



**SCC0252 VISUALIZAÇÃO COMPUTACIONAL**  
**2º. 2022**  
**(ESPELHO COM SCC5836)**

Profa. Maria Cristina  
([cristina@icmc.usp.br](mailto:cristina@icmc.usp.br))

# EMENTA (JUPITER) (EM ATUALIZAÇÃO)

Introdução, Visualização Científica, Visualização de Informação. Problemas e limitações da Visualização. Utilização do computador na análise visual de dados. Técnicas Básicas de Visualização: Classificação de técnicas de visualização e seus dados. Organização e tipos de dados em visualização. Técnicas de Visualização volumétrica. Técnicas volumétricas baseadas em superfícies. Comparação entre técnicas baseadas em superfícies e volumétricas. Visualização de dados multivariados: tabelas, textos, imagens, etc. Técnicas baseadas em mapeamento de atributos e em mapeamento de instâncias. Redução de dimensionalidade e seu uso em visualização. Associação da Visualização com Mineração de Dados (Mineração Visual de dados) e exemplos. Visualização de árvores e grafos. Sistemas e ferramentas de Visualização. Exemplos e prática.

# BIBLIOGRAFIA

## livros

Ward, Matthew. Grinstein, Georges G. Keim, Daniel. Interactive data visualization foundations, techniques, and applications. A K Peters, 2010 (há nova edição de 2015). <http://www.idvbook.com/>

Telea, Alexandru C. Data visualization principles and practice. CRC Press, 2015 (2nd. edition).

Munzner, Tamara. Visualization analysis and design. CRC Press, A K Peters Visualization Series, 2015.

# BIBLIOGRAFIA

muitos links para conteúdos e referências específicas nas aulas

## **Outros livros**

Spence, Robert. Information visualization. Harlow, Addison-Wesley, 2001.

Ware, Colin. Information visualization perception for design. 2<sup>nd</sup> ed. San Francisco, CA, Morgan Kaufman, 2004.

San Francisco, Calif., Morgan Kaufmann, 2002. Card, Stuart K., Mackinlay, Jock D. Shneiderman, Ben. Readings in information visualization: using vision to think. San Francisco, Calif., Morgan Kaufmann Publishers, 1999.

# BIBLIOGRAFIA

## Outros livros

Rogério de Oliveira, Visualização de dados com Python. Ed. Mackenzie. Disponível:  
<https://github.com/Rogério-mack/Visualizacao-de-Dados-em-Python#readme>

# PLATAFORMAS

e-disciplinas: <https://edisciplinas.usp.br/course/view.php?id=90259>

Google Meet (eventual): (entre com o seu número USP)

Período aulas: 16-08 a 20-12

Cancelamento: até 23-09

Enfoque: conceitual e prático (Python e bibliotecas, software e plataformas Vis)

# AVALIAÇÃO

Provas individuais (50%) + tarefas em grupos de 2 (50%)

Prova 1: 25-10

Prova 2: 13-12

Tarefas: em setembro e novembro. Entrega: relatório (*lab report*)

Nota Prova = média aritmética de P1 e P2

# DÚVIDAS

Email: [cristina@icmc.usp.br](mailto:cristina@icmc.usp.br)

Por favor, coloque no assunto: [Vis2022grad]

Sala: 4-205 (quintas-feiras, 15:00 as 17:00)



# VÍDEOS INTRODUTÓRIOS

Algumas perspectivas sobre visualização de dados: links no material