

## Pilot Project in Tangará da Serra (MT)

# FIT FOR PURPOSE APPROACH FOR TENURE SECURITY

### Team:

#### Unicamp:

Bastiaan Reydon  
Luciana Vasquez  
Gabriel Siqueira

### Kadaster

Mathilde Molendijk  
Nicolas Arroyo

### Participation:

Dr. José de Arimatéia  
Cartório do 1<sup>a</sup> Ofício  
de Tangará da Serra

# BACKGROUND

Land Governance in Brazil:

Growing agricultural industry

Deforestation

Land corruption

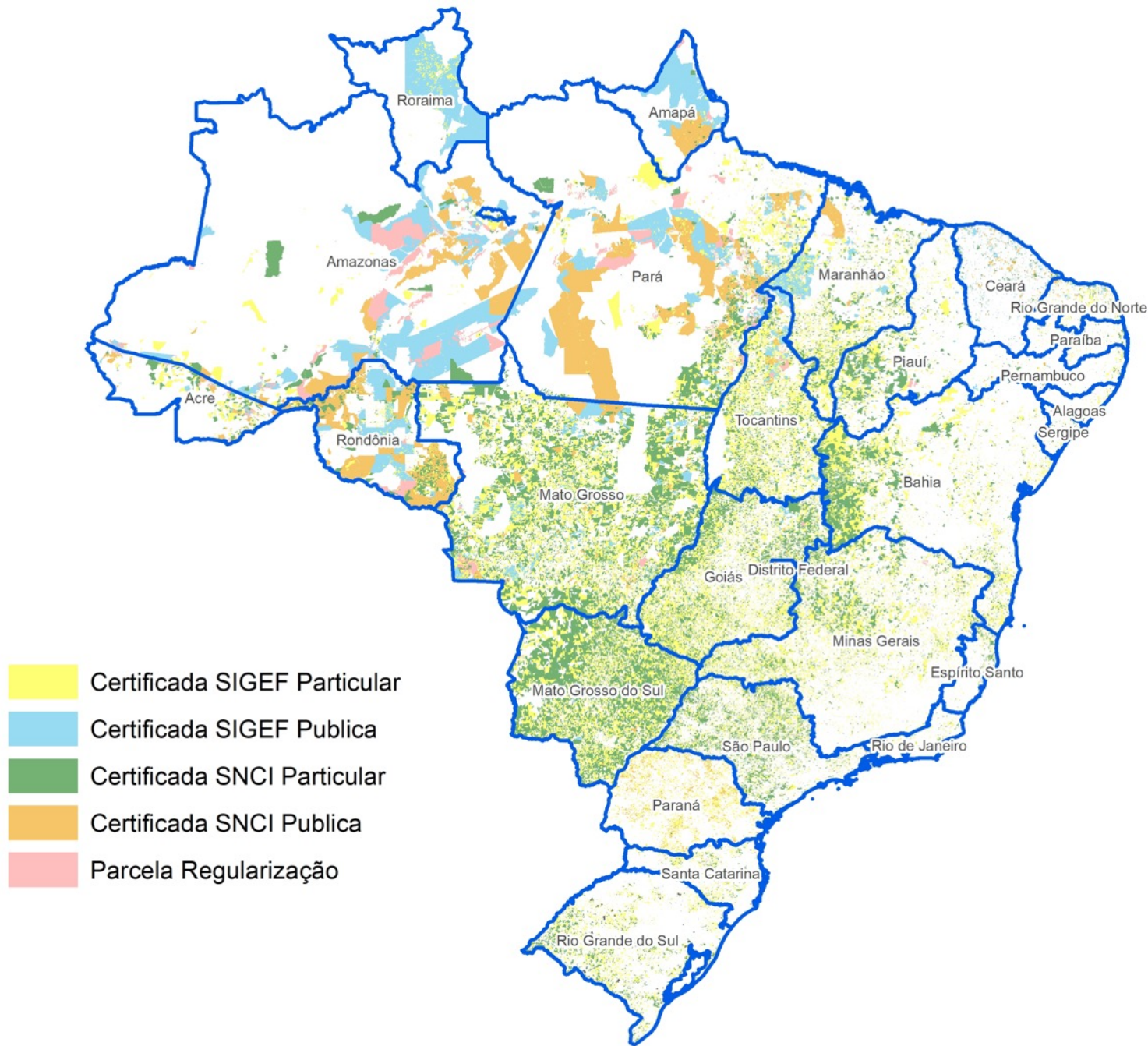
Small landholders in  
informality

Islands of tenure





# LAND TENURE IN BRAZIL









**Tabela 1. Alguns números de conflitos no campo, Brasil, 2003-2016.**

	Número de conflitos	Assassinatos	Pessoas envolvidas	Área envolvida (ha)
2003	1.690	73	1.190.578	3.831.405
2004	1.801	39	975.987	5.069.399
2005	1.881	38	1.021.355	11.487.072
2006	1.657	39	783.801	5.051.348
2007	1.538	28	795.341	8.420.083
2008	1.170	28	502.390	6.568.755
2009	1.184	26	628.009	15.116.590
2010	1.186	34	559.401	13.312.343
2011	1.363	29	600.925	14.410.626
2012	1.364	36	648.515	13.181.570
2013	1.266	34	573.118	6.228.667
