



SEGUNDA EDIÇÃO da Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rurais -NTGIR– fevereiro de 2010

EM ATENDIMENTO A LEI FEDERAL 10.267/01



OBJETIVOS DA NTGIR

OBJETIVO GERAL

Estabelecer os preceitos técnicos aplicáveis aos serviços de agrimensura, relacionados com as atividades fundiárias, objetivando a caracterização e o georreferenciamento de imóveis rurais por meio do levantamento e materialização de seus limites e posterior certificação desse trabalho junto ao INCRA.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Padronizar os trabalhos de agrimensura, destinados ao levantamento de imóveis rurais de forma a se ter fiel conhecimento da malha fundiária rural do Brasil, em atendimento ao que preceitua a Lei Federal 10.267/2001 e seus Decretos regulamentadores.

Garantir confiabilidade na geometria descritiva do imóvel rural, de forma a dirimir conflitos decorrentes de sobreposição de limites com imóveis limítrofes.

Definir padrões técnicos aos profissionais de agrimensura que atuam na área de georreferenciamento de imóveis rurais para fins de certificação junto ao INCRA.



REVISÃO DA PRIMEIRA EDIÇÃO DA NTGIR

A 2ª Edição da Norma Técnica de Georrefenciamento de Imóveis Rurais do INCRA trás significativos avanços tanto na adoção de novas técnicas de levantamento, acompanhando o avanço tecnológico nesta área de conhecimento, quanto no aprimoramento do processo de certificação de imóveis rurais no Brasil.

Essa segunda edição foi produzida por um grupo de servidores lotados em diversas Superintendências Regionais do INCRA, com formação acadêmica nas áreas de Cartografia e Agrimensura, todos membros atuantes nos respectivos Comitês Regionais de Certificação da Autarquia, bem como, da valorosa colaboração de professores e alunos de renomadas Instituições de Ensino Superior.

AS NOVIDADES

- Conceito de imóvel rural para certificação e Glossário
- Criação de novas classes de vértices, **C1;C2;C3;C4;C5;C7**
- Criação de novos tipos de vértices M, P, V , O
- Novo modelo de requerimento p/ certificação;
- Autorização p/ medição de vértices inacessíveis/restrição ambiental
- Documentação a ser apresentada- em papel e digital
- Planta e memorial
- Planilha de resultados e cálculo de áreas
- Novas metodologias de transporte e de levantamentos
- Novo modelo de documento de certificação
- Nova declaração única de respeito de divisas
- Predominância de coordenadas

Tabela 1 – Classificação de vértices quanto à finalidade, precisão e tipo
***Precisão dependente do método**

Classe	Finalidade	Precisão (m)	Tipo
C1	Apoio básico / Apoio imediato / Limite OBS –SGB, vértices do IBGE	≤ 0,10	M
C2	Apoio imediato / Limite Obs: definido a partir de vértices classe C1	≤ 0,20	M
C3	Desenvolvimento de poligonal / Limite Obs; para apoio a demarcação do perímetro , irradiações	≤ 0,40	M, P
C4	Limite Obs; veritices do perímetro de divisas secas do imóvel :	≤ 0,50	M, P, V, O
C5	Limites naturais Obs córregos, rios, ribeirão, escarpas, serras linhas de cumeada, talwegues dentre outros	≤ 2,00	P, V, O
C7	Limite – USO RESTRITO – Obs: vértices em floresta densa, protegidas por lei ou vértice inacessível	*	



TIPOS DE VÉRTICES

- TIPO M (OCUPADO E MATERIALIZADO)
- TIPO P (OCUPADO, MAS NÃO MATERIALIZADO)
- TIPO V (NÃO OCUPADO E NEM MATERIALIZADO)
- TIPO O (PARALELO AO EIXO LEVANTADO)

REQUERIMENTO PARA CERTIFICAÇÃO DE IMÓVEL RURAL

Ao INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA
Superintendência Regional de (nome do estado) SR- (nº da Superintendência)
Comitê Regional de Certificação

Senhor Superintendente,

Eu, _____, residente à rua _____, n.º _____, cidade, UF, CEP _____, Cédula de Identidade RG nº _____, CPF nº _____, e-mail: _____, proprietário do imóvel rural denominado _____, inscrito no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de _____ sob a(s) matrícula(s) _____, cadastrado no INCRA sob o código nº _____, venho por meio deste, requerer de V. S^a., a Atualização Cadastral e a Certificação das Peças Técnicas – planta e memorial descritivo – decorrentes dos serviços de georreferenciamento do citado imóvel, em atendimento ao que estabelece o § 1º, artigo 9º do Decreto Nº 4.449/02.

