The Nature Conservancy
Protecting nature. Preserving life.™

CAR – Cadastro Ambiental Rural

Cáceres, 10 de abril de 2013

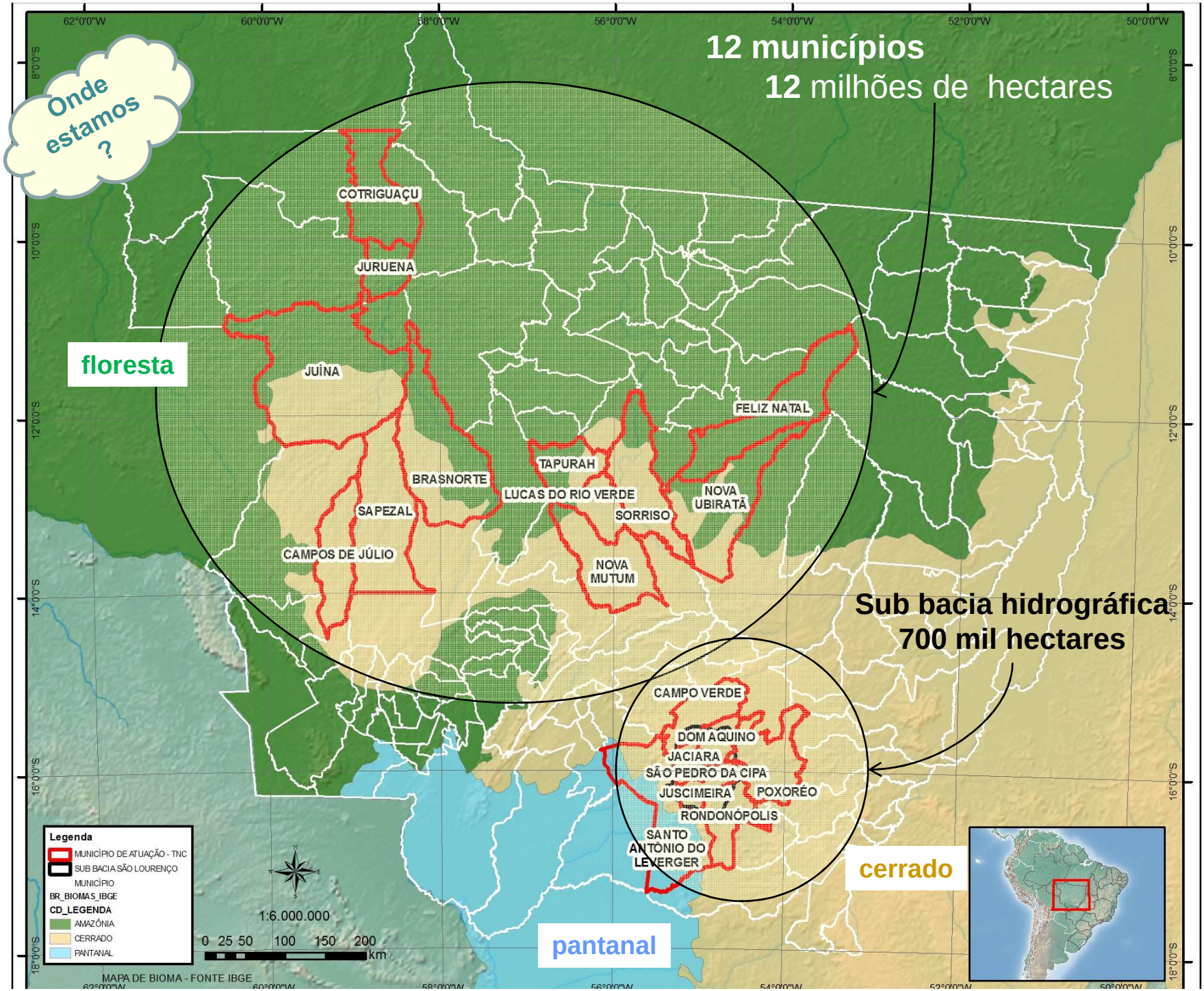
Quem somos?

The Nature Conservancy (TNC)
1951
2008 (Cuiabá/MT)

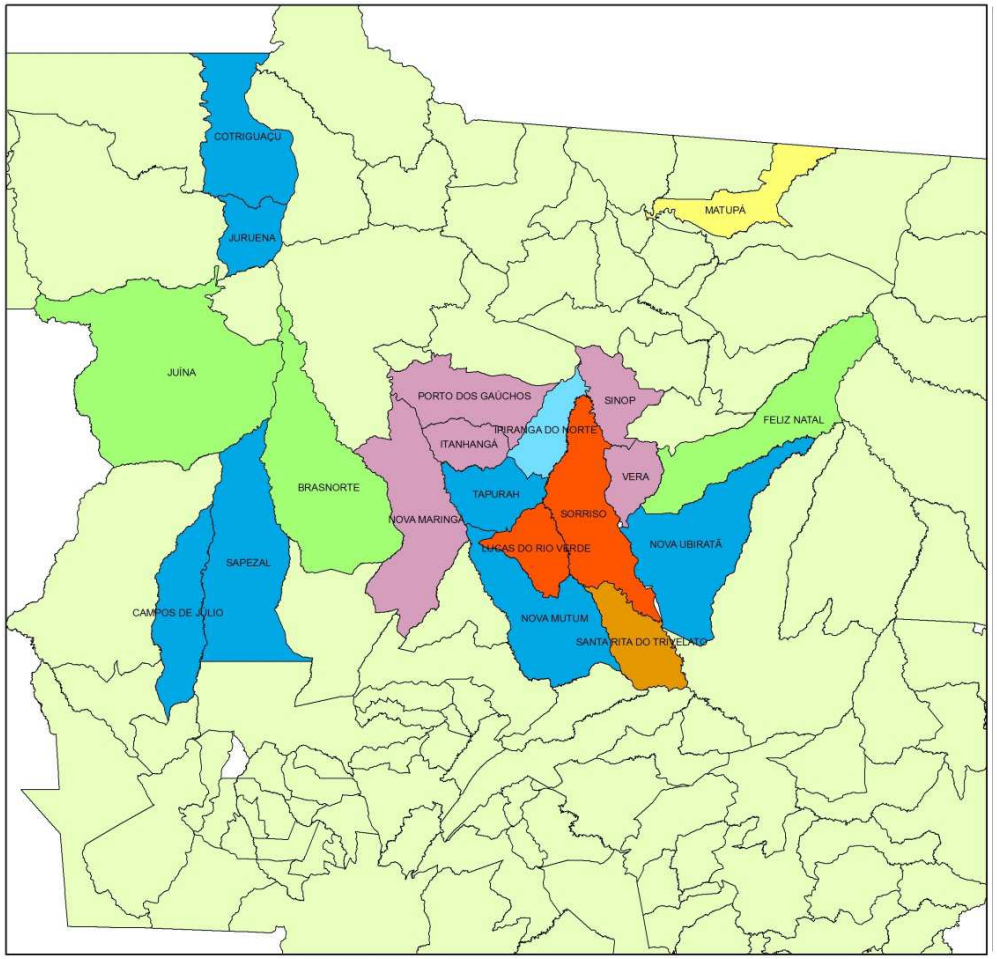
-Estabelecimento de parcerias governamentais e privadas
-Trabalhamos em escala municipal ou setorial
- Não confrontação

Estratégia de conservação em áreas privadas:

- adequação ambiental de imóveis rurais
- serviços ambientais


Onde estamos ?
12 municípios
12 milhões de hectares
floresta
COTRIGUAÇU
JURUENA
JUÍNA
FELIZ NATAL
TAPURAH
BRASNORTE
LUCAS DO RIO VERDE
NOVA UBIRATÃ
SAPEZAL
SORRISO
CAMPOS DE JÚLIO
NOVA MUTUM
Sub bacia hidrográfica
700 mil hectares
CAMPO VERDE
DOM AQUINO
JACIARA
SÃO PEDRO DA CIPA
JUSCIMEIRA
POXORÉO
RONDONÓPOLIS
SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER
cerrado
pantanal
Legenda
MUNICÍPIO DE ATUAÇÃO - TNC
SUB BACIA SÃO LOURENÇO
MUNICÍPIO
BR_BIOMAS_IBGE
CD_LEGENDA
AMAZÔNIA
CERRADO
PANTANAL
1:6.000.000
0 25 50 100 150 200
km
MAPA DE BIOMA - FONTE IBGE

Geografia da atuação da TNC em MT



2006 Lucas do Rio Verde Legal
Apoio: Fiagril , Sadia, Fund.Rio Verde, Syngenta
Parcerias: Prefeitura, Sindicato Rural , Gov. Estadual

2008 Sorriso + Verde
Apoio: Amaggi – Syngenta
Parcerias: Prefeitura, Sindicato Rural, Gov. Estadual

2010 "Projeto de Assistência Técnica para Monitoramento e Controle Ambiental de Estabelecimentos Rurais na Amazônia"
Apoio: MMA / Banco Mundial
Parceria: Prefeituras, Sind. Rurais, Gov. Estadual

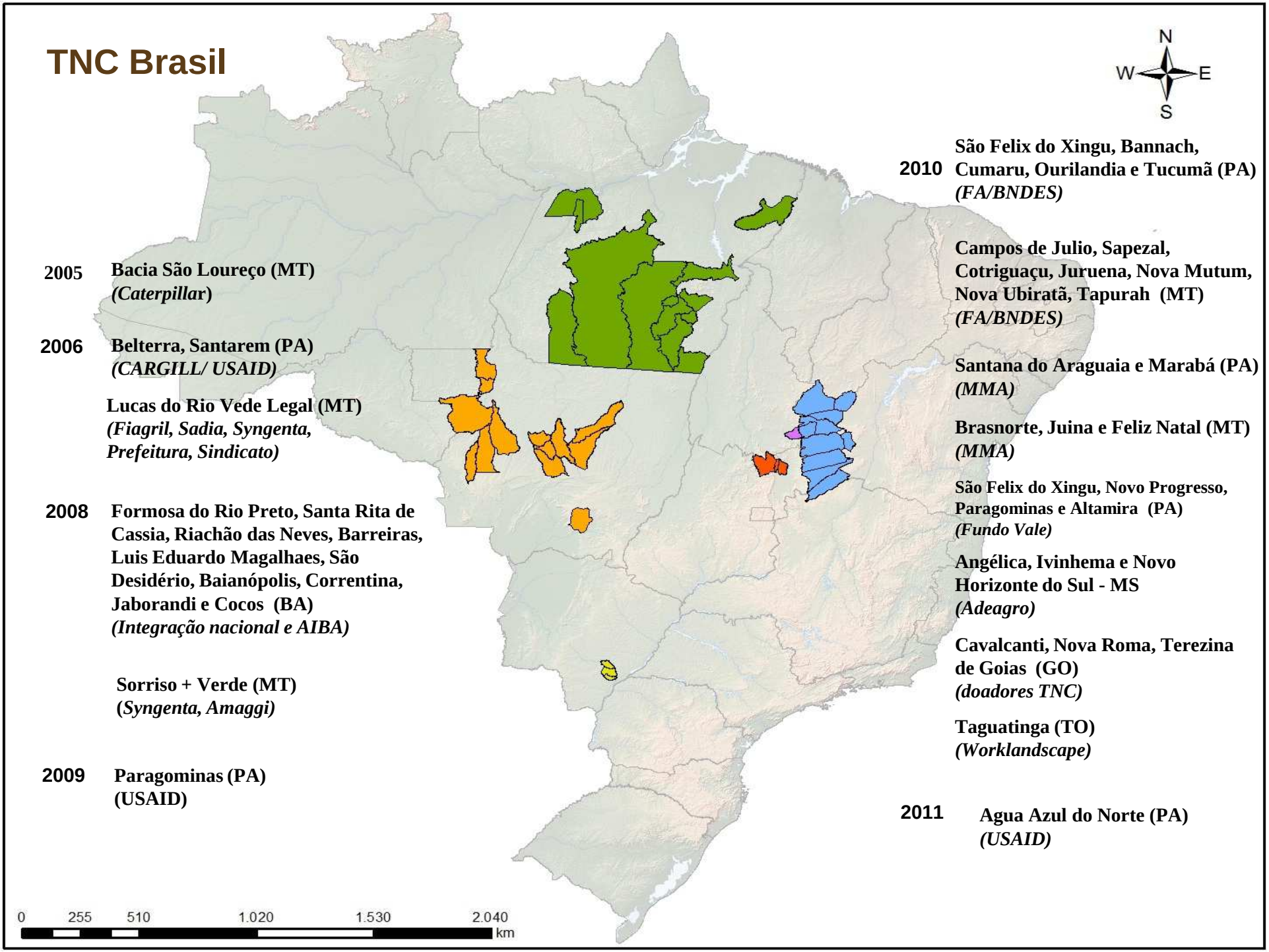
2010 Adequação Ambiental da Propriedade Rural: controle do desmatamento e conservação da biodiversidade da Amazônia Legal
Apoio: Fundo Amazônia / BNDES
Parceria: Prefeituras, Sind. Rurais, Gov. Estadual

2012 Soja mais sustentável
Parcerias: Prefeituras, Sind. Rurais, Gov. Estadual

2012 "*Shared value in conservation*"
Parcerias: Prefeituras, Sindi. Rurais, Gov. Estadual

2012 / 2013 Projetos em negociação

TNC Brasil



2005 **Bacia São Loureço (MT)**
(Caterpillar)

2006 **Belterra, Santarem (PA)**
(CARGILL/ USAID)

Lucas do Rio Vede Legal (MT)
(Fiagril, Sadia, Syngenta, Prefeitura, Sindicato)

2008 **Formosa do Rio Preto, Santa Rita de Cassia, Riachão das Neves, Barreiras, Luis Eduardo Magalhaes, São Desidério, Baianópolis, Correntina, Jaborandi e Cocos (BA)**
(Integração nacional e AIBA)

Sorriso + Verde (MT)
(*Syngenta, Amaggi)*

2009 **Paragominas (PA)**
(USAID)

2010 **São Felix do Xingu, Bannach, Cumaru, Ourilandia e Tucumã (PA)**
(FA/BNDES)

Campos de Julio, Sapezal, Cotriguaçu, Juruena, Nova Mutum, Nova Ubiratã, Tapurah (MT)
(FA/BNDES)

Santana do Araguaia e Marabá (PA)
(MMA)

Brasnorte, Juina e Feliz Natal (MT)
(MMA)

São Felix do Xingu, Novo Progresso, Paragominas e Altamira (PA)
(Fundo Vale)

Angélica, Ivinhema e Novo Horizonte do Sul - MS
(Adeagro)

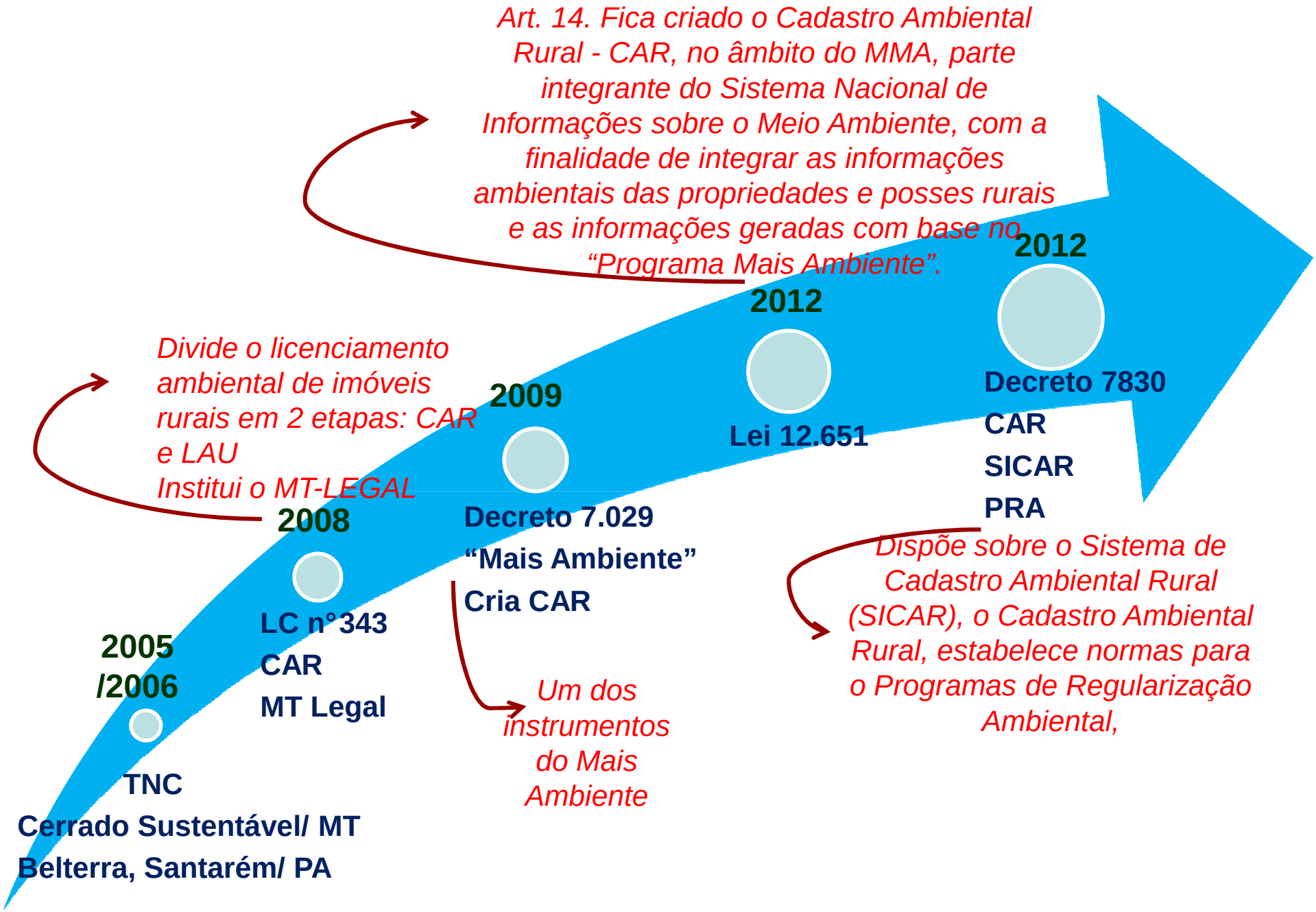
Cavalcanti, Nova Roma, Terezina de Goias (GO)
(doadores TNC)

Taguatinga (TO)
(Worklandscape)

2011 **Agua Azul do Norte (PA)**
(USAID)

The Nature Conservancy
Protecting nature. Preserving life.™

Como começou ...


Art. 14. Fica criado o Cadastro Ambiental Rural - CAR, no âmbito do MMA, parte integrante do Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais e as informações geradas com base no "Programa Mais Ambiente".
2012
Decreto 7830
CAR
SICAR
PRA
Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR), o Cadastro Ambiental Rural, estabelece normas para o Programas de Regularização Ambiental,
2012
Lei 12.651
2009
Decreto 7.029
"Mais Ambiente"
Cria CAR
Um dos instrumentos do Mais Ambiente
Divide o licenciamento ambiental de imóveis rurais em 2 etapas: CAR e LAU
Institui o MT-LEGAL
2008
LC nº 343
CAR
MT Legal
2005 /2006
TNC
Cerrado Sustentável/ MT
Belterra, Santarém/ PA

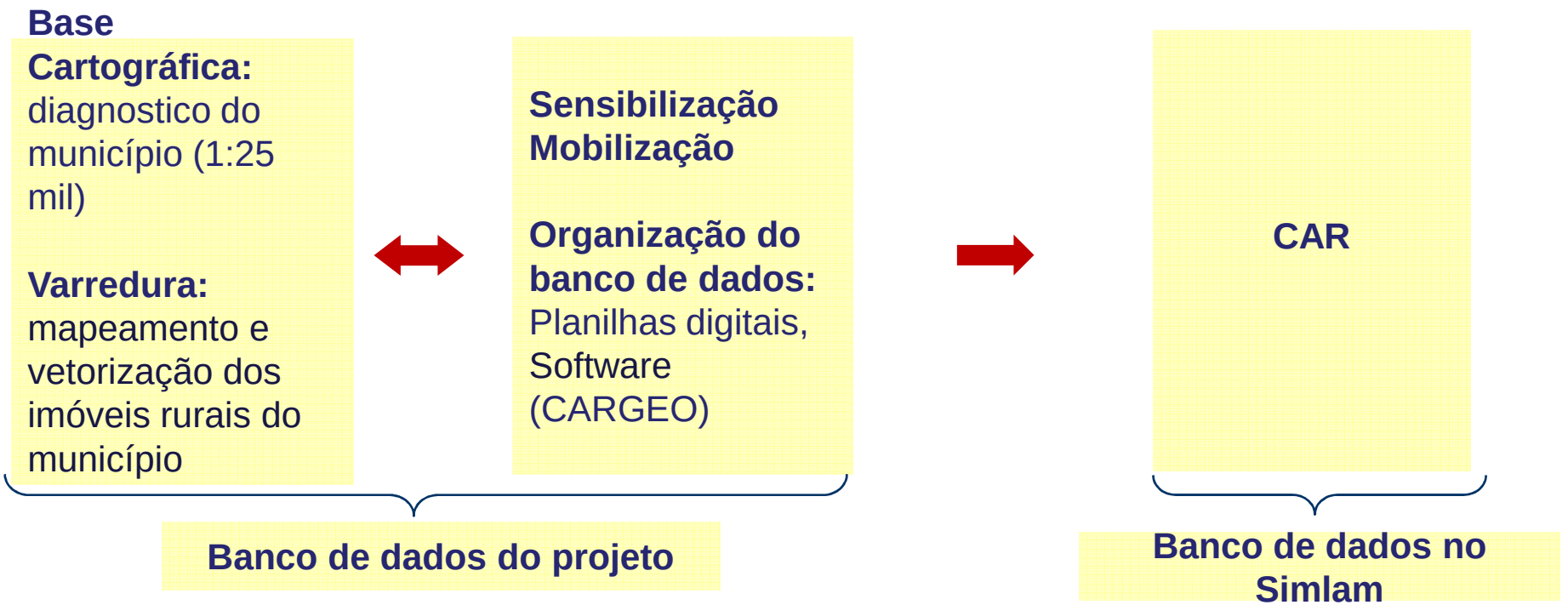
O que é o CAR? Ou... O que pode ser o CAR???

