



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO E AGRICULTURA FAMILIA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA**

Sede do INCRA
Diretoria de Governança da Terra - DF
Brasília/DF, SBN Quadra 01 Bloco D Lote 32,
CEP 70057-900 <https://www.gov.br/incra>

PORTARIA Nº 12, DE 23 DE ABRIL DE 2025

Aprova a Tabela de Preços Referenciais para contratação de Execução de Serviço - Geodésico/Cartográfico inerentes a áreas afetas ao Programa Nacional de Reforma Agrária e glebas públicas federais sob jurisdição do INCRA.

O DIRETOR DE GOVERNANÇA DA TERRA, DO INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA, no uso das atribuições que lhe são conferidas inciso VIII, do art. 80, Seção III, do Regimento Interno do INCRA, aprovado pela Portaria nº 925, de 30 de dezembro de 2024, e

Considerando a necessidade de se estabelecer preços unitários padronizados que sirvam como referência para a elaboração de orçamento e contratação de serviços de georreferenciamento de imóveis rurais em benefício do INCRA.

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a Tabela de Preços Referenciais para Execução de Serviço - Geodésico/Cartográfico, para medição e demarcação de imóveis rurais, conforme 3ª Edição da Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rurais, inerentes a áreas afetas ao Programa Nacional de Reforma Agrária, glebas públicas federais, entre outras sob jurisdição do INCRA.

§ 1º. Foram estabelecidos valores médios para três unidades de medidas utilizadas nos contratos regionais do INCRA, sendo elas: LOTE, HECTARE e QUILOMETRO LINEAR.

§ 2º. As contratações realizadas pela Administração Pública Federal, tem como etapas necessárias: planejamento, previsão orçamentaria, gestão, monitoramento e projeção de resultados a serem obtidos. Portanto, nos casos de existência de anteprojeto de parcelamento do imóvel a ser demarcado, recomenda-se utilizar a unidade de medida LOTE, para fins de contratação, em detrimento de HECTARE ou QUILOMETRO LINEAR. Sendo que, estas duas últimas devem ser utilizadas em áreas para regularização fundiária, territórios quilombolas ou projetos de assentamentos sem anteprojeto de parcelamento do solo.

**CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 2º A Tabela de Preços Referenciais para Execução de Serviço - Geodésico/Cartográfico é definida no Anexo I e é composta por:

I - Quadro 1 – TABELA DE CLASSIFICAÇÃO, que contém parâmetros que permitem pontuar o grau de dificuldade dos serviços em função das condições locais;

II - Quadro 2 – TABELA DE PREÇO MÉDIO, que estabelece o valor unitário (por quilômetro linear, hectare e lote) em função do rendimento diário dos serviços, como definido pela pontuação apurada no Quadro 1;

§ 1º Os valores de pontuação obtidos através do Quadro 1 são inversamente proporcionais ao rendimento diário dos serviços.

§ 2º Para fins de detalhamento e definição dos custos informados na Tabela de Preços Referenciais apresentam-se as planilhas:

- a) Anexo II: Valores e Referências para Elaboração da Composição de Custos;
- b) Anexo III: Estimativas de Produtividade Diária e Dimensionamento da Equipe Técnica;
- c) Anexo IV: Composição de custo para medição e demarcação conforme 3ª Edição da Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rurais.

CAPÍTULO II DA CLASSIFICAÇÃO DA DEMANDA

Art. 3º Para determinação da pontuação deverão ser avaliados os seguintes parâmetros do Quadro 1 – TABELA DE CLASSIFICAÇÃO, sendo que cada item pode variar de 1 (um) a 10 (dez) pontos.

I - Vegetação: distribuição da cobertura vegetal ao longo da área dos serviços (Fonte: IBGE, MAPBIOMAS)

- a) aberta – ocorrência de vegetação rasteira, desprovida de árvores.
- b) intermediária – ocorrência de arbustos e árvores de pequeno porte espaçadas, tipo cerrado e caatinga.
- c) fechada – ocorrência de árvores de médio e/ou grande porte a exemplo daquelas identificadas na mata atlântica e na região da Amazônia Legal.

