

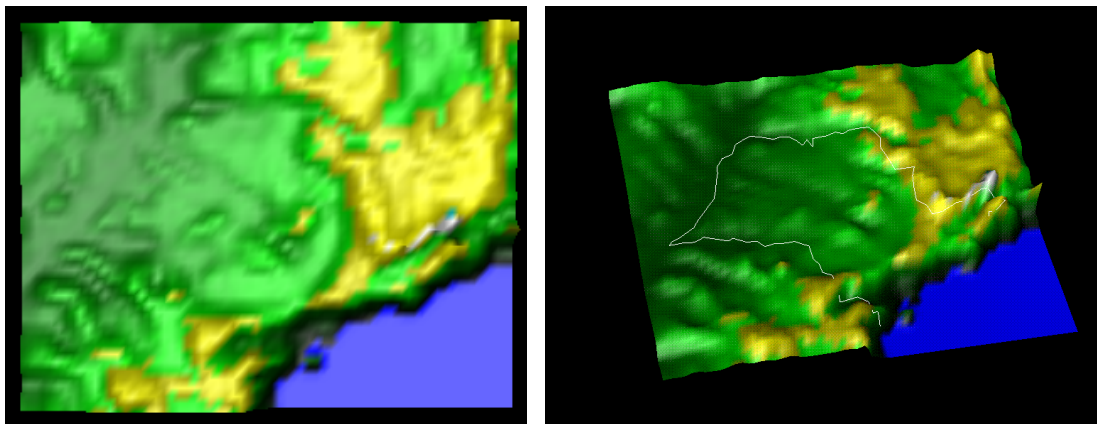
## Projeto 2 – WebGL : 2ª parte

**Data de entrega:** 29/10/2020, via Blackboard.

**Entrega:** duplas ou individual.

Nesse projeto, vamos criar uma representação topográfica em WebGL. Para isso você vai precisar carregar um arquivo com as alturas (fornecido no github) e desenhar a malha ajustada. Para a representação ficar mais interessante você poderá usar cores para indicar as alturas do seu objeto topográfico. Deixe a câmera com alguma visão mais lateral que seja possível visualizar a geometria.

Um exemplo de imagem que se imagina conseguir com o projeto está a seguir:



### Estrutura do Projeto

O projeto tem 2 partes principais, e cada tarefa concluída leva a um número de pontos possíveis:

**Tarefa 1:** criar uma malha regular poligonal em WebGL para desenhar um topografia (7 pontos)

**Tarefa 2:** Criar um sistema de cores para indicar as alturas do terreno (3 pontos)

### Dados e Exemplos

Dados e exemplos para se implementar o projeto podem ser encontrados em: <https://github.com/lpsoares/WebGL>

O arquivo de dados se chama “SP.pto”. Esse arquivo tem o seguintes campos (em ordem):

- Latitude máxima e mínima
- Longitude máxima e mínima
- Quantidade de pontos (alturas) na latitude e longitude
- Linhas de pontos (alturas) para cada nível de latitude

### Instruções

Tente fazer na ordem que foram apresentadas as tarefas, o código pode ficar grande, se quiser separar em arquivos JS separados vocês são bem encorajados.

### Entrega

Para entregar o projeto você pode usar o github (ou similar), por exemplo com o github Pages, ou senão envie os arquivos do seu projeto diretamente pelo Blackboard. Deixe seu código minimamente documentado e garanta que ele está rodando corretamente.

### Honestidade acadêmica

As tarefas devem ser concluídas em dupla ou individualmente. Você está convidado a discutir as várias partes das tarefas com seus colegas, mas você deve implementar os algoritmos. Você não deve ficar olhando o código de seus colegas.