



Mesa 2

# Georreferenciamento e Certificação

**Miguel Pedro da Silva Neto**

Coordenador Geral de Cartografia do Incra

Analista em Reforma e Desenvolvimento Agrário

Membro dos Comitês Nacional e Regional de Certificação

Engenheiro Cartógrafo

[miguel.pedro@incra.gov.br](mailto:miguel.pedro@incra.gov.br)



# Marco Legal

- Lei 6.015/1973 com as alterações da Lei 10.267/2001

- Decreto 4.449/2002

- Decreto 5.570/2005

- Decreto 7.620/2011

- Decreto 9.311/2018

- **Introdução do Georreferenciamento**
- **Identificação precisa e inequívoca**
- **Descrição por memorial descritivo elaborado por Resp. Técnico**

- **Introdução a Certificação**
- **Garantir a não sobreposição**
- **Não garante reconhecimento de domínio e exatidão dos limites**

- **Adia os prazos de obrigatoriedade**
- **Determina o encerramento da matrícula e abertura de uma nova**

# Georreferenciamento e Certificação de Imóveis Rurais

## Fluxo de Atuação



# Georreferenciamento e Certificação de Imóveis Rurais

## Obrigatoriedade da Certificação

- De acordo com o Decreto nº 5.570/05, fica obrigado o proprietário rural a certificar seu imóvel nas seguintes situações:

**I - desmembramento, parcelamento ou remembramento;**

**II - transferência de área total;**

**III - criação ou alteração da descrição do imóvel, resultante de qualquer procedimento judicial ou administrativo.**

# Georreferenciamento e Certificação de Imóveis Rurais

## ■ Prazos da Certificação

Decretos 4.449/2002 - 5.570/2005 - 7.620/2011- 9.311/2018

Área (ha)	Data de obrigatoriedade de georreferenciamento e certificação						
	20/02/04	20/11/04	20/11/08	20/11/13	20/11/18	20/11/23	20/11/25
> 5.000							
1.000 - 5.000							
500 - 1.000							
250 - 500							
100 - 250							
25 - 100							
< 25							

Obs: Data de Referência - 20 de novembro de 2003



# GEORREFERENCIAMENTO E CERTIFICAÇÃO



# Georreferenciamento e Certificação de Imóveis Rurais

## ■ Estruturação de Normativo e Manuais



# Georreferenciamento e Certificação de Imóveis Rurais

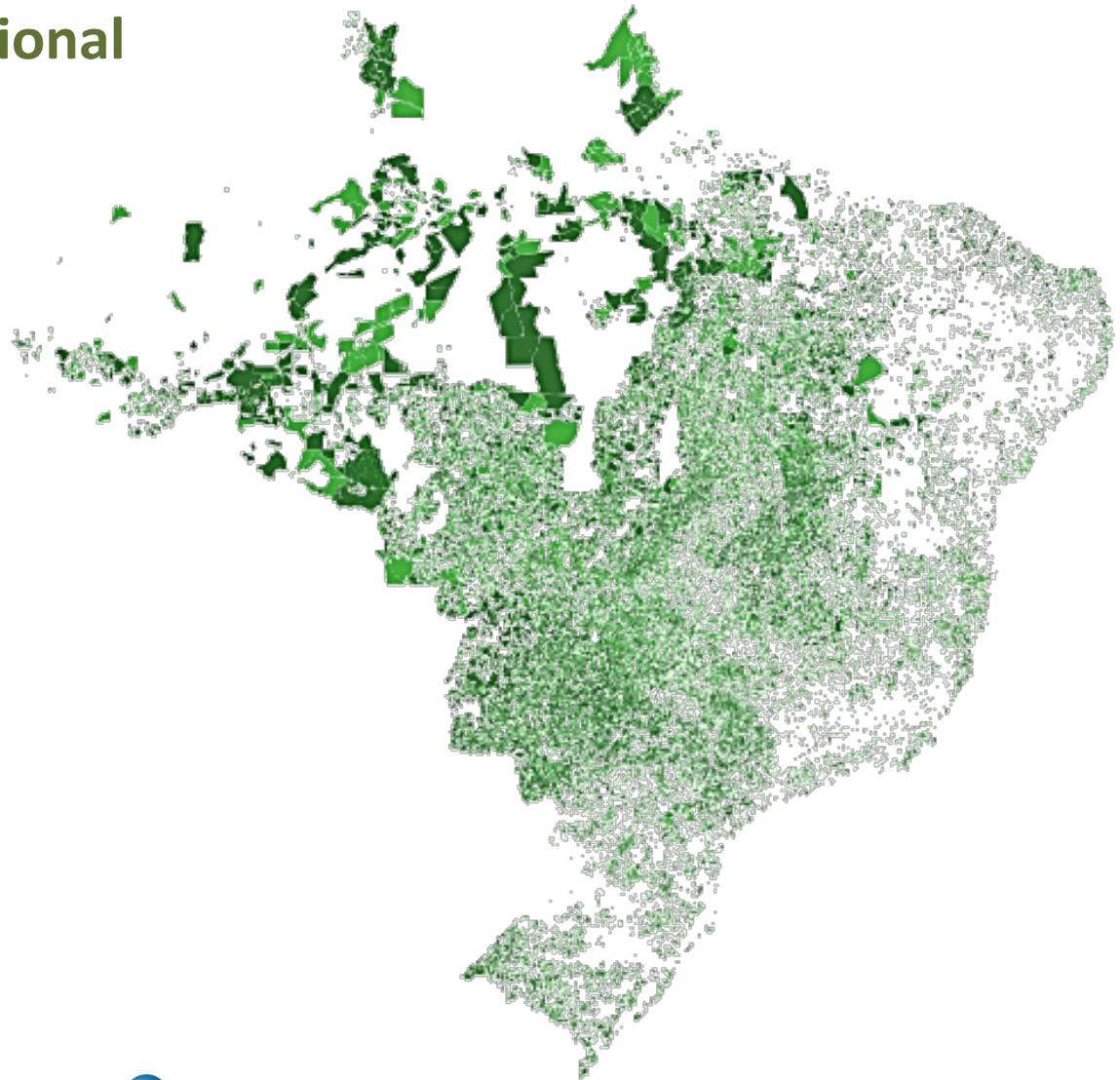
## Unidade territorial a ser considerada no georreferenciamento

