

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE EFETIVIDADE

PROJETO
**VIRADA
VERDE**

JUNHO/2017



Este relatório apresenta os resultados da avaliação de efetividade de projeto apoiado pelo Fundo Amazônia, denominado “Virada Verde” que foi encerrado em 2014. Essa avaliação foi realizada por uma equipe de consultores independentes, sob a coordenação da cooperação técnica entre o BNDES e a Cooperação Alemã para o Desenvolvimento Sustentável por meio da GIZ. Todas as opiniões aqui expressas são de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo, necessariamente a posição da GIZ e BNDES. Este documento não foi submetido a revisão editorial.

© Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES – 2017

EQUIPE DE AVALIAÇÃO

BERNARDO ANACHE

ESTER GOMILA PONS

GABRIEL DE LIMA FERREIRA

HELIANDRO TORRES MAIA

JUANA ANDRADE DE LUCINI

IDENTIDADE VISUAL E DIAGRAMAÇÃO

HELISE OLIVEIRA GOMES

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte.

Reproduções para fins comerciais são proibidas.

SUMÁRIO

Resumo Executivo	7
1. Antecedentes	11
2. Introdução	15
3. Metodologia	16
4. Avaliação dos Resultados	17
4.1. Objetivo geral (Componente de Monitoramento e Controle): ações governamentais e não governamentais asseguram a adequação das atividades antrópicas à legislação ambiental nos Estados do Pará e Mato Grosso	19
4.2. Objetivo Específico 1: instituições de monitoramento, controle e responsabilização ambiental estruturadas e modernizadas.....	24
4.3. Objetivo Específico 2: acesso facilitado dos produtores rurais à regularização ambiental de suas propriedades.....	27
4.4. Análise e avaliação da situação das amostras contrafactuais	29
5. Gestão e Monitoria do Projeto	32
6. Conclusões	33
7. Recomendações	34
8. Lições Aprendidas	36
9. Referências	37

SUMÁRIO

10. Anexos	39
10.1. Imagens registradas durante as missões de campo	39
10.2. Avaliação da contribuição do projeto para critérios transversais e questões de REDD+	41
10.3. Resultados do CAR nos municípios.....	45
10.3.1. Áreas cadastráveis, cadastradas e áreas a recuperar.....	45
10.3.2. Quantidade e extensão das áreas de imóveis cadastrados nos municípios apoiados pelo projeto	45
10.3.3. Áreas a recuperar e áreas com PRA nos municípios apoiados pelo projeto	46
10.3.4. Número de produtores com áreas a recuperar nos municípios apoiados pelo projeto..	47
10.4. Municípios apoiados pelo projeto Virada Verde: Incremento do desmatamento em km ² (fonte: PRODES/INPE)	48
10.5. Lista de entrevistados	49
10.6. Termo de Referência (TdR) da avaliação de efetividade do projeto Virada Verde (<i>The Nature Conservancy</i> do Brasil)	51

LISTAS DE GRÁFICOS, QUADROS E TABELAS

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Estrutura do projeto Virada Verde	17
Gráfico 2. Número de inscrições no CAR por tamanho do imóvel atualizado até novembro de 2016	20
Gráfico 3. Área com CAR (ha) X tamanho da propriedade rural atualizado até novembro de 2016.....	20
Gráfico 4. Ativo e passivo ambiental dos municípios do projeto Virada Verde (ha) atualizado até novembro de 2016	20

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. O projeto Virada Verde e a dinâmica do desmatamento.....	21
Quadro 2. Contrafactual das ações apoiadas pelo projeto Virada Verde em comparação com o município de Vera/MT.....	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Incremento do rebanho bovino e da área plantada de soja no período 2005-2015 nos municípios apoiados pelo projeto e restante dos estados.	18
Tabela 2. Municípios apoiados pelo projeto Virada Verde: incremento do desmatamento.	21
Tabela 3. Dinâmica do desmatamento nos municípios apoiados pelo projeto.	22
Tabela 4. Aplicação dos critérios do MMA para saída da lista de municípios prioritários nos municípios apoiados pelo projeto Virada Verde.	24
Tabela 5. Área cadastrável, cadastrada, número de CAR e áreas a serem recuperadas.....	25

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Programa ABC	Programa de Agricultura de Baixo Carbono	PPCDAm	Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal
APP	Área de Preservação Permanente	PPG7	Programa Piloto de Proteção das Florestas Tropicais do Brasil
BNDDES	Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social	PRA	Programa de Regularização Ambiental
CAR	Cadastro Ambiental Rural	PRADs	Planos de Recuperação de Áreas Degradadas
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe da ONU	PRODES	Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite do Inpe
EMATER/PA	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará	PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
FA	Fundo Amazônia	REDD+	Redução de Emissões de gases de efeito estufa provenientes do Desmatamento e da Degradação florestal, considerando o papel da conservação de estoques de carbono florestal, manejo sustentável de florestas e aumento de estoques de carbono florestal (+)
FAMATO	Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso	RL	Reserva Legal
GIZ	Cooperação Alemã para o Desenvolvimento Sustentável	SAMA	Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente
GPS	<i>Global Positioning System</i>	SEMA	Secretarias Estaduais de Meio Ambiente
ha	Hectare	SEMMA	Secretarias Municipais de Meio Ambiente
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis	SEMMATUR	Secretaria de Meio Ambiente e Turismo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	SFB	Serviço Florestal Brasileiro
IMAZON	Instituto do Homem e do Meio Ambiente	SLAPR	Sistema de Licenciamento Ambiental das Propriedades Rurais
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária	SiCAR	Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural
INDEA	Instituto de Defesa Agropecuária do Estado de Mato Grosso	SIDRA	Sistema IBGE de Recuperação Automática
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais	SIG	Sistema de Informações Geográficas
INTERMAT	Instituto de Terras de Mato Grosso	SPRN	Subprograma de Políticas de Recursos Naturais
IPAM	Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia	SR	Sindicato Rural
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada	TNC	The Nature Conservancy
ITERPA	Instituto de Terras do Pará	UNFCCC	<i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i>
LAR	Licença Ambiental Rural		Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima
LAU	Licença Ambiental Única		
MAPA	Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento		
MMA	Ministério do Meio Ambiente		
MT	Mato Grosso		
MPF	Ministério Público Federal		
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico		
OEMAs	Órgãos Estaduais de Meio Ambiente		
PA	Pará		
PAM	Portal Ambiental Municipal		



RESUMO EXECUTIVO

O projeto Virada Verde foi uma das primeiras contribuições financeiras do Fundo Amazônia para cumprir o seu mandato de apoiar ações de prevenção, monitoramento e controle do desmatamento e a promoção da conservação e do uso sustentável dos recursos naturais da Amazônia Legal.

Contratado em 2010 e finalizado em 2014, o projeto foi executado pela organização não governamental The Nature Conservancy Brasil (TNC), que aplicou R\$ 19.200.000,00, sendo R\$ 16.000.000,00 de contribuição não reembolsável do Fundo Amazônia. O projeto Virada Verde realizou suas atividades nos municípios de São Félix do Xingu, Tucumã, Ourilândia do Norte, Cumaru do Norte e Bannach no Sul do Pará (PA), e Nova Ubitatã, Nova Mutum, Tapurah, Cotriguaçu, Juruena, Sapezal e Campos de Júlio no Mato Grosso (MT). Destaca-se que Cotriguaçu, Cumaru, Ubitatã, São Félix do Xingu e Tapurah estão na lista de municípios prioritários para o controle e monitoramento do desmatamento, conforme Decreto Federal nº 6.321/2007.

As ações do projeto visaram fortalecer as prefeituras para a promoção do enquadramento ambiental das propriedades rurais por meio da adesão ao Cadastro Ambiental Rural (CAR). O objetivo final foi reduzir o desmatamento e retirar os municípios embargados da lista crítica do Ministério do Meio Ambiente (MMA) (Decreto nº 6.321 de 21/12/2007).

Para isso, as prefeituras foram equipadas e seus técnicos treinados e capacitados para operarem um Portal Ambiental Municipal (PAM). Eles poderiam assim elaborar, recepcionar, plotar e monitorar informações georreferenciadas das unidades produtivas do município, possibilitando a confecção do CAR. Um amplo processo de divulgação e sensibilização foi realizado para informar e motivar os produtores rurais em geral a aderir ao CAR e dar início ao processo de recuperação dos passivos ambientais de áreas de preservação permanente e reserva legal. Além das prefeituras, o projeto Virada Verde contou com o apoio e a participação dos sindicatos rurais e das associações de produtores.

Antes da aprovação do novo Código Florestal em 2012, houve forte resistência à adesão ao CAR, principalmente dos sindicatos dos produtores rurais ligados à produção pecuária na Amazônia. Com a aprovação do novo Código e premidos pela necessidade de atender exigências dos frigoríficos e dos bancos oficiais para

a liberação de crédito, os produtores rurais aderiram ao CAR, sem, contudo, assumirem o compromisso de recuperar o passivo ambiental e adequarem suas propriedades na mesma velocidade.

Neste contexto, nota-se a importância do pioneirismo da TNC, para realização do CAR, contribuindo para que esse instrumento se incorporasse no novo Código Florestal Brasileiro de 2012, uma vez que esse projeto iniciou-se em 2010, anterior ao referido Código.

Como amostra contrafactual foram analisados dois municípios vizinhos à área de execução do projeto Virada Verde, tanto em Mato Grosso como no Pará. Em termos de estrutura, logística, equipamentos, pessoal treinado e serviços prestados, as prefeituras apoiadas pelo Fundo Amazônia tiveram muitas melhorias na gestão ambiental, comparadas aos municípios contrafactuais analisados.

RELEVÂNCIA

A adequação ambiental das propriedades rurais, aliada ao fortalecimento da gestão ambiental em nível local, continua sendo relevante nas políticas de gestão territorial e controle ambiental. Além de fazer cumprir a legislação, estas políticas são fundamentais para o controle do desmatamento ilegal, possibilitando a promoção do uso sustentável dos recursos naturais na Amazônia.

Para isso, fortalecer os órgãos ambientais municipais para que cumpram suas obrigações legais no monitoramento e controle das atividades que gerem impactos ambientais e, ao mesmo tempo, oferecer à sociedade instrumentos de acompanhamento da dinâmica territorial com transparência são elementos primordiais para efetivação de uma gestão ambiental municipal.

O projeto Virada Verde atuou nas duas frentes: apoiou as prefeituras para a adequação ambiental das unidades produtivas e ofereceu instrumentos para ampliar a transparência e o controle do uso do território municipal. O projeto foi executado de acordo com as propostas do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm) e Planos estaduais para a redução do desmatamento do Mato Grosso e do Pará, além do estabelecido no mandato do Fundo Amazônia.

Portanto, o projeto Virada Verde foi relevante para iniciar o processo de fortalecimento das ações de monitoramento e controle ambiental, com destaque para a formalização do CAR.

IMPACTO

Os impactos esperados do projeto eram a redução do desmatamento, a saída dos municípios da lista crítica dos que mais desmatam MMA, conforme Decreto Federal nº 6.321/2007, e a adesão ao CAR e seus efeitos para a adequação ambiental dos imóveis rurais. Embora não seja possível aferir a relação direta com o projeto, houve uma redução das taxas de desmatamento nos anos iniciais da execução do projeto, 2011, 2012 e 2013. No entanto, essas taxas não se mantiveram e voltaram a crescer nos últimos três anos (Tabela 2).

O principal impacto do projeto foi a criação dos instrumentos e das condições para o ordenamento territorial dos municípios, a partir da elaboração do CAR. Desta maneira, os passivos e ativos ambientais foram identificados, assim como seus proprietários. Foi promovido também o início do processo de recuperação das áreas de preservação permanente e de reserva legal.

A atualização das bases cartográficas municipais para a escala 1:25.000 e o apoio operacional ao georreferenciamento dos estabelecimentos rurais para adesão ao CAR foi fundamental e um dos destaques do projeto.

Num universo de 12 municípios do Mato Grosso e Pará, a elaboração do CAR possibilitou a regularização de 16.796 propriedades rurais em uma área de 11.834.644 hectares. Por meio do Programa de Regularização Ambiental (PRA), houve o compromisso de recuperação do passivo ambiental de Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL) de 3.801 produtores com uma área estimada em mais de 5 milhões de hectares. Sem dúvida, esses resultados alcançados são impactos importantes, que em médio prazo vão gerar compromissos de recuperação que podem ter impacto significativo no armazenamento de carbono por regeneração natural.

Um efeito indireto importante do projeto foi a inserção dos frigoríficos e tradings no esforço de regularização ambiental da cadeia de produção da carne e da soja. Isso injetou credibilidade ao processo. Também foram iniciadas ações destinadas a promover alternativas de uso do solo com aumento da produtividade do rebanho bovino por cabeça/hectare. São impactos

positivos que devem ser ampliados para aumentar a escala dos resultados do projeto Virada Verde.

Um impacto esperado que não se confirmou foi a saída dos municípios de São Félix do Xingu, Cumaru do Norte, Nova Ubiratã, Cotriguaçu e Tapurah da lista de municípios prioritários para o controle e monitoramento do desmatamento, conforme Decreto Federal nº 6.321/2007, conhecida como a lista dos municípios que mais desmatam editada pelo MMA. O projeto contribuiu para que as exigências de adesão do CAR fossem alcançadas, mas a taxas dos desmatamentos ocorridos a partir de 2012 não atenderam aos critérios estabelecidos para a saída da lista.

EFICIÊNCIA

O projeto Virada Verde aplicou R\$ 19.200.000,00 nos seus três anos de execução. Destes, R\$ 16.000.000,00 foram desembolsados pelo Fundo Amazônia e executados dentro do cronograma previsto sem atrasos significativos, demonstrando a eficiência da beneficiária na aplicação e prestação de contas dos recursos disponibilizados.

Em relação ao equilíbrio custo/benefício para realização dos serviços e obtenção dos produtos, os mesmos estiveram nos níveis praticados pelo mercado, sendo compatíveis com os resultados obtidos. Foi gasto, em média, R\$ 120.000,00 para cada prefeitura participante do projeto. O custo da inserção de cada produtor rural no CAR foi de R\$ 35,00. O custo por hectare da base cartográfica elaborada na escala de 1:25.000 foi de R\$ 0,28 e R\$ 0,29 por hectare (ha) para os serviços de diagnóstico das propriedades atendidas pelo projeto. A construção do Portal Ambiental Municipal com o atributo do CAR, embora pouco incorporado nas políticas públicas pelas prefeituras, teve custo aproximado de R\$ 450.000,00, sendo compatível com os preços de mercado para esse tipo de produto.

EFICÁCIA

O projeto fortaleceu e modernizou 5 prefeituras no Pará e 7 no Mato Grosso, disponibilizando equipamentos, materiais, treinando e capacitando pessoal, implantando um Portal Ambiental Municipal (PAM) que atualmente deverá passar por melhorias, com base cartográfica na escala de 1:25.000 com atributo para receber o CAR. Em parceria com sindicatos rurais e associações, também divulgou e mobilizou os produtores rurais para a inserção das unidades produtivas no CAR.

Assim, os municípios apoiados pelo projeto expandiram as ações de gestão ambiental para a área rural, com cadastramento dos imóveis, identificação e demarcação das Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal das unidades produtivas. Os municípios foram empoderados para o monitoramento e controle ambiental do seu território.

A área total cadastrada nos municípios de Mato Grosso foi de 5.510.316 ha, com 5.530 produtores rurais inscritos. No Pará, 6.684.328 ha para a área cadastrada e 11.263 produtores aderidos, quantitativo bem maior que o inicialmente planejado pelo projeto.

No Mato Grosso as áreas de passivo ambiental somaram 2.077.827 ha, com 2.049.977 de reserva legal e 27.850 hectares de áreas de preservação permanente. A área assinalada como destinada ao PRA foi de 3.185.853 ha, superior à área declarada como degradada. No Pará 829 produtores assumiram a recuperação do passivo ambiental e no Mato Grosso 2.972.

Das áreas cadastradas no Pará, 2.809.563 ha representaram passivos ambientais, com 2.770.316 ha de reserva legal e 39.267 ha de áreas de preservação permanente. Destas áreas, 2.385.121 foram firmadas em PRA com possibilidades de serem recuperadas, com ganhos significativos de sequestro de carbono por regeneração natural da floresta.

A identificação e a classificação destas áreas, junto com o significativo número de propriedades e áreas cadastradas e identificadas no CAR, foi um resultado significativo alcançado com o apoio do projeto Virada Verde. No entanto, foi apenas a parte inicial do processo de enquadramento das propriedades ao Código Florestal. Os produtores com déficit de APP e RL têm o desafio de firmarem o plano de regularização ambiental com a recuperação do passivo existente.

Os índices de desmatamento nos municípios tiveram queda durante a execução do projeto, mas voltaram a crescer após 2014, o que não permitiu que os municípios embargados deixassem a lista crítica do MMA.

O projeto Virada Verde foi eficaz no apoio à elaboração do CAR nos municípios. No entanto, é necessário otimizar estruturas e ferramentas para induzir que a maioria dos produtores assuma o PRA e execute os respectivos Planos de Recuperação de Áreas Degradadas (PRADs), garantindo a adequação ambiental das propriedades rurais. Sobre os municípios da lista de municípios prioritários para o controle e

monitoramento do desmatamento, conforme Decreto Federal nº 6.321/2007, mais conhecida como “Lista dos municípios que mais desmatam na Amazônia”, não foi possível atender ao critério da redução das taxas de desmatamento para abaixo de 40 km² por ano, tendo sido mantido o embargo federal nestes municípios.

SUSTENTABILIDADE

O projeto Virada Verde possibilitou, de forma geral, atender a demanda dos produtores por legalidade ambiental. Isso permitiu a venda de bois e derivados aos frigoríficos e laticínios, a moratória da soja e os créditos dos Bancos. Os agentes locais foram os organismos ambientais das prefeituras, tendo ampliadas suas capacidades de elaboração, análise e processamento das informações das propriedades rurais.

Esse processo teve como objeto a adequação ambiental das atividades rurais nas unidades produtivas. Portanto, mesmo com as dificuldades econômicas, financeiras e políticas que atravessam grande parte dos entes públicos, essas atividades de apoio à gestão ambiental rural são imperativas, pois os agricultores continuam demandando adequação para continuarem a acessar o mercado e o crédito.

A busca da sustentabilidade das ações ligadas à produção rural e à manutenção da cobertura florestal ainda é um grande desafio. O projeto atuou nos municípios visando contribuir para que o poder público a nível local se fortalecesse e pudesse iniciar um processo na busca desta sustentabilidade para a gestão ambiental. Esta contribuição trouxe o tema da regularização ambiental para o centro das discussões entre Secretarias Municipais de Meio Ambiente e produtores rurais, o que tem sido visto como um caminho para possibilitar avanços na regularização ambiental, possível recuperação de passivos ambientais, com desenvolvimento de atividades produtivas sustentáveis.

A comparação dos dados de dezembro de 2013 com os dados de novembro de 2016 atesta que as atividades do projeto Virada Verde continuaram, mesmo depois do encerramento da contribuição financeira do Fundo Amazônia. Em 2013, os municípios apoiados no Pará tinham cadastrados 4.564.172 hectares e 9.447 imóveis rurais no CAR. Em 2016, esses números saltaram para 6.684.328 ha com a participação de 11.263 produtores rurais. Da mesma forma, os municípios mato-grossenses tinham 2.416.393,82 ha cadastrados no CAR em 2013 com a participação de 2.253 produtores rurais, já

em 2016 esses números foram de 5.530.316 ha de área e 5.530 produtores cadastrados no CAR. Isso significa 100% de aumento. Um exemplo importante é que as bases cartográficas elaboradas pelo projeto ainda continuam a ser referência para elaboração do CAR e são usadas até hoje nestes municípios, mostrando a sustentabilidade das ações pelo projeto Virada Verde e a apropriação da metodologia de elaboração do CAR pelos produtores e órgãos ambientais.

PRINCIPAIS RECOMENDAÇÕES

i) Aos executores do projeto

- ▶ Promover em seus projetos o apoio à adequação ambiental das unidades produtivas, promovendo a adesão ao PRA e PRADs.
- ▶ Atualizar o Portal Municipal Ambiental (PAM) como instrumento complementar aos conteúdos de outros portais (por exemplo, o Portal Municípios Verdes). Reciclar o treinamento para uso na gestão territorial dos municípios.

ii) Às prefeituras beneficiárias do projeto

- ▶ Incentivar cada vez mais a participação das comunidades locais na divulgação das práticas alternativas de uso sustentável. Incluir, quando possível, grupos específicos para mulheres.
- ▶ Direcionar a produção para mercados específicos com determinadas exigências tem um efeito mais rápido e duradouro para a adequação ambiental das propriedades rurais que as normas legais.

iii) Aos doadores e gestores do Fundo Amazônica/ Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (FA/BNDES)

- ▶ Adequar a execução dos projetos apoiados com outras políticas em execução, de forma que o projeto financiado seja um suporte para outras políticas importantes. Exemplo, o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) apoia o Programa Agricultura de Baixo Carbono (ABC), o projeto Virada Verde pode preparar as propriedades rurais com a adequação ambiental para acessar os recursos do Programa ABC.

▶ Apoiar a continuidade da aplicação de todos os instrumentos previstos para implementação do PRA, com ênfase na análise e validação do CAR, implementação dos PRADs para recuperação da RL e APP.