SEMA – Mato Grosso

→ **Licenciamento da propriedade rural**
→ ***On line***
→ **APP, APPD, ARL, ARLD, AEX**

The Nature Conservancy
Protecting nature. Preserving life.™

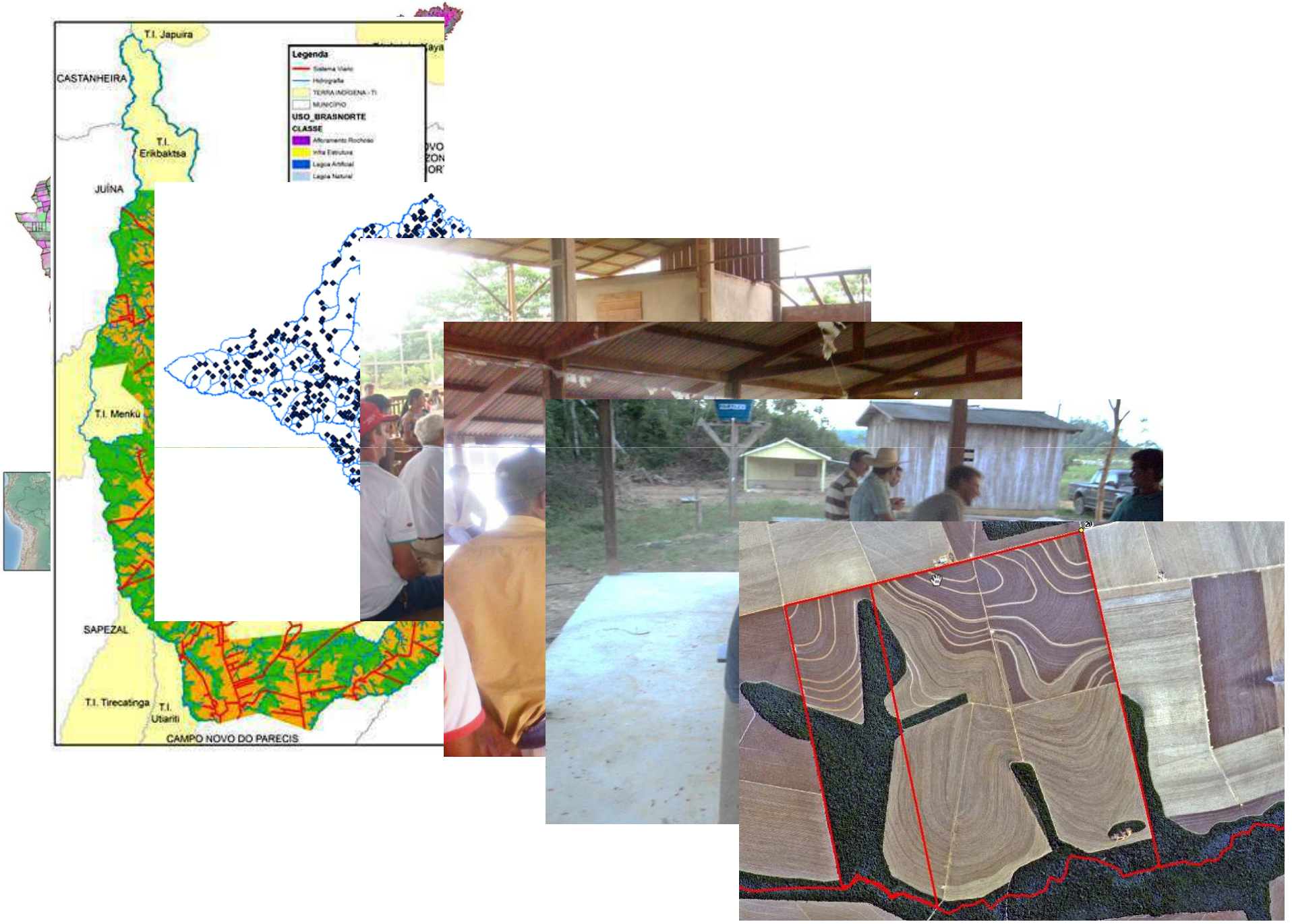
Qual a estratégia da TNC?



Construção de paisagens sustentáveis

→ Base digital continua
→ Sem sobreposição
→ Escala
→ Participação das lideranças locais

→ Cenários para regularização ambiental
→ Paisagens produtivas
→ Infra estrutura, acessibilidade
→ Go Zones e No Go Zones

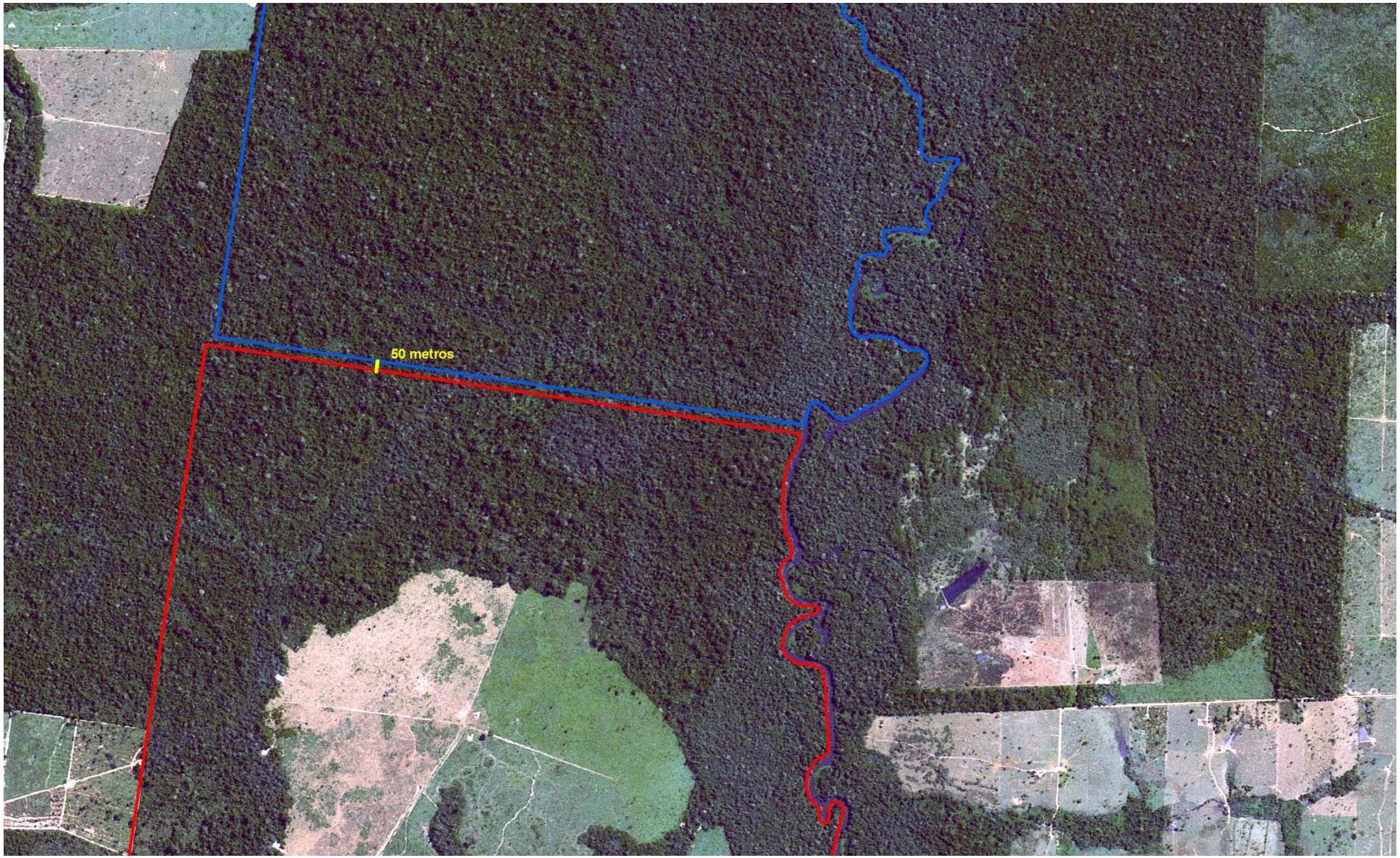

T.I. Japuira
CASTANHEIRA
T.I. Erikbaktsa
JUÍNA
T.I. Menkü
SAPEZAL
T.I. Tirecatinga
T.I. Utiariti
CAMPO NOVO DO PARECIS
Legenda
Sistema Viario
Hidrografia
TERRA INDÍGENA - TI
MUNICÍPIO
USO_BRASNORTE
CLASSE
Afloramento Rochoso
Infra Estrutura
Lagoa Artificial
Lagoa Natural

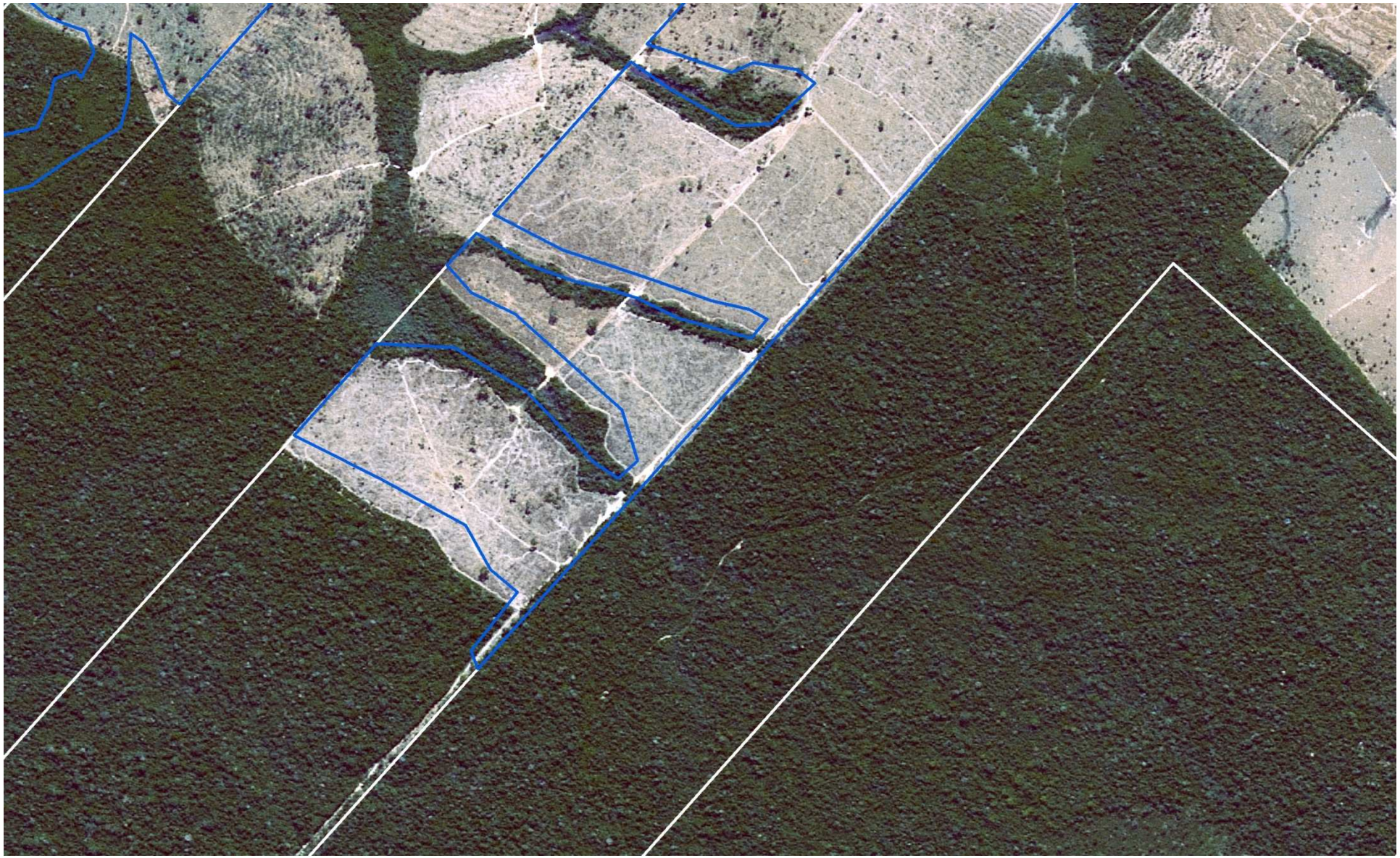
The Nature Conservancy
Protecting nature. Preserving life.™

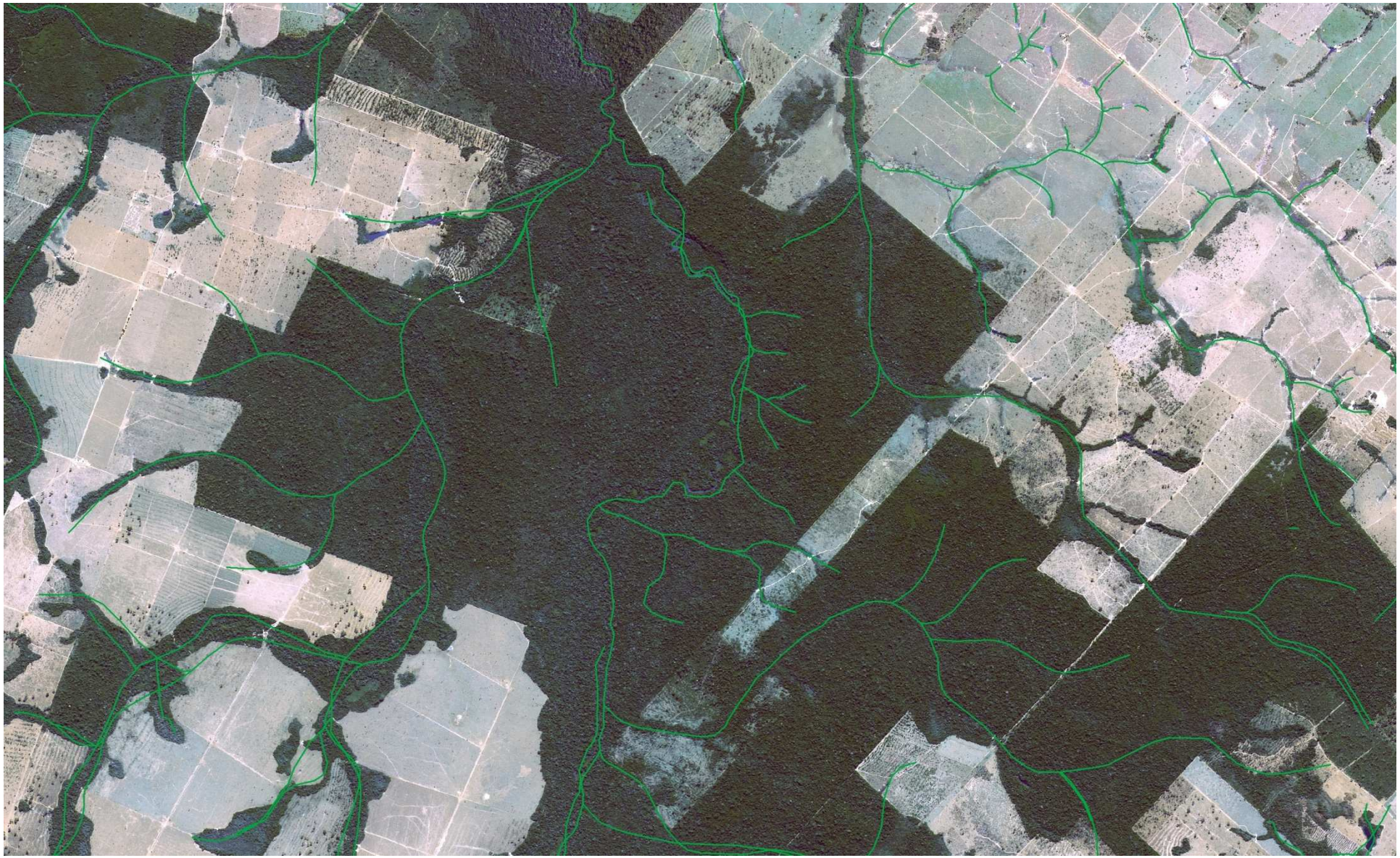
Qual a diferença?

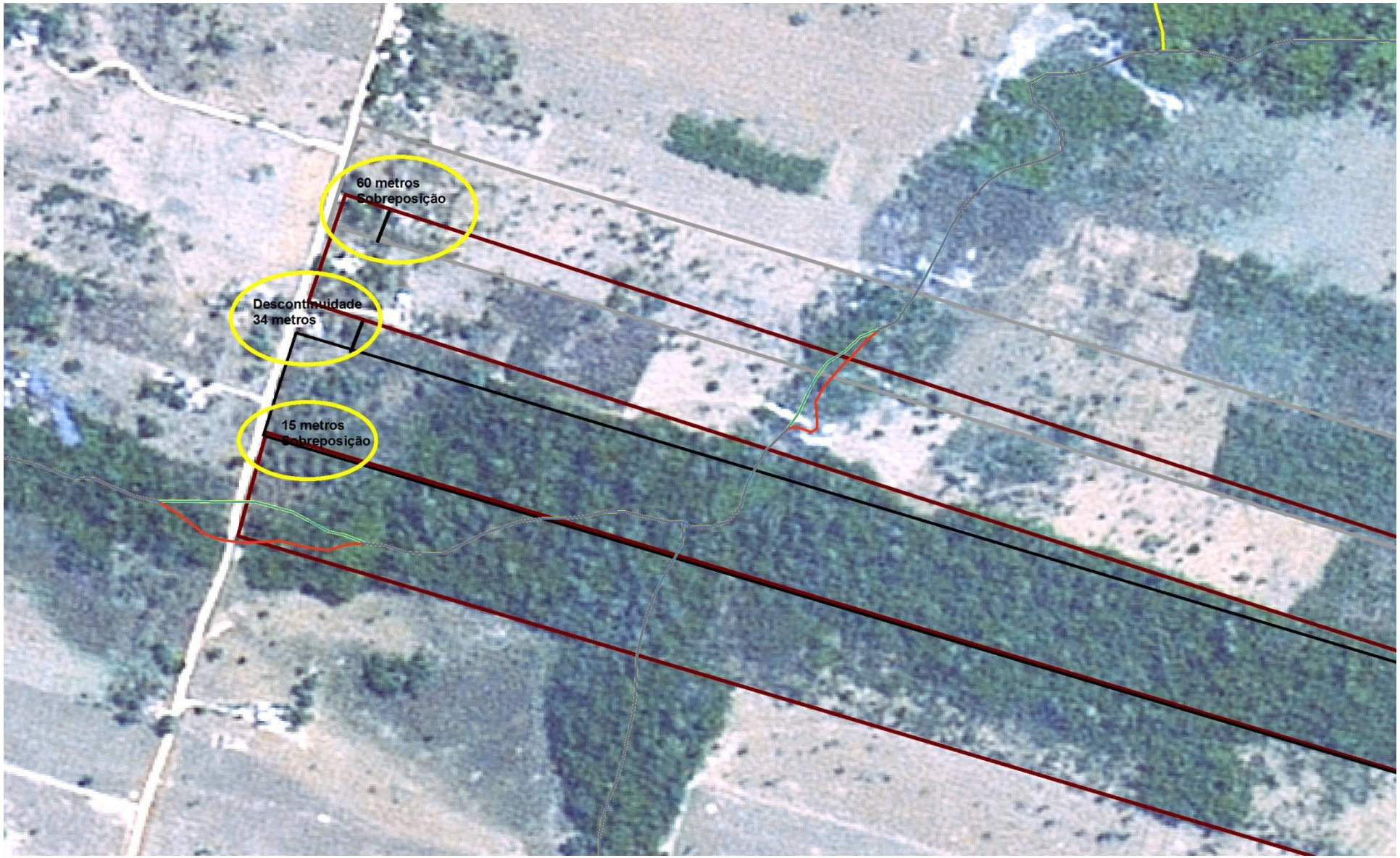
The Nature Conservancy
Protecting nature. Preserving life.™