II – Relevo: desenvolvimento da superfície topográfica na região dos serviços (Fonte: INCRA – Norma de Execução 52/2006 - Manual de Obtenção de Terras e Perícia Judicial)

- a) Plano: declividade de 0 – 2%.
- b) Suave ondulado: declividade de 2 – 5%.
- c) Moderadamente ondulado: declividade de 5 – 10%.
- d) Ondulado: declividade de 10 – 15%.
- e) Forte ondulado: declividade de 15 – 45%.
- f) Montanhoso: declividade de 45 – 70%.
- g) Escarpado: declividade maior que 70%.

III – Insalubridade: incidência de endemias e/ou epidemias na região dos serviços (Fonte: [Ministério da Saúde](#) e IBGE)

- a) Baixa: região com nenhum ou pouco histórico de incidência.
- b) Média: região com histórico recente de incidência.
- c) Alta: região com histórico frequente de incidência.

IV – Acesso: Vias disponíveis para alcance da área de serviços e deslocamento no seu interior (Fonte: DNIT e IBGE)

- a) Fácil: existência de vias com boas condições de trafegabilidade.
- b) Regular: existência de vias com baixa condição de trafegabilidade.
- c) Difícil: insuficiência de vias de alcance e ou penetração.

V – Clima: Condições meteorológicas predominantes no período de execução de serviços (Fonte: INMET e INPE)

a) Favorável: inexistência de precipitação pluviométrica ou neblina ou temperaturas amenas.

b) Mediano: incidência precipitação pluviométrica esparsas ou neblina rarefeita ou temperaturas médias.

c) Desfavorável: incidência de precipitação pluviométrica frequentes ou neblina densa ou temperaturas extremas (frio ou calor).

VI – Área Média dos Lotes: Área obtida através do cálculo da média dos lotes da área afeta ao Programa de Reforma Agrária, constantes nos anteprojetos de parcelamento (Fonte: Superintendências Regionais do INCRA)

a) Favorável: média dos lotes acima de 35 hectares.

b) Mediano: média dos lotes acima de 15 hectares até 35 hectares.

c) Desfavorável: média dos lotes até 15 hectares.

CAPÍTULO III DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 4º Os Anexos II e III são as planilhas utilizadas para a formação dos custos médios, que compõem preços unitários referenciais (quilômetro linear, hectare e lote).

Parágrafo único. Nesta formação de custos levou-se em consideração as despesas como: mão de obra, equipamentos, transporte, logística, materiais, encargos sociais, tributos e outros, além da previsão de lucros.

Art. 5º Tanto nos preços unitários estabelecidos no Quadro 2, como nas composições de custos constante no Anexo II estão intrínsecas as seguintes etapas de serviços:

- I - Mobilização;
- II - Identificação dos limites e confrontações;
- III - Transporte de coordenadas e monumentalização de vértices;
- IV - Medição e demarcação georreferenciada;
- V - Elaboração de planilha eletrônica e envio ao SIGEF;
- VI - Consolidação dos dados.

Parágrafo único. Sempre que, na contratação de Execução de Serviço - Geodésico/Cartográfico, houver a supressão de etapa(s), os preços unitários referenciais, contidos no Quadro 2, deverão ser objeto de recálculo, tomando-se por base obrigatória as composições de custos constantes no Anexo II.

Art. 6º. Fica revogada a Norma de Execução INCRA/SD/nº 47, de 20 de dezembro de 2005.

Art. 7º. Esta Portaria entra em vigor 15 (quinze) dias após a data de sua publicação.

(Documento assinado eletronicamente)
JOÃO PEDRO GONÇALVES DA COSTA
Diretor de Governança da Terra



Documento assinado eletronicamente por **João Pedro Gonçalves da Costa, Diretor(a)**, em 23/04/2025, às 16:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.incra.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23903922** e o código CRC **5EC05AFB**.

