

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
Setor de Ciências da Terra - **Departamento de Geomática**  
Caixa Postal 19.001 - Centro Politécnico  
81.531-990 - Curitiba - Paraná - Brasil  
Tel. (041) 3361-3160 / 3361/3164 - Fax (041) 3361-3161

## ENGENHARIA CARTOGRÁFICA E DE AGRIMENSURA TOPOGRAFIA II

Prof. Luis Augusto Koenig Veiga

Guia Rápido de Acesso ao Banco de Dados Altimétrico do IBGE (em 02/08/2018) para o 2º trabalho de Topografia II. As imagens deste guia são todas retiradas do site do IBGE, indicado abaixo. Acesse o endereço:

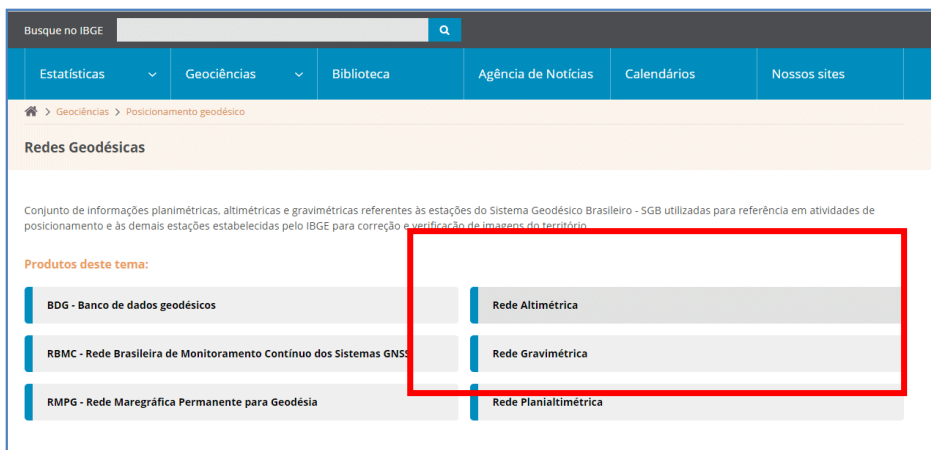
<https://www.ibge.gov.br/index.php>

The screenshot shows the IBGE website homepage. The main navigation bar includes 'ESTATÍSTICAS', 'Geociências', 'Biblioteca', 'Agência de Notícias', 'Calendários', and 'Nossos sites'. The 'Geociências' menu is highlighted. Below the navigation bar, there are several news items and statistics. One prominent item is 'Produção industrial cresce 13,1% em junho'. Other items include 'Índice de Preços ao Produtor sobe 2,28% em junho', 'Pnad Continua: taxa de desocupação foi de 12,4% no trimestre encerrado em junho', and 'IBGE divulga novos valores de altitudes de referência'. On the right side, there is a section for 'Estimativa da População' showing 208.636.962 and a list of price indices with their respective percentages and dates.

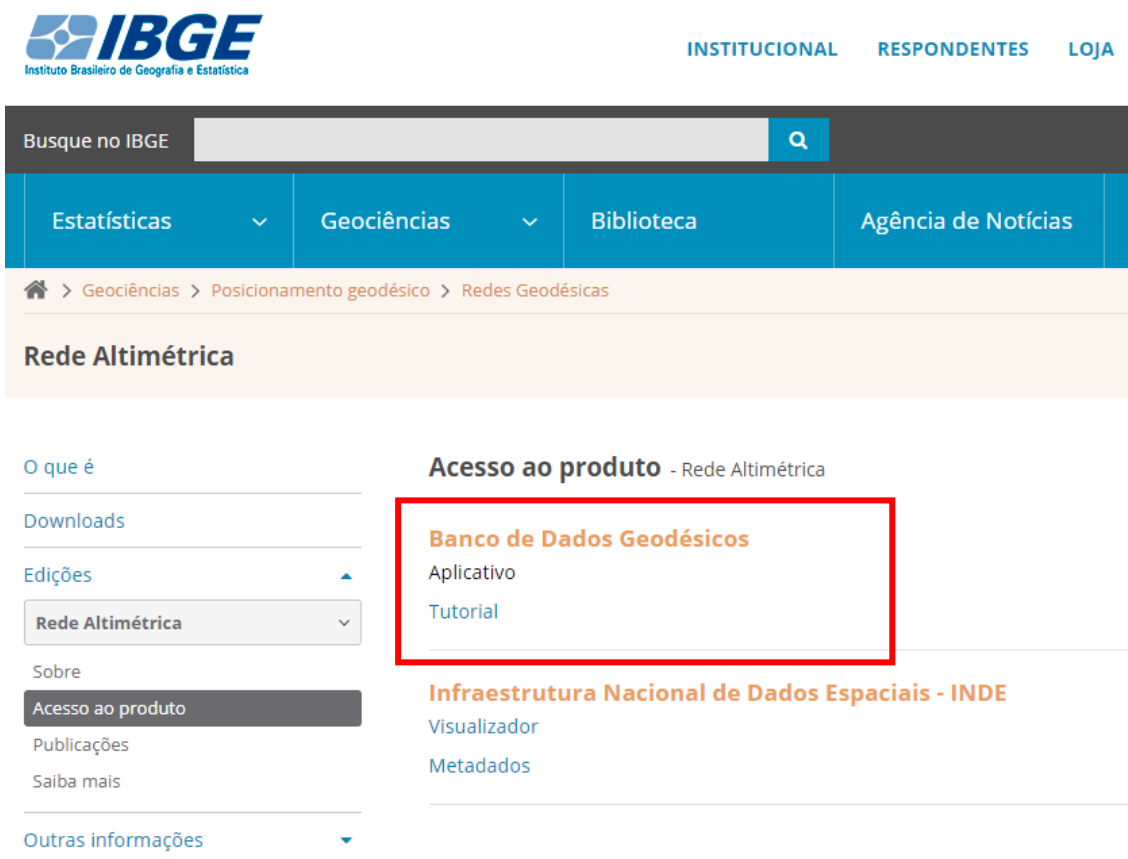
Vá no menu Geociências e vai no item Posicionamento Geodésico/Redes Geodésicas

