

Glossário de Termos Técnicos de Agrimensura

Versão para Estudantes do Ensino Médio

Pesquisa e Elaboração: Aryel Tenório, Carlos Adriano e Mauro Osiel
Docente Orientadora: Yorranna Barbosa



Glossário de termos técnicos de Agrimensura: versão para estudantes do Ensino Médio

Pesquisa e elaboração de termos:

Aryel de Moraes Tenório, Carlos Adriano da Conceição Nogueira e Mauro Osiel Menino de Souza com a colaboração do Gemini – assistente de Inteligência Artificial Generativa do Google.

Diagramação:

Aryel de Moraes Tenório

Organização e orientação: Yorranna Suilan Oliveira Barbosa

BELÉM

2026

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Belém
Curso Técnico em Agrimensura Integrado ao Ensino Médio

Projeto Integrador “Glossário de termos técnicos de Agrimensura: versão para estudantes do Ensino Médio”

Pesquisa e elaboração de termos:

Aryel de Moraes Tenório, Carlos Adriano da Conceição Nogueira e Mauro Osiel Menino de Souza com a colaboração do Gemini – assistente de Inteligência Artificial Generativa do Google.

Diagramação:

Aryel de Moraes Tenório

Projeto Gráfico:

Design Livre - CANVA

Organização e orientação: Yorranna Suilan Oliveira Barbosa

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

I59g

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Campus Belém.

Glossário de termos técnicos de agrimensura : versão para estudantes do ensino médio / Elaboração: Aryel de Moraes Tenório, Carlos Adriano da Conceição Nogueira, Mauro Osiel Menino de Souza; Organização e orientação: Yorranna Suilan Oliveira Barbosa. – Belém, 2026.
48 p. : il. ; color.

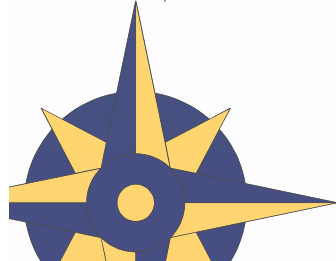
Publicação elaborada pelo Projeto Integrador do Curso Técnico em Agrimensura Integrado ao Ensino Médio – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA.

ISBN: 978-65-01-96531-4

1. Agrimensura – termos técnicos. 2. Agrimensura – glossário. I. Tenório. Aryel de Moraes. II. Nogueira, Carlos Adriano da Conceição. III. Souza, Mauro Osiel Menino de. IV. Título.

CDD 23. ed.: 620.004403

Biblioteca/Instituto Federal do Pará - IFPA/Campus Belém – PA
Biblioteca Cristiane Vieira da Silva - CRB-2/0013270



AGRADECIMENTOS

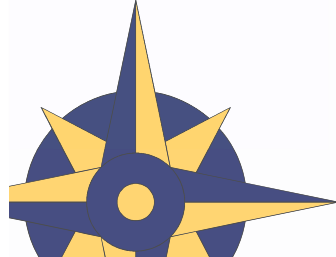
Gostaríamos de dedicar este glossário a todos os participantes que, com empenho e clareza, responderam ao nosso questionário de pesquisa. O levantamento de dados realizado pela equipe responsável só obteve sucesso graças à prontidão de cada um de vocês em compartilhar informações essenciais para a definição dos termos aqui apresentados.

Nossos agradecimentos aos participantes desta pesquisa:

Adrielly Thayssa Ferreira Martins, Ana Laura Mariana Figueiredo da Cunha, André Felipe Justino Silva, Andrey dos Santos Alves, Cassiano Campos Rodrigues, Claudio Roberto de Lima Martins Filho, Grazyella Ferreira Cunha, Jhoany Fernanda P. de Jesus, Jhulyana, João Emanuel Luz Bonfim, José Cauã Machado Resende, José Ribamar Mota Lima, Juliano Rios dos Santos, Julyanne Almeida Lima, Lauanny de Souza da Costa, Lucas Gabriel Nascimento Brasil, Luma Moreira, Manuella Veiga Brasil, Maria Luísa Moraes, Mateus de Carvalho Dos Santos, Mateus Patricio de Figueiredo, Millena Rocha da Rocha, Pâmela Cristine da Silva Vidal, Raul Correa Ramos, Sophia Xavier Pinheiro, Taina Tavares Azevedo da Silva, Tarcisio Henrique Amorim da Silva, Victor Lucas Trindade Lima, Vitor Henrique da Silva de Freitas Pereira, Vitor Yuri Farias Cruz e Wenderson Victor Parente dos Santos.

A contribuição de cada um de vocês ajuda a fortalecer nossa comunicação e a democratizar o conhecimento técnico aqui reunido.

Nosso muito obrigado!



SUMÁRIO

Apresentação.....	6
Grupo A.....	7
Grupo C.....	10
Grupo D.....	15
Grupo E.....	18
Grupo G.....	20
Grupo I.....	23
Grupo L.....	25
Grupo M.....	27
Grupo N.....	29
Grupo O.....	31
Grupo P.....	33
Grupo R.....	36
Grupo S.....	38
Grupo T.....	40
Grupo U.....	42
Grupo V.....	44
Esclarecimentos.....	46
Referências.....	47



APRESENTAÇÃO

Este documento é resultado de um levantamento de dados a respeito das principais dificuldades encontradas pelos estudantes que entram no Curso Técnico de Agrimensura do Instituto Federal do Pará, campus Belém. Ele também representa um esforço conjunto para apresentar um produto para o Projeto Integrador – trabalho realizado como parte dos requisitos para conclusão de curso. Assim, este glossário reúne uma série de termos e palavras fundamentais para a compreensão das atividades relacionadas à área.

Ao buscarmos informações e projetos em base de dados como Google Acadêmico sobre outros glossários com este perfil, é possível perceber que não há material com esta configuração. O que se encontra são produções especializadas, como em Topografia, por exemplo.

Nesse sentido, foram aplicadas entrevistas estruturadas, com perguntas elaboradas via Google Formulário, com estudantes do 1º, 2º e 3º ano do Técnico em Agrimensura. Em decorrência da COP-30, a adesão foi baixa e demandou a atuação presencial dos integrantes do projeto no retorno das aulas do campus no final de novembro de 2026.

Após a análise dos dados, este trabalho reúne as recorrências e sugestões presentes nas respostas, além das observações e experiências com terminologias agrimensoiras ao longo dos últimos três anos. Além disso, conforme a pesquisa e a elaboração do material foram se desenvolvendo, logo se constatou a necessidade de inserir novos itens que explicassem de forma objetiva e simples noções específicas – e muitas vezes complexas – do ramo.

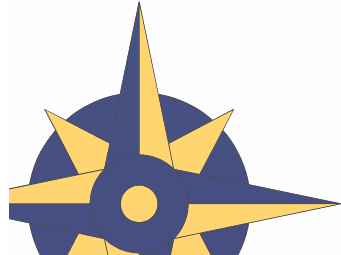
Esperamos que este glossário facilite a comunicação entre profissionais e estudantes, e seja um suporte para seus estudos, contribuindo para a sua formação.

Boa leitura!

Aryel Tenório, Carlos Adriano e Mauro Osiel
Discentes do Instituto Federal do Pará

GRUPO A

Agrimensores. Disponível em: https://br.freepik.com/fotos-premium/engenheiro-agrimensor_9092497.htm. Acesso em: 12 jan.2026.

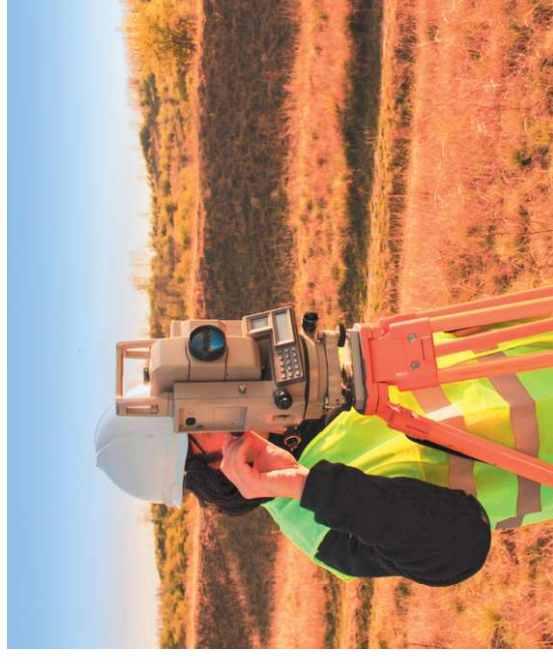


GRUPO A

Agrimensor: especialista responsável por definir os limites e o tamanho exato de um terreno, seja na cidade ou no campo. Esse profissional cria mapas e marca os limites de uma propriedade usando aparelhos de alta tecnologia, que garantem que as medidas estejam corretas.

Agrimensura: técnica que usa a matemática para medir espaços físicos. Ela serve para analisar o terreno e calcular suas dimensões reais antes que haja construções ou divisões de terras.

Alta Acurácia: qualidade de um levantamento em que as diferenças entre o valor medido e o valor de referências são mínimas. Representa a fidelidade absoluta dos dados coletados em relação à realidade geográfica.



Agrimensor. Disponível em: <https://creapa.org.br/a-importancia-do-engenheiro-agrimensor-na-regularizacao-fundiar-e-desenvolvimento-sustentavel/>. Acesso em: 12 jan. 2026.

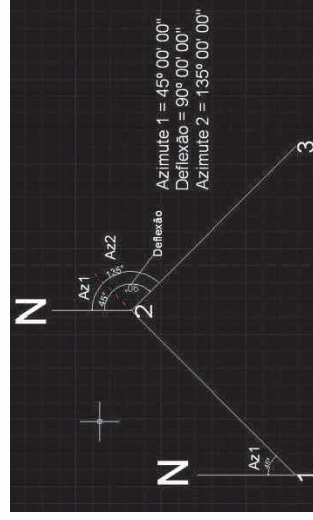


GRUPO A

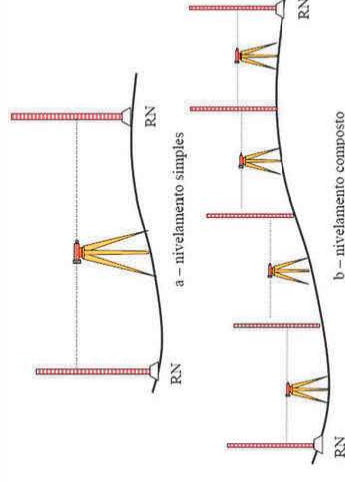
Altimetria: parte da medição responsável pela altura ou na inclinação de um terreno. Ela tem como objetivo saber o quanto um ponto está localizado acima do nível do mar ou de uma base fixa, ajudando a entender o relevo (subidas e descidas).