- A 3ª Edição da Norma Técnica, introduz o conceito de Parcela Certificada, considerando a definição de Imóvel Rural conforme parágrafo 5º do artigo 176, da Lei nº 6.015/73 - Lei dos Registros Públicos (propriedade imobiliária constante no registro de imóveis).
- De forma resumida:

**HAVERÁ UMA CERTIFICAÇÃO PARA CADA  
MATRÍCULA, SALVO EM ALGUMAS  
SITUAÇÕES ESPECÍFICAS**

# Georreferenciamento e Certificação de Imóveis Rurais

- **Abrangência Nacional**



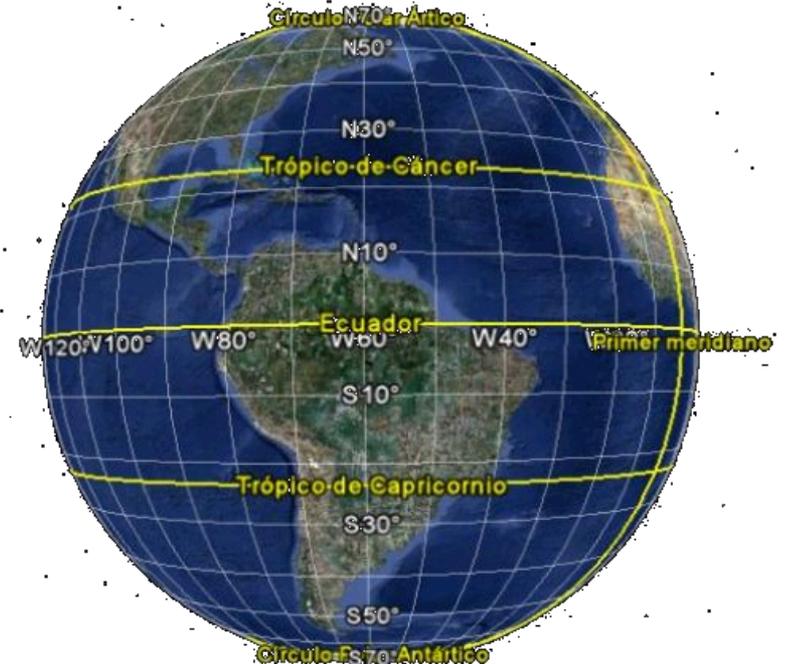
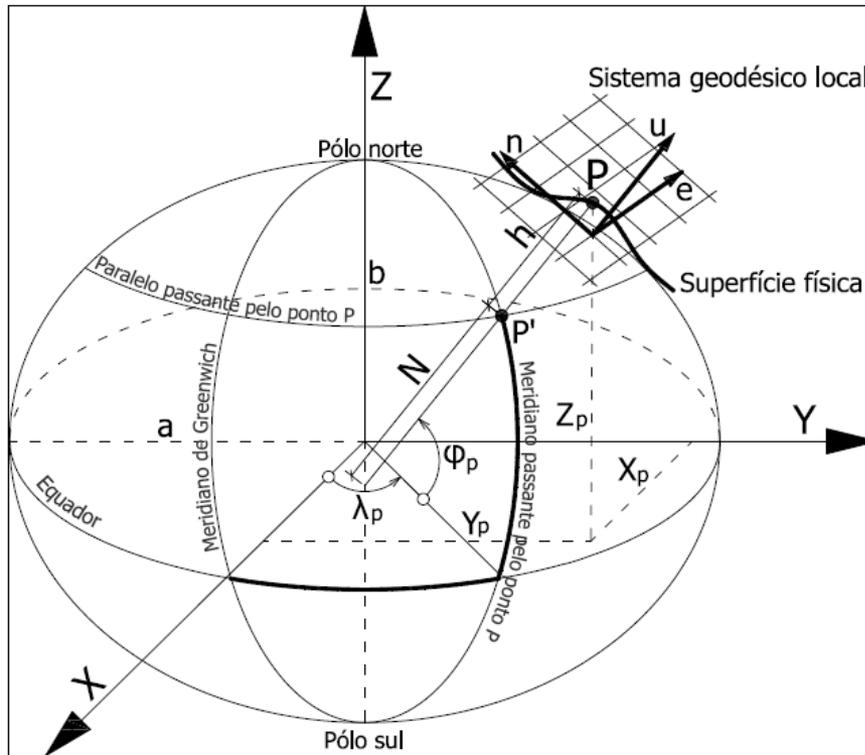
# Georreferenciamento e Certificação de Imóveis Rurais