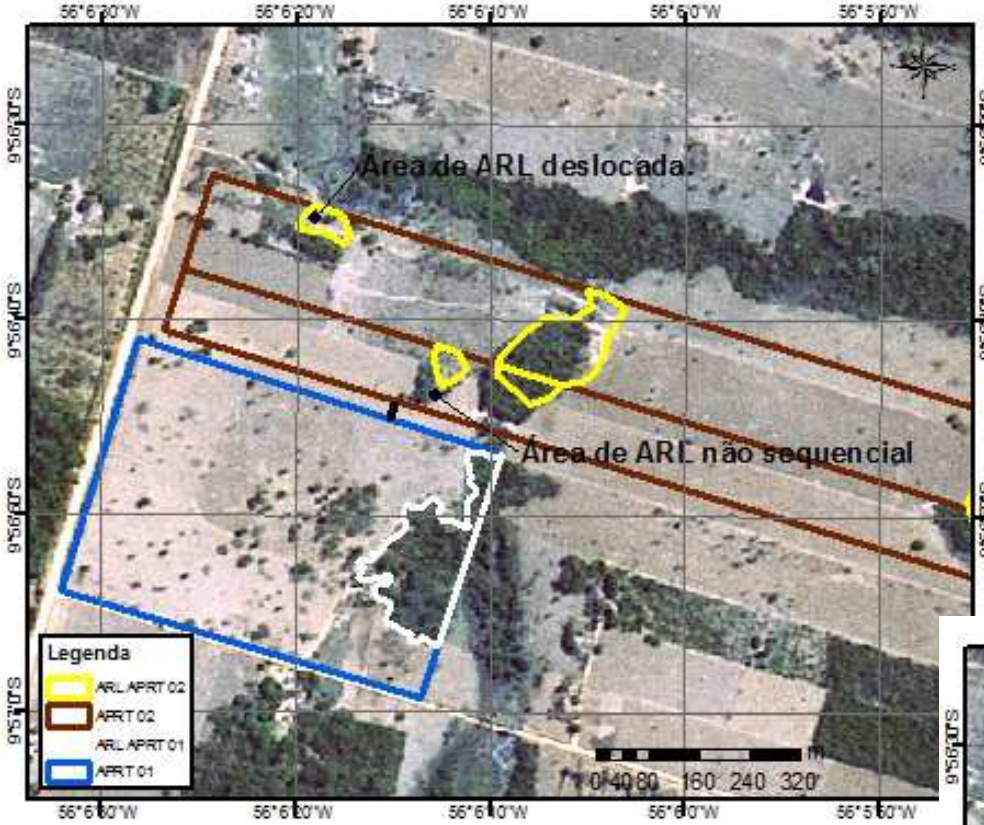
Base da SEMA

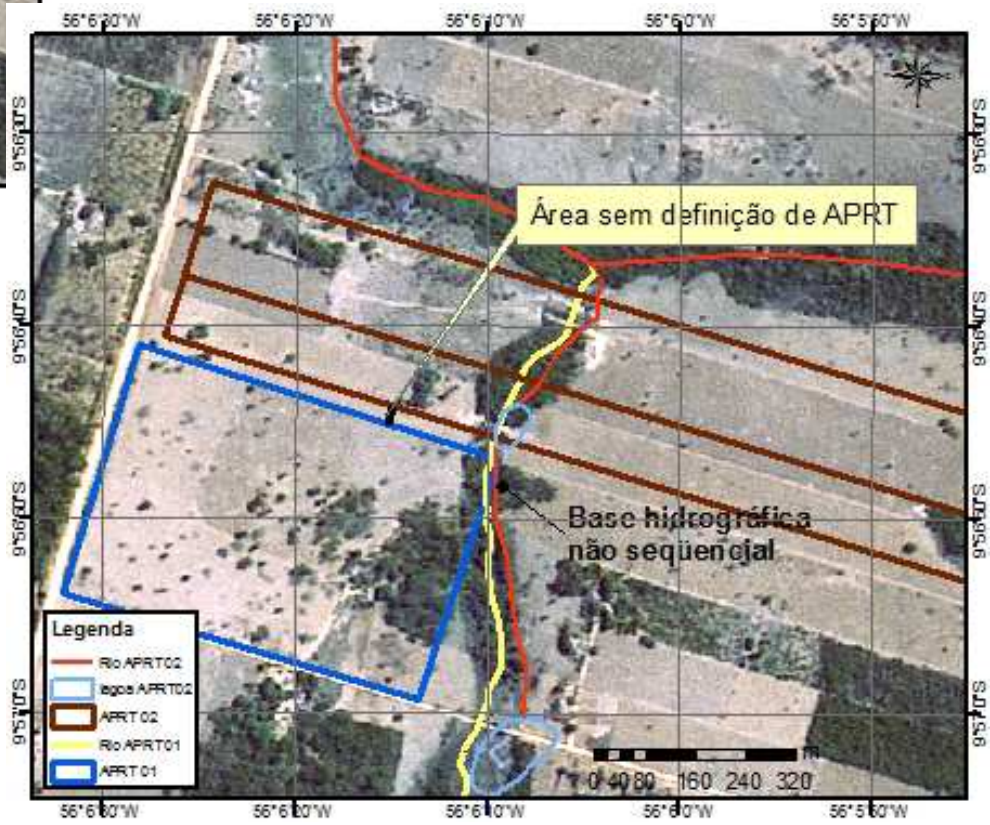

50 metros





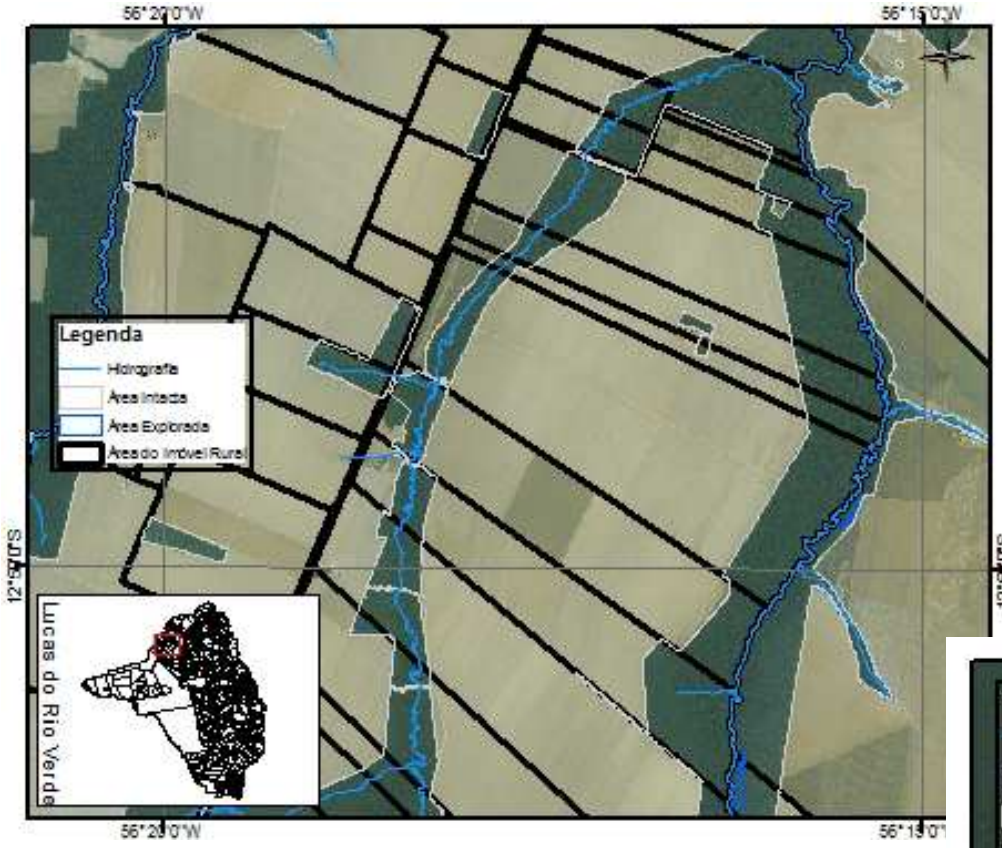

60 metros
Sobreposição
Descontinuidade
34 metros
15 metros
Sobreposição

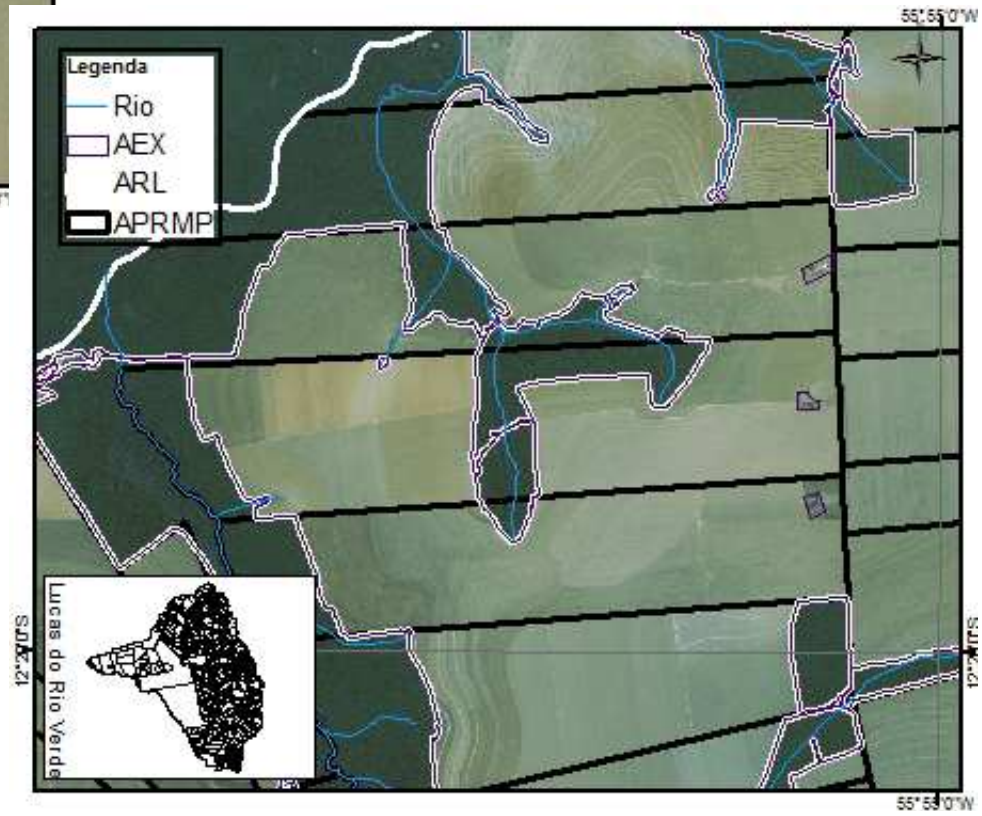

Área de ARL deslocada.
Área de ARL não sequencial
Legenda
ARL APRT 02
APRT 02
ARL APRT 01
APRT 01
0 40 80 160 240 320
m

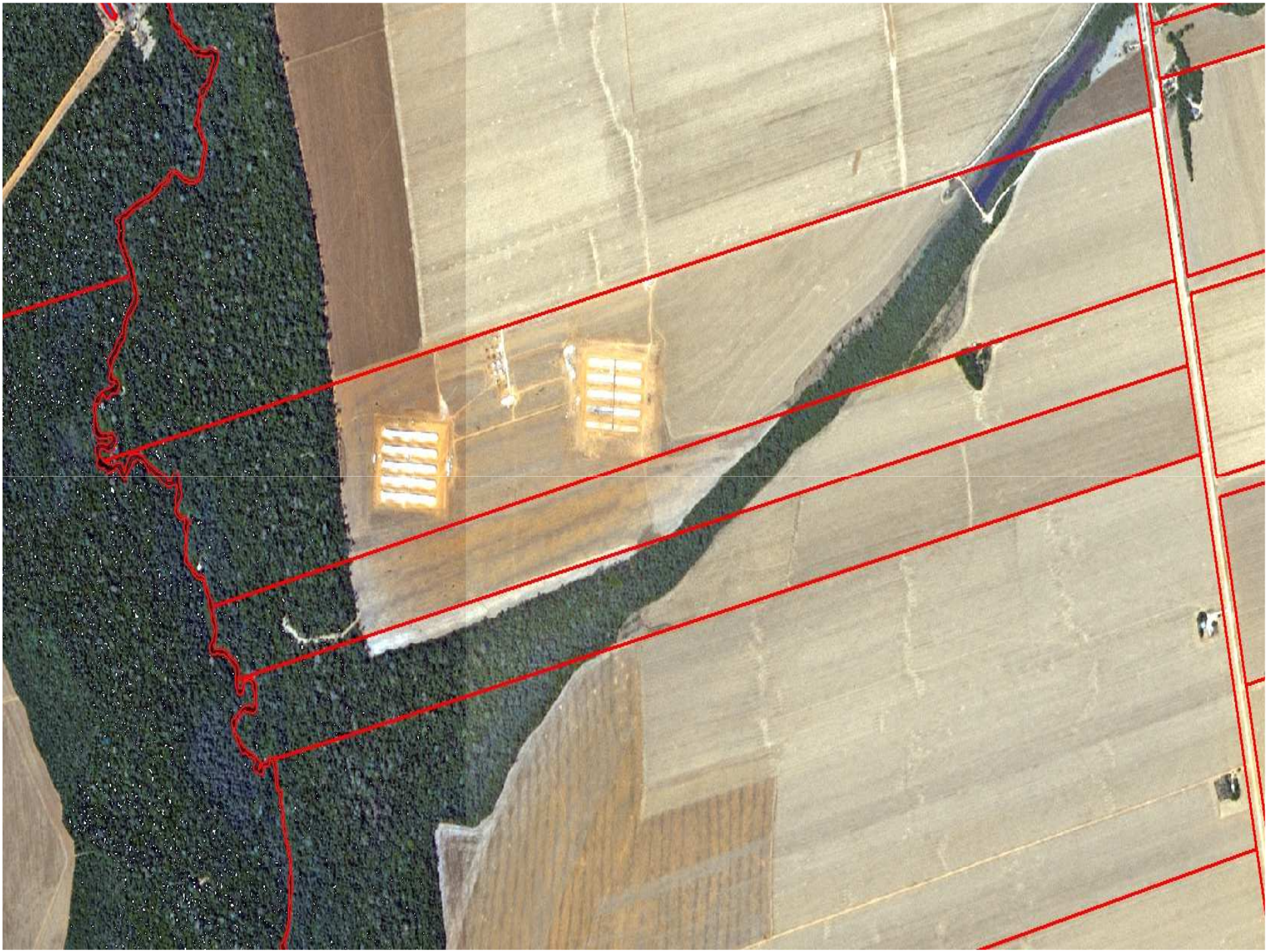

Área sem definição de APRT
Base hidrográfica
não seqüencial
Legenda
Rio APRT 02
lagos APRT 02
APRT 02
Rio APRT 01
APRT 01
0 40 80 160 240 320
m

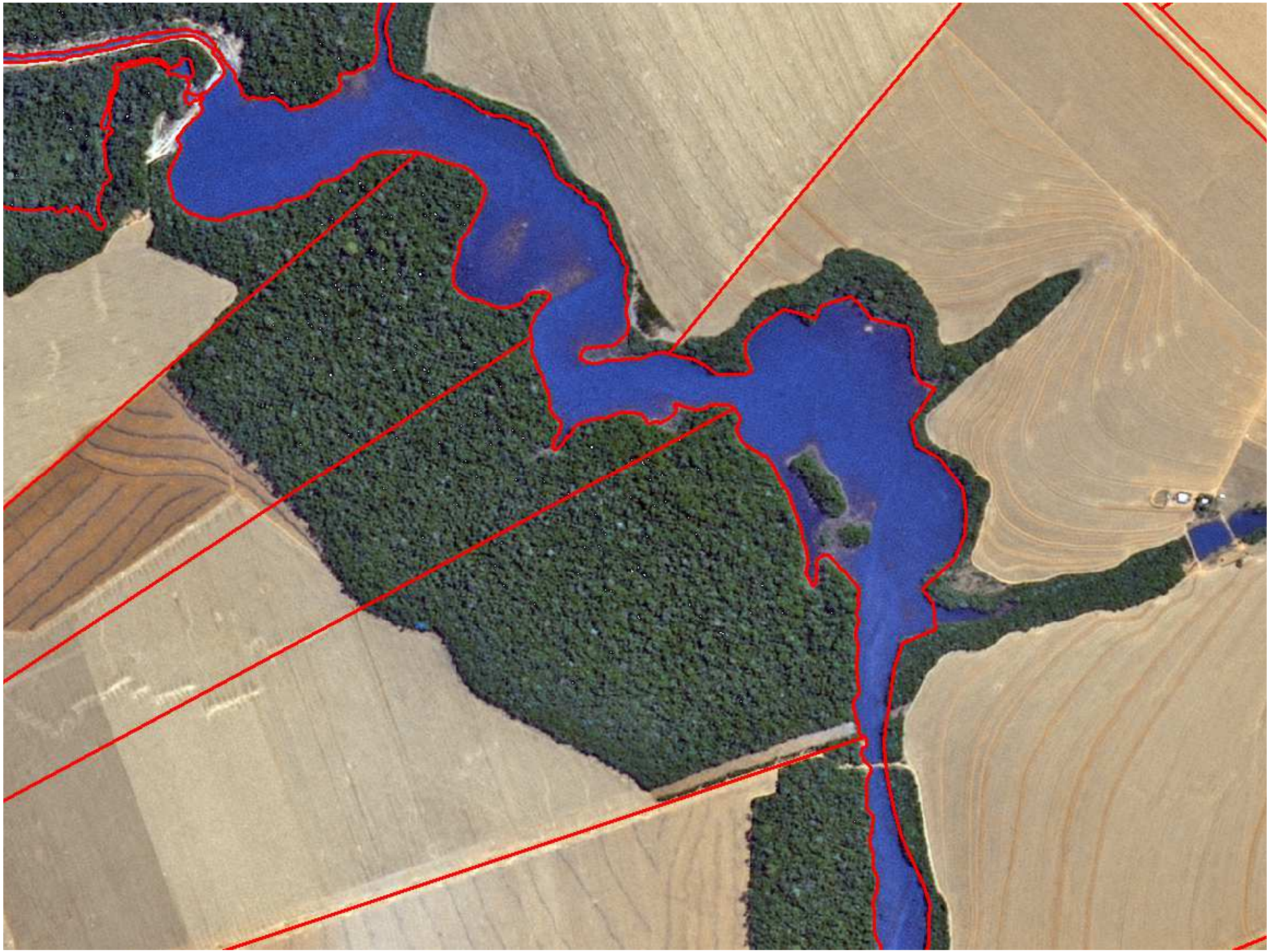
The Nature Conservancy
Protecting nature. Preserving life.™

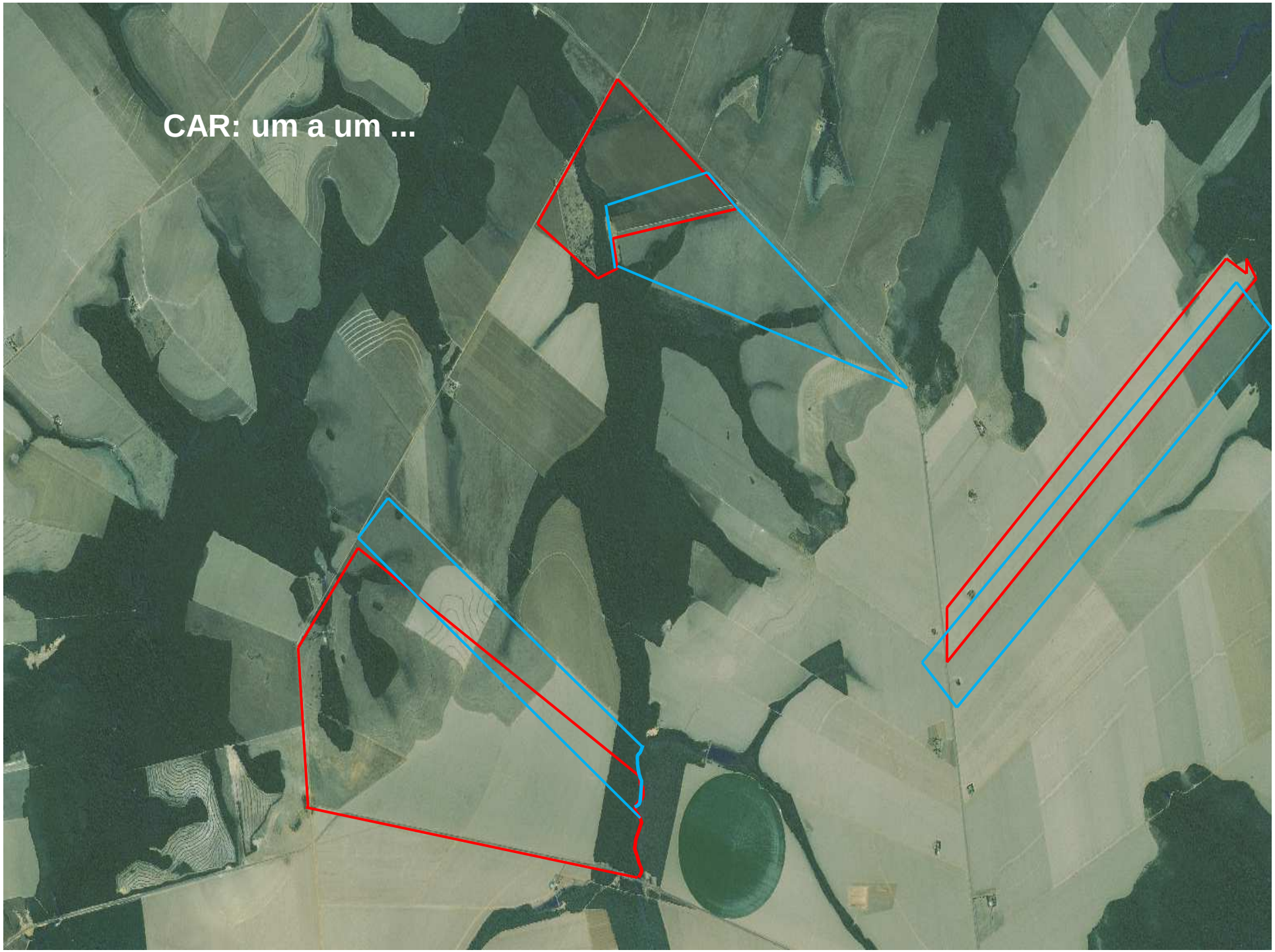
Bases dos projetos TNC


56°20'0"W
56°15'0"W
12°5'0"S
Legenda
Hidrografia
Área Intacta
Área Explorada
Área do Imóvel Rural
Lucas do Rio Verde

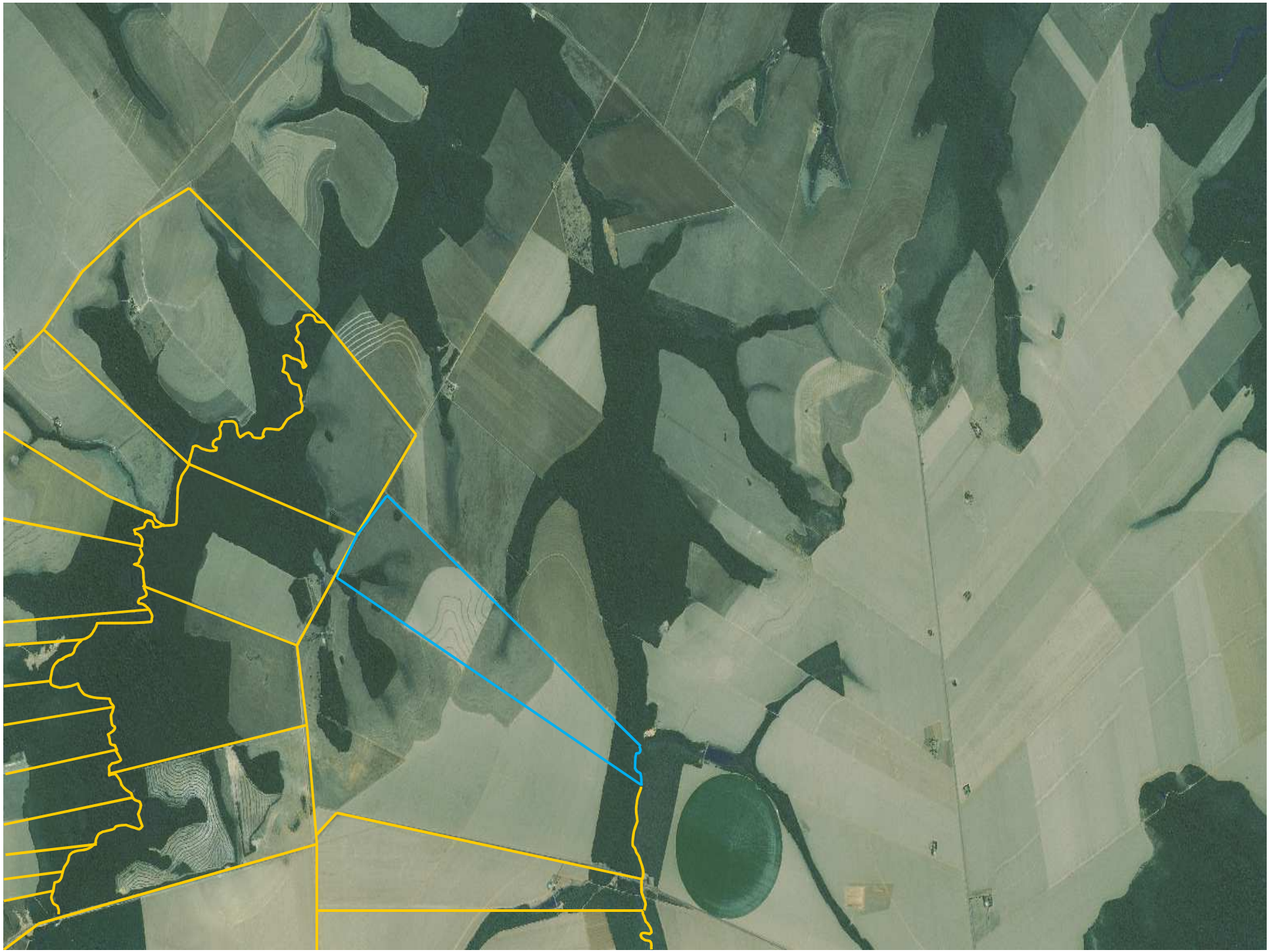

55°55'0"W
12°2'0"S
Legenda
Rio
AEX
ARL
APRMP
Lucas do Rio Verde

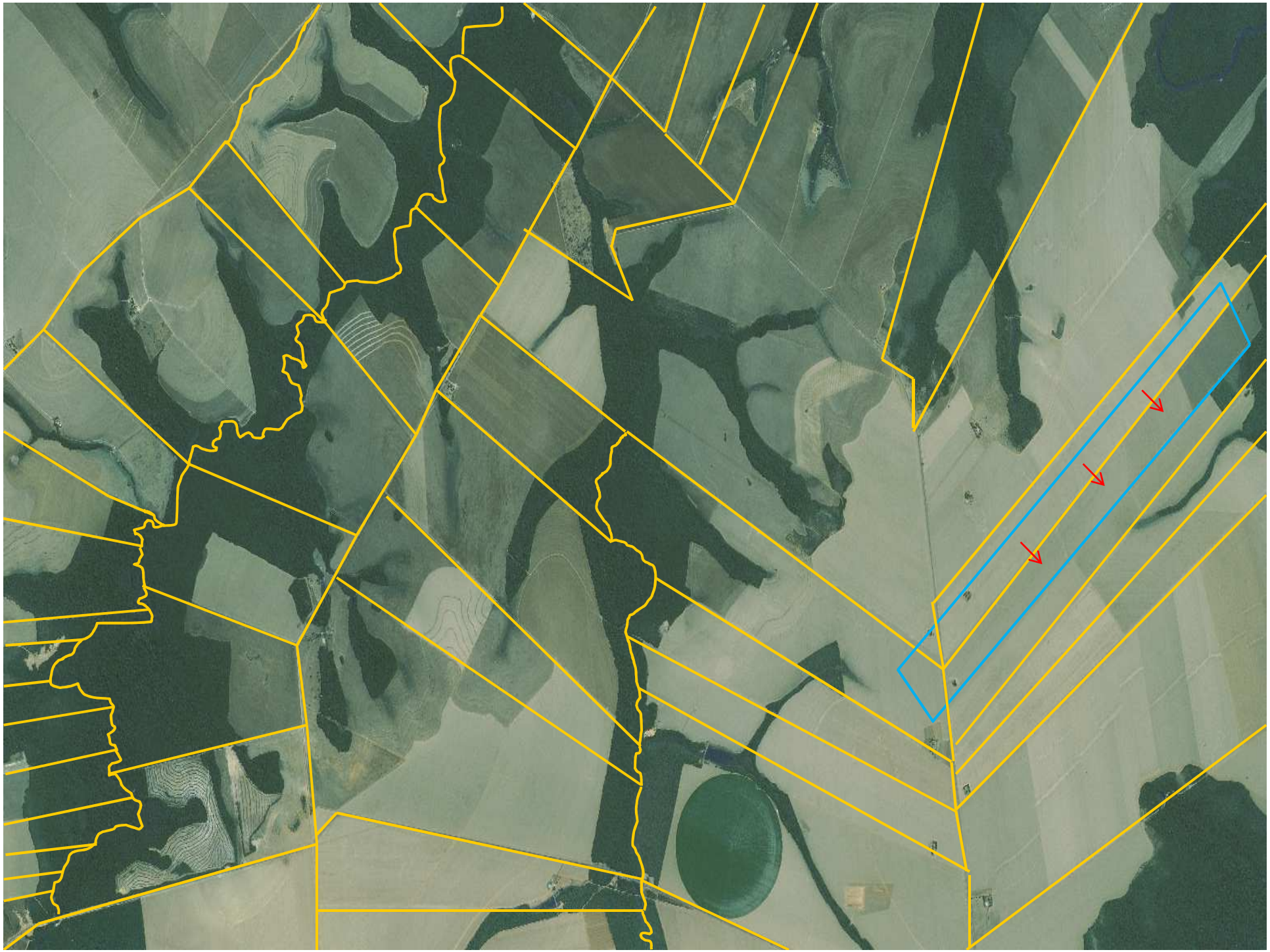


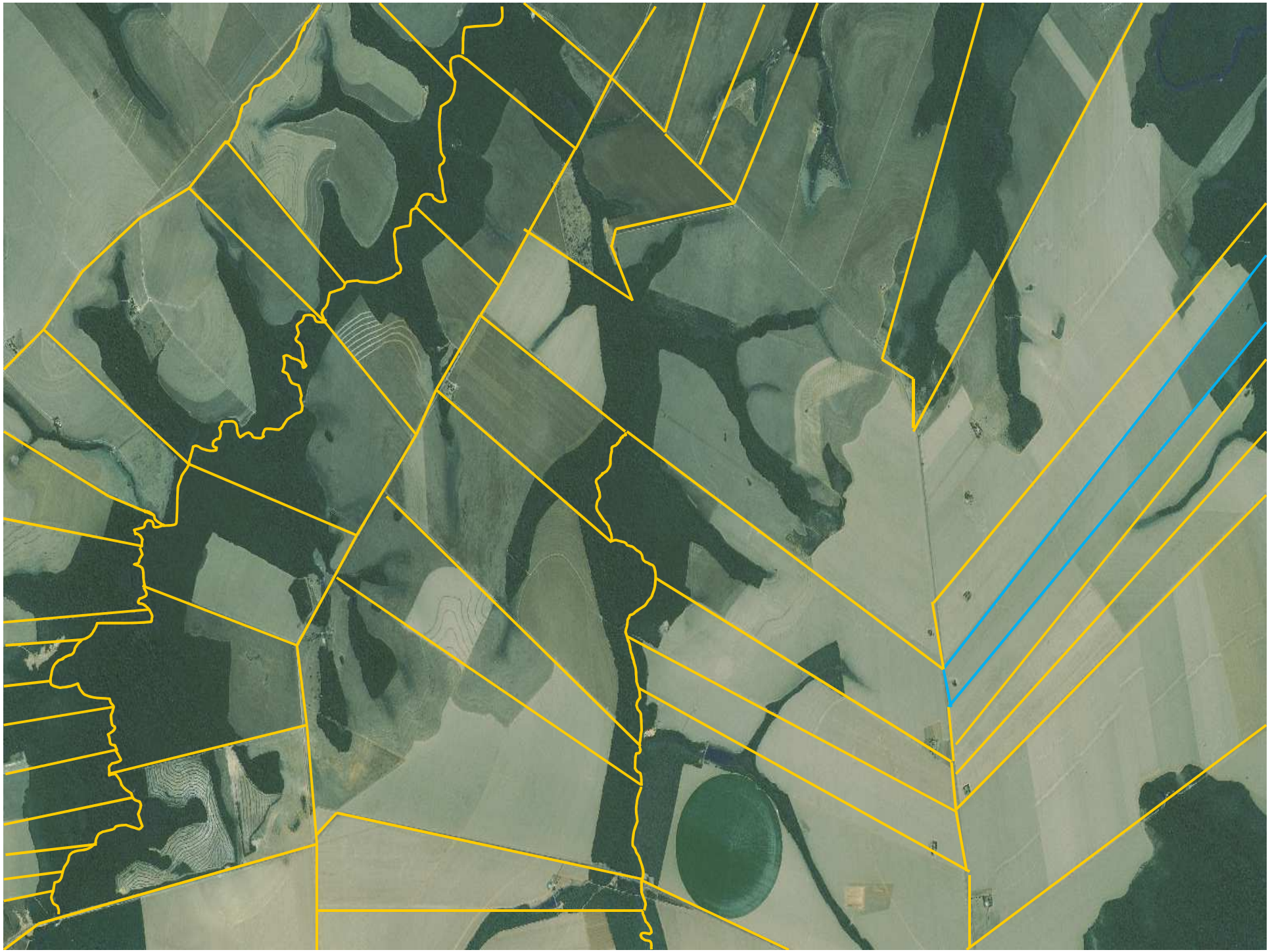


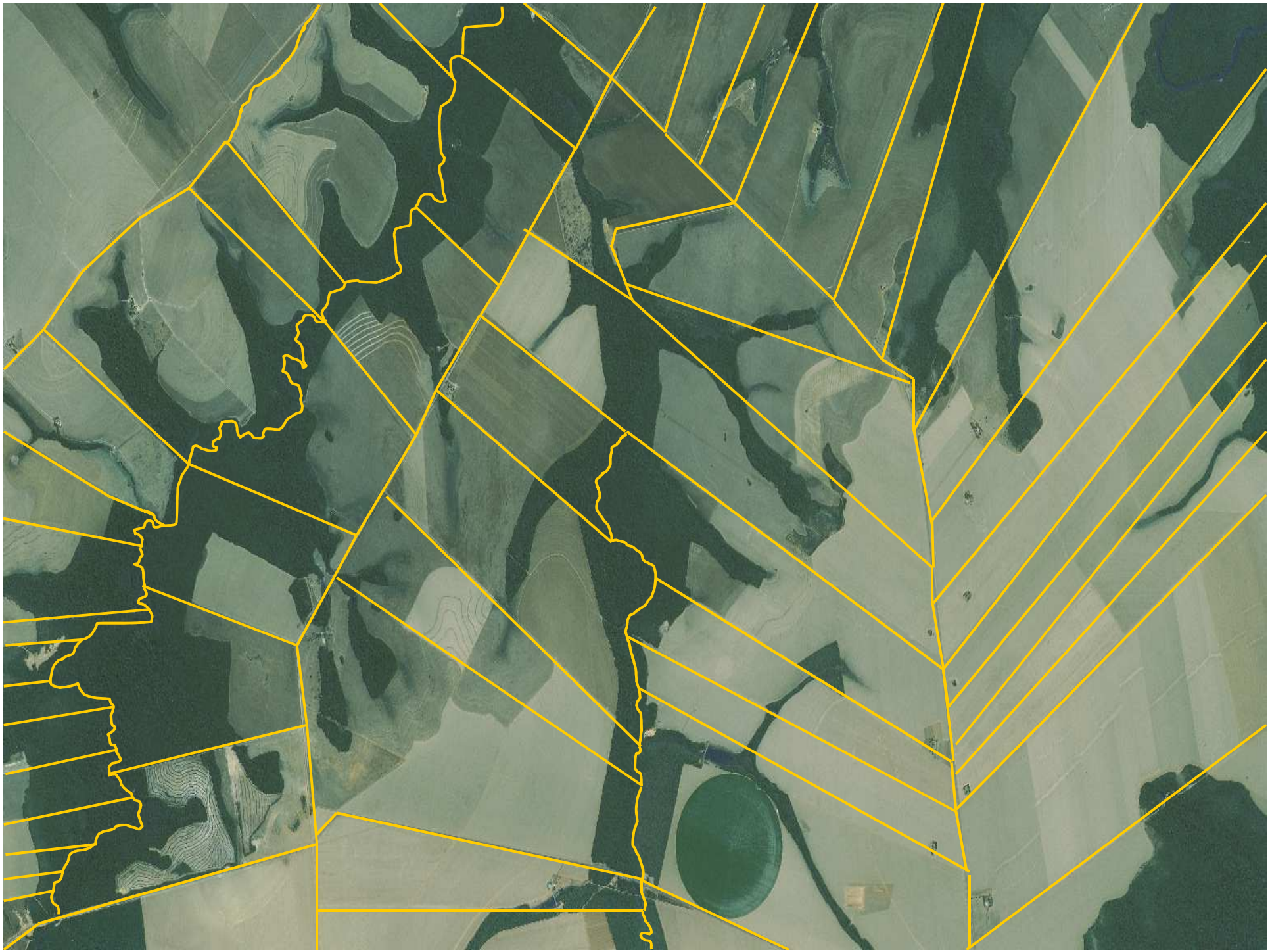

CAR: um a um ...

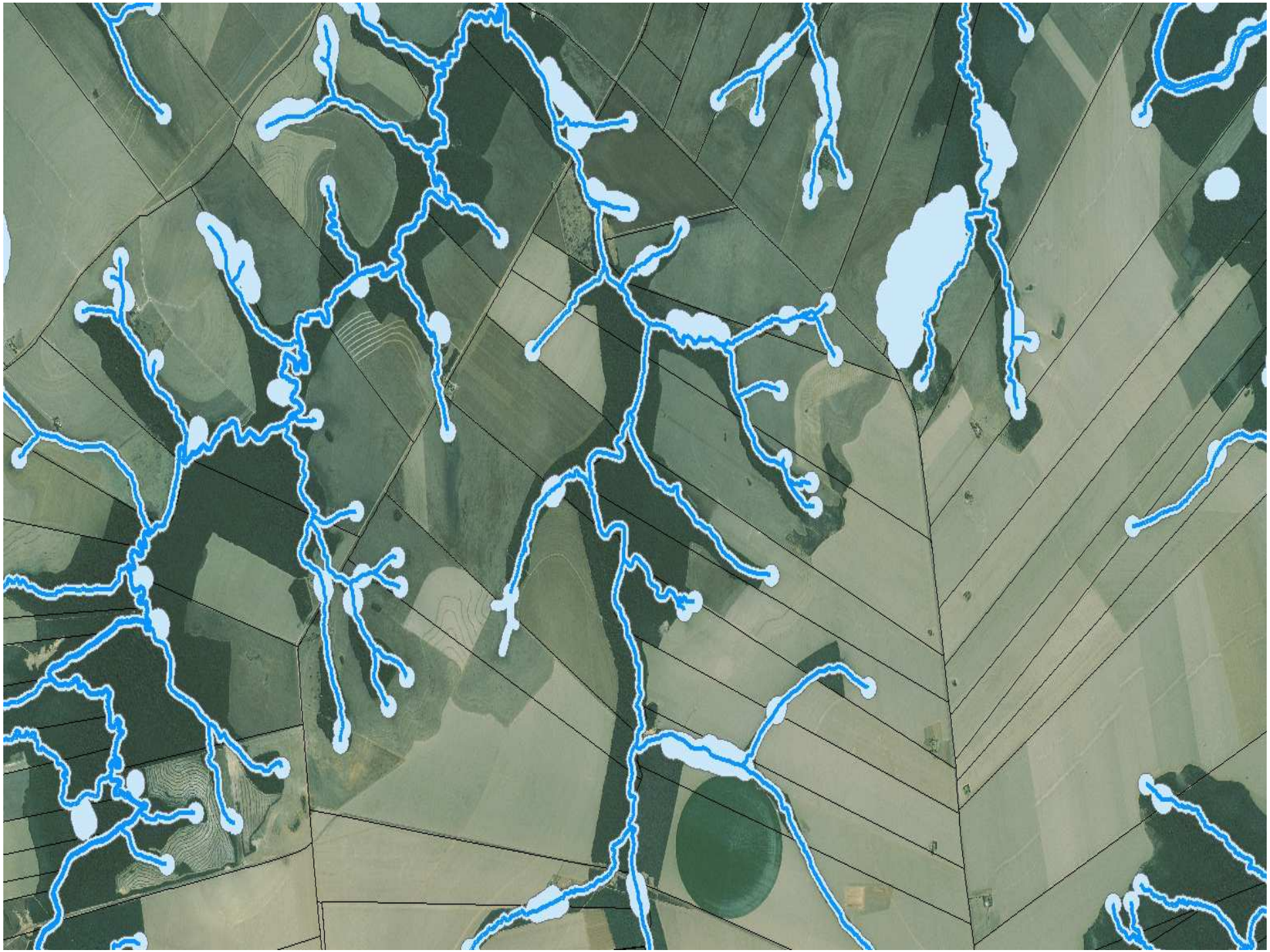
CAR: com uma base digital contínua ...

