UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO – CED
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – CIN

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: CIN7914 Análise de Redes Sociais
Carga Horária: 72 H/A - 4 créditos
Oferta: Optativa para os cursos de Graduação em Ciência da Informação, Biblioteconomia e Arquivologia.
Horário: Terças-feiras, das 18h30 às 20h10 e nas Quintas-feiras, das 18h30 às 20h10
Local: CCE-CCE131
Prof. Ivam Galvão Filho - ivam.galvao.ufsc@ufsc.br
Atendimento extraclasse: Segundas-feiras, das 14h – 17h na sala 207 bloco C do CED

EMENTA

Estruturas pessoais ou organizacionais de análise de redes sociais. Tipos de relações. Suportes de estruturas de redes. Quantificação de métricas existentes. Representações visuais. Abordagens teóricas e práticas.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral
Aplicar ferramentas de Análise de Redes Sociais, a partir de um olhar da Ciência da Informação.

2.2 Objetivos Específicos
2.2.1 Estudar as teorias relacionadas às Análises de Redes Sociais;
2.2.2 Identificar as aplicações das Análises de Redes Sociais;
2.2.3 Desenvolver representações gráficas de redes;
2.2.4 Relacionar estudos de redes com a Ciência da Informação;
2.2.5 Utilizar as Análises de Redes Sociais como indicadores de co-ocorrências.

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

3.1 Organização cognitiva;
3.2 Equilíbrio estrutural;
3.3 Teoria formal de poder;
3.4 Teoria de Gestalt;
3.5 Teoria Sociométrica;
3.6 Dinâmica de grupo;
3.7 Teoria de grafos;
3.8 Laços forte e fracos;
3.9 Estrutura social;
3.10 Teoria Macrosociológica;
3.11 Topologia social;
3.12 Redes multidisciplinares;
3.13 Redes básicas e redes complexas;
3.14 Redes científicas;
3.15 Visualização da informação.

4. BIBLIOGRAFIAS

4.1 Bibliografia Básica

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. 17. ed. rev. e ampl. São Paulo: Paz e Terra, 2016. 698 p. (A era da informação ; economia, sociedade e cultura Vol. 1).
CASTELLS, Manuel. Redes de indignação e esperança: movimentos sociais na era da internet. Rio de Janeiro: Zahar, 2013. CROSS, Robert L.; THOMAS, Robert J. Redes sociais: como empresários e executivos de vanguarda as utilizam para obtenção de resultados. São Paulo: Gente, 2009. GONZALEZ AGUILAR, A. et al. Visualização de dados, informação e conhecimento. Florianópolis: Editora UFSC, 2017.
LAFFIN, Marcos. Redes sociais: ações de cooperação. Ijui: UNIJUÍ, 2011. MARQUES, Eduardo Cesar. Estado e redes sociais: permeabilidade e coesão nas políticas urbanas no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Revan; São Paulo: FAPESP, 2000.
PINTO, Adilson Luiz. Indicadores científicos e tecnológicos de visibilidade nacional e internacional do estado de Mato Grosso. Cuiabá: EDUFMT, 2013.
POBLACIÓN, Dinah A.; MUGNAINI, Rogério; RAMOS, Lúcia Maria S. V. Costa. Redes sociais e colaborativas: em informação científica. São Paulo: Angellara, 2009.

4.2 Bibliografia Complementar

BATAGELJ, Vladimir; MRVAR, Andrej. Pajek analysis and visualization of large networks. Preprint Series, Ljubljana, v. 41, n. 871, p. 2-26, 2003.
BEDERSON, Benjamin; SHNEIDERMAN, Ben. Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction. Massachusetts : Addison-Wesle, 1999.
BILGIC, Mustafa at al. D-Dupe: An interactive tool for entity resolution in social networks. Graph Drawing, Berlin, v. 3843, p. 505-507, 2006.
BORGATTI, Steve. Conceptos básicos de redes sociales. Cancún, febrero de 2003. BÖRNER, Katy; CHEN,