- **Implantação de marco:** Em limites consolidados fica a critério do responsável técnico e do proprietário a implantação de marco.



# Georreferenciamento e Certificação de Imóveis Rurais

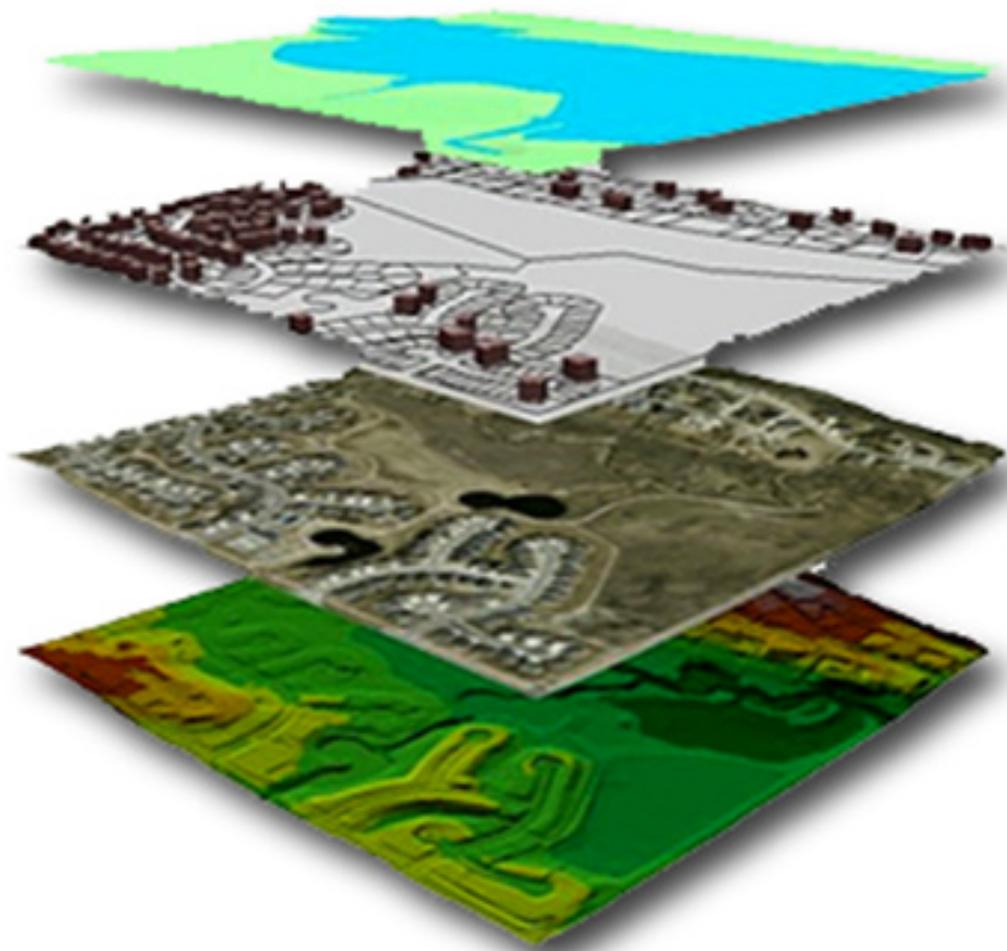
## ▪ Sistema Geodésico Local e Coordenadas Geodésicas



Cálculo de áreas referenciadas ao Sistema Geodésico Local (SGL).

# Georreferenciamento e Certificação de Imóveis Rurais

- **Uso do Sensoriamento Remoto e Bases Cartográficas Digitais**



# Georreferenciamento e Certificação de Imóveis Rurais

## ■ Utilização de Vants e Drones



Norma de Execução Incra nº02/2018

PUBLICAÇÃO EM BOLETIM DE SERVIÇO  
BS Nº 08 DE 19 / 02 / 2018  
CO. Jurídico - Cartório  
ASSINATURA

**NORMA DE EXECUÇÃO INCRA/DF Nº 02 DE 19, DE FEVEREIRO DE 2018.**  
(Publicada no Boletim de Serviço nº08, de 19 de fevereiro de 2018).