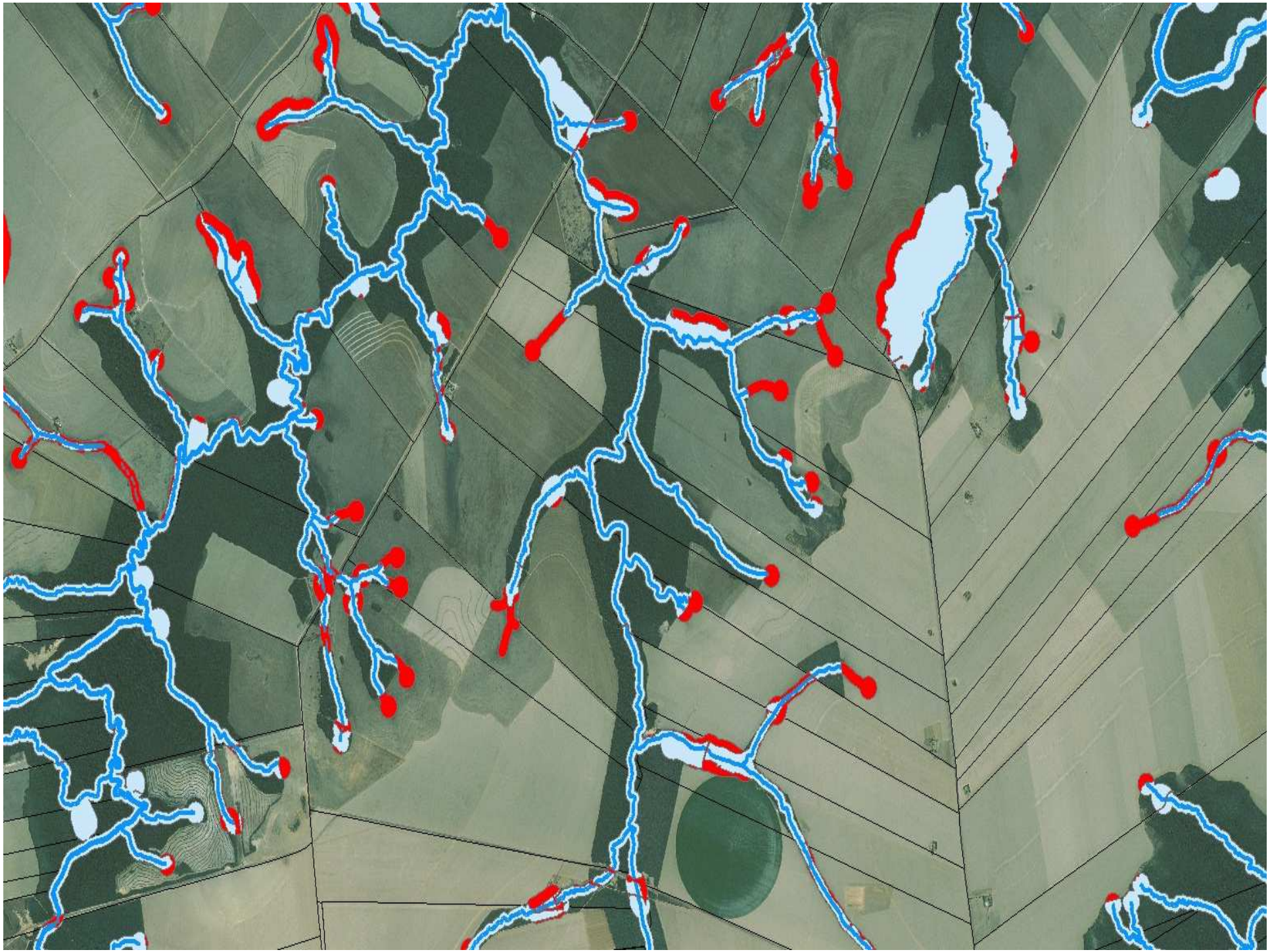


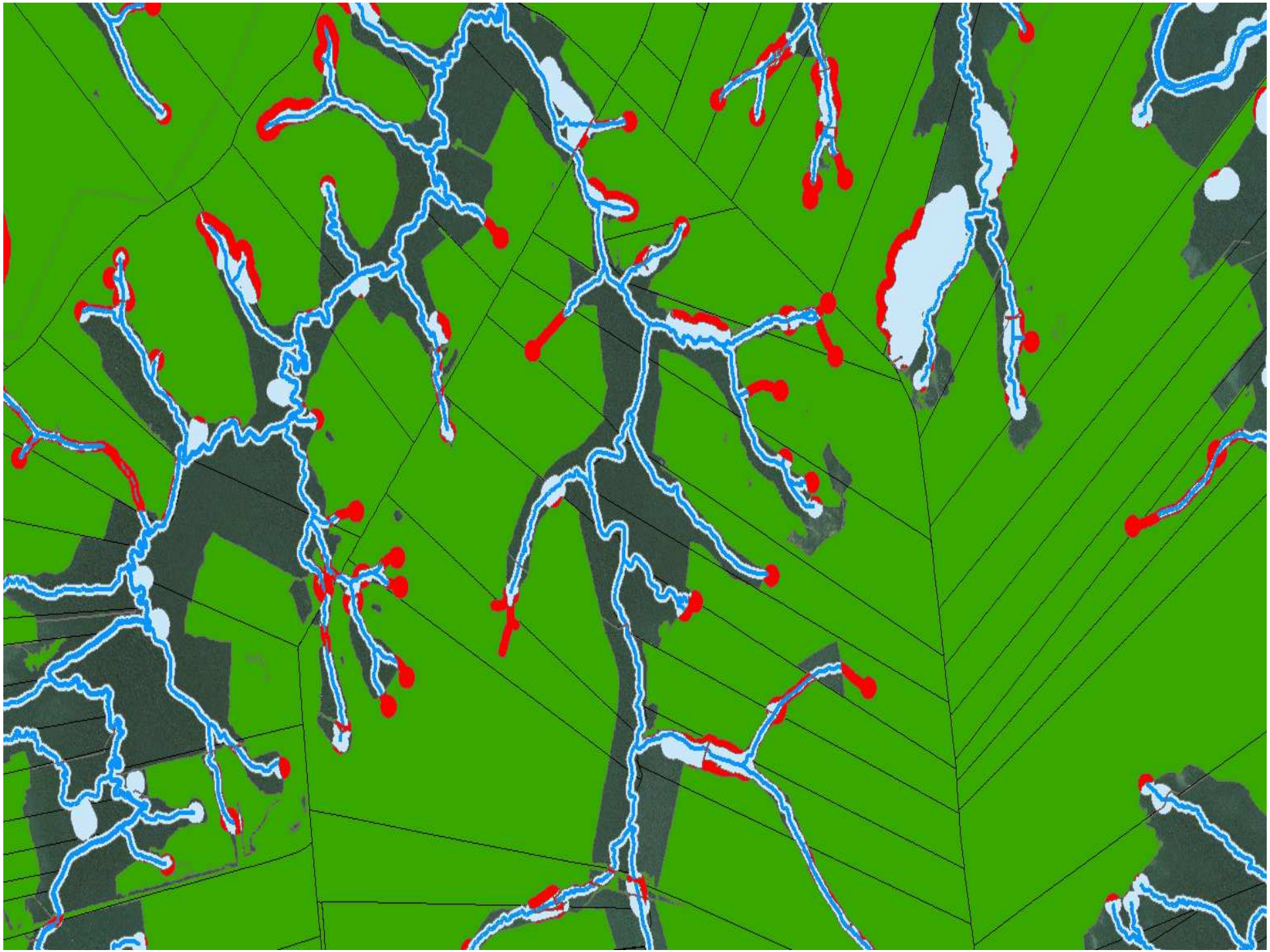


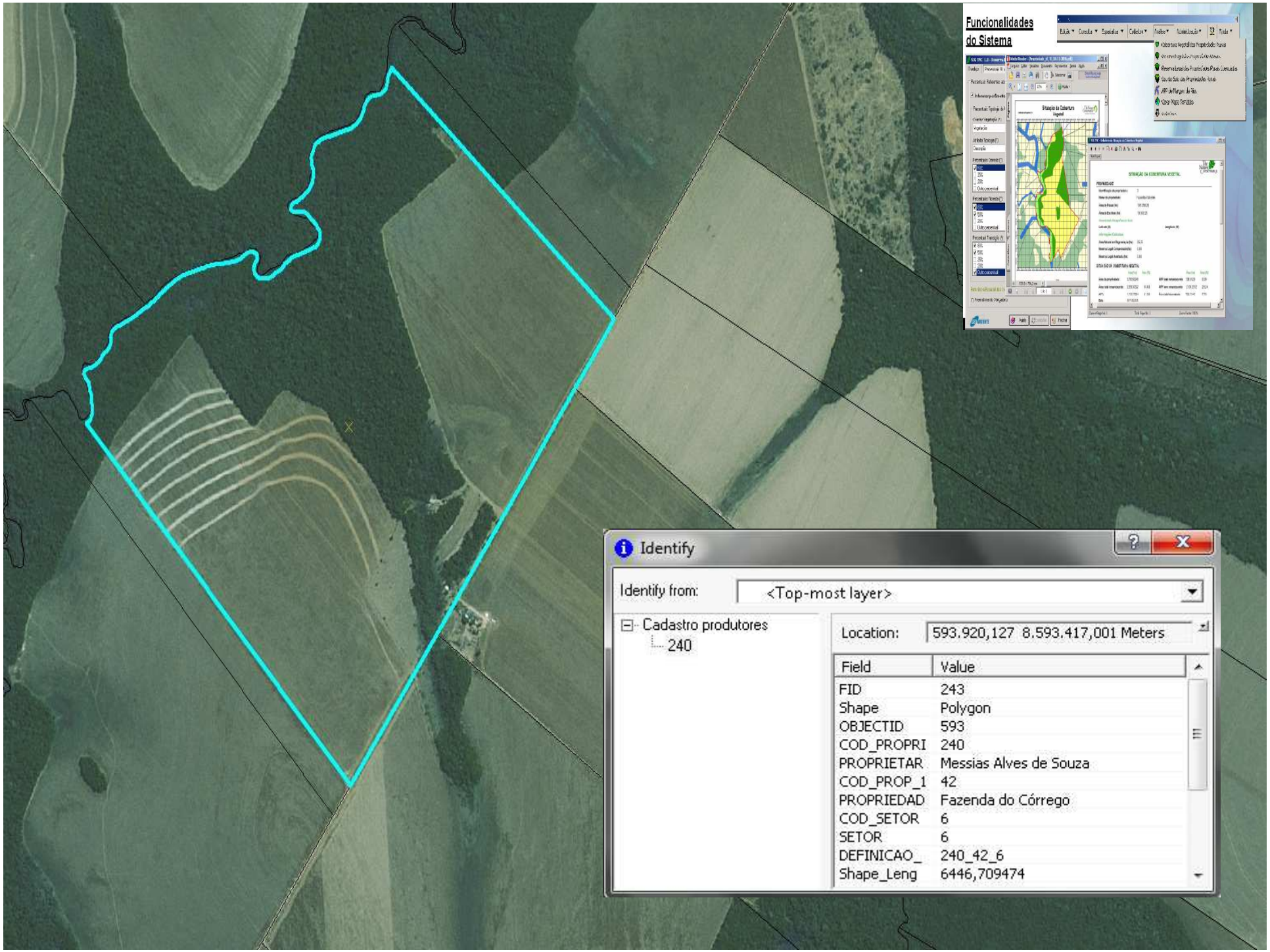










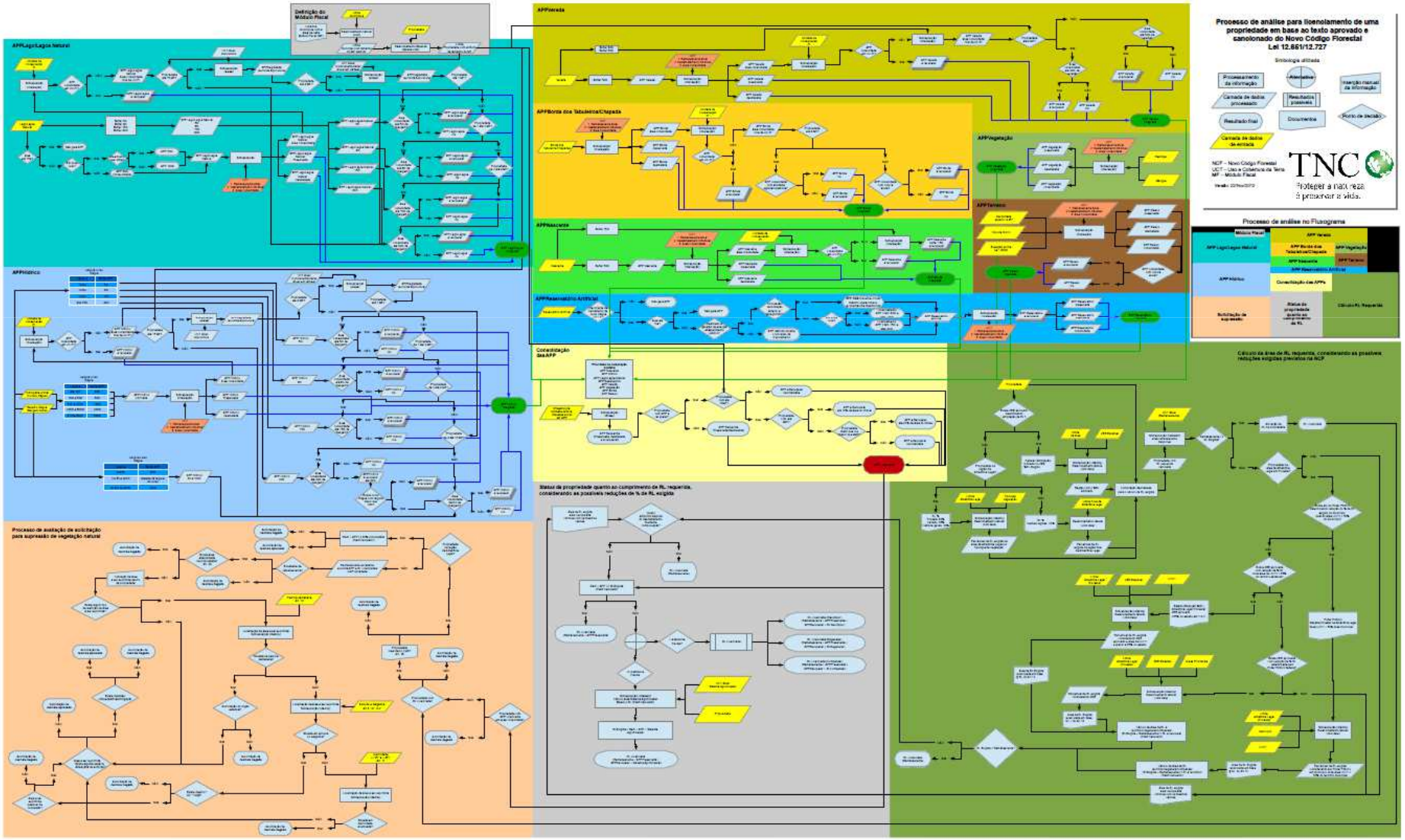

Funcionalidades
do Sistema
Identify
Identify from:
<Top-most layer>
Cadastro produtores
240
Location:
593.920,127 8.593.417,001 Meters
Field
Value
FID
243
Shape
Polygon
OBJECTID
593
COD_PROPRI
240
PROPRIETAR
Messias Alves de Souza
COD_PROP_1
42
PROPRIEDAD
Fazenda do Córrego
COD_SETOR
6
SETOR
6
DEFINICAO_
240_42_6
Shape_Leng
6446,709474

The Nature Conservancy
Protecting nature. Preserving life.™

Além da estratégia ...

... ferramentas

Fluxograma


Processo de análise para licenciamento de uma propriedade em base ao texto aprovado e sancionado do Novo Código Florestal Lei 12.651/12.727
TNC
Proteger a natureza é preservar a vida.
Processo de análise no Fluxograma

CARGEO

PAM

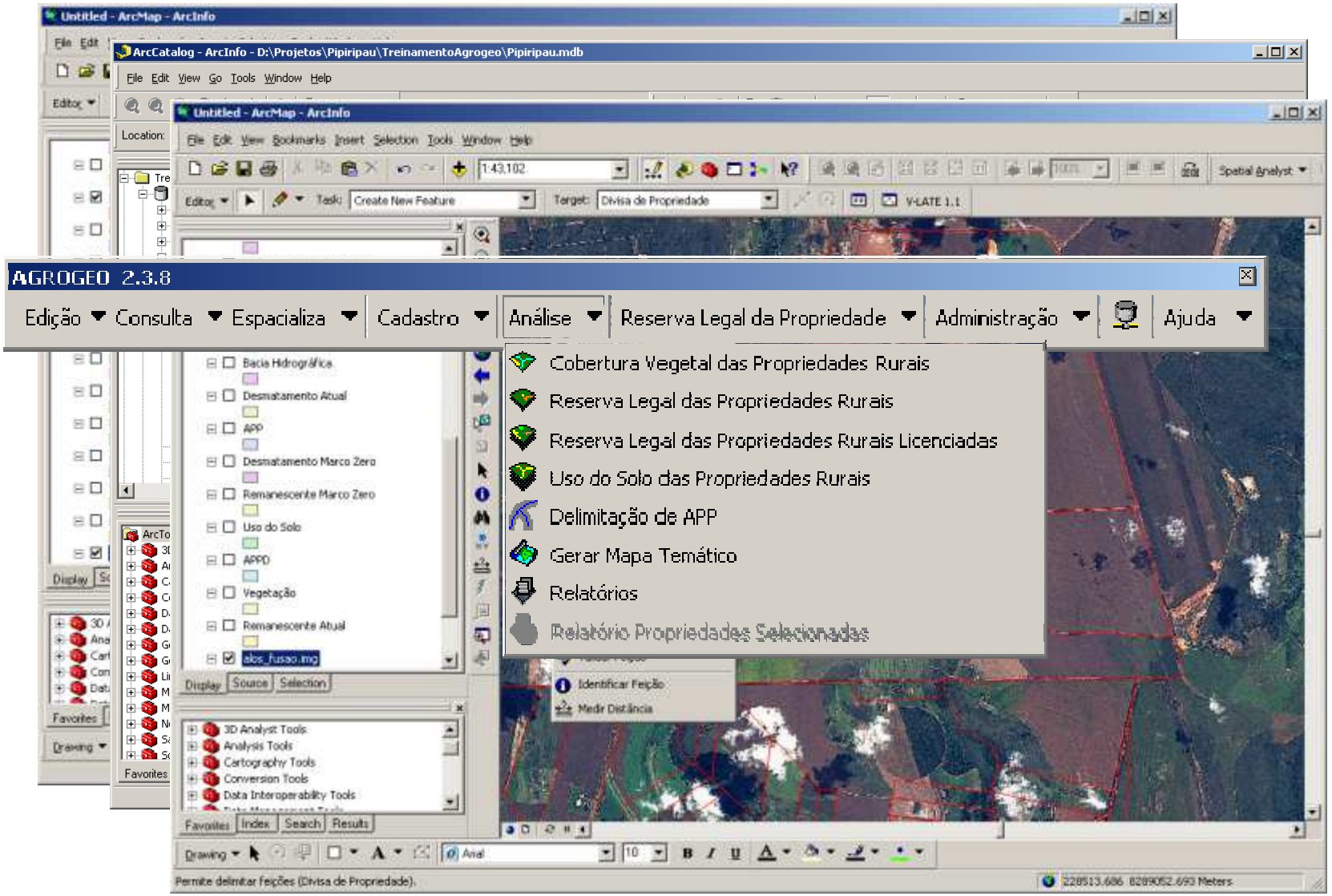
LegalGeo

The Nature Conservancy
Protecting nature. Preserving life.™

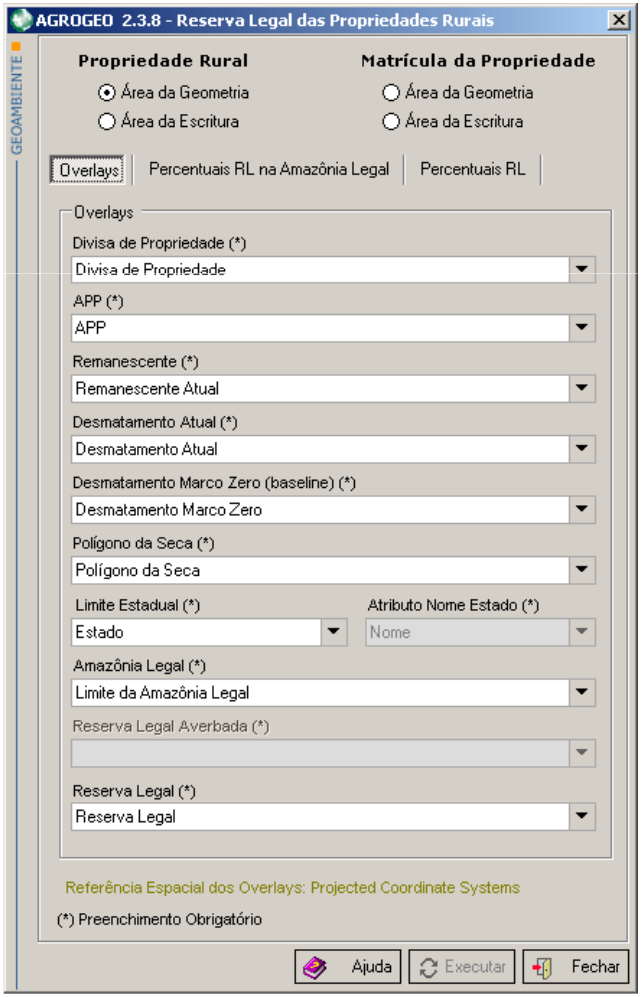
CARGEO

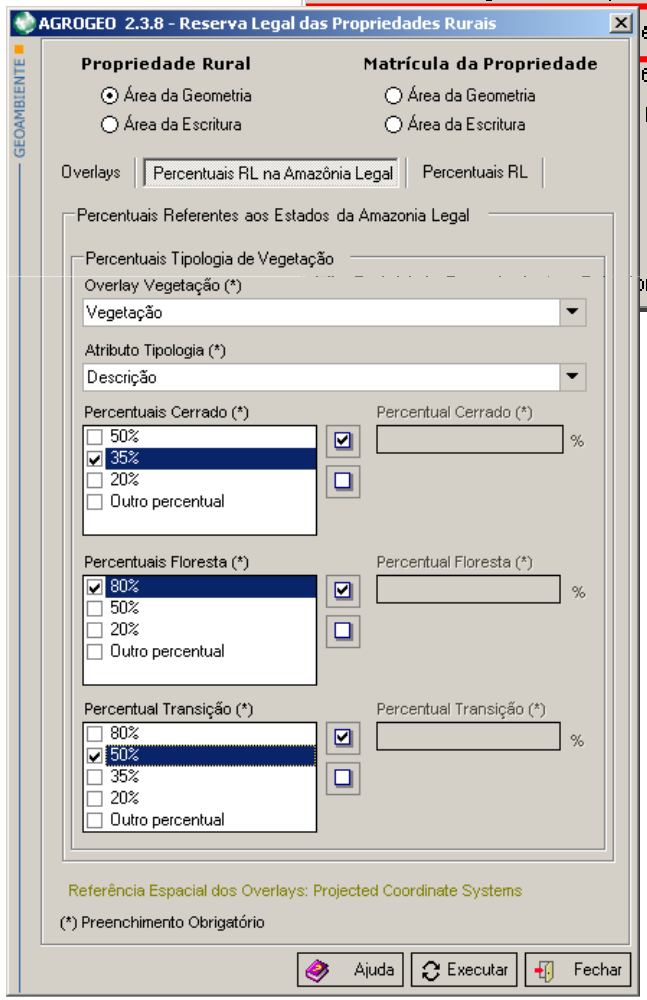
- ✓ Direcionado para os projetos da TNC
- ✓ Potencial para uso pelos prestadores de serviço
- ✓ Potencial de análises de cenários

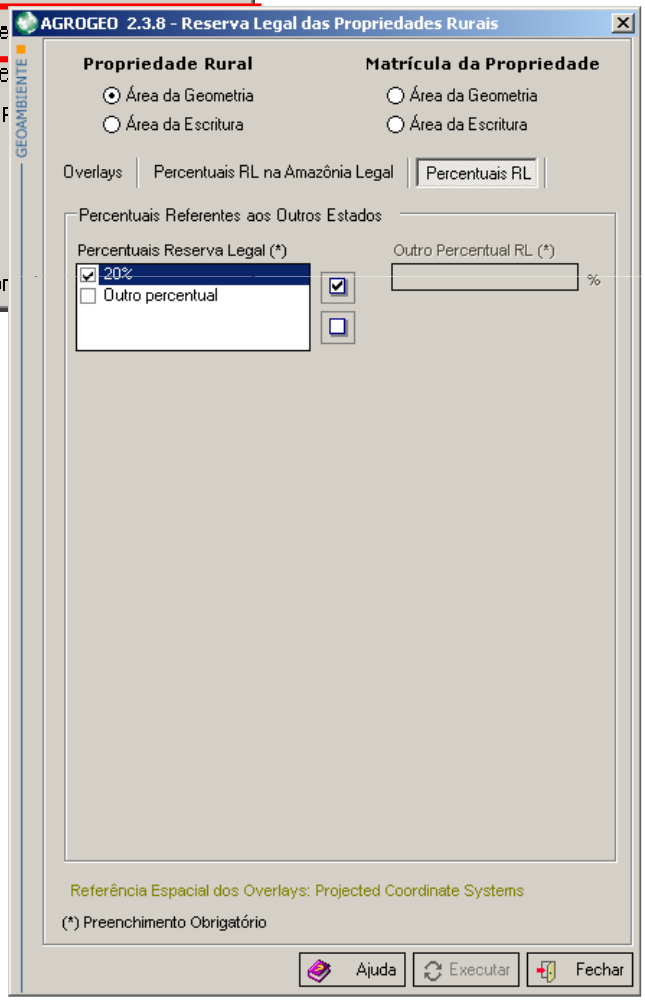
CARGEO - Funcionalidades



CARGEO: Reserva Legal das Propriedades Rurais







RESERVA LEGAL DAS PROPRIEDADES RURAIS

PROPRIEDADE

Identificação da propriedade:	92	**Data da análise:**	26/05/2009
Nome da propriedade:	LOTES 71, 72, 73 - Fazenda Esplanada		
Área de posse (ha):	0,0000		
Área da escritura (ha):	0,0000		
Área total da propriedade (ha):	140.68		

Coordenada Geográfica da Sede

Latitude (S):		**Longitude (W):**	

Informações Cadastrais

Área natural em regeneração (ha):	0,0000
Reserva legal compensada (ha):	0,0000
Reserva legal averbada (ha):	0,0000

Informações Processadas

			Área (ha)	*Área (%)*
Estado:	DISTRITO FEDERAL	**APP:**	3,3829	2.40
Localidade:	DEMAIS ESTADOS (NÃO AMAZÔNIA LEGAL)			
Área da propriedade no Estado (ha):	140.68			
Situação da APP:	DE ACORDO COM LEGISLAÇÃO VIGENTE			

SITUAÇÃO RESERVA LEGAL - DEMAIS ESTADOS

Situação Remanescente	*Área (ha)*	*Área (%)*
Remanescente:	25,5980	18.20
Remanescente em APP:	3,1601	12.35
Remanescente excluída APP:	22,4379	5.85

Reserva Legal	*Exigida (ha)*	*Saldo (ha)*	*Saldo (%)*	*Estado Saldo*	*Situação*
Exigida a 20%	28,1366	5,6988	22,26	Déficit	Apto para realizar compensação
Exigida a 0%	0,0000	0,0000	0,00	-	

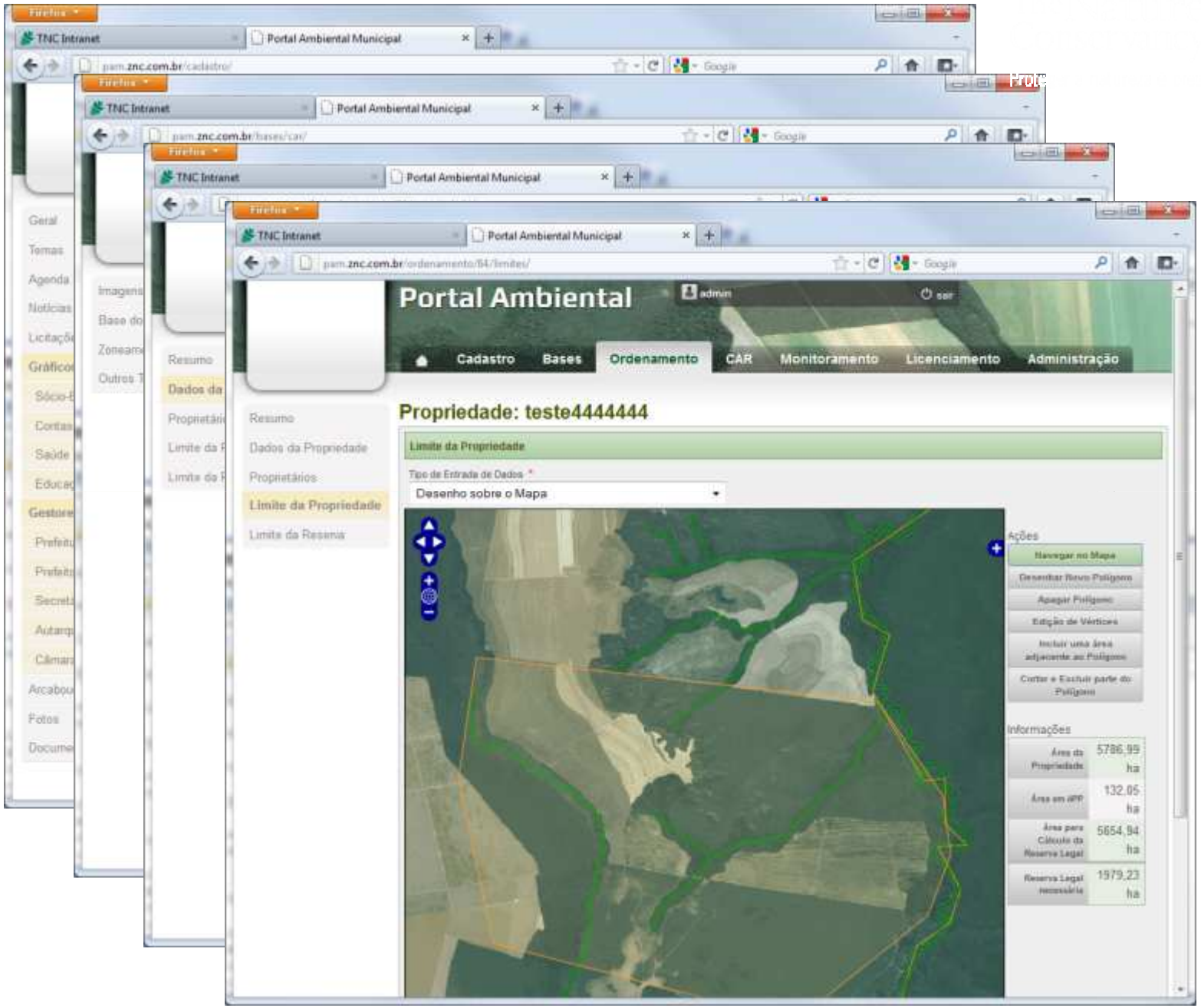
PAM – Portal Ambiental Municipal

Informações do município

Estrutura padrão

Replicável

Banco de dados espacial


Firefox
TNC Intranet
Portal Ambiental Municipal
pam.znc.com.br/ordenamento/84/limites/
Portal Ambiental
admin
sair
Cadastro
Bases
Ordenamento
CAR
Monitoramento
Licenciamento
Administração
Resumo
Dados da Propriedade
Proprietários
Limite da Propriedade
Limite da Reserva
Propriedade: teste4444444
Limite da Propriedade
Tipo de Entrada de Dados *
Desenho sobre o Mapa
Ações
Navegar no Mapa
Desenhar Novo Polígono
Apagar Polígono
Edição de Vértices
Incluir uma área adjacente ao Polígono
Cortar e Excluir parte do Polígono
Informações
Área da Propriedade
5786,99 ha
Área em APP
132,05 ha
Área para Cálculo da Reserva Legal
5654,94 ha
Reserva Legal necessária
1979,23 ha

LegalGeo

-Alocação de áreas importantes para conservação

-Análise no contexto da paisagem

-Cenário

- Restauração de RL
- Alocação de RL
- Compensação de RL

The Nature Conservancy
Protecting nature. Preserving life.™

A partir da construção das bases:

1)Diagnósticos municipais

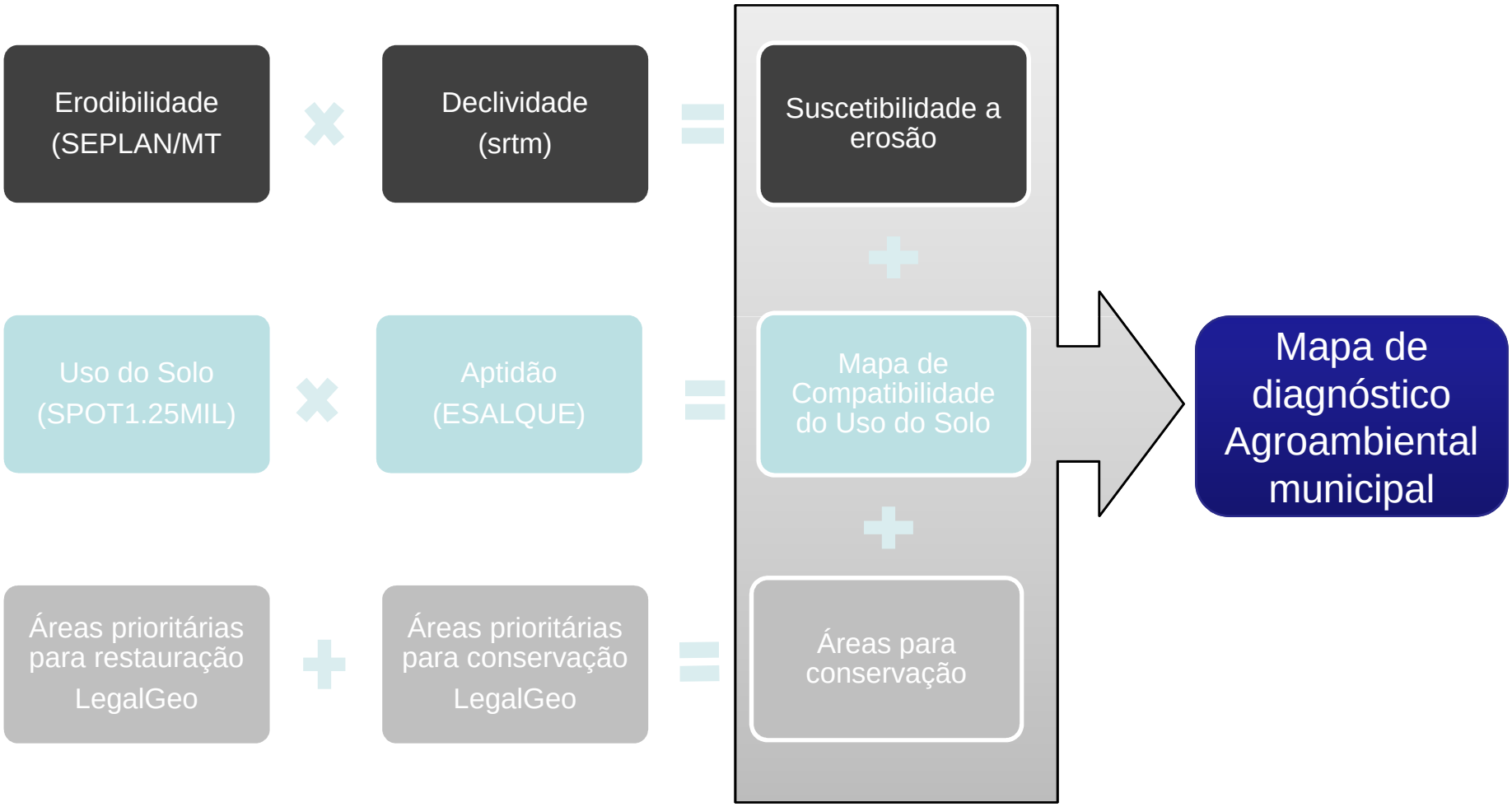
→ Subsídio para planejamento e tomada de decisão

→ Avaliar compatibilidade das áreas de uso das terras para pastagens, agricultura e/ou exploração florestal

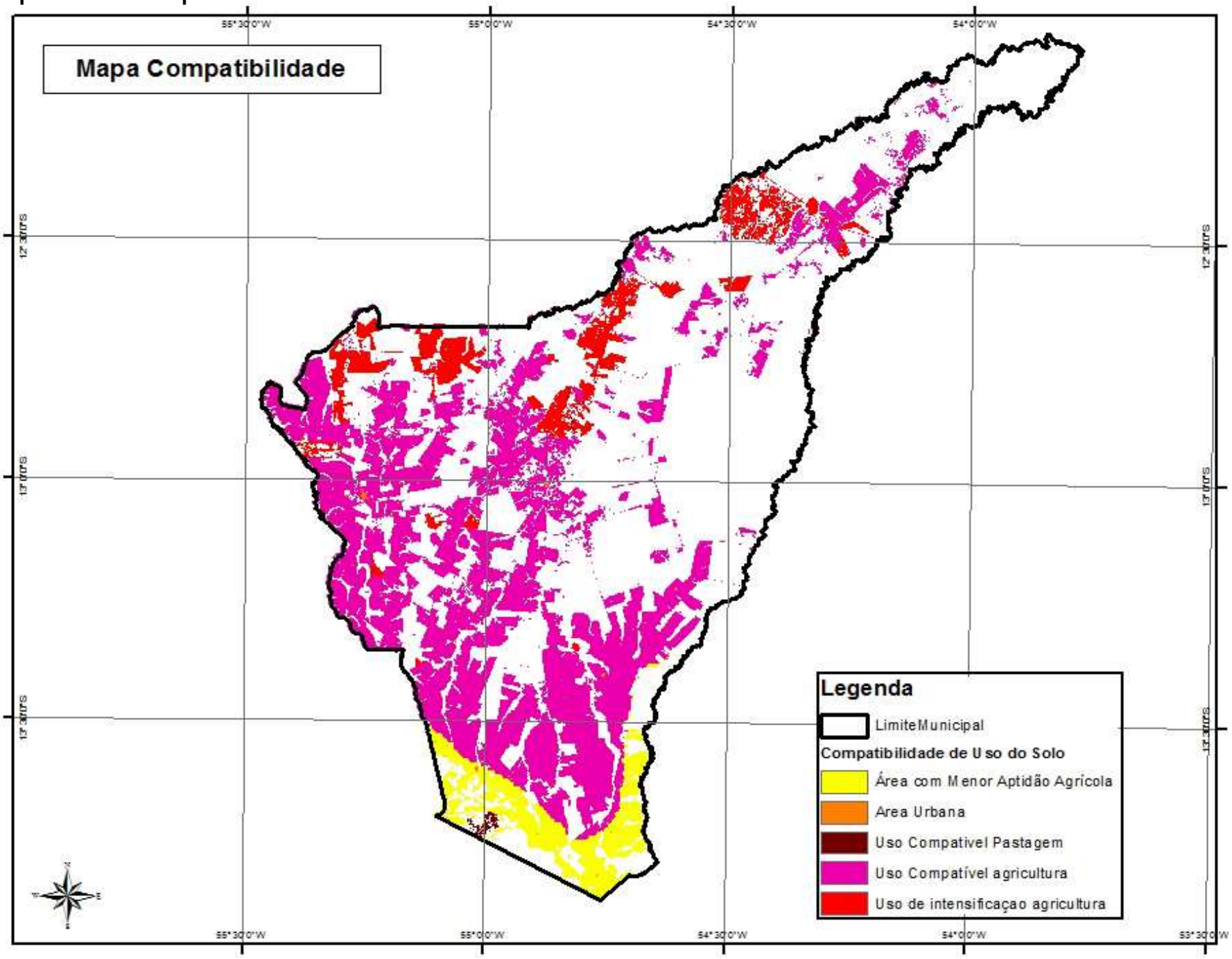
→ Indicação de áreas para conservação, manutenção ou formação de corredores ecológicos

Diagnóstico Ambiental Municipal

Fluxo das análises

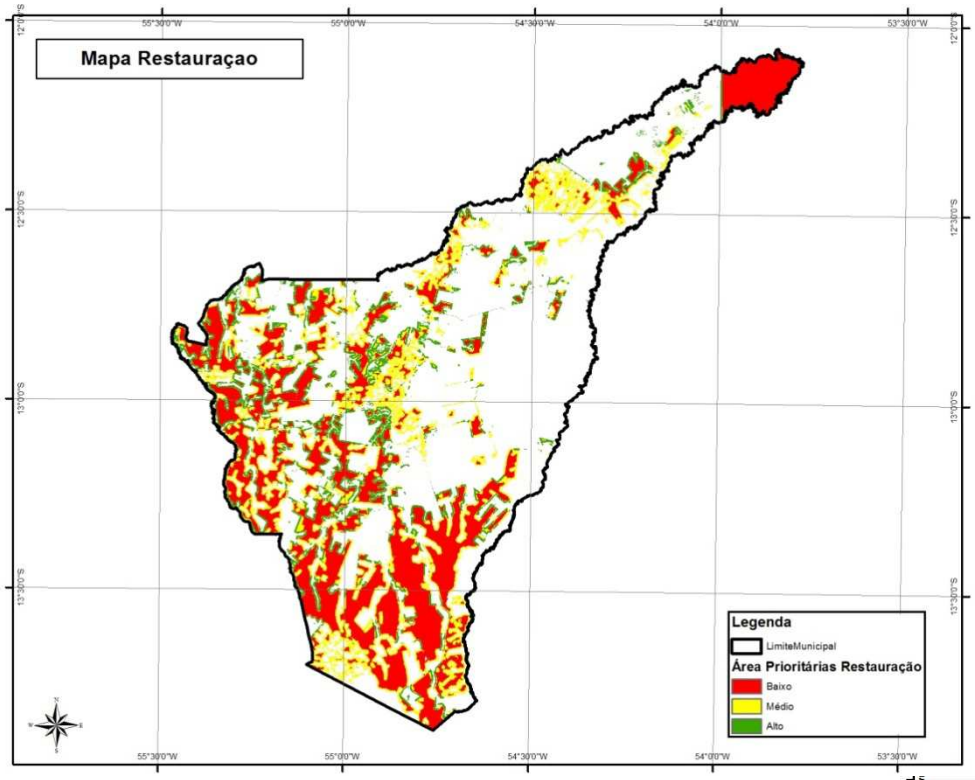


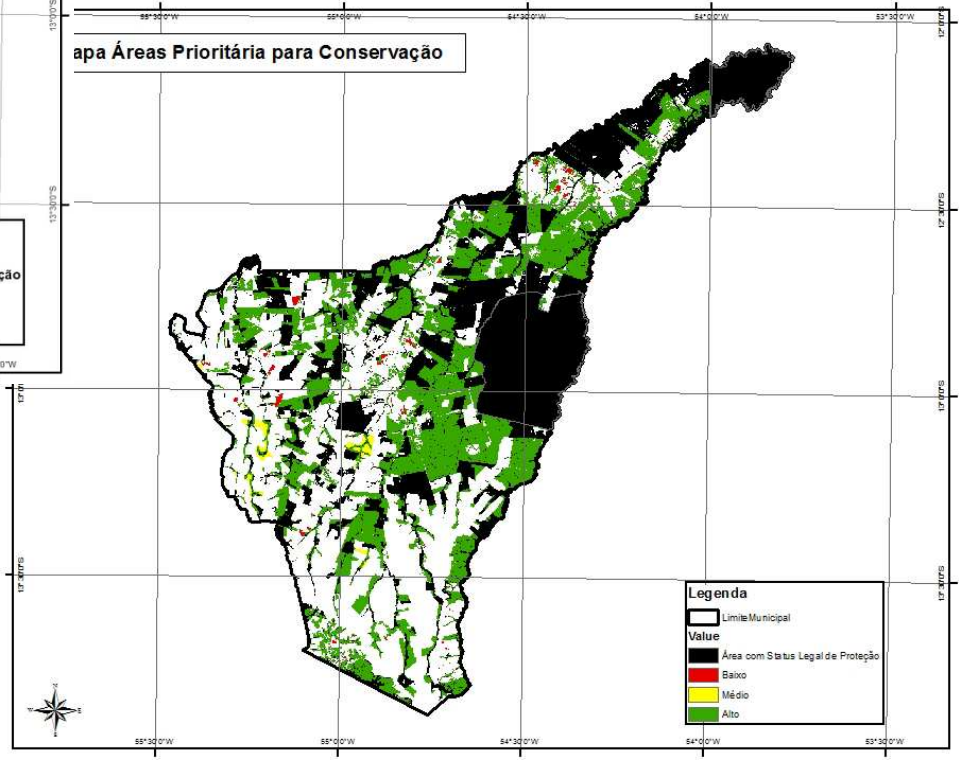
Mapa de Compatibilidade de uso do Solo:

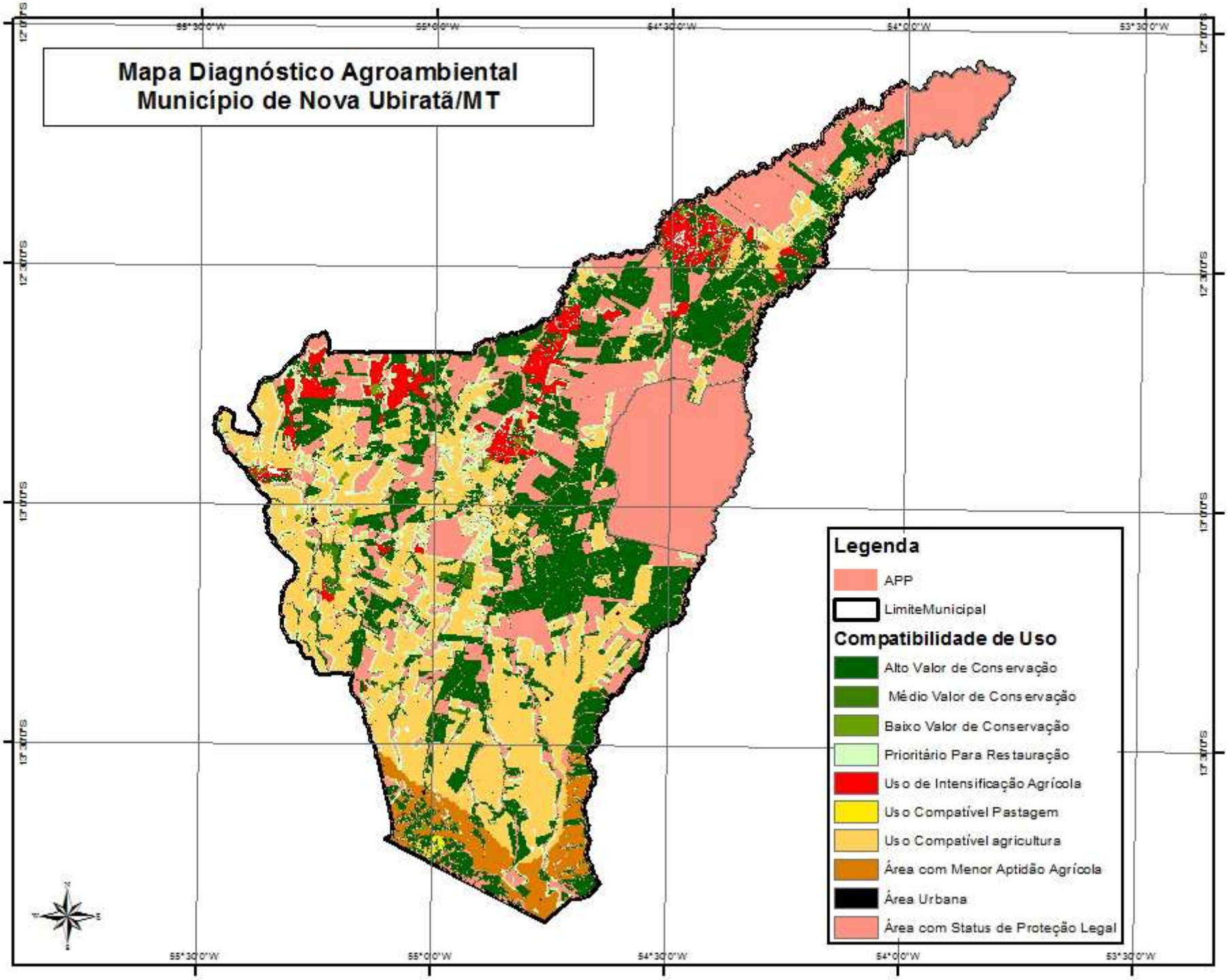


Avaliação dos remanescente e áreas prioritárias para restauração: identificar áreas potenciais para formação de corredores ecológicos e planejamentos de paisagem.

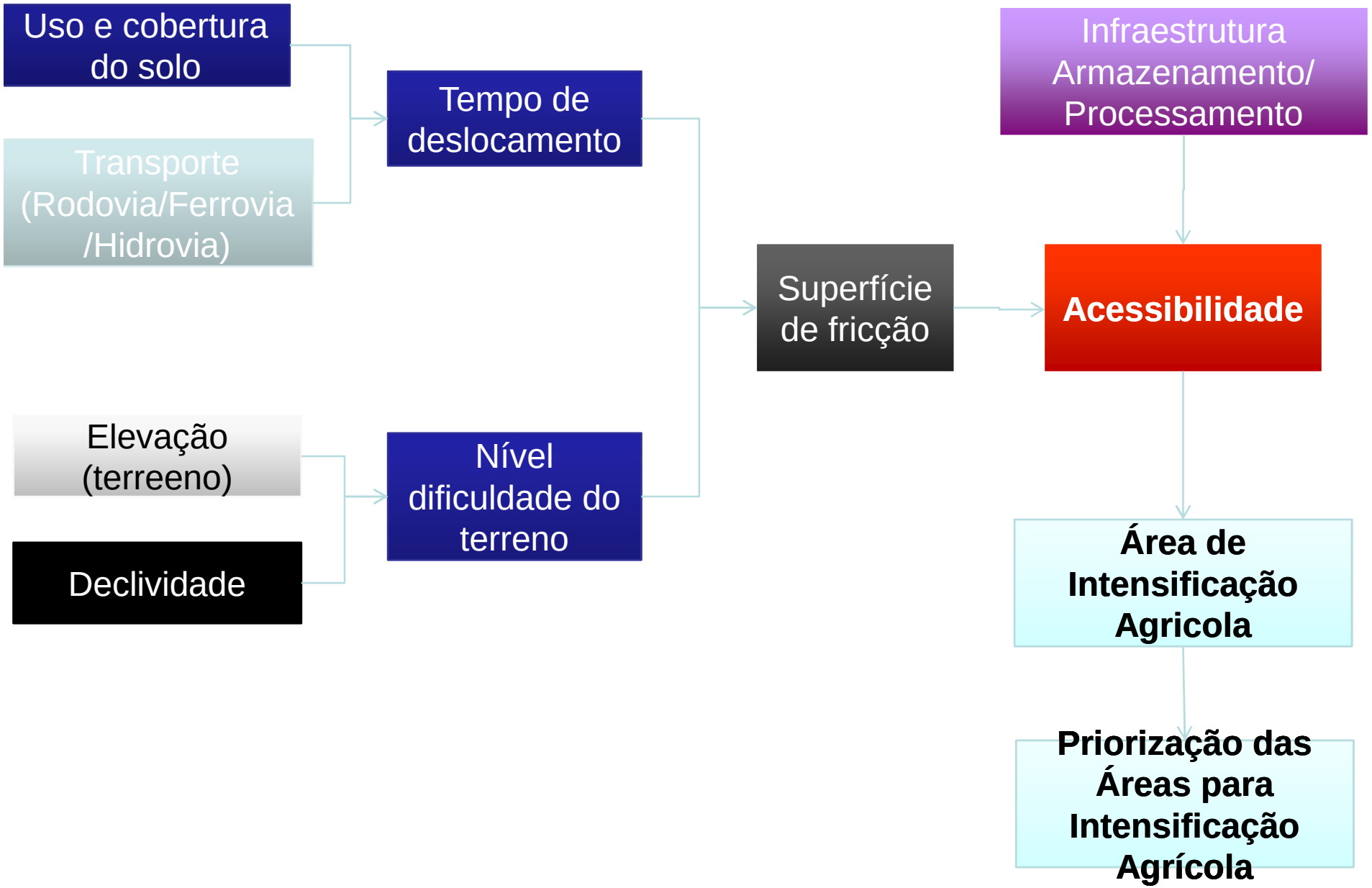
Ferramenta: “LegalGeo” (interação de dados como ProBio, Áreas de preservação Permanente, Reserva Legal já estabelecida, Terras Indígenas e Unidades de Conservação)





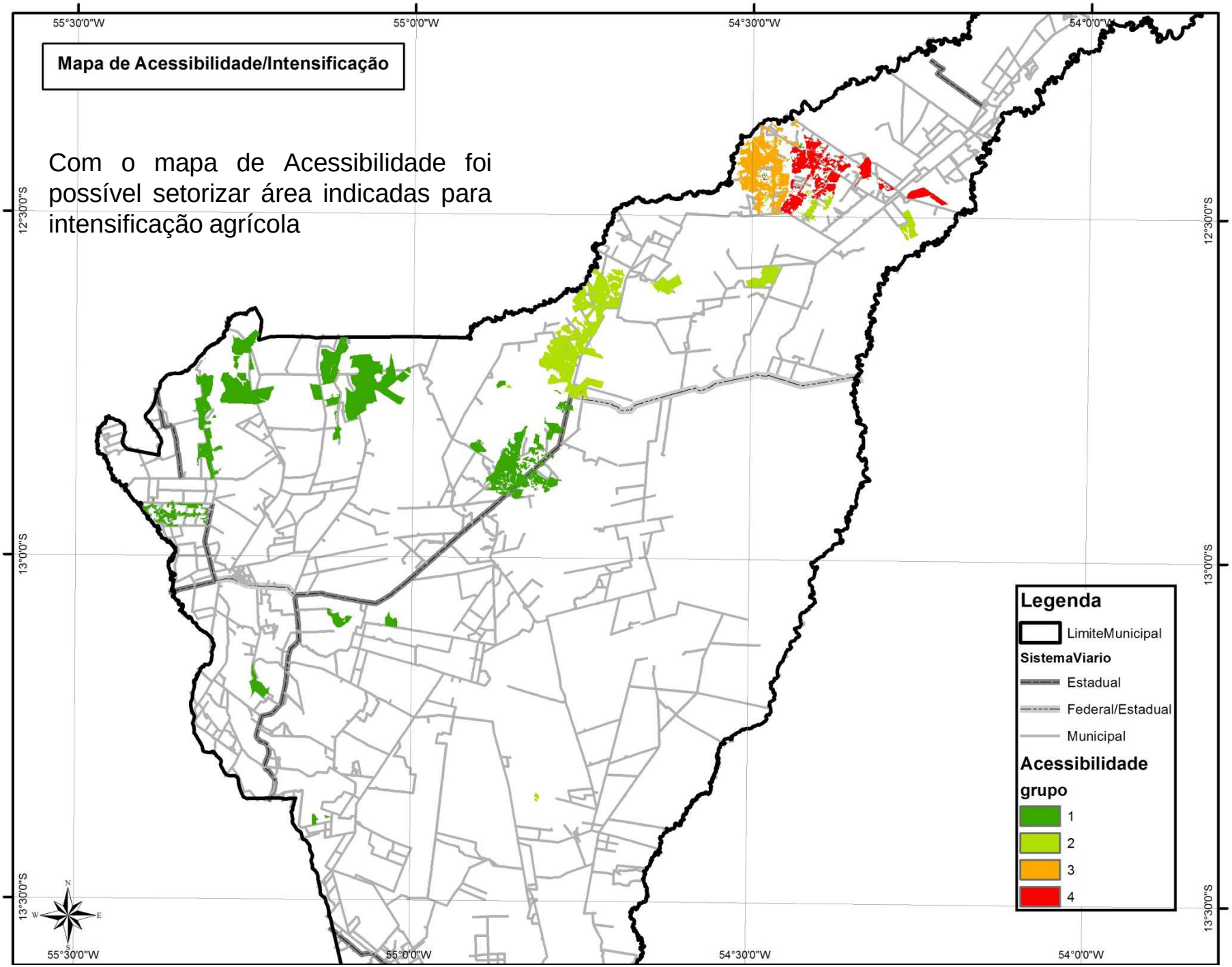

Mapa Diagnóstico Agroambiental
Município de Nova Ubiratã/MT
55°30'0"W
55°0'0"W
54°30'0"W
54°0'0"W
53°30'0"W
12°0'0"S
12°30'0"S
13°0'0"S
13°30'0"S
Legenda
APP
LimiteMunicipal
Compatibilidade de Uso
Alto Valor de Conservação
Médio Valor de Conservação
Baixo Valor de Conservação
Prioritário Para Restauração
Uso de Intensificação Agrícola
Uso Compatível Pastagem
Uso Compatível agricultura
Área com Menor Aptidão Agrícola
Área Urbana
Área com Status de Proteção Legal

