

MEDIDAS DE CENTRALIDADE

8 de setembro de 2014

Silvana Trindade
Guilherme Bizzani
Rodrigo Levinski
Watson Vieira Costa Junior

Ciência da Computação
Universidade Federal da Fronteira Sul





Sumário

Título

Silvana Trindade,
Guilherme Bizzani,
Rodrigo Levinski,
Watson Vieira Costa
Junior

Medidas de Centralidade Centralidade

Medidas de
Centralidade
Centralidade

Centralidade do Grau

Centralidade do Grau

Centralidade de Intermediação

Centralidade de
Intermediação

Centralidade de Proximidade

Centralidade de
Proximidade

Centralidade de Eficiência

Centralidade de
Eficiência

Centralidade de Excentricidade

Centralidade de
Excentricidade

Conclusão

Conclusão



Medidas de Centralidade

Medidas de Centralidade

Título

Silvana Trindade,
Guilherme Bizzani,
Rodrigo Levinski,
Watson Vieira Costa
Junior

2

Medidas de Centralidade

Centralidade

Centralidade do Grau

Centralidade de Intermediação

Centralidade de Proximidade

Centralidade de Eficiência

Centralidade de Excentricidade

Conclusão

- ▶ Que nós são importantes dentro de uma rede?
- ▶ Quais são importantes estruturalmente e relevantes para o fluxo de informação na rede.



Introdução

Centralidade

Título

Silvana Trindade,
Guilherme Bizzani,
Rodrigo Levinski,
Watson Vieira Costa
Junior

Medidas de
Centralidade
Centralidade

3

Centralidade do Grau

Centralidade de
Intermediação

Centralidade de
Proximidade

Centralidade de
Eficiência

Centralidade de
Excentricidade

Conclusão



Centralidade do Grau

Centralidade do Grau

Título

Silvana Trindade,
Guilherme Bizzani,
Rodrigo Levinski,
Watson Vieira Costa
Junior

Medidas de
Centralidade
Centralidade

Centralidade do Grau

4

Centralidade de
Intermediação

Centralidade de
Proximidade

Centralidade de
Eficiência

Centralidade de
Excentricidade

Conclusão



Centralidade de Intermediação

Centralidade de Intermediação

Título

Silvana Trindade,
Guilherme Bizzani,
Rodrigo Levinski,
Watson Vieira Costa
Junior

Medidas de
Centralidade
Centralidade

Centralidade do Grau

**Centralidade de
Intermediação**

Centralidade de
Proximidade

Centralidade de
Eficiência

Centralidade de
Excentricidade

Conclusão

5

- ▶ Geodésicas
- ▶ Grafos conexos ou não
- ▶ Betweenness Centrality

$$c_B(v_k) = \sum_{1 \leq i < j \leq n} b_{ij}(v_k) \quad (1)$$

- ▶ Importância da medida
- ▶ Exemplo utilizando a rede VIA Network



Centralidade de Proximidade

Centralidade de Proximidade

Título

Silvana Trindade,
Guilherme Bizzani,
Rodrigo Levinski,
Watson Vieira Costa
Junior

Medidas de Centralidade

Centralidade

Centralidade do Grau

Centralidade de Intermediação

Centralidade de Proximidade

6

Centralidade de Eficiência

Centralidade de Excentricidade

Conclusão



Centralidade de Eficiência

Centralidade de Eficiência

Título

Silvana Trindade,
Guilherme Bizzani,
Rodrigo Levinski,
Watson Vieira Costa
Junior

Medidas de Centralidade

Centralidade

Centralidade do Grau

Centralidade de Intermediação

Centralidade de Proximidade

Centralidade de Eficiência

7

Centralidade de Excentricidade

Conclusão



Excentricidade

Centralidade de Excentricidade

Título

Silvana Trindade,
Guilherme Bizzani,
Rodrigo Levinski,
Watson Vieira Costa
Junior

Medidas de
Centralidade
Centralidade

Centralidade do Grau

Centralidade de
Intermediação

Centralidade de
Proximidade

Centralidade de
Eficiência

**Centralidade de
Excentricidade**

Conclusão

8



Conclusão

Conclusão

Título

Silvana Trindade,
Guilherme Bizzani,
Rodrigo Levinski,
Watson Vieira Costa
Junior

Medidas de Centralidade

Centralidade

Centralidade do Grau

Centralidade de Intermediação

Centralidade de Proximidade

Centralidade de Eficiência

Centralidade de Excentricidade

Conclusão

9

conclusao

9

Obrigado pela atenção!