▶ Garantir uma perspectiva de equidade de gênero nos projetos aprovados, de forma a garantir a inclusão da população mais vulnerável na elaboração e execução dos projetos.

iv) Ao Ministério do Meio Ambiente

- ▶ Apoiar, através de ações no âmbito do PPCDAm, políticas para certificar as propriedades plenamente adequadas às normas ambientais para ingresso em mercados diferenciados de maior remuneração dos produtos certificados.
- ▶ Manter o processo de mobilização e sensibilização para a adesão ao PRA numa estratégia pós-adesão ao CAR, com as prefeituras envolvidas no processo de prestação dos serviços de georreferenciamento para agricultores familiares (detentores de áreas até 4 módulos fiscais).
- ▶ Ampliar os esforços de comando e controle a nível governamental, necessários para manter declinantes as taxas anuais de desmatamento nos municípios prioritários.

v) Ao Comitê Orientador do Fundo Amazônia (COFA)

- ▶ Definir no âmbito das suas diretrizes como incentivar a elaboração de projetos que visem à prevenção e ao combate ao desmatamento em áreas onde os remanescentes florestais sejam significativos e existam maiores pressões e ameaças de desmatamento. O projeto Virada Verde ocorreu, na grande maioria de seu território de atuação, em áreas onde cadeias da produção agropecuária, notadamente soja e pecuária bovina, já estavam consolidadas.



1. ANTECEDENTES

O primeiro Código Florestal do Brasil, aprovado em 1934, estabelecia em seu Art. 1º que as florestas existentes no território nacional constituíam bens de interesse comum. Nele também se incluía o conceito da Reserva Legal (RL)¹. Em 1965, a legislação foi atualizada com a introdução do conceito de APP², ampliando a limitação do uso e a proteção das florestas brasileiras. Revisado novamente em 2012, manteve-se a necessidade da existência das RL e APPs nas propriedades rurais.

Pela importância que tem para o equilíbrio do clima no mundo e a conservação da biodiversidade (fauna e flora), a Amazônia passou a ocupar papel central nas grandes estratégias de cooperação para mitigar os impactos geradores de gases de efeito estufa e perda da biodiversidade regional. No âmbito dos esforços conjuntos, surgiu em 1992 o Programa Piloto de Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG7)³. Sob a coordenação do Subprograma de Políticas de Recursos Naturais (SPRN), teve início em 1998 uma experiência com o uso de geotecnologias para monitorar e controlar o uso do solo em Mato Grosso.

Isso resultou na elaboração do Sistema de Licenciamento Ambiental das Propriedades Rurais (SLAPR) que tinha como suporte uma base cartográfica em escala adequada e a inserção dos polígonos das unidades produtivas com a identificação dos usos da terra. O SLAPR possibilitou o monitoramento da dinâmica do desmatamento nas propriedades rurais cadastradas. Os produtores que cumpriam a lei e respeitavam os limites da RL e das APPs recebiam uma Licença Ambiental Única (LAU)⁴ e os que descumprissem eram multados e embargados.

O estado de Mato Grosso, então recordista em áreas desmatadas ilegalmente, ou seja, áreas que não tinham autorização prévia de órgãos ambientais para desmatamento, viu suas taxas declinarem e os proprietários rurais buscarem o enquadramento nas leis ambientais. Esta experiência piloto foi replicada em todos os estados da Amazônia. Em 2012 foi aprovado o novo Código Florestal, que incorporou os resultados positivos dessa experiência piloto e os instrumentos técnicos do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e do Programa de Regularização Ambiental (PRA).

O QUE É PRA, CAR E PRAD?

O **Programa de Regularização Ambiental (PRA)** é um instrumento previsto na Lei 12.651/2012 que deve ser implementado por cada estado. Ele corresponde ao conjunto de etapas necessárias em que o produtor terá que aderir e viabilizar para o alcance da adequação ambiental do imóvel rural e, conseqüentemente, de modos de produção mais sustentáveis ao meio ambiente. O PRA prevê o CAR e o PRAD.

O **Cadastro Ambiental Rural (CAR)**, “criado pela Lei nº 12.651/2012, no âmbito do Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente, e regulamentado pela Instrução Normativa MMA nº 2, de 5 de maio de 2014, é um registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais referentes às Áreas de Preservação Permanente, de uso restrito, de Reserva Legal, de remanescentes de florestas e demais formas de vegetação nativa, e das áreas consolidadas, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento” (Serviço Florestal Brasileiro, s.d.).

Após inscrição no CAR, o proprietário rural deve assinar o termo de adesão ao PRA para a recuperação do passivo ambiental em áreas de RL ou APP, quando couber. O proprietário elabora e implementa o seu **Projeto de Recuperação de Área Degradada e Alterada (PRAD ou PRADA)**. Este deve conter as medidas necessárias à recuperação ou restauração das áreas alteradas ou degradadas, fundamentado nas recomendações dos Órgãos Estatais de Meio Ambiente (OEMAs) para a recomposição dos impactos causados.

¹ Entende-se por Reserva Legal (RL), a área do interior de uma propriedade, delimitada com a função de assegurar a utilização voltada para rendimentos econômicos de modo sustentável dos recursos naturais, bem como auxiliar a conservação e a resiliência dos processos ecológico (BRASIL, 2012).

² Segundo o novo código florestal, entende-se como Área de Preservação Permanente (APP), aquela que coberta ou não por vegetação nativa, possui a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade (BRASIL, 2012). Observa-se que tanto RL e APPs devem ser mantidas ou recompostas, sendo obrigatória a manutenção destas pelos atuais proprietários rurais.

³ Em 1990, os setes países mais industrializados da época (G-7) lançaram na Convenção do Clima em Houston/USA, o Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG-7), por iniciativa alemã. O PPG7 foi aprovado pelo Governo brasileiro durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e Desenvolvimento, também denominada Eco-92. O Programa contou com doações internacionais que totalizaram cerca de US\$250 milhões, tendo como principal objetivo contribuir para a elaboração e implementação de políticas que fortalecessem a conservação dos recursos naturais e desenvolvimento sustentável da Amazônia.

⁴ Segundo a Lei Complementar nº38/1995 do Estado do Mato Grosso, a SEMA é responsável pela expedição de licenças ambientais, dentre elas a LAU é concedida nos termos do regulamento, autorizando o manejo florestal, desmatamento, atividades agrícolas e pecuária.

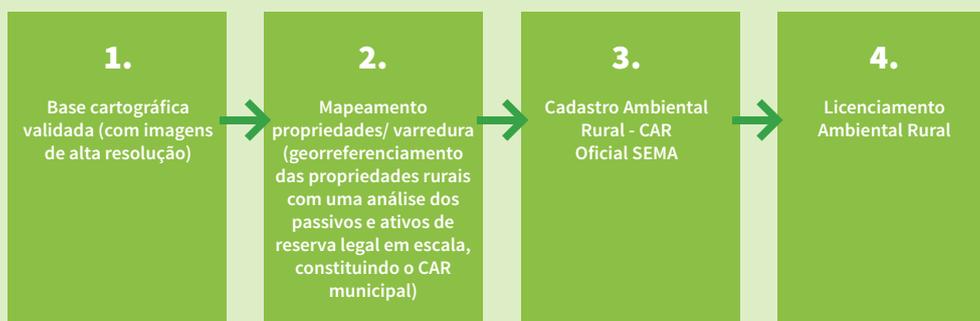
Como instrumento de apoio para a execução destas políticas, o Fundo Amazônia foi estabelecido por meio do Decreto Presidencial 6.527/2008, gerenciado pelo BNDES e estruturado em quatro componentes principais: (1) ordenamento territorial; (2) monitoramento e controle; (3) fomento a atividades produtivas sustentáveis; e um transversal aos outros três, (4) Desenvolvimento científico e tecnológico.

Neste contexto político nacional e internacional voltado à conservação das florestas, o projeto Virada Verde foi apresentado ao Fundo Amazônia pela organização não governamental The Nature Conservancy (TNC), sendo aprovado em abril de 2010.

O PIONEIRISMO DA TNC FRENTE A REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL NA AMAZÔNIA LEGAL

The Nature Conservancy (TNC) no Brasil vem acumulando experiências com iniciativas para integrar agricultura e conservação desde 2004, quando a parceria com a Cargill possibilitou a implantação do projeto Soja Responsável na região de Santarém, estado do Pará, ajudando produtores a cumprir o Código Florestal Brasileiro. Essa experiência possibilitou que, em 2006, a TNC desse início ao projeto Lucas do Rio Verde Legal, para a adequação ambiental de todas as propriedades rurais do município, desta vez com o apoio da Sadia, Friagril e Syngenta. Na mesma época, com o apoio da Caterpillar, foi iniciado o projeto Cerrado Sustentável para a avaliação do passivo ambiental das propriedades e, a partir daí, desenvolver ações para a recuperação das APP e regularização das reservas legais. Mais dois projetos foram executados com o mesmo escopo, Cadeia Produtiva Responsável, financiado pela USAID e outro para a Redução do Desmatamento na Amazônia com a aplicação do Código Florestal e fortalecimento dos mecanismos de REDD no Brasil, com apoio do Reino Unido.

Fortalecida pelo uso das ferramentas de geotecnologias e a promoção dos instrumentos legais para a adequação das propriedades rurais, a TNC teve aprovado, com recursos do PPG7-SPRN, o projeto de Assistência Técnica para a Adequação Ambiental das unidades produtivas rurais nos municípios de Feliz Natal, Brasnorte e Juína, no estado do Mato Grosso, e Santana do Araguaia e Marabá, no estado do Pará. Novamente as ações previam o uso de geotecnologias e a aplicação da legislação vigente, com reforço para o Cadastro Ambiental Rural – CAR, recém regulamentado pelo Governo Federal através do Decreto 7.029/2009 (Programa *Federal* de Apoio à Regularização Ambiental de Imóveis Rurais, denominado “Programa Mais Ambiente”). O projeto desenvolveu uma base cartográfica digital na escala de 1:25.000 para os municípios, realizou o mapeamento em varredura das propriedades, apoiou a inserção dos imóveis rurais nas *bases de dados* dos OEMA de Mato Grosso (MT) e Pará (PA) e viabilizou a elaboração de 1.000 PRADs. O fluxo trabalhado pela TNC para a adequação ambiental das propriedades rurais foi o seguinte:



A metodologia foi consolidada nos dois componentes do projeto: o primeiro com uma campanha para mobilizar os produtores rurais a aderirem ao CAR (já regulamentado em 2009) e outro para a realização do mapeamento e georreferenciamento das propriedades rurais e sua inserção no sistema CAR.

Neste contexto de enorme demanda dos produtores para a regularização ambiental de suas propriedades em um cenário eminentemente de mudanças de regras, a TNC apresentou ao BNDES o projeto Virada Verde, com o objetivo de garantir que ações governamentais e não-governamentais assegurassem a adequação das atividades antrópicas à legislação ambiental nos estados de Mato Grosso e Pará.

Entre maio de 2010 e fevereiro de 2014, foram investidos R\$ 19.200.000,00 neste projeto, sendo R\$ 16.000.000,00 de contribuição não reembolsável do Fundo Amazônia. O Virada Verde realizou suas atividades nos municípios de São Félix do Xingu, Tucumã, Ourilândia do Norte, Cumaru do Norte e Bannach no

Sul do Pará, e Nova Ubiratã, Nova Mutum, Tapurah, Cotriguaçu, Juruena, Sapezal e Campos de Júlio no Mato Grosso, conforme a Figura 1. Destaca-se que Cotriguaçu, Cumaru, Ubiratã, São Félix do Xingu e Tapurah estão na lista de municípios prioritários do MMA.

Os municípios apoiados pelo projeto têm como principais atividades produtivas agrícolas a produção de arroz, milho e soja, esta última realizada principalmente nos municípios do Mato Grosso. Já na pecuária

predominam as atividades com bovinos e galináceos (Produção Agrícola Municipal e Pesquisa Pecuária Municipal, SIDRA/IBGE. S.d.).

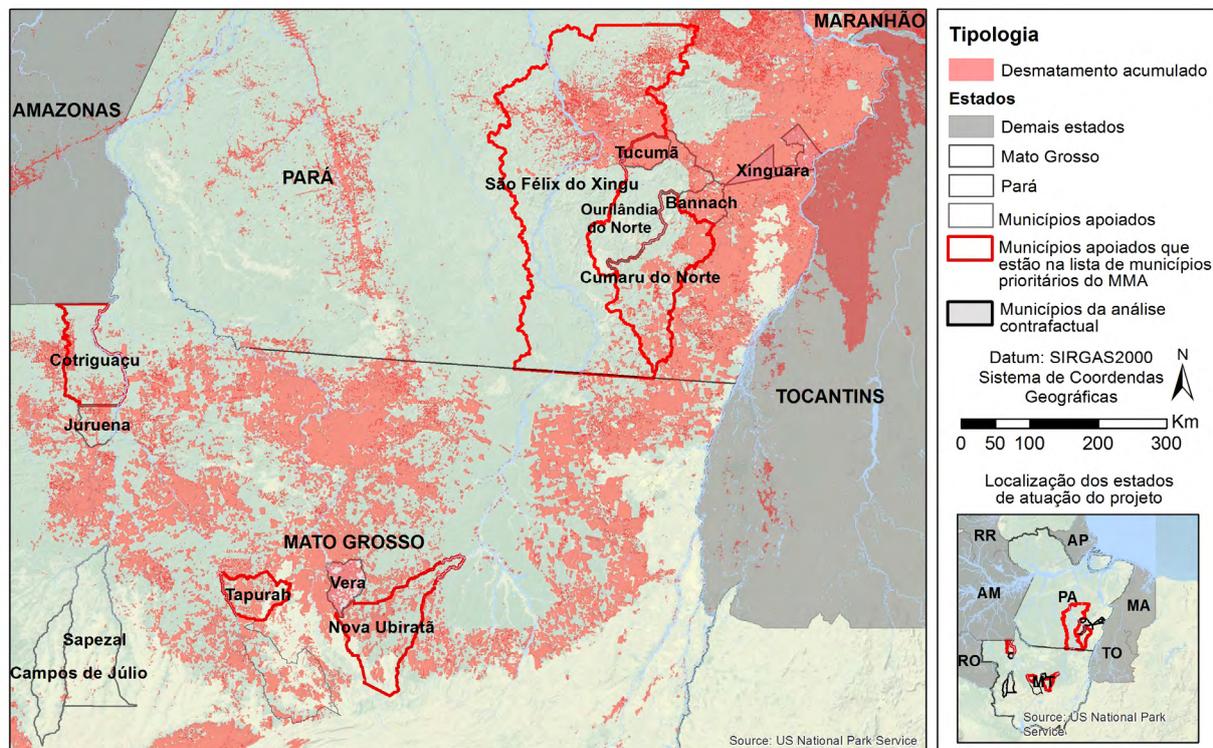


Figura 1. Destaque sobre os 12 municípios apoiados pelo projeto Virada Verde, incluindo os municípios de Vera (MT) e Xinguara (PA) que foram utilizados como amostras para avaliação contrafactual.

Dentre as finalidades deste projeto estavam o apoio à adequação das atividades antrópicas à legislação ambiental, apoio ao ordenamento territorial, contribuição para redução do desmatamento e apoio aos municípios que tiveram atividades agropecuárias embargadas a saírem da lista de municípios prioritários do MMA.

CRITÉRIOS PARA ENTRADA E SAÍDA DA LISTA DE MUNICÍPIOS PRIORITÁRIOS PARA O CONTROLE E MONITORAMENTO DO DESMATAMENTO DO MMA

Conforme o Decreto 6.321/2007, o MMA elabora uma lista de Municípios na Amazônia responsáveis pelos maiores desmatamentos realizados. Esta lista leva em consideração os seguintes critérios:

- I. Área total de floresta desmatada;
- II. Área total de floresta desmatada nos últimos três anos e;
- III. Aumento da taxa de desmatamento em pelo menos três dos últimos cinco anos.

Para sair desta lista e passar a figurar na lista de município com desmatamento monitorado e sob controle, é necessário que:

- I. 80 % (oitenta por cento) do CAR de seu território, excetuadas as unidades de conservação de domínio público e terras indígenas homologadas, seja realizado;
- II. O desmatamento ocorrido no ano de 2012 tenha sido igual ou menor que 40 km²; e
- III. As médias do desmatamento dos períodos de 2010/11 e 2011/12 sejam inferiores a 60 % em relação às médias do período de 2007/08, 2008/09 e 2009/2010 (Decreto 6.321/2007 e Portaria 411/2013).

O projeto foi elaborado com um objetivo geral e dois objetivos específicos. O geral previu ações governamentais e não governamentais para assegurar a adequação das atividades antrópicas à legislação ambiental nos municípios selecionados. O primeiro objetivo específico foi direcionado para que instituições de monitoramento, controle e responsabilização ambiental fossem estruturadas e modernizadas nos municípios apoiados. Já o segundo previu o acesso facilitado aos produtores rurais na regularização ambiental. Cada objetivo específico teve como suporte uma série de produtos e serviços que não serão detalhados nesta avaliação.

Assim, as ações do projeto visaram fortalecer as prefeituras para a promoção do enquadramento ambiental das propriedades rurais por meio da adesão ao CAR e, desta forma, contribuir para a redução das taxas anuais do desmatamento e possibilitar a saída dos municípios supracitados da lista do MMA.

Já os principais indicadores pactuados previam monitorar as taxas de desmatamento na região do Pará e Mato Grosso, a saída dos municípios embargados da lista e o número de propriedades que tiveram o seu pedido de adesão ao CAR protocolado na área de abrangência do projeto Virada Verde.



2. INTRODUÇÃO

Para esta avaliação, que tem como base o quadro lógico do projeto Virada Verde, foram definidos, a partir do relatório final apresentado pela TNC ao Fundo Amazônia, quatro grandes resultados:

- ▶ Apoio à implementação do CAR e de um modelo de desenvolvimento econômico pautado na adequação ambiental e na sustentabilidade socioambiental do setor agropecuário;
- ▶ Construção de instrumentos técnicos para permitir uma maior adesão de produtores rurais ao CAR;
- ▶ Elaboração de mapas e análises para auxiliar processos de regularização ambiental de propriedades rurais, recuperação florestal, controle ambiental dos municípios e;
- ▶ Desenvolvimento de um sistema de monitoramento da adequação ambiental de propriedades rurais.

Assim, a presente avaliação tem por finalidade constatar em que medida o projeto da TNC foi relevante, eficiente, eficaz, sustentável e gerou impactos no âmbito dos objetivos observados diante ao Fundo Amazônia. Busca também identificar as fortalezas e fragilidades do projeto, bem como identificar desafios e lições aprendidas.

No âmbito da Cooperação firmada entre o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e a Cooperação Alemã para o Desenvolvimento Sustentável (GIZ), esta avaliação apoiará o Fundo Amazônia em suas demandas de: prestar de contas aos seus doadores sobre o tipo de projeto apoiado e seus efeitos; possibilitar a aprendizagem institucional, contribuindo para melhorar a qualidade dos projetos e a priorização dos investimentos, subsidiando, assim, a tomada de decisões; verificar a observância pelos projetos apoiados com às salvaguardas de Cancun acordadas no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC) para ações de REDD+; e, verificar o alinhamento dos projetos com o PPCDAm e os planos estaduais.

O relatório está organizado conforme os objetivos – geral e específicos – destacados na seção anterior, onde em cada um destes será apontado os principais pontos positivos e desafios da intervenção.

Esperando contribuir para o aperfeiçoamento e melhor aplicação dos recursos financeiros do Fundo e a obtenção dos resultados programados, ao final desta avaliação serão propostas recomendações detalhadas para atores específicos, como os executores, os beneficiários diretos e indiretos, o MMA e o Fundo Amazônia.



3. METODOLOGIA

A avaliação de efetividade apoiou-se nos critérios de relevância, eficácia, eficiência, impactos e sustentabilidade aplicados pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), bem como nos critérios transversais de redução da pobreza, equidade de gênero e temas relacionados às salvaguardas de REDD+, dispostos no Marco Conceitual de avaliação de efetividade dos projetos apoiados pelo Fundo Amazônia⁵.

Na fase de preparação da avaliação, realizou-se a coleta de dados quantitativos e qualitativos de fontes secundárias, compostas pelas informações disponíveis nos websites do BNDES e da TNC relativas ao projeto, bem como nos relatórios anuais do projeto Virada Verde. Também nesta etapa, utilizando critérios técnicos, foram escolhidos os dois municípios para servirem a análise contrafactual⁶ ao projeto. Foi realizada uma reunião de preparação para avaliação, em outubro de 2016, com a participação dos técnicos da equipe do Fundo Amazônia/BNDES, técnicos da GIZ e consultores externos contratados para avaliação. A reunião teve por objetivo apresentar a proposta de avaliação de efetividade e os próximos passos.

Na fase seguinte foi realizada a missão de campo nos municípios apoiados, visando à coleta de dados por meio de visitas a instituições e atores-chave envolvidos. Durante a missão foram visitados seis municípios do Pará (São Félix do Xingu, Tucumã, Ourilândia do Norte, Cumarú do Norte, Bannach e Xinguara – município contrafactual) e sete municípios no Mato Grosso (Cotriguaçu, Juruena, Novo Mutum, Nova Ubiratã, Sapezal, Campos de Júlio e Vera – município contrafactual).

Foram realizadas reuniões e entrevistas estruturadas e semiestruturadas **in loco** com representantes e técnicos da TNC, das respectivas Secretarias Estaduais de Meio Ambiente (Cuiabá e Belém), das Secretarias Municipais de Meio Ambiente (SEMMA), Sindicatos Rurais, dos Sindicatos dos Trabalhadores Rurais e alguns produtores rurais (lista com a identificação dos entrevistados, no anexo 10.5). O mesmo foi aplicado nos municípios de Xinguara/PA e Vera/MT, alvos da análise contrafactual.

A pesquisa qualitativa de campo foi complementada pela coleta de documentos, relatórios e outros materiais relevantes, como mapas georreferenciados e fotografias. Os dados de verificação da execução do CAR e PRA nos municípios apoiados pela TNC foram coletados no site do Serviço Florestal Brasileiro (SFB), no banco de dados públicos do CAR, com atualização de novembro de 2016. Destaca-se que as informações quantitativas do SFB são compatíveis com as encontradas nos relatórios da TNC.