Altímetro: sensor ou aparelho que indica a que altura que o profissional se encontra. Ele funciona comparando a posição atual com um ponto de partida – geralmente é o nível do mar (altitude) ou o próprio chão (altura).

Azimute: direção usada para orientação e sua medida é em graus. Ele mostra para onde o profissional deve seguir ou onde algo está localizado, tomando o norte como ponto de partida (equivalente ao "zero" de um relógio).



Azimute. Disponível em:
<https://adenilsongiovanni.com.br/blog/azimute-topografia-o-que-e-e-para-que-serve/>.
Acesso em: 12 jan.2026.



Altimetria. Disponível em: <https://adenilsongiovanni.com.br/blog/altimetria-topografia-o-que-e-e-quais-suas-etapas/>. Acesso em: 12 jan.2026.



Altímetro. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Alt%C3%AAdmetro>.
Acesso em: 11 jan.2026.

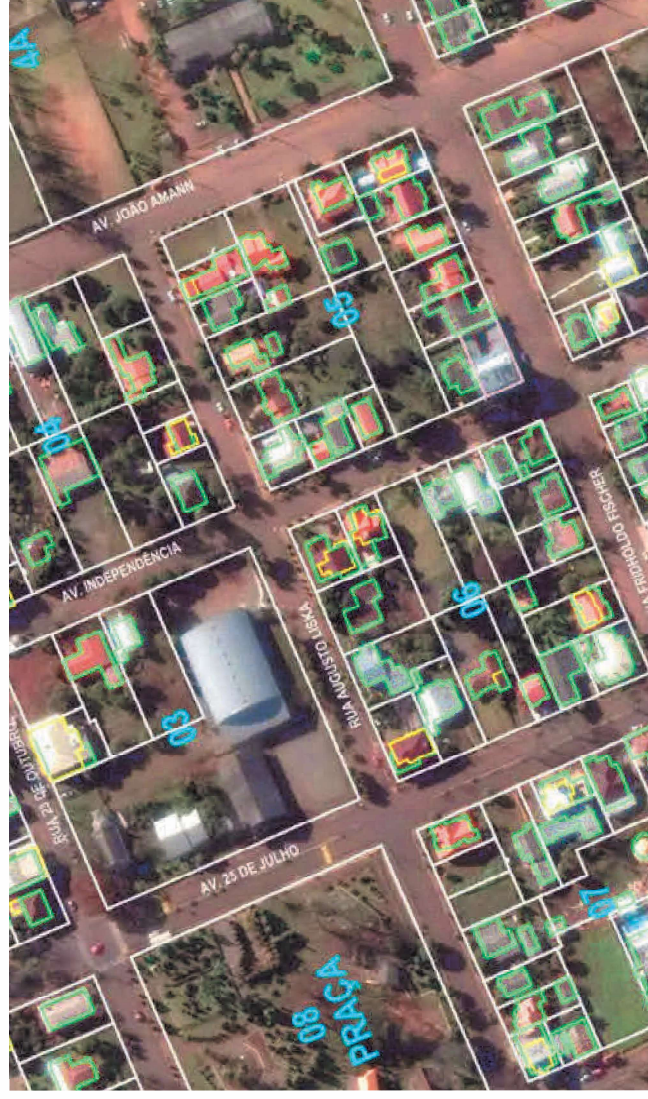


Cartografia. Disponível em: <https://museuweg.net/blog/cartografia-conheca-a-arte-de-confeccionar-mapas/>. Acesso em: 12 jan.2026.

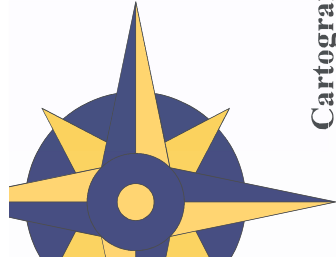


GRUPO C

Cadastro Territorial: "RG" dos terrenos de uma cidade. Ele é responsável por reunir em um só lugar o desenho do lote (onde está localizado e as suas dimensões), quem é o dono e quanto ele vale para o governo. Tem o papel de organizar o crescimento da cidade e garantir que os impostos e as documentações estejam corretos.

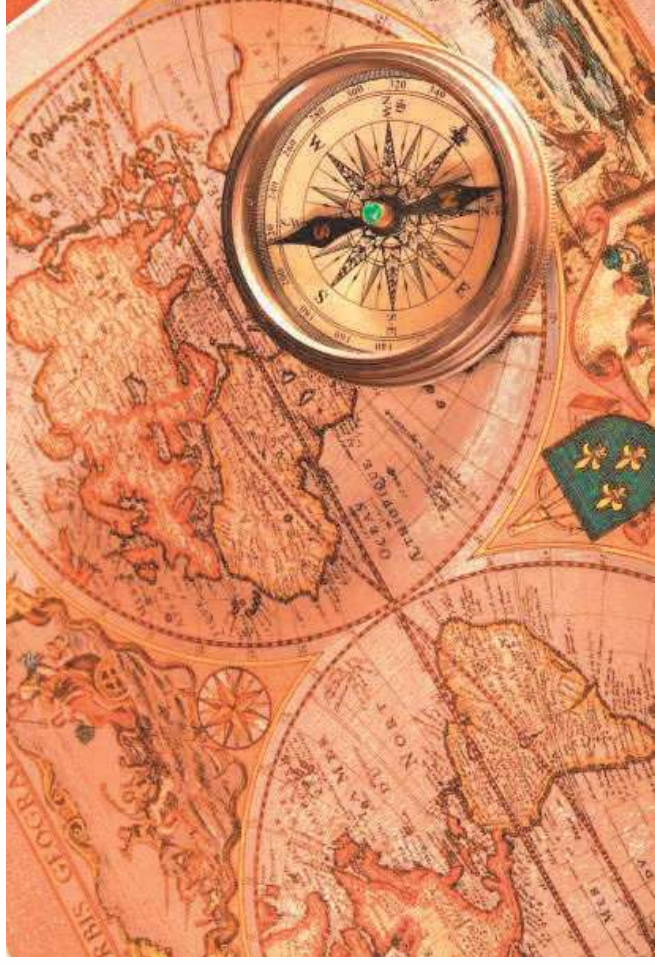


Cadastro Territorial. Disponível em: <https://ademsongiovanini.com.br/blog/cadastro-territorial-multifinalitario/>. Acesso em: 12 jan.2026.

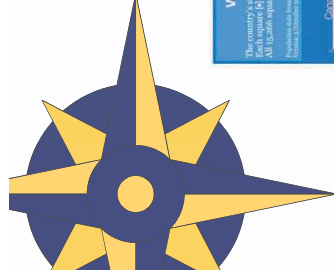


GRUPO C

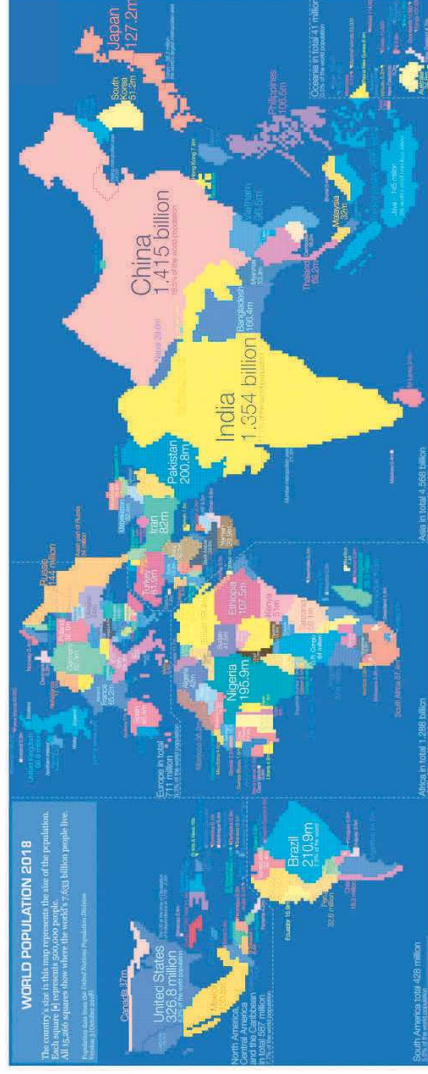
Cartografia: ciência cujo papel é criar mapas. Ela estuda como transformar a realidade de um local em desenhos precisos (mapas, plantas e gráficos), ajudando as pessoas a se localizarem e a entenderem o espaço em que se encontram.



Cartografia. Disponível em: <https://adenilsongiovannini.com.br/blog/cartografia-o-que-e-e-tipos-existentis/>. Acesso em: 12 jan.2026.

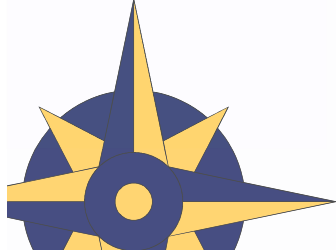


GRUPO C



Cartograma: mapa que “molda” o desenho do lugar conforme a importância de um dado. Se um cartograma representa a riqueza mundial, países ricos aparecerão gigantes e países pobres aparecerão minúsculos, mesmo que geograficamente sejam grandes. O objetivo não é mostrar onde ficam os lugares com perfeição, mas apresentar visualmente para facilitar o entendimento de uma estatística ou desigualdade.

Coefficiente de Formação da Rede K: ajustes matemáticos utilizados para converter as medidas feitas no chão (que é curvo, como a Terra) para o papel ou sistema computacional (que é plano). Ele serve para garantir que o mapa não tenha distorções de tamanho ou distância.