Mapa de Acessibilidade

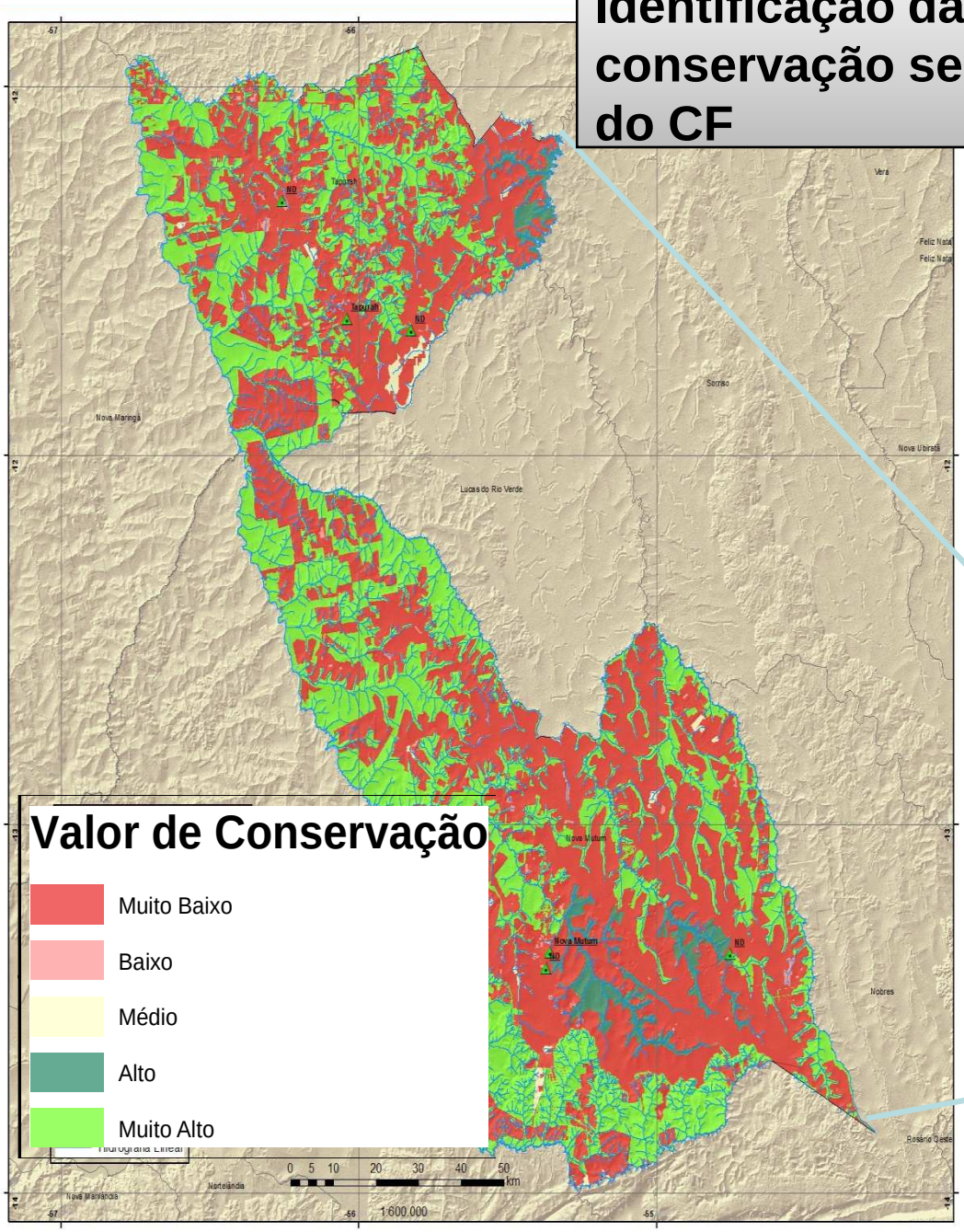


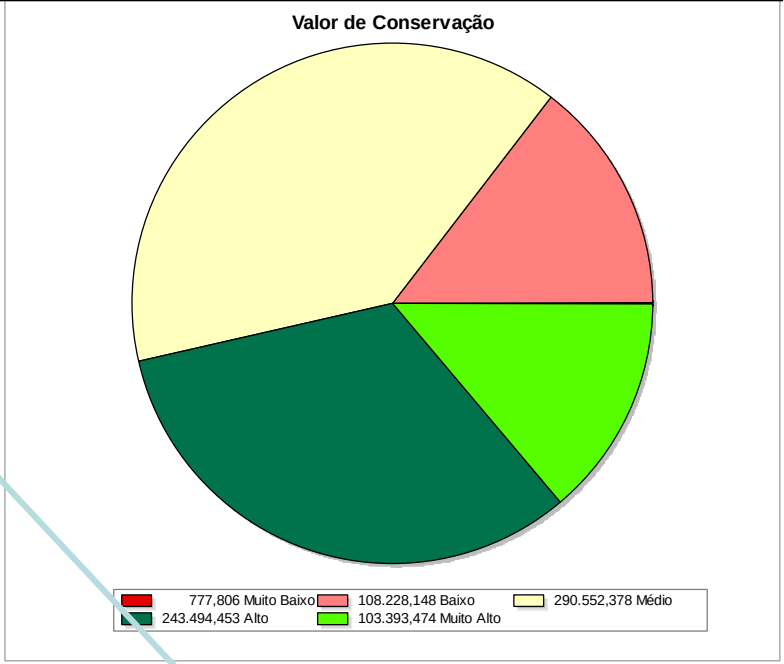
Mapa de Acessibilidade/Intensificação

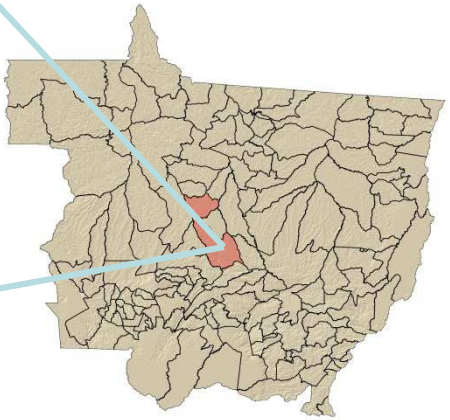
Com o mapa de Acessibilidade foi possível setorizar área indicadas para intensificação agrícola



Identificação das área com alto valor de conservação seguindo os critérios do Art. 14 do CF

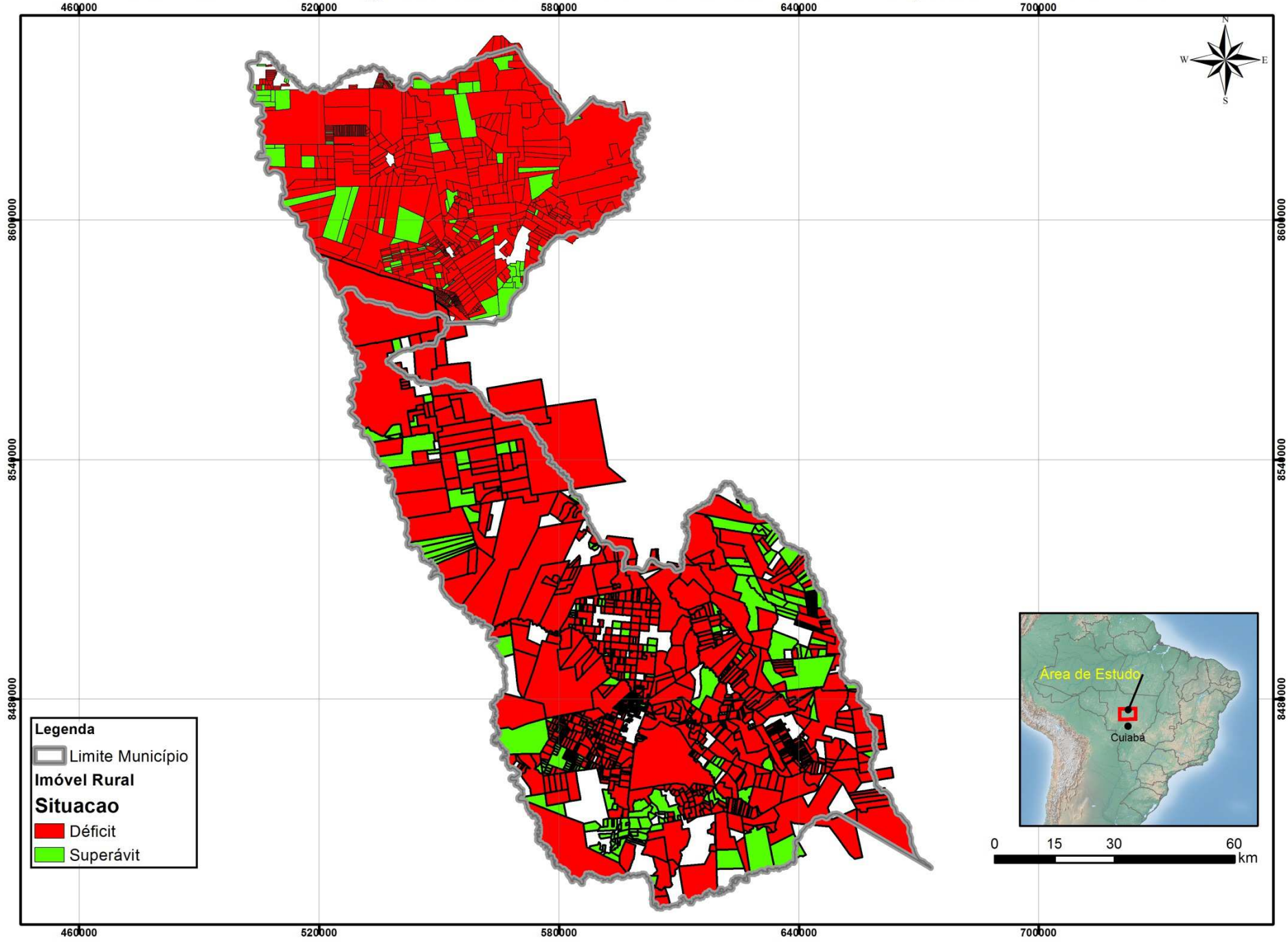




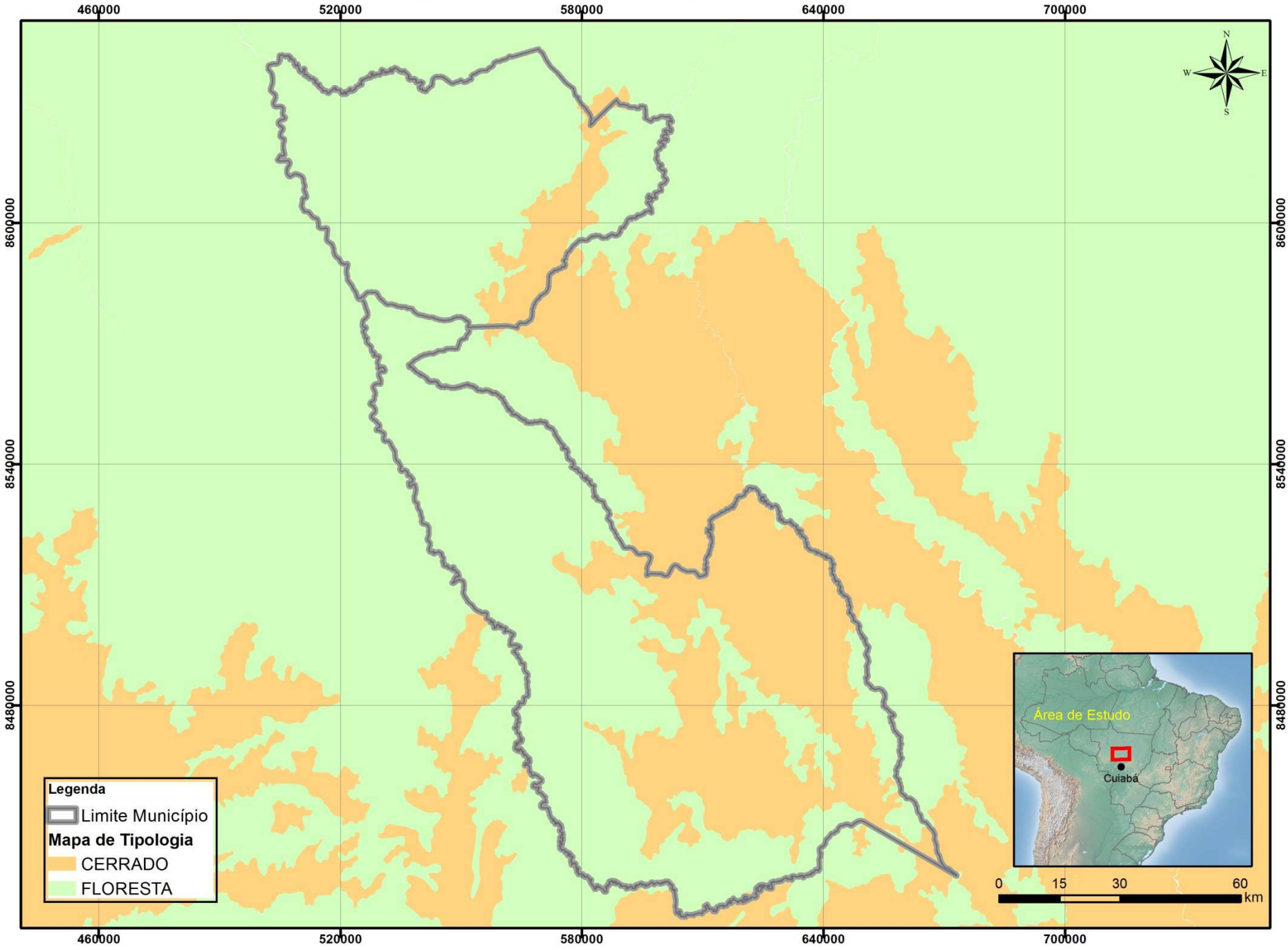


As áreas em alta e muito alta, são potencias para locação de RL e compensação

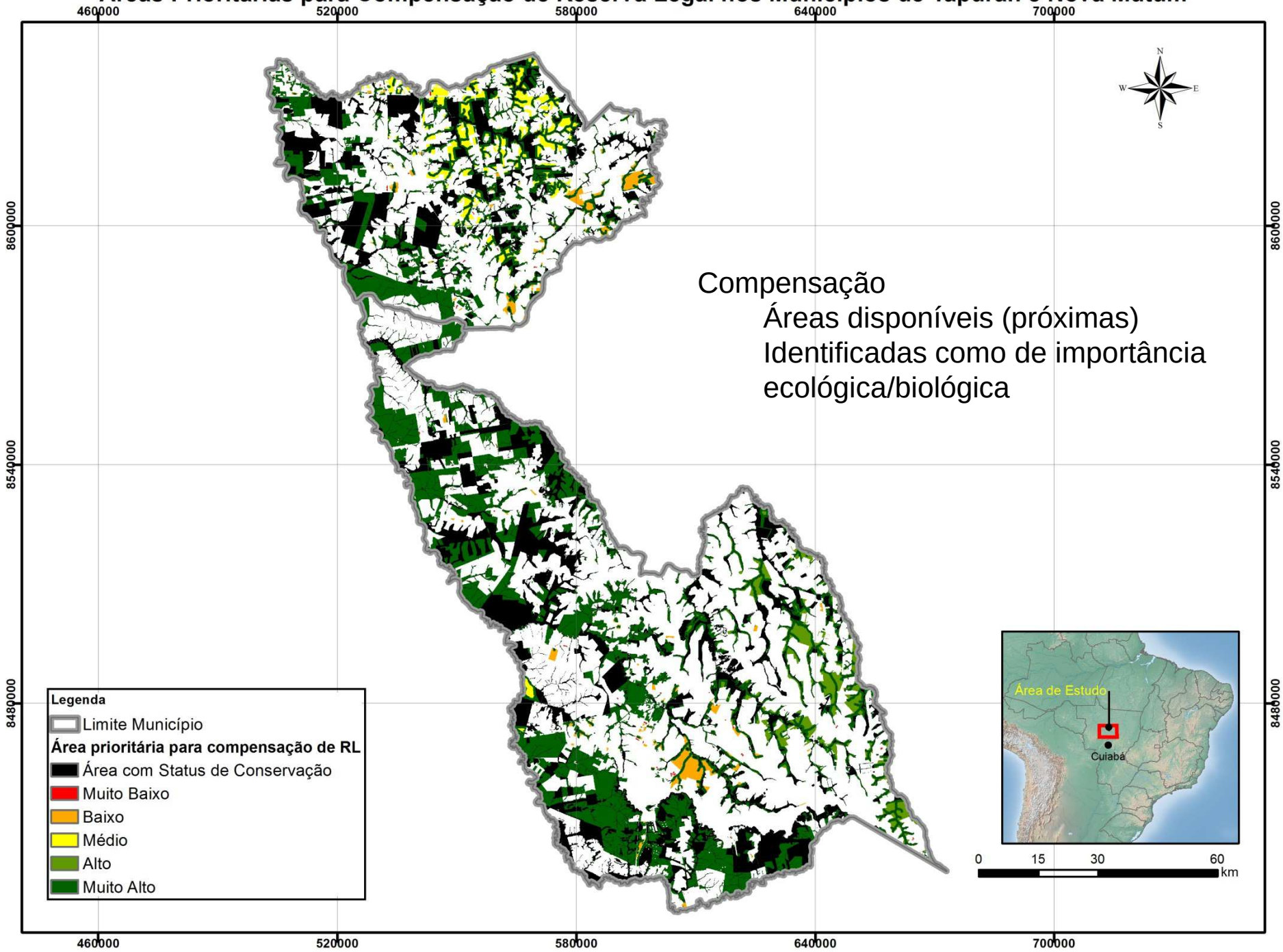
Status de Reserva Legal dos Imóveis Rurais nos Municípios de Tapurah e Nova Mutum



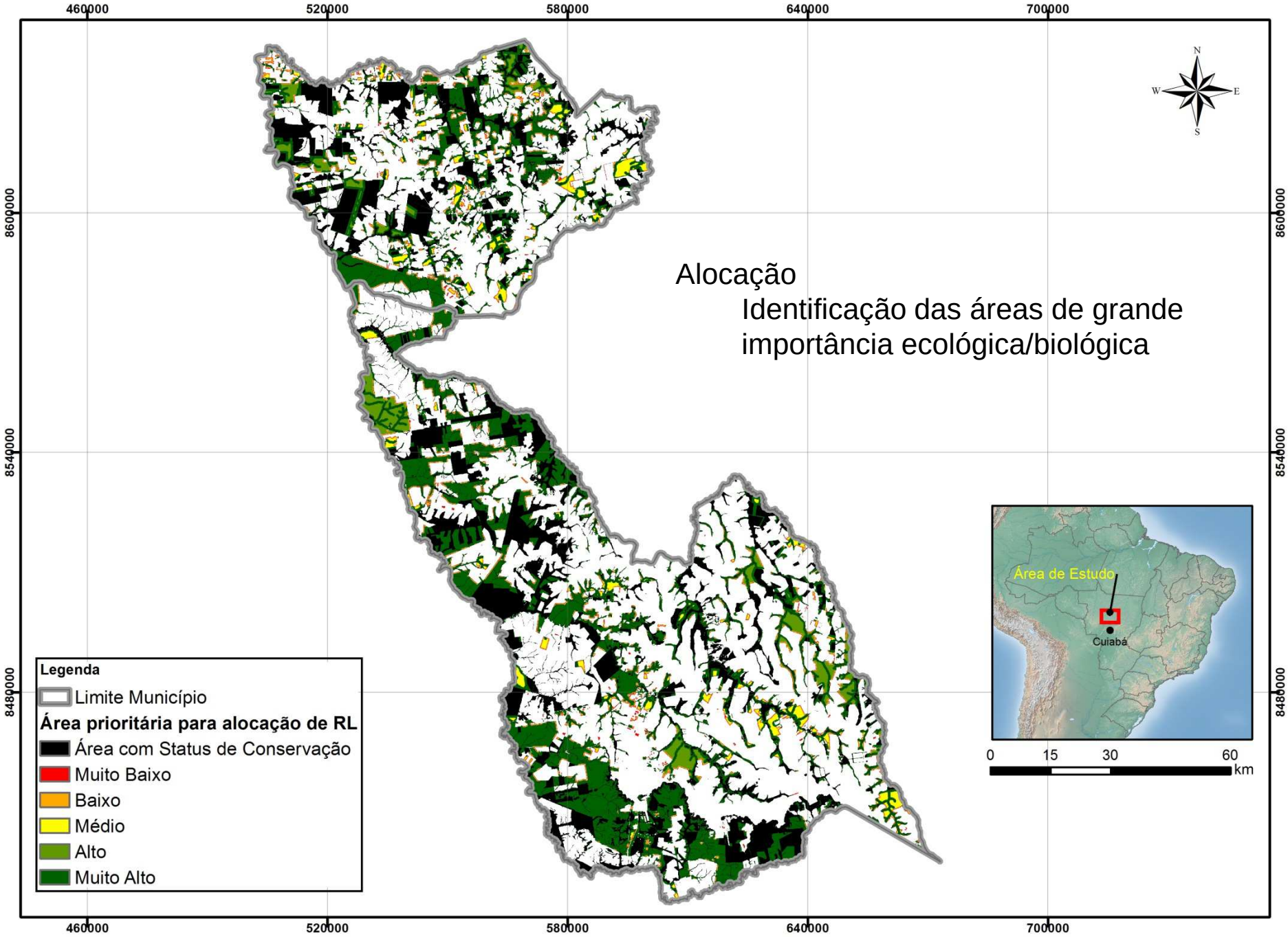
Mapa de Tipologia Vegetal dos Municípios de Tapurah e Nova Mutum



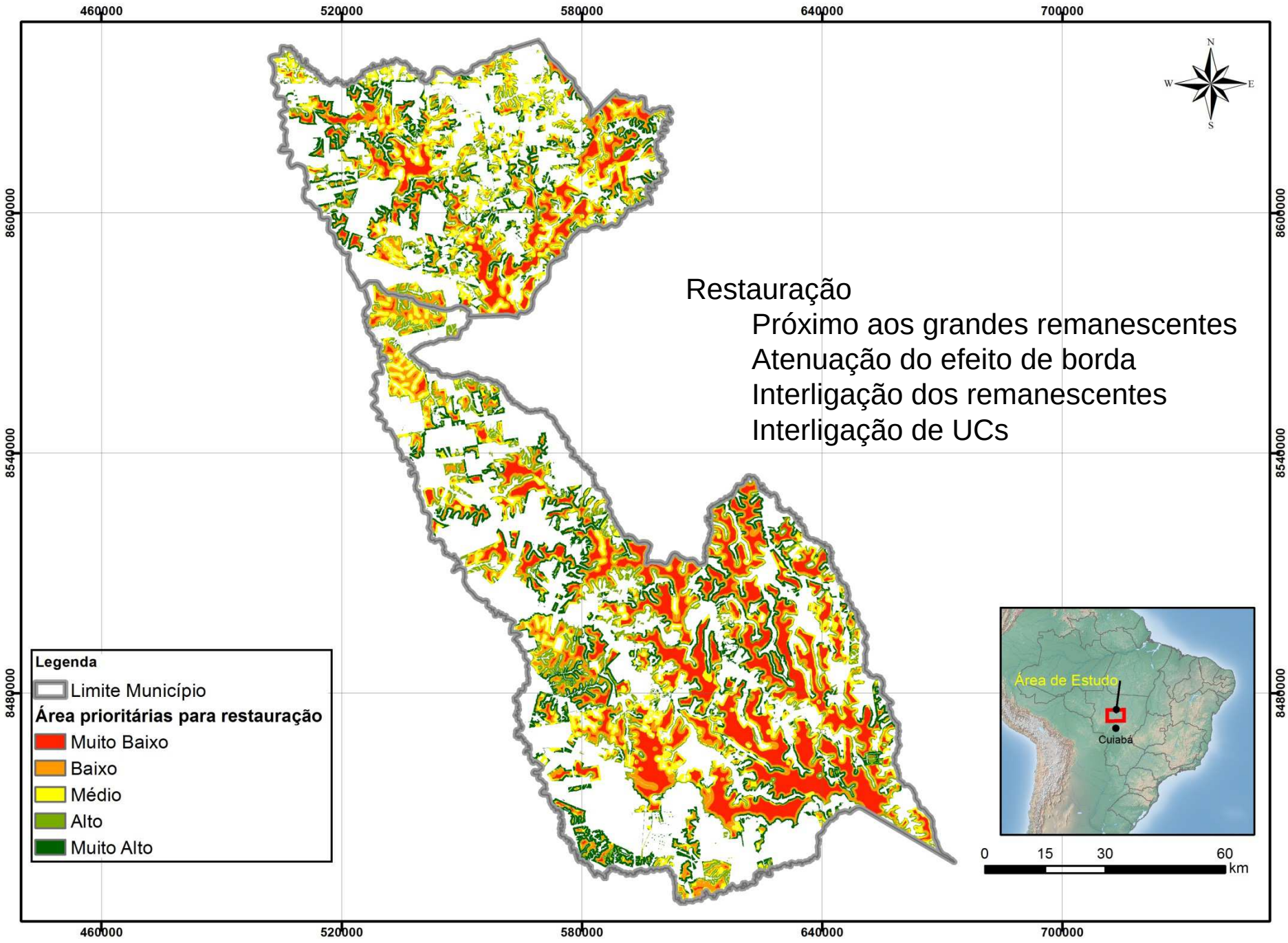
Áreas Prioritárias para Compensação de Reserva Legal nos Municípios de Tapurah e Nova Mutum