Por fim, foi realizada uma rodada de consulta com a apresentação e discussão do Relatório preliminar desta avaliação, no intuito de coletar insumos que poderão ser considerados nesta avaliação. Tais insumos foram apresentados pelo grupo de referência da avaliação, composto pela equipe técnica do BNDES, da TNC e dos pares – iniciativas similares ou que convergem com a da TNC – representados pelo Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon), Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) e Secretaria de Meio Ambiente do Mato Grosso (SEMA/MT). Após este evento, foi consolidado o presente relatório de avaliação da efetividade do projeto Virada Verde.

⁵ Marco Conceitual de avaliação de efetividade dos projetos apoiados pelo Fundo Amazônia, disponível em: <http://www.fundoamazonia.gov.br/FundoAmazonia/export/sites/default/site_pt/Galerias/Arquivos/Marco_Conceitual_Avaliacao_de_Efetividade_Projetos_Fundo_Amazonia_2016.pdf>.

⁶ A análise contrafactual tem por intuito analisar comparativamente o que teria acontecido se não houvesse a intervenção do projeto. Assim, foi realizada uma comparação, com dados em um grupo de controle com características similares, mas que não participou do projeto (GIZ et.al. 2016).

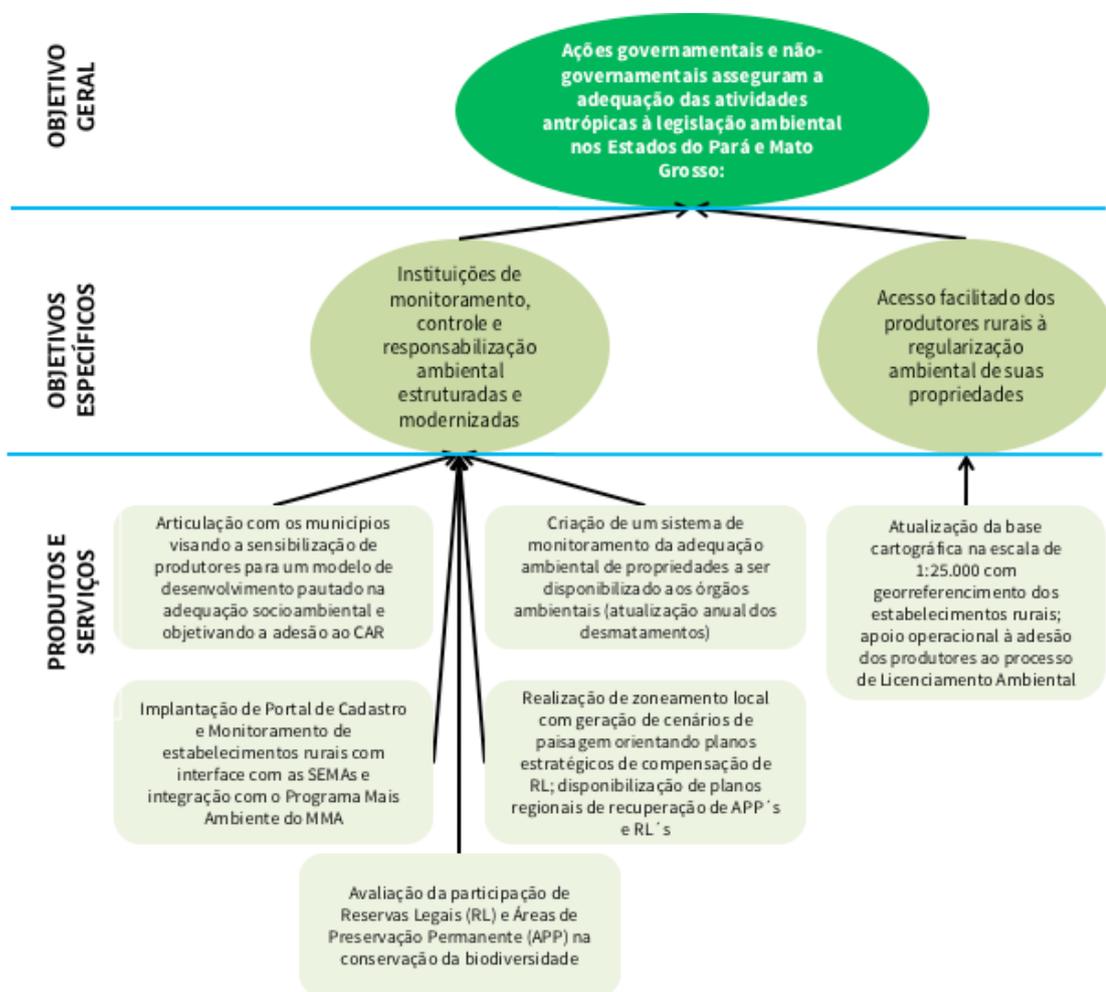


4. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

O projeto Virada Verde foi concebido para apoiar a adequação ambiental das propriedades rurais em municípios do Pará e do Mato Grosso. Esses estados foram selecionados por serem os que mais desmatavam no início do projeto e pelo pioneirismo na implementação do CAR.

Para a presente avaliação, será considerada a estrutura de quadro lógico proposta no âmbito do Fundo Amazônia. Esta estrutura conta com um objetivo geral e dois objetivos específicos, estes últimos com seis produtos e serviços. Abaixo, observa-se a estrutura (árvore de objetivos) do projeto Virada Verde.

Gráfico 1. Estrutura do projeto Virada Verde



O contrato firmado entre a TNC e o BNDES no âmbito do Fundo Amazônia prevê que os recursos sejam destinados a: (i) contribuir para a mobilização dos atores locais em 12 municípios entre Mato Grosso e Pará com vistas à adesão ao CAR e (ii) monitorar o desmatamento na região por meio de imagens de satélite. Portanto, contratualmente, o projeto Virada Verde foca na

elaboração do CAR e na dinâmica do desmatamento nestes municípios. No âmbito desta avaliação foram verificadas a elaboração dos produtos e a realização dos serviços programados, conectando-os à efetividade do cumprimento dos objetivos específicos e do objetivo geral do projeto.

É possível concluir que o projeto Virada Verde teve um papel importante no empenho de fortalecer as ações governamentais e não governamentais para assegurar a adequação das atividades antrópicas. O número de imóveis rurais cadastrados e inseridos no Sistema Integrado de Monitoramento e Licenciamento Ambiental estaduais superou o esperado pelo projeto. No entanto, a inserção no CAR é apenas o passo inicial para a adequação ambiental, restando as outras etapas de implementação do PRA, entre elas, quando couber, a execução do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas. Estas ainda representam um desafio (gráfico 4) para além das ações implementadas pelo projeto.

Conforme observado na missão de campo, é possível afirmar que vários fatores externos contribuíram para o aumento das taxas de desmatamento nas áreas do projeto. São exemplos o impacto das grandes obras hidrelétricas, como Belo Monte; a migração de famílias rondonienses para o norte de Mato Grosso, principalmente Cotriguaçu e Juruena e a expansão das áreas

de pecuária no Pará e plantio de soja em Mato Grosso com pequenos avanços cumulativos sobre a floresta.

Na tabela 1 é possível perceber o considerável avanço da produção agropecuária nos municípios alvo do projeto. Os doze municípios beneficiados registraram 32,5% de crescimento no seu rebanho bovino, em comparação com o restante dos estados do Mato Grosso e do Pará, que tiveram um crescimento de 9,22%, ou seja, a atividade pecuária avançou nestes municípios na última década, concentrando em 2015 cerca de 9,1% do rebanho bovino total dos dois estados. Quanto ao incremento de áreas dedicadas à soja, os doze municípios tiveram um crescimento de 23,7%, notadamente no Mato Grosso. O restante dos dois estados registrou 57,2%. Os doze municípios, em 2015, representaram 16% da área de soja nos dois estados. Essa tendência demonstra que a soja possui vastas áreas no Mato Grosso, sendo a principal atividade rural.

Tabela 1. Incremento do rebanho bovino e da área plantada de soja no período 2005-2015 nos municípios apoiados pelo projeto e restante dos estados.

Município/ estado	INCREMENTO DO REBANHO BOVINO (Nº DE CABEÇAS)	2005	2015	Incremento do Rebanho entre 2005 e 2015	ÁREA PLANTADA DE SOJA (HA)	2005	2015	Incremento da Área (ha) de Soja entre 2005 e 2015
Bannach - PA		201.557	231.288	14,75 %		-	-	0 %
Cumaru do Norte - PA	549.673	772.554	40,55 %	-	7.800	0 %		
Ourilândia do Norte - PA	216.980	181.074	-16,55 %	-	-	-		
São Félix do Xingu - PA	1.581.518	2.222.949	40,56 %	-	-	-		
Tucumã - PA	359.975	284.593	-20,94 %	-	-	-		
Campos de Júlio - MT	13.895	47.922	244,89 %	214.915	192.631	-10,37 %		
Cotriguaçu - MT	142.009	293.509	106,68 %	-	14	0,0 %		
Juruena - MT	129.756	192.033	48,00 %	-	-	-		
Nova Mutum - MT	104.897	96.795	-7,72 %	333.780	400.500	19,99 %		
Nova Ubitatã - MT	31.666	78.295	147,25 %	193.135	358.000	85,36 %		
Sapezal - MT	40.842	89.599	119,38 %	376.877	390.000	3,48 %		
Tapurah - MT	49.199	46.359	-5,77 %	108706	170500	56,85 %		
Total municípios apoiados	3.421.967	4.536.970	32,58 %	1.227.413	1.519.445	23,79 %		
Restante do PA e MT	41.293.202	45.098.690	9,22 %	4.962.721	7.801.294	57,20 %		

Fonte: Pesquisa Pecuária Municipal e Produção Agrícola Municipal, SIDRA/IBGE.

Além da expansão agropecuária e da soja nos municípios alvo do projeto, a baixa governabilidade dos

governos Federal, estadual e municipal de exercerem seu poder de comando e controle a nível local, por

meio das informações oriundas do CAR, permitiu o aumento do desmatamento.

4.1. OBJETIVO GERAL (COMPONENTE DE MONITORAMENTO E CONTROLE): AÇÕES GOVERNAMENTAIS E NÃO GOVERNAMENTAIS ASSEGURAM A ADEQUAÇÃO DAS ATIVIDADES ANTRÓPICAS À LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NOS ESTADOS DO PARÁ E MATO GROSSO

Para alcançar este objetivo, o projeto apoiou a inserção de 12 prefeituras, a participação de 9 sindicatos rurais (São Félix do Xingu, Ourilândia do Norte, Tucumã, Redenção, Cumaru do Norte, Bannach, Nova Mutum, Nova Ubiratã e Sapezal), uma associação de produtores rurais (Associação dos produtores de soja e milho do estado de Mato Grosso - Aprosoja), uma Federação (Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso - FAMATO) e diversas lideranças locais na divulgação de instrumentos técnicos e normas legais para promover a adequação ambiental das atividades produtivas ao Código Florestal. Além disso, firmou parcerias com os Órgãos Estaduais de Meio Ambiente (OEMAs) de Mato Grosso e Pará, Instituto de Terras do Pará (ITERPA), Instituto de Terras de Mato Grosso (INTERMAT) e Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).

As ações governamentais se concentraram nas prefeituras dos municípios, que foram equipadas com sala de situação e tiveram pessoal treinado e capacitado. O resultado mais relevante, no entanto, foi a inovação científica da elaboração da base cartográfica na escala de 1:25.000. As bases cartográficas existentes até então para os municípios beneficiados eram em geral na escala 1:1.000.000. A elaboração dessa base cartográfica numa escala inovadora para a região permitiu um melhor planejamento territorial, ambiental e social. Assim as prefeituras passaram a apoiar e promover a realização do CAR no município, melhorando a qualidade do georreferenciamento das unidades produtivas e o tempo na expedição do documento.

As SEMAS/PA e a SEMA/MT receberam essa base cartográfica na escala de 1:25.000, assim como o ITERPA, INTERMAT e INCRA, facilitando na recepção dos CAR elaborados nos municípios e nas demandas de regularização ambiental e fundiária.

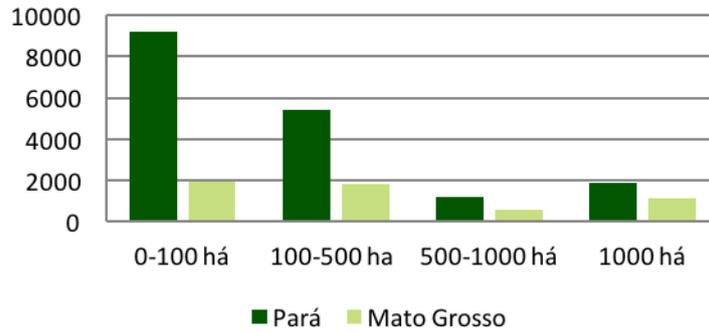
Com os sindicatos rurais e associações de produtores, o trabalho foi de sensibilização e mobilização para a inserção das propriedades no CAR, como início do processo de regularização ambiental. Estes atores tiveram papel chave na promoção de reuniões, oficinas e divulgação de outros eventos para esclarecimentos e motivação dos produtores para a adequação das suas unidades produtivas à legislação ambiental. Os resultados foram significativos para a maioria dos municípios que receberam apoio, com a meta de elaboração do CAR sendo alcançada e, por vezes, superada.

Vale ainda destacar a importância da discussão de gênero. A literatura tem destacado a importância da incorporação das mulheres nas atividades de adequação ambiental e o fato do papel das mulheres no meio rural e especialmente na agricultura familiar ser invisível. Por isso, seria importante uma perspectiva específica de gênero nesta etapa do projeto. Geralmente as mulheres têm como representantes legais o marido, o pai, os irmãos e continuam sendo invisíveis (Albuquerque de Melo, 2002).

Sobre os resultados do projeto e com base no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SiCAR), o Gráfico 1 mostra o número de inscrições no CAR por intervalo de tamanho das propriedades rurais. Isso indica a forte participação dos agricultores familiares no processo de adesão ao CAR com 9.200 produtores inscritos no Pará e quase 2.000 aderidos no Mato Grosso, confirmando o apoio do projeto Virada Verde para a participação dos agricultores com até 4 módulos fiscais⁷, conforme previsto pelo Fundo Amazônia.

⁷ Entende-se por módulo fiscal (MF) a unidade de medida para as propriedades rurais para geração de renda voltada à subsistência. Este módulo é variável de município para município. Assim, o MF corresponde a área mínima em que o proprietário rural possa utilizar a terra.

Gráfico 2. Número de inscrições no CAR por tamanho do imóvel atualizado até novembro de 2016

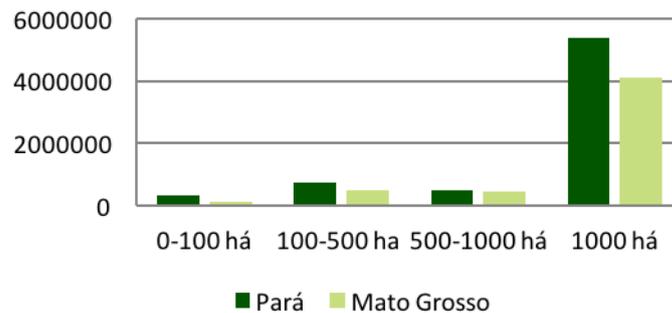


Fonte: SiCAR.

No entanto, devido à alta concentração da terra nas áreas trabalhadas, o volume de área cadastrada pelos médios e grandes produtores é superior, conforme

pode ser visto nos Gráficos 2 e 3. O próximo gráfico relaciona a área cadastrada e o tamanho das propriedades, ressaltando a questão da concentração da terra.

Gráfico 3. Área com CAR (ha) X tamanho da propriedade rural atualizado até novembro de 2016

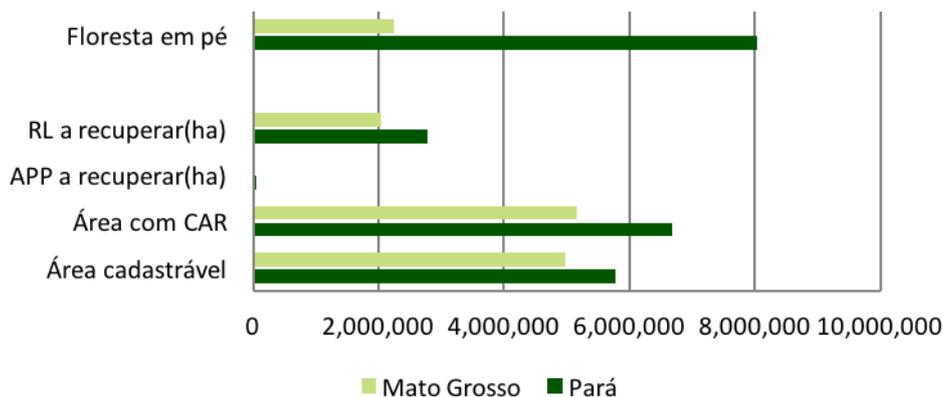


Fonte: SiCAR.

O gráfico abaixo relaciona a área passível de ser cadastrada, a área efetivamente cadastrada no CAR, o total de reserva legal e de áreas de preservação permanente a recuperar nos municípios. O gráfico também informa a área total dos remanescentes florestais

dos municípios com mais de 2 milhões de hectares no Mato Grosso e de 8 milhões de hectares no Pará. Segundo o SiCAR a área com CAR já é maior do que se esperava como cadastrável para o Serviço Florestal Brasileiro (SFB).

Gráfico 4. Ativo e passivo ambiental dos municípios do projeto Virada Verde (ha) atualizado até novembro de 2016



Fonte: SiCAR.

Essas informações comprovam que o projeto Virada Verde contribuiu de forma significativa e eficaz na promoção do cadastramento dos imóveis rurais no CAR

e na identificação das áreas de passivo ambiental de APP e reserva legal.

Quadro 1. O projeto Virada Verde e a dinâmica do desmatamento.

O desmatamento na Amazônia tem múltiplos fatores, difíceis de serem isolados, mesmo numa análise mais criteriosa. O projeto Virada Verde teve por finalidade contribuir para quedas nas taxas de desmatamento, por meio do processo de adequação ambiental das propriedades rurais, que leva ao ordenamento da unidade produtiva e ao fim do desmatamento ilegal.

O apoio do projeto contribuiu para níveis relativamente baixos de desmatamento durante a execução e ano seguinte a ela (tabela 2). Como consequência as taxas de desmatamento caíram cerca de 32% entre o período do projeto e os cinco anos anteriores a ele e 42% entre o período de finalização e execução do projeto. Porém, isto não foi suficiente para que os municípios de Cumaru do Norte, São Félix do Xingu, Nova Ubiratã, Tapurah e Cotriguaçu saíssem da lista do Decreto 6.321/2007 - MMA, considerados os municípios com maiores desmatamentos na Amazônia na última década (2007-2016). É relevante notar também que o projeto atuou em municípios que atingiram quase 50% de desmate em suas áreas, como são os casos de Juruena, Tapurah e Cumaru do Norte. Já Bannach e Tucumã ultrapassaram 70% de área desmatada.

Tabela 2. Municípios apoiados pelo projeto Virada Verde: incremento do desmatamento.

Município	Linha de base: Soma 2005-2009 (km ²)	Período de execução do projeto: Soma 2010-2014 (km ²)	Somatório das taxas no período de finalização e pós-projeto (2013-2015)	% de área desmatada do município
Campos de Júlio (MT)	2,5	0,8	0,6	1,56 %
Cotriguaçu (MT)	594,3	217,6	145,9	22,23 %
Juruena (MT)	252,7	67,1	26,4	43,76 %
Nova Mutum (MT)	133,3	49,5	25,8	30,30 %
Nova Ubiratã (MT)	518,4	192,7	53,4	34,57 %
Sapezal (MT)	25,9	2,6	1,9	1,37 %
Tapurah (MT)	119,2	95,8	68,2	45,58 %
Bannach (PA)	259,2	41,1	29,7	73,42 %
Cumaru do Norte (PA)	1271,2	261,7	103,4	42,46 %
Ourilândia do Norte (PA)	107,9	31,0	14,7	11,78 %
São Félix do Xingu (PA)	4256,7	1479,9	571,5	21,23 %
Tucumã (PA)	55,9	12,2	8,5	91,00 %
TOTAL	7597,2	2452	1050	

Fonte: Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia do IPAM (Prodes)/ Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

A Tabela 3 lista informações sobre a dinâmica do desmatamento nos municípios no período de execução do projeto Virada Verde. É possível notar que nos municípios de Sapezal e Campos de Júlio o desmatamento tende a zero, com a área de uso estabilizada. Em Sapezal, 20% ainda está florestado, já Campos de Júlio possui cerca de 7% ainda florestado (Prodes/Inpe). Desmatamento acima de 40 km² ao ano (critério para manutenção do embargo do município) ocorreram nos municípios de São Félix do Xingu, Cumaru do Norte e Cotriguaçu. Nos demais municípios o incremento anual tem sido abaixo de 40 km², alguns com decréscimos significativos, como Nova Ubiratã e Tapurah.

Tabela 3. Dinâmica do desmatamento nos municípios apoiados pelo projeto.

Município	Município prioritário?	Incremento no desmatamento em km ²					
		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Campos de Júlio (MT)	Não	0,2	0,1	0	0,5	0	0,1
Cotriguaçu (MT)	Embargado (2008)	27,4	21,9	44,5	42,6	45	58,3
Juruena (MT)	Não	15,1	6,4	10,3	12,3	7	7,1
Nova Mutum (MT)	Não	12,4	9,3	11,5	6,3	5,6	13,9
Nova Ubiratã (MT)	Embargado (2008)	22,8	94,3	19,8	9,7	15,6	28,1
Sapezal (MT)	Não	0,1	0,3	0,4	1,4	0,2	0,3
Tapurah (MT)	Embargado (2011)	13,6	20,9	4,4	16,1	33,4	18,7
Bannach (PA)	Não	5,7	5,7	6,8	4,6	2,7	22,4
Cumarú do Norte (PA)	Embargado (2008)	43,6	58,9	58,9	37,7	25,2	40,5
Ourilândia do Norte (PA)	Não	3,3	5,8	4,8	4,6	4,9	5,2
São Félix do Xingu (PA)	Embargado (2008)	354	140	169	220,4	152	199,2
Tucumã (PA)	Não	2,5	1,7	1,1	1,7	2,6	4,2

Fonte: Prodes/Inpe.

