

**MAPEAMENTO DE MATA ATLÂNTICA E PLANEJAMENTO DO
PROJETO DE ASSENTAMENTO DE REFORMA AGRÁRIA
TANQUE ROMPE-DIA, MUNICÍPIO DE VÁRZEA DA PALMA,
MINAS GERAIS, BRASIL**

**ATLANTIC TROPICAL FOREST MAPPING AND PLANNING OF
THE AGRARIAN REFORM SETTLEMENT TANQUE ROMPE-
DIA, MUNICIPALITY OF VÁRZEA DA PALMA, MINAS GERAIS
STATE, BRAZIL**

Vitor Vieira Vasconcelos

Assembléia Legislativa de Minas Gerais (Consultor Legislativo de Meio Ambiente e Recursos Naturais)
vitor.vasconcelos@almg.gov.br

Arnaldo José Santa Cruz Júnior

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA
arnaldo.junior@bhe.incra.gov.br

Resumo

Conciliar a preservação do meio ambiente com a democratização do acesso à terra é um desafio, ainda mais em locais como remanescentes de mata atlântica e áreas cársticas. Nesse contexto especial, apresenta-se a caracterização ambiental e o mapeamento de áreas de mata atlântica do projeto de assentamento Tanque Rompe-Dia, no Município de Várzea da Palma-MG. A partir desses estudos, são tecidas propostas para possibilitar o desenvolvimento sustentável da reforma agrária nesse território, salvaguardando as florestas protegidas, as cavidades cársticas, as áreas de recarga de aquíferos e, ainda, garantindo a conectividade dos ecossistemas regionais.

Palavras-chave: Reforma Agrária. Mata Atlântica. Carste. Licenciamento Ambiental. Várzea da Palma. Minas Gerais.

Abstract

It is not easy to conciliate environment protection with land access democratization, moreover where there are remaining fragments of Atlantic tropical forest and karst. In such special context, this paper presents an environmental report and a map of Atlantic tropical forest in the settlement called Tanque Rompe-Dia, at Várzea da Palma municipality, Minas Gerais State, Brazil. These studies became the framework for proposals on sustainable development alternatives for agrarian reform in this place, while protecting the forests, caves, aquifer recharge areas and also maintaining the connectivity of the regional ecosystems.

Keywords: Agrarian Reform. Atlantic Tropical Forest. Karst. Environmental Permit. Várzea da Palma. Minas Gerais.

Introdução

No processo de luta pela terra, até chegar à condição de assentados efetivos dos programas de reforma agrária, os indivíduos passam por uma formação como novos sujeitos, o que tende a influenciar em seu território, na diferenciação das áreas reivindicadas, no modelo econômico adotado nos assentamentos e avanços reais na implementação destes (CALDART, 2000, p. 317). Nesse contexto, suas possibilidades de uso do território do assentamento dependem, preliminarmente, de um conjunto “de ações coordenadas, resultantes de um programa mais ou menos elaborado e que geralmente, exprime um conjunto de decisões governamentais ou a doutrina de um texto legal” (OLIVEIRA, 2007, p.67). Tais possibilidades de produção sustentável serão a base para todo o desenvolvimento social no assentamento, no que tomamos os dizeres de Marx (1859, p. 25), de que: “o modo de produção da vida material é que condiciona o processo da vida social, política e espiritual”.

Em 28.11.2008, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA – protocolou o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento – FCEI –, formalizando o pedido de Licença Prévia para o Projeto de Assentamento Tanque Rompe-Dia, localizado no município de Várzea da Palma, Minas Gerais (Figura 1). De acordo com o FCEI, trata-se de um assentamento de 7.966,46ha, com previsão preliminar de capacidade para 157 famílias. No decorrer do processo, o INCRA protocolou o Relatório de Viabilidade Ambiental – RVA – (RIBEIRO, 2009), com os estudos ambientais referentes à área pleiteada para implantação do projeto de assentamento.

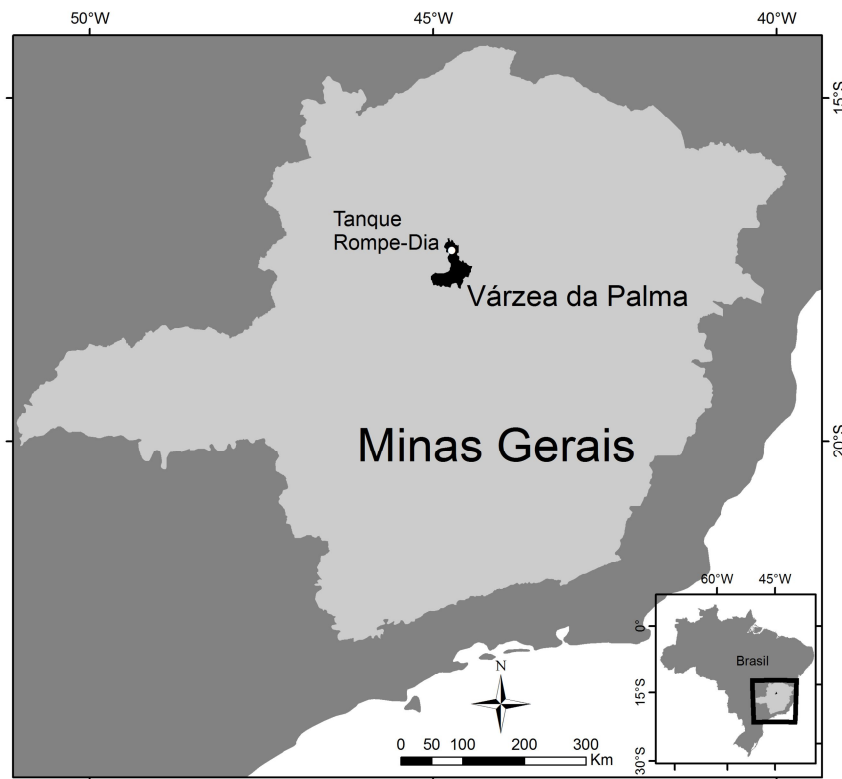


Figura 1 – Localização do Projeto de Assentamento Tanque Rompe-Dia no Município de Várzea da Palma, Minas Gerais, Brasil.

Em 14.12.2009, a Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Norte de Minas – SUPRAM-NM – enviou o Ofício nº 775/2009, solicitando complementação dos estudos, entre os quais (a) Planta topográfica, (b) Proposta de corredores ecológicos entre as áreas de reservas legais e veredas, com largura mínima de 10% do comprimento, de acordo com a Resolução CONAMA nº 9, de 1996. Em 15.04.2010, a SUPRAM-NM emitiu parecer único sugerindo, à Unidade Regional Colegiada do Norte de Minas Gerais – URC Norte de Minas – do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM –, o deferimento da licença prévia ao empreendimento, com prazo de validade de quatro anos e definindo, ainda, condicionantes a serem apresentados na fase seguinte de licenciamento.

Todavia, em 18/05/2010, na 59ª reunião da URC Norte de Minas do COPAM, o conselheiro representante do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais – IBAMA – pediu vistas do processo de licenciamento em nº.

90001/2009/001/2009, referente à solicitação de Licença Prévia – LP do Projeto de Assentamento Tanque Rompe-Dia. O principal objetivo do pedido de vistas foi verificar com mais detalhes a necessidade de aplicação da Lei nº 11.428, de 2006, (Lei da Mata Atlântica) no licenciamento do projeto de assentamento em tela, bem como atendimento do preconizado pela Resolução CONAMA nº. 387 de 27.12.2006, que dispõe sobre licenciamento de assentamentos de reforma agrária.

O presente estudo apresenta os resultados do trabalho realizado em conjunto entre os técnicos do INCRA, do IBAMA, do Ministério Público Estadual e da SUPRAM-NM, com o objetivo de caracterizar o ambiente do projeto de assentamento e propor soluções para o seu desenvolvimento sustentável no contexto de seu licenciamento ambiental. Os trabalhos envolveram o mapeamento das áreas de Mata Atlântica e a proposta de realocação da Reserva Legal, de modo a proteger essa vegetação, as áreas de recarga dos aquíferos, bem como a proteger também as cavidades cársticas existentes no assentamento.

Metodologia

Nos dias 01 e 02.06.2010, foi realizado trabalho de campo no Projeto de Assentamento Tanque Rompe-Dia, com a presença de representantes dos assentados (acampados) e com o apoio dos seguintes técnicos: perito agrônomo do INCRA; analista do Ministério Público Estadual; analista ambiental da SUPRAM-NM; extensionistas agropecuários da EMATER. Representantes dos assentados contribuíram com seu conhecimento quanto à identificação de espécies da flora local, bem como sobre a área do assentamento.

O mapeamento das áreas de mata atlântica baseou-se nos critérios de IBGE (2006), IBGE (2012) e da legislação sobre Mata Atlântica. De acordo com a *Nota Explicativa do Mapa da Área de Aplicação da Lei Federal nº 11.428, de 2006*, publicado junto ao Decreto Federal nº 6660, de 2008, as áreas de Floresta Estacional Decidual e Semidecidual sobre o Bioma Cerrado estão protegidas pela Lei Federal nº 11.428, de 2006, enquadrando-se como disjunções do Bioma Mata Atlântica. Contudo, as fitofisionomias de transição entre cerrado (savana) e floresta estacional não foram

protegidas no Bioma Cerrado, apesar de serem protegidas as áreas de transição no Bioma Caatinga. Sob esse entendimento, o trabalho de mapeamento proposto focou apenas as áreas sob a proteção legal.