Estabelece critérios para aplicação e avaliação de produtos gerados a partir de aerofotogrametria para determinação de coordenadas de vértices definidores de limites de imóveis rurais em atendimento ao parágrafo 3º do artigo 176 da Lei Nº 6.015

O DIRETOR DE ORDENAMENTO DA ESTRUTURA FUNDIÁRIA - DF, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo inciso VII do art. 21, da Estrutura Regimental aprovada pelo Decreto nº 6.812, de 3 de abril de 2009, e inciso VII, do art. 122, do Regimento Interno, aprovado pela Portaria/MDA Nº 20, de 8 de abril de 2009, e

CONSIDERANDO o parágrafo 3º do artigo 176 da Lei Nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973, que estabelece ao INCRA a competência para definir a precisão posicional das coordenadas dos vértices definidores dos limites dos imóveis rurais;

CONSIDERANDO o parágrafo 2º do artigo 176 da Lei Nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973, incluído pela Lei Nº 11.952, de 25 de junho de 2009, que atribui ao INCRA a responsabilidade de certificar que a poligonal objeto do memorial descritivo não se sobrepõe a nenhuma outra constante de seu cadastro georreferenciado e que o memorial atende às exigências técnicas, conforme ato normativo próprio;

CONSIDERANDO a necessidade de sistematizar os procedimentos técnicos a serem adotados pelos profissionais credenciados junto ao Incra para certificação de imóveis rurais;

CONSIDERANDO o relatório técnico elaborado pelo grupo de trabalho, instituído pela Ordem de Serviço INCRA/DF Nº 16/2016, que atesta a qualidade posicional dos produtos cartográficos elaborados a partir de aerofotogrametria por Veículos Aéreos Não Tripulados (VANT) e apresentou proposta de alteração dos normativos de georreferenciamento e certificação de imóveis rurais;

CONSIDERANDO a instituição do grupo de trabalho criado pela Ordem de Serviço/INCRA/DF Nº 01/2018;

CONSIDERANDO que foi aprovada pelos membros do Comitê Nacional de Certificação – CNC.

**RESOLVE:**

Art. 1º Estabelecer que deverá recolher Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) específica, quando utilizar aerofotogrametria nos serviços de georreferenciamento.

# Capacitação

iQuali.com.br  
info@iquali.com.br



REALIZAÇÃO:

# Georreferenciamento e Certificação de Imóveis Rurais

## Sistema de Gestão Fundiária - SIGEF

- Sistema desenvolvido pelo MDA/INCRA para gestão de informações fundiárias do meio rural brasileiro.
- Por ele são efetuadas a recepção, validação, organização, regularização e disponibilização das informações georreferenciadas de limites de imóveis rurais.
- Sistema automatizado, com tramite processual todo digital.
- Credenciamento de Profissionais.
- Acesso: <https://sigef.incra.gov.br>