O alto número de produtores rurais que aderiram ao CAR e não evoluíram para firmar o PRA pode acabar comprometendo que o desmatamento seja definitivamente evitado nas áreas cadastradas. No entanto, mais recentemente, esta tendência tem sido contrária devido à falta da aplicação de instrumentos de monitoramento e controle. A pesquisa de campo mostrou que o desmatamento nas áreas cadastradas no CAR está monitorado, identificado e pode ser controlado. No entanto, nos municípios em que a taxa anual excede 40 km² as áreas estão sendo desmatadas com mais frequência nos assentamentos e em áreas fora das propriedades com CAR.

No caso de São Félix do Xingu há uma forte influência da migração. A população cresceu de 91.340 habitantes em 2010 para 120.580 em 2016, 32% em seis anos. Neste mesmo período a população do Pará cresceu 9,1%. Outros fatores são as obras de Belo Monte e a existência de centenas de frentes de garimpo de ouro e cassiterita (Sidra/IBGE).

Já em Cotriguaçu o desmatamento também tem origem no fluxo migratório, pois o município vem recebendo um número significativo de pessoas vindas do estado de Rondônia. Em 2010 havia 14.983 habitantes, número que subiu para 18.209 em 2016, uma taxa de 21,53%. No mesmo intervalo a população do Mato Grosso cresceu 8,9%. Portanto, por mais que contribuisse para o combate ao desmatamento nos municípios apoiados, existem externalidades que estão fora do controle do projeto.

PONTOS POSITIVOS

O projeto Virada Verde possibilitou às prefeituras conhecerem em detalhes o território com informações sobre os ativos e passivos ambientais, a localização georreferenciada das propriedades rurais e a identificação de seus proprietários, facilitando as ações de monitoramento, controle e fiscalização.

Foi relevante a articulação feita com atores de órgãos ambientais estaduais do Mato Grosso e do Pará, com as prefeituras e com entidades representativas dos produtores rurais dos 12 municípios alvo do projeto. O projeto também teve a parceria dos OEMAs do Pará e Mato Grosso, Programa Municípios Verdes (PA) e órgãos do governo federal, como o Ministério de Meio Ambiente e INCRA.

A participação dos sindicatos rurais, associações de produtores e organizações não governamentais no projeto possibilitou a inserção de novas formas de produção com a inclusão de boas práticas para a pecuária e o cacau, levando à adequação ambiental. Essa prática fez a ligação entre a produção local e o mercado, induzindo os produtores a regularizarem suas unidades produtivas com a recuperação das APPs e reserva legal. Esse processo de regularização ambiental, com o CAR como passo inicial, garantiu também que os frigoríficos continuassem a comprar a produção local, que a cadeia da soja mantivesse seus compromissos (inclusive diante da certificação internacional) e os agricultores familiares acessassem os financiamentos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).

O processo induzido de regularização ambiental criou uma janela de oportunidades para prestadores de serviços nas áreas de geoprocessamento, produção de mudas e assistência técnica para a produção com boas práticas agropecuárias. Outro ponto positivo ressaltado com o georreferenciamento das unidades produtivas foi evidenciar a necessidade de um amplo processo de regularização fundiária, principal problema apontado pelos beneficiários entrevistados.

O projeto atuou nos municípios visando contribuir para que o poder público local se fortalecesse e pudesse iniciar um processo na busca desta sustentabilidade para a gestão ambiental. Esta contribuição trouxe o tema da regularização ambiental para o centro das discussões entre Secretarias Municipais de Meio Ambiente e produtores rurais, o que tem sido visto como um caminho que irá possibilitar avanços na regularização ambiental, possível recuperação de passivos ambientais, com desenvolvimento de atividades produtivas sustentáveis.

Por fim, no contexto do apoio do projeto e da implementação do código florestal, governos, produtores rurais, mercado consumidor e sociedade têm um instrumento que possibilita monitorar as unidades produtivas quanto a sua regularidade ambiental, ampliando a transparência e os instrumentos de controle social sobre a produção rural.

DESAFIOS

O maior desafio permanece retirar São Félix do Xingu, Cumaru do Norte, Nova Ubiratã, Tapurah e Cotriguaçu da lista dos municípios que mais desmatam, suspendendo o embargo⁸ determinado pelo Governo Federal sobre as atividades produtivas e comerciais nas propriedades rurais.

Outro grande desafio identificado é manter as prefeituras compromissadas com o monitoramento, controle e fiscalização dos ativos e passivos ambientais das propriedades rurais. Além dos instrumentos de comando e controle, outros mecanismos devem ser incentivados, como o de boas práticas agropecuárias, com demanda crescente de assistência técnica e crédito rural.

Houve baixo diálogo com os sindicatos de trabalhadores rurais e com as mulheres trabalhadoras rurais, que deveriam ter sido mais estimulados ao CAR e à recuperação

de áreas visando ao desenvolvimento de atividades produtivas sustentáveis, foco das ações apoiadas pelo Fundo Amazônia. Incentivar cada vez mais a participação das comunidades locais na divulgação das práticas alternativas de uso sustentável e direcionar a produção para mercados específicos continuam desafios a serem vencidos, pois as exigências do mercado têm um efeito mais rápido e duradouro para a adequação ambiental das propriedades rurais que as normas legais.

A questão de gênero também ainda é um desafio. É importante que as mulheres tenham oportunidade de ter sua voz e seu papel para a agricultura e regularização ambiental reconhecidos e respeitados, o que potencialmente reforçará os resultados positivos dessas intervenções. As mulheres também têm um papel importante de controle social e ambiental, e podem ser aliadas nas medidas de controle do desmatamento.

Outro grande desafio diz respeito ao combate ao desmatamento. As reduções das taxas de desmatamento dependem de ações governamentais de comando e controle de forma mais efetiva. Somente o projeto não poderia alcançar esses resultados. É necessário que outros esforços de comando e controle em nível governamental sejam implementados, para manter declinantes as taxas de desmatamento nos municípios de Cumaru do Norte, São Félix do Xingu, Tapurah, Nova Ubiratã e Cotriguaçu, para que possam deixar de figurar na lista do MMA. Embora todos tenham alcançado o percentual de 80% de cadastramento dos imóveis no CAR, nenhum reduziu o desmatamento a níveis inferiores a 40 km² por ano, para assim sair definitivamente do embargo federal.

Conforme exposto na Tabela 4, os municípios apoiados pelo projeto que estão na lista de prioritários do Decreto 6.321/2007 - MMA, não conseguiram deixá-la por não terem cumprido ao menos um dos critérios necessários (Decreto 6.321/2007 e Portaria 411/2013).

Cumaru não cumpriu o critério de inscrição no CAR, como também não teve um desmatamento inferior a 40km² em 2012 e São Félix do Xingu manteve altas taxas de desmatamento em 2012. Já Tapurah e Ubiratã, apesar de cumprirem o critério de inscrição no CAR e taxa de desmate em 2012, não tiveram desmatamento abaixo de 60% entre os períodos determinados pela Portaria 411/2013. Por fim, Cotriguaçu cumpriu o critério de inscrição no CAR e taxa abaixo de 60% entre os períodos, mas desmatou mais de 40km² em 2012.

⁸ O embargo é um instrumento utilizado para aplicar sanções numa exploração irregular dos recursos naturais por causar danos irreparáveis à fauna e flora. O desmatamento não autorizado representa uma violação que não é solucionada apenas com a aplicação de multas ao infrator. Portanto, o embargo é utilizado para promover a paralisação total ou parcial da atividade rural que o empreendedor vinha realizando na propriedade, e a apreensão judicial dos bens que vinha utilizando para essas atividades.

Tabela 4. Aplicação dos critérios do MMA para saída da lista de municípios prioritários nos municípios apoiados pelo projeto Virada Verde.

Municípios apoiados que não deixaram a lista de maiores desmatadores	CAR	Desmatamento			
	*80% do município cadastrado?	Desmatamento em 2012 inferiores a 40km ² ?	Média das médias (2007/08, 2008/09 e 2009/10)	Média das médias dos períodos (2010/11 e 2011/12)	% da média dos períodos 2010/11 e 2011/12 em relação à média dos períodos 2007/08, 2008/09 e 2009/10 é inferior a 60%?
Cotriguaçu (MT)	108,59%	44,5	63,8	28,9	45,37%
Nova Ubiratã (MT)	108,43%	19,8	64,3	57,8	89,89%
Tapurah (MT)	127,47%	4,4	9,5	15,0	158,20%
Cumaru do Norte (PA)	71,53%	58,9	130,5	55,1	42,21%
São Félix do Xingu (PA)	115,81%	169,1	608,4	200,9	33,02%

Fontes: Prodes/Inpe. SiCAR.

*Informação baseada no Cadastro realizado até novembro de 2016.

4.2. OBJETIVO ESPECÍFICO 1: INSTITUIÇÕES DE MONITORAMENTO, CONTROLE E RESPONSABILIZAÇÃO AMBIENTAL ESTRUTURADAS E MODERNIZADAS

Historicamente, as ações de comando e controle na floresta amazônica estiveram a cargo do Governo Federal, por meio do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Este realiza anualmente operações de fiscalização sobre as áreas desmatadas no bioma. Somente nas últimas duas décadas foi que os estados começaram a estruturar seus OEMAs para exercer o papel de monitorar e controlar o desmatamento em suas florestas, mas de forma muito incipiente.

Os mecanismos de descentralização e o amplo apoio de recursos técnicos e financeiros fizeram com que vários estados brasileiros criassem condições para aplicar os instrumentos de comando e controle, do monitoramento ao licenciamento ambiental rural. Os últimos a assumirem um papel mais efetivo para a gestão dos recursos naturais foram os municípios, ainda assim, mais focados nas questões urbanas. Gradativamente estes vêm assumindo suas responsabilidades no controle das atividades rurais.

O projeto Virada Verde visou justamente fortalecer as prefeituras para exercerem seu papel na gestão ambiental, com foco na adequação das propriedades

rurais à legislação ambiental. Neste sentido, foram firmados termos de cooperação com cinco prefeituras no Pará e sete no Mato Grosso. Nestas, foram instaladas uma sala de situação em cada uma delas para atender aos produtores rurais, todas equipadas com computador, impressora, mobiliário e acesso a *web*.

Para dar suporte à inserção do CAR foi criado o Portal Ambiental Municipal – PAM com uma base cartográfica digital na escala de 1:25.000 com as informações territoriais sobre o uso da terra. Nesta base cartográfica foram plotados os polígonos das propriedades rurais com a identificação dos seus proprietários. Equipes locais foram capacitadas para uso do PAM e técnicos da TNC acompanharam o município prestando apoio durante toda a execução do projeto. Em parceria com os sindicatos rurais e associações de produtores foram realizados diversos eventos de mobilização e sensibilização para adesão dos produtores ao CAR.

Foram assim elaborados 11.263 CAR nos municípios beneficiados pelo projeto no Pará, cobrindo um total de 6.684.328 hectares, atingindo 100 % da área potencial para a realização do cadastro. O destaque foi o município de São Félix do Xingu que inscreveu 7.425 propriedades rurais e uma área de 3.858.337,11 ha. Cobriram cerca de 80% da área cadastrada no estado com o apoio do projeto. Nos municípios apoiados no Mato Grosso, o número de CAR realizados foi de 5.530 cobrindo uma área de 5.150.207,44 hectares, novamente cumprindo 100 % da meta programada.

Tabela 5. Área cadastrável, cadastrada, número de CAR e áreas a serem recuperadas.

Municípios	Área Cadastrável (ha)	Área com CAR (ha)	% de área cadastrada	Nº de CAR	APP a recuperar (ha)	RL a recuperar (ha)	Floresta em pé (ha)
Pará							
São Félix do Xingu	3.331.517	3.858.337	115	7.425	18.065	1.525.425	6.142.940
Tucumã	249.109	936.146	375	1.531	157	424.664	21.850
Ourilândia do Norte	207.901	401.174	192	932	1.138	185.641	946.290
Cumaru do Norte	1.706.454	1.220.693	72	892	17.495	495.156	840.590
Bannach	280.124	267.978	95	483	2.412	139.430	72.530
Total	5.775.105	6.684.328		11.263	39.267	2.770.316	8.024.200
Mato Grosso							
Nova Ubiratã	1.113.960	1.207.902	108	1.505	6.306	543.741	551.220
Tapurah	445.175	567.483	127	669	3.033	257.013	175.350
Nova Mutum	952.428	926.847	97	1.202	2.682	373.399	327.430
Cotriguaçu	607.681	659.859	108	706	8.345	250.062	716.020
Juruena	318.844	248.302	78	482	3.606	93.645	149.770
Sapezal	876.395	875.215	100	428	1.235	330.245	285.230
Campos de Júlio	658.242	664.598	100	538	2.643	201.872	47.610
Total	4.972.725	5.150.316		5.530	27.850	2.049.977	2.252.630

Fonte: <www.florestal.gov.br>

Em termos de ações alternativas ao projeto, no Pará foram implantados os projetos “Do Campo à Mesa: carne sustentável⁹” com 14 produtores rurais e “Cacau Floresta¹⁰” com 100 agricultores familiares, ambos com o apoio da Prefeitura. As prefeituras de São Félix do Xingu e Tucumã mantêm a produção de mudas em

viveiros municipais e promovem a recuperação de áreas degradadas de APP e reserva legal. Para isso, o projeto Virada Verde publicou manuais de Restauração Florestal como instrumento técnico de apoio à adequação ambiental das unidades produtivas rurais.



Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (SEEMA), Cuiabá (MT)



Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente (SAMA), Nova Mutum (MT)

⁹ Maiores informações disponíveis em: <<http://www.tnc.org.br/nossas-iniciativas/do-campo-a-mesa/index.htm>>

¹⁰ Maiores informações disponíveis em: <<http://www.tnc.org.br/nossas-iniciativas/cacau-floresta/index.htm>>



Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Coordenação do Meio Ambiente, Prefeitura de Sapezal (MT)



Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Saneamento, São Félix do Xingu (PA)

PONTOS POSITIVOS

Ainda que em diferentes níveis, as prefeituras apoiadas pelo projeto foram estruturadas e modernizadas para promover a adesão e a elaboração do CAR para os produtores rurais e monitorar as propriedades rurais cadastradas. Elas podem também dentro de suas competências, limitadas à capacidade de cada uma, licenciar, fiscalizar, notificar, autuar e multar aquelas que descumprirem a legislação ambiental.

Foi possível expandir os serviços para os produtores e conhecer a situação das paisagens rurais no que se refere aos passivos e ativos ambientais. O acesso a equipamentos, base cartográfica, treinamento e capacitação foi positivo para fortalecer o papel das prefeituras na gestão ambiental municipal.

Todas as prefeituras envolvidas demonstraram interesse em manter o atendimento dos produtores com a contratação de técnicos de nível superior para a manutenção dos serviços, indicando uma vontade política positiva em relação ao projeto. Outros pontos positivos foram:

- ▶ Municípios com uma base cartográfica na escala de 1:25.000, compatível com o planejamento municipal.
- ▶ Base cartográfica com os atributos de uso do solo servindo como instrumento para ações de planejamento, monitoramento e controle ambiental.
- ▶ Técnicos capacitados para a prestação de serviços de georreferenciamento das unidades produtivas, identificação das APP e RL e elaboração dos polígonos com coordenadas obtidas por *Global Positioning System* (GPS) de precisão.

- ▶ Grande número de produtores rurais (16.892) com diagnósticos ambientais de suas unidades produtivas e aptos a protocolar pedidos de Licença Ambiental Rural (LAR).
- ▶ Área significativa de propriedades privadas (9.985.162 ha) georreferenciadas, identificadas e cadastradas nos PAM para serem monitoradas e controladas.

DESAFIOS

O maior desafio é que as prefeituras continuem com apoio à elaboração do CAR como um instrumento de gestão territorial. É imperativo que mantenham pessoal qualificado, equipamentos e consigam fazer uso e aplicação do Portal Ambiental Municipal (PAM) e especialmente das bases cartográficas para a gestão ambiental.

O esforço de sensibilizar, motivar e promover a adesão dos produtores rurais deve ser estendido para a adesão ao PRA, principalmente quando houver a necessidade da recuperação dos passivos ambientais identificados nos diagnósticos elaborados pelo projeto Virada Verde. Também é necessário disponibilizar alternativas técnicas e econômicas para a recuperação das áreas alteradas das APP e RL.

Portanto é importante viabilizar apoio técnico, fomento e incentivos para os produtores rurais que promoverem a recuperação do passivo ambiental, visando melhorar a produtividade das áreas passíveis de uso na propriedade, garantindo aumentar a renda, recuperar áreas degradadas e diminuir a pressão sobre a vegetação natural.

4.3. OBJETIVO ESPECÍFICO 2: ACESSO FACILITADO DOS PRODUTORES RURAIS À REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DE SUAS PROPRIEDADES

O objetivo específico 2 tinha um resultado esperado que era a atualização da base cartográfica na escala 1:25000 com georreferenciamento dos estabelecimentos rurais e apoio operacional à adesão dos produtores rurais ao processo de Licenciamento Ambiental.

Esse objetivo e os resultados alcançados foram o ponto forte do projeto, destacado pela TNC repetidamente nas entrevistas realizadas. Esse foi o grande aprendizado que estruturou uma equipe de ciências forte para acompanhar e aprovar a confecção dos mapas por empresas privadas. O apoio da TNC foi fundamental para se iniciar a realização do CAR para muitos produtores.

Um efeito secundário do projeto é que muitos pequenos proprietários por dificuldades de acesso a crédito, seja por não possuírem o CAR, seja pelo fato do município ser parte da lista de municípios prioritários, arrendaram suas áreas para os grandes produtores. Algumas vezes, estas áreas estão sendo utilizadas como áreas recuperadas, seja via arrendamento ou compra direta. Na questão dos pequenos produtores, o CAR foi realizado principalmente em áreas de assentamentos rurais, o que posteriormente foi trabalhado pelo Incra.

A TNC destaca que a elaboração das bases cartográficas e mapas de uso do solo com base em imagens de alta resolução foi fundamental. A precisão dos mapas de uso do solo é fundamental para que as análises de remanescentes de APP e RL sejam acuradas e obedçam à escala proposta. Especialmente nas regiões de floresta, a identificação segura de florestas secundárias, degradadas ou íntegras exigiu o desenvolvimento de metodologia pelas empresas contratadas. O mapeamento da hidrografia com alto padrão de precisão, por exemplo, é fundamental para identificação e monitoramento das APPs.

Esse processo demandou enorme esforço dos técnicos de Sistemas de Informações Geográficas (SIG) da TNC, exigindo inúmeras correções de produtos entregues, até que a calibração e análises subsequentes se tornassem satisfatórias. Para a TNC, esse foi o grande ponto positivo do projeto e lição aprendida. Também foi o resultado que demandou a maior execução financeira do projeto.

Assim, foram realizados mapeamentos de propriedades individuais, utilizando como subsídio as bases cartográficas e mapas de uso do solo. Outra tecnologia pioneira no processo da TNC foi a execução de varredura dos limites das propriedades rurais, em nível municipal, eliminando erros de sobreposição de propriedades e ajustando-as às bases cartográficas e mapas de uso do solo. Outro grande avanço tecnológico do projeto foi a realização de diagnósticos ambientais semi-automatizados para todas as propriedades.

Os resultados atestam que o projeto Virada Verde facilitou o acesso dos produtores rurais para à regularização ambiental de suas unidades produtivas. Por meio de análises de tamanho das propriedades, os agricultores familiares foram atendidos pelas prefeituras, sem nenhum custo para a elaboração do CAR. Esse é o primeiro passo para a adequação ambiental.

Foram atendidos 9.200 agricultores familiares no Pará, com cadastramento de 342.042 ha, e 1.492 no Mato Grosso. Isso significa um cadastro de 111.609 hectares. São considerados agricultores familiares os produtores rurais que declararam possuir até 100 ha de área (Anexo 10.2.2). Além disso, o PAM foi construído para possibilitar a transparência para os órgãos de controle ambiental e sociedade das propriedades cadastradas e para o acompanhamento da dinâmica do desmatamento e da recuperação do passivo ambiental.

Por tamanho de propriedades o CAR foi realizado da seguinte forma:

- ▶ Pelos produtores rurais que possuem de 100 a 500 hectares a realização do CAR também foi expressiva, resultado devido, em grande parte, ao processo de mobilização e sensibilização. Foram cadastrados 736.445 ha de área no Pará e 472.524 ha no Mato Grosso. 5.408 produtores rurais foram atendidos no Pará, e 1.630 no Mato Grosso (Anexo 10.2.2).



*Osmar Isoton, SAMA/Nova Mutum, Ex-secretário,
Material cartográfico produzido pela TNC*



Fernando, Secretária de Desenvolvimento Econômico e Coordenação do Meio Ambiente, Técnico para realização de CAR.

- ▶ Embora não fosse alvo do Projeto, médios produtores, com área entre 500 e 1.000 hectares, também responderam ao chamado para a realização do CAR, com 496.987 ha cadastrados e 1.171 produtores atendidos no Pará e 429.058 ha cadastrados e 522 produtores apoiados no Mato Grosso (Anexo 10.3.2).
- ▶ O apoio dos sindicatos rurais e da Federação da Agricultura foi importante para a grande adesão ao CAR pelos grandes produtores, principalmente após o novo Código Florestal. Foram 5.393.224 hectares cadastrados no CAR e 1.896 produtores aderidos no Pará, e 1.152 grandes produtores rurais cadastraram 4.093.072 ha no Mato Grosso.