Cidade – UF, ____ de _____ de ____

Proprietário do Imóvel (Firma reconhecida)

Eu....., residente à rua _____, n.º _____, cidade, UF _____, CEP _____, RG nº....., CPF....., e-mail: _____, credenciado no INCRA com o código.....declaro que os serviços de georreferenciamento foram executados de acordo com a Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rurais do INCRA – 2ª Edição, aprovada pela Portaria nº 69/2010 e devidamente conferidos onde, assumo todas as responsabilidades administrativa, civil e criminal das informações técnicas prestadas, conforme previsto na Legislação Brasileira e perante ao Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia CREA de acordo com a Anotação de Responsabilidade Técnica ART nº.....

Cidade – UF, ____ de _____ de ____

Credenciado no INCRA

(Firma reconhecida)



- DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA EM PAPEL

- 1- Requerimento de Certificação com as respectivas assinaturas autenticadas, conforme modelo apresentado nos Anexos VI e VII;**
- 2- Certidão da matrícula/transcrição de inteiro teor, original ou cópia autenticada;**
- 3- Uma via da planta e do memorial descritivo;**
- 3- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e comprovante de pagamento;**
- 4- Declaração única de respeito de limites, conforme modelo apresentado no Anexo VI, obrigatoriamente de natureza pública e registrada em Cartório de Títulos e Documentos da mesma Comarca do imóvel rural, objeto da certificação;**
- 5- planilha de cálculo de área e perímetro, devidamente assinada pelo responsável técnico em todas as laudas;**
- 6- Planilha de dados cartográficos conforme anexo V , analógico assinada pelo credenciado e digital.**
- 7- *Mídia Digital, conforme item 8.7;***



8.7 - Arquivos Digitais

- 1- relatório técnico em formato doc ou pdf de acordo com as especificações no item 8.1;
- 2- *dados brutos (sem correção diferencial) das observações do GNSS, quando utilizado este método, nos formatos nativos do equipamento e no formato RINEX;*
- 3- relatórios de ocupações, processamento das observações obtidas a partir dos métodos apresentados no Capítulo 5 - LEVANTAMENTO;
- 4- arquivos de campo gerados pela estação total, quando utilizada esta tecnologia;
- 5- planilha de cálculo da poligonal, quando utilizado este método.
- 6- planilha de cálculo de área/perímetro;
- 7- planilha de dados cartográficos do móvel, conforme previsto no Capítulo 7.
- 8- planta completa e memorial descritivo e arquivo digital só do perímetro (vetor) limpo