ANEXO I

**TABELA DE PREÇOS REFERENCIAIS PARA CONTRATAÇÃO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇO -
GEODÉSICO/CARTOGRÁFICO**

QUADRO 1 - TABELA DE CLASSIFICAÇÃO

ITENS A CONSIDERAR	GRAUS DE DIFICULDADE / CONDIÇÕES LOCAIS			PONTUAÇÃO
	01 a 03 Pontos	04 a 06 Pontos	07 a 10 Pontos	
Vegetação	Aberta	Intermediária	Fechada	
Relevo	Plano a Suave Ondulado	Moderadamente ondulado a Ondulado	Forte ondulado a Escarpado	
Insalubridade	Baixa	Média	Alta	
Acesso	Fácil	Regular	Difícil	
Clima	Favorável	Mediano	Desfavorável	
Área Média dos Lotes	Acima de 35 ha	Acima de 15 até 35 ha	Até 15 ha	
TOTALIZAÇÃO				

QUADRO 2 - TABELA DE RENDIMENTO E PREÇO

PONTUAÇÃO	RENDIMENTO DE SERVIÇO (km/dia)	VALOR MÉDIO ^[1]		
		R\$/quilômetro linear	R\$/hectare	R\$/lote
06 a 15	5,00	747,52	49,83	617,79
16 a 25	4,25	897,03	59,80	741,34
26 a 35	3,50 ^[2]	1.571,64	104,78	1.298,88
36 a 45	2,15	2.023,23	134,88	1.672,09
46 a 55	1,25	2.474,20	164,95	2.044,80
56 a 60	0,80	3.043,12	202,87	2.514,97

ANEXO II

VALORES E REFERÊNCIAS PARA ELABORAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

Referências para cálculo do da produtividade (Preenchido conforme Previsão Contratual)		
Total de quilômetros por item	1000	Estimado considerando quantitativo de quilometragem MÉDIA a ser georreferenciado extraído do banco de dados do SIGEF
Quantidade de dias úteis por mês	22	
Tempo máximo de execução (meses)	10	Tempo definido pela unidade requisitante, descontado dos prazos de mobilização, recebimentos provisórios e definitivos
Fator de ajuste (22 dias úteis / 30 dias no mês)	0,73	A ser aplicado em alguns valores para considerar apenas os dias úteis do mês.
Tempo de Contrato e Execução (Preenchido conforme Previsão Contratual)		
Mobilização (dias)	10	
Tempo máximo de execução (dias)	300	Tempo máximo de execução em dias (considerando que um mês possui 30 dias)

Recebimento Provisório (dias)	30	
Recebimento definitivo (dias)	60	
Duração do contrato (dias)	400	
Escritório base		
Custo de locação por m² na média nacional	R\$ 42,60	Fonte: https://downloads.fipe.org.br/indices/fipezap/fipezap-202402-comercial-publico.pdf
Tamanho do escritório base (m²)	42,00	As despesas com locação de um escritório base na cidade polo mais próxima ao local onde serão realizarão os serviços também foram consideradas na composição de custos. Para fins desta estimativa, foram avaliados os valores médios para locação de uma sala comercial, com área mínima de 42,00 m², localizada na região central da cidade de CIDADE/UF (Valor por m²: R\$ 42,60). FONTE: http://www.fipe.org.br/pt-br/publicacoes/relatorios/#relatorio-fipezap&comercial (índice Fipe ZAP – Venda e Locação de imóveis comerciais – Abril/2024)
Telefone + Internet Banda Larga	R\$ 100,00	Telefone Fixo e Internet do escritório foi calculado, considerando um plano de banda larga com no mínimo 500 (cinquenta) MB de velocidade para downloads e ligações DDD ilimitadas. FONTE: https://melhorplano.net/ ; Em 16/04/2024
Combustível		
Distância percorrida por dia por veículo da equipe (km)	150,00	Distância média entre cidades polo e as áreas demarcação, considerando trechos ida e volta e deslocamentos internos.
Consumo médio de uma caminhonete a diesel (km/l)	10,40	Fonte: http://www.inmetro.gov.br/consumidor/tabelas_pbe_veicular.asp (Picape – Motor 2.8 16V – Consumo média na estrada); Em 15/04/2024
Consumo médio de uma motocicleta a gasolina (km/l)	35,00	
Preço médio do litro de óleo diesel S10 (R\$)	R\$ 6,13	Fonte: https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrenca/precos ; Em 15/04/2024
Preço médio do litro de Gasolina (R\$)	R\$ 5,81	
Equipamentos e Veículos		
Depreciação anual de veículos automotores (%)	20	INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1700, DE 14 DE MARÇO DE 2017 Fonte: http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=compilado&idAto=81268#1706802 ; Em 15/04/2024
Vida útil de veículos automotores (dias)	1825	
Depreciação anual de equipamentos de georreferenciamento e informática (%)	10	
Vida útil de veículos de equipamentos de georreferenciamento e informática (dias)	3650	