PONTOS POSITIVOS

A inserção das propriedades rurais no CAR por meio de uma base cartográfica de melhor precisão obteve resultados significativos, como a identificação do proprietário/ocupante, localização da área, determinação do perímetro da unidade produtiva, definição da reserva legal e APP das áreas rurais nos municípios do Pará e Mato Grosso.

Com isso, foi possível o acesso ao crédito rural, principalmente o PRONAF, para os agricultores familiares inscritos no CAR e a garantia da venda do rebanho para abate nos frigoríficos.

O projeto também teve papel importante para que todos os segmentos de propriedades (pequenas, médias e grandes) fossem influenciados a realizarem seu CAR. Os pequenos e médios produtores, mesmo cadastrando uma área menor, conseguiram colocar sua produção no mercado e se tornaram elegíveis para acessarem o crédito do PRONAF.

Conforme observado na missão de campo, nos municípios de São Félix do Xingu e Tucumã ocorreu o início da recuperação de algumas áreas de APP hídrica, com o replantio e o cercamento para regeneração natural.

Outra vantagem foi a utilização do CAR como ferramenta para o planejamento do imóvel rural, com definição das áreas mais aptas para a produção, as APP e as RL, com possibilidades de formação de mosaicos de vegetação formadores de corredores florestais integrando áreas protegidas.

O projeto também fez surgir com a regularização ambiental a oportunidade para os produtores com áreas embargadas e multadas por descumprimento da legislação de pleitearem a suspensão ou isenção de multas aplicadas até 2008, conforme prevê a legislação vigente.

DESAFIOS

O principal desafio é sensibilizar os produtores a prosseguir com a adequação ambiental das propriedades rurais e com planejamento para o uso do solo, compatibilizando produção e conservação dos recursos naturais da unidade produtiva.

No Pará, somente uma parcela pequena dos produtores que aderiram ao CAR demonstraram compromissos em recuperar o passivo ambiental. Do total de 10.682 produtores cadastrados com déficit de reserva legal, apenas 829 (8,7 %) assumiram compromisso com a adesão ao PRA e a recuperação destas áreas, com uma ausência de 9.753 produtores. No caso das APP a recuperar o total de produtores foi de 2.280 (40,7 %), 1.351 dos quais não assinaram o compromisso de recuperar as áreas de acordo com o PRADA. Mesmo com um número expressivo de produtores que aderiram ao CAR, permanece o desafio de convencer estes produtores a cumprir o ciclo de recuperação das APP e RL, quando couber.

No Mato Grosso a situação foi melhor, embora não ideal. Dos 5.213 produtores rurais com reserva legal a ser recuperada, 2.972 firmaram adesão ao PRA e o compromisso de recuperar, enquanto 2.421 proprietários declinaram desta decisão. Quanto às APP o saldo foi positivo, com 1.959 cadastros identificando déficit. Portanto um total de 2.972 produtores estão dispostos a recompor as RL e APPs (Anexo 10.3.4). Enquanto os produtores de soja do MT estiverem na Chapada, longe das APP, poupar as APPs do cultivo não representa perdas significativas. No entanto, os pecuaristas do PA contam com as águas dos rios para o gado e tiram as

APP para facilitar o acesso e aumentar a área de pastagem. Recompôr as áreas de passivo ambiental – RL e APP – que somam 2.809.563 hectares nos municípios do Pará e envolvem a adesão de 10.682 produtores rurais, mais 2.077.827 hectares de passivo no Mato Grosso, envolvendo a participação de 5.213 produtores, sem dúvidas, é o maior desafio para garantir a efetividade do PRA e sua utilização como instrumento de equilíbrio dos usos sustentáveis dos recursos naturais. (Anexo 10.3.3).

Um outro desafio é dar agilidade ao processo de análise das informações do CAR para a homologação das inscrições por meio do SiCAR. Dos 11.834.534 ha de áreas cadastradas no CAR em MT e no PA, apenas 1.854.073 haviam sido analisadas, perfazendo 15,6 % do total (SiCAR, 2016).

Em relação aos mosaicos de áreas remanescentes de florestas, apesar de identificados e quantificados, não foi formalizado nenhum plano de conservação da biodiversidade para integração de corredores ecológicos em escala regional.

4.4. ANÁLISE E AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO DAS AMOSTRAS CONTRAFCTUAIS

No intuito de se verificar o sucesso da intervenção do projeto Virada Verde, foi feita uma avaliação contrafactual nos municípios de Xinguara/PA e Vera/MT. Ambos não foram diretamente apoiados pelo projeto. Tal avaliação tem por intuito analisar comparativamente o que teria acontecido se não houvesse a intervenção do projeto. Assim, foi realizada uma comparação, com dados em um grupo de controle com características similares, mas que não tenha participado do projeto (GIZ *et. al.* 2016).

A referência para a escolha dos municípios foi a proximidade com os municípios que participaram do projeto estando sob influência das mesmas políticas públicas, como infraestrutura, crédito rural, assistência técnica, acesso ao mercado e histórico de ocupação. O Quadro 2 mostra a comparação entre os municípios atendidos com o projeto Virada Verde e as amostras contrafactuais.

BREVE ANÁLISE SOBRE CARACTERÍSTICAS ESPACIAIS E ECONÔMICAS DE VERA E XINGUARA

Vera/MT localiza-se no bioma Amazônia (Figura 1), tem 2.952 km² e tem uma economia caracterizada pela atividade agropecuária. Assim, como nos municípios apoiados pelo projeto, há um predomínio da pecuária bovina e agricultura com a soja, que cresceram, respectivamente, 24 % e 41 % nos últimos dez anos (SIDRA/IBGE). Vera não faz parte da lista dos municípios que mais desmatam na Amazônia, tem um remanescente de florestas de 984,60 km² (ou 33,3 %) e a soma das taxas de desmatamento dos últimos quatro anos (2012-2015) foi de 22,1 km², porém o desmatamento acumulado é de 1949,5 km² (66 %).

Xinguara/PA localiza-se no bioma Amazônia (Figura 1), tem 5.779,4 km², sua criação ocorreu devido à abertura da rodovia PA-279 em 1976. A rodovia foi projetada com finalidade de ligar o município de São Félix do Xingu à rodovia PA-150, que corta o Estado do Pará. A economia do município é voltada para as atividades agropecuárias e mineração (níquel e extração de seixo e areia em rios). Tem forte ênfase na pecuária de corte, que conta com cerca de 500 mil cabeças de gado, além de uma certa contribuição para bacia leiteira do estado do Pará. O Município não faz parte da Lista dos que mais desmatam, possuindo um remanescente de florestas de 397,4 km² (ou 10,48%) em 2015. A soma das taxas de desmatamento dos últimos quatro anos (2012 – 2015) foi de 5,4km², com desmatamento acumulado de 3.377,5 km² (ou 89,05%) até 2015 (Prodes/Inpe).

Um dos aspectos relevantes do Projeto Virada Verde foi o apoio às prefeituras para o fortalecimento estrutural, através do fornecimento de equipamentos, metodologias, geotecnologias e a capacitação do pessoal local. As prefeituras de Vera e Xinguara, que não foram alvo do Projeto ou de outra iniciativas, tiveram dificuldades em acessar tais melhorias.

O município de Vera possuía uma organização recente da secretaria de meio ambiente, criada em 2016, agregando-se a outra para constituir a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente (SAMA) do município. Atualmente não existem técnicos dedicados à área ambiental, exceto um técnico que apoia o controle sanitário, mas oficialmente pertence ao Instituto de Defesa

Agropecuária do Estado de Mato Grosso (INDEA). Neste contexto, a secretaria não está estruturada fisicamente e tecnologicamente, bem como não possui dados organizados sobre seus produtores. A SAMA não possuía recursos financeiros e humanos para viabilizar a realização do CAR. Este foi diretamente realizado por uma empresa privada, mediante a mobilização do Sindicato Rural junto aos produtores locais. O sindicato também disponibilizou sua infraestrutura física para realização do CAR. O Sindicato Rural (SR) possui cerca de 110 associados, porém parte dos produtores pertence a outros municípios, como Sorriso. Cerca de 72 % do CAR do município já foi realizado, 8 % a menos que a média dos municípios pela TNC.

O município não dispõe de uma base cartográfica específica para o trabalho dos órgãos ambientais, tampouco realiza o controle sobre a evolução do CAR, mapa das APPs degradadas ou monitoramento sobre o desmatamento existente no município.

No caso de Xinguara no Pará, foi criada em 2007 a Secretaria de Meio Ambiente e Turismo do Município (SEMMATUR). Esta secretaria possui em seu quadro quatro (4) técnicos, incluindo a secretária municipal. Quase todos são técnicos concursados: uma (1) bióloga, uma (1) engenheira ambiental (secretária) e um (1) fiscal, além de um (1) engenheiro agrônomo contratado. Realizam basicamente quatro atividades ligadas à área ambiental: educação ambiental, monitoramento, fiscalização e licenciamento ambiental de atividades com menor potencial de impacto, atuando predominantemente na área urbana do município. Começaram a se capacitar para atuar na área rural e possuem também um viveiro municipal para produção de mudas (produção de 24 mil/ano), que pretendem fortalecer para uso nas recomposições de RL e APP.

A SEMMATUR recebeu apoio no seu fortalecimento através de convênios com o Programa Municípios Verdes do Pará (projeto apoiado no Fundo Amazônia), sendo beneficiada com caminhonete, aparelho de GPS, máquina fotográfica e notebook. Além disso, a Secretaria Estadual de Meio Ambiente repassou impressora e computadores. Como o Município não se envolveu diretamente na realização do CAR, que está sendo realizado pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (EMATER/PA) em parceria com o Sindicato dos Produtores Rurais de Xinguara, este apoio para fortalecimento serve até o momento para atividades de controle ambiental na área urbana e entorno. No município, o CAR foi realizado em cerca de 90% da área cadastrável, até novembro de 2016. Estes ainda possuem muitos problemas de qualidade para validação, principalmente em função de sobreposições.

Além disso, tanto Vera quanto Xinguara não recebem boletins e nem alertas de desmatamento, não têm pessoal capacitado para Sistema Integrado de Gestão (SIG), não têm acesso às bases cartográficas e não possuem conhecimento do passivo e ativo ambiental do Município e nem como acessar os instrumentos disponíveis no Estado para esse acompanhamento: SiCAR, boletins desmatamento, ferramentas de monitoria, entre outros. A recuperação de APPs é um tema cuja evolução eles acompanham em outros municípios e têm interesse em realizar no Município, mas ainda buscam como viabilizar esse processo. O empoderamento do instrumento de CAR/PRA ainda necessita de capacitação e de fortalecimento estrutural da Secretaria.

Embora numericamente não haja uma diferença muito grande entre o número de CAR realizados nos municípios de Vera e Xinguara, a falta de apoio aos produtores rurais, principalmente aos agricultores familiares, representou um custo maior para a obtenção do CAR, pois não houve a inserção das prefeituras na prestação de apoio técnico aos produtores rurais para a adequação ambiental de suas propriedades.

O apoio do projeto Virada Verde foi importante para criar uma cultura de gestão ambiental nas prefeituras que apoiou expandindo a atuação para além das questões urbanas, situação não encontrada nas prefeituras destes municípios onde se realizou o contrafactual.

Baseado então nesta análise, é possível concluir que o projeto fez a diferença na atuação e empoderamento das prefeituras no esforço de promover a adequação dos imóveis rurais às normas ambientais nos municípios que receberam o apoio do BNDES.

Quadro 2. *Contrafactual das ações apoiadas pelo projeto Virada Verde em comparação com o município de Vera/MT.*

AÇÕES ESTIMULADAS	VIRADA VERDE			VERA (MT)			XINGUARA (PA)			ANÁLISE DA SITUAÇÃO
	Não	Parcial	Efetivo	Não	Parcial	Efetivo	Não	Parcial	Efetivo	
Articulação com o município e sensibilização para realização do CAR			X		X		X			O Projeto Virada Verde realizou a articulação com os órgãos ambientais dos doze municípios apoiados, visando à sensibilização e realização do CAR. Em Vera e Xinguará, somente o Sindicato Rural apoiou tal sensibilização.
Sistema de monitoramento e controle do CAR e desmatamento em operação na SEMMA		X		X			X			A TNC elaborou um sistema de monitoramento do CAR e desmatamento nos municípios, que ainda precisará passar por adaptações, visando interfaces com os sistemas estadual e federal para total implementação. Vera e Xinguará ainda não possuem um sistema e recursos para implementação deste.
Base cartográfica 1:25.000 disponibilizada e em operação.			X	X			X			Os municípios apoiados pela TNC possuem bases cartográficas para atuação dos órgãos de ambientais. O município de Vera possui apenas um mapa do município elaborado pelo Indea para controle fitossanitário da produção pecuária. No caso de Xinguará os técnicos ainda não dominam o uso de ferramentas de SIG para uso das bases disponíveis.
Área de propriedades rurais georreferenciadas com o apoio da SEMMA.			X		X		X			As propriedades georreferenciadas em Vera e Xinguará estão disponíveis somente no SiCAR, não havendo uma base para a secretaria de meio ambiente.
Técnicos capacitados e prestando apoio aos produtores rurais			X	X			X			Os órgãos ambientais apoiados pelo Virada Verde foram capacitados no uso de geotecnologias para apoio a realização do CAR. A secretaria de meio ambiente de Vera (2014) é recente e no caso de Xinguará (2007) ainda não capacitou seu pessoal para essa finalidade, logo ambas ainda não possuem recursos humanos atuantes.
Município com mais de 80 % da área com CAR.			X	X					X	A meta de cobrir acima de 80 % da área municipal com CAR foi atingida para todos os municípios do Projeto. Em Vera ainda não se atingiu a meta de 80 % e no caso de Xinguará, embora atingindo 90 %, esse número é bastante contestado em função dos problemas na qualidade desse CAR.



5. GESTÃO E MONITORIA DO PROJETO

A gestão do projeto foi feita de maneira descentralizada, com duas frentes, uma no Pará e outra no Mato Grosso. Cada estado contava com uma equipe específica e um coordenador estadual. Por isso, o projeto apresenta especificidades importantes em cada estado, embora a estratégia fosse nacional.

Ao escritório de Belém coube a responsabilidade de apoiar as cinco prefeituras do Pará, assumindo a coordenação, disponibilizando técnicos locais, materiais, equipamentos, apoio técnico e logístico e fazendo a aproximação com a SEMA/PA. Da mesma forma, no Mato Grosso, o escritório de Cuiabá desempenhou o mesmo papel, providenciando todas as condições para a execução do projeto e fazendo a interação com a SEMA/MT.

Em cada município foi implantada uma sala de situação equipada e com um técnico da TNC para dar apoio à execução do processo de elaboração do CAR. No Município de São Félix do Xingu, existiu um Fórum local para apoiar o Pacto Municipal de Controle do Desmatamento com participação ativa da TNC. A mesma estrutura não foi encontrada em outros municípios.

O projeto foi executado dentro do período programado, com desembolsos regulares e prestações de contas dentro do tempo esperado. A TNC mostrou bastante eficiência na execução dos gastos e apresentação dos relatórios de progresso. Foram elaborados relatórios semestrais em 2011, 2012 e 2013, além de um relatório final elaborado por um consultor independente.

PONTOS POSITIVOS

A experiência e a qualidade da equipe técnica da TNC agregou valor ao projeto Virada Verde e contribuiu para a qualidade de sua execução. A dimensão internacional da TNC e suas parcerias com o mercado facilitou a aceitação e a participação dos médios e grandes produtores no processo de adesão ao CAR, confirmando a aproximação de um grupo usualmente resistente aos compromissos de adequação ambiental das unidades produtivas.

O roteiro metodológico construído de forma participativa com os produtores e os órgãos ambientais, possibilitou que eles atuassem com as geoinformações organizadas pelo projeto foi muito positivo para o sucesso e o alcance das metas do projeto.

DESAFIOS

Um desafio é a TNC seguir a matriz lógica do projeto em todo o ciclo da adequação ambiental, CAR, PRA e PRAD, planejando as atividades de forma a criar bons exemplos que possam ser replicados.

Outro é investir mais na capacitação local, gerando mais capital humano para a continuidade das atividades de monitoramento e controle ambiental, dando continuidade à implantação das estratégias pós CAR.



6. CONCLUSÕES

O projeto Virada Verde foi uma experiência brasileira para a implantação de uma metodologia que usa geotecnologias para a identificação e cadastramento das propriedades rurais na Amazônia. Uma conquista do projeto é que isso seja feito em uma escala compatível com o planejamento territorial, o que facilita a implementação e o monitoramento das políticas públicas e o controle ambiental. A sensibilização e mobilização do projeto com atores governamentais e não-governamentais para a regularização ambiental nos municípios apoiados promoveu iniciativas para que a discussão sobre a conservação, recuperação e desenvolvimento sustentável fosse continuada, gerando uma massa crítica técnica na maioria dos municípios apoiados.

O projeto criou grande ativo de informações sobre a dinâmica territorial nos municípios. O pioneirismo das bases cartográficas em escala 1:25.000, em larga escala com identificação das propriedades, uso do solo, remanescentes de APP e RL e os passivos existentes a serem recuperados, é notável. Estas informações são insumos para novas demandas para o fortalecimento e a ampliação da gestão ambiental municipal, fruto de uma cultura local nascente destinada a melhorar o uso dos recursos naturais.

As prefeituras apoiadas pelo projeto, pela primeira vez, passaram a atender as demandas dos pequenos produtores rurais oferecendo serviços para a adequação ambiental das unidades produtivas rurais. Até então elas se limitavam a licenciar pequenas obras e empreendimentos urbanos.

Com o projeto foi possível que 3.801 produtores rurais do Mato Grosso e Pará, através dos Projetos de Regularização Ambiental – PRA, dessem início à preparação de propostas de PRADAS para a recuperação de 4.570.974 hectares de passivo ambiental. As informações levantadas evidenciaram que a dimensão da ocupação das áreas de reserva legal é imensamente maior que das áreas de preservação permanente.

Foi percebida boa aceitação para a implantação de formas alternativas de produção nos municípios apoiados pelo projeto, como opção ao desmatamento ilegal, confirmado por gestores públicos, produtores e empresas.

As demandas do mercado são tão importantes para a realização do CAR quanto os instrumentos de comando e controle, com o diferencial de que custam menos e são mais duradouras. No entanto, somente a adesão ao CAR não é suficiente para garantir que o produtor rural deixe de desmatar ilegalmente sua propriedade. O CAR ainda não é utilizado para a aplicação de multas e demais penalidades, conforme o Código Florestal.

Em todo este contexto, espera-se que o Fundo Amazônia possa continuar contribuindo para garantir a sustentabilidade de iniciativas como a da TNC. Com a contribuição do projeto, é esperada a continuidade das discussões sobre a implementação do CAR na sua plenitude (inscrição, análise, validação e controle) e de outros instrumentos previstos no PRA, inclusive a recuperação de áreas degradadas na Amazônia. O objetivo é contribuir para as metas de recuperação de áreas com passivo ambiental, perante os compromissos firmados no Acordo de Paris e nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).



7. RECOMENDAÇÕES

i. Aos executores do projeto

- ▶ Prosseguir na estratégia de apoio à adequação ambiental das produtores rurais, promovendo a adesão ao PRA e PRADs.
- ▶ A partir de materiais elaborados no âmbito do projeto, como a Cartilha de restauração florestal¹¹, o Manual de restauração da vegetação nativa¹² e o Guia de identificação de espécies-chave para a restauração florestal¹³ – todos estes voltados para a região do Alto Teles Pires/MT – apoiar a realização da recuperação das áreas de preservação permanente degradadas (APPDs) nos municípios do Mato Grosso, adaptando-os para o Pará.
- ▶ Com base no Plano estratégico de restauração florestal para as regiões do Alto Teles Pires e Alto Juruena/MT¹⁴, fomentar o planejamento estratégico para restauração florestal, especificamente nos municípios do Mato Grosso apoiados pelo projeto, realizando os PRADs, com o monitoramento e a avaliação dos ganhos ambientais da recuperação dos passivos nos municípios apoiados. O Portal Ambiental Municipal – PAM foi uma importante iniciativa para os municípios terem dados informatizados e geográficos para a gestão das propriedades rurais e gestão ambiental em geral. No entanto, foi observado que a maioria dos municípios não está utilizando o PAM, indicando uma baixa apropriação deste instrumento. Na mesma época, no Pará, o governo estadual lançou um portal semelhante, por meio do Programa Municípios Verdes (PMV). Assim, há de se verificar a aplicação do PAM, frente ao Portal PMV no caso do Pará, passando por atualizações e aperfeiçoamentos para uso na gestão territorial dos municípios e possibilitando a integração com as bases das OEMAs e SiCAR num processo de reempoderamento dos municípios em relação à ferramenta.
- ▶ Os relatórios semestrais e relatório final devem manter a estrutura proposta na matriz lógica com foco nos produtos elaborados e serviços prestados.