Os critérios de campo utilizados para o mapeamento de vegetação basearam-se na caracterização da vegetação arbórea por meio do comportamento de troncos, galhos, altura, diâmetro e estratificação de dossel. As notações georreferenciadas de campo foram transpostas ao mapeamento digital, para delimitação dos fragmentos de vegetação com auxílio de imagens Spot disponíveis para o ano corrente. Ressalta-se apenas que, em virtude do RVA (RIBEIRO, 2009) e do mapeamento de vegetação terem sido realizados em períodos de chuva, não foi possível estabelecer com segurança a delimitação entre Floresta Estacional Decidual e Floresta Estacional Semidecidual¹. Todavia, ambas estão amparadas pela proteção da Lei Federal nº 11.428, de 2006 (Lei da Mata Atlântica), portanto, o seu mapeamento unificado como Mata Atlântica atende aos objetivos deste estudo.

Percorreram-se as áreas de transição com acompanhamento dos assentados mais experientes na identificação de espécies arbóreas, para assegurar-se da transição entre as espécies de cerrado para floresta semidecidual. Para as espécies dominantes nas áreas de transição, foi realizada a coleta de material botânico para identificação posterior pelos analistas ambientais do IBAMA.

Complementarmente à identificação das espécies, atentou-se para o ecossistema de sua ocorrência na literatura (MARTIUS, 1906; LORENZI, 1998; ALMEIDA *et al.*, 1998; SILVA JUNIOR, 2005; PROENÇA *et al.*, 2006; SILVA JUNIOR e PEREIRA, 2009) e sua importância como espécies indicadoras de Mata Atlântica (Resolução CONAMA nº 392, de 2006).

Nos trabalhos de campo e de mapeamento, também foram caracterizadas as áreas cársticas com potencial de cavidades espeleológicas, as áreas com ocorrência de espécies imunes de corte e a alocação das reservas legais. Juntamente com o mapeamento das áreas protegidas de mata atlântica, essas informações serviram de subsídios para as análises e propostas de planejamento do assentamento no contexto de seu licenciamento ambiental, dispostas ao fim do artigo.

Resultados e discussão

Caracterização Ambiental do Projeto de Assentamento

De acordo com o parecer único da SUPRAM-NM, o empreendimento encontra-se integralmente no Bioma Cerrado. Porém o RVA (Ribeiro, 2009) e a planta topográfica discriminam a existência no assentamento de Floresta Estacional (Mata Atlântica).

Conforme informações constantes dos estudos anexados ao processo de licenciamento, bem como a partir da análise “*in loco*” da área do Projeto de Assentamento Tanque Rompe-Dia, podem ser identificados e classificados, em linhas gerais, três grandes tipos de ambientes (Figura 2).

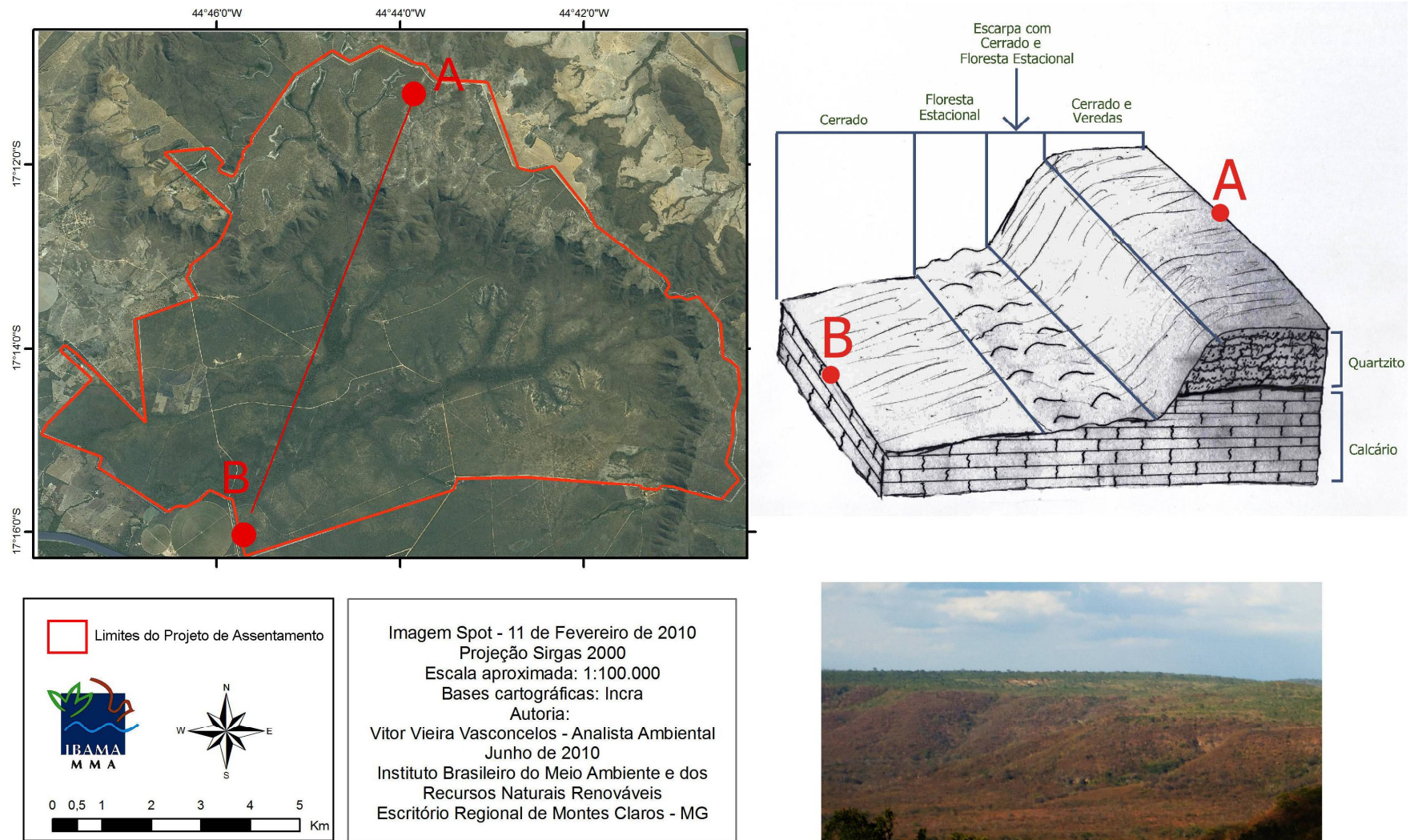


Figura 2 – Compartimentação e Estratificação simplificada de relevo e ecossistemas. A fotografia refere-se à área exemplificada no croqui.

- Chapada sobre geologia de quartzito, com savana gramíneo-lenhosa e ocorrência de veredas seguindo os cursos de água. Localizada na porção nordeste do assentamento.
- Terreno ondulado com ocorrência de floresta estacional decidual e semidecidual, sobre geologia calcária. Localizada na transição entre a chapada e a área plana de savana arborizada (e incluindo parte da encosta da chapada, conforme a Figura 2).
- Terreno plano com ocorrência de savana arborizada, sobre geologia calcária, com ocorrência de floresta estacional semidecidual nas margens de cursos de água intermitentes. Localizado na porção sudeste do assentamento.

Com base nos dados do SRTM (*Shuttle Radar Topography Mission*), nas áreas de chapada do assentamento, mais altas, a hipsometria chega a 550 metros acima no nível do mar. Ao passo que nas áreas mais baixas, na savana, a sudeste do assentamento, a cota altimétrica chega a 480 metros.

De acordo com os assentados, a área do projeto de assentamento Tanque Rompe-Dia foi utilizada até aproximadamente 1995 para manejo com fins de exploração de carvão vegetal da cobertura nativa. Durante a campanha de campo, foi possível perceber as divisões dos antigos talhões de desmate, os quais são identificados por placas ainda existentes. Ainda de acordo com os assentados que ora trabalharam na empresa de carvoejamento, a vegetação do assentamento encontra-se em regeneração por um período aproximado de 15 a 20 anos, em função do tempo decorrido da última exploração.

A área de ruptura de relevo, na encosta da chapada, marca a transição de contato entre as estruturas geológicas de quartzito (superior) e calcário (inferior). Nessas áreas de contato foi constatada a existência de cavidades subterrâneas, conhecidas localmente como *lapas* ou *lapieiros*. Essas cavidades ocorrem principalmente quando há fraturas que cortam perpendicularmente a frente de contato geológico. Essas fraturas facilitam a concentração da água superficial e subterrânea nesses pontos, ocasionando ambiente propício para formações de endocarste. Essas áreas de cavidades são reconhecidas na paisagem por apresentar vegetação vizinha mais densa (Figura 3).

As cavidades subterrâneas são protegidas pelo Decreto Federal nº 99.556, de

1990, e pela Resolução CONAMA nº 347, de 2004. Portanto, é necessário que, no processo de licenciamento, sejam identificadas as cavidades subterrâneas existentes na chapada, e que seja delimitado um raio de proteção de ao menos 250 metros no seu entorno. Também referendamos a proteção integral do alto de chapada existente no assentamento, por ser a área de recarga dessas cavidades naturais.