ANEXO III

ESTIMATIVAS DE PRODUTIVIDADE DIÁRIA E DIMENSIONAMENTO DA EQUIPE TÉCNICA

O cálculo do custo unitário de referência foi obtido a partir do dimensionamento dos recursos humanos e materiais necessários para executar os serviços de georreferenciamento de 1000 (mil) km de limites num período de 300 (trezentos) dias.

Nesta etapa definiu-se o número de equipes de campo necessárias para executar os serviços de georreferenciamento para os quantitativos citados.

Para definição dos dados de referência, utilizou-se de informações geoespaciais obtidas a partir de consultas realizadas na base de dados de contratos públicos submetidos ao SIGEF.

DADOS DE REFERÊNCIA

	Limites Naturais (LN)	Limites Artificiais (LA)	Total
Comprimento dos Limites (km)*	40.501	436.493	476.994
Quantidade de vértices*	880.363	1.673.540	2.553.903
Nº de Vértices por 1 km (Para cada tipo de limite)	22	4	
Porcentagem de limites nas parcelas (%)	8,49%	91,51%	
Porcentagem vértices georreferenciados (%)	34,47%	65,53%	
Quantidade de vértices por quilômetro, considerando a ponderação entre LN e LA	1,85	3,51	5,36

CÁLCULO DA ESTIMATIVA DE TEMPO POR EQUIPE DE CAMPO (Unidade de tempo: minutos)

	Limites Naturais (LN)	Limites Artificiais (LA)
Tempo de ocupação (duração da sessão de rastreio)*	1	10
Tempo de deslocamento entre vértices	10	15
Para georreferenciamento por vértice	11	25
Para georreferenciar um quilômetro (por equipe de campo)	20,35	87,75
Total de tempo para georreferenciar um quilômetro (por equipe de campo)	108,01	
Tempo de trabalho por dia	480	
Tempo de deslocamento (ida e volta) até o local dos trabalhos (min)	60	
Tempo útil de trabalho por dia	420	

*Para estimativa de tempo para determinação de coordenadas de vértices em limites artificiais, cuja precisão deve ser melhor ou igual a 0,50 metros, adotou-se como referência o posicionamento por meio do método relativo estático-rápido e para vértices em limites naturais, cuja precisão deve ser melhor ou igual a 7,50 metros, adotou-se como referência o método de posicionamento relativo a partir do código C/A.

