



PLANO DE CURSO

Disciplina: Uso de ferramentas para representação gráfica de dados

Código da disciplina: MAD00037

Carga horária: 60 h

Créditos: 04

Professora: Carolina Yukari Veludo Watanabe

Ementa

Apresentar técnicas e ferramentas para a realização de representação gráfica de dados por meio de mapas, gráficos e representações visuais, assim como analisar os dados usando técnica de mineração de dados por regras de associação. Realizar uma análise de problemas da área de administração e discutir alternativas usando as ferramentas e técnicas apresentadas e conceitos teóricos da área de administração.

Objetivos

O objetivo geral da disciplina é fornecer instrumental analítico e metodológico que possibilite ao aluno analisar dados, que estejam em formato de tabela, por meio da espacialização (elaboração de mapas de calor e mapas temáticos), por meio de gráficos e pelo uso de técnicas de mineração de dados, a fim de possibilitar o levantamento de padrões e características dos dados coletados.

Metodologia / Estratégias

Aulas expositivas, aulas práticas, leitura de textos, seminários e discussões.

Avaliação do Desempenho Discente

- Exercícios e entrega de trabalhos solicitados: 30 pontos.
- Artigo: apresentações parciais – 20 pontos
 - Introdução: Apresentação do problema (tema), objetivos e ideia de como irá fazer);
 - Introdução: justificativa, relevância do problema. Referencial Teórico;
 - Metodologia, Resultados, Discussões, Conclusões.
- Artigo final: 50 pontos.

Conteúdo Programático

1. Uso de softwares para elaboração de mapas: QGIS
 - a. Introdução ao Geoprocessamento e à Cartografia.



- b. Conceito e elaboração de Mapas Temáticos.
2. Uso de softwares para extração de informação representação: Weka
 - a. Introdução às técnicas de mineração de dados para extração de informação.
 - b. Árvore de decisão
 - c. Regras de Associação
 - d. Análise de Cluster
3. Uso de softwares para gerenciamento de referências: Mendeley, VOSViewer, Portal de Periódicos, *Publish or Perish*
4. Uso de software para suporte à análise qualitativa de dados: NVivo

Bibliografia Básica

01	BOSSLE, R. C. QGIS e geoprocessamento na prática . São José dos Pinhais: Editora Íthala, 2015. ISBN 978-85-918392-0-3
02	CARVALHO, L. A. V. Dataminig – A Mineração de Dados no Marketing, Medicina, Economia, Engenharia e Administração . Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2005.
03	LONGLEY, P. A. et al. Sistemas e ciência da informação geográfica . 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. ISBN 978-85-65837-69-9.
04	GRASER, A. Learning QGIS 2.0 (Community Experience Distilled) . Birmingham, UK: Packt Publishing, 2013. ISBN 978-1-78216-748-8.
05	CÂMARA, G. et al. Introdução à Ciência da Geoinformação . São José dos Campos: INPE, 2001. Disponível em: < http://mtc-m12.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/sergio/2004/04.22.07.43/doc/publicacao.pdf >.
06	HAN, J.; KAMBER, M.; PEI, J. Data mining: concepts and techniques . 3rd edition. Morgan Kaufmann Publishers Inc., 2011. ISBN 978-0-12-381479-1.
07	WITTEN, I. H.; FRANK, E.; HALL, M. A. Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques . 3rd edition. Morgan Kaufmann, 2011. ISBN 978-0123748560.
08	AGRAWAL, R.; IMIELINSKI, T.; SWAMI, A. N. Mining Association Rules between Sets of Items in Large Databases . In: BUNEMAN, P. e JAJODIA, S., ACM SIGMOD International Conference on Management of Data, 1993, Washington, D.C. ACM Press, May 26-28, 1993. p.207-216.
09	SALDAÑA, J. The coding manual for qualitative researchers . Sage, 2015. ISBN 1473943590.