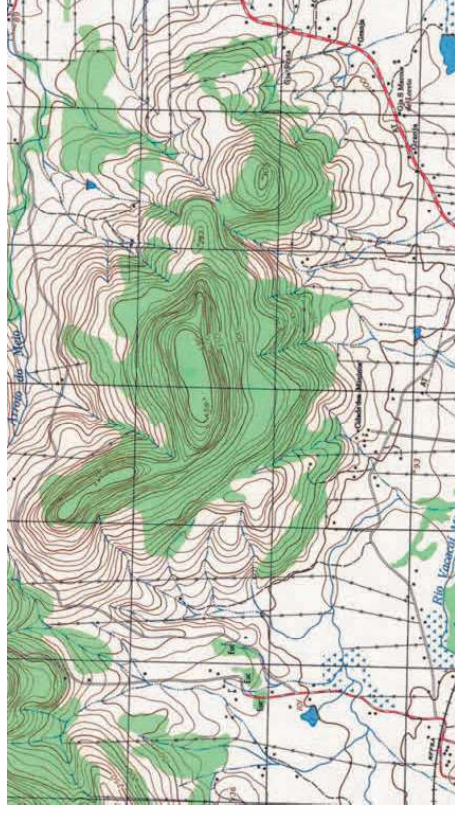


GRUPO C

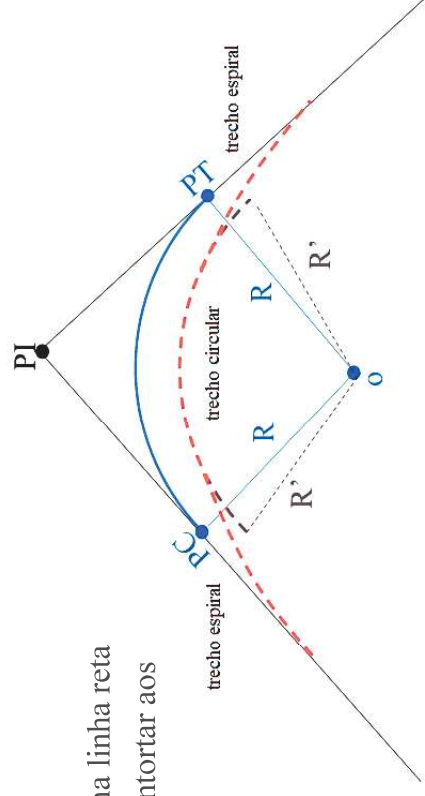
Coordenadas Fluviais: sistema de localização usados dentro d'água, como em rios e canais. Em vez de focar apenas em ruas, ele serve para mapear a profundidade de ambiente aquático, é essencial para a navegação e obras em rios.

Curvas de Nível: linhas desenhadas no mapa que unem pontos localizados em uma mesma altura. Elas servem para mostrar se um terreno é plano, se há ladeira íngreme ou um buraco. Quanto mais próximas as linhas estiverem, mais inclinado o terreno se encontra.

Curvas de Transição: são trechos "intermediários" que ligam uma linha reta a uma curva fechada. Em vez de a pista virar de uma vez só, irá entortar aos poucos, de forma suave.



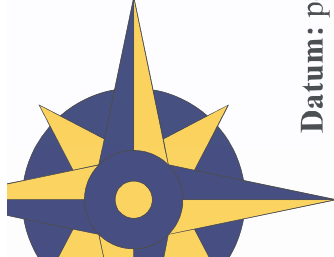
Curvas de Nível. Disponível em: <https://adenilsongiovannini.com.br/blog/topografia-curvas-de-nivel/>. Acesso em: 12 jan. 2026.



Curvas de Transição. Disponível em: <https://www.guiadaengenharia.com/curva-horizontal-transicao/>. Acesso em: 12 jan. 2026.

GRUPOD

Desenho Técnico. Disponível em: APP Canva. Acesso em: 12 jan.2026.

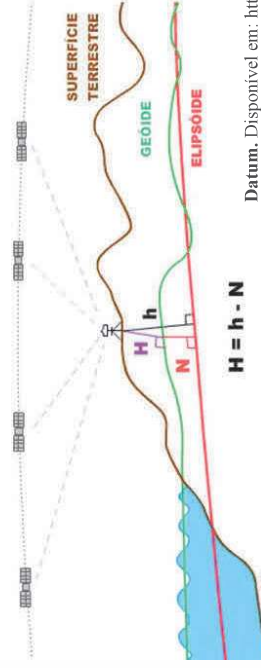


GRUPO D

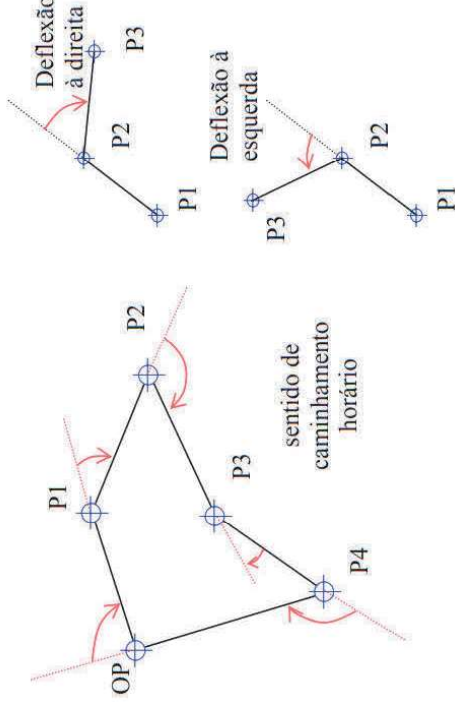
Datum: ponto de referência inicial utilizado para criar mapas. Como o planeta Terra não é uma esfera perfeita, o Datum é o modelo matemático que melhor se adequa ao formato real do planeta, servindo de base para todas as outras coordenadas.

Deflexão: ângulo com mudança de direção. Andando em linha reta; a deflexão é o quanto o indivíduo vira para a direita ou para a esquerda em relação ao caminho que estava percorrendo anteriormente.

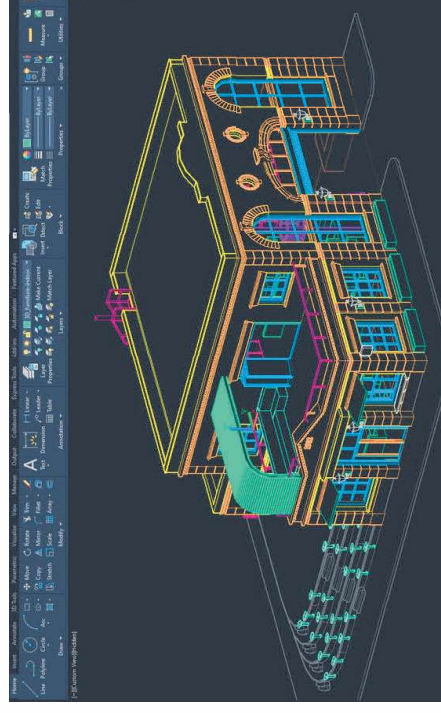
Desenho Assistido por Computador (CAD): programas computacionais usados para substituir o desenho à mão. Eles permitem criar projetos e plantas digitais com muito mais rapidez, organização e precisão.



Datum. Disponível em: <https://adenilsongiovannini.com.br/blog/altitude-ortometrica/>. Acesso em 13 jan.2026.



Deflexão. Disponível em: <https://adenilsongiovannini.com.br/blog/medidas-angulares-topografia/>. Acesso em 13 jan.2026.



CAD. Disponível em: <https://splibm.com.br/o-autocad-e-bim/>. Acesso em 13 jan.2026.

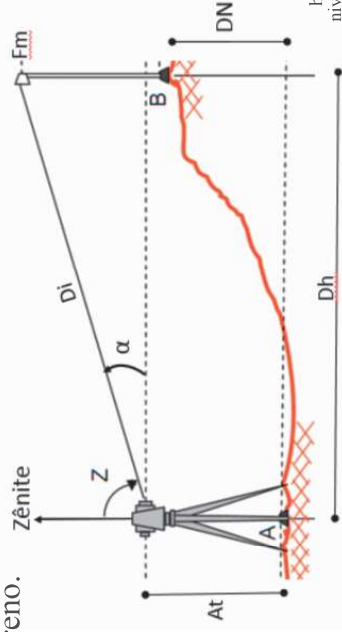


GRUPO D

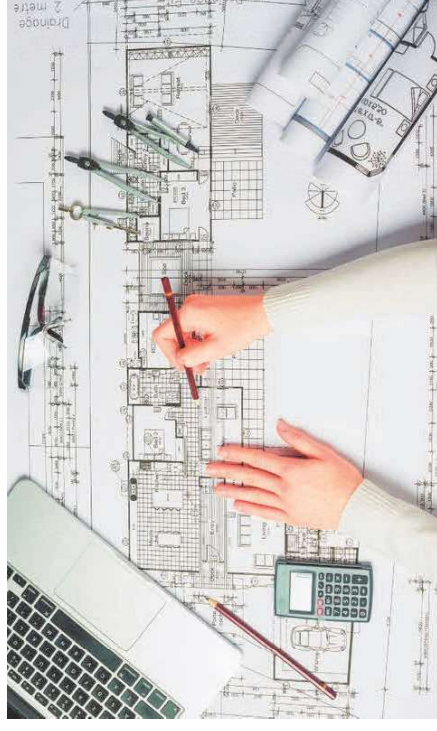
Desenho Técnico Aplicado a Geomática: conjunto de regras e normas para desenhar mapas e plantas. Ele garante que qualquer profissional consiga entender as informações geográficas (como tamanhos e distâncias) de forma padronizada.

Desenho Topográfico: cópia fiel do terreno no papel. Ele mostra tudo o que está presente na área: rios, árvores, construções e as variações do solo, servindo como um retrato detalhado do local.

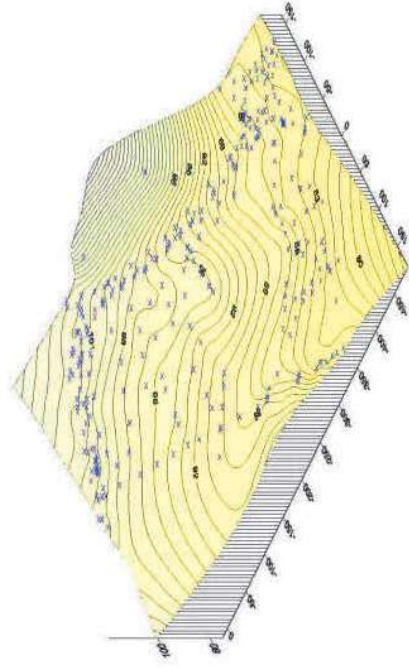
Diferença de Nível: nome dado à diferença de altura entre dois pontos. Indica o quanto um lugar é mais alto ou mais baixo que o outro, revelando a inclinação do terreno.