Figura 3 – Foco na área típica de ocorrência de cavidades no assentamento. Notar vegetação mais verde, na fratura existente na escarpa da chapada.

Quanto ao ciclo hidrológico, os únicos cursos de água perenes encontram-se nas veredas da chapada. Nos períodos de estiagem, as águas que saem da chapada são absorvidas pelo calcário logo na encosta da chapada. Todos os cursos de água nas áreas de floresta estacional e de savana arborizada (abaixo da chapada) são intermitentes. De acordo com os assentados, esses rios intermitentes secam logo após as primeiras semanas sem chuvas.

O acesso à água, pois, torna-se a questão crucial para a sobrevivência dos assentados. O aproveitamento da água subterrânea parece ser a única alternativa viável para o assentamento. Por situarem-se próximos à foz do Rio das Velhas sobre o Rio São Francisco, é provável que os aquíferos subterrâneos tenham uma boa reserva de água

para uso. Todavia, a preservação da área de chapada com veredas também é essencial para garantir a recarga nos aquíferos desses poços. Ademais, os extensionistas da EMATER, informaram que a água do poço que abastece o assentamento apresenta alto teor de calcário, o que acarreta risco de comprometimento das tubulações em médio e longo prazo.

No que se refere à fertilidade do solo, as áreas cobertas por florestas estacionais apresentam maior potencial agrícola que as áreas de cerrado, para instalação de empreendimentos agropecuários. Como as florestas situam-se em terreno ondulado, as áreas de topo das ondulações apresentam solos com menos nutrientes, menor umidade e maior flutuação de lençol freático. Por isso, a regeneração da vegetação e o potencial agrícola dessas áreas de topo ondulado são menores que nas áreas adjacentes – todavia, ainda é maior do que a fertilidade nas áreas de cerrado.

Conforme avaliação preliminar do perito agrônomo do INCRA, as áreas de topo ondulado teriam capacidade de abrigar lotes de 25 ha por família de assentados, enquanto as áreas de cerrado teriam capacidade de assentar uma família a cada 40 ha. Contudo, a decisão definitiva sobre a área mínima para cada lote só será acertada durante a elaboração do Plano de Desenvolvimento do Assentamento – PDA –, que ocorrerá na fase de obtenção da Licença de Instalação e Operação – LIO –, após um estudo conjunto envolvendo INCRA, EMATER e a comunidade de assentados.

Mapeamento de Vegetação

A Figura 4 apresenta o mapeamento de fitofisionomias do assentamento Tanque Rompe-Dia. A avaliação da ocorrência de cada espécie encontra-se como suplemento ao fim deste artigo.

Na área do assentamento, ocorrem duas formas de transição de Cerrado para Floresta Estacional, em consonância com os termos definidos na Nota Técnica do Mapa de Vegetação do Brasil – primeira aproximação – (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA, 2004)². Foram identificadas as faixas de transição por contato de justaposição, em que há floresta estacional de um lado e cerrado do outro, com uma faixa de transição entre as duas fitofisionomias. Também foram identificadas

transições por interpenetração em manchas, nas áreas de topo ondulado dentro da matriz de floresta estacional decidual. Em ambas as formas de transição, ocorrem mistura de espécies de Floresta Estacional Decidual e Cerrado, com dominância de espécies típicas de transição.

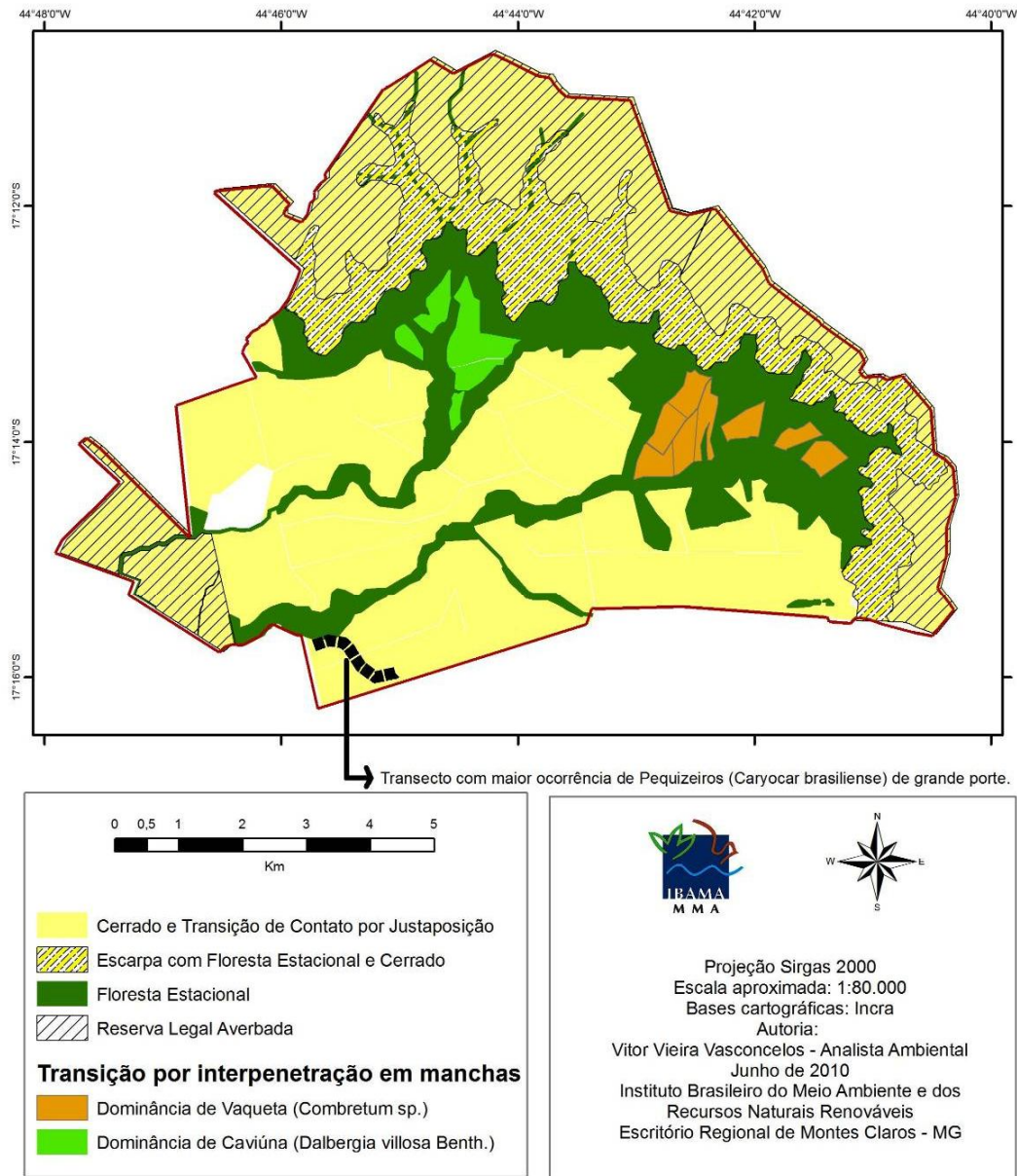


Figura 4 – Mapeamento das Fitofisionomias do Assentamento Tanque Rompe-Dia. A área em branco, no interior do projeto de assentamento, corresponde a terreno de particulares, não desapropriado pelo INCRA.

As áreas de cerrado caracterizam-se pela presença de Cagaiteira (*Eugenia dysenterica*), Tingui (*Magonia pubescens*), Pau-Terra (*Qualea* sp.), Jatobá-do-Cerrado (*Hymenaea stignocarpa*), Caraíba (*Tabebuia aurea*), Pacarí (*Lafoensia pacari*), Pequizeiro (*Caryocar brasiliense*), Capitão (*Terminalia* sp.), Periquiteira (espécie não identificada), Faveira (*Dimorphandra* sp.), Gonçalo (*Astronium* sp. e *Salvertia convallariaeodora*) e Quina-do-Cerrado (*Strychnos pseudoquina*). Comparando as áreas de cerrado do alto da chapada com as da parte baixa do assentamento, ambas apresentam praticamente as mesmas espécies. Excetua-se que a área da chapada apresenta um maior predomínio de gramíneas, associadas a espécies rasteiras de altitude, além de apresentar vegetação associada a veredas (como buritis e gramíneas higrófilas³ e hidrófitas⁴). Ressalta-se também que a espécie Mangaba (*Hanconia speciosa*) ocorre apenas no cerrado na área de chapada, não sendo identificada na parte baixa do assentamento.

O Pequizeiro (*Caryocar brasiliense*) é protegido de corte pela Lei Estadual nº 10.883, de 1992. Nas áreas de cerrado do assentamento, foi constatada a baixa incidência e ocorrência esparsa dessa espécie. De acordo com os assentados que trabalharam na empresa de carvoejamento, praticamente todos os pequizeiros mais antigos haviam sido cortados. Todavia, em uma área do assentamento, há concentração de pequizeiros de grande porte (Figura 3) a um espaçamento médio de 50 metros, em área prevista para loteamento. Conforme informado pelos técnicos da EMATER, a aptidão dos lotes é para pecuária, sendo de praxe a manutenção dos pequizeiros, por serem fontes de alimento complementares para os assentados.

