**Roteiro de Análise**

1. **Qual é a distribuição de graus de ambos os grafos? Essa distribuição apresenta características típicas de rede complexas?**

Direcionado:

A graph of different sizes and numbers

AI-generated content may be incorrect.

Não direcionado:

**A graph with numbers and lines

AI-generated content may be incorrect.**

Apresenta, pois, poucos nós têm muitas conexões os vizinhos de um nó têm uma alta probabilidade de estarem conectados entre si, algumas redes exibem padrões semelhantes em diferentes escalas.

1. **Quantas componentes conexas (grafo não-direcionado) e fortemente conexas (grafo direcionado) existem? Qual a distribuição de ordem dessas componentes (número de vértices)? O que essa distribuição indica sobre as características do problema?**

Grafo Direcionado: Gráfico, Gráfico de cascata

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

(Na imagem não é possível ver, porém temos 2 componentes fortemente conexos com tamanho 40 e 3 com tamanho 3.

Para grafo não direcionado:

Gráfico, Histograma

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

No gráfico acima, retiramos o maior componente por causa da escala dele, ele é um componente que possui tamanho 50154, logo o resto do gráfico ficava invisível.

Como possuímos dois componentes fortemente conexos grandes, há dois subconjuntos bem interligados no grafo, e temos 3 pequenas ilhas isoladas. Já para o não direcionado, como possuímos um componente gigante, sabemos que todos os vértices do grafo estão conectados entre si, direta ou indiretamente.

1. **Para o grafo direcionado, quais são os 10 diretores mais influentes perante a métrica de centralidade de grau? O que essa métrica representa nesse contexto?**

Interface gráfica do usuário, Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Para fazer o cálculo dos diretores com maiores centralidades, pegamos apenas os vértices sem grau de saída como diretores, vendo o resultado, podemos ver os diretores mais influentes no nosso set de dados.

1. **Para o grafo direcionado, quais são os 10 diretores mais influentes perante a métrica de centralidade de intermediação? O que essa métrica representa nesse contexto?**

Não há nenhum, pois estamos levando em consideração que os diretores possuem grau de saída igual a 0, logo eles não estão no caminho entre dois vértices, assim tendo intermediação igual a 0.

1. **Para o grafo direcionado, quais são os 10 diretores mais influentes perante a métrica  
   de centralidade de proximidade? O que essa métrica representa nesse contexto?**

Os diretores não possuem grau de saída, logo eles não conseguem alcançar ninguém, significando que todos possuem centralidade de proximidade igual a 0.

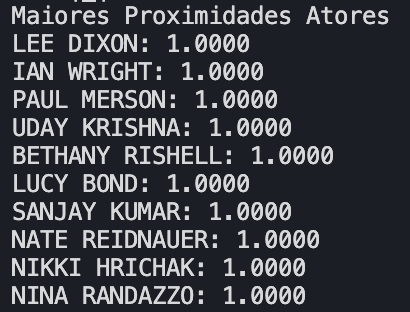
1. **Para o grafo não-direcionado, quais são os 10 atores/atrizes mais influentes perante a métrica de centralidade de grau? O que essa métrica representa nesse contexto?**

Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Aqui estão os 10 atores com maior centralidade, esses são os atores mais influentes que temos na base de dados que usamos, eles estão mais no centro de todas as produções.

1. **Para o grafo não-direcionado, quais são os 10 atores/atrizes mais influentes perante a métrica de centralidade de intermediação? O que essa métrica representa nesse contexto?**
2. **Para o grafo não-direcionado, quais são os 10 atores/atrizes mais influentes perante a métrica de centralidade de proximidade? O que essa métrica representa nesse contexto?**

****