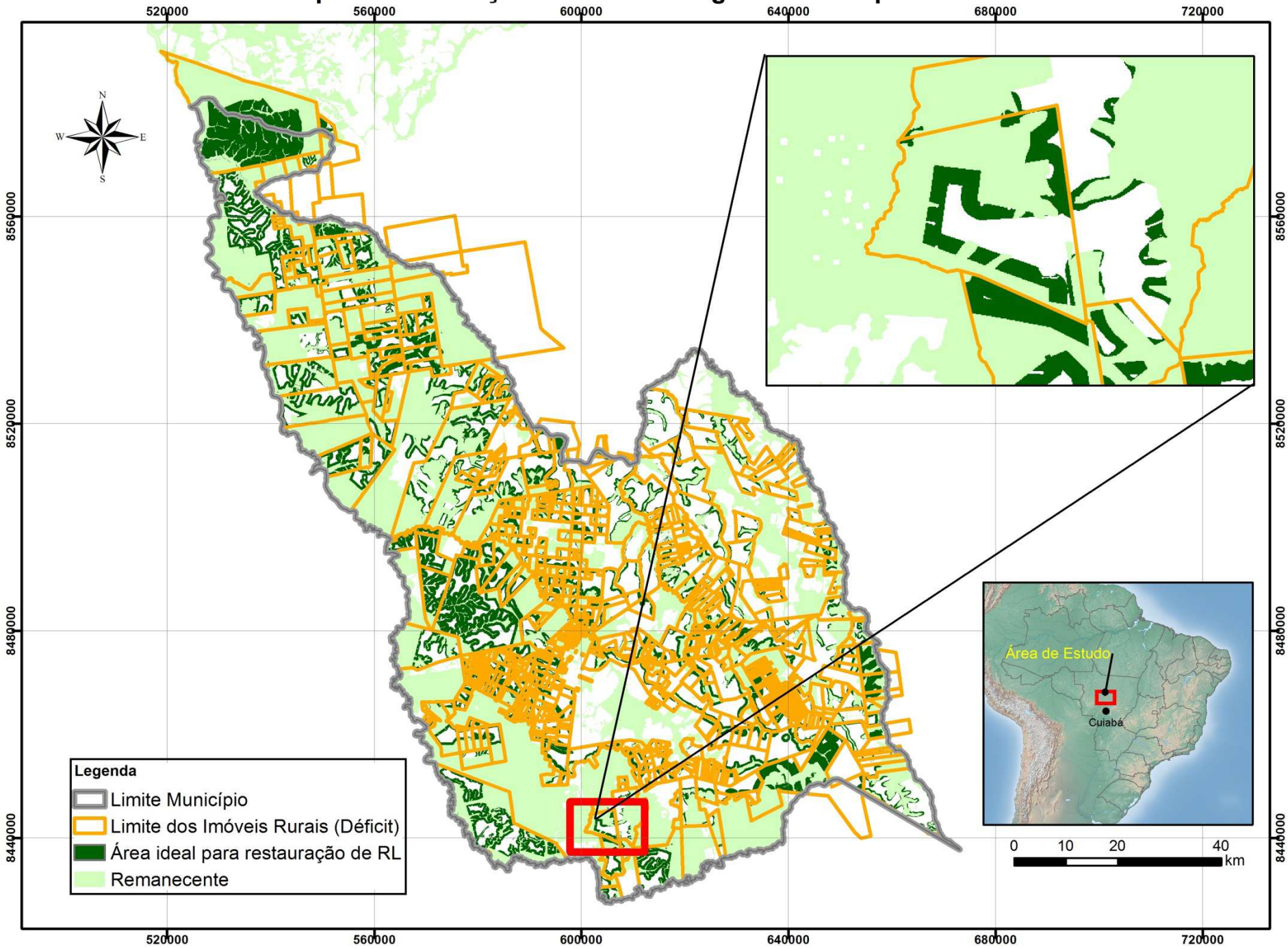
Áreas Prioritárias para Alocação de Reserva Legal nos Municípios de Tapurah e Nova Mutum



Áreas Prioritárias para Restauração de Reserva Legal nos Municípios de Tapurah e Nova Mutum



Área Ideal para Restauração de Reserva Legal no Município de Nova Mutum



Cadastro Ambiental Rural – CAR / MT

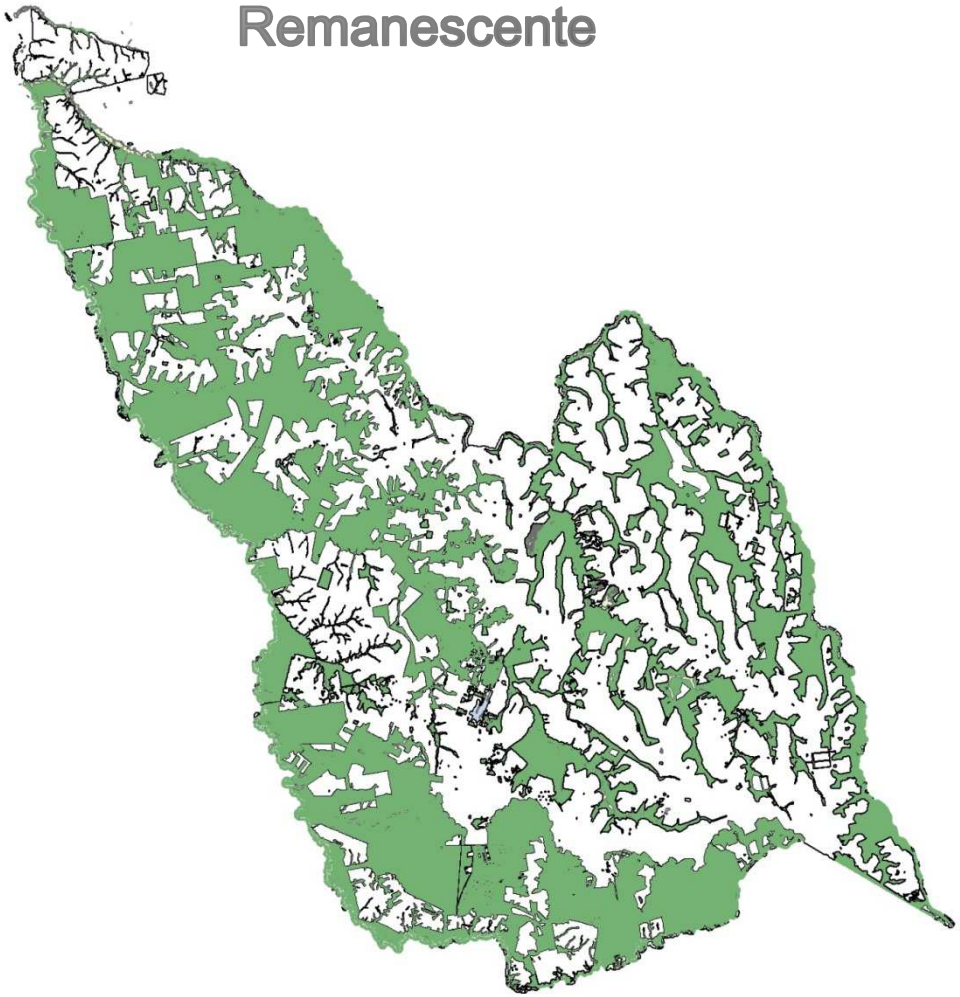
MUNICÍPIO	Área Cadastrável (ha)	CAR								
		Antes dos projetos			Após Projetos TNC			CAR atual		Incremento pós TNC
Feliz Natal	620.999,88	14%	73	89.065,00	34%	77	210.443,24	48%	299.508,24	236%
Juina	1.007.204,21	7%	40	71.332,00	22%	155	222.973,07	29%	294.305,07	313%
Brasnorte	1.036.009,24	14%	51	141.274,00	36%	126	373.821,61	50%	515.095,61	265%
Sapezal	878.799,45	10%	46	89.802,57	32%	115	279.945,16	42%	369.747,73	312%
Nova Ubiratã	1.243.822,42	5%	67	56.572,16	36%	262	445.372,24	40%	501.944,40	787%
Campos de Julio	659.494,80	13%	60	84.772,00	22%	117	148.140,14	35%	232.912,14	175%
Nova Mutum	954.413,87	7%	84	66.614,80	36%	370	346.238,93	43%	412.853,73	520%
Tapurah	448.236,27	5%	22	22.693,20	37%	144	167.981,70	43%	190.674,90	740%
Cotriguaçu	581.193,76	8%	8	48.907,94	13%	79	78.305,60	22%	127.213,54	160%
Juruena	281.879,50	9%	20	24.812,69	24%	52	67.898,22	33%	92.710,91	274%
Lucas do Rio Verde	363.189,00	0%			48%		176.808,01	48%	176.808,01	
Sorriso	932.032,52	0%			36%		335965,24	36%	335965,24	
TOTAL	9.007.274,92		471	695.846,36		1497	2.853.893,16		3.549.739,52	

Outubro 2012

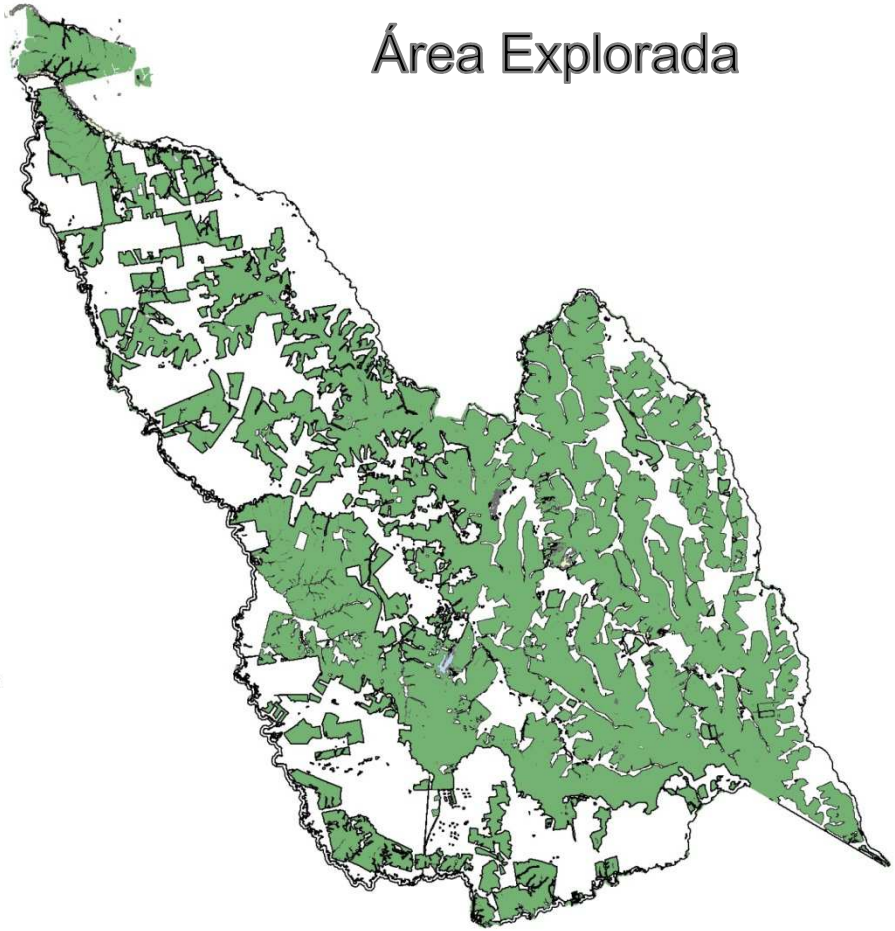
Dados detalhados dos Municípios / MT

MUNICÍPIO	Área município (ha)	Área cadastrável (ha)	Área mapeada			Área CAR		Incremento CAR	Área remanescente %		APP		APPD	
			Unid.	ha	%	ha	%	%	Cerrado	Floresta	ha	%	ha	%
Lucas do Rio Verde	364.989,58	364.989,58	784	364.989,58	100,00%	176.808,01	48%		67,96	32,04	24.115,00	100	4.873,00	20%
Sorriso	932.032,52	932.032,52	576	558.880,56	59,96%	335.965,24	36%		36,21	63,79	32.803,32	100	5.102,03	16%
Sub total	**1.297.022,10**	**1.297.022,10**	**1.360,00**	**923.870,14**	**80%**	**512.773,25**	**42%**				**56.918,32**		**9.975,03**	**18%**
Juína	2.628.635,20	1.007.204,21	2602	869.283,84	86,31%	294.305,07	29%	313%	2,28	97,72	103.515,01	100	22.091,03	21%
Brasnorte	1.595.217,13	1.036.009,24	1098	925.363,45	89,32%	515.095,61	50%	265%	22,47	77,53	74.303,45	100	13.189,81	18%
Feliz Natal	1.147.654,68	620.999,88	598	601.314,18	96,83%	299.508,24	48%	236%	8,74	91,26	38.521,34	100	1.041,30	3%
Sub total	**5.371.507,01**	**2.664.213,33**	**4.298,00**	**2.395.961,47**	**89,32%**	**1.108.908,92**	**48%**				**216.339,80**		**36.322,14**	**18%**
Cotriguaçu	875.126,92	581.193,76	2.093	549.232,35	94,50%	127.213,54	22%	160%	0	100	74.303,45	100	13.189,81	18%
Juruena	281.879,50	281.879,50	778	264.447,71	93,82%	92.710,91	33%	274%	2,49	97,51	24.994,33	100	6.019,81	24%
Sapezal	1.358.793,85	878.799,45	438	871.440,29	99,16%	369.747,73	42%	312%	68,76	31,24	41.297,75	100	2.996,96	7%
Campos de Júlio	679.578,64	659.494,80	330	612.667,76	92,90%	232.912,14	35%	175%	75,33	24,67	34.028,77	100	1.575,70	5%
Nova Mutum	954.413,87	954.413,87	1614	928.134,63	97,25%	412.853,73	43%	520%	37,63	62,37	62.361,00	100	7.740,29	12%
Tapurah	448.236,27	448.236,27	586	435.859,87	97,24%	190.674,90	43%	740%	13,46	86,54	30.715,55	100	3.296,22	11%
Nova Ubiratã	1.270.100,79	1.137.121,03	1754	1.105.306,28	97,20%	501.944,40	44%	787%	11,88	88,12	75.518,28	100	5.478,74	7%
Sub total	**5.868.129,84**	**4.941.138,68**	**7.593,00**	**4.767.088,89**	**97,20%**	**1.928.057,35**	**42%**				**343.219,14**		**40.297,54**	**11%**
TOTAL	**12.536.658,95**	**8.902.374,11**	**13.251,00**	**8.086.920,50**	**91%**	**3.549.739,52**	**42%**				**616.477,26**		**86.594,71**	

Remanescente



Área Explorada



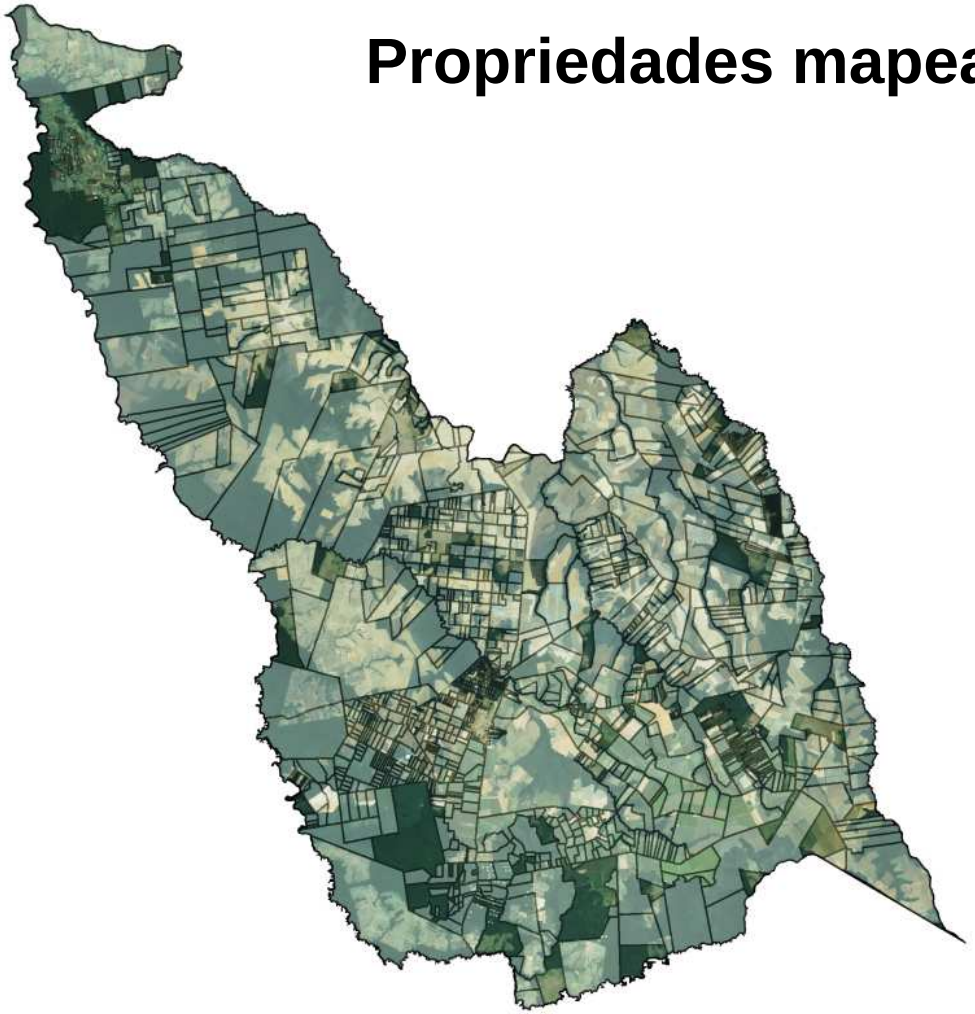
Hidrografia

PRODUTOS GERADOS		
Projeto	Município	Hidrografia / km
Soja + Verde / Lucas — BNDES	Cotriguaçu	11.607
	Campos de Julio	1.683
	Nova Mutum	5.149
	Nova Ubiratã	4.402
	Sapezal	1.950
	Tapurah	2.818
	Juruena	2.876
Soja + Verde / Lucas — MMA	Juína	9.544
	Brasnorte	11.607
	Feliz Natal	2.680
	Lucas do Rio Verde	2.077
	Sorriso	4.722
	Total	**61.114**

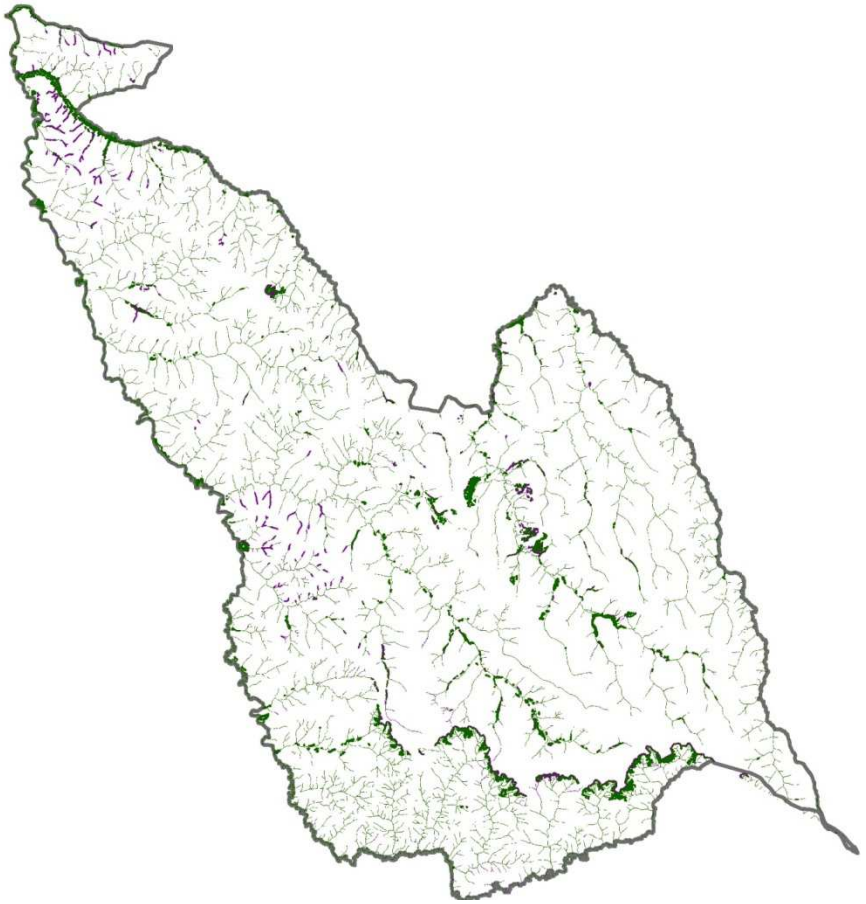
Sistema Viário

PRODUTOS GERADOS		
Projeto	Município	Vias de Acesso / km
Soja + Verde / Lucas — BNDES	Cotriguaçu	1.277,63
	Campos de Julio	1.251,33
	Nova Mutum	10.371,87
	Nova Ubiratã	5.749,39
	Sapezal	2.087,37
	Tapurah	3.753,59
	Juruena	1.012,08
Soja + Verde / Lucas — MMA	Juína	2.212,17
	Brasnorte	1.277,63
	Feliz Natal	1.162,41
	Lucas do Rio Verde	1.298,00
	Sorriso	4.792,00
	Total	**36.245,47**

Propriedades mapeadas



APP / APPD



Desafios

- → Restauração: plano de negócios
- → SA: oportunidades
- → Descentralização da gestão ambiental: capacitação, estruturação
- → Boas praticas / certificação

The Nature Conservancy
Protecting nature. Preserving life.™

Muito obrigada!

gtimotheo@tnc.org
(65) 8125 8200