

**BIB-5772 - BIOGEOGRAFIA DE PLANTAS VASCULARES – IB-USP
Prof. José Rubens Pirani – 2018**

EXERCÍCIO PRÁTICO

Estudo de Distribuição Geográfica de alguns gêneros neotropicais.

Apresentação ORAL dia 20/4, a partir das 14 hs, na sala 6 do CD.

Cada grupo disporá de 20 minutos para a apresentação do trabalho realizado (não precisa entregar impresso).

Táxons selecionados: (* inclui filogenia)

Croton* Sect. *Cledora* (Euphorbiaceae) – Caruzo et al. 2011; Caruzo & Cordeiro 2011. **Letícia/Rodolfo/Higor/Valeria

*Krameriaceae – Simpson et al. 2004 - **Luiza/Leyde**

Andira* (Leguminosae) – Pennington 2003. – **Mônica/Cynthia/Cassio

Cyathea* subgen. *Hymenophyllopsis* (Cyatheaceae) - **Aline/Eduardo/Ulisses

Strychnos* (Loganiaceae) – tese de Robberson – **Robberson/Israel

*Cyclanthaceae - tese de Eduardo Leal – **Andressa/Matheus/Herisson**

Obtenção de coordenadas:

<http://gnps.www.nima.mil/geonames/GNS/index.jsp>

<http://gnswww.nga.mil/geonames/GNS/index.jsp>

<http://www.fallingrain.com/world/>

são gazetteers que permitem buscar muitos tipos de topônimos (município, morro, rio, etc.) em vários países, com suas coordenadas (inclusive em UTM), altitude e outros dados

www.calle.com/world/brazil/index.html

www.ibge.gov.br/home/geografia/geodesico/sisref_2.pdf

rápido acesso a latitude/longitude/altitude de localidades do país

O mapa dos estados e a plotagem dos pontos podem ser obtidas através do aplicativo ArcGIS

Criar mapas online:

<http://www.aquarius.geomar.de/omc/>

(desenha mapas em diversas projeções, plota localidades)

Mapas da Flora Neotropical:

Digital Basemap of the Americas

(plota e analisa distribuições)

Bletter, N. et al., 2003, NYBG, New York

www.nybg.org/bsci/digital_maps/

Paleomapas e animações da deriva continental, paleoclimas etc:

www.scotese.com

Mapas BRASIL – IBGE:

IBGE disponibilizou para **download gratuito** no seu website as *Cartas do Brasil, nas escalas de 1:25.000 até 1:1.000.000*. São milhares de mapas disponibilizados. Os mais famosos são os de escala 1:50.000. Quase toda a região sudeste está mapeada, e a maioria dos mapas está disponível para download. Grande parte do país está coberta pelas outras escalas e também disponíveis. As cartas estão digitalizadas em alta resolução em **três formatos, Adobe PDF, Imagem TIFF e Vetor Microstation** - DGN. Os arquivos PDF são os mais práticos e cada arquivo tem de 10 a 40 Mb, em média. Os arquivos TIFF estão separados por cor, é preciso sincronizar e sobrepor quatro arquivos - um para cada cor em programa específico, como corelDraw ou Photoshop. Os arquivos DGN abrem em Microstation.

Seguem links para o download. Pode-se acessar os arquivos também pelo [site do ibge](http://www.ibge.gov.br), mas é mais prático o site de FTP:

<ftp://geoftp.ibge.gov.br/>

Especificamente, as cartas 1:50.000 - aproximadamente 650 cartas, em formato PDF estão em:

<ftp://geoftp.ibge.gov.br/mapas/topograficos/topo50/pdf>

Cartas 1:100.000 em formato PDF:

<ftp://geoftp.ibge.gov.br/mapas/topograficos/topo100/pdf>

Mapas BRASIL EM RELEVO - imagens LANDSAT - E.E. Miranda (coord.) 2005

Embrapa Monitoramento por Satélite

<http://www.relevobr.cnpm.embrapa.br>

Plotar pontos georreferenciados em MAPAS usando múltiplas camadas (shapes):

Programa **QGIS (Quantum GIS)** – disponível gratuito em <http://www.qgis.org/en/site/>

Tutorial simples para usar o programa, fornece direcionamento básico para o usuário realizar as seguintes atividades:

- carregar arquivos raster e arquivos shape;
- plotar a distribuição de pontos georreferenciados;
- desenhar polígonos (que podem, por exemplo, representar a distribuição total dos pontos).