As fitofisionomias típicas das áreas de Cerrado, de Transição e de Floresta Estacional Semidecidual e Decidual podem ser observadas na Figura 5. Na faixa de transição do Cerrado para Floresta Estacional Semidecidual, mantém-se as espécies descritas para o Cerrado, mas acrescentam-se outras típicas da transição. A Vaqueta (*Combretum* sp.), espécie tipicamente pioneira, domina a maior parte das áreas de transição observadas no assentamento. Também são típicas da faixa de transição: Quebra-Foice (*Mimosa laticifera*), Mamoinha do Cerrado (*Mabea fistulifera*), Pau de Bolo (espécie não identificada), Pereiro-Branco (*Aspidosperma subincamum* e

Aspidosperma parvifolium) e Aroeira (*Myracrodruon urundeuva*) – essa última com diâmetro mais fino que seus espécimes nas áreas de floresta. Nessa faixa de transição, observa-se que os troncos são relativamente menos tortuosos que no cerrado, o dossel encontra-se mais alto que no cerrado, não há subdossel e praticamente não há presença de gramíneas. Todavia, as espécies são de diâmetro bem menor que nas áreas de Floresta Estacional. As faixas de transição também se caracterizam por possuírem serapilheira mais esparsa (menos de 1cm de espessura, com áreas de solo exposto), quando comparadas tanto com a Floresta Estacional quanto com o Cerrado.

Nas áreas de Floresta Estacional, encontram-se as espécies mais típicas dessa fitofisionomia, como Angico-Branco (*Anadenanthera* sp., com alta incidência nas áreas de floresta estacional do assentamento), Jatobá (*Hymenaea* sp.), Aroeira (de porte desenvolvido), Carne-de-Vaca e Mutamba (*Guazuma* sp., *Cordia trichotoma* e *Luhea* sp.). Nas proximidades da encosta da chapada, também ocorrem as espécies Barriguda (*Chrorisia speciosa*), Imburana (*Amburana cearensis*), Chichá (*Sterculia striata*), Tamboril (*Enterolobium contortisiliquum* / *Mimosa contortisiliqua*) e Farinha-seca (*Albizia hasslerii*). Embora se possam encontrar algumas espécies que ocorram tanto no Cerrado quanto na Floresta Estacional, algumas espécies típicas de cerrado não são encontradas nas áreas de floresta, tais como: Tingui, Cagaita, Pau-Terra e Pequi. A floresta estacional do assentamento apresenta espécies de altura e diâmetro nitidamente maiores do que a faixa de transição, além de possuir subdossel de espécies esciófitas⁵.

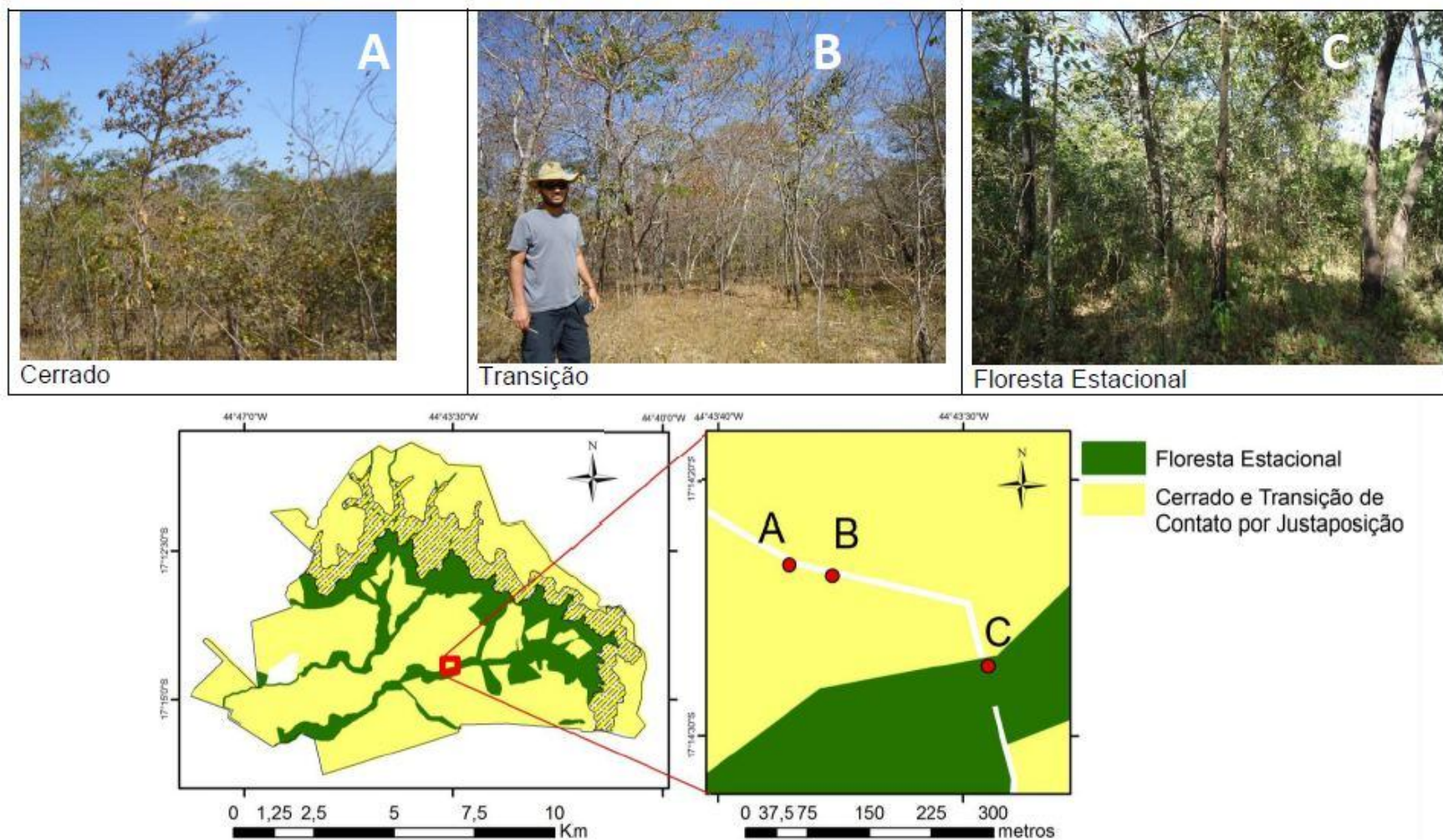


Figura 5 – Exemplo de transição de Cerrado para Floresta Estacional

Transições por interpenetração em manchas

As manchas de transição no interior da matriz de Floresta Estacional localizam-se em áreas de topo do relevo ondulado. A altura e a inclinação dessas ondulações não configuram APP de topo de morro. Em todas as manchas, foi observada vegetação variando de 2 a 3 metros de altura, diâmetro médio inferior a 8cm, com ausência ou pouca ocorrência de epífitas e lianas, e serapilheira esparsa, com muitas áreas de solo descoberto (sem serapilheira) em meio aos indivíduos arbóreos.

Por estarem em regeneração em um período de 15 a 20 anos, depreende-se que a fitofisionomia de vegetação dessas manchas encontra-se estabilizada, não podendo ser caracterizada com o estágio inicial de regeneração de mata atlântica. Todavia, para eventuais fins de ocupação do solo, deve-se atentar para a existência de algum atributo de solo limitante ao crescimento das plantas, razão pela qual a Floresta Estacional não recobriu totalmente essas manchas.

As manchas da porção leste do assentamento localizam-se na microbacia do Córrego do Repartimento. Trata-se de manchas com predomínio da espécie Vaqueta, a qual também é dominante nas faixas de transição de contato no restante do assentamento. Apesar da ausência de flores, frutos ou sementes e do fato de que indivíduos de pequeno porte ainda não apresentam casca desenvolvida, o gênero pôde ser classificado como *Combretum* sp., gênero comum da Floresta Estacional Decidual (de acordo com a Resolução CONAMA nº 392, de 2006) e de sua transição para Cerrado. Em meio às Vaquetas, foi identificada presença esparsa de algumas espécies de Cerrado, tais com Jacaré (espécie não identificada), Tingui, Gonçalo (*Astronium* sp.), Caraíba e Pau-de-Pilão.

As manchas de transição na porção oeste do assentamento encontram-se na junção do Córrego Riachão com o Córrego Rompe-Dia. Nessas manchas de transição ocorre o domínio de uma espécie denominada localmente como Jacarandá-Muxiba. A denominação Jacarandá-Muxiba geralmente designa as espécies *Machaerium opacum* ou *Machaerium acutifolium*, espécies típicas do Cerrado, conforme Silva Junior (2005, p. 232 e 234) e Almeida *et al.* (1998). Todavia, as características de folha e casca não condisseram com nenhuma das duas espécies citadas acima. Embora os indivíduos de

pequeno porte ainda não apresentem casca desenvolvida, e sopesando a ausência de flores, frutos, ou sementes, a espécie mais provável para classificação do Jacarandá encontrado foi a da *Dalbergia villosa* Benth. (sin. *Miscolobium villosum*), conhecida pelos nomes de Canafístula-brava, Jacarandá ou Caviúna, segundo Lorenzi (1998, p.200). Lorenzi (1998, p. 200) descreve que a *Dalbergia villosa* é uma árvore típica de áreas de transição para Cerrado e Floresta Estacional Semidecidual, podendo ocorrer também dentro da Floresta Estacional Semidecidual.