Diferença de Nível. Disponível em: <https://adenilsongiovannini.com.br/blog/diferenca-de-nivel-o-que-e-e-como-calcular/>. Acesso em: 13 jan.2026.



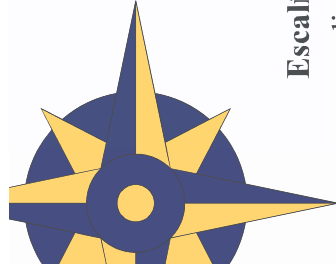
Desenho Técnico. Disponível em: <https://arkpad.com.br/desenho-tecnico/>. Acesso em: 13 jan.2026.



Desenho Topográfico. Disponível em: <https://adenilsongiovannini.com.br/blog/topografia-desenho-o-guia-definitivo-sobre-o-tema/>. Acesso em: 13 jan.2026.

GRUPO E

Estação Total. Disponível em: <https://adenilsongiovannini.com.br/blog/estacao-total-robotica-o-que-e-e-como-funciona/>. Acesso em: 13 jan.2026.



GRUPO E

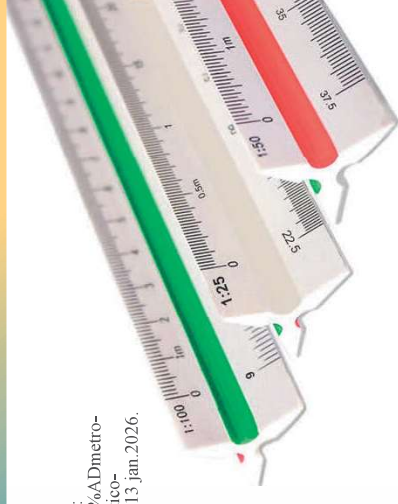
Escalímetro: régua especial com três lados, que serve para desenhar ou medir objetos em diferentes tamanhos (escalas), sem perder a proporção real. Com esse equipamento, é possível medir em um papel de poucos centímetros algo que possui muitos metros na vida real.

Estação Total: aparelho eletrônico usado por topógrafos. Ele combina funções de medir ângulos e distâncias com extrema precisão, calculando tudo digitalmente.

Estaqueamento: ato de marcar o terreno fisicamente, geralmente usando estacas de madeira ou metal. Serve para mostrar na superfície onde exatamente ficam os limites de uma obra ou as divisas de um lote.

Equipotencial: superfície invisível onde a gravidade é igual em todos os pontos. É uma linha onde, se coloca-se uma bola, não rolaria para lado nenhum pois todos os pontos estão na mesma “altura gravitacional”.

Escalímetro. Disponível em:
<https://www.amazon.com.br/Escal%C3%ADmetro-Estoj%C3%A9-1stico-Escalas/dp/B0BR632VQM>. Acesso em: 13 jan.2026.



Teodolito. Disponível em: <https://blog.cptecnologia.com.br/como-utilizar-estacao-total/>. Acesso em: 13 jan.2026.



Estaqueamento. Disponível em:
<https://resolvestaqueamento.com.br/estaqueamento-em-ponta-grossa/>. Acesso em: 13 jan.2026.





GRUPO G

Georreferenciamento. Disponível em: <https://www.shutterstock.com/video/clip-13811780-realistic-rotating-earth-telecommunication-satellite-loopable-beautiful>. Acesso em: 12 jan.2026.



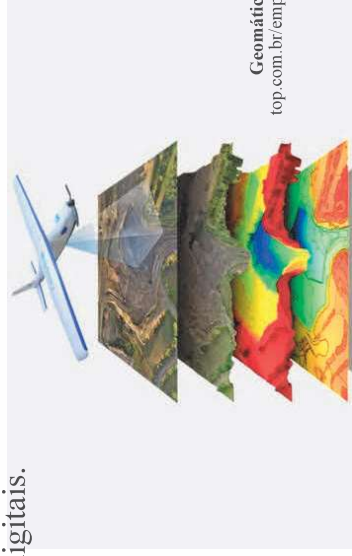
GRUPO G

Geociências: estudo geral do planeta Terra. Engloba tudo como o mundo funciona, desde as rochas e o movimento do solo até os oceanos e o ar.

Geodésia: ciência que estuda o formato real e o tamanho da Terra. Como o planeta não é uma bola perfeita e tem variações na gravidade, a Geodésia fornece as medidas exatas para que os mapas e GPS funcionem sem erros.

Geoide: forma real do planeta Terra, considerando sua gravidade e rotação.

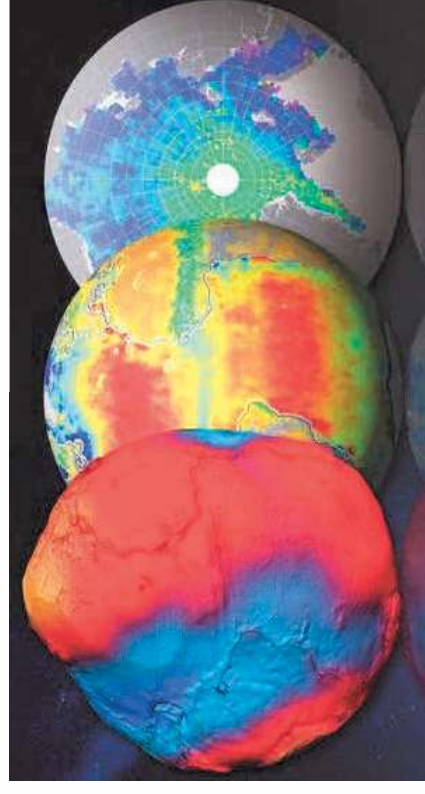
Geomática: área que gerencia informações espaciais. Ela une ciência e tecnologia para coletar dados sobre o mundo (como localização e altitude) e transformar isso em informações úteis que podem ser usadas em computadores e mapas digitais.



Geomática. Disponível em: <https://www.geotop.com.br/empresa-geomatica>. Acesso em: 13 jan.2026.



Geociências. Disponível em: <https://br.freepik.com/fotos-vetores-gratis/geociencia>. Acesso em: 13 jan.2026.



Geodésia e Geoide. Disponível em: <https://br.freepik.com/fotos-vetores-gratis/geociencia>. Acesso em: 13 jan.2026.



GRUPO G

Geoprocessamento: utilização de tecnologia computacional para processar dados geográficos. Ele utiliza imagens de satélite e fotos de aviões/ drones para criação de mapas inteligentes, permitindo analisar informações sobre o solo, cidades ou plantações de forma automática.

Georreferenciamento: ato de "dar um endereço" global a um terreno. Consiste em definir as coordenadas exatas de uma propriedade no mapa do mundo, garantindo que não haja dúvida sobre suas dimensões.

Gestão Ambiental: controle dos impactos humanos na natureza. Envolve um conjunto de práticas e leis que servem para organizar as atividades das pessoas e empresas, garantindo que o progresso não destrua os recursos naturais e o meio ambiente.

Gravidade: força de atração mútua que governa a massa, a estrutura e a dinâmica dos corpos celestes. Não é apenas uma força de "queda", mas um mecanismo fundamental para a organização do universo.



Georreferenciamento. Disponível em: <https://terramagna.com.br/blog/georreferenciamento/>. Acesso em: 13 jan.2026.

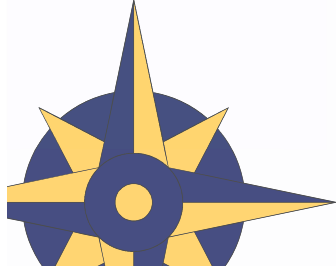


Geoprocessamento. Disponível em: <https://engenhariae.com.br/noticia/o-uso-do-geoprocessamento-e-suas-ferramentas-para-analises-e-planejamentos>. Acesso em: 13 jan.2026.



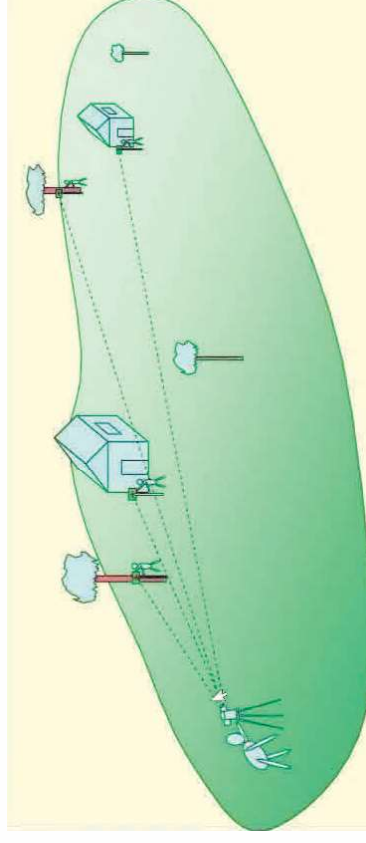
GRUPO I

Isobatismetria. Disponivel em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Batimetria>. Acesso em: 12 jan.2026.



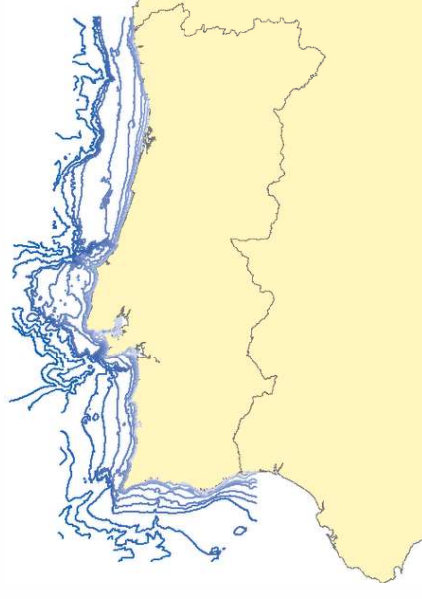
GRUPO I

Irradiação: método de medição em que o profissional se posiciona em um único ponto fixo com o aparelho (estação total ou teodolito) e "mira" em vários outros pontos ao redor. Pode-se assemelhar-se ao aparelho o centro de uma roda de bicicleta e as medições fossem os raios, servindo para descobrir a posição exata de cada detalhe do terreno sem precisar tirar o equipamento do lugar.