ESTIMATIVAS DE PRODUTIVIDADE DE UMA EQUIPE POR DIA DE TRABALHO

Produção de cada equipe por dia (km)	3,89
Retrabalho de 10% (km)	0,39
Produtividade efetiva por dia (km)	3,50

ESTIMATIVAS DE QUANTIDADES NECESSÁRIAS PARA GEORREFERENCIAR 1000 KM EM 300 DIAS

Produção necessária por dia útil (km)	4,55
---------------------------------------	------

NÚMERO APROXIMADO DE EQUIPES NECESSÁRIAS PARA GEORREFERENCIAR 1000 KM EM 300 DIAS

Número de equipes de campo	2
----------------------------	---

VÉRTICES GEORREFERENCIADOS E MATERIALIZADOS			
	Limites Naturais (LN)	Limites Artificiais (LA)	TOTAL
Quantidade de vértices georreferenciados / dia (Todas as equipes)	8	16	24

ANEXO IV

COMPOSIÇÃO DE CUSTO PARA MEDIÇÃO E DEMARCAÇÃO CONFORME 3ª EDIÇÃO DA NORMA TÉCNICA PARA GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS

MÃO DE OBRA (CAMPO/ESCRITÓRIO)					
Qtde	Cargo/Função	Remuneração (Salário + Encargos sociais – 72,60%)	Encargos Complementares (EPI + Ferramentas + Exames + Seguro de Vida)	Custo Mensal	Custo total/Dia
1	Responsável Técnico	R\$ 20.287,21	R\$ 401,91	R\$ 20.689,12	R\$ 689,64
2	Topógrafo	R\$ 7.286,34	R\$ 405,10	R\$ 15.382,88	R\$ 512,76
2	Auxiliar de Topografia	R\$ 3.014,78	R\$ 405,10	R\$ 6.839,76	R\$ 227,99
2	Ajudante de serviços gerais	R\$ 2.816,17	R\$ 405,10	R\$ 6.442,54	R\$ 214,75
1	Técnico em Geoprocessamento	R\$ 4.899,63	R\$ 259,39	R\$ 5.159,02	R\$ 171,97
1	Técnico em Controle de Qualidade	R\$ 4.899,63	R\$ 259,39	R\$ 5.159,02	R\$ 171,97
Soma				R\$ 59.672,34	R\$ 1.989,08

HOSPEDAGEM E ALIMENTAÇÃO				
Qtde	Cargo/Função	Valor da diária	Custo Mensal	Custo total/Dia
			(Apenas dias úteis)	
1	Responsável Técnico	R\$ 199,79	R\$ 4.395,38	R\$ 146,51
2	Topógrafo	R\$ 199,79	R\$ 8.790,76	R\$ 293,03
2	Auxiliar de Topografia	R\$ 199,79	R\$ 8.790,76	R\$ 293,03
2	Ajudante de serviços gerais	R\$ 199,79	R\$ 8.790,76	R\$ 293,03
1	Técnico em Geoprocessamento	R\$ 199,79	R\$ 4.395,38	R\$ 146,51
1	Técnico em Controle de Qualidade	R\$ 199,79	R\$ 4.395,38	R\$ 146,51
Soma			R\$39.558,42	R\$ 1.318,62

ESCRITÓRIO BASE			
Item	Quant.	Valor Mensal	Custo / dia
Aluguel (Sala comercial de 42 m2)	1	R\$ 1.789,20	R\$ 59,64
Telefone + Internet banda larga	1	R\$ 100,00	R\$ 3,33
Soma			R\$ 62,97

EQUIPAMENTOS				
A - Equipamentos de Campo				
Item	Quant.	Valor Unitário	Depreciação Diária	Custo Diário

Receptores GNSS L1/L2	3	R\$ 59.960,67	R\$ 16,43	R\$ 49,28
Receptores GNSS de Navegação	2	R\$ 3.449,41	R\$ 0,95	R\$ 1,89
Soma				R\$ 51,17
B - Equipamentos de Escritório				
Item	Quant.	Valor Unitário	Depreciação Diária	Custo Diário
Notebook – HD 1TB – Memória 8GB	2	R\$ 4.443,34	R\$ 1,22	R\$ 2,43
Impressora Multifuncional	1	R\$ 3.616,08	R\$ 0,99	R\$ 0,99
Custo Total/Dia				R\$ 3,43
Custo Total / Dia (A + B)				R\$ 54,60