2014	1.286	36	817.102	8.134.241
2015	1.217	50	816.837	21.387.160
2016	1.536	61	909.843	23.697.019

Fonte: Comissão Pastoral da Terra, Conflitos no Campo - vários anos.

# FIT FOR PORPOUSE

*“Land administration, designed to meet the needs of people and the environment and identify the way land is occupied and used within a relatively short time and at relatively low costs”.*

Flexible

Integrated

Fast

Transparent

Gender sensitive

Inclusive

Participatory

Affordable

Reliable

Attainable

Incremental

kadaster





# THE PROJECT

Identify current land tenure in a short time

Fit-for-Purpose (FFP) Land Administration

Regularize land for small landholder

LAND-project (Partnership Foreign Affairs-Kadaster)

2 test cases in Mato Grosso

Tangará da Serra (rural)

Diamantino (urban)



# PARTNERS

Grupo Governança de Terras, UNICAMP SP

Kadaster

Cartoriós: Municipal Notaries and Registry Offices

Ministry of Foreign Affairs

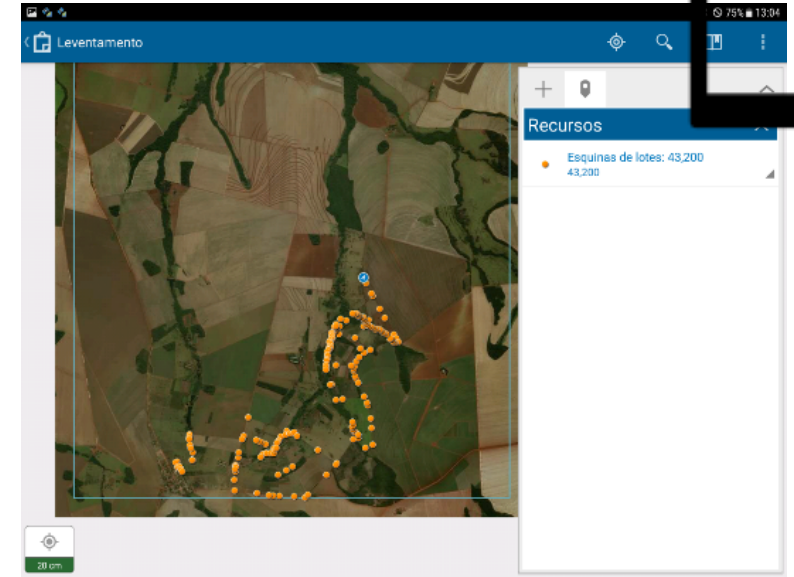
INCRA: Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária





# EQUIPMENT

GNSS: TRIMBLE R1 & R2  
RTX CORRECTION SERVICE  
TABLETS WITH BLUETOOTH  
ESRI COLLECTOR APP



# STEPS

Registry

Notary  
Minute

Data  
Processing

Geo-  
referencing  
parcels

Verifying the  
original map

Checking  
documents

Preparation  
Map/Public





# SOCIAL MAPPING APPROACH FOR LEGAL SECURITY

Identification of certified  
areas in SIGEF

Integration of official  
information

Identification of vulnerable  
communities

Mapping of occupation  
areas for increase of social  
security



# OBJECTIVES

- Describe the use of different advanced GNSS devices.
- Make use of social mapping, done by land holders and their neighbours.
- Reduce time and costs needed for the regularization of a parcel.
- Verify the results with the current national standards for land certification.
- ❖ **Those who are not eligible for land regularization, should have their lands certified for improvement of their social/legal status.**





# TANGARÁ DA SERRA

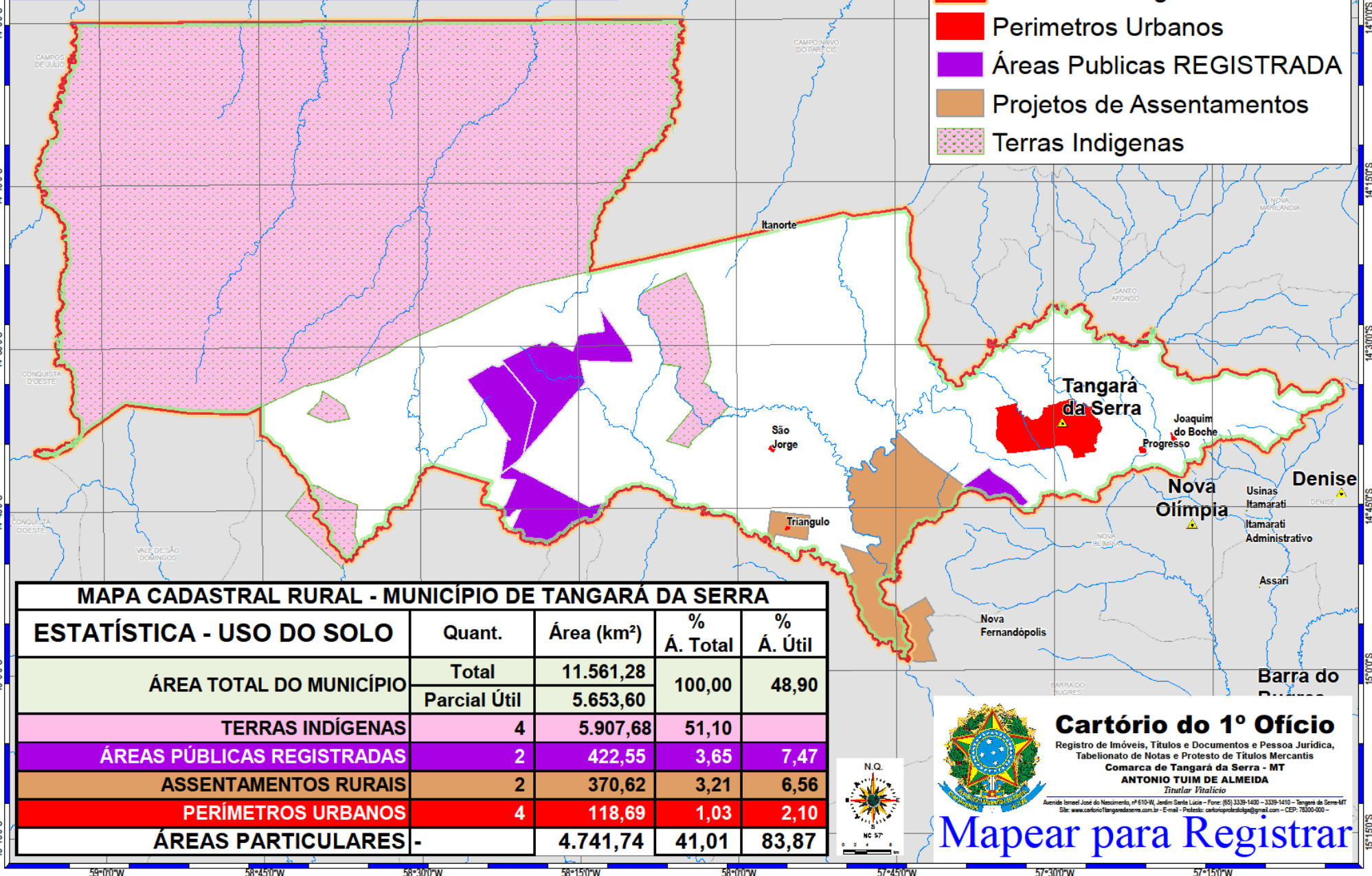
---



# MAPA DE USO DO SOLO DE TANGARÁ DA SERRA 2018

## Legenda

- Perimetro Tangará da Serra
- Perímetros Urbanos
- Áreas Publicas REGISTRADA
- Projetos de Assentamentos
- Terras Indigenas



## Cartório do 1º Ofício

Registro de Imóveis, Títulos e Documentos e Pessoa Jurídica,  
Tabelionato de Notas e Protesto de Títulos Mercantis  
Comarca de Tangará da Serra - MT  
ANTONIO TUIM DE ALMEIDA  
Titular Vitalício

Avenida Israel José do Nascimento, nº 610-W, Jardim Santa Lúcia - Fone: (65) 3339-1400 - 3339-1410 - Tangará da Serra-MT  
Site: www.cartorio1tangaradaserra.com.br - E-mail: Protocolo.cartorio1tangaradaserra@gmail.com - CEP: 75500-000