Isobatimetria: método cartográfico usado para determinar as variações de profundidade em áreas aquáticas (oceanos, rios, lagos e represas) por meio de linhas que unem pontos com a mesma cota submersa.

Irradiação. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=CdxhDm3mxE>. Acesso em 13 jan.2026.



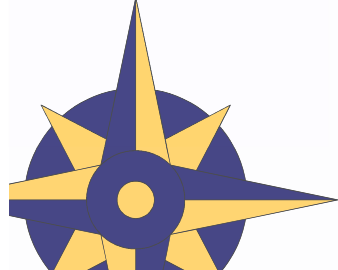
Mapa Isobatimétrico Costeiro. Disponível em: <https://inspire-geoportal.ec.europa.eu/srv/api/records/5008E7C6-F6B3-4A82-A30E-0785BAC3F862>. Acesso em: 13 jan.2026.

Itinerário de Medição: percurso percorrido pelo profissional com a finalidade de coletar dados.



GRUPO L

Levantamento Batimétrico. Disponível em: <https://www.propermarine.com/como-a-modelagem-batimetrica-pode-ser-utilizada-para-otimizar-o-desempenho-de-embarcacoes-e-estruturas-offshore/>. Acesso em: 12.jan.2026.



GRUPO L

Levantamento Batimétrico: procedimento técnico destinado à mensuração da profundidade de massas d'água e ao mapeamento da topografia subaquática. O processo resulta na elaboração de curvas de *isobatimetria*, que conectam pontos de igual profundidade para representar a morfologia.

Levantamento Topográfico: trabalho de campo e escritório que consiste na medição precisa de um terreno para criar um mapa detalhado (planta). Ele é responsável por registrar não apenas o tamanho e o formato da área, mas também tudo o que existe nela, como árvores, muros, bueiros e as subidas e descidas do solo (relevo).



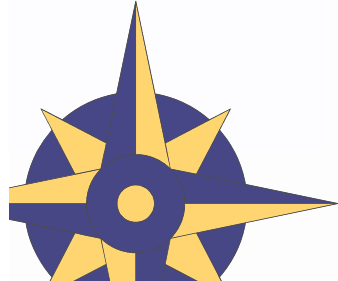
Levantamento Batimétrico. Disponível em: <https://aerolaser.es/pt-br/que-es-batimetria-definicao-significado-y-usos-principales/>. Acesso em: 13 jan.2026.



Levantamento Topográfico. Disponível em: <https://www.cratonconsultoria.com/post/topografia-na-pratica>. Acesso em 13 jan.2026.

GRUPOM

Marco. Disponível em: <https://adenilsongiovannini.com.br/blog/marcos-topograficos-quais-os-tipos-existentis/>. Acesso em: 12 jan.2026.



Marcos de Apoio: pontos implantados temporariamente ou permanentemente servindo de base para os equipamentos (como Estação Total ou GNSS) durante a execução de um levantamento.

Marcos Geodésicos: pontos de alta precisão que fazem parte de uma rede nacional ou global (como a do IBGE no Brasil). Geralmente são blocos de concreto com uma chapa metálica no topo contendo o código do ponto.

Marcos de Limite (ou de Divisa): elementos físicos que materializam os vértices de um imóvel. São fundamentais no georreferenciamento para delimitar a extensão territorial e impedir conflitos de vizinhança ou sobreposição de áreas.

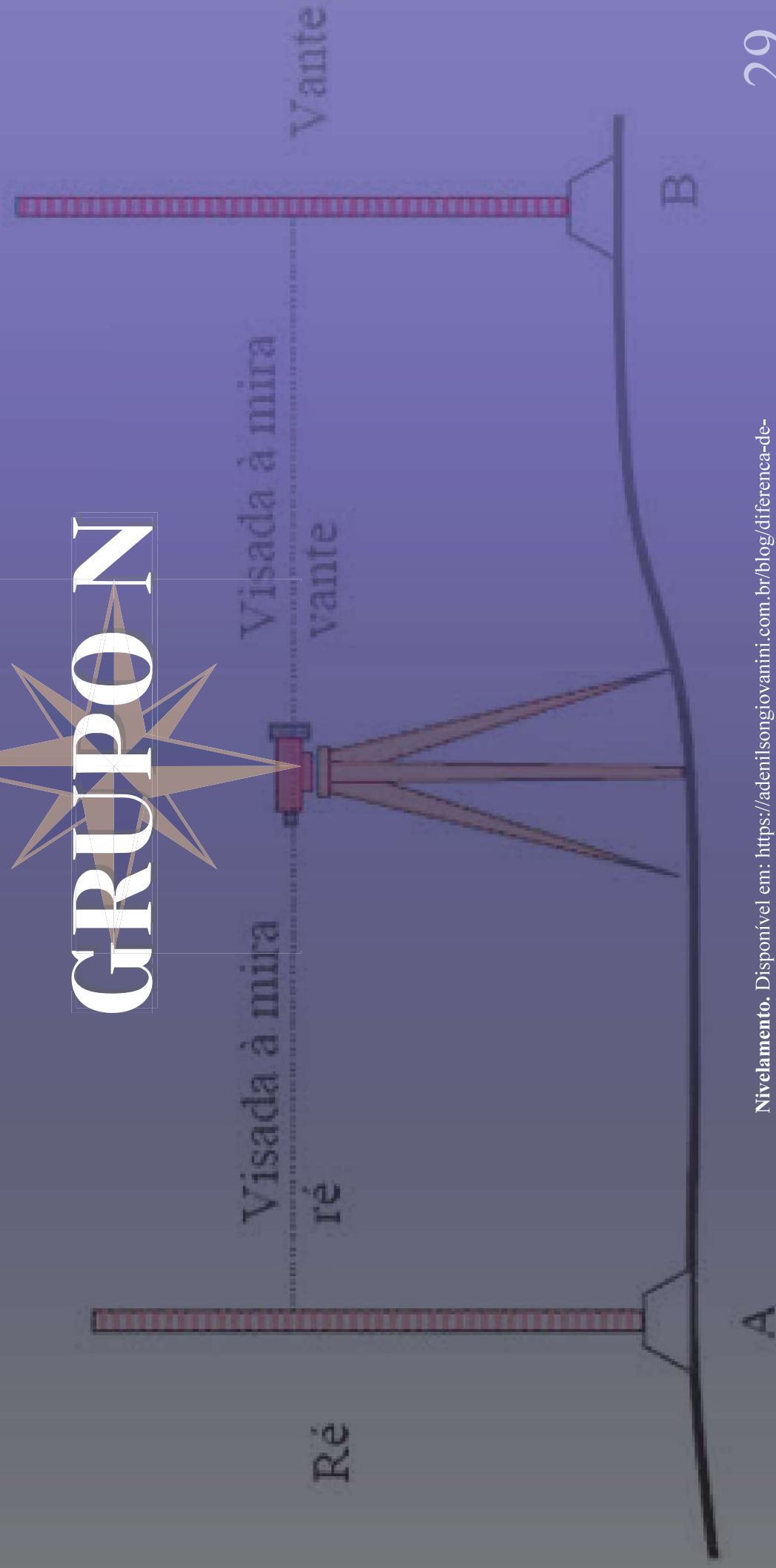


Marco Geodésico. Disponível em: <https://adenilsongiovannini.com.br/blog/marcos-geodesicos-qualis-os-tipos-existentis/>. Acesso em: 13 jan.2026

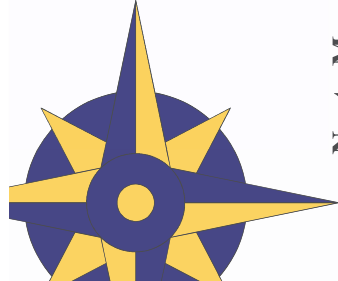


Marco de Divisa. Disponível em: <https://en.mercopress.com/2022/08/02/uruguay-brazil-agree-to-boost-tourism-at-the-border>. Acesso em: 13 jan.2026.

GRUPON



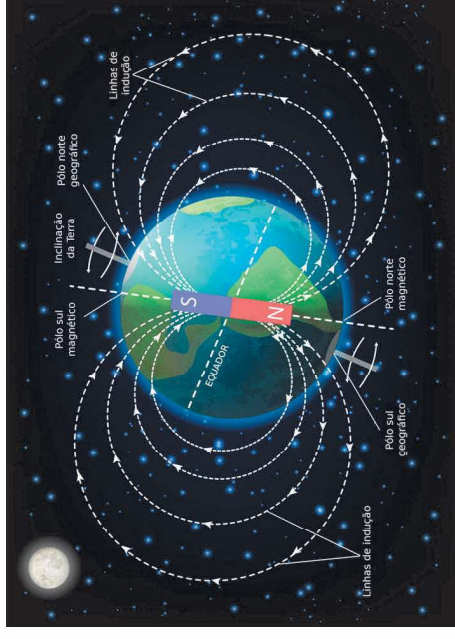
Nivelamento. Disponível em: <https://adenilsongiovannini.com.br/blog/diferenca-de-nivel-o-que-e-e-como-calcular/>. Acesso em: 12 jan.2026.



Norte Magnético: ponto para onde a agulha de uma bússola aponta, atraída pelo magnetismo do núcleo terrestre e não coincide com o Norte Geográfico (o “topo” do mapa onde está o eixo de rotação da Terra). A diferença angular entre esses dois nortes é denominada de Declinação Magnética, um valor que não é fixo em decorrência da localização e do ano de medição, pois o campo magnético da Terra está em constante movimento.

Nivelamento Topográfico: conjunto de operações geodésicas com o objetivo de determinar a diferença de altitude (desnível) entre pontos do terreno para o mapeamento do relevo.

Número Geopotencial: grandeza que expressa a diferença de potencial gravitacional entre um ponto e o geóide, essencial para o cálculo preciso de altitudes físicas.



Norte Magnético. Disponível em: <https://adenilsongiovannini.com.br/blog/norte-magnetico-e-norte-geografico-diferenca/>. Acesso em: 13 jan.2026.



Nivelamento Topográfico. Disponível em: <https://adenilsongiovannini.com.br/blog/nivelamento-topografico/>. Acesso em: 13 jan.2026.