- ▶ Incluir uma estratégia de gênero durante a implementação de seus projetos, promovendo ações específicas para inclusão das mulheres e jovens nas ações do projeto, como mobilizações e capacitações, incluindo a possibilidade de liderança em determinadas iniciativas.

ii. Às prefeituras beneficiárias do projeto

- ▶ Incentivar cada vez mais a participação das comunidades locais na divulgação das práticas alternativas de uso sustentável dos recursos naturais, acrescentando ações específicas para as mulheres nestas práticas e no controle e monitoramento do desmatamento.
- ▶ Direcionar a produção para mercados específicos com determinadas exigências para ter um efeito mais rápido e duradouro para a adequação ambiental das propriedades rurais que as normas legais.

iii. Aos doadores e gestores do FA/BNDES

- ▶ Dimensionar o prazo de execução dos projetos ao desafio das atividades propostas. O projeto Virada Verde foi executado num prazo demasiadamente curto para implementação total dos instrumentos necessários para a regularização ambiental.
- ▶ Os projetos do FA devem ter um efeito demonstrativo e balizador das políticas públicas que participem de todo o ciclo do processo de adequação, podendo assim gerar efeitos demonstrativos maiores.
- ▶ Adequar a execução dos projetos apoiados com outras políticas em execução, de forma que o projeto financiado seja um suporte para outras políticas importantes. Exemplo, o MAPA apoia o Programa Agricultura de Baixo Carbono (ABC), o projeto Virada Verde pode preparar as propriedades rurais com a adequação ambiental para acessar os recursos do Programa ABC.
- ▶ Apoiar a continuidade da aplicação de todos os instrumentos previstos para implementação do

¹¹ Disponível em: <http://www.nature.org/media/brasil/cartilha-restauracao-mt.pdf>.

¹² Disponível em: <http://www.nature.org/media/brasil/manual-restauracao-mt.pdf>.

¹³ Disponível em: <http://www.nature.org/media/brasil/guia-mt.pdf>.

¹⁴ Disponível em: http://www.nature.org/media/brasil/perf_teles_pires.pdf.

PRA, com ênfase na análise e validação do CAR, implementação dos PRADs para recuperação da RL e APP.

- ▶ Incluir a perspectiva de equidade de gênero nos projetos aprovados, facilitando a participação de mulheres na implementação de projetos, de forma a garantir a inclusão da população mais vulnerável na elaboração e execução dos projetos.

iv. Ao Ministério do Meio Ambiente

- ▶ Buscar as melhores experiências da execução do projeto e transformá-las em políticas públicas ligadas ao PPCDAm. Neste caso, sugere-se fortalecer a descentralização da gestão ambiental municipal, ampliando a participação das prefeituras nos processos de monitoramento e controle do desmatamento.
- ▶ Usar o projeto como melhores práticas e apoiar melhorias das bases cartográficas e também disponibilizar informações sobre a dinâmica do desmatamento aos municípios da Amazônia.
- ▶ Apoiar através de ações no âmbito do PPCDAm políticas para certificar as propriedades plenamente adequadas às normas ambientais para ingresso em mercados diferenciados de maior remuneração dos produtos certificados.
- ▶ Estimular a instituição de mecanismos de rastreamento da produção das propriedades rurais para garantir a autenticidade e transparência da cadeia produtiva do produto.
- ▶ Manter o processo de mobilização e sensibilização para a adesão ao PRA numa estratégia pós-adesão ao CAR, com as prefeituras envolvidas no processo de prestação dos serviços de georreferenciamento para agricultores familiares (detentores de áreas até 4 módulos fiscais).

- ▶ Definir e aplicar um roteiro metodológico para a realização do CAR, com o seguinte fluxo: a) formalização de parcerias locais; b) desenvolvimento de pacto inicial local pelo fim do desmatamento ilegal, com objetivos de adesão de proprietários ao CAR; c) mobilização local com parceiros do governo, setor privado e sociedade civil, para realização do PRA; d) atualização e/ou correção das bases cartográficas municipais em escala apropriada – 1:25.000 ou melhor; e) desenvolvimento de mapas de uso do solo atualizados na mesma escala que as bases cartográficas; f) realização de mapeamentos de propriedades individuais, utilizando como subsídio as bases cartográficas e mapas de uso do solo; g) execução de varredura dos limites das propriedades rurais, em nível municipal, eliminando erros de sobreposição de propriedades e ajustando-as às bases cartográficas e mapas de uso do solo; e, h) realização de diagnósticos ambientais semi-automatizados para todas as propriedades, conseguindo analisar até 5.000 propriedades por dia de trabalho.

- ▶ É fundamental que os órgãos de comando e controle atuem de forma direta para combate ao desmatamento e assim possibilitar a saída dos municípios prioritários da lista.

v. Ao Comitê Orientador do Fundo Amazônia (COFA)

- ▶ Definir no âmbito das suas diretrizes como incentivar a elaboração de projetos que visem à prevenção e ao combate ao desmatamento em áreas onde os remanescentes florestais são significativos e existam maiores pressões e ameaças de desmatamento. O projeto Virada Verde ocorreu em áreas onde cadeias da produção agropecuária, notadamente soja e pecuária bovina, já estavam consolidadas.



8. LIÇÕES APRENDIDAS

As lições aprendidas foram:

- ▶ A descentralização do processo de adesão ao cadastro a partir do estabelecimento do CAR declaratório foi estratégico para ampliar a abrangência e acesso dos produtores rurais à adequação ambiental.
- ▶ Associada à longa experiência da TNC com a regularização ambiental, a metodologia aplicada no projeto, especialmente a elaboração das bases cartográficas, foi eficaz para o sucesso do projeto em relação ao número de adesões ao cadastro.
- ▶ O projeto reforçou a percepção que iniciativas executadas em um ambiente político favorável têm maiores chances de sucesso e efetividade. Exemplo disto foi à proposição do Termo de Ajuste de Conduta da Pecuária, capitaneada pelo Ministério Público Federal (MPF), em 2009 no Pará e 2010 no Mato Grosso. Tais documentos previam que as indústrias signatárias passariam a comprar gado somente de propriedades com CAR.
- ▶ O apoio do projeto teve a capacidade de influenciar os órgãos ambientais municipais, apesar de uma visível carência de recursos, a constituírem equipes técnicas e não se limitarem a licenciar as atividades urbanas, assumindo a responsabilidade sobre o monitoramento e o controle das atividades antrópicas rurais.



9. REFERÊNCIAS

BOUCHARDET, Daniel de Alencastro. Evidências sobre o impacto do Fundo Amazônia no desmatamento da Amazônia Legal brasileira. Curitiba 2016.

BRASIL. Lei nº 12.651/2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acessado em: 17/05/2017.

_____. Decreto nº 6.686/2008 Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6686.htm. Acessado em: 17/05/2017.

_____. Serviço Florestal Brasileiro. O que é o CAR? Disponível em: <http://car.gov.br/#/sobre>. Acessado em: 17/05/2017.

CAMPOS, Erica Ferraz. Escola Politécnica da USP. Dissertação de Mestrado 2012.

Cooperação Técnica GIZ e Fundo Amazônia. Avaliação de Efetividade dos Projetos Apoiados pelo Fundo Amazônia Marco conceitual. Janeiro, 2016. Disponível em: < http://www.fundoamazonia.gov.br/FundoAmazonia/export/sites/default/site_pt/Galerias/Arquivos/Marco_Conceitual_Avaliacao_de_Efetividade_Projetos_Fundo_Amazonia_2016.pdf>

ESTEVAM, Luciana da Silva. MATSUMOTO, Marcelo Hiromiti. Aplicação de geotecnologia para regularização ambiental de imóveis rurais no município de Sapezal – Mato Grosso. Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto. Foz do Iguaçu 2013.

GIZ/CEPAL/IPEA. Avaliação das políticas de desenvolvimento sustentável do estado do Acre (1999-2012). Rio de Janeiro 2013.

GIZ/CEPAL/IPEA. Avaliação do plano de ação para prevenção e controle do desmatamento na Amazônia Legal. PPCDAm 2007-2010. Rio de Janeiro 2011.

IBGE. Produção Agrícola Municipal. S.D. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/acervo/acervo2.asp?e=v&p=CA&z=t&o=11>

IPAM. Azevedo e outros. Boletim Amazônia em Pauta. Número 3. Belém 2014.

NATURE. LourensPoorter *et al.* Biomass resilience of Neotropical secondary forests. 2016.

OCDE. Normas de Qualidade para a Avaliação do Desenvolvimento. 2010.

Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite do Inpe (Prodes). Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). Desmatamento nos municípios. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/prodesdigital/prodesmunicipal.php>.

TNC. Cadastro Ambiental Rural – CAR: Nasce à identidade do Imóvel Rural, 1ª edição. Curitiba 2015.

_____. Manual de Restauração Florestal. Um instrumento de apoio à adequação ambiental de propriedades rurais no Pará. Belém 2013.

_____. Manual Operacional do projeto de Assistência Técnica para o CAR. Brasília.

_____. Relatório de Avaliação dos Resultados do projeto Virada Verde. Brasília 2014.

_____. Relatórios de Desempenho do projeto Virada Verde, anos de 2011, 2012 e 2013.

SITES VISITADOS

www.tnc.org.br

www.inpe.br

www.imazon.org.br

www.imaflora.org.br

www.semas.pa.gov.br

www.sema.mt.gov.br

www.mma.gov.br

www.florestal.gov.br



10. ANEXOS

10.1. IMAGENS REGISTRADAS DURANTE AS MISSÕES DE CAMPO



1 – Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA), Cuiabá (MT)



2 – Sindicato dos Produtores Rurais de Tucumã e Ourilândia do Norte, pela esquerda: Presidente do Sindicato e esposa, Técnico da GIZ, Técnica e Presidenta e Vice-Presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais Tucumã.



3 – Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais (STTR) de Nova Mutum (MT)



4 – João Paulo, Presidente do STTR de Nova Mutum



5 – Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente (SAMA), Nova Mutum



6 – Sindicato Rural (SR) de Nova Uiratã (MT)



7 – Dalmir Warth, Ex-técnico da Secretaria de Agricultura e Meio Ambientes de Nova Ubiratã e agricultor Familiar



8 – . Elton e Sérgio, Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Coordenação do Meio Ambiente de Sapezal, Técnicos



9 – Secretaria Municipal de Meio Ambiente Tucumã.



10 – Sindicato Rural de Sapezal



11 – José Guarino, SR/Sapezal, Presidente



12 – Certificado Município Verde Tucumã (PA)



13 – Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Saneamento, São Félix do Xingu (PA)



14 – Reunião na Secretaria Municipal de Meio Ambiente com o Técnico, Secretario de Meio Ambiente e Produtores (começando desde esquerda), São Félix do Xingu.

10.2. AVALIAÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO DO PROJETO PARA CRITÉRIOS TRANSVERSAIS E QUESTÕES DE REDD+

CRITÉRIOS TRANSVERSAIS	
Critérios	Perguntas orientadoras
Redução da pobreza	<p>O projeto atuou para a redução da pobreza?</p> <p>O projeto não contribuiu diretamente com a redução da pobreza rural, no entanto, a partir do momento em que inicia o processo de regularização com a adesão ao CAR pelos produtores rurais mantém o fluxo da renda com a aquisição do gado pelos frigoríficos e do crédito pelo acesso ao PRONAF pela agricultura familiar, diminuindo os riscos de ampliação da pobreza.</p>
Equidade de gênero	<p>O projeto integrou diretamente as questões de gênero nas suas intervenções?</p> <p>O projeto não integrou diretamente as questões de gênero nas suas intervenções. Mesmo assim, muitas mulheres se envolveram no processo de adesão ao CAR atuando no apoio a resolução das demandas burocráticas. A coordenação local do projeto envolveu a participação de mulheres em diversas fases facilitando a comunicação e a inserção das produtoras rurais nos eventos de sensibilização e motivação para o CAR. Algumas lideranças envolvidas no projeto eram mulheres, demonstrando que o projeto, se não motivou a integração também não inibiu a participação de mulheres e jovens como beneficiários do projeto. Recomenda-se ao Fundo Amazônia exigir nas propostas um item específico para garantir o equilíbrio de gênero nos projetos aprovados.</p>
SALVAGUARDAS DE REDD+	
1. Ações complementares ou consistentes com os objetivos dos programas florestais nacionais e outras convenções e acordos internacionais relevantes	<p>O projeto mostrou estar alinhado com o PPCDAm e os planos estaduais de prevenção e controle do desmatamento?</p> <p>O PPCDAm foi criado em 2004 e tem como objetivos reduzir de forma contínua e consistente o desmatamento e criar as condições para se estabelecer um modelo de desenvolvimento sustentável na Amazônia Legal. O Plano está estruturado em três eixos temáticos: (i) Ordenamento Fundiário e Territorial; (ii) Monitoramento e Controle Ambiental; e, (iii) Fomento às Atividades Produtivas Sustentáveis.</p> <p>As ações contidas e executadas no projeto Virada Verde são coerentes e estão alinhadas com os eixos do PPCDAm (2004) e Plano de Prevenção, Controle e Alternativas ao Desmatamento do Estado do Pará (2009), proporcionando oportunidades para o ordenamento fundiário e territorial, a descentralização das ações de monitoramento e controle ambiental para os municípios e o fomento de atividades produtivas sustentáveis com o uso alternativo do solo.</p> <p>O PPCDAm e o Plano de Prevenção e Controle de Desmatamentos e Queimadas de Mato Grosso preveem, no eixo de comando e controle, a realização do CAR para, entre outros, identificar as áreas de reserva legal e preservação permanente; e, no eixo de produção sustentável, a valorização da floresta em pé, através de atividades sustentáveis de valor econômico que viabilizem uma economia florestal.</p> <p>O projeto Virada Verde não realizou diretamente atividades de reflorestamento e recuperação de áreas degradadas. A grande contribuição do projeto, no entanto, foi o mapeamento das propriedades, promovendo o georreferenciamento do uso do solo e das áreas de APP. O projeto facilitou que as propriedades que fizeram o CAR promovessem a recuperação dos passivos ambientais.</p> <p>A quais outras políticas públicas federais ou acordos internacionais o projeto demonstrou alinhamento? Em quais aspectos?</p> <p>O projeto está alinhado com o Programa Nacional de Mudanças Climáticas e o recente assinado Acordo de Paris, tendo em vista que o ordenamento territorial e o enquadramento ambiental das propriedades rurais viabilizam a recuperação florestal, o sequestro de carbono e a mitigação dos gases de efeito estufa. Com as parcerias que firmou com o INCRA, Itermat e Iterpa também esteve alinhado com as políticas nacionais de regularização fundiária.</p> <p>O projeto contribuiu ou poderá vir a contribuir direta ou indiretamente para a redução das emissões por desmatamento ou degradação florestal? De que forma?</p> <p>O projeto pode contribuir indiretamente para a redução das emissões ao contribuir para a diminuição do desmatamento. O projeto mapeou em média 80 % da área dos municípios beneficiados e mapeou as áreas de reserva legal e APP. A realização do CAR, que era um dos resultados esperados do projeto, permite o monitoramento e o controle ambiental dos imóveis rurais. Também possibilita o planejamento para a recuperação das áreas ocupadas das APP e RL nas propriedades rurais.</p>

2. Estruturas de governança florestais nacionais transparentes e eficazes, tendo em vista a soberania nacional e a legislação nacional

Em que medida o projeto promoveu a articulação entre diversos atores (setor público, privado, terceiro setor ou comunidades locais)?

O projeto articulou bem o setor público e o privado, principalmente com o sindicato dos produtores rurais. Por meio dos produtores, também houve articulação com as empresas que compram insumos agrícolas. Também houve grande apoio e envolvimento com as prefeituras municipais dos 12 municípios beneficiados pelo projeto e com os governos estaduais, especialmente do Pará.

Foram assinados Termos de Cooperação Técnica com os órgãos ambientais estaduais do Mato Grosso e do Pará, com as prefeituras e com entidades representativas dos produtores rurais dos 12 municípios alvo do projeto.

No entanto, não houve instâncias estabelecidas de governança compartilhada.

Em que medida o projeto contribuiu para fortalecer os instrumentos públicos e processos de gestão florestal e territorial?

Um dos objetivos específicos do projeto era o fortalecimento da gestão pública local nos municípios beneficiados. As secretarias municipais de meio ambiente foram equipadas, treinadas e fortalecidas para a realização do CAR. As capacitações foram direcionadas para geotecnologias e municípios vizinhos também eram convidados a participar, fortalecendo os resultados indiretos do projeto. No entanto, com o tempo, os equipamentos ficaram obsoletos necessitando de atualização. Novos técnicos foram contratados e necessitam de capacitação para continuarem a utilizar as bases construídas.

3. Respeito pelo conhecimento e direitos dos povos indígenas e membros de comunidades locais, levando-se em consideração as obrigações internacionais relevantes, circunstâncias e leis nacionais e observando que a Assembleia geral da ONU adotou a Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas

Em que medida o projeto influenciou o uso sustentável dos recursos naturais na sua área de atuação?

O georreferenciamento das unidades produtivas com a identificação das áreas de APP e RL foi um valioso instrumento para o planejamento do uso do solo em nível de propriedade rural. Número significativo de produtores assinaram o PRA e se comprometeram a recuperar APP e RL, diretamente, influenciando o uso sustentável dos recursos naturais.

Se o projeto teve como beneficiários diretos povos indígenas, comunidades tradicionais ou agricultores familiares: seus sistemas socioculturais e conhecimentos tradicionais foram considerados e respeitados ao longo do projeto?

O projeto trabalhou diretamente com os agricultores familiares na elaboração do CAR, sejam fazendo o perímetro dos assentamentos ou as unidades produtivas individualmente. Seus sistemas socioculturais e conhecimentos foram respeitados e incentivados pelo projeto. Não foi constatado na avaliação, alguma interação com grupos indígenas e comunidades tradicionais.

Que tipo de efeitos: na organização social, econômica ou do uso de espaços e recursos disponíveis? De que forma interferem: positivamente, negativamente ou ambos?

O projeto Virada Verde fortaleceu as organizações sociais locais envolvendo os sindicatos rurais e as associações de produtores no processo de divulgação e sensibilização para a adesão ao CAR. Economicamente o projeto viabilizou com que os produtores rurais continuassem a acessar os mercados e os créditos bancários que exigiam o CAR para continuar o processo de comercialização e fomento. Da mesma forma o projeto, evidenciando milhões de hectares de áreas com demandas de recuperação, positivamente mostrou para a sociedade o passivo ambiental construído com a ocupação irregular de APP e RL evidenciando o potencial para a recuperação destas áreas.

Em que medida o projeto influenciou os direitos constitucionais associados à posse e destinação formal da terra na sua área de atuação?

Um dos objetivos específicos do projeto foi o acesso facilitado dos produtores rurais para a regularização ambiental de suas propriedades. Todos os produtores rurais tiveram as suas unidades produtivas georreferenciadas e identificadas, facilitando sobremaneira o processo de regularização fundiária e direitos de acesso a terra. Acordos foram firmados com o INCRA, Intermat e Iterpa para apoiar a validação das posses rurais. Claro que esse processo, facilitou a análise fundiária para regularização, mas não substituiu a necessidade de haver toda complexa análise da cadeia dominial e das legislações pertinentes para processo de regularização fundiária.

De que forma o projeto garantiu o consentimento prévio e a forma local/tradicional de escolha dos representantes dos seus beneficiários (especialmente dos povos indígenas e das comunidades tradicionais)?

O projeto objetivou facilitar a realização do CAR na totalidade dos municípios beneficiados, assim não houve escolha de beneficiários diretos entre os produtores. Foram assinados termos de cooperação técnica com o sindicato dos produtores rurais e acesso foi de larga escala, sem negociação individual para a adesão ao CAR. O projeto não atuou em áreas indígenas e nem em comunidades tradicionais.

Quais instrumentos participativos de planejamento e gestão o projeto aplicou durante o planejamento e a tomada de decisão?

A gestão do projeto em nível local foi compartilhada com as prefeituras e o sindicato dos produtores. Os eventos e atividades planejadas foram discutidas de forma participativa com as lideranças locais. Foram utilizados métodos como oficinas, reuniões com lideranças, debates e ampla divulgação das ações do projeto.

Em caso de projetos com fins econômicos: eventuais benefícios advindos do projeto foram acessados de forma justa, transparente e equitativa pelos beneficiários, evitando uma concentração de recursos?

O projeto não tinha fins econômicos.

Em que medida o projeto proporcionou ao público em geral e aos seus beneficiários o livre acesso e fácil entendimento às informações relacionadas a ações do projeto?

Toda a produção das bases cartográficas, georeferenciamento e sistemas de monitoramento estabelecidos, como o Portal Ambiental Municipal, são divulgados como disponíveis para qualquer parte interessada. Também foram disponibilizados folders, cartazes, banners, filmes e adesivos para a divulgação do projeto. Além disso os relatórios e informes do projeto sempre estiveram disponíveis no site da TNC e do Fundo Amazônia no BNDES.

O projeto conseguiu montar um bom sistema de monitoramento de resultados e impactos? O projeto monitorou e divulgou de forma sistemática os resultados realizados e os seus efeitos?

Os resultados e impactos foram monitorados e divulgados por meio dos relatórios de desempenho e informes do projeto. Porém, os resultados da recuperação das áreas de passivo ambiental e biodiversidade, não estão sendo monitorados, necessitando de um apoio mais incisivo às prefeituras para que possam avaliar os impactos da adequação ambiental das propriedades rurais.