Mapear para Registrar

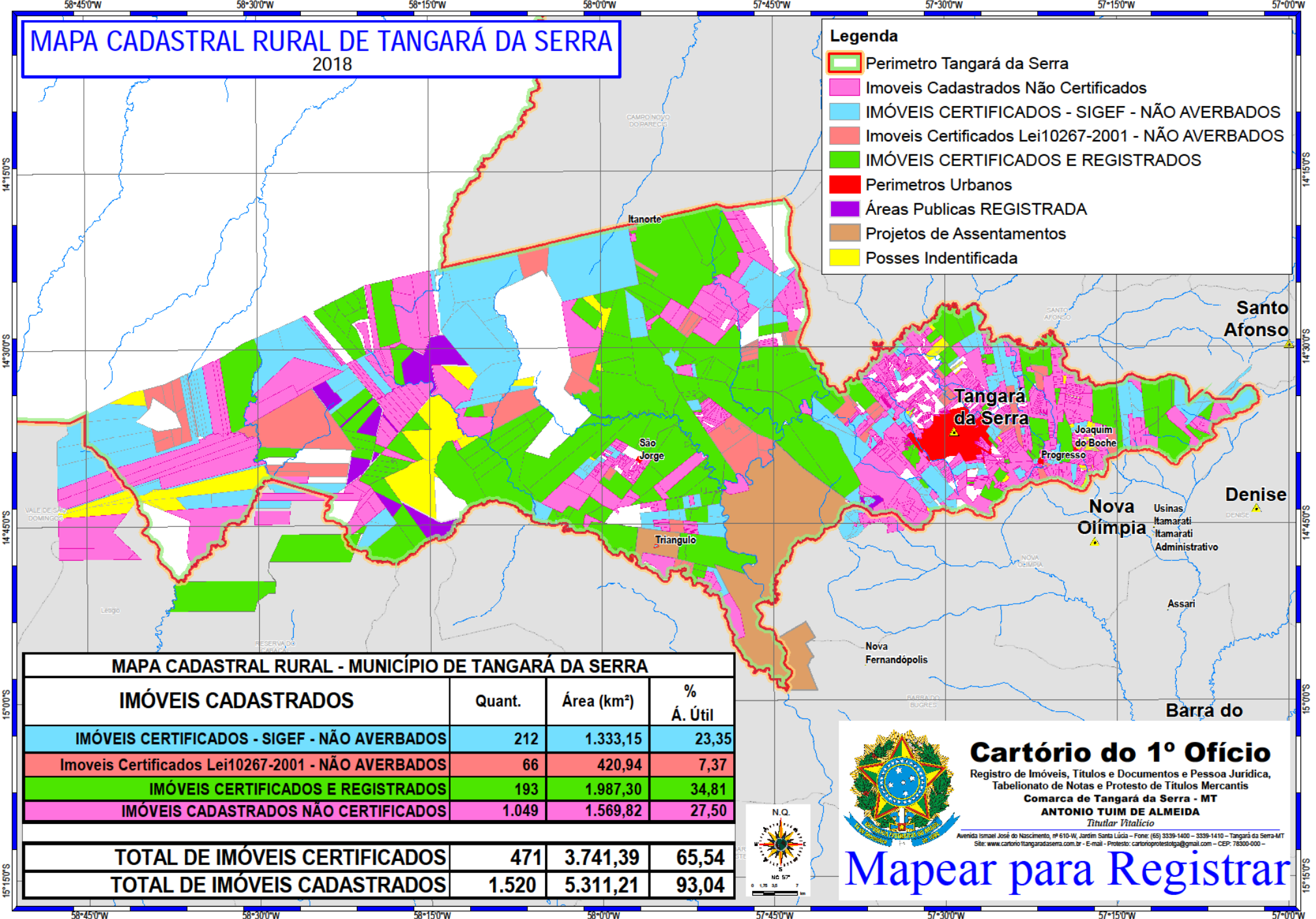


# MAPA CADASTRAL RURAL DE TANGARÁ DA SERRA

2018

## Legenda

- Perimetro Tangará da Serra
- Imóveis Cadastrados Não Certificados
- IMÓVEIS CERTIFICADOS - SIGEF - NÃO AVERBADOS
- Imóveis Certificados Lei10267-2001 - NÃO AVERBADOS
- IMÓVEIS CERTIFICADOS E REGISTRADOS
- Perímetros Urbanos
- Áreas Publicas REGISTRADA
- Projetos de Assentamentos
- Posses Indentificada



## MAPA CADASTRAL RURAL - MUNICÍPIO DE TANGARÁ DA SERRA

### IMÓVEIS CADASTRADOS

	Quant.	Área (km²)	% Á. Útil
IMÓVEIS CERTIFICADOS - SIGEF - NÃO AVERBADOS	212	1.333,15	23,35
Imóveis Certificados Lei10267-2001 - NÃO AVERBADOS	66	420,94	7,37
IMÓVEIS CERTIFICADOS E REGISTRADOS	193	1.987,30	34,81
IMÓVEIS CADASTRADOS NÃO CERTIFICADOS	1.049	1.569,82	27,50

**TOTAL DE IMÓVEIS CERTIFICADOS**

**471**

**3.741,39**

**65,54**

**TOTAL DE IMÓVEIS CADASTRADOS**

**1.520**

**5.311,21**

**93,04**



## Cartório do 1º Ofício

Registro de Imóveis, Títulos e Documentos e Pessoa Jurídica,  
Tabelionato de Notas e Protesto de Títulos Mercantis

Comarca de Tangará da Serra - MT

**ANTONIO TUIM DE ALMEIDA**

Titular Vitalício

Avenida Samuel José do Nascimento, nº 610-W, Jardim Santa Lúcia - Fone: (65) 3339-1400 - 3339-1410 - Tangará da Serra-MT  
Site: [www.cartorioitangaradaserra.com.br](http://www.cartorioitangaradaserra.com.br) - E-mail: [cartorioprotestotga@gmail.com](mailto:cartorioprotestotga@gmail.com) - CEP: 78300-000

