VCS), é criado um relatório SOCIALCARBON, detalhando o desempenho da fabricação de cerâmica de acordo



<sup>3</sup> Adaptado do estudo: "Diagnóstico Empresarial do Setor Cerâmico da Região Central do Estado do Tocantins", desenvolvido pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) do Estado do Tocantins.



com indicadores específicos para a indústria. O relatório SOCIALCARBON possibilita a identificação de pontos fortes e fracos das empresas, e os desenvolvedores do projeto são capazes de definir um plano de acção para melhorar a sua performance ao longo do período de empréstimo.

A utilização do SOCIALCARBON standard provou ser uma abordagem eficiente para monitorar e resolver muitas das fraquezas das indústrias cerâmicas vermelhas. Atualmente, 48 empresas de cerâmicas vermelhas iniciaram programas de mudança de combustível, que levou a uma evasão de 2.516.944 toneladas de emissões de CO<sub>2</sub>. Além da redução de emissões, o ambiente social, aspectos ambientais e econômicos do projeto são totalmente avaliados pelos relatórios SOCIALCARBON e melhoria contínua é promovida e avaliada durante o ciclo de vida do projeto.



Biomassa renovável na GE Teobaldo Indústria Cerâmica, em Pernambuco, Brazil

## SOCIALCARBON e criação de gado

O sucesso da aplicação da metodologia SOCIALCARBON e padrão para avaliar e garantir os benefícios da emissão projetos de redução também pode ser aplicado a projetos de criação de gado.

Atualmente, a criação de gado no Brasil é feito em três sistemas.

1. Pecuária extensiva de gado: Neste sistema, os animais são mantidos em pastagens sem alimentação suplementar (tais como o confinamento e silagem) e ocupam uma grande porção de terra. Os custos e a eficiência deste sistema são considerados de baixos.
2. Semi-extensiva ou ranchos de gado rotacional: neste caso, o gado é mantido em pastagens com alta fertilização e irrigação durante períodos de seca a fim de rapidamente aumentar o seu peso.
3. Ranchos de gado intensivo: Neste tipo de pecuária, maior quantidade de gado é mantida em uma área menor, com esforço focado no desenvolvimento rápido de peso para aumentar as margens de lucro.

66% da área total do Estado do Tocantins (16,825,727 ha) são utilizados para a atividade agrícola e pecuária. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e estatística ( IBGE), 10,290,856 hectares são utilizados para pastagens e 811.874 hectares são usados para a agricultura. Essas atividades são responsáveis por 12,9% do produto interno bruto (PIB) de Tocantins.



Deforestation for cattle ranching in Amazon Forest

Em 2007, o Tocantins foi classificado como o 11º maior produtor de gado do Brasil, segundo dados do anuário brasileiro de gado. A criação de gado está crescendo rapidamente e um estudo

desenvolvido por uma das maiores empresas de gado no Brasil, JBS, afirmou que em 2012 o número de animais confinados para criação de gado no Tocantins iria aumentar em 75% a mais em relação a produção de 2011. Uma infinidade de projectos estão a ser implementados a fim de apoiar a criação de gado nesta região. Desde Outubro de 2008, o SEBRAE (Serviço Brasileiro de apoio às Micro e pequenas empresas) tem vindo a implementar um projeto que visa melhorar o desenvolvimento de tecnologia e a transferência para criação de

gado no Tocantins, especialmente para os pequenos produtores, que enfrentam barreiras de acesso às tecnologias mais modernas e rentáveis. Também é esperado que os bancos brasileiros irão fornecer cerca de R\$ 760 milhões para a indústria de gado até o final deste ano e crédito para criação de gado aumentará em 50% em relação a 2011.

O investimento na produção de gado é importante para o desenvolvimento do país; no entanto, o aumento da criação de gado também pode levar a um aumento do desmatamento no Brasil. De acordo com dados fornecidos pela Imazon<sup>4</sup>, aumentos do preço de mercado da carne de bovino tem uma correlação positiva aos aumentos na taxa de desmatamento. Pesquisadores do Imazon também afirmam que o desmatamento no Tocantins está aumentando devido à expansão das lavouras de soja e pecuária, a maior parte da produção de soja nessas regiões é usado como ração para gado.

Este caso estudo visa avaliar a viabilidade da implementação de pecuária sustentável na região de Tocantins para evitar emissões de GEE, devido ao desmatamento, usando o conhecimento adquirido com a implementação da metodologia do SocialCarbon na indústria cerâmica vermelha. O SOCIALCARBON standard e suas ferramentas serão aplicadas para monitorar taxas de desmatamento e a melhoria das pastagens de gado no Estado do Tocantins e ao mesmo tempo fornecer soluções para aumentar a rentabilidade e o desenvolvimento tecnológico para a indústria de gado.

© CiVi.net and its partners 2014 / [www.civinet.eu](http://www.civinet.eu)

Leibniz Centre for Agricultural Landscape Research (ZALF) | Foundation for Sustainable Development (FSD) | Organisation for International Dialogue and Conflict Management (IDC) | Fundación Neotrópica (NEO) | Foundation for Agricultural Development | Swiss Federal Institute of Technology (ETH) | Ecologica Institute |



O projeto CiVi.net faz parte do “Seventh Framework Programme” da União Europeia, que tem como foco a gestão de base comunitária em relação a desafios ambientais. Theme: ENV.2011.4.2.3-1 / Project ID: 282750



O projeto CiVi.net tem como objetivo analisar, transferir e difundir soluções de base comunitária que tenham tido sucesso e caráter sustentável, tendo como alvo a gestão de serviços ecossistêmicos da América Latina. O principal foco está relacionado as estratégias institucionais em termos de regras originais e modelos de governança que auxiliam a prevenir e resolver tensões decorrentes do compartilhamento e uso de recursos naturais. O papel das organizações da sociedade civil (OSCs) dentro destes modelos de governança é, assim, o cerne da pesquisa.