PLANILHA DE DADOS CARTOGRÁFICOS

ANEXO V – PLANILHA DE DADOS CARTOGRÁFICOS

A1–Denominação do Imóvel						A 2 - Nome do Proprietário								
A3–Número da(s) matrícula(s)						A 4 – Código(s) do SNCR do imóvel								
A5–Comarca/Cartório de registro de Imóveis						A 6– CPF/CNPJ do Proprietário								
A7–Circunscrição						A 8– Área calculada								
A9–Município / UF						A 10– Sistema Geodésico de Referência								
B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13*	B14	B15
Sequência dos Vértices	Código do vértice	Longitude	Sigama Long	Latitude	Sigama Lat	Altitude Elipsoidal	Sigama Alt.	Método aplicado	Código SNCR Do imóvel confrontante	Tipo de limite	Arquivo RINEX	Nome do Confrontante	Margem esquerda / direita	Montante / Jusante
1	B80-M-0123	-50, 16, 38.5234	0.022	-24, 03, 50.3354	0.016	50.12	0.032	LG3	678123456765-2	LA3	Rov260-1.rxo	José da Silva		
2	B80-P-3050	-50, 16, 37.5257	0.145	-24, 03, 51.1411	0.122	50.62	0.250	LG2	678123456765-2	LA3	Rov260-2.rxo	José da Silva		
3	B80-P-3051	-50, 16, 36.7465	0.328	-24, 03, 51.9313	0.100	50.34	0.121	LG2	678123456765-2	LA3	Rov260-3.rxo	José da Silva		
4	B80-P-3052	-50, 16, 36.6774	0.254	-24, 03, 52.1424	0.154	50.73	0.360	LG2	678123456765-2	LA3	Rov260-4.rxo	José da Silva		
5	B80-P-3053	-50, 16, 36.6437	0.280	-24, 03, 52.8724	0.310	50.89	0.501	LG2	678123456765-2	LA3	Rov260-5.rxo	José da Silva		
6	B80-P-3054	-50, 16, 36.9268	0.365	-24, 03, 03.9492	0.215	50.91	0.481	LG2	509814325122-5	LA9	Rov265.rxo	Milton de Oliveira		
7	B80-M-0124	-50, 16, 38.0535	0.015	-24, 03, 56.2906	0.008	52.53	0.021	LG3	509814325122-5	LA9	Rov266.rxo	Milton de Oliveira		
8	B80-M-0125	-50, 16, 37.8968	0.009	-24, 03, 56.9515	0.009	53.89	0.016	LG3		LN2	Rov267.rxo	Rio Cricaré	esquerda	a jusante
9	B80-M-0126	-50, 16, 38.1021	0.012	-24, 04, 02.8348	0.100	51.06	0.018	LG3		LN2	Rov268.rxo	Rio Cricaré	esquerda	a jusante
10	B80-P-3055	-50, 16, 40.6243	0.265	-24, 04, 03.3963	0.163	50.36	0.180	LG2		LN2	Rov268.rxo	Rio Cricaré	esquerda	a jusante
11	B80-P-3056	-50, 16, 41.3527	0.261	-24, 04, 04.0703	0.135	50.65	0.250	LG2		LN9	Rov2.rxo			
12	B80-P-3057	-50, 16, 42.5080	0.321	-24, 04, 05.3037	0.150	50.32	0.264	LG2		LN9	Rov263.rxo			

*O Confrontante informado é o relativo ao segmento de frente

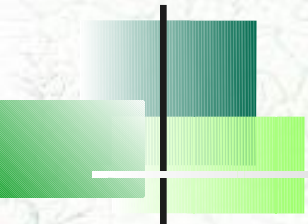
Nos casos em que a confrontação se dá com mais de um imóvel, o nome dos confrontantes, e os seus respectivos códigos do SNCR, deverão ser separados por vírgula.

PLANILHA DE CALCULO DE AREA

Cálculo Analítico de Área, Azimutes, Lados, Coordenadas Geográficas e UTM

IMÓVEL: Fazenda Bela Vista
 MUNICÍPIO : Ventania / Paraná
 SGR (datum): SIRGAS2000
 Meridiano Central: 51° WGR