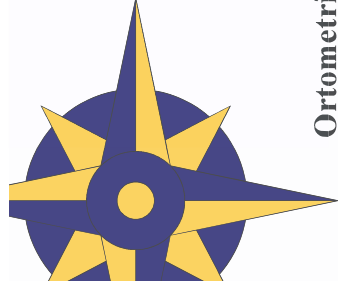
superfície
estre

hgeoHNOR

elipsoide

MM_{local}

GRUPOO



GRUPO O

Ortometria: área geodésica que define a altitude de um ponto em relação ao geóide, medida ao longo da linha de força da gravidade.

Ortometria. Disponível em: <https://atlas escolar.ibge.gov.br/cartografia/21729-formas-da-terra.html>. Acesso em: 15 jan.2026.

Superfície terrestre

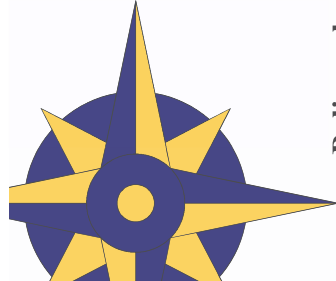
Superfície do elipsoide

Superfície do geóide



GRUPO P

Plano Topográfico. Disponível em: <https://www.fundacionmaude.com/cursos/curso-superior-de-interpretacion-de-planos-especialidad-topografia-90-horas/>. Acesso em: 14 jan.2026.



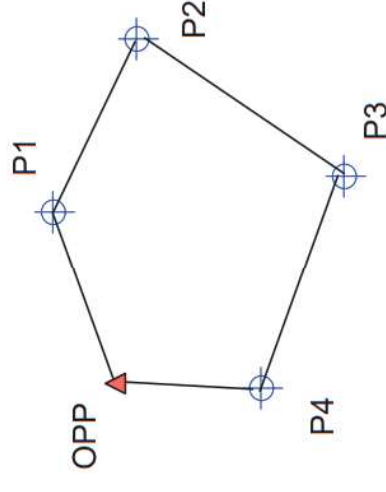
GRUPO P

Poligonal: sistema de linhas encadeadas utilizado para consolidar pontos de apoio em levantamentos. O método consiste em rastrear um itinerário de medição, registrando rigorosamente as distâncias e os ângulos em cada ponto de inflexão da rede.

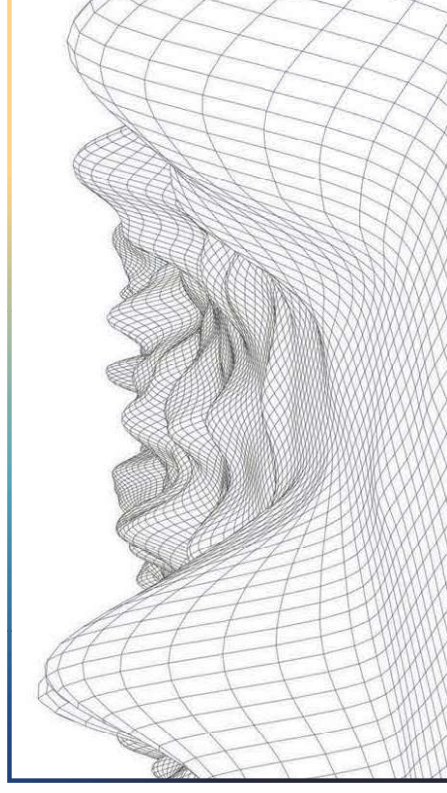
Planialtimetria: integração dos dados planimétricos e altimétricos e tem como resultado uma representação tridimensional completa do terreno.

Planimetria: segmento da topografia focado na determinação das coordenadas horizontais (X & Y) de pontos no terreno, desconsiderando as variações de relevo.

Planos Topográficos: representações gráficas em escala que detalham elementos naturais, artificiais e as variações de cota (altura) de uma área.



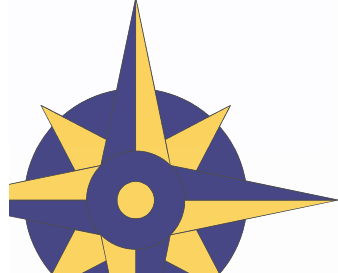
Poligonal. Disponível em: <https://adenilsongiovannini.com.br/blog/poligonal-fechada-aberta-e-enquadrada/>. Acesso em: 13 jan.2026.



Planialtimetria. Disponível em: <https://grupotransitar.com.br/levantamento-topografico-planialtimetrico/>. Acesso em: 13 jan.2026.

GRUPOR

Receptor GNSS. Disponível em: <https://www.topconpositioning.com/br/pt/articles/topcon-introduces-the-new-hiper-xr-gnss-receiver-for-increased-accuracy-and-reliability> Acesso em: 14 jan.2026.



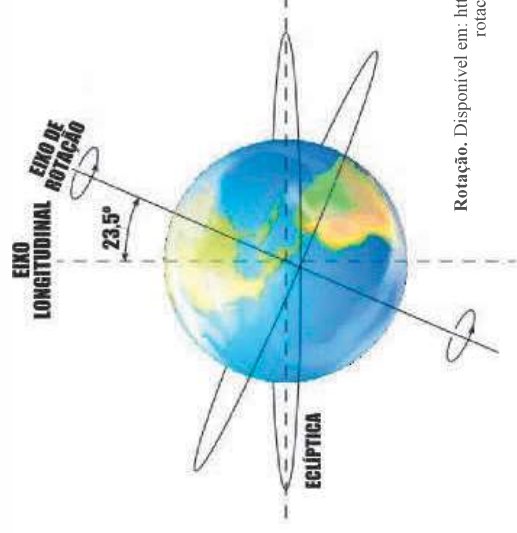
GRUPO R

Receptor GNSS: equipamento com o objetivo de processar sinais de constelações de satélites (como GPS e GLONASS) para determinar coordenadas geográficas com alta acurácia.

Regularização Fundiária: procedimento jurídico e urbanístico que visa legalizar a posse ou propriedade de terrenos em desconformidade com a lei.

Rotação: movimento circular de um corpo celeste em torno de um eixo imaginário (o eixo de rotação) que passa pelo seu próprio centro de massa, ou seja, gira em torno de si próprio.

Rumo: ângulo horizontal medido a partir da linha norte-sul, variando de a em direção ao leste ou oeste.



Rotação. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/movimento-rotacao.htm>. Acesso em 13 jan.2026.

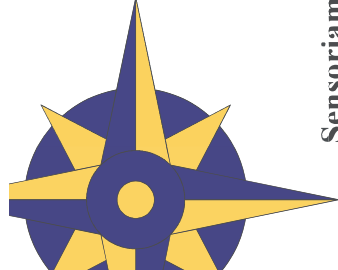


Receptor GNSS. Disponível em: <https://www.furtadonet.com.br/nossos-produtos/novos/receptores-gnss-sf4>. Acesso em: 13 jan.2026.