10	UNIVERSITY OF MICHIGAN LIBRARY. Mendeley Basics: A guide to the basic uses of the Mendeley citation manager 2018. Disponível em: < https://guides.lib.umich.edu/mendeley >.
11	URQUHART, C. Grounded Theory for Qualitative Research: A Practical Guide . SAGE, 2013.
12	EDHLUND, B.; MCDUGALL, A. NVivo 12 essentials . Lulu. com, 2019. ISBN 1365855015.
13	BRAUN V., CLARKE V. Using thematic analysis in psychology , Qualitative Research in Psychology, 3:2, 77-101, 2006. DOI: 10.1191/1478088706qp063oa
14	BRAUN V., CLARKE V., HAYFIELD N., TERRY G. Thematic Analysis . In: Liamputtong P. (eds) Handbook of Research Methods in Health Social Sciences. Springer, Singapore, 2019.
15	Artigos de periódicos na área de administração, de acordo com o projeto de pesquisa de cada aluno.

Links interessantes:

1. QGIS User Guide: Release 2.18: <https://docs.qgis.org/2.18/pdf/en/QGIS-2.18-UserGuide-en.pdf>
2. Mapping with Q
3. QGIS Aplicado ao Ordenamento Territorial Municipal: <https://sites.unipampa.edu.br/sigpampa/publicacoes/>
4. Uma breve introdução ao SIG: https://docs.qgis.org/2.18/pt_BR/docs/gentle_gis_introduction/
5. Introduction to GIS Using Open Source Software: http://faculty.baruch.cuny.edu/geoportal/resources/practicum/gisprac_2017july_fd.pdf
6. Guia do usuário QGIS: https://docs.qgis.org/2.18/pt_BR/docs/user_manual/index.html
7. QGIS User Guide: Versão 2.18: https://docs.qgis.org/2.18/pdf/pt_BR/QGIS-testing-UserGuide-pt_BR.pdf
8. 100 Tutoriais em Português sobre o Software QGIS: <http://www.andersonmedeiros.com/tutoriais-qgis-em-portugues/>
9. Mendeley Quick Start: <http://guides.lib.umich.edu/mendeley>
10. Teaching thematic analysis: Overcoming challenges and developing strategies for effective learning:



<http://eprints.uwe.ac.uk/21155/3/Teaching%20thematic%20analysis%20Research%20Repository%20version.pdf>

11. NVivo for Mac:
<http://download.qsrinternational.com/Document/NVivo11forMac/11.4.0/en-US/NVivo-for-Mac-Getting-Started-Guide.pdf>
12. NVivo 11 Pro for Windows:
<http://download.qsrinternational.com/Document/NVivo11/11.4.0/en-US/NVivo11-Getting-Started-Guide-Pro-edition.pdf>

Nº	Data	Conteúdo
1	15/3	1. Apresentação da disciplina, ementa, avaliação. 2. Apresentação dos alunos e projetos de pesquisa. 3. Introdução à Cartografia e Sistemas de Informação Geográfica. 4. Instalação do QGIS.
2	22/3	Introdução ao QGIS.
3	29/3	QGIS: ferramentas de seleção (consultas por atributo); mapas temáticos; criação de hyperlink; criar shapefile manualmente; união de tabelas.
4	5/4	QGIS: Mapas de kernel; gerar camada de pontos a partir de coordenadas; Exercício completo. Aplicação em problemas de administração.
5	12/4	QGIS: Layout de mapas. Exercícios.
6	26/4	Gráficos: gráfico de colunas, gráfico em barra, gráficos em pizza, gráficos em linhas, gráficos em áreas, gráfico em rede. Conceito e aplicações em administração.
7	3/5	Introdução ao conceito de Mineração de Dados
8	10/5	Regras de associação - algoritmo Apriori Introdução ao software Weka
9	17/5	Árvores de decisão, algoritmos de seleção de atributos. Aula prática com Weka
10	31/5	Análise de dados qualitativos: <i>Coding</i> e Análise Temática
11	7/6	Introdução ao NVivo
12	14/6	Uso de software para gerenciamento de referências: Mendeley, VOSViewer, Publish or Perish, Portal de Periódicos Capes Orientações para elaboração do artigo.
13	21/6	Orientação Artigos - seminário - apresentação de tema e objetivos



14	28/6	Orientações Artigos - seminário - apresentação de justificativa, referencial teórico (referencial teórico, fazendo busca nas bases de dados, usando o Mendeley e o <i>Publish or Perish</i> (opcional), metodologia.
15	5/7	Orientações Artigos - seminário - apresentação dos resultados , discussões e conclusões. Deve conter mapas, gráficos, aplicação de algoritmos de mineração de dados e/ou análise qualitativa de dados usando o NVivo. Referências devem ter sido gerenciadas usando o Mendeley.