Estação	Vante	Coord. Norte	Coord. Este	Azimute	Distância	Fator Escala	Latitude	Longitude
M-0123 P-3050		7338491.614	573464.906	131°37'21"	37.52	0.99966629	24°03'50.33545" S	50°16'38.52344" W
P-3050 P-3051		7338466.690	573492.957	138°08'16"	32.78	0.99966634	24°03'51.14112" S	50°16'37.52566" W
P-3051 P-3052		7338442.274	573514.835	163°33'16"	6.78	0.99966638	24°03'51.93130" S	50°16'36.74653" W
P-3052 P-3053		7338435.771	573516.754	177°52'00"	22.47	0.99966638	24°03'52.14242" S	50°16'36.67738" W
P-3053 P-3054		7338413.313	573517.591	193°52'11"	34.07	0.99966638	24°03'52.87244" S	50°16'36.64366" W
P-3054 P-3055		7338380.238	573509.424	204°07'58"	78.73	0.99966637	24°03'53.94918" S	50°16'36.92681" W
M-3055 M-0068		7338308.391	573477.236	168°01'13"	20.80	0.99966631	24°03'56.29057" S	50°16'38.05348" W
M-0068 M-0050		7338288.040	573481.554	190°56'50"	184.12	0.99966632	24°03'56.95152" S	50°16'37.89687" W
M-0050 P-4202		7338107.269	573446.588	248°24'31"	46.33	0.99966625	24°04'02.83492" S	50°16'39.10208" W
P-4202 P-4201		7338090.221	573403.511	225°03'15"	29.19	0.99966618	24°04'03.39630" S	50°16'40.62433" W
P-4201 P-4200		7338069.597	573382.848	220°57'17"	50.01	0.99966614	24°04'04.07031" S	50°16'41.35226" W
P-4200 M-0051		7338031.831	573350.071	232°01'13"	64.31	0.99966608	24°04'05.30368" S	50°16'42.50602" W
M-0051 M-0052		7337992.255	573299.379	263°18'59"	248.51	0.99966599	24°04'06.59888" S	50°16'44.29384" W
M-0052 M-0067		7337963.332	573052.561	346°09'06"	316.82	0.99966555	24°04'07.58038" S	50°16'53.02848" W
M-0067 P-3165		7338270.946	572976.728	115°47'18"	51.17	0.99966541	24°03'57.59145" S	50°16'55.76940" W
P-3165 P-3166		7338248.684	573022.804	96°26'34"	29.96	0.99966549	24°03'58.30762" S	50°16'54.13385" W
P-3166 P-3167		7338245.322	573052.572	71°30'18"	27.25	0.99966555	24°03'58.41196" S	50°16'53.07916" W
P-3167 P-3168		7338253.968	573078.419	66°53'19"	164.14	0.99966559	24°03'58.12657" S	50°16'52.16551" W
P-3168 P-3169		7338318.397	573229.389	66°02'05"	224.21	0.99966586	24°03'56.00662" S	50°16'46.83140" W
P-3169 P-3170		7338409.469	573434.273	54°46'17"	27.91	0.99966623	24°03'53.01138" S	50°16'39.59318" W
P-3170 P-3171		7338425.566	573457.068	15°41'51"	16.08	0.99966627	24°03'52.48419" S	50°16'38.78895" W
P-3171 M-0123		7338441.046	573461.419	3°56'42"	50.69	0.99966628	24°03'51.98017" S	50°16'38.63772" W
Perímetro :		1763,85 m						
Área Total:		149.629,58 m ²		14,96296 ha				



Predominancia de coordenadas

Situação 1:

Credenciado A materializou os vértices, mediu as coordenadas, submeteu o trabalho à análise e obteve a certificação do seu imóvel; **Credenciado B**, ao medir um imóvel contíguo deverá adotar, para as divisas comuns, os códigos e as coordenadas já certificadas determinadas pelo Credenciado A.

Situação 2:

Credenciado A materializou os vértices e mediu as coordenadas, submeteu o serviço ao Comitê Regional mas a análise ainda não foi concluída; **O Credenciado B**, ao medir um imóvel contíguo deverá adotar, para as divisas comuns, os códigos já adotados pelo Credenciado A;

O Credenciado B deve consultar o INCRA e verificar se as coordenadas do Credenciado A estão corretas. Caso as coordenadas estejam determinadas adequadamente, **o Credenciado B adotará as coordenadas do Credenciado A**; **Caso as coordenadas estejam incorretas, o Credenciado B adotará as suas coordenadas.** Neste caso, o Credenciado A deverá ser notificado pelo Comitê Regional de Certificação para que corrija suas coordenadas



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO INCRA NO ESTADO DE - SR (00)**

Processo nº:
Proprietário:
Imóvel:
Matrícula/Transcrição:
Comarca:
Município:

Área..... ha
Código SNCR
ART.....
Responsável Técnico.....
código credenciado.....

CERTIFICAÇÃO Nº _____

1 - Certificamos que a poligonal que define os limites do imóvel rural acima mencionado, não se sobrepõe, nesta data, a nenhuma outra poligonal constante de nosso cadastro georreferenciado, e ainda, conforme declarado pelo responsável técnico, credenciado no INCRA sob o Código, os trabalhos foram executados de acordo com a Norma Técnica de Georreferenciamento de Imóveis Rurais do INCRA2ª Edição, aprovada pela Portaria nº 69/2010.

2 – Esta certidão não implica em reconhecimento do domínio sobre o polígono certificado, na exatidão dos limites e confrontações a ele vinculados e nem exime o proprietário e o responsável técnico pela execução dos trabalhos técnicos, da total responsabilidade pelas informações prestadas.

Cidade – UF, ____ de _____ de ____

Membro do Comitê Responsável pela Análise Técnica
Ordem de Serviço SR/00/ n.º 00
Código de Credenciamento junto ao INCRA : xxx

Presidente do Comitê Regional de Certificação
Ordem de Serviço junto ao INCRA
Código de Credenciamento junto ao INCRA