As manchas de *Dalbergia villosa* apresentam, em sua borda, abundância de uma espécie de liana, não identificada. Em decorrência do porte lenhoso dos espécimes de liana encontrados, remarcamos que essas manchas encontram-se em estágio próximo de sua estabilidade, não podendo ser caracterizadas como estágio inicial de regeneração de Mata Atlântica, conforme a Resolução CONAMA nº 392, de 2007.

As manchas de transição de cerrado em meio à floresta estacional não são protegidas em si pela lei da Mata Atlântica. Porém, acreditamos que sua ocupação traria impactos ambientais negativos para o núcleo de florestas, em virtude da fragmentação do habitat e do elevado efeito de borda dos lotes isolados em meio à floresta.

Considerações Sobre a Reserva Legal – Proposta de Realocação

O assentamento apresenta duas áreas de reserva legal, já averbadas anteriormente à desapropriação do imóvel. As áreas de reserva legal coincidem, de maneira geral, com (a) o alto de chapada e (b) uma parcela de Cerrado no limite oeste do assentamento. Todavia, de acordo com os assentados a empresa de carvoejamento utilizava o desmate em todo o assentamento, incluindo as áreas de reserva legal.

Não foi observada em campo diferença significativa de regeneração natural entre as áreas dentro ou fora da demarcação das reservas legais. Ressalva-se apenas que a área de reserva (b) de Cerrado no oeste do assentamento, por situar-se em posição topográfica levemente inferior ao cerrado central do assentamento, apresenta umidade levemente maior, possibilitando um porte pouco maior da vegetação. Trata-se de uma área relativamente pequena (aproximadamente 300 ha), quando comparada à extensão da reserva legal (a) do alto da chapada.

Com o objetivo de manter a conectividade entre as reservas legais, a SUPRAM propôs a criação de corredores ecológicos ligando as duas reservas legais, por meio das áreas de preservação permanente dos cursos de água. A proposição da SUPRAM endossa a Resolução CONAMA nº 09, de 1996, a qual prescreve que os corredores ecológicos devem ter largura mínima de 100 metros, quando até 1km de comprimento, e largura mínima de 10% de seu comprimento, nos demais casos.

Analisando a proposta preliminar de parcelamento dos lotes para o assentamento, observou-se que a criação dos corredores ecológicos diminuiria em grande parte a área útil para loteamento dentro do assentamento. De acordo com os técnicos do INCRA, a área ocupada pelos corredores tornaria o empreendimento inviável do ponto de vista econômico. Dessa forma, a viabilidade do projeto e, por consequência, a sobrevivência da comunidade estariam comprometidas, pois, de acordo com os técnicos da EMATER e do INCRA, nas áreas de floresta e de cerrado do assentamento não há vocação local nem aptidão natural para atividades extrativistas ou agroflorestais com viabilidade comercial ou de subsistência.

Mesmo considerando a possibilidade de um projeto de loteamento contemplando os corredores ecológicos, o INCRA teria dificuldade em orientar e monitorar a conservação do corredor ecológico, pois este ficaria no fundo dos lotes. A pressão de ocupação do corredor incluiria uso para acesso à água, abarcando o soltío de gado. A experiência de gestão de assentamentos de reforma agrária indica dificuldade em controlar o acesso dos assentados às áreas de margens de curso de água – ainda mais quando a quantidade de áreas produtivas se encontra limitada.

Com o objetivo de manter a maior conectividade possível entre os remanescentes de vegetação, além de proteger os aspectos ambientais mais relevantes do assentamento, os órgãos envolvidos neste estudo opinaram favoravelmente pela realocação da reserva legal anteriormente averbada para a propriedade em questão. Dessa forma, o empreendedor pode apresentar proposta de realocação da parcela de reserva legal na metade oeste do assentamento, com sua sequente averbação nas áreas de Floresta Estacional logo abaixo da ruptura de relevo da chapada. Dessa forma, a reserva legal do assentamento passaria a se constituir de um único grande bloco na

porção nordeste do assentamento, protegendo aproximadamente 50% da propriedade, conforme o mapa da Figura 6.

Com a nova proposta de parcelamento, as áreas mapeadas como floresta estacional foram excluídas dos lotes. Esse novo ajustamento diminuiu a capacidade do assentamento para aproximadamente 94 famílias. As modificações, em termos de área, podem ser conferidas na Tabela 1.

Tabela 1 – Áreas envolvidas na proposta de realocação da reserva legal.

	Área (hectares)	Porcentagem do Assentamento
Reserva Legal na Chapada, já averbada	1537,49	19,3%
Mata Atlântica e APP de Encosta da Chapada a serem incorporadas na Reserva Legal	2684,40	33,7%
Lotes a serem incorporados na Reserva Legal (manchas de transição)	312,96	3,9%
Reserva Legal a ser desaverbada	325,56	4,1%

Também deve ser mencionado que, no primeiro trimestre de 2010, os assentados se organizaram para denunciar pecuaristas vizinhos que estavam soltando gado na área de chapada do assentamento. Tal preocupação deveu-se à consciência da comunidade dos assentados de que a área de chapada é essencial para assegurar a manutenção da recarga dos rios e poços no assentamento. A mobilização culminou com a ação da Polícia Ambiental sobre os vizinhos, os quais agora não mais soltam gado na área do assentamento. Esses fatos estão documentados no processo do INCRA sobre o projeto de assentamento.

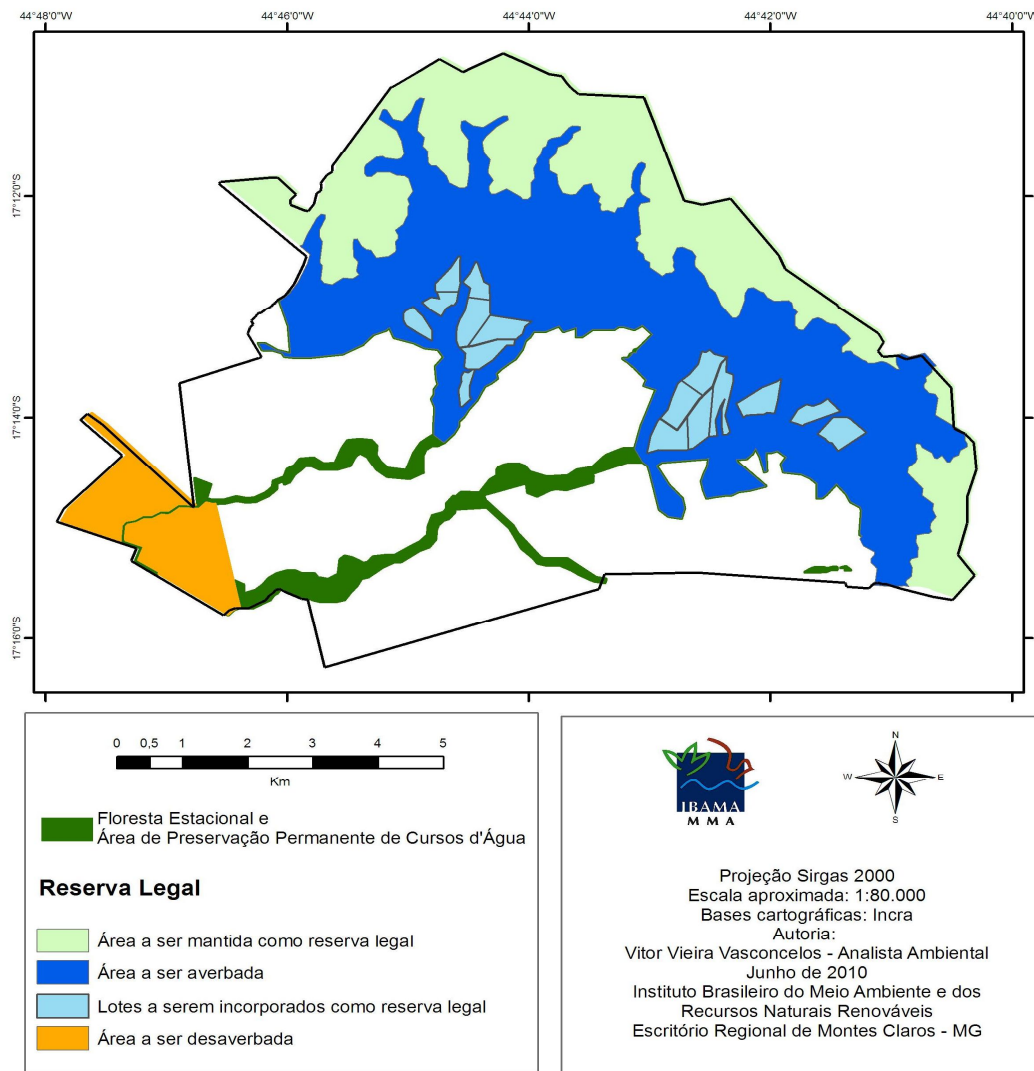


Figura 6 – Proposta de realocação da Reserva Legal

Durante a campanha de campo, foi possível verificar que as gramíneas da chapada já se encontram em processo de regeneração, quando comparadas às fotografias da data da vistoria da SUPRAM em 11.12.2009, bem como relatado pelo técnico vistoriante da SUPRAM. O fato de a comunidade dos assentados já estar mobilizada para a preservação da parcela de reserva legal no nordeste do assentamento traz mais um argumento para que se aumente a proteção e a conectividade com esse remanescente.