# Mapear para Registrar



# MAPPING THE MUNICIPALITY AND VULNERABLE COMMUNITIES



# SÃO JOAQUIM DO BOCHE

Peaceful área; No conflicts;

Perimetres well defined

60 properties of max. 40 ha - Average: 20 ha

Known community, owners live there around 30 years

People are currently with no legal land rights over the land

Some owners did start regularization, but takes ~15 years and ~R\$20.000,00 (6000 USD)





# ADVANTAGES OF SOCIAL MAPPING

Small fieldwork team

Owner and neighbors' always present during the process, verification avoids future conflict

Stored coordinates, accuracy, receiver info

Verification of data by certified surveyor at a distance

Time and cost efficient

Improves knowledge over the territory

Facilitate the public planning and interference in critical regions

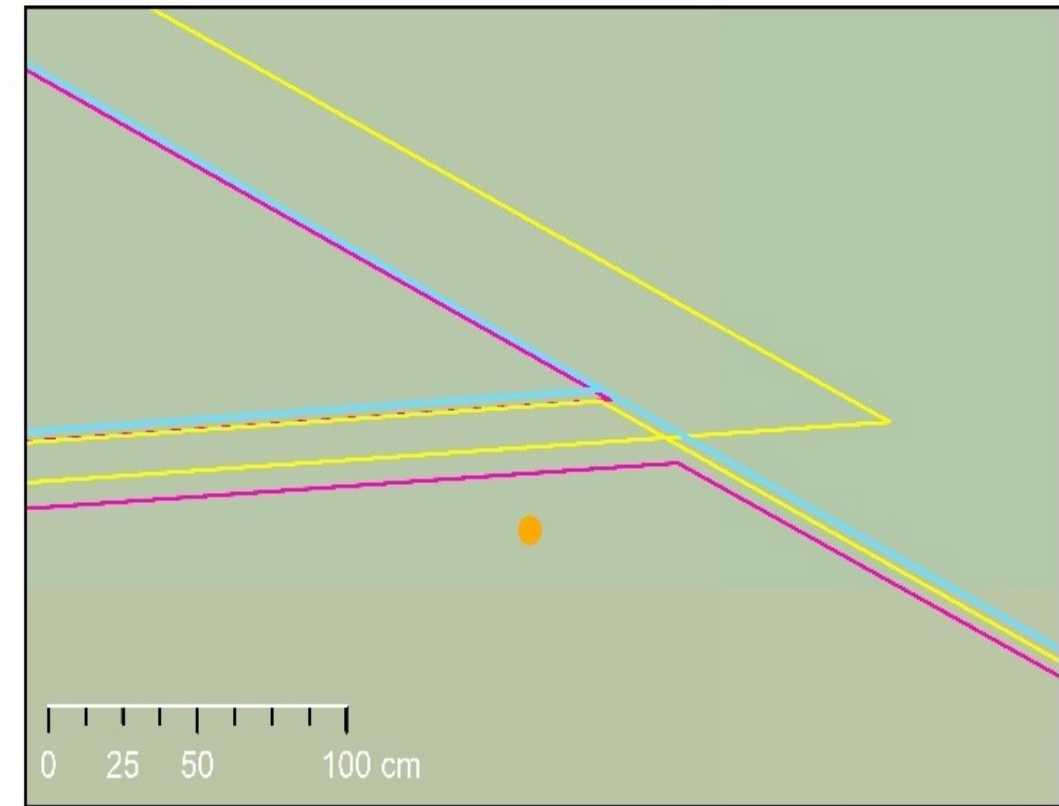




# PRECISION FOR CERTIFICATION – FFP VS INCRA

Average Accuracy (meters)		
Área	R1	R2
Open field	3,75	<b>0,31</b>
Semi – open field	4,75	<b>0,47</b>
Forest	5,99	<b>0,85</b>

Technical requirements by INCRA for certification	
Artificial limits	0,5
Natural Limits	3
Unaccessible limits	7,5



- Points measured by official landmeter
- Polygon by points R2
- Polygon by points R1
- Parcels based on measured points



# LESSONS

Importance of the social participation over the process.