Chaomei; BOYACK, Kevin. Visualizing knowledge domains. Annual Review of Information Science & Technology, Medford, v. 37, p. 179-255, 2003.
BOURDIEU, Pierre. Outline of a theory of practice. New York: Cambridge University, 1977. BRANDES, Ulrik et al. Explorations into the visualization of policy networks. Journal of Theoretical Politics, London, v. 11, n. 1, p. 75-106, 1999.
BUSH, Vannevar. Science-the endless frontier: A report to the President on a Program for Postwar Scientific Research. Washington: United States Government Printing Office, 1945.
CARRINGTON, Peter J; SCOTT, John; WASSERMAN, Stanley. Models and methods in social network analysis. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
CASTELLS, Manuel. La era de la información. vol. 1 – La sociedad red. Madrid : Alianza Editorial, 2001.
CELEDONIO, Castañedo. Terapia de la gestalt: enfoque del aquí y el ahora. Costa Rica: Editorial Texto, 1983.
CHEN, Chaomei. CiteSpace II: detecting and visualizing emerging trends and transient patterns in scientific literature. Journal of the American Society for Information Science and Technology, Maryland, v. 57, n. 3, p. 359-377, 2006.
COLEMAN, James S. Social capital in the creation of human-capital. American Journal of Sociology, Chicago, v. 94, n. Supl., p. 95-120, 1988.
COSTA, Joan. La esquemática: visualizar la información. Barcelona: Paidós, 1998.
CRANE, Diana. Invisible colleges: diffusion of knowledge in scientific communities. Chicago: University of Chicago, 1972.
FREEMAN, James A.; SKAPURA, David M. Redes Neuronales. Algoritmos, aplicaciones y técnicas de programación. México; Addison-Wesley, 1993.
FREEMAN, Linton C. Visualizing Social Networks. Journal of Social Structure: JOSS, Pittsburgh, v. 1, n. 1, 2000. Disponível em: . Último acesso em 11/06/2007.
GAHEGAN, Mark; BRODARIC, Boyan. Computational and visual support for geographical knowledge construction: filling in the gaps between exploration and explanation. In: Symposium on Geospatial Theory, Processing and Applications, Ottowa, Canadá, 2002, Disponível em: . Último acesso em 16/02/2007.
GALASKIEWICZ, Joseph; WASSERMAN, Stanley. Social network analysis: concepts, methodology, and directions for the 1990s. Sociological Methods & Research. London, v. 22, n. 1, p. 3-22, 1993. GARFIELD, Eugene. Scientography: Mapping the Tracks of Science. Institute for Scientific Information, 2001. Disponível em: . Último Acesso em 05/07/2007.
KNOKE, David; YANG, Song. Social network analysis. 2nd. ed. Los Angeles: SAGE, 2008.
LIN, Nan; y COOK, Karen. Social Networks And Social Capital. An International Conference, Duke University, October 30, 1998.
LIU, Hugo; MAES, Pattie. InterestMap: Harvesting Social Network Profiles for Recommendations. IUI 2005, Workshop: Beyond Personalization, San Diego, 2005. Disponível em: . Último Acesso em 05/07/2007.
LOMAS, Robert. El colegio invisible: la Royal Society, la francmasonería, el nacimiento de la ciencia moderna y la era de la razón. Madrid: Martínez Roca, 2006.
McKECHNIE, Lynne at al. How human information behaviour researchers use each other's work: a basic citation analysis study. Information Research-an International Electronic Journal, S Yorks, v. 10, n. 2, p. 220-232, 2005.
MIKA, Peter. Flink: Semantic Web technology for the extraction and analysis of social networks. Journal of Web Semantics, Amsterdam, v. 3, n. 2/3, p. 211-223, 2005. n.
MOLINA. José Luis. La ciencia de las redes. Apuntes de Ciencia y Tecnología, Barcelona, 11, p. 36-42, junio http://seneca.uab.es/antropologia/jlm/public_archivos/ciencia.pdf 16/11/2005]. de 2004. [Consulta: MORENO LLORENA, Jaime; ALAMÁN ROLDÁN, Xavier; COBOS PÉREZ, Ruth. Propuesta de diseño para la gestión colaborativa del conocimiento mediante información semántica (Design proposal for collaborative knowledge management through semantic information). In: V Congreso Internacional de Interacción PersonaOrdenador, Lleida, Espanha, Maio 3-7, 2004, p. 332-340. MOYA-ANEGON, Felix de at al. Visualización y análisis de la estructura científica española: ISI Web of science 1990–2005. El profesional de la información, Barcelona, v. 15, n. 4, p. 258-269, 2006. NOOY, Wouter de; MRVAR, Andrej; BATAGELJ, Vladimir. Exploratory social network analysis with Pajek. New York: Cambridge University Press, 2005.
PINTO, A.L.; RODRÍGUES-BARQUÍN, B.A. Representação gráfica de indicadores científicos utilizando redes sociais: aplicações válidas para novas investigações no Brasil. VI Enancib, Florianópolis, noviembre 2005.
PRICE, Derek J. de Solla; BEAVER, Donald B. Collaboration in an Invisible College, American Psychologist, Washington, V. 21, N. 11, p. 1011-1018, 1966.
PUTNAM, Robert D. Bowling alone: America's declining social capital. The Journal of Democracy, Washington, v. 6, n. 1, p. 65-78, 1995.
REID, Edna F.; CHEN, Hsinchun. Mapping the contemporary terrorism research domain. International Journal of Human-Computer Studies, London, v. 65, n. 1, p. 42- 65, 2007.
REQUENA SANTOS, Félix (Org.). Análisis de redes sociales: orígenes, teorías y aplicaciones. Madrid : Siglo XXI de España Editores, 2003.
ROSE, A. Housing and social capital. Canadian Journal of Economics & Political Science, Toronto Ontario, v. 27, n. 1, p. 123-125, 1961.
SCHVANEVELDT, Roger W. Pathfinder associative networks: studies in knowledge organization. Norwood, NJ: Ablex, 1990.
SCOTT, John. Social network analysis. London: Sage, 1991.
SHEN, Zeqian; MA, Kwan-Liu; ELIASSI-RAD, Tina. Visual analysis of large heterogeneous social networks by semantic and structural abstraction. IEEE - Transactions on Visualization and Computer Graphics, Los Alamitos, v. 12, n. 6, p. 1427-1439, 2006.

