

Universidade Federal de Ouro Preto

CSI 105 - Algoritmos e Estruturas de Dados III (2023.1)

Profº GEORGE HENRIQUE GODIM DA FONSECA

# Análises e conclusões sobre os gráficos gerados

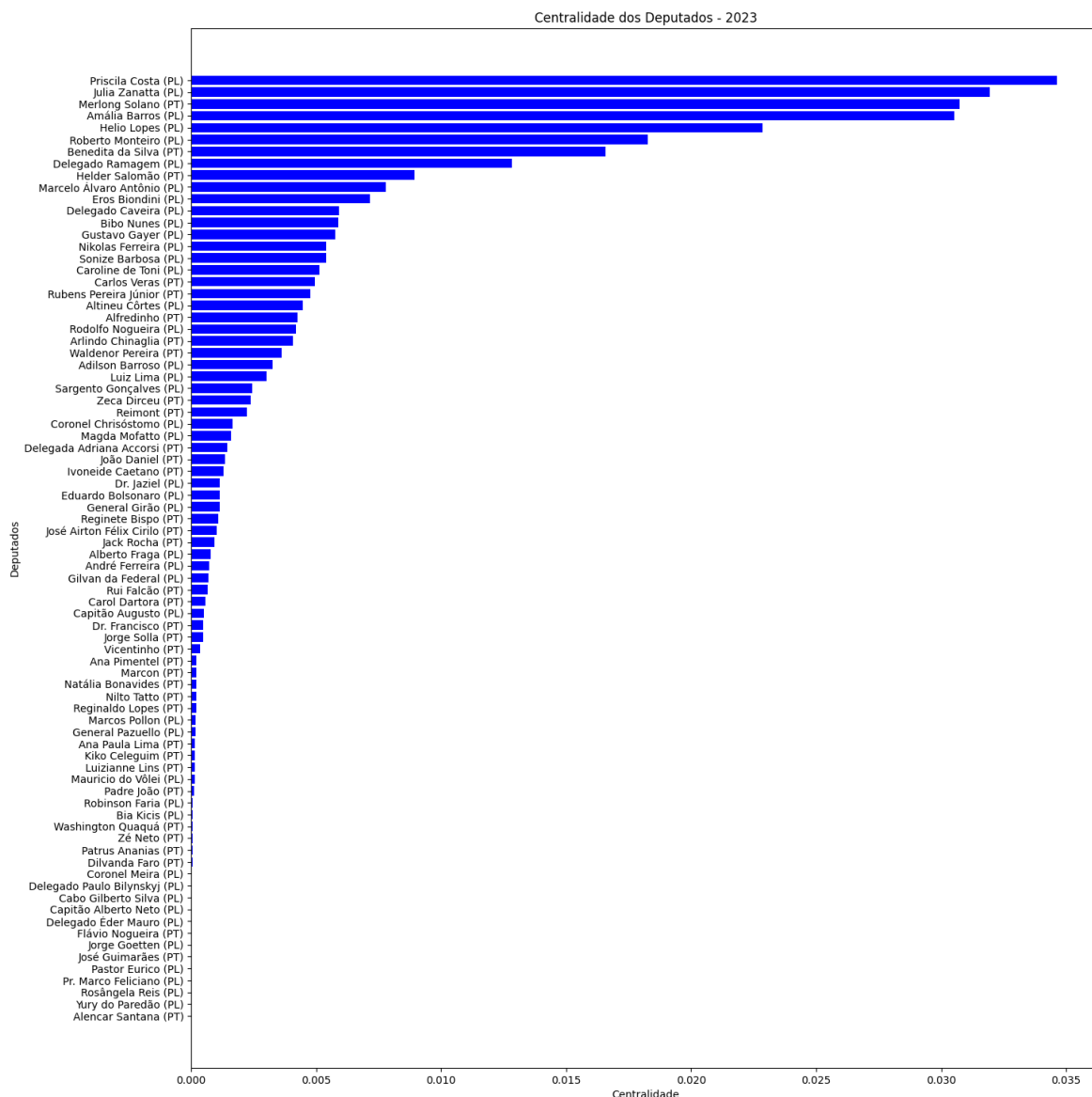
Henrique Barcelos

Israel Amaral

Optamos por realizar uma análise para investigar a relação entre 2 partidos antagônicos em ano de pós-eleição: o PT e o PL.