**Identificação do Serviço de Georreferenciamento**  
Natureza do serviço: Particular

**Identificação do Detentor**  
Tipo pessoa: Física  
Nome:  
CPF:

**Identificação da Área**  
Denominação:  
Situação: Imóvel Registrado  
Natureza da área: Particular

**Tabela de Perímetro**

Nº	Nome	Área (m²)	Área (ha)	Altura (m)	Altura (ft)	Área (m²)	Área (ha)	Área (m²)	Área (ha)	Método Posicionamento	Uso	Limite	CH	Matrícula	Coordenadas
11	CPF M-9051	52 29 16 311 W	0,339	3 34 33 771 S	0,031	54 863 000	0,000	103 863 000	0,000	PG2	LA4				ESTRADA VICINAL 13
12	CPF M-9729	52 29 9 966 W	0,644	3 34 19 476 S	0,016	98 116 000	0,000	103 863 000	0,000	PG2	LA4				ESTRADA VICINAL 13
13	CPF P-4886	52 29 10 948 W	0,000	3 34 21 370 S	0,000	103 863 000	0,000	103 863 000	0,000	PG3	LA4				ESTRADA VICINAL 13
14	CPF P-4887	52 29 12 368 W	0,000	3 34 25 855 S	0,000	103 863 000	0,000	103 863 000	0,000	PG3	LA4				ESTRADA VICINAL 13
15	CPF P-4887	52 29 12 368 W	0,000	3 34 25 855 S	0,000	103 863 000	0,000	103 863 000	0,000	PG3	LA4				ESTRADA VICINAL 13
16	CPF P-4888	52 29 12 602 W	0,000	3 34 24 670 S	0,000	103 863 000	0,000	103 863 000	0,000	PG3	LA4				ESTRADA VICINAL 13
17	CPF P-4889	52 29 12 602 W	0,000	3 34 24 670 S	0,000	103 863 000	0,000	103 863 000	0,000	PG3	LA4				ESTRADA VICINAL 13
18	CPF P-4890	52 29 12 668 W	0,000	3 34 26 696 S	0,000	103 863 000	0,000	103 863 000	0,000	PG3	LA4				ESTRADA VICINAL 13
19	CPF P-4891	52 29 12 668 W	0,000	3 34 26 696 S	0,000	103 863 000	0,000	103 863 000	0,000	PG3	LA4				ESTRADA VICINAL 13
20	CPF P-4891	52 29 12 668 W	0,000	3 34 26 696 S	0,000	103 863 000	0,000	103 863 000	0,000	PG3	LA4				ESTRADA VICINAL 13
21	CPF P-4892	52 29 12 515 W	0,000	3 34 32 442 S	0,000	103 863 000	0,000	103 863 000	0,000	PG3	LA4				ESTRADA VICINAL 13
22	CPF P-4892	52 29 11 980 W	0,000	3 34 36 103 S	0,000	103 863 000	0,000	103 863 000	0,000	PG3	LA4				ESTRADA VICINAL 13
23	CPF P-4893	52 29 10 221 W	0,000	3 34 36 365 S	0,000	103 863 000	0,000	103 863 000	0,000	PG3	LA4				ESTRADA VICINAL 13
24	CPF P-4895	52 29 10 466 W	0,000	3 34 40 362 S	0,000	103 863 000	0,000	103 863 000	0,000	PG3	LA4				ESTRADA VICINAL 13
25	CPF P-4896	52 29 10 234 W	0,000	3 34 41 512 S	0,000	103 863 000	0,000	103 863 000	0,000	PG3	LA4				ESTRADA VICINAL 13
26	CPF P-4897	52 29 10 225 W	0,000	3 34 42 816 S	0,000	103 863 000	0,000	103 863 000	0,000	PG3	LA4				ESTRADA VICINAL 13
27	CPF P-4898	52 29 10 004 W	0,000	3 34 43 621 S	0,000	103 863 000	0,000	103 863 000	0,000	PG3	LA4				ESTRADA VICINAL 13
28	CPF P-4899	52 29 8 651 W	0,000	3 34 46 764 S	0,000	103 863 000	0,000	103 863 000	0,000	PG3	LA4				ESTRADA VICINAL 13
29	CPF P-4900	52 29 6 378 W	0,000	3 34 47 584 S	0,000	103 863 000	0,000	103 863 000	0,000	PG3	LA4				ESTRADA VICINAL 13
30	CPF P-4901	52 29 6 964 W	0,000	3 34 48 680 S	0,000	103 863 000	0,000	103 863 000	0,000	PG3	LA4				ESTRADA VICINAL 13
31	CPF M-9119	52 29 1 950 W	0,045	3 34 48 969 S	0,016	106 101 071	0,000	106 101 071	0,000	PG2	LA4				ESTRADA VICINAL 13
32	CPF M-8910	52 29 0 994 W	0,007	3 34 51 625 S	0,007	108 710 917	0,000	108 710 917	0,000	PG2	LA4				ESTRADA VICINAL 13





# Georreferenciamento e Certificação de Imóveis Rurais

## Registro da Certificação nos Cartórios

### Matrícula do Imóvel

#### Especialidade Objetiva

- a) Descrição simplificada
- b) Descrição técnica

#### Especialidade

(titulares do domínio)

#### Especialidade do Fato Jurídico

(títulos registráveis)

Fonte: Eduardo Augusto - IRIB

**CERTIDÃO**

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL ESTADO DA BAHIA  
Registro de Imóveis e Hipotecas, Registro Civil das Pessoas Jurídicas  
e Registro de Títulos e Documentos da Carteira de Cotegepe  
Maria Aparecida Gomes da Silva Alves - Oficial Designada

**REGISTRO DE IMÓVEIS**  
**LIVRO 02-F DE REGISTRO GERAL**

MATRÍCULA N.º 3.575 FLS. 225 DATA: 06/08/2015  
IDENTIFICAÇÃO NOMINAL: FAZENDA GUANABARA II

Imóvel Rural, situado no município de Wanderley - BA, com área total de 641,0286 há (seiscentos e quarenta e um hectares, dois ares e oitenta e seis centiares), com a seguinte descrição georreferenciada pelo Sistema Geodésico Local (45° W Gr), tendo como S.G.R. o SIRGAS 2000.