VEÍCULOS E COMBUSTÍVEL						
A - Veículos						
Item			Quant.	Valor Unitário	Depreciação Diária	Custo Diário
Veiculo Pick-up – tração 4X4 - Diesel			2	R\$ 280.598,33	R\$ 153,75	R\$ 307,51
Motocicleta 125 CC			1	R\$ 24.252,63	R\$ 13,29	R\$ 13,29
		Total – Custo/Dia				R\$ 320,79
A - Combustível						
Item	Combustível	Qtde.	Consumo L/dia/Item	Total Consumo Diário	Valor do Combustível	Custo Diário
Veículo Utilitário 4X4 - Diesel	Óleo Diesel	2	18,80	37,50	R\$ 6,13	R\$ 229,88
Motocicleta 125CC	Gasolina	1	4,30	4,29	R\$ 5,81	R\$ 24,90
				Custo Total /Dia		R\$ 254,78
Custo Total com Veículos e Equipamentos/ Dia						
TOTAL (A + B)						R\$575,57

MATERIAL DE CONSUMO				
Materiais e serviços	Quant. (Unidade/dia)	Valor unitário	Valor Total	Custo Diário
Marcos de aço galvanizado codificado	16	R\$ 22,18	R\$ 353,72	R\$ 259,40
Soma				R\$ 259,40

BDI – BENEFÍCIOS DE DESPESAS INDIRETAS		
Item	Descrição dos serviços	Custo Direto (%)
1	Administração Central (AC)	3,62%
2	Impostos e Taxas (T)	9,40%
2.1	ISS	4,91%
2.2	PIS	0,80%
2.3	Cofins	3,69%
3	Riscos (R)	0,50%
4	Seguro e garantia (S+G)	0,45%
5	Despesas Financeiras (DF)	1,00%
6	Lucro (L)	8,00%
Soma		22,97%

CUSTO TOTAL / DIA	
Mão de obra	R\$ 1.989,08
Hospedagem & Alimentação	R\$ 1.318,62

Escritório Base	R\$ 62,97
Equipamentos	R\$ 54,60
Veículos & Combustível	R\$ 575,59
Material de Consumo	R\$ 259,40
Total -1	R\$ 4.260,26
BDI – 22,97%	R\$ 978,58
Custo Total/Dia (Total 1 + BDI)	R\$ 5.238,84
Custo Total por dia para 02 (duas) equipes utilizando 3 Receptores GNSS	R\$5.238,84

Valores de referências considerados nos cálculos	
Quantitativo de km	1000
Dias de execução	300
CUSTO ESTIMADO POR KM LINEAR GEORREFERENCIADO	
(Para georreferenciamento de 1000 km em 300 dias corridos)	
Valor	R\$ 1.571,65
Valores de referências considerados nos cálculos	
Quantitativo de hectare	15000
Dias de execução	300
CUSTO ESTIMADO POR HECTARE GEORREFERENCIADO	
(Para georreferenciamento de 15000 ha em 300 dias corridos)	
Valor	R\$ 104,78
Valores de referências considerados nos cálculos	
Quantitativo de lotes	1210
Dias de execução	300
CUSTO ESTIMADO POR LOTE GEORREFERENCIADO	
(Para georreferenciamento de 1210 lotes em 300 dias corridos)	
Valor	R\$ 1.298,89

[1] Considera-se uma variação admissível de 10% (dez por cento), a mais ou a menos, sobre os valores médios apresentados nesta tabela em função das particularidades dos objetos a serem licitados, bem como dos encargos e insumos regionais.

[2] Para fins de informação, e, com base em estatística extraída do banco de dados do SIGEF, submetidos até abril de 2024, verificou-se que a área média de projetos de assentamentos é de, aproximadamente, 1.500,0000 hectares, correspondendo a 100,00 quilômetros e 121 lotes. Diante disso, estabeleceu um item padrão com 10 imóveis perfazendo uma área total de 15.000,0000 hectares, 1.000,00 quilômetros e 1.210 lotes.