<p>5. Ações consistentes com a conservação das florestas naturais e diversidade biológica, garantindo que as ações referidas no parágrafo 70 Decisão 1/CP.16 não sejam utilizadas para a conversão de florestas naturais, mas sim para incentivar a proteção e conservação das florestas naturais e seus serviços ecossistêmicos e para melhorar outros benefícios sociais e ambientais</p>	<p>Como o projeto contribuiu para a ampliação ou consolidação de áreas protegidas?</p> <p>O projeto mapeou e georeferenciou as áreas de uso e de passivo ambiental dos imóveis rurais, preparando-os para a recuperação das áreas de APP e RL. Caso esse processo ocorra na velocidade desejada à pressão sobre as áreas protegidas diminuem e é possível formar corredores ecológicos entre elas, via APP e RL recuperadas.</p> <p>Como contribuiu para a recuperação de áreas desmatadas ou degradadas?</p> <p>O projeto mapeou e georeferenciou as áreas desmatadas e degradadas de APP e RL e preparou os imóveis para a adesão ao CAR e ao PRA, com possibilidades de recuperação destas áreas. No total, são 67.117 ha de APP e 4.820.293 ha de RL a serem recuperados nos municípios apoiados pelo projeto.</p> <p>Para cada um dos municípios do Estado do Pará também foram gerados diagnósticos de desmatamento em dois níveis: diagnósticos anuais (com dados do PRODES, gerados pelo INPE) e alertas de maior periodicidade, a cada 1 a 3 meses, conforme disponibilidade dos dados do Sistema de Detecção do Desmatamento em Tempo Real (desenvolvido pelo INPE) e do Sistema de Alerta de Desmatamento (desenvolvido pelo Instituto do Homem e do Meio Ambiente).</p> <p>No Estado do Pará também foram desenvolvidos, já com base nas orientações do novo Código Florestal, 18 projetos de Recuperação de Áreas Degradadas ou Alteradas – PRAD, totalizando cerca de 47.300 hectares, sendo estes os primeiros projetos desta natureza realizados no Pará em consonância com a Lei 12.651/2012 (novo Código Florestal).</p> <p>Em caso de atividades de restauração e reflorestamento de áreas, as metodologias empregadas priorizaram espécies nativas?</p> <p>No âmbito do projeto foi elaborado um Manual de restauração florestal para as áreas do Pará e Mato Grosso, com prioridades para espécies nativas. No entanto, a restauração não foi o foco principal do projeto, tendo até o momento uma baixa execução.</p> <p>Em que medida o projeto contribuiu para estabelecer modelos de recuperação com ênfase no uso econômico?</p> <p>O projeto publicou o Manual de Restauração Florestal. Um instrumento de apoio à adequação ambiental de propriedades rurais no Pará, em 2013.</p>
<p>6. Ações para tratar os riscos de reversões em resultados de REDD+</p>	<p>Quais fatores constituem riscos à permanência de resultados de REDD+? Como o projeto os abordou?</p> <p>Os fatores de risco estão associados ao desmatamento das áreas cadastradas no CAR e são proporcionais aos esforços de monitoramento e fiscalização das unidades produtivas cadastradas. Além destes instrumentos de comando e controle, políticas com alternativas para o aumento da produtividade das áreas de uso como o Programa ABC, ILPS, Pecuária sustentável e outros pode mitigar ameaças aos ganhos em termos de desmatamento evitado com as ações do projeto.</p>
<p>7. Ações para reduzir o deslocamento de emissões de carbono para outras áreas</p>	<p>Houve deslocamento das emissões evitadas pelas ações do projeto para outras áreas?</p> <p>Por diversos fatores, houve uma diminuição do desmatamento na Amazônia no período englobado pelo projeto. No entanto, essa queda não se sustentou e voltou a crescer nos últimos dois anos. O fluxo migratório e as grandes obras de energia tem sido mais importantes para o deslocamento das emissões, principalmente o avanço do desmatamento, lideradas pela pecuária e soja, onde se concentram grande parte dos municípios trabalhados no projeto.</p>

10.3. RESULTADOS DO CAR NOS MUNICÍPIOS

10.3.1. ÁREAS CADASTRÁVEIS, CADASTRADAS E ÁREAS A RECUPERAR

Municípios	Área Cadastrável	Área com CAR (ha)	% cadastrado	Nº de CAR	APP a recuperar	RL a recuperar	Floresta em pé
Pará							
São Félix do Xingu	3.331.517	3.858.337	115	7.425	18.065	1.525.425	6.142.940
Tucumã	249.109	936.146	375	1.531	157	424.664	21.850
Ourilândia do Norte	207.901	401.174	192	932	1.138	185.641	946.290
Cumaru do Norte	1.706.454	1.220.693	72	892	17.495	495.156	840.590
Bannach	280.124	267.978	95	483	2.412	139.430	72.530
Total	5.775.105	6.684.328		11.263	39.267	2.770.316	8.024.200
Mato Grosso							
Nova Ubiratã	1.113.960	1.207.902	108	1.505	6.306	543.741	551.220
Tapurah	445.175	567.483	127	669	3.033	257.013	175.350
Nova Mutum	952.428	926.847	97	1.202	2.682	373.399	327.430
Cotriguaçu	607.681	659.859	108	706	8.345	250.062	716.020
Juruena	318.844	248.302	78	482	3.606	93.645	149.770
Sapezal	876.395	875.215	100	428	1.235	330.245	285.230
Campos de Júlio	658.242	664.598	100	538	2.643	201.872	47.610
Total	4.972.725	5.150.316		5.530	27.850	2.049.977	2.252.630

Fonte: SICAR.

10.3.2. QUANTIDADE E EXTENSÃO DAS ÁREAS DE IMÓVEIS CADASTRADOS NOS MUNICÍPIOS APOIADOS PELO PROJETO

Municípios/Área em hectares		0 a 100	100 a 500	500 a 1.000	+ que 1.000
Pará					
São Félix do Xingu	Área cadastrada (ha)	218.820	496.756	412.423	2.974.708
	Número de imóveis	3.757	2.259	559	830
Tucumã	Área cadastrada (ha)	53.248	98.078	19.760	805.064
	Número de imóveis	1.004	490	28	9
Ourilândia do Norte	Área cadastrada (ha)	30.627	56.518	19.704	294.324
	Número de imóveis	3.757	2.259	559	830
Cumaru do Norte	Área cadastrada (ha)	26.556	46.576	17.926	1.129.634
	Número de imóveis	468	235	25	160
Bannach	Área cadastrada (ha)	12.791	38.517	27.174	189.494
	Número de imóveis	214	165	37	67
Total	Área cadastrada (ha)	342.042	736.445	496.987	5.393.224
	Número de imóveis	9.200	5.408	1.208	1.896
Mato Grosso					
Nova Ubiratã	Área cadastrada (ha)	44.195	111.743	131.646	904.591
	Número de imóveis	651	391	178	271

Municípios/Área em hectares		0 a 100	100 a 500	500 a 1.000	+ que 1.000
Tapurah	Área cadastrada (ha)	13.044	70.655	65.831	401.495
	Número de imóveis	183	280	92	97
Nova Mutum	Área cadastrada (ha)	19.953	119.176	86.407	689.560
	Número de imóveis	411	471	123	182
Cotriguaçu	Área cadastrada (ha)	18.068	57.107	21.975	562.708
	Número de imóveis	342	251	30	83
Juruena	Área cadastrada (ha)	11.627	39.025	13.868	183.781
	Número de imóveis	234	177	18	53
Sapezal	Área cadastrada (ha)	1.896	19.280	57.850	796.186
	Número de imóveis	41	60	81	246
Campos de Júlio	Área cadastrada (ha)	2.826	55.538	51.481	554.751
	Número de imóveis	80	168	70	220
Total	Área cadastrada (ha)	111.609	472.524	429.058	4.093.072
	Número de imóveis	1942	1798	592	1152

Fonte: SICAR.

10.3.3. ÁREAS A RECUPERAR E ÁREAS COM PRA NOS MUNICÍPIOS APOIADOS PELO PROJETO

Municípios	Área total a recuperar (APP+RL) em ha	Área com PRA em ha	Área com PRA - Área total a recuperar em ha
Pará			
São Félix do Xingu	1.543.490	958.175	-585.315
Tucumã	424.821	6.614	-418.207
Ourilândia do Norte	186.779	134.133	-52.646
Cumarú do Norte	512.651	208.509	-304.142
Bannach	141.842	77.690	-64.152
Total	2.809.563	1.385.121	-1.424.462
Mato Grosso			
Nova Ubiratã	550.047	689.157	139.110
Tapurah	260.046	397.936	137.890
Nova Mutum	376.081	580.667	204.586
Cotriguaçu	258.407	375.683	117.276
Juruena	97.251	192.512	95.261
Sapezal	331.480	544.617	213.137
Campos de Júlio	204.515	405.281	200.766
Total	2.077.827	3.185.853	1.108.028

Fonte: SICAR.

10.3.4. NÚMERO DE PRODUTORES COM ÁREAS A RECUPERAR NOS MUNICÍPIOS APOIADOS PELO PROJETO

Municípios	N. de produtores com PRA	N. de produtores com RL a recuperar	Balanco de RL	N. de produtores com APP a recuperar	Balanco de APP
Pará					
São Félix do Xingu	606	6.864	-6.258	1.511	-905
Tucumã	43	1.536	-1.493	154	-111
Ourilândia do Norte	185	922	-737	226	-41
Cumaru do Norte	53	882	-829	214	-161
Bannach	42	478	-436	175	-133
Total	829	10.682	-9.753	2.280	-1.351
Mato Grosso					
Nova Ubiratã	556	1.396	-840	364	192
Tapurah	372	636	-264	303	69
Nova Mutum	575	1.125	-550	286	289
Cotriguaçu	406	669	-263	346	60
Juruena	352	477	-125	317	35
Sapezal	258	406	-148	141	117
Campos de Júlio	273	504	-231	202	71
Total	2.972	5.213	-2.421	1.959	833

Obs.: Desconsiderou-se a possibilidade de um mesmo produtor ter a necessidade de recuperação da RL e da APP.

10.4. MUNICÍPIOS APOIADOS PELO PROJETO VIRADA VERDE: INCREMENTO DO DESMATAMENTO EM KM² (FONTE: PRODES/INPE)

Município	UF	Município prioritário?	Incremento do desmatamento em km ²										
			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Campos de Júlio	MT	Não	1,1	0,4	0,2	0,8	0,0	0,2	0,1	0,0	0,5	0,0	0,1
Cotriguaçu	MT	Sim (2008)	291,6	61,4	127,5	77,6	36,2	27,4	21,9	44,5	42,6	45,0	58,3
Juruena	MT	Não	122,4	20,6	53,0	40,7	16,0	15,1	6,4	10,3	12,3	7,0	7,1
Nova Mutum	MT	Não	76,0	34,3	8,3	10,3	4,4	12,4	9,3	11,5	6,3	5,6	13,9
Nova Ubiratã	MT	Sim (2008)	254,3	72,7	19,8	141,1	30,5	22,8	94,3	19,8	9,7	15,6	28,1
Sapezal	MT	Não	18,2	0,4	0,6	6,5	0,2	0,1	0,3	0,4	1,4	0,2	0,3
Tapurah	MT	Sim (2011)	82,3	11,7	7,3	10,5	7,4	13,6	20,9	4,4	16,1	33,4	18,7
Bannach	PA	Não	109,2	33,8	52,1	48,5	15,6	5,7	5,7	6,8	4,6	2,7	22,4
Cumaru do Norte	PA	Sim (2008)	580,4	175,2	292,0	186,2	37,4	43,6	58,9	58,9	37,7	25,2	40,5
Ourilândia do Norte	PA	Não	46,9	8,9	24,1	20,4	7,6	3,3	5,8	4,8	4,6	4,9	5,2
São Félix do Xingu	PA	Sim (2008)	1407,8	761,9	877,5	765,1	444,4	353,7	140,4	169,1	220,4	151,9	199,2
Tucumã	PA	Não	19,9	9,7	13,8	9,9	2,6	2,5	1,7	1,1	1,7	2,6	4,2

10.5. LISTA DE ENTREVISTADOS

Nome	Instituição ou organização	Cargo
Alex Schmidt	TNC	Técnico
Gina Timótheo	TNC	Gerente de meio ambiente da TNC no estado do MT
Osmar Isoton	SAMA Nova Mutum	Ex-secretário
Odair Rivelino	SAMA Nova Mutum	Ex-técnico da SAMA
Luis Carlos Gonçalves	SR Nova Mutum	Presidente
Osmar Rosseto (Chiquinho)	Prefeitura de Nova Ubitatã	Ex-prefeito
Dalmir Warth	SAMA Nova Ubitatã	Ex-técnico da SAMA
Tatiane Carvalho	SAMA Nova Ubitatã	Engenheira florestal técnica da SAMA
Fernando	Secretaria de desenvolvimento econômico de Sapezal – Coordenadoria de meio ambiente	Técnico
Elton	Secretaria de desenvolvimento econômico de Sapezal – Coordenadoria de meio ambiente	Técnico
Sérgio	Secretaria de desenvolvimento econômico de Sapezal – Coordenadoria de meio ambiente	Técnico contratado
Evanildo Ferreira Pereira	Prestador de serviços	Técnico para realização de CAR
João Paulo	Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Nova Mutum	Presidente
Fábio Bratz	SR de Nova Ubitatã	Ex-presidente (2009-2011)
José Guarino	SR de Sapezal	Presidente
Francisco Fonseca	TNC	Coordenador do Projeto
Elaine Corsini	SEMA-MT	Ex-Técnica da SEMA-MT
Raquel Pereira da Silva	Prefeitura de Cotriguaçu	Técnica da prefeitura
Helena de Jesus Moreira	Cotriguaçu	Produtora familiar membro do Conselho Municipal de Meio Ambiente.
Jair Klasner	Cotriguaçu	Prefeito eleito
Ilse Claudino	Juruena	Técnica da prefeitura
Adriano Poloto	Juruena	Técnico da prefeitura
José Romildo Vieira Fonseca	Juruena	Técnico da prefeitura'
Mozara Cristina Loch	Campos de Júlio	Técnica da prefeitura
Vicente de Paula Souza	SEMAS-PA	Diretor de GEO
Denimar Rodrigues	SEMMA	Secretário de Meio Ambiente de São Felix do Xingu
Wanderley Silva Coelho	SEMAGRI	Secretário da Agricultura de São Felix do Xingu
Abdiel Pereira Queiroz	Ações	Membro da diretoria da associação de agricultores
Francisco Torres	Sindicato Rural	Presidente do Sindicato Rural de São Felix do Xingu
Noecí da Costa Gama	Pequeno Produtor	Colono em São Felix do Xingu
Francisco Laércio Alves de Souza	Sindicato Rural	Vice-presidente do Sindicato Rural de São Félix do Xingu
Marcela Pereira	STTR	Presidente do STTR de Tucumã
Luís Dias Neto	STTR	Vice-presidente do STTR de Tucumã
Divino Rodrigues	Sindicato Rural	Presidente do SR de Tucumã e Ourilândia do Norte

Arinos Vieira de Souza	SMMA	Técnico da Secretaria do Meio Ambiente de Cumaru do Norte
Paulo Lourenço da Silva	SMMA	Secretário do Meio Ambiente de Cumaru do Norte
Tatiana Leite Batista Cosselin	SMMA	Secretária de Meio Ambiente de Xinguara.
Adolfo	Sindicato Rural	Técnico do Sindicato Rural de Xinguara
Samuel	SMMA	Técnico da SMMA de Ourilândia do Norte
Samara	SMMA	Técnica da SMMA de Ourilândia do Norte
Domingos Souza Lima	SMMA	Ex-Secretário do Meio Ambiente de Bannach.
Elaine Corsini	SEMA-MT	Ex-Técnica da SEMA-MT
Minervina Maria Barros Silva	Prefeitura	Prefeita eleita de São Felix do Xingu - PA
José Carlos	SMMA	Secretaria do Meio Ambiente de Tucumã
Raquel Pereira da Silva	SMMA	Técnica da Secretaria do Meio Ambiente de Cotriguaçu - MT
Helena de Jesus Moreira	Conselho Municipal	Produtora rural e membro do Cons. Municipal do Meio Ambiente
Jair Klasner	Prefeitura	Prefeito eleito de Cotriguaçu
Ilse Claudino	SMMA	Técnica da SMMA de Juruena
José Romildo Vieira Fonseca	SMMA	Técnico da SMMA de Juruena
Edenise Garcia	TNC Brasilia	Deputy Science Manager
Leandro Baumgarten	TNC Brasilia	Science Manager

10.6. TERMO DE REFERÊNCIA (TDR) DA AVALIAÇÃO DE EFETIVIDADE DO PROJETO VIRADA VERDE (*THE NATURE CONSERVANCY DO BRASIL*)

TERMO DE REFERÊNCIA – TDR

1. INTRODUÇÃO E INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. DESCRIÇÃO DO PROJETO

Título do projeto: **Virada Verde**

Organismo Responsável: **The Nature Conservancy do Brasil (TNC Brasil)**

Período do projeto: **2º trimestre de 2010 a 1º trimestre de 2014**

O projeto Virada Verde, executado pela instituição The Nature Conservancy do Brasil (TNC Brasil) foi implementado nos municípios de Campos de Júlio, Cotriguaçu, Juruena, Nova Mutum, Nova Ubiratã, Sapezal e Tapurah no Mato Grosso; e Bannach, Cumaru do Norte, Ourilândia do Norte, São Felix do Xingu e Tucumã no Pará. Seus objetivos eram estruturar e modernizar as instituições de monitoramento, controle e responsabilização ambiental e facilitar o acesso dos produtores rurais à regularização ambiental de suas propriedades nesses sete municípios de Mato Grosso e nos cinco municípios do Pará.

Ao longo de sua execução, o projeto recebeu o valor total de R\$ 16.000.000,00. Seu público alvo eram as prefeituras municipais e produtores rurais dos municípios abrangidos. O projeto realizou atividades de sensibilização, mobilização e integração de atores – como os governos estaduais e municipais, associações, sindicatos e produtores rurais – para estimular a implantação de um modelo de desenvolvimento econômico pautado na adequação ambiental e na sustentabilidade socioambiental do território, por meio da promoção do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e do incentivo aos processos de regularização ambiental de propriedades rurais nos 12 municípios abrangidos pelo projeto. Promoveu, também, a adesão dos produtores rurais ao CAR, com o georreferenciamento de cerca de 10 milhões de hectares.

1.2. CONTEXTO DO PROJETO

Os municípios abrangidos pelo projeto se localizam nos estados de maiores índices de desmatamento segundo dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE): Mato Grosso e Pará. A economia da região é caracterizada pela agricultura de subsistência e da soja, pecuária bovina de corte, o extrativismo vegetal, a exploração madeireira e mineração em alguns municípios. O Fundo Amazônia apoiou, através do projeto, a mobilização e integração de governos estaduais e municipais, associações, sindicatos e produtores rurais para estimular a adequação ambiental por meio da promoção do Cadastro Ambiental Rural (CAR), dos processos de recuperação ambiental e realização do monitoramento do desmatamento.

Nesse sentido, o projeto contribuiu para criar um ambiente favorável à implementação do CAR, o que levou ao georreferenciamento de 9.985.162 hectares de imóveis rurais, além da elaboração de bases cartográficas digitais na escala 1:25.000 com mapeamento do uso do solo dos 12 municípios do projeto. No caso do Pará, foi publicado um guia de restauração, e no Mato Grosso, um manual para restauração de áreas de preservação permanente. No Pará, também foram elaborados 18 Projetos de Recuperação de Áreas Degradadas ou Alteradas (PRADA), totalizando cerca de 47.300 hectares. Foram elaborados alertas e diagnósticos anuais do desmatamento para subsidiar os municípios no acompanhamento e monitoramento das informações sobre os focos de desmatamento em seus territórios. Vale ressaltar que houve uma redução de 244,2 km² (ou 41%) na taxa de desmatamento anual na área do projeto.

2. PROPÓSITO E OBJETIVOS DA AVALIAÇÃO

O propósito principal da realização da avaliação do projeto é medir os resultados alcançados, seus efeitos e a sustentabilidade das mudanças causadas pela sua implementação.

Todos os projetos apoiados pelo Fundo Amazônia seguem um quadro lógico individualizado no qual são definidos resultados (produtos e serviços a serem entregues ou outputs), efeitos diretos da intervenção (objetivos específicos ou outcomes) e efeitos indiretos (objetivos gerais ou impacts) a serem alcançados. Trata-se da lógica de intervenção do projeto, também chamada de teoria de mudança por representar um modelo de pensamento que explica como se espera que o projeto ocasione uma mudança desejada. O quadro lógico do projeto encontra-se disponível no website do Fundo Amazônia¹⁵.

¹⁵ http://www.fundoamazonia.gov.br/FundoAmazonia/fam/site_pt/Esquerdo/Projetos_Apoiados/Lista_Projetos/TNC

Os principais objetivos da avaliação são:

- ▶ Auxiliar o Fundo Amazônia na prestação de contas aos seus doadores sobre o tipo de projeto apoiado e seus efeitos;
- ▶ Possibilitar a aprendizagem institucional do próprio Fundo, contribuindo para melhorar a qualidade dos projetos e a priorização dos investimentos, subsidiando, assim, a tomada de decisões;
- ▶ Verificar a observância pelos projetos apoiados pelo Fundo Amazônia das salvaguardas de Cancun acordadas no âmbito da UNFCCC para ações de REDD+;
- ▶ Verificar o alinhamento dos projetos com o PPCDam¹⁶ e os planos estaduais de prevenção e controle do desmatamento;
- ▶ Analisar as fortalezas e fragilidades da intervenção do projeto;
- ▶ Identificar desafios e lições aprendidas; e
- ▶ Constatar em que medida o projeto é relevante, eficiente, eficaz, sustentável e gera impactos.