On an average, 7 parcels were measured (working day)

Sufficient accuracy

Mapping using orthophotos is faster and cheaper, but it only works in open areas.

Social mapping proved itself to be good enough for certification

- ❖ Improvement in the National Cadaster System  
(motivation for the SIGEF 2.0)





# FINAL RESULTS

The results achieved by this Project motivated a legal change within the SIGEF system. Now, the new and improved **SIGEF 2.0** will accept different types of information in the national cadastral system to recognize areas occupied in different layers, to improve land tenure for small holders



(da esquerda para a direita)  
Nicholas, José de Arimatéia, Mathilde, Gabriel,  
Luciane, Suzane e Bastiaan

Temos a grata satisfação de publicar um importante feito para nossa sociedade tangaraense, tendo como coautor e executor do primitivo projeto denominado "Meu Município à luz do Serviço de Registro de imóveis", marco do "Fit por purpose", **nosso acadêmico de Letras e um dos Oficiais Registradores, o Dr. José de Arimatéia Barbosa**. A ideia central do projeto é de simplificar o procedimento de aquisição do título definitivo de posse de terras, sejam urbanas ou rurais,

dotando o município e os próprios municípios de infraestrutura e capacitação técnica. É a fórmula ideal para vermos cumprida a LRP no que tange ao georreferenciamento dos imóveis. Importante lembrar que o projeto é resultado de colaboração entre os cartórios de registro de imóveis de Campo Novo do Parecis e Tangará da Serra, a Universidade de Campinas (Unicamp) e a Kadaster - agência responsável pelo cadastro e registro de imóveis rurais e urbanos da Holanda, sendo o pioneiro no Brasil, em nossas terras, exatamente no Distrito de São Joaquim (Joaquim do Boche) – Município de Tangará da Serra/MT.

Carlos A Tayano  
UNIP- Instituto Tayano de Educação

- <https://www.facebook.com/tvvaletanaara/videos/920665364758047/>
- <http://acordabrasil.com/noticias/2018/regularizacao-fundiaria-oab-tangara-da-serra-apoia-projeto-inedito-no-brasil/>
- <http://www.ivaldecimendonca.adv.br/noticia.php?id=6032>
- <http://www.incra.gov.br/noticias/projeto-fundiario-com-apoio-de-agencia-holandesa-e-apresentado-ao-incra>
- <http://tangaradaserra.oabmt.org.br/Noticia/Noticia.aspx?id=14209&titulo=oab-tangara-da-serra-apoia-projeto-inedito-no-brasil>
- <https://www.aaroberichtenbuitenland.nl/actueel/nieuws/2018/01/26/nederlandse-kadaster-draagt-bij-aan-de-vereenvoudigings-land-reгистраcie-in-brazilië>

# FURTHER CONSIDERATIONS

The R1 e R2 equipment's were efficient instruments for social mapping

A FFP approach for social mapping is possible for certification of areas in Brazil

The main difficulties are legal and institutional (not technological).

**Motivation for change!**







Ministry of Foreign Affairs  
Netherlands



**Grupo de  
Governança  
de Terras**  
UNICAMP

kadaster



**Cartório do 1º Ofício**

Registro de Imóveis - Títulos e Documentos

Tangará da Serra - MT



*Cartório Rui Barbosa*

CARTÓRIO 1º OFÍCIO

**OBRIGADO**

**Gabriel Pansani Siqueira**

Grupo de Governança de Terras

[g.pansani.s@gmail.com](mailto:g.pansani.s@gmail.com)