



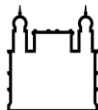
PLANO DE ENSINO – PPGICS - DISCIPLINAS ELETIVAS

IDENTIFICAÇÃO			
Disciplina: Introdução à análise de redes sociais: teoria e prática			
Código: <i>PGICS-DM142</i> <i>ICS-DM009</i>	Créditos: 02	Carga Horária: 30h	Período Início: 04/10/2022 Término: 13/12/2022 Dia da Semana: terça-feira Horário: 9h30-12h30
Coordenador da Disciplina: Bruna de Paula Fonseca Professores: Bruna de Paula Fonseca, Marcus Vinicius Pereira da Silva (COC/Fiocruz), Priscila Costa Albuquerque (CDTS/Fiocruz)			
Curso: () Mestrado () Doutorado Núcleo Comum (X)			
Linha 1 (X)		Linha 2 ()	Linha 3 ()

EMENTA DA DISCIPLINA (PREENCHER SOMENTE SE FOR ELETIVA REGULAR)

EMENTA DO CURSO
<ul style="list-style-type: none"> • Introdução à Ciência de Redes: histórico, características e impacto; definição de rede e seus elementos; • Fundamentos da Análise de Redes Sociais: tipologia e análise descritiva; características e métricas estruturais das redes (coesão e conectividade), características e métricas individuais dos nós e ligações (peso e centralidades) • Aplicações da ARS em diferentes contextos de pesquisa: desenho de pesquisas, fontes de dados, estratégia de coleta de dados, tipos de relações (exemplos de aplicações na análise da colaboração científica, mídias sociais, acesso a serviços de saúde e saúde coletiva) • Visualização: noções básicas de visualização, introdução ao Gephi, definição de propriedades visuais dos nós por atributo, <i>layouts</i>, métricas disponíveis e uso na visualização, ações manuais, filtros, opções de grafo, pré-visualização das definições, salvar e exportar grafos.

OBJETIVOS
i) Familiarizar o aluno com os principais conceitos, métodos e métricas utilizados na análise de redes sociais (ARS); ii) Capacitar o aluno para o emprego da ARS no estudo das estruturas relacionais/sociais complexas envolvendo as transferências, os fluxos e as dinâmicas infocomunicacionais; iii) Capacitar o aluno para a utilização do software Gephi de visualização e análise de redes



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Introdução à Ciência de Redes

- BARABASI, A. Linked. A Nova Ciência dos Networks. 1ª edição ed. [s.l.] Hemus, 2009.
- FIALHO, J. et al. Redes Sociais. Como Compreendê-las? – Uma Introdução À Análise De Redes Sociais. Lisboa: Sílabo, 2020.
- WATTS, D. J. Seis Graus de Separação. A evolução da ciência das redes em euma era conectada. 1ª edição ed. [s.l.] Hemus, 2010.

Fundamentos da Análise de Redes Sociais

- FREEMAN, L. C. Centrality in social networks conceptual clarification. Social networks, v. 1, n. 3, p. 215–239, 1979.
- HIGGINS, SILVIO SALEJ; RIBIERO, ANTONIO CARLOS ANDRADE. Análise de Redes em Ciências Sociais. Brasília, DF: ENAP, 2018.
- SCOTT, J. Social network analysis: developments, advances, and prospects. Social Network Analysis and Mining, v. 1, n. 1, p. 21–26, jan. 2011.
- SCOTT, J. P.; SCOTT, J. Social Network Analysis: A Handbook. 2ª edição ed. London ; Thousands Oaks, Calif: Sage Publications, 2012.
- VALENTE, T. W. Social Networks and Health: Models, Methods, and Applications. 1st edition ed. Oxford ; New York: Oxford University Press, 2010.
- WASSERMAN, S.; FAUST, K. Social Network Analysis: Methods and Applications. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

Redes informacionais

- HAYTHORNTHWAITTE, C. The Encyclopedia of Library and Information Science. Em: Social Networks and Information Transfer. New York: Taylor & Francis., 2009.
- HAYTHORNTHWAITTE, C. Social network analysis: An approach and technique for the study of information exchange. Library & Information Science Research, v. 18, n. 4, p. 323–342, 1 set. 1996.
- MARTELETO, R. M. Análise de redes sociais - aplicação nos estudos de transferência da informação. Ciência da Informação, v. 30, n. 1, p. 71–81, abr. 2001.
- OTTE, E.; ROUSSEAU, R. Social network analysis: a powerful strategy, also for the information sciences. Journal of Information Science, v. 28, n. 6, p. 441–453, 2002.