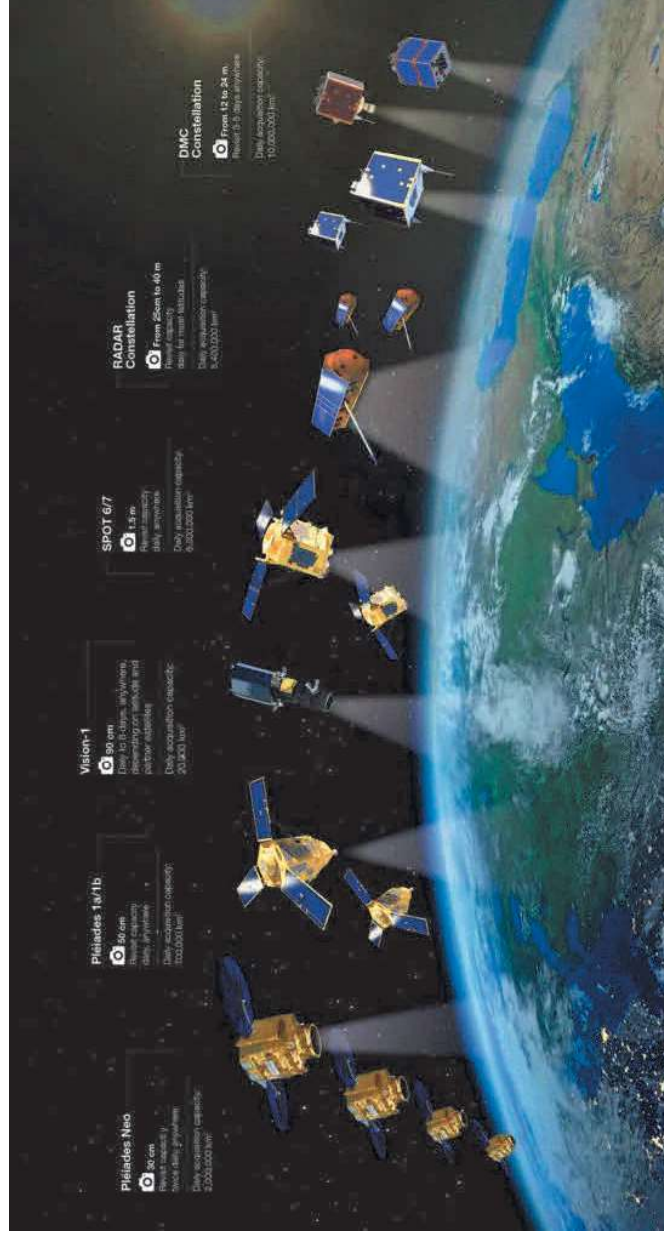


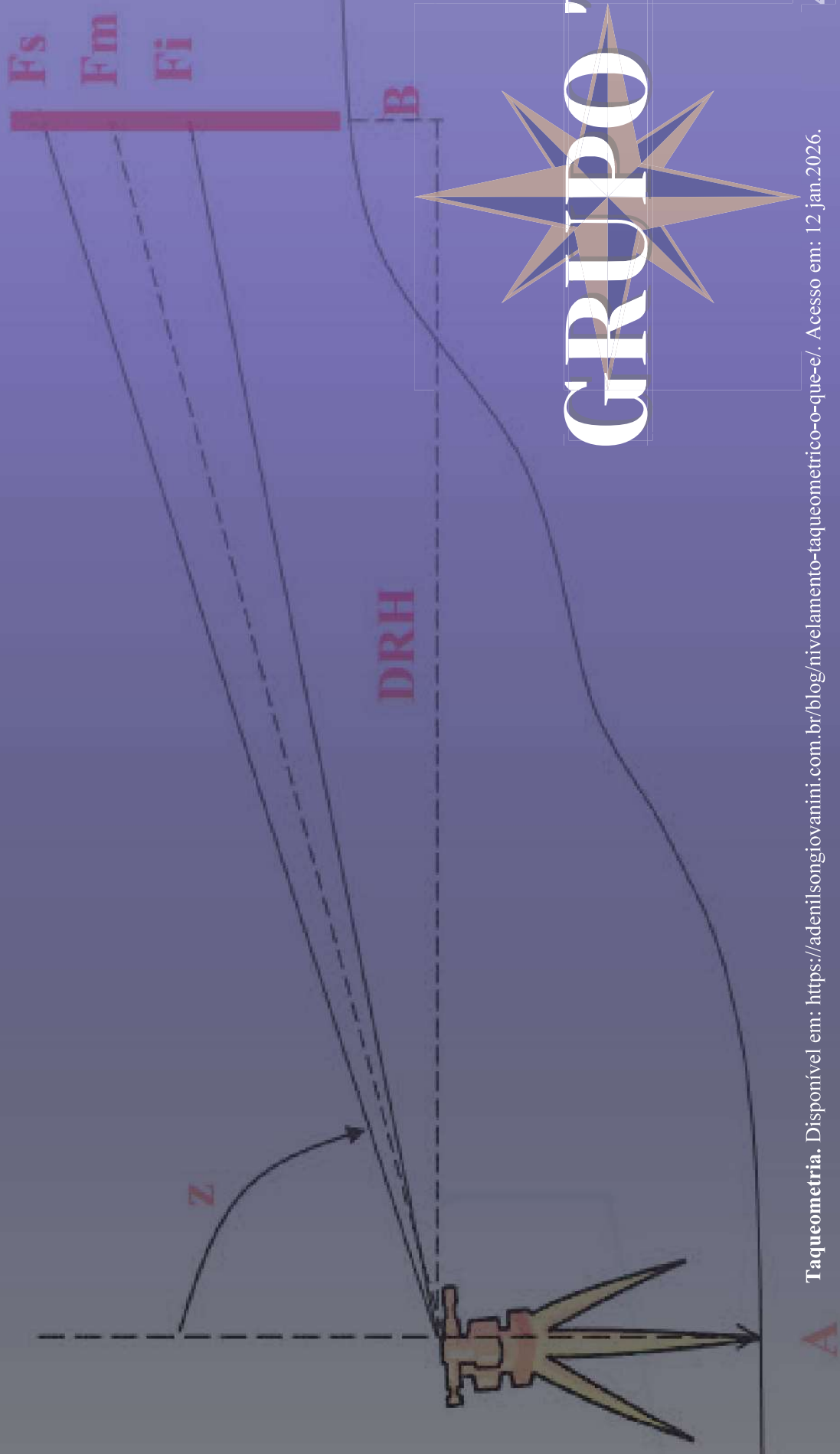
GRUPO S

Sensoriamento Remoto. Disponível em: <https://blog.verde.ag/pt/nutricao-de-plantas/sensoriamento-remoto/>. Acesso em: 12 jan.2026.

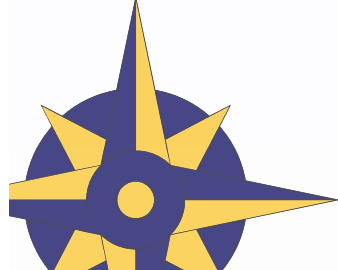


Sensoriamento Remoto: obtenção de dados da superfície terrestre por meio de sensores orbitais (satélites) ou aerotransportados, sem contato físico direto com o objeto.





GRUPO T



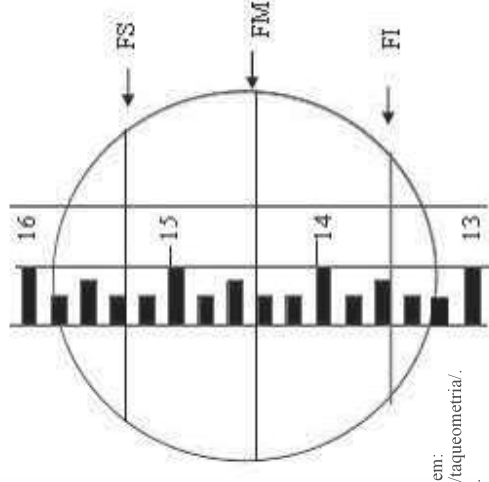
GRUPO T

Taqueometria: método topográfico de medição indireta que permite obter rapidamente distâncias horizontais e desníveis.

Teodolito: instrumento óptico-mecânico de precisão utilizado para a medição de ângulos horizontais e verticais.

Topografia: ciência que estuda os procedimentos para a representação gráfica detalhada de uma parte da superfície terrestre, incluindo seus acidentes naturais e artificiais.

Transformação: operação matemática para converter coordenadas de um sistema de referência (datum) para outro, preservando a integridade espacial.



Taqueometria. Disponível em:
<https://adentilsongiovanini.com.br/blog/taqueometria/>.
Acesso em: 13 jan.2026.

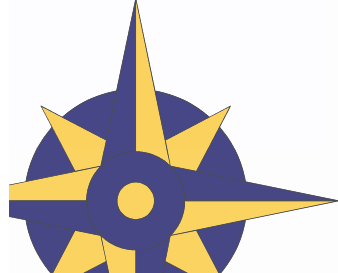
Fonte: VEIGA et al. (2012).

Teodolito. Disponível em: <https://www.spgco.com.br/jn9embhs5-seminovo-xpex-teodolito-de-2a>. Acesso em: 13 jan.2026.



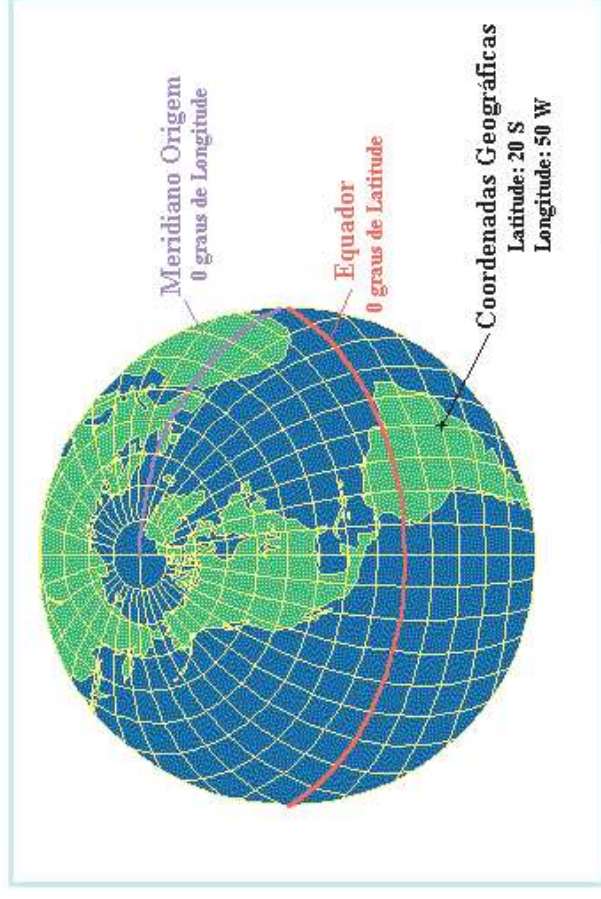
GRUPO U

UTM. Disponível em: <https://adenilsongiovannini.com.br/blog/mapa-utm-o-que-e-a-projecao-utm/>. Acesso em: 12 jan.2026.



GRUPO U

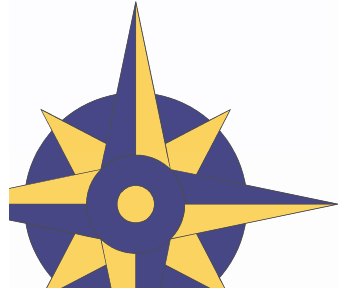
UTM (Coordenadas): sistema de Projeção Universal Transversa de Mercator. Diferentemente de um globo (com forma esférica), este sistema “projeta” a superfície curva da Terra sobre um cilindro deitado (transverso), transformando-a em um mapa plano. Para diminuir distorções, o planeta é dividido em 60 zonas verticais (fusos) e 6° de longitude cada. Dentro de cada fuso, a localização não é medida em graus, mas sim em unidades métricas (metros).



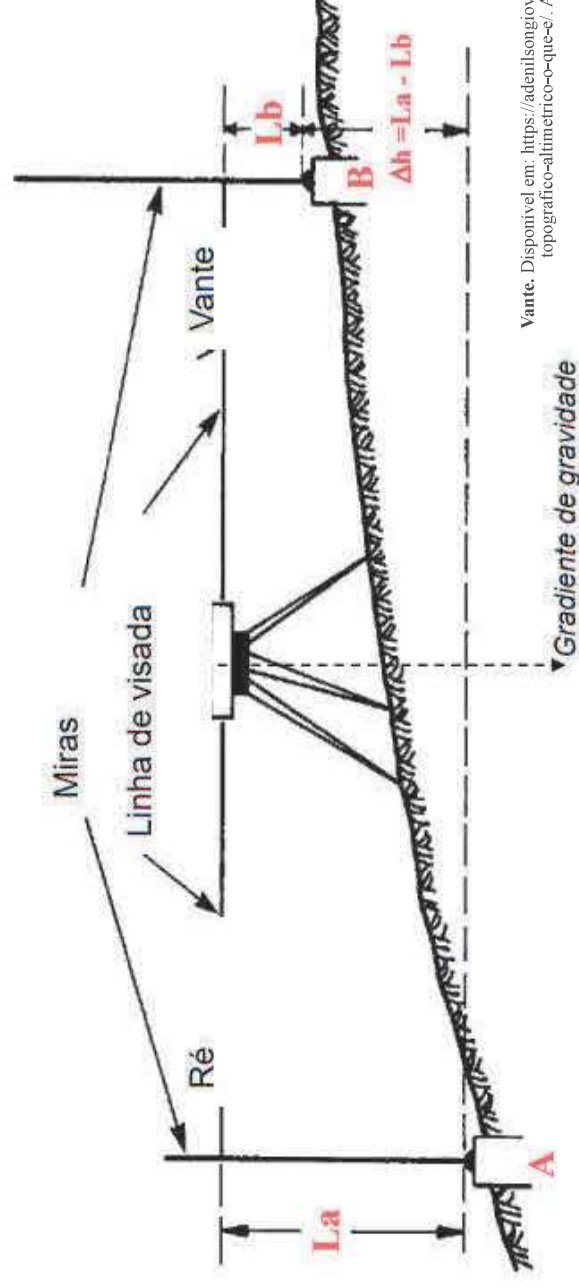
Coordenadas UTM. Disponível em:
<https://www.diametroflorestal.com/servi%C3%A7os/servi%C3%A7os%20%232/sistema-utm/>. Acesso em: 13 jan 2026.