Em um contexto de realocação de reserva legal, deve-se utilizar o instrumento de forma a criar o mínimo de fragmentação possível na nova demarcação. Por isso,

salientamos novamente a importância ambiental de que os fragmentos de vegetação de transição no topo das ondulações (mapas das Figuras 4 e 6) existentes no meio da floresta estacional sejam incorporados à reserva legal.

Entendendo-se o processo de licenciamento como um meio de negociação entre o empreendedor e os setores públicos e sociais voltados a conservação ambiental, o INCRA pode oferecer a preservação dos lotes isolados na área de floresta como uma troca pelos novos lotes ganhos pela desaverbação⁶ da parcela de reserva legal no oeste do assentamento.

A alocação da reserva legal sobre a área de Mata Atlântica fornecerá maior proteção para esse remanescente, que é considerado Patrimônio Nacional pelo §4º do artigo 225 da Constituição Federal. Além disso, ajudaria a preservar os ecossistemas associados às cavidades cársticas do assentamento, pois essas cavidades situam-se no sopé da chapada. A preservação das florestas estacionais, por estar topograficamente superior às áreas de loteamento proposto, também auxiliarão na manutenção da vazão dos cursos de água intermitentes, bem como na recarga dos aquíferos subterrâneos.

Avaliação da Conectividade das Áreas Protegidas Propostas

O projeto de assentamento Tanque Rompe-Dia encontra-se adjacente a outro projeto de assentamento, denominado Mãe D'água, ambos pertencentes originalmente à empresa de carvoejamento. O Projeto de Assentamento Mãe D'água também se encontra em fase de licenciamento ambiental, no caso, Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF, pelo fato de ter capacidade inferior a 100 famílias, nos termos da DN nº. 74 do COPAM, de 09 de setembro de 2004.

Na oportunidade, os representantes do INCRA, da EMATER e dos assentados explicaram que os assentamentos foram ocupados em períodos diferentes e por comunidades distintas, razão pela qual foram tratados como projetos separados, cada qual com uma tramitação no licenciamento ambiental. Todavia, é importante que o licenciamento do Projeto de Assentamento Tanque Rompe-Dia atente-se para as questões de conectividade ecossistêmica com o Projeto de Assentamento Mãe D'água.

Sob o ponto de vista regional, os dois projetos de assentamento apresentam-se como expressivos remanescentes de vegetação nativa, circundados por extensas áreas

desmatadas (mapa da Figura 7). Essa constatação confere importância ecológica especial aos territórios desses empreendimentos, como refúgio e abrigo da fauna e da flora. A única conectividade expressiva do Assentamento Tanque Rompe-Dia é o Assentamento Mãe D'água, ao Sul. O Assentamento Mãe D'água, por sua vez, conecta-se a uma reserva legal vizinha, ao sul (conforme informado pelos técnicos do INCRA), e a dois outros corredores de vegetação, a leste.

O inciso III do artigo 14 da Lei de Proteção da Vegetação Nativa (Lei Federal nº 12.651, de 2012) preconiza que a averbação da reserva legal deve seguir o critério de manter a conectividade com as reservas legais das propriedades vizinhas. O assentamento Mãe D'Água, adjacente a sudeste do Assentamento Tanque Rompe-Dia, possui sua área de reserva legal averbada justamente na continuidade da chapada, assim como também possui área de floresta estacional existente no sopé da chapada (mapa da Figura 7). A proposta de realocação da reserva legal apresentada auxiliaria a manter a conectividade entre as duas reservas legais. A reserva legal do Assentamento Mãe D'água, por sua vez, está conectada à reserva legal vizinha na porção Sul, e a dois corredores de vegetação a leste.

Pressupondo a realocação da reserva legal, não haveria mais a necessidade de manter a condicionante relacionada à manutenção de corredores ecológicos no assentamento. Pelo fato de que os projetos de assentamento Tanque-Rompe-Dia e Mãe D'água serem manchas isoladas de vegetação, circundados por áreas praticamente todas desmatadas para uso pecuário e agricultura irrigada, preliminarmente não haveria motivo para criar corredores ecológicos para remanescentes de vegetação em outras propriedades.

Com a realocação da reserva legal e sem a previsão de áreas a serem ocupadas por corredores ecológicos, concilia-se a conservação do meio ambiente com a manutenção da área útil para criação dos lotes de reforma agrária.

Todavia, continua sendo importante a preservação das APPs de entorno dos cursos de água, mesmo os intermitentes, bem como das florestas estacionais mapeadas que margeiam essas APPs. Mesmo que não estejam conectando remanescentes significativos de vegetação, essas áreas são protegidas por lei, possuem importância ambiental por si mesma e são essenciais para a manutenção da qualidade dos recursos hídricos superficiais.

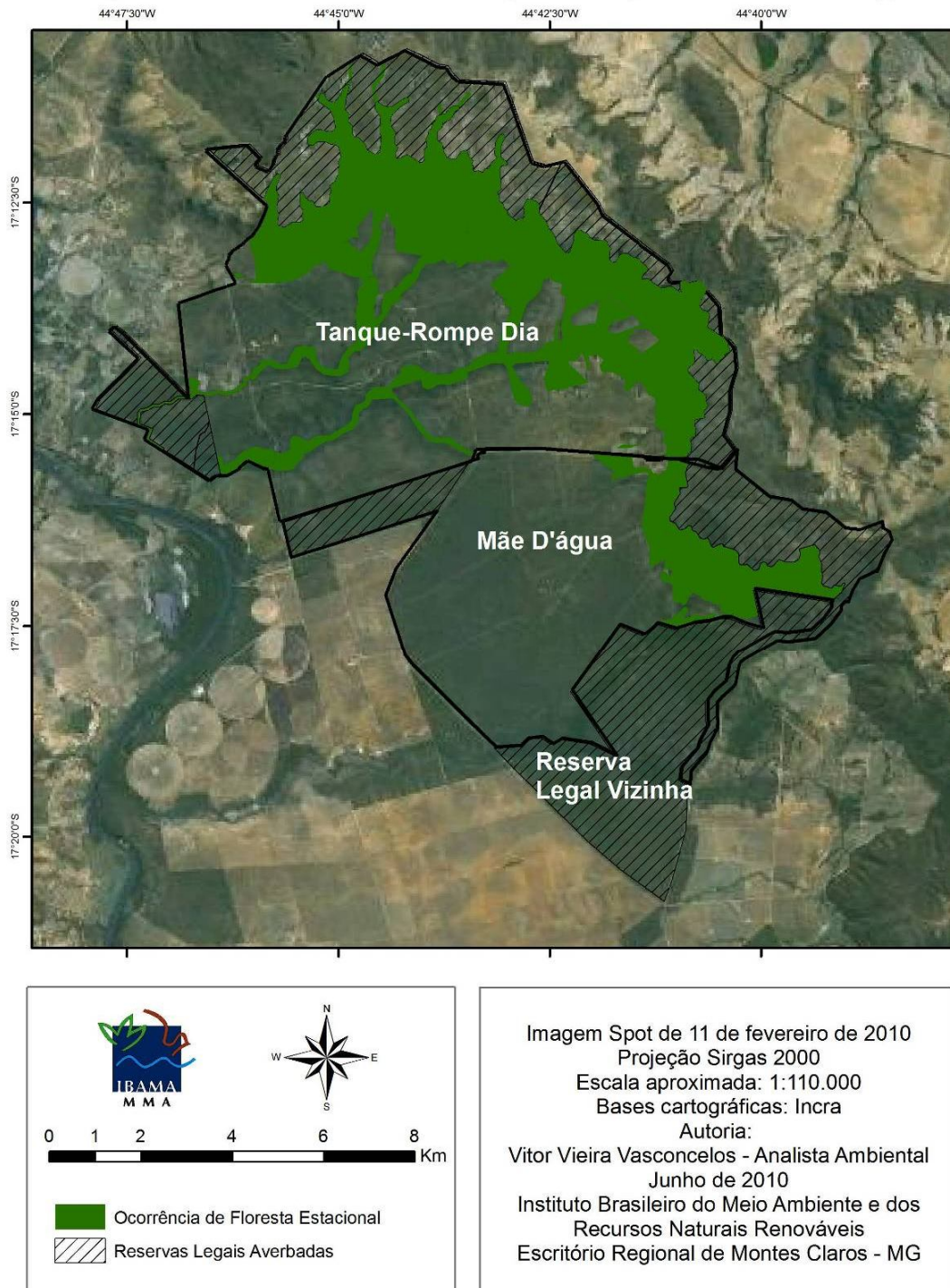


Figura 7 – Reservas Legais averbadas e os remanescentes com ocorrência de Floresta Estacional.