Visualização

- Gephi, The graph visualization platform: www.gephi.org
- Gephi Quick Start Tutorial: www.gephi.org/users/quick-start
- Gephi Visualization Tutorial: www.gephi.org/users/tutorial-visualization
- Gephi Layouts Tutorial: www.gephi.org/users/tutorial-layouts
- CHERVEN, K. Mastering Gephi network visualization. Packt Publishing Ltd, 2015

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (opcional)

Aplicações da ARS em diferentes contextos de pesquisa

- BODAGHI, A.; OLIVEIRA, J. The theater of fake news spreading, who plays which role?

Prédio da Expansão do Campus - Avenida Brasil 4036 – Sala 405 - Mangueiras

Rio de Janeiro - CEP 21040-361 | Contatos: (55xx21) 3882 9033 / 9079 / 9037

Site: ppgics.icict.fiocruz.br e-mail: ppgics@icict.fiocruz.br



A study on real graphs of spreading on Twitter. Expert Systems with Applications, v. 189, p. 116110, 1 mar. 2022.

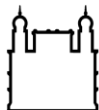
- CARROLL, C. B.; GOMIDE, M. Análise de redes na regulação do tratamento do câncer do aparelho digestivo. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, 20 dez. 2019.
- FONSECA, B. DE P. F. et al. Co-authorship network analysis in health research: method and potential use. Health Research Policy and Systems, v. 14, p. 34, 2016.
- FONSECA, B. DE P. F. E et al. Network analysis for science and technology management: Evidence from tuberculosis research in Fiocruz, Brazil. PLOS ONE, v. 12, n. 8, p. e0181870, 8 ago. 2017.
- FONSECA, B. DE P. et al. Geographic accessibility to cancer treatment in Brazil: A network analysis. The Lancet Regional Health - Americas, v. 7, p. 100153, mar. 2022.
- LINO, C.; GOMIDE, M. Análise de redes sociais na avaliação do programa de controle de hanseníase em um município do interior do Brasil. p. 9, [s.d.].
- NEWMAN, M. E. J. Coauthorship networks and patterns of scientific collaboration. Proceedings of the National Academy of Sciences, v. 101, n. suppl 1, p. 5200–5205, 6 abr. 2004.
- NEWMAN, M. E. J. The structure of scientific collaboration networks. Proceedings of the National Academy of Sciences, v. 98, n. 2, p. 404–409, 16 jan. 2001.
- NOBRE, G. P.; FERREIRA, C. H. G.; ALMEIDA, J. M. A hierarchical network-oriented analysis of user participation in misinformation spread on WhatsApp. Information Processing & Management, v. 59, n. 1, p. 102757, 1 jan. 2022.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Trabalho individual envolvendo a aplicação da análise de redes sociais no contexto de pesquisa do aluno.

CRONOGRAMA DAS AULAS (POR ENCONTRO)

Aula 1 04/10	Introdução à Ciência das Redes: histórico, características e impacto; definição de rede e seus elementos
Aula 2 11/10	Fundamentos da Análise de Redes Sociais (ARS): tipologia, métricas estruturais (coesão e conectividade), métricas individuais (centralidades)
Aula 3 18/10	ARS e Redes informacionais
Aula 4 25/10	Aplicações da análise de redes: colaboração científica
Aula 5 01/11	Aplicações da análise de redes: mídias sociais



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Aula 6 08/11	Aplicações da análise de redes: acesso a serviços de saúde
Aula 7 22/11	Aplicações da análise de redes: saúde coletiva
Aula 8 29/11	Visualização: noções básicas, introdução ao Gephi (laboratório de informática)
Aula 9 06/12	Visualização: aula prática (laboratório de informática)
Aula 10 13/12	Visualização: aula prática (laboratório de informática)

Rio de Janeiro, 30 / 06 /2022.