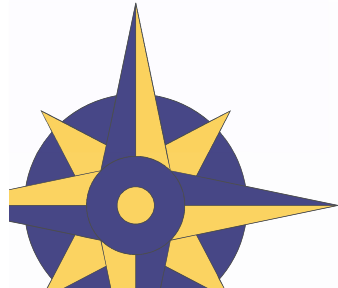
Topógrafo. Disponível em: <https://vante.eng.br/topografia/>. Acesso em: 12 jan.2026.



Vante: ponto de medição situado à frente da estação ocupada pelo equipamento, utilizado para o prosseguimento do levantamento ou poligonal.



Vante. Disponível em: <https://adenilsongiovannini.com.br/blog/levantamento-topografico-altimetrico-o-que-e/>. Acesso em: 13 jan.2026.



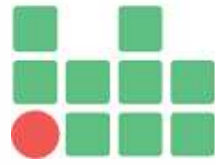
ESCLARECIMENTOS

Para possível dúvida dos leitores:

A escolha dos termos que compõem este glossário está baseada nas pesquisas e entrevistas realizadas com os alunos do ensino médio do IFPA campus Belém. Neste sentido, não foram encontrados termos técnicos que pertencessem aos grupos: B, F, H, J, K, Q, W, X, Y e Z.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13133**: Execução de levantamento topográfico. Rio de Janeiro: ABNT, 2021. Disponível em: <https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm-6400/abnt-nbr13133-execucao-de-levantamento-topografico-procedimento>. Acesso em: 10 out. 2025.
- CADILHE, Beto. **O que é um Azimute e como usá-lo na navegação?** Azimuth Náutica. [São Sebastião, SP], 17 nov. 2024. Disponível em: <https://azimuthnautica.com.br/o-que-e-um-azimute-e-como-usa-lo-na-navegacao/>. Acesso em: 12 out. 2025.
- CURSOS VIRTUAIS NET. **Deflexão na Topografia**. Cursos Virtuais.net. [Joinville, SC], 07 set. 2014. Disponível em: <https://www.cursosvirtuais.net/blog/deflexao-topografia.htm>. Acesso em: 21 out. 2025.
- CPE TECNOLOGIA. **GNSS**: o que é, aplicações, métodos e vantagens de utilizar. Blog CPE Tecnologia. 20 fev. 2019. Disponível em: <https://blog.cpetecnologia.com.br/gnss-global-navigation-satellite-system/>. Acesso em: 18 out. 2025.
- CPE TECNOLOGIA. **Levantamento batimétrico**: o que é e como realizar? Blog CPE Tecnologia. 06 mai. 2019. Disponível em: <https://blog.cpetecnologia.com.br/levantamento-batimetrico-entenda-como-realizar/>. Acesso em: 19 out. 2025.
- EMBRATOP. **O que é Estação Total?** Embratop. [São Paulo, SP], 02 set. 2022. Disponível em: <https://www.embratop.com.br/noticias/o-que-e-estacao-total/>. Acesso em: 22 out. 2025.
- FARIAS, Julio César. **O que é CAD (Desenho Assistido por Computador)?** SPBIM. [São Paulo], 01 jun. 2021. Disponível em: <https://spbim.com.br/o-que-e-cad-desenho-assistido-por-computador/>. Acesso em: 25 dez. 2025.
- GIOVANINI, Adenilson. **Desenho Topográfico?** Adenilson Giovanini – Blog. [S.I.], [202-]. Disponível em: <https://adenilsongiovanini.com.br/blog/desenho-topografico-o-que-e-e-qualis-os-tipos-existentis/>. Acesso em: 26 out. 2025.
- GIOVANINI, Adenilson. **Diferença de Nível?** Adenilson Giovanini – Blog. [S.I.], [202-]. Disponível em: <https://adenilsongiovanini.com.br/blog/diferenca-de-nivel-o-que-e-e-como-calcular/>. Acesso em: 27 out. 2025.
- GIOVANINI, Adenilson. **Nível topográfico**: o que é e quando utilizar? Adenilson Giovanini – Blog. [S.I.], [202-]. Disponível em: <https://adenilsongiovanini.com.br/blog/nivel-topografico-o-que-e-e-quando-utilizar/>. Acesso em: 28 out. 2025.
- GIOVANINI, Adenilson. **Teodolito**: o que é e para que serve? Adenilson Giovanini – Blog. [S. I.], [202-]. Disponível em: <https://adenilsongiovanini.com.br/blog/teodolito-eletronico/>. Acesso em: 29 out. 2025.
- GUITARRARA, Paloma. **Curvas de Nível**. Brasil Escola. [S. I.], [202-]. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/geografia/curvas-nivel.htm>. Acesso em: 15 out. 2025.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **ProGrid**: Transformação de Coordenadas entre Sistemas de Referência Oficiais. IBGE. [S. I.], [200-a]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-sobre-posicionamento-geodesico/servicos-para-posicionamento-geodesico/16312-prog.html>. Acesso em: 14 jan. 2026.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Rede Altimétrica**. IBGE. [S. I.], [200-b]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-sobre-posicionamento-geodesico/rede-geodesica/16283-rede-altimetrica.html>. Acesso em: 14 jan. 2026.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **SIRGAS**. IBGE. [S. I.], [200-c]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-sobre-posicionamento-geodesico/sirgas.html>. Acesso em: 14 jan. 2026.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sistema Global de Navegação por Satélite – GNSS**. Atlas Geográfico Escolar, IBGE. [S. I.], [200-d]. Disponível em: <https://atlasescolar.ibge.gov.br/cartografia/21971-sistema-global-de-navegacao-por-satelite-gnss.html>. Acesso em: 14 jan. 2026.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sobre Geodésia**. Guia das atividades de Geociências, IBGE. [S. I.], [200-e]. Disponível em: <https://anda.ibge.gov.br/sala-de-imprensa-publicacoes/guia-das-atividades-de-geociencias/sobre-geodesia.html>. Acesso em: 14 jan. 2026.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Incrta moderniza regularização fundiária com novas regras e sistema unificado**. MDA / Incra. [S. I.], 25 nov. 2025. Atualizado em: 18 dez. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/noticias/incra-moderniza-regularizacao-fundiaria-com-novas-regras-e-sistema-unificado>. Acesso em: 14 jan. 2026.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Manual técnico para georreferenciamento de imóveis rurais**. 2ª ed. Brasília: Mapa / Incra, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/governanca-fundiaria/Manual_Tecnico_de_Georreferenciamento_2_Edicao.pdf. Acesso em: 14 jan. 2026.
- ESPÍRITO SANTO (ES). Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Geomática**. [Cariacica, ES]: IEMA, [entre 2015 e 2026] Disponível em: <https://iema.es.gov.br/geomatica/oque>. Acesso em: 14 jan. 2026.
- BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Sensoriamento Remoto**. Inpe, [Santa Maria, RS] 08 dez. 2021. Atualizado em: 22 out. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inpe/pt-br/area-conhecimento/unidade-sul/projetos-e-pesquisas/sensoriamento-remoto>. Acesso em: 14 jan. 2026.
- JORGE, Bruno. **Do Egito Antigo a modernidade**: Agrimensura é indispensável para as obras. Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, CREA-BA: Salvador, BA, 20 mai. 2016. Disponível em: https://www.crea.ba.org.br/noticia_antiga_3127/. Acesso em: 17 out. 2025.
- PENA, Rodolfo F. Alves. **O que é Cartografia?** Brasil Escola. [S. I.], [202-]. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/geografia/o-que-e-cartografia.htm>. Acesso em: 14 out. 2025.
- PENA, Rodolfo F. Alves. **Sensoriamento Remoto**. Brasil Escola. [S. I.], [202-]. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/geografia/sensoriamento-remoto.htm>. Acesso em: 15 out. 2025.
- PEREIRA, Caio. **O que é Escalímetro e como utilizá-lo**. Escola Engenharia: [S. I.], 2018. 15 mar. 2019. Disponível em: <https://www.escolaengenharia.com.br/escalimetro/>. Acesso em: 24 out. 2025.
- PÓS PUCPR DIGITAL. **O que são as Geociências?** Entenda a sua importância para as questões climáticas. Pós PUCPR Digital: [S. I.], 07 ago. 2024. Disponível em: <https://posdigital.pucpr.br/blog/geociencias>. Acesso em: 30 out. 2025.
- SAPKOTA, Ashok. **Types of transition curves**. Civinnovate: [S. I.], 10 out. 2024. Disponível em: <https://civinnovate.com/2024/10/10/transition-curves/>. Acesso em: 16 out. 2025.
- SCIENCEDIRECT. **Altimetry**. In: EARTH and Planetary Sciences. ScienceDirect: [S. I.], [202-]. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/altimetry>. Acesso em: 25 dez. 2025.
- TG AGRIMENSURA. **Estaqueamento de terreno**. TG Agrimensura: [S. I.], [entre 2017 e 2026] Disponível em: <https://www.tgagrimensura.com/estaqueamento-terreno>. Acesso em: 25 dez. 2025.
- TSUKADA, Julie. **Georreferenciamento de imóveis rurais**: o que é e quando fazer? Agriqi: [S. I.], [entre 2023 e 2025]. Disponível em: <https://agriq.com.br/georreferenciamento-de-imoveis-rurais/>. Acesso em: 11 out. 2025.



INSTITUTO FEDERAL
Pará
Campus Belém