Conclusões

De acordo com as considerações expendidas neste estudo, foi possível chegar às seguintes conclusões:

- 1 - O mapeamento de vegetação identifica de forma consistente as áreas de ocorrência de Floresta Estacional;
- 2 - A realocação da reserva legal protegeria as áreas de recarga do assentamento, os ecossistemas protegidos de Mata Atlântica, bem como as cavidades cársticas no assentamento.

Frisamos que o prosseguimento do licenciamento ambiental irá beneficiar dezenas de famílias que atualmente vivem em condições precárias em núcleos dentro do assentamento, na condição de acampados. De acordo com a nova proposta de realocação da reserva legal, o empreendimento também estará prestando um importante serviço ambiental pela conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos. Ressaltamos que as propostas apresentadas foram desenvolvidas a partir de discussões conjuntas entre técnicos do IBAMA, Ministério Público Estadual, SUPRAM-NM e o INCRA. Considerando o atendimento das sugestões propostas neste trabalho, entendemos que fica demonstrada a viabilidade socioambiental do empreendimento.

Com base nos estudos apresentados, a URC-COPAM Norte de Minas aprovou, em sua 61ª Reunião Ordinária, de 22 de junho de 2010, a Licença Prévia do Projeto de Assentamento Tanque Rompe-Dia, com destaque para as seguintes condicionantes:

“- Apresentação, na formalização da LIO, do PDA (Plano de Desenvolvimento de Assentamento), integrados dos Assentamentos Tanque Rompe Dia e Mãe D’água, nos termos do § 1º, do artigo 5º, da Resolução Conama nº 387/2006, de forma a avaliar a conectividade da vegetação e das reservas legais averbadas dos dois empreendimentos.

- Realocação da parcela oeste da Reserva Legal, transferindo-a para as áreas de Floresta Estacional contíguas à parcela nordeste de Reserva Legal do assentamento. A realocação de reserva suprimiria a necessidade de criação dos corredores ecológicos, solicitada pelo ofício SUPRAM NM nº 775/2009 (fls. 67e68), e pelo parecer único da Supram NM.⁷

- Compensar os novos lotes a serem demarcados em função da realocação da reserva legal (oeste), averbando áreas correspondentes aos lotes localizados nas manchas de transição em meio à floresta estacional (lotes 22, 23, 24, 25, 26, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73 e 74),

formando um único bloco contíguo de vegetação remanescente (averbada), procedendo ao cercamento de todo o perímetro da área de reserva legal e a instalação placas indicativas, totalizando aproximadamente cinquenta e sete por cento da área total do empreendimento. Prazo: antes da LIO.

- Apresentação, pelo empreendedor, de mapa contendo o levantamento das cavidades existentes (incluindo abrigos), o raio de proteção de 250 metros das cavidades, e o caminhamento percorrido para o levantamento das cavidades. O caminhamento deve percorrer, no mínimo, toda a frente de chapada existente no assentamento. As informações sobre as cavidades encontradas deverão ser enviadas também ao CECAV/CANIE conforme orientações em www.icmbio.gov.br/cecav/, na seção base de dados, nos termos do § 4º do artigo 3º da Resolução CONAMA nº 347/04. Não deverá haver intervenção nesses raios de proteção pelo impacto ambiental sinérgico na reserva legal, de áreas de preservação permanente, nos remanescentes de mata atlântica, no ciclo hidrológico e nos ecossistemas associados às cavidades. Caso o INCRA deseje intervir na área de proteção das cavidades, deverá entrar com pedido ao IBAMA de Anuência para Intervenção em Áreas Cársticas, nos termos do Decreto Federal nº 99.556, de 1990, e da Resolução Conama nº 347/04.

*- Não supressão dos espécimes de Pequizeiro (*Caryocar brasiliense*), compatibilizando-os com o uso do solo nas áreas onde houver intervenção na vegetação natural, nos termos da Lei Estadual nº 10.883, de 1992.*

- Cercamento das APPs de margens de cursos de água e dos remanescentes de floresta estacional adjacentes conforme mapeamento do INCRA anexo, deixando corredores de acesso para dessedentação de animais.

- Apresentação de plano de educação e gestão ambiental das áreas de reserva legal, elaborado e executado de forma participativa com os assentados, nos moldes da Resolução Conama nº 387/2006. (MINAS GERAIS, 2010).

O INCRA, na Resolução nº 3 do Comitê de Decisão Regional, de 22 de fevereiro de 2011, fundamentando-se nos estudos apresentados e na decisão da URC-NM, reduziu a capacidade do Projeto de Assentamento Tanque Rompe-Dia para 94 famílias, ajustando-se à nova área disponível.

Agradecimentos:

Agradecemos pelo apoio prestado nos trabalhos de campo e na elaboração dos trabalhos técnicos que fundamentaram este artigo: Danilo Daniel Prado Araújo – Perito Agrônomo do INCRA (Divisão de Desenvolvimento de Projetos de Assentamento); Fernando Vitor de Oliveira – Analista do Ministério Público Estadual; Marco Alexandre

Souza Silva – Analista Ambiental da SUPRAM-NM; Danilo Azevedo Aguiar e Cristiano Magela Floriano – Extensionistas Agropecuários da EMATER; Ney de Barbalho Magalhães e Rafael Macedo Chaves – Analistas Ambientais do IBAMA; José Geraldo Ferreira de Oliveira, Mariano Maciel da Conceição, Reginaldo Pereira da Silva – assentados do Projeto de Assentamento Tanque Rompe-Dia.

Notas

¹ Floresta Estacional é definida como aquela em que há de 4 a 6 meses secos, ou 3 meses com temperatura abaixo de 15 °C. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012, p. 134). A Floresta Estacional e a Ombrófila se distinguem pela correlação das médias mensais da precipitação com o dobro da temperatura, checada pela adaptação dos órgãos de crescimento das plantas com o sistema de proteção ao déficit hídrico nos solos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012, p. 53). Na floresta estacional semidecidual, 20 a 50% dos indivíduos arbóreos perdem suas folhas na época seca/fria (caducifolia); ao passo que na floresta estacional decidual, mais de 50% dos indivíduos perdem suas folhas na época seca/fria. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012, p. 93 e 96).

² “Áreas de Tensão Ecológica (contatos entre tipos de vegetação): Quando entre duas ou mais regiões fitoecológicas existem áreas onde estas se contatam, justapondo-se ou interpenetrando-se, formam-se os contatos, identificados, respectivamente, em encraves e ecótonos. No primeiro caso, cada mosaico de vegetação guarda a sua identidade florística e fisionomias sem se misturar, permitindo a definição da formação ou subformação dominante. No caso dos ecótonos, a identidade florística passa a ser em nível de espécies, não se determinando dominância de uma região sobre outra. Frequentemente ocorrem endemismos que melhor as identificam. As áreas de tensão ecológica são, às vezes, coincidentes com o contato de duas formações geológicas e com faixas de transição climáticas.” (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2004, p. 1)

³ Hidrófita: Planta adaptada a ambientes aquáticos ou permanentemente encharcados (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012, p. 212).

⁴ Higrófila: Planta adaptada a ambientes úmidos, com encharcamento temporário (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012, p. 212).

⁵ Esciófita (ciófita, umbrófila): espécie vegetal adaptada ao desenvolver-se e manter-se em ambientes sombreados (MACIEL *et al.*, 2003, p. 73-74; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012, p. 212).

⁶ Desaverbação de Reserva Legal: processo de desfetação de uma reserva legal no processo de mudança de sua delimitação para outra área da propriedade rural.

⁷ O processo de realocação da reserva legal continuava em tramitação na SUPRAM-NM, conforme consulta realizada em 21 de fevereiro de 2013.

Bibliografia

- ALMEIDA, S.P. de; PROENÇA, C.E.B.; SANO, S.M. & RIBEIRO, J.F. *Cerrado: Espécies vegetais úteis*. Planaltina: EMBRAPA-CPAC. 1998.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. *Diário Oficial da União*. 5 de outubro de 1998.
- BRASIL. Decreto Federal nº 99.556, de 1º de outubro de 1990. Dispõe sobre a proteção das cavidades subterrâneas existentes no território nacional, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 2 de outubro de 1990.
- BRASIL. Resolução CONAMA nº 9, de 24 de outubro de 1996. Define parâmetros e procedimentos para a identificação e proteção de corredores entre remanescentes de vegetação. *Diário Oficial da União*, nº 217, de 7 de novembro de 1996, Seção 1, páginas 23069-23070.
- BRASIL. Resolução CONAMA nº 347, de 10 de setembro de 2004. Dispõe sobre a proteção do patrimônio espeleológico. *Diário Oficial da União*. 13 de setembro de 2004, p. 54-55.
- BRASIL. Resolução CONAMA nº 387, de 27 de dezembro de 2006. Estabelece procedimentos para o Licenciamento Ambiental de Projetos de Assentamentos de Reforma Agrária, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, nº 249, de 29/12/2006, pág. 665.
- BRASIL. Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, 6 de dezembro de 2006, retificado em 9 de janeiro de 2007.
- BRASIL. Resolução CONAMA nº 392, de 25 de junho de 2007. Definição de vegetação primária e secundária de regeneração de Mata Atlântica no Estado de Minas Gerais. *Diário Oficial da União*, Seção 1, p. 41-42, 26 de junho de 2007.
- BRASIL. Decreto Federal nº 6.660, de 21 de novembro de 2008. Regulamenta dispositivos da Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica. *Diário Oficial da União*. 24 de novembro de 2008.
- BRASIL. Lei Federal nº 12.651 de 2012. Dispões sobre a proteção da vegetação nativa, altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996 e 11.428, de 22 de dezembro de 2006, e revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, 28 de maio de 2012.