3. DESCRIÇÃO DA TAREFA

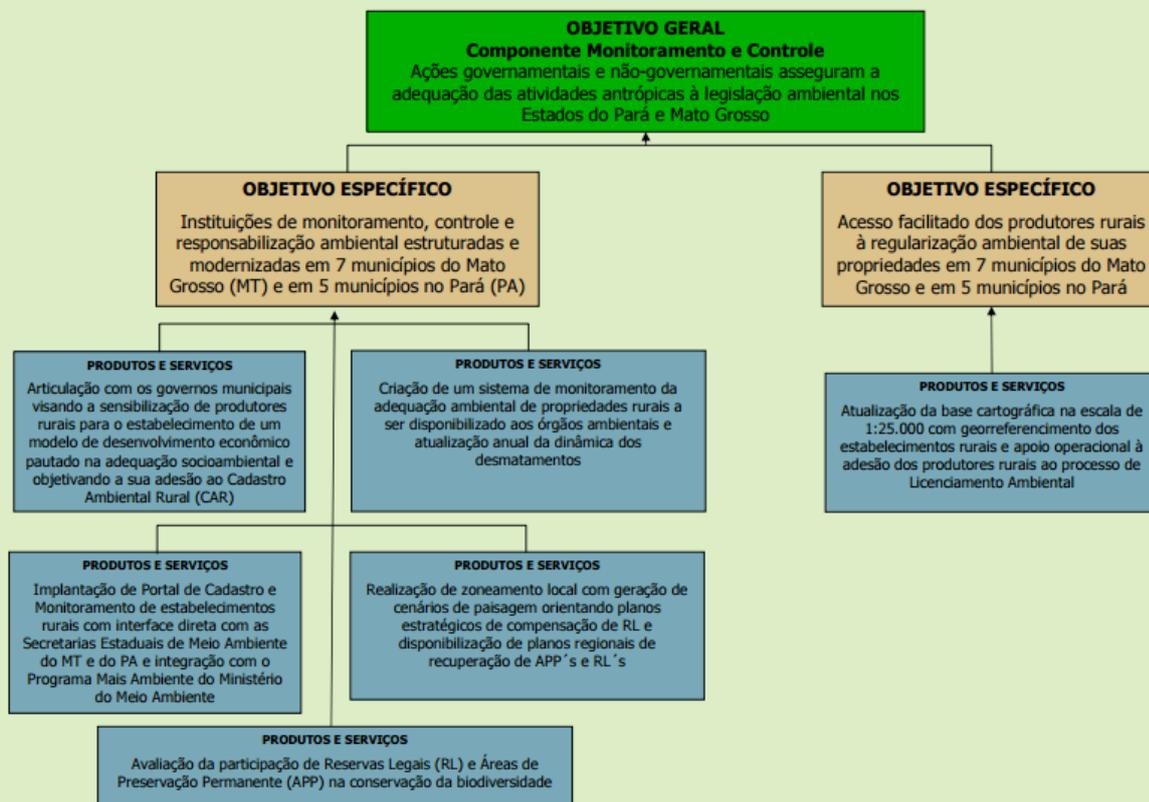
3.1. OBJETO E FOCO DA AVALIAÇÃO

O projeto foi implementado entre os anos de 2010 e 2014 em 12 municípios nos estados de Mato Grosso e do Pará. Dessa forma, o foco da avaliação são as áreas em que o projeto teve intervenção, sendo objeto os seguintes resultados trabalhados:

- ▶ Apoio à implementação do CAR e de um modelo de desenvolvimento econômico pautado na adequação ambiental e na sustentabilidade socioambiental do setor agropecuário;
- ▶ Construção de instrumentos técnicos para permitir uma maior adesão de produtores rurais ao Cadastro Ambiental Rural;
- ▶ Elaboração de mapas e análises para auxiliar processos de regularização ambiental de propriedades rurais, recuperação florestal, controle ambiental dos municípios; e
- ▶ Desenvolvimento de um sistema de monitoramento da adequação ambiental de propriedades rurais.

3.2. A LÓGICA DE INTERVENÇÃO DO PROJETO

Árvore de Objetivos do Quadro Lógico do projeto Virada Verde:



¹⁶ Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal - PPCDam

3.3. PERGUNTAS CHAVE E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação de efetividade do projeto Virada Verde obedecerá às orientações e os critérios especificados no documento “Avaliação de Efetividade dos projetos Apoiados pelo Fundo Amazônia - Marco Conceitual”¹⁷. Esses critérios são baseados na OCDE, nas salvaguardas de REDD+ que foram definidas pela Convenção-Quadro (no Anexo I da Decisão 1/CP1641 e as orientações da Decisão 12/CP17) e nos critérios transversais selecionados. Para cada critério, é apresentado um roteiro básico de perguntas orientadoras a serem aplicadas e respondidas na avaliação do projeto e que deverão ser complementadas no relatório de desenho da avaliação (1º Produto a ser apresentado pela equipe de avaliadores), conforme a equipe de avaliação julgar necessário. Abaixo, segue a tabela resumo de critérios e respectivas perguntas orientadoras:

3.3.1 Critérios da OCDE, Temas Transversais e Questões Avaliativas

Critérios	Perguntas orientadoras
Relevância	Em que medida os objetivos do projeto ainda são válidos no momento da sua finalização? As atividades e os resultados imediatos do projeto são coerentes com o alcance dos objetivos definidos para o projeto? As atividades e os resultados imediatos do projeto são coerentes com os efeitos e os impactos esperados?
Eficácia	Os objetivos diretos (específicos) do projeto foram ou serão cumpridos? Quais são os principais fatores que influenciam o cumprimento ou não dos objetivos diretos?
Eficiência	Qual é a relação custo-benefício das atividades realizadas? Os meios aplicados se encontram em uma relação razoável com os resultados obtidos? Os objetivos foram alcançados dentro do prazo? Existem formas alternativas de obter os mesmos resultados com menos custos/ meios?
Impacto	Quais foram as principais mudanças geradas como resultado do projeto? Quais principais efeitos alcançados que contribuíram no alcance do objetivo? Que ações ou eventos externos ao projeto contribuíram para o alcance das mudanças observadas? O projeto fez alguma diferença para os beneficiários? O projeto tem escala na região ou influencia outras iniciativas?
Sustentabilidade	Em que medida os benefícios do projeto perduram após o término do financiamento do Fundo Amazônia? Quais foram os principais fatores que influenciaram o alcance ou não da sustentabilidade do projeto? Quais os riscos que devem ser monitorados para garantir a sustentabilidade alcançada?
Critérios transversais	
Redução da pobreza	Em que medida o projeto contribuiu de forma efetiva para alternativas econômicas que valorizam a floresta em pé e o uso sustentável de recursos naturais? Em que medida o projeto influenciou positivamente na redução de pobreza, na inclusão social e na melhoria nas condições de vida dos beneficiários que vivem na sua área de atuação? O projeto conseguiu promover e incrementar a produção em cadeias de valor de produtos florestais madeireiros e não-madeireiros, originados em manejo sustentável?
Equidade de gênero	O projeto conseguiu integrar questões de gênero nas suas estratégias e intervenções ou tratou do assunto de forma isolada? Como? Havia separação por gênero na coleta de dados para o planejamento e o monitoramento do projeto? Como o projeto contribuiu para a equidade de gênero?

¹⁷ http://www.fundoamazonia.gov.br/FundoAmazonia/export/sites/default/site_pt/Galerias/Arquivos/Marco_Conceitual_Avaliacao_de_Efetividade_projetos_Fundo_Amazonia_2016.pdf

3.3.2 Salvaguardas de REDD+ e Questões Avaliativas

Critérios	Perguntas orientadoras
1. Ações complementares ou consistentes com os objetivos dos programas florestais nacionais e outras convenções e acordos internacionais relevantes	<p>O projeto mostrou estar alinhado com o PPCDAM e os planos estaduais de prevenção e controle do desmatamento?</p> <p>A quais outras políticas públicas federais ou acordos internacionais o projeto demonstrou alinhamento? Em quais aspectos?</p> <p>O projeto contribuiu ou poderá vir a contribuir direta ou indiretamente para a redução das emissões por desmatamento ou degradação florestal? De que forma?</p>
2. Estruturas de governança florestais nacionais transparentes e eficazes, tendo em vista a soberania nacional e a legislação nacional	<p>Em que medida o projeto promoveu a articulação entre diversos atores (setor público, privado, terceiro setor ou comunidades locais)? Foi feito uso de instâncias de governança compartilhada? Quais?</p> <p>Em que medida o projeto contribuiu para fortalecer os instrumentos públicos e processos de gestão florestal e territorial?</p>
3. Respeito pelo conhecimento e direitos dos povos indígenas e membros de comunidades locais, levando-se em consideração as obrigações internacionais relevantes, circunstâncias e leis nacionais e observando que a Assembleia Geral da ONU adotou a Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas	<p>Em que medida o projeto influenciou os direitos constitucionais associados à posse e destinação formal da terra na sua área de atuação?</p> <p>Em que medida o projeto influenciou o uso sustentável dos recursos naturais na sua área de atuação?</p> <p>Se o projeto teve como beneficiários diretos povos indígenas, comunidades tradicionais ou agricultores familiares: seus sistemas socioculturais e conhecimentos tradicionais foram considerados e respeitados ao longo do projeto?</p> <p>Há efeitos que interferem com o modo tradicional de vida destes grupos? Que tipo de efeitos: na organização social, econômica ou do uso de espaços e recursos disponíveis? De que forma interferem: positivamente, negativamente ou ambos?</p>
4. Participação plena e efetiva das partes interessadas, em particular povos indígenas e comunidades locais, nas ações referidas nos parágrafos 70 e 72 da Decisão 1/CP 16	<p>De que forma o projeto garantiu o consentimento prévio e a forma local/tradicional de escolha dos representantes dos seus beneficiários (especialmente dos povos indígenas e das comunidades tradicionais)?</p> <p>Quais instrumentos participativos de planejamento e gestão o projeto aplicou durante o planejamento e a tomada de decisão?</p> <p>Em caso de projetos com fins econômicos: eventuais benefícios advindos do projeto foram acessados de forma justa, transparente e equitativa pelos beneficiários, evitando uma concentração de recursos?</p> <p>Em que medida o projeto proporcionou ao público em geral e aos seus beneficiários o livre acesso e fácil entendimento às informações relacionadas a ações do projeto?</p> <p>O projeto conseguiu montar um bom sistema de monitoramento de resultados e impactos? O projeto monitorou e divulgou de forma sistemática os resultados realizados e os seus efeitos?</p>
5. Ações consistentes com a conservação das florestas naturais e diversidade biológica, garantindo que as ações referidas no parágrafo 70 Decisão 1/CP 16¹⁸ não sejam utilizadas para a conversão de florestas naturais, mas sim para incentivar a proteção e conservação das florestas naturais e seus serviços ecossistêmicos e para melhorar outros benefícios sociais e ambientais	<p>Como o projeto contribuiu para a ampliação ou consolidação de áreas protegidas?</p> <p>Como contribuiu para a recuperação de áreas desmatadas ou degradadas?</p> <p>Em caso de atividades de restauração e reflorestamento de áreas, as metodologias empregadas priorizaram espécies nativas?</p> <p>Em que medida o projeto contribuiu para estabelecer modelos de recuperação com ênfase no uso econômico?</p>

¹⁸ Decisão 1/CP 16: Redução de emissões do desmatamento; redução de emissões da degradação florestal; conservação de estoques de carbono florestal; manejo sustentável de florestas e aumento de estoques de carbono.

6. Ações para tratar os riscos de reversões em resultados de REDD+	Quais fatores constituem riscos à permanência de resultados de REDD+? Como o projeto os abordou?
7. Ações para reduzir o deslocamento de emissões de carbono para outras áreas	Houve deslocamento das emissões evitadas pelas ações do projeto para outras áreas?

4. METODOLOGIA

A metodologia a ser aplicada na avaliação deve ser baseada nos critérios e objetivos contidos no documento “Avaliação de Efetividade dos Projetos Apoiados pelo Fundo Amazônia - Marco Conceitual”.

Espera-se que sejam gerados os seguintes produtos: o Relatório de Desenho da Avaliação e o Relatório de Avaliação de Efetividade do projeto Virada Verde. E ainda, em uma etapa intermediária, um Relatório Preliminar de Avaliação de Efetividade, produto a ser utilizado na rodada de consulta.

Abaixo, segue a metodologia proposta para cada fase e suas respectivas etapas:

I. Fase de preparação: Nesta fase, deve-se definir os objetivos e realizar o planejamento da avaliação do Projeto Virada Verde. Após a elaboração do TdR e a contratação da equipe de avaliadores, deverão ser organizados os documentos-chave. Para tanto, deverão ser identificados, junto com o BNDES e a organização responsável pela execução, os documentos, dados e relatórios que serão utilizados para a realização da avaliação. A equipe de Avaliação realizará, de forma sistemática, uma coleta de dados de fontes secundárias, que tem como objetivo compor um “memorandum” que servirá de fonte de referência, nivelamento e ajuda-memória de todas as informações relativas ao projeto a ser avaliado.

II. Fase de implementação:

► *Desenho da avaliação e ferramentas.* O Relatório de Desenho da Avaliação a ser elaborado pela equipe de avaliadores deverá apresentar o roteiro do trabalho de avaliação, a metodologia detalhada, uma lista de perguntas complementares caso seja necessário e as ferramentas que serão utilizadas durante o trabalho de avaliação. Esse relatório deverá ter o seguinte roteiro: (a) Dados básicos do projeto; (b) Introdução; (c) Análise do TdR; (d) Divisão de tarefas, Plano de Trabalho e Logística; (e) Desenho/ Metodologia; e (f) Anexos.

► *Coleta e análise de dados.* A metodologia deve ser diversificada, utilizando três formas de coleta de dados: i) Não-reativa (fontes secundárias: documentação do projeto, dados públicos e científicos disponíveis na área de atuação do projeto, além dos documentos-chave já organizados na fase de preparação); ii) Enquete (pesquisa de campo: podendo ser por questionários padronizados, por entrevistas com indivíduos ou grupos e pelo uso de ferramentas de análise, como o FOFA); e iii) Observação (durante as visitas, participativa ou individual; pode ser utilizada uma abordagem contrafactual, ou seja, comparando com casos semelhantes fora do projeto). Esta é a 1ª fase de análise dos dados, que tem o objetivo de analisar a lógica da intervenção, os produtos e serviços realizados pelo projeto e os resultados alcançados. Nessa fase, é importante levantar as dúvidas e questões que precisam ser respondidas pelos executores e beneficiários, pois isso servirá de insumo para a próxima etapa, a Missão de Campo.

► *Missão de campo.* Tem como objetivo realizar parte da coleta de dados, de forma presencial em visita à região de atuação do projeto. A Equipe de Avaliação realizará visitas de campo pelo tempo julgado necessário (deverá ser detalhado no Relatório de Desenho da Avaliação), até o limite de até dezesseis (16) dias.

► *Relatório preliminar.* Após a missão de campo, a equipe de avaliação deverá complementar a análise dos dados coletados. Para tanto, deverá ser gerado um relatório preliminar da avaliação de efetividade do projeto. A divisão de atribuições e tarefas de cada membro da equipe de avaliação deverá ser detalhada no relatório de desenho da avaliação.

► *Rodada de consulta.* Nesta etapa, será realizado um *workshop* com a participação do Grupo de Referência da avaliação, do Ministério do Meio Ambiente, de pessoas-chave do Projeto avaliado e alguns pares, que são os especialistas que detêm responsabilidades sob temas correlatos aos do projeto avaliado. A metodologia do *workshop* deverá ser descrita no Relatório de Desenho da Avaliação.

III. Fase de análise e disseminação:

► *Consolidação da análise de dados.* Junto aos insumos complementares da Rodada de Consulta, deverá haver uma nova análise baseada nos comentários e justificativas apresentados pelos envolvidos no projeto e os pares participantes.

► *Relatório final.* A metodologia e a composição do Relatório de Avaliação de Efetividade do Projeto Virada Verde estão no documento “Avaliação de Efetividade dos Projetos Apoiados pelo Fundo Amazônia – Marco Conceitual”.

► *Divulgação dos resultados.* O Relatório de Avaliação de Efetividade do Projeto Virada Verde e seu resumo executivo serão publicados na página do Fundo Amazônia (www.fundoamazonia.gov.br).

5. ATIVIDADES, PRODUTOS E PRAZOS

O cronograma a seguir apresenta o roteiro básico para realização da avaliação do projeto Virada Verde. A tabela contém as atividades, os serviços e produtos e os prazos do processo de avaliação de efetividade.

	Atividades	Responsável	Dias Úteis	Prazos	Produtos
1	Divulgar TdR, receber e organizar propostas dos consultores	GIZ (responsável pela contratação)	15	27/08/2016	Propostas dos consultores recebidas organizadas
2	Contratar consultores e formar equipe de avaliação (consultores + GIZ)	GIZ	10	26/09/ 2016	Consultores contratados e equipe formada
3	Preparar encontro inicial da equipe com Fundo Amazônia/ Contatar a organização responsável pelo projeto avaliado/ Analisar documentos relevantes/ Elaborar proposta de relatório de desenho da avaliação	GIZ	15	11/10/ 2016	Proposta de desenho da avaliação
4	Comentar proposta de relatório de desenho de avaliação	GERAV/BNDES DEFAM/ BNDES Organização responsável pelo projeto	3	14/10/ 2016	Proposta de relatório de desenho de avaliação com comentários
5	Revisar relatório de desenho da avaliação	Equipe de avaliação	3	17/10/ 2016	Relatório de desenho da avaliação revisado
6	Aprovar relatório revisado	GERAV/BNDES DEFAM/ BNDES	3	20/10 / 2016	Relatório de desenho da avaliação (final)
7	Implementar avaliação/ Realizar missão de campo/ Sistematizar resultados, etc./ Preparar e entregar relatório preliminar de avaliação	Equipe de avaliação	28	23/12/2016	-
8	Apresentar resultados (Rodada de Consultas)	Equipe de avaliação	1	02/02/2017	Relatório preliminar de avaliação com considerações relatadas na rodada
9	Comentar Relatório preliminar de avaliação	GERAV/BNDES DEFAM/ BNDES Organização responsável pelo projeto	5	07/02/2017	Relatório preliminar de avaliação com comentários enviados posteriormente a rodada
10	Preparar Relatório final de avaliação	Equipe de avaliação	5	13/02/2017	Relatório de Avaliação de Efetividade
11	Incorporar os conteúdos complementares de apresentação, prefácio, resumo executivo ao relatório final	Equipe de avaliação	3	16/02/2017	Relatório da Avaliação de Efetividade em formato para divulgação
12	Tradução do relatório final de avaliação e seus anexos	Tradutor/ Equipe de avaliação	10	27/02/2017	Relatório da Avaliação de Efetividade em formato para divulgação (inglês)

13	Divulgar e distribuir o Relatório da Avaliação de Efetividade	Equipe do Fundo Amazônia	-	10/03/2017	Upload na página do Fundo Amazônia na Internet
TOTAL de dias úteis			101		--

6. EQUIPE DE AVALIADORES

O projeto Virada Verde será avaliado por uma equipe composta por quatro pessoas, sendo dois (02) peritos da GIZ e dois (02) consultores externos a serem contratados pela GIZ após chamada de contratação divulgada na Rede Brasileira de Monitoramento e Avaliação. Os peritos da GIZ terão o seguinte perfil: um (01) sênior com experiência em avaliação de projetos e políticas públicas nos temas tratados e um (01) júnior para apoio no levantamento de dados e elaboração de diagnósticos temáticos sob orientação da equipe. Os consultores externos deverão ter o seguinte perfil: um (01) consultor sênior ou pleno, com experiência em avaliação de projetos e políticas públicas ligadas aos temas de prevenção e controle do desmatamento e um (01) consultor pleno com experiência em avaliação de projetos, regularização ambiental e recuperação de áreas degradadas. Em relação às qualificações dos avaliadores, incluem as seguintes exigências:

- ▶ *Conhecimento técnico.* A equipe de avaliadores, de forma multidisciplinar, deverá ter conhecimento sobre políticas públicas na área de desenvolvimento sustentável e meio ambiente, sobre elaboração, monitoria e avaliação de projetos socioambientais e sobre os temas abordados pelo projeto, principalmente: estruturação e capacidades em monitoramento, prevenção e controle do desmatamento, com ênfase em regularização ambiental, planejamento e execução de recuperação passivos florestais.
- ▶ *Conhecimento metodológico.* A equipe de avaliadores deverá ter conhecimento nas metodologias que serão utilizadas para avaliação do projeto, em especial, às relacionadas aos métodos para coletar e analisar os dados, medir o alcance de resultados e qualificar efeitos alcançados. Além disso, é importante conhecer instrumentos que permitam a combinação de métodos para triangular a coleta dos dados, de forma a aumentar a confiabilidade dos resultados.
- ▶ *Expertise regional.* A equipe de avaliadores deverá ter conhecimento sobre as questões regionais da Amazônia que são tratadas no âmbito dos projetos apoiados pelo Fundo Amazônia. É desejável que tenham experiência profissional na Amazônia.

Os consultores não podem ter nenhum envolvimento anterior ou vínculo particular com o projeto a ser avaliado. A equipe de avaliação trabalhará sem interferência externa, terá acesso aos dados dos projetos a serem avaliados e obterá apoio para levantar todas as informações necessárias. Os peritos da GIZ e os consultores devem tratar toda a documentação do Fundo Amazônia e do projeto a ser avaliado com confidencialidade e sigilo, ressalvadas as informações que deverão constar do Relatório de Avaliação de Efetividade.

7. RELATORIA

Serão produzidos dois relatórios durante o processo de avaliação: o Relatório de Desenho da Avaliação e o Relatório de Avaliação de Efetividade do projeto Virada Verde. O conteúdo desses relatórios observará o estabelecido no item 8.1.7 do documento “Avaliação de Efetividade dos Projetos Apoiados pelo Fundo Amazônia – Marco Conceitual”.

8. COORDENAÇÃO/RESPONSABILIDADES

A avaliação de efetividade do projeto Virada Verde será acompanhada por um Grupo de Referência, com a seguinte composição:

- a. Representantes da Gerência de Avaliação de Efetividade e Emprego da Área de Planejamento do BNDES;
- b. Representantes do Departamento de Gestão do Fundo Amazônia do BNDES;
- c. Representantes da GIZ, no âmbito do Projeto de Cooperação Técnica em vigor;
- d. Representantes da instituição The Nature Conservancy do Brasil (TNC Brasil), responsáveis pela execução do projeto a ser avaliado, e;
- e. Integrantes da equipe de avaliação.

A coordenação do trabalho de avaliação será realizada pela GIZ. As responsabilidades de cada parte que compõem o Grupo de Referência estão definidas no item 5.1 do documento “Avaliação de Efetividade dos Projetos Apoiados pelo Fundo Amazônia – Marco Conceitual”.

JUNHO/2017

AVALIAÇÃO DE EFETIVIDADE

PROJETO VIRADA VERDE

THE NATURAL CONSERVANCY | TNC BRASIL

