

## Plano de Ensino - 2023/1

Código	DCC030/DCC049/DCC831
Disciplina	Visualização de dados
Turma	CC/MC/SI/PG
Professor	Raquel Cardoso de Melo Minardi

**Ementa:** Motivação, fundamentos de percepção e cognição visual, tabelas e gráficos, relacionamentos quantitativos, técnicas de interação analítica, painéis, teoria de cores, visualização de texto, visualização de dados relacionais, estratégias de avaliação.

### Programa

Aula	Data	Conteúdo previsto	Modalidade
1	13/03/2023	Reunião inicial com os alunos e apresentação do curso. Motivação e introdução: história da visualização de dados e de informações; conceituação de visualização de informação e visualização científica.	Presencial
2	15/04/2023	Atividade em sala	Presencial
3	20/04/2023	Funcionamento do sistema de percepção visual e cognição humanos; fatos importantes sobre o sistema de percepção (atenção voltada aos contrastes, identificação de padrões conhecidos, limitações de memória); processamento pré-atentivo; atributos pré-atentivos; percepção contextual; padrão de projeto pequenos múltiplos.	Presencial
4	27/03/2023	Tabelas e gráficos	Presencial
5	29/03/2023	Gráficos	Presencial
6	03/04/2023	Relacionamentos quantitativos, técnicas de visualização e padrões visuais, Séries temporais	Presencial
7	05/04/2023	Séries temporais	Presencial
8	10/04/2023	Distribuição	Presencial
9	12/04/2023	Atividade em sala	Presencial
10	17/04/2023	Distribuição	Presencial
11	19/04/2023	Parte-todo	Presencial
12	26/04/2023	Correlação e Desvio	Presencial
13	03/05/2023	Painéis	Presencial
14	08/05/2023	Dados multivariados	Presencial

15	10/05/2023	Teoria de cores	Presencial
16	15/05/2023	Aula sobre D3 / Tableau	Presencial
17	17/05/2023	Aula sobre Plotly	Presencial
18	22/05/2023	Apresentação parcial dos trabalhos	Presencial
19	24/05/2023	Apresentação parcial dos trabalhos	Presencial
20	29/05/2023	Estratégias de avaliação	Presencial
21	31/05/2023	Visualização de texto	Presencial
22	05/06/2023	Técnicas de interação analítica	Presencial
23	07/06/2023	Visualização de dados relacionais	Presencial
24	12/06/2023	Árvores	Presencial
25	14/06/2023	Criatividade	Presencial
26	19/06/2023	Apresentação dos projetos finais	Presencial
27	21/06/2023	Apresentação dos projetos finais	Presencial
28	26/06/2023	Apresentação dos projetos finais	Presencial
29	28/06/2023	Apresentação dos projetos finais	Presencial
30	03/07/2023	Exame especial	

### **Bibliografia**

CARD, Stuart; MACKINLAY, J. D.; SHNEIDERMAN, B. Information visualization. Human-computer interaction: Design issues, solutions, and applications, v. 181, 2009.

WARE, Colin. Information visualization: perception for design. Morgan Kaufmann, 2019.

FEW, Stephen. Now you see it: simple visualization techniques for quantitative analysis. 2009.

FEW, Stephen. Information dashboard design: The effective visual communication of data. O'Reilly Media, Inc., 2006.

LIMA, Manuel et al. Visual complexity. source: <http://www.visualcomplexity.com>, 2011.

LIMA, Manuel. The book of trees: Visualizing branches of knowledge. Princeton Architectural Press, 2014.

Diversos artigos e web sites

### **Material de apoio**

Moodle (slides, links, textos)

Videos

## **Avaliações**

	Exercícios via moodle	25 pontos	
	Atividades em sala	25 pontos	
	Prova	10 pontos	
	Projeto	25 pontos	

## **Definições**

**Modalidade:** tipo de atividade didática, sempre remota. Exemplos: reunião virtual, video, exercícios, avaliação.

**Interação:** forma de interação prevista para exposição de conteúdo, discussões, esclarecimento de dúvidas, promoção de debates, resolução de exercícios.

**Videos (aulas):** conteúdo expositivo preparado em vídeo, com utilização dos slides disponíveis e outros recursos. Tópicos serão divididos em vários vídeos curtos para melhor acompanhamento e para facilitar a produção.

**Reunião virtual:** Reunião virtual no horário de aula, para discussões e esclarecimento de dúvidas.