**DESCRIÇÃO DA PARCELA**

VÉRTICE				SEGMENTO VANTE			
Código	Longitude	Latitude	Área (m)	Código	Área (m)	Dist. (m)	Confrontações
AEW-M-0278	-43°57'03,939"	-11°34'34,696"	401,977	DWK-M-253	149°23'	2034,26	CNS 13.476-7 / MAT. 2025 / ESTRADA DE RODOAGEM
DWK-M-253	-43°58'14,819"	-11°35'56,267"	40,954	DWK-M-0251	235°29'	2017,4	CNS 13.476-7 / MAT. 2002 / FAZENDA INSUMARCA
DWK-M-0251	-43°57'09,497"	-11°36'31,452"	405,514	AEW-M-0472	313°33'	1400,08	CNS 13.476-7 / MAT. 3457 / FAZENDA GANTOS
AEW-M-0472	-43°57'42,985"	-11°36'02,054"	406,733	AEW-M-0279	315°33'	1892,56	CNS 13.476-7 / MAT. 2277 / FAZENDA NOVA
AEW-M-0279	-43°58'09,115"	-11°35'31,551"	401,85	AEW-M-0278	45°21'	2775,36	CNS 13.476-7 / MAT. 2025 / ESTRADA DE RODOAGEM

CERTIFICAÇÃO INCRA N.º 18d0d22c-ec6-4dfc-9b0b-353e7109b47d.

PROPRIETÁRIO - CHALÉ AGROFLORESTAL LTDA ME, CNPJ N.º. 03.006.130/0001-20, com sede na Fazenda Chalé do Rio, BR 116, CEP: 44.590-000, Santa Terezinha- Bahia. REGISTRO ANTERIOR - Matrícula 2025, livro 02-G de Registro Geral, datada de 05/07/2004, deste Registro.

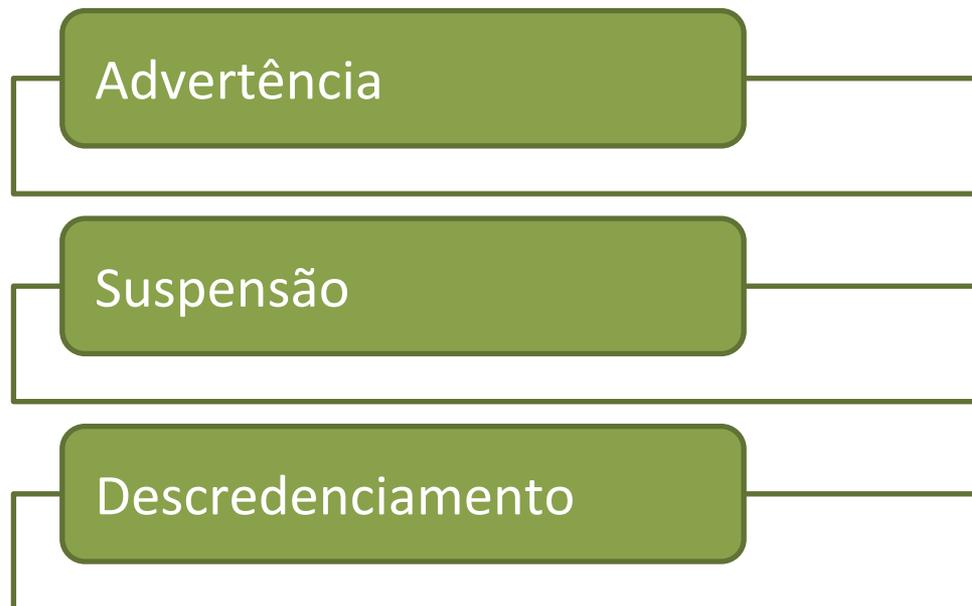
CONTRIBUINTE - INCRA 246.026.128.880-8, Fazenda Guanabara, em nome de Chalé Agroflorestal LTDA, área total 641,0286há, área Registrada 870,0 há. mód. Rural 95,0623. N.º de mód. Rurais 19,28, mód. Fiscal 65,0000, n.º de mód. Fiscais 24,5261. FMP 4,00

Oficial Designada *Ma* Maria Aparecida Gomes da Silva Alves.  
Cotegepe - BA, 06 de agosto de 2015.

A partir daqui:  
Registros e averbações  
(a vida do imóvel)

# Georreferenciamento e Certificação de Imóveis Rurais

## ▪ Aplicação de Sanções Administrativas



A definição da sanção aplicável levará em consideração a gravidade objetiva do erro constatado, a intenção identificada e a disposição do credenciado em mitigar os prejuízos causados.

# Georreferenciamento e Certificação de Imóveis Rurais

## ■ Aplicação de Sancões Administrativas Inkra realiza auditoria em certificações de imóveis rurais de todo o Brasil

Publicado dia 28/09/2016



Comitê Nacional de Certifi

### Sanções Aplicadas

**Advertência: 115**  
**Suspensão: 15**  
**Descredenciamento: 08**

Dados de 18/05/2016

Mensagens

Remetente	Mensagem	Data
Analista (INCRA SR-13)	Sr. Credenciado,  Solicito apresentação dos documentos abaixo relacionados para atender a Auditoria da parcela selecionada. São eles: -Cópia da certidão atualizada da matrícula ou transcrição do imóvel; -Anotação de responsabilidade técnica do serviço executado, com comprovante de pagamento; -Confirmação do endereço do proprietário apresentado na ART ou solicitar outro documento que comprove o endereço para correspondência; -Arquivos brutos GNSS (em formato RINEX), quando utilizada esta metodologia; -Relatórios de processamento e ajustamento de posicionamento por GNSS, quando utilizada esta metodologia; Obs: Quando utilizada outra tecnologia deverá solicitar os dados de levantamento específicos daquele método utilizado para aquisição das coordenadas.	17/12/2015

