

LISTA DE EXERCÍCIOS – ESCALA (28/04/2020)

DISCIPLINA: CARTOGRAFIA

Curso: Engenharia Ambiental (3º ano / 1º Semestre)

Profa. Dra. Fernanda Sayuri Yoshino Watanabe

Exercícios

1. Ao medir uma distância entre duas cidades em uma carta, foi encontrado o valor de 22 cm. Conhecendo a escala da carta 1:50.000, qual será a distância no terreno (realidade)? Lembre-se que cada centímetro na carta equivale a 50.000 cm (ou 500 m) na realidade.
2. Ao encontrar um mapa geográfico antigo, nota-se que a escala é pouco visível. Medindo a distância entre duas cidades, foi registrado o valor de 30 cm. Sabendo que a distância real entre ambas é de, aproximadamente, 270 km em linha reta, qual era a verdadeira escala do mapa?
3. Ao demarcar uma reserva indígena, de forma quadrada, com uma área de 15.625 km², sobre um mapa na escala 1:1.250.000, qual será cada lado do quadrado desenhado no mapa?
4. Admitindo-se que as dimensões do território brasileiro, em linha reta, nas direções leste-oeste e norte-sul, meçam, respectivamente, 4.328 km e 4.320 km, qual a escala mais adequada para enquadrarmos o mapa do país em um espaço disponível de 1,30 m x 1,30 m, considerando uma margem de segurança de, aproximadamente, 5 cm de área vazia para cada um dos lados da área representada?
5. Após a impressão de parte de uma carta topográfica que se encontrava em um arquivo digital, foi observado que houve uma ampliação dessa carta. Um trecho de uma estrada que apresentava, na escala original de 1:25.000, exatamente 7 cm, ficou com 12,5 cm. Como será calculada a “nova” escala do mapa impresso?
6. Deseja-se realizar o mapeamento de uma área com uma precisão gráfica de 0,1 mm, cujo detalhamento exige a distinção de feições de mais de 2,5 m de extensão. Que escala deverá ser utilizada?