SIERRA, Germán. Deconstrucción de los tribunales del CSIC en el período 1985-2002: Profesores de investigación en el área de Física. Apuntes de Ciencia y Tecnología, Barcelona, n. 7, p. 30-40, Junio de 2003 http://www.cica.es/aliens/aacte/revista/rev7.pdf [Consulta: 16/11/2005].
TUFTE, Edward R. Visual explanations: images and quantities, evidence and narrative. Cheshire/Connecticut: Graphics Press, 1997.
WASSERMAN, Stanley; FAUST, Katherine. Social network analysis: methods and applications. New York: Cambridge, c1994.
WHITE, Howard D.; McCAIN, Katherine. In memory of Belver C. Griffith. Journal of the American Society for Information Science, Maryland, v. 51, n. 10, p. 959-962, 2002.

5. METODOLOGIA

- As aulas serão ministradas no formato presencial e incluirão também atividades extra-classe de forma assíncrona a serem publicados no Moodle.
- Teremos como apoio da disciplina o Moodle institucional da UFSC (http://moodle.ufsc.br) e o mesmo será utilizado como instrumento de suporte da disciplina, devendo portanto, ser acessado todas as semanas pelos alunos.
- A organização dos conteúdos se dará através de tópicos, sendo que cada um terá um fórum de discussão (utilizando a funcionalidade já disponível no AVA Moodle) para que os alunos possam debater suas opiniões e dúvidas.
- Aulas expositivas, com discussão em classe dos tópicos apresentados e exercícios práticos e/ou escritos.

6. AVALIAÇÃO

Conforme a Resolução do Conselho Universitário 017/Cun/97, de 30/09/97:

- A frequência mínima obrigatória é de 75% das aulas.
    - O aluno deverá entrar no Moodle e marcar sua presença.
- Em caso de falta em dia de avaliação (prova, apresentação de trabalho ou mini-seminário), encaminhar justificativa e pedido formal à Chefia do Departamento de Ciência da Informação, no prazo de três (3) dias úteis.
- O aluno que obtiver nota final entre 3,0 e 5,5 e frequência suficiente poderá, ao final do semestre, realizar uma prova de recuperação de todo o conteúdo.
- A nota final será calculada a partir da média simples entre a nota final obtida durante o semestre e a nota obtida na prova de recuperação.

Avaliações:

- Serão realizados diversos exercícios durante o semestre (E1).
- Será realizada uma avaliação teórica (A1).
- Será realizado um trabalho final (T1).
- A média final (MF) será calculada conforme a seguinte fórmula:
  MF = (E1 + A1 + T1) / 3Entregas:
- E1: Todos os exercícios devem ser entregues via Moodle. Haverá de 1 à 3 listas e as entregas poderão ser parciais em cada atividade extra-classe.
- A1: A avaliação será presencial e entregue até o fim da aula.
- T1: Um trabalho escrito entregue via Moodle e uma apresentação do conteúdo.

OBSERVAÇÃO:

* Frequência: Obrigatório no mínimo em 75% das aulas (resolução 017/Cun de 30/09/97). * No caso de falta no dia programado para a entrega das avaliações, encaminhar justificativa e pedido formal à chefia do Departamento, no prazo de até três dias úteis, conforme a resolução nº 17/CUN/97, de 30/09/97.