CALDART, R. S. O MST e a formação dos sem terra: o movimento social como princípio educativo. Capítulo VI. In: *La Ciudadania Negada. Políticas de Exclusión en la Educación y el Trabajo*. Pablo Gentili y Gaudêncio Frigotto. CLACSO. 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Nota Técnica do Mapa de Vegetação do Brasil*. Rio de Janeiro, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Manual Técnico da Vegetação Brasileira*, 2ª edição. Rio de Janeiro: IBGE. 2012. 275 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA. Resolução nº 3, de 22 de fevereiro de 2011. Comitê de Decisão Regional. *Diário Oficial da União (DOU)*, 09/03/2011, Pg. 83. Seção 1.

LORENZI, H. *Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. 3 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2000.

MACIEL, M.N.M.; WATZLAWICK, L.F.; SHOENINGER, E.R.; YAMAJI, F.M. Classificação Ecológica das Espécies Arbóreas. *Revista Acadêmica: ciências agrárias e ambientais*. Curitiba, v. 1, n. 2, p. 69-78, abr./jun. 2003.

MARTIUS, A.W.E. *Flora Brasiliensis*. Disponível em: <http://florabrasiliensis.cria.org.br/project>, acesso em 08/06/2010.

MARX, Karl. Introdução a Uma Contribuição para a Crítica da Economia Política, 1859. (Disponível em <http://www.marxists.org/portugues/marx/1859/contcriteconpoli/index.htm>. Acesso em 17 de Março de 2011).

MINAS GERAIS. Lei Estadual nº 10.883, de 2 de outubro de 1992. Declara de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, no Estado de Minas Gerais, o pequizeiro (*Cariocar braziliense*) e dá outras providências. *Diário Oficial do Executivo*, 3 de outubro de 1992, p. 7.

MINAS GERAIS. Deliberação Normativa COPAM nº 74, de 9 de setembro 2004. Estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, de empreendimentos e atividades modificadoras do meio ambiente passíveis de autorização ou de licenciamento ambiental no nível estadual, determina normas para indenização dos custos de análise de pedidos de autorização e de licenciamento ambiental, e dá outras providências. *Diário do Executivo*, 2 de outubro de 2004.

MINAS GERAIS. Unidade Regional Colegiada (URC) do Norte de Minas do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM). *Decisão da 61ª Reunião Ordinária*. Disponível em: <http://www.semad.mg.gov.br/copam/urcs/norte-de-minas>, acesso em 23/2/2013.

OLIVEIRA, A.U. *Modo de Produção Capitalista, Agricultura e Reforma Agrária*. São Paulo: Labur, 2007.

PROENÇA, C.C.; OLIVEIRA, R.S.; SILVA, A.P. Flores e Frutos do Cerrado. 2ª edição. Brasília: Editora Rede Sementes do Serrado. 2006. 226p.

RIBEIRO, J.M. *Relatório de Viabilidade Ambiental da Fazenda Tanque Rompe-Dia*. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. 2009. 36p.

SILVA JUNIOR, Manoel Cláudio da. *100 Árvores do Cerrado: Guia de Campo*, Brasília, 2005.

SILVA JUNIOR, M.C.; PEREIRA, B.A.S. *100 Árvores do Cerrado – Matas de Galeria: Guia de Campo*. Brasília, 2009.

ANEXO

Tabela de principais espécies ocorrentes no assentamento Tanque Rompe-Dia

Nome vulgar	Nome científico	Ocorrência (Literatura)	Referência	Espécie indicadora de Mata Atlântica (Resolução CONAMA nº 392/2006)
Pereiro, Pereiro-branco	<i>Aspidosperma subincamum</i>	Floresta Estacional e transição	Silva Junior e Pereira, 2009; Lorenzi, 1998	Sim
	<i>Aspidosperma parvifolium</i>	Floresta Estacional Semi-decídua	Silva Junior e Pereira, 2009; Lorenzi, 1998	Sim
Carne-de-Vaca	<i>Roupala</i> sp.	Cerrado, transição e mata atlântica	Proença <i>et al.</i> , 2006; Silva Junior, 2005; Lorenzi, 1998	
	<i>Pterogyne nitens</i>	Floresta Estacional Semi-decídua	Lorenzi, 1998	
Jatobá	<i>Hymenaea</i> sp.	Cerrado e Floresta Estacional Semi-decídua	Silva Junior e Pereira, 2009; Proença <i>et al.</i> , 2006; Lorenzi, 1998	Sim
Jatobá do Cerrado	<i>Hymenaea stignocarpa</i>	Cerrado	Proença <i>et al.</i> , 2006; Silva Junior, 2005; Lorenzi, 1998	
Quina-do-Cerrado	<i>Strychnos pseudoquina</i>	Cerrado	Proença <i>et al.</i> , 2006; Silva Junior, 2005	
Caraíba	<i>Tabebuia aurea</i>	Cerrado	Silva Junior, 2005; Lorenzi, 1998	
Pau-terra	<i>Qualea</i> sp.	Cerrado, transição e floresta semi-decídua	Proença <i>et al.</i> , 2006; Silva Junior, 2005; Lorenzi, 1998	

Mapeamento de mata atlântica e planejamento do Projeto de Assentamento de Reforma Agrária Tanque Rompe-Dia, município de Várzea da Palma, Minas Gerais, Brasil

**Vitor Vieira Vasconcelos
Arnaldo José Santa Cruz Júnior**

Pacari	<i>Lafoensia pacari</i>	Cerrado, transição, Floresta Estacional Decidual	Proença <i>et al.</i> 2006; Silva Junior, 2005; Lorenzi, 1998	
Pequi	<i>Caryocar brasilense</i>	Cerrado	Proença <i>et al.</i> 2006; Silva Junior, 2005; Lorenzi, 1998	
Tingui	<i>Magonia pubescens</i>	Cerrado e Floresta Estacional Decidual	Silva Junior, 2005; Lorenzi, 1998	
Faveira-do-campo	<i>Dimorphandra mollis</i>	Cerrado	Proença <i>et al.</i> , 2006; Silva Junior, 2005	
Tamboril	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (<i>Mimosa contortisiliqua</i>)	Floresta Estacional Semi-decidual	Lorenzi, 1998	Sim
Canafístula brava, Jacarandá, Caviúna (localmente: Jacarandá-muchiba)	<i>Dalbergia villosa</i>	Floresta Estacional Semi-decídua e transição	Lorenzi, 1998	Sim
Cagaiteira	<i>Eugenia dysenterica</i>	Cerrado	Silva Junior, 2005	
Capitão	<i>Terminalia</i> sp.	Cerrado e Floresta Estacional Decidual	Silva Junior, 2005	
Quebra-foice	<i>Mimosa lactifera</i>	Cerrado (exclusiva)	Lorenzi, 1998	
Mamoninha-do-cerrado	<i>Mabea fistulifera</i>	Cerrado e transição	Lorenzi, 1998	Sim
Aroeira	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	Floresta Estacional	Lorenzi, 1998	Sim
Vaqueta	<i>Combretum</i> sp.	Floresta Estacional e transição	Martius, 1906	Sim
Angico-branco	<i>Anadenanthera</i> sp.	Floresta Estacional Semi-decídua e transição	Lorenzi, 1998	Sim
Mutamba	<i>Guazuma</i> sp.	Floresta Estacional semi-decídua	Lorenzi, 1998	Sim
	<i>Cordia trichotoma</i>	Floresta Estacional Semi-Decídua	Lorenzi, 1998	Sim
	<i>Luhea</i> sp.	Floresta Estacional Semi-Decídua e Cerrado	Lorenzi, 1998	Sim
Barriguda	<i>Chrorisia speciosa</i>	Floresta Estacional Semi-decídua	Lorenzi, 1998	

Mapeamento de mata atlântica e planejamento do Projeto de Assentamento de Reforma Agrária Tanque Rompe-Dia, município de Várzea da Palma, Minas Gerais, Brasil

**Vitor Vieira Vasconcelos
Arnaldo José Santa Cruz Júnior**

Imburana	<i>Amburana cearensis</i>	Floresta Estacional Decídua e Semi-Decídua	Lorenzi, 1998	Sim
Chichá	<i>Sterculia striata</i>	Floresta Estacional Semi-decídua e transição	Lorenzi, 1998	Sim
Gonçalo	<i>Astronium</i> sp.	Cerrado e Floresta Estacional Semi-decidual	Lorenzi, 1998	Sim
	<i>Salvertia convallariaeodora</i>	Cerrado	Lorenzi, 1998	
Pau-de-Pilão	<i>Callisthene minor</i>	Floresta Estacional Semi-Decidual e transição	Lorenzi, 1998	
Mangaba	<i>Hanconia speciosa</i>	Cerrado	Proença <i>et al.</i> , 2006; Silva Junior, 2005	
Pau-de-Bolo	Não identificada			
Jacaré	Não identificada			
Pau-de-abóbora	Não identificada			
Periquiteira	Não identificada			

Recebido em 18/06/2012
Aceito para publicação em 22/01/2013.