# Georreferenciamento e Certificação de Imóveis Rurais

## Ações Futuras

- **Evolução do Sigef (2ª versão do sistema)**
- **Integração com Sistema Nacional de Cadastro Rural – SNCR**
- **Ampliação das Situações e Relações Jurídicas**
- **Desenvolvimento de módulos de gestão (destinação, titulação e financeiro)**
- **Integração com o Sistema Nacional de ART's**
- **Vinculação ao Cadastro Nacional de Imóvel Rural – CNIR (Incra e Receita Federal)**



## RESULTADOS ALCANÇADOS



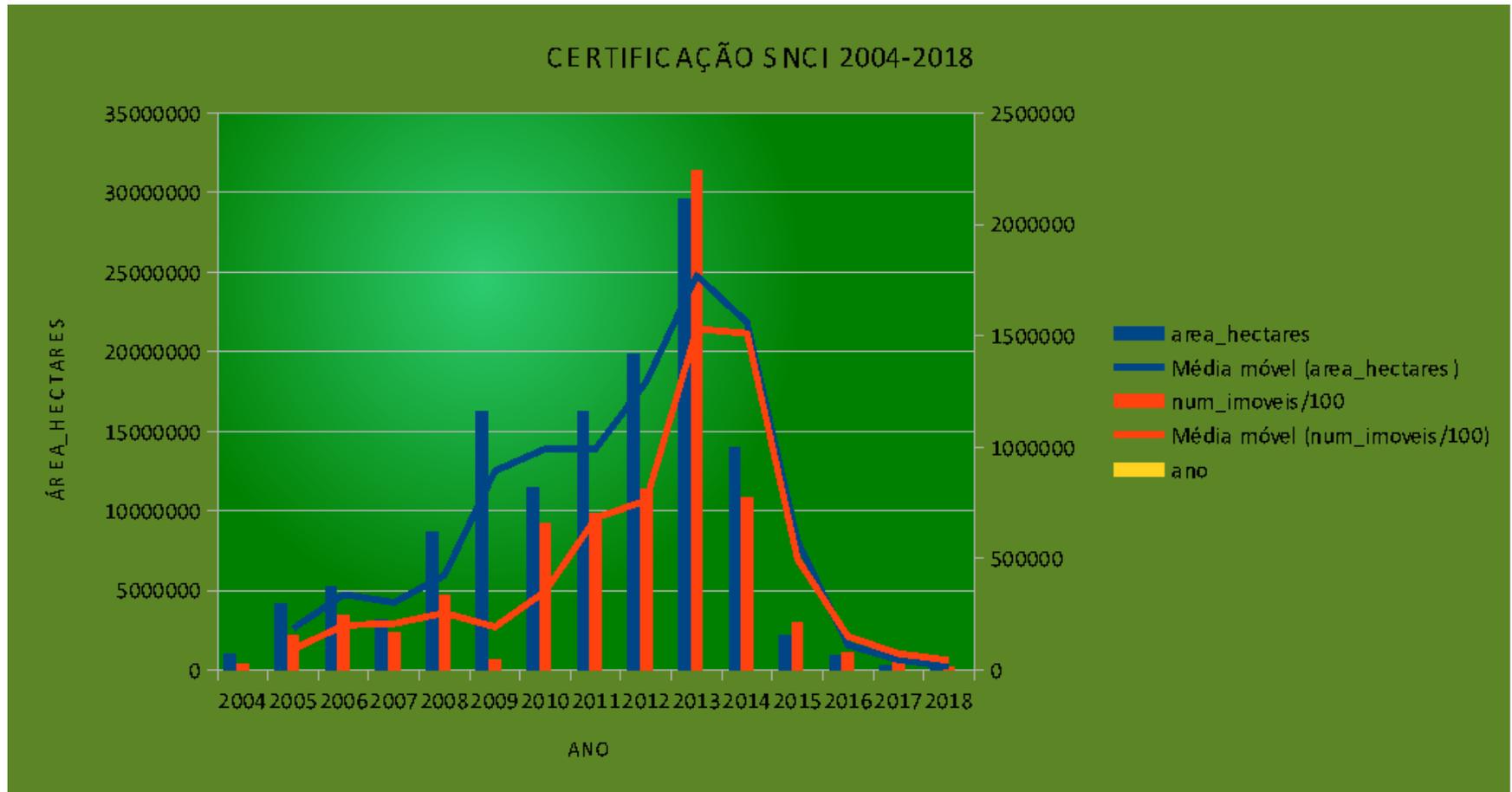
# Georreferenciamento e Certificação de Imóveis Rurais