The screenshot shows the IBGE website with the 'Geociências' menu expanded. The menu items are: 'ORGANIZAÇÃO DO TERRITÓRIO', 'MODELOS DIGITAIS DE SUPERFÍCIE', 'CARTAS E MAPAS', and 'POSICIONAMENTO GEODÉSICO'. The 'POSICIONAMENTO GEODÉSICO' item is highlighted with a red box. Below it, there are sub-items: 'Redes Geodésicas', 'SIRGAS', and 'Serviços para posicionamento geodésico'. The 'Redes Geodésicas' sub-item is also highlighted with a red box. The 'MODELOS DIGITAIS DE SUPERFÍCIE' sub-items include 'Modelos digitais de superfície'. The 'CARTAS E MAPAS' sub-items include 'Bases cartográficas contínuas', 'Bases topográficas', 'Mapas regionais', 'Mapas estaduais', 'Mapas municipais', and 'Dados ambientais'. The 'SIRGAS' sub-item is also visible.

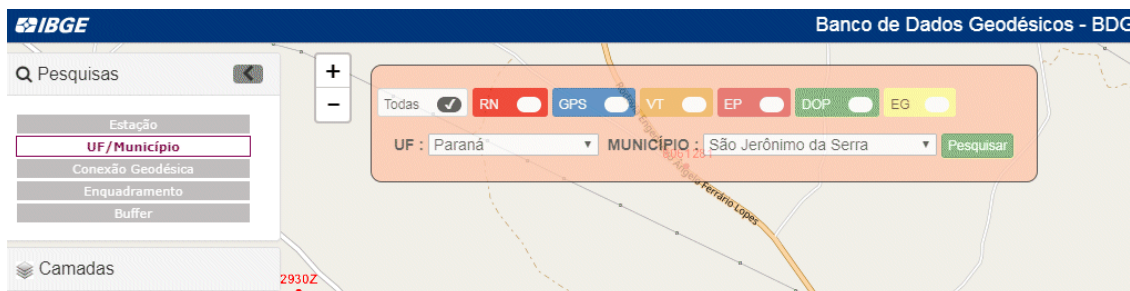
### Acesse Rede Altimétrica



Para procurar a RN do trabalho clique em Acesso ao Produto/Banco de Dados Geodésicos/Aplicativo

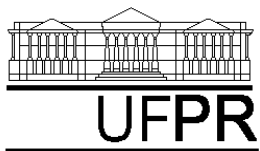


Uma nova tela aparecerá e acesse pesquisa. Neste exemplo vamos pesquisar as RRNN na região do Município de São Jerônimo da Serra – PR.



O resultado da pesquisa é apresentado em um mapa e uma tabela de dados. Observar que para o nosso exercício interessam as informações sobre as RRNN (em vermelho no mapa).





A tabela:

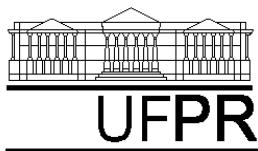
Tabela de Resultados

CSV SHP KMZ KML

Busca Rápida:

