

## Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais Bacharelado em Ciência da Computação Algoritmos em Grafos Prof<sup>a</sup>. Raquel Mini

## TRABALHO SEMANAL SEMANA **04** DE MAIO

Valor: 5 pontos

Entrega: 10/05/2020 pelo SGA

- 1. Qual é o índice cromático (coloração de arestas) das árvores? Justifique sua resposta.
- 2. Prove que se um grafo planar é bipartido, então seu dual é euleriano.
- **3.** O problema de colorir mapas já é bastante conhecido. Considere o mapa abaixo com 9 estados. Qual é o menor número de cores que pode ser utilizado para colorir o mapa? Utilize a Teoria dos Grafos para provar sua resposta. Mostre um exemplo de coloração do mapa com o menor número de cores.