7. CRONOGRAMA

Aula	Data	Conteúdo	Leitura/Atividade
1.	12/08	Apresentação da disciplina e plano de ensino	Apresentação com slides da disciplina e do plano de ensino
2.	14/08	Fundamentos de Análise de Redes Sociais (ARS)	Apresentação expositiva com slides e exercícios de fixação
3.	19/08	Levantamento de dados em ARS e tipos de relações	Apresentação expositiva com slides e exercícios de fixação
4.	21/08	Levantamento de dados em ARS e tipos de relações, atividade prática	Apresentação expositiva com slides e Exercícios práticos de ARS (E1)
5.	26/08	Organização cognitiva e representação da informação e do conhecimento	Apresentação expositiva com slides e exercícios de fixação
6.	28/08	Organização cognitiva e representação da informação e do conhecimento, atividade prática	Apresentação expositiva com slides e Exercícios práticos de ARS (E1)
7.	02/09	Equilíbrio Estrutural	Apresentação expositiva com slides e exercícios de fixação

8.	04/09	Equilíbrio Estrutural e atividade prática	Apresentação expositiva com slides e Exercícios práticos de ARS (E1)
9.	09/09	Teoria formal de poder, Teoria de Gestalt	Apresentação expositiva com slides e exercícios de fixação
10.	11/09	Teoria formal de poder, Teoria de Gestalt e atividade prática	Apresentação expositiva com slides e Exercícios práticos de ARS (E1)
11.	16/09	Teoria Sociométrica e Dinâmica de grupo	Apresentação expositiva com slides e exercícios de fixação
12.	18/09	Teoria Sociométrica e Dinâmica de grupo e atividade prática	Apresentação expositiva com slides e Exercícios práticos de ARS (E1)
13.	23/09	Teoria dos Grafos	Apresentação expositiva com slides e exercícios de fixação
14.	25/09	Teoria dos Grafos e atividade prática	Apresentação expositiva com slides e Exercícios práticos de ARS (E1)
15.	30/09	Laços fortes e fracos, Estrutura social, Teoria Macrosociológica e Topologia social	Apresentação expositiva com slides e exercícios de fixação
16.	02/10	Laços fortes e fracos, Estrutura social, Teoria Macrosociológica e Topologia social e atividade prática	Apresentação expositiva com slides e Exercícios práticos de ARS (E1)
17.	07/10	Redes básicas, complexas, multidisciplinares e científicas	Apresentação expositiva com slides e exercícios de fixação
18.	09/10	Redes básicas, complexas, multidisciplinares e científicas e atividade prática	Apresentação expositiva com slides e Exercícios práticos de ARS (E1)
19.	14/10	Redes sociais	Apresentação expositiva com slides e exercícios de fixação
20.	16/10	Redes sociais e atividade prática	Apresentação expositiva com slides e Exercícios práticos de ARS (E1)
21.	21/10	Métodos de análise, Métricas e visualização da informação	Apresentação expositiva com slides e exercícios de fixação
22.	23/10	Métodos de análise, Métricas e visualização da informação e atividade prática	Apresentação expositiva com slides e Exercícios práticos de ARS (E1)
23.	28/10	Organização cognitiva e representação da informação e do conhecimento	Apresentação expositiva com slides e exercícios de fixação
24.	30/10	Organização cognitiva e representação da informação e do conhecimento e atividade prática	Apresentação expositiva com slides e Exercícios práticos de ARS (E1)
25.	01/11	Atividade extra-classe	Leitura de artigos, elaboração de seminário e entrega de lista de exercícios (E1)
26.	04/11	Seminários	Apresentação de seminários
27.	06/11	Seminários	Apresentação de seminários
28.	08/11	Atividade extra-classe	Leitura de artigos e entrega de lista de exercícios (E1)
29.	11/11	Atividade prática	Exercícios práticos de ARS (E1)
30.	13/11	Elaboração de trabalho e tutoria	Elaboração de trabalho

			T1
31.	18/11	Elaboração de trabalho e tutoria	Elaboração de trabalho T1
32.	25/11	Apresentação de trabalho T1	Apresentação de trabalho prático de ARS
33.	27/11	Apresentação de trabalho T1	Apresentação de trabalho prático de ARS
34.	02/12	Revisão de conteúdo para avaliação	Apresentação expositiva e exercícios de revisão
35.	04/12	Avaliação presencial A1	Avaliação sobre todo o conteúdo da disciplina
36.	09/12	Recuperação final	Avaliação de recuperação sobre todo o conteúdo da disciplina