ESTAÇÃO	SIT	VISITA	MUNICÍPIO	UF
2930T	B	22/12/2009	São Jerônimo da Serra	PR
2930U	NE	07/11/2017	São Jerônimo da Serra	PR
2930V	B	28/04/1988	São Jerônimo da Serra	PR
2930X	NE	07/11/2017	São Jerônimo da Serra	PR
2930Z	NE	07/11/2017	São Jerônimo da Serra	PR
2931A	B	22/12/2009	São Jerônimo da Serra	PR
2931B	NE	08/11/2017	São Jerônimo da Serra	PR
2931C	NE	08/11/2017	São Jerônimo da Serra	PR
2931D	NE	08/11/2017	São Jerônimo da Serra	PR
2931E	NE	08/11/2017	São Jerônimo da Serra	PR
2931F	NE	08/11/2017	São Jerônimo da Serra	PR
2931G	B	10/06/2004	São Jerônimo da Serra	PR
2931H	B	08/05/1988	São Jerônimo da Serra	PR
2931J	NE	09/11/2017	São Jerônimo da Serra	PR
8061166	B	10/06/2004	São Jerônimo da Serra	PR
8061194	B	14/06/2004	São Jerônimo da Serra	PR
8061195	B	14/06/2004	São Jerônimo da Serra	PR
8061200	B	15/06/2004	São Jerônimo da Serra	PR
8061280	NE	08/11/2017	São Jerônimo da Serra	PR
8061281	NE	07/11/2017	São Jerônimo da Serra	PR

1 a 20 de 25      Página 1 de 2



Vamos ver os dados da RN 9506A.

IBGE		Relatório de Estação Geodésica			
Estação :	9506A	Nome da Estação :	9506A	Tipo :	Referência de Nivel - RN
Município :	SÃO JERÔNIMO DA SERRA			UF :	PR
Última Visita:	08/11/2017	Situação Marco Principal :	Não Encontrado		
DADOS PLANIMÉTRICOS		DADOS ALTIMÉTRICOS		DADOS GRAVIMÉTRICOS	
Latitude	23 ° 43 ' 38 " S	Altitude Normal(m)	882,0766	Gravidade(mGal)	
Longitude	50 ° 44 ' 26 " W	Fonte	Nivelamento Geométrico	Datum	
Fonte	GPS Navegação	Sigma Altitude(m)	(#)	Data Medição	
Origem		Datum	Imbituba	Data Cálculo	
Datum	SIRGAS2000	Data Medição	03/05/1988		
Data Medição	22/12/2009	Data Cálculo	30/07/2018		
Data Cálculo		Número Geopotencial (m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> )	8.633,175		
Sigma Latitude(m)					
Sigma Longitude(m)					
UTM(N)	7.375.949				
UTM(E)	526.444				
MC	-51				
<small>- Ajustamento Altimétrico Simultâneo da Rede Altimétrica em 30/07/2018 - Relatório em : <a href="http://geofp.ibge.gov.br/informacoes_sobre_posicionamento_geodesico/rede_altimetrica/relatorio/relatorio_REALT_2018.pdf">http://geofp.ibge.gov.br/informacoes_sobre_posicionamento_geodesico/rede_altimetrica/relatorio/relatorio_REALT_2018.pdf</a> - Ajustamento Planimétrico SIRGAS2000 em 23/11/2004 e 06/03/2006 - Relatório em : <a href="http://geofp.ibge.gov.br/informacoes_sobre_posicionamento_geodesico/rede_planimetrica/relatorio/rel_sirgas2000.pdf">http://geofp.ibge.gov.br/informacoes_sobre_posicionamento_geodesico/rede_planimetrica/relatorio/rel_sirgas2000.pdf</a> - Para obtenção de Altitude Ortométrica referente a levantamento SAT utilizar o MAPGEO2015 disponível em : <a href="https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/modelos-digitais-de-superficie/modelos-digitais-de-superficie/10855-modelo-de-ondulacao-geoidal.html">https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/modelos-digitais-de-superficie/modelos-digitais-de-superficie/10855-modelo-de-ondulacao-geoidal.html</a> - As informações de coordenadas estão relacionadas ao sistema SIRGAS2000, em conformidade com a RPR 01/2015 de 24/02/2015 disponível em : <a href="http://geofp.ibge.gov.br/metodos_e_outros_documentos_de_referencia/normas/rpr_01_2015_sirgas2000.pdf">http://geofp.ibge.gov.br/metodos_e_outros_documentos_de_referencia/normas/rpr_01_2015_sirgas2000.pdf</a></small>					
<b>Localização</b>					
A direita da porta lateral da Igreja Matriz de São Jerônimo da Serra, no centro desta cidade. Está estampado :Marco de REF. A.					
<b>Descrição</b>					
Chapa padrão IBGE.					
<small>(#) Nota : A Referência de Nivel (RN) 9506A pertence a um ramal, isto é, uma linha de nivelamento geométrico que não forma circuito, cujos desníveis, portanto, não podem ser ajustados. Consequentemente, as respectivas altitudes são calculadas mediante simples transporte, sem as estimativas de desvio-padrão.</small>					

Observar os dados altimétricos (já definida como altitude NORMAL) e a localização:

DADOS ALTIMÉTRICOS	
Altitude Normal(m)	882,0766
Fonte	Nivelamento Geométrico
Sigma Altitude(m)	(#)
Datum	Imbituba
Data Medição	03/05/1988
Data Cálculo	30/07/2018
Número Geopotencial (m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> )	8.633,175

Localização	
A direita da porta lateral da Igreja Matriz de São Jerônimo da Serra, no centro desta cidade. Está estampado :Marco de REF. A.	
Descrição	
Chapa padrão IBGE.	