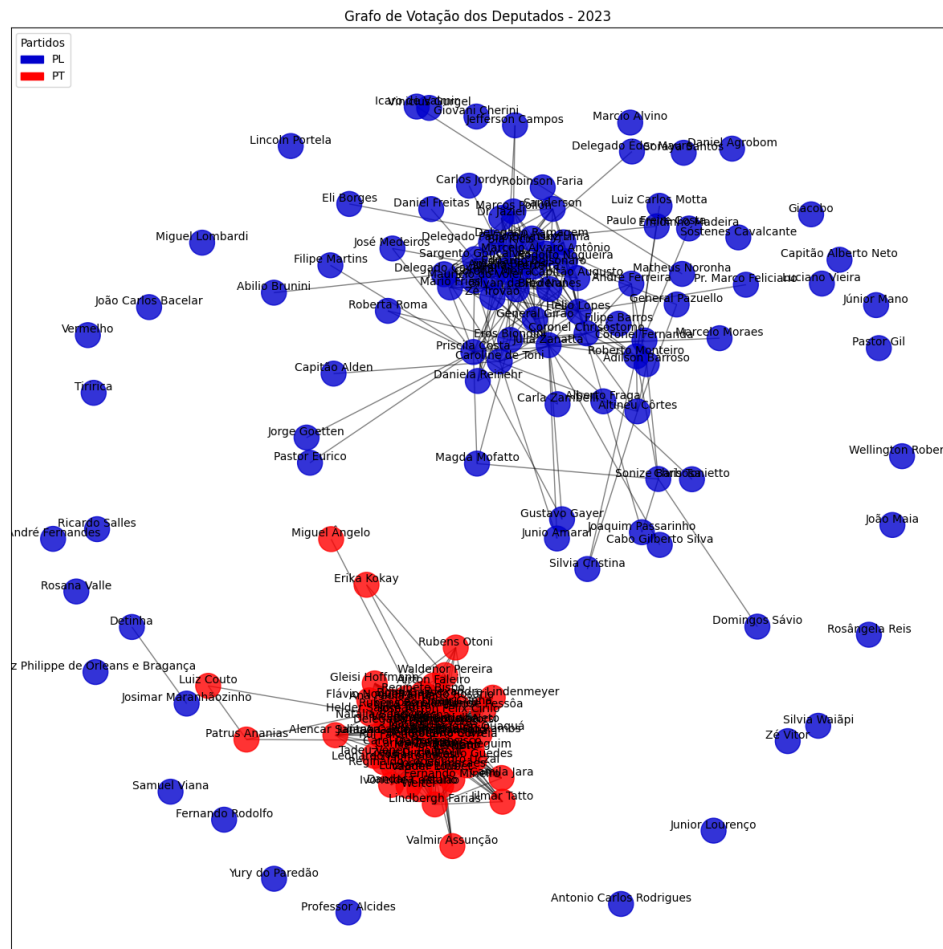
O objetivo é identificar padrões de votação, coalizões, deputados influentes, entre outros.

O primeiro gráfico que vamos analisar é o de **centralidade**. A centralidade é uma métrica que identifica a importância de um nó dentro de uma rede. No contexto deste trabalho, um deputado com alta centralidade pode ser interpretado como alguém que tem votações semelhantes a muitos outros deputados.



Aqui podemos observar muitos dos deputados PT e PL com alta centralidade. Isso pode indicar uma tendência de estarem optando por um comportamento mais "mediano" ou "moderado", pois suas votações se alinham com muitos de seus colegas.

O próximo é um **grafo de votações**. A partir dele podemos identificar claramente grupos de deputados que votam de maneira semelhante.



Interessante observar que, em um grafo ideal, os deputados de um mesmo partido estariam próximos uns dos outros, e isso é exatamente o que acontece no PT. Já o PL, apesar de possuir seu núcleo de semelhantes, apresenta-se mais disperso, não se alinhando estritamente com um único grupo. De qualquer forma, a ausência de conexões entre eles reforça a ideia de que são partidos opostos em muitos assuntos.

Por fim, temos o **Heatmap**.

O heatmap mostra a correlação entre as votações dos deputados. Quanto mais quente (ou mais vermelho) a cor, maior é a correlação entre as votações de dois deputados.

Blocos vermelhos ao longo das diagonais reforçam a ideia de que membros de um mesmo partido tendem a votar de forma semelhante entre si.

As áreas cinzentas entre deputados do PT e do PL indicam votações inversamente correlacionadas, ou seja, quando um deputado do PT vota "sim", um do PL tende a votar "não" e vice-versa.

Apesar da interpretação que acreditamos estar correta, entendemos que há espaços para melhorias na visualização abaixo, principalmente com um agrupamento mais coerente.