## Resultados Alcançados (2004-2018)

Sistema/Ação	Área (hectares)	Nº de Imóveis
SNCI	133.729.598,4062	65.818
SIGEF	163.008.950,1260	359.606
Terra Legal	22.383.431,1684	174.441
Reg. Fundiária (estados)	7.590.254,66	187.894
<b>Total</b>	<b>326.712.234,3606</b>	<b>787.759</b>

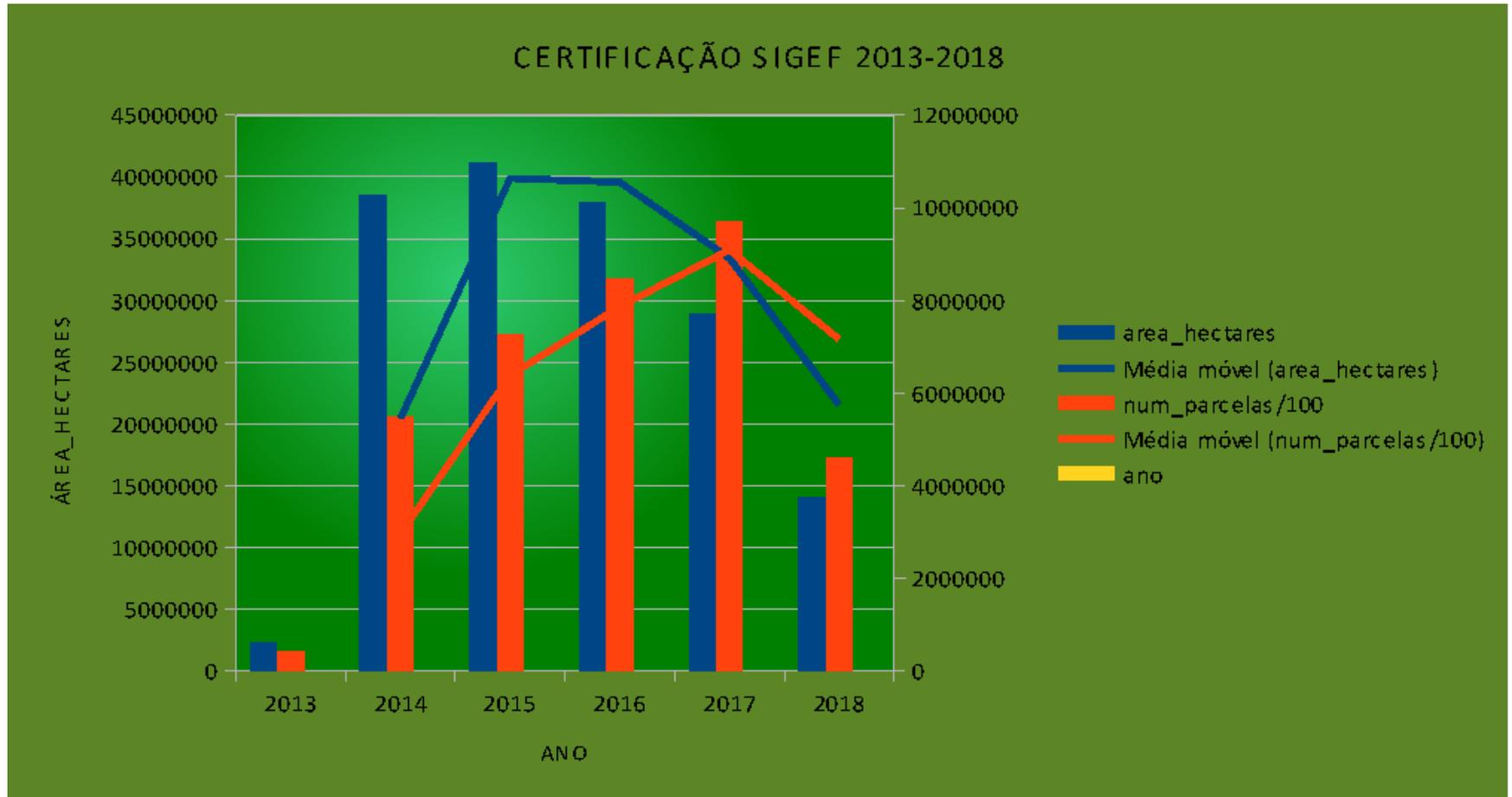
# Georreferenciamento e Certificação de Imóveis Rurais

## Resultados Alcançados (2004-2018)



# Georreferenciamento e Certificação de Imóveis Rurais

## Resultados Alcançados (2004-2018)





**IV SEMINÁRIO  
INTERNACIONAL**  
GOVERNANÇA DE TERRAS E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO  
REGULARIZAÇÃO  
SIMPLIFICADA

**Governança  
de Terras**



**INCRA**



**Casa Civil**



## **Miguel Pedro da Silva Neto**

Coordenador Geral de Cartografia do Incra

Analista em Reforma e Desenvolvimento Agrário

Membro dos Comitês Nacional e Regional de Certificação

Engenheiro Cartógrafo

[miguel.pedro@incra.gov.br](mailto:miguel.pedro@incra.gov.br)