

Visualização de Dados / Período: 6

Professor: Juliana Padilha (Especialista)

CH: 80h

Ementa:

Fundamentos da visualização de dados, incluindo técnicas de análise e apresentação em big data. Explora o conceito de data storytelling, padrões cognitivos para apresentação eficaz, métricas e abordagens de exposição de dados. Abrange temas como pré-processamento de dados, qualidade para visualização, efeitos visuais, análise de desordem gráfica, fontes para projetos visuais, visualização de gráficos e mapas, análise de dados por meio de dashboards, além de explorar frameworks como Power BI e ferramentas para big data.

Habilidades:

Ao estudar essa disciplina o aluno desenvolve a capacidade de interpretar e compreender dados complexos, identificando padrões e insights relevantes. Habilidade de contar histórias convincentes por meio dos dados, tornando as informações mais acessíveis e impactantes.

Metodologia:

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

Recursos Didáticos:

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

Conteúdo Programático:

Introdução à visualização de dados
Visualização e análise de dados
Visualização de dados em big data
Data storytelling
Padrões cognitivos para apresentação dos dados
Métricas e abordagens de apresentação de dados
Pré-processamento e qualidade dos dados para visualização
Efeitos visuais para apresentação dos dados
Análise de desordem gráfica
Fontes para projetos visuais de gráficos
Visualização de gráficos
Visualização de mapas
Análise de dados utilizando dashboards
Frameworks de visualização de dados
Frameworks de visualização de dados de big data
Power BI

Sistema de Avaliação:

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal:

AMADEU, Claudia Vicci (org.). **Banco de dados**. São Paulo, SP: Pearson, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 24 jan. 2025.

PUGA, Sandra Gavioli; FRANÇA, Edson Tarcísio; GOYA, Milton Roberto. **Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g**. São Paulo: Pearson, 2013. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 24 jan. 2025.

MEDEIROS, Luciano Frontino de. **Banco de dados: princípios e prática**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 24 jan. 2025.

Bibliografia Complementar:

BRAUN, Virginia. **Coleta de dados qualitativos**: um guia prático para técnicas textuais, midiáticas e virtuais. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 24 jan. 2025.

MILANI, Alessandra M P.; SOARES, Juliane A.; ANDRADE, Gabriella L.; et al. **Visualização de Dados**. Porto Alegre: SAGAH, 2020. *E-book*. p.Capa. ISBN 9786556900278. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556900278/>. Acesso em: 24 jan. 2025.

SETZER, W. W.; SILVA, F. S. C. da. **Bancos de dados**: aprenda o que são melhor seu conhecimento construa os seus. 1. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2005. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 24 jan. 2025.

BORIN, Vinicius Pozzobon. **Estrutura de dados**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 24 jan. 2025.

KYRAN, Dale. **Visualização de dados com Python e JavaScript**: raspe, limpe, explore e transforme seus dados – Tradução da 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2024. *E-book*. p.i. ISBN 9788550821801. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788550821801/>. Acesso em: 24 jan. 2025.

Por ser verdade, firmo o presente documento.
Ipatinga/MG - 07 de Maio de 2025



Thyciane Alvieira Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica