Biologia Quantitativa 2025/01 01 de abril de 2025

Prática - Uso do Google Earth Engine e dados do Mapbiomas

Bom dia pessoal, hoje vamos fazer uma prática incorporando os seguintes elementos:

- Visão geral do Google Earth Engine (GEE), incluindo os aspectos
- Usar sua conta do google para se cadastrar no GEE
- Tour do GEE para verificar as bases de dados disponíveis
- Tour do GEE para verificar os repositórios GIT e scripts e análises disponíveis: https://earthengine.googlesource.com/
- Ferramentas: Data Catalog, Code Editor
- Breve discussão dos recursos disponíveis para operar o GEE: bases de dados, linguagens de programação javascript e python, algoritmos de linguagem de máquina para processamento de dados volumosos ou complexos, repositórios git para scripts, ferramentas de exportação de dados processados.
- Uso do GEE para rodar os scripts do mapbiomas para extrair os dados deles processados do uso da terra nos biomas brasileiros, e baixar para o google drive
- Passar os dados do mapbiomas do google drive para o computador e analisar no QGIS

Em seguida iremos acessar o repositório de scripts do mapbiomas usando o Code Editor para rodar os scripts que nos interessam para extrair dados

- 1) Vamos abrir o google earth engine code editor e fazer login com a sua conta: https://code.earthengine.google.com/
- 2) Vamos abrir a pasta do mapbiomas:

 <a href="https://code.earthengine.google.com/?accept_repo=users%2Fmapbiomas%2Fuser-toolkitwascriptPath=users%2FmapbiomascriptPath=users%
- 3) Abrir esta pasta no google earth engine code editor
- 4) Selecionar o script user toolkit lulc e executar (run na janela do meio)
- 5) Abrir o menu do mapbiomas
- 6) Selecionar a cobertura do DF para o ano 2020
- 7) Usar a opção baixar para o google drive

Agora vamos abrir todos os dados baixados no QGIS. Infelizmente os dados do google earth engine vem sem legenda, só com os códigos. Temos de olhar no site do mapbiomas o que significa cada código (legenda dos mapas):

https://brasil.mapbiomas.org/codigos-de-legenda/

Tem de baixar os pdfs com a legenda e o arquivo QGIS com os códigos para importar e representar.

BOM TRABALHO!