

Objetivo:

- Explorar o conteúdo das aulas 11 à 16
 - Análise exploratória de dados
 - Visualização exploratória de dados
 - Visualização estatística de dados
- Desenvolver a capacidade de resolução de problemas, trabalho em equipe e análise crítica.
 - Video motivacional sobre resolução de problemas, inovação e trabalho em equipe.
 - <https://www.youtube.com/watch?v=Ek1b59cAWLs>
- Utilização de dados aberto da UFRN para geração de informação útil
- Essa avaliação irá compor 60% da nota referente a segunda unidade do componente curricular.

Grupo:

- Dois ou três alunos
- Não será considerado trabalhos individuais e com uma quantidade de discentes diferente ao delimitado no item anterior.

Prazo:

1. Entrega do trabalho 15/05 (terça-feira).
2. Avaliação dos trabalhos. 16/05 a 20/05

Requisitos:

- Criar um repositório no Github para o projeto com todos os produtos gerados
 - Criar um arquivo README.md descrevendo todo o projeto em detalhes, o objetivo e o problema a ser tratado, nome dos componentes do grupo e seus respectivos emails, bibliotecas utilizadas, links, o endereço para um video no youtube com a apresentação do trabalho (máx. 5min de duração) e outras informações que achem necessário.
 - Exemplo de apresentação:
 - <https://www.youtube.com/watch?v=kdgoQtCsL8M>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=8WE9eUqY59k>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=6PHN0GQsPgk>
 - Na descrição do video no youtube deverá constar um link para o repositório no githbut e uma descrição dos membros do grupo assim como o projeto em questão.
 - Os códigos devem ser implementados em Python 3 e em Notebook Jupyter.
 - O(s) notebook(s) devem ser bem documentados (markdown e comentários python).
 - Todas as células do notebook devem estar executadas ao realizar o push no repositório.

- Ao submeter a tarefa informar APENAS o link do repositório no github
- Realizar um estudo utilizando o conteúdo das aulas 11 à 16 sobre um determinado grupo de informação presente no Portal de dados abertos da UFRN (<http://dados.ufrn.br/>):
 - Comunicados e documentos
 - Contratos e convênios
 - Despesas e orçamento
 - Ensino
 - Extensão
 - Insitucional
 - Materiais
 - Patrimônio
 - Pesquisa
 - Pessoas
 - Processos
- Exemplos de estudos poderiam ser:
 - Analisar a diferença de gênero entre servidores, discentes, cursos, etc ao longo dos anos
 - Analisar o perfil das notas de determinados componentes curriculares ao longo dos semestres
 - Estudar o perfil do professores da UFRN baseado no tempo de serviço de cada um
 - Entender quais centros ou departamentos possuem maiores gastos
 - Estudar o perfil dos bolsistas (projetos de pesquisa, extensão, etc).
 - Estudar o impacto de projetos de pesquisa e extensão (número de participantes, duração, etc).
 - Outros estudos.
- Informar o nome dos componentes
- O não cumprimento dos itens anteriores irá atribuir automaticamente a nota ZERO ao trabalho.

Metodologia para quantificação das notas:

- Após o prazo do trabalho, o professor irá compartilhar no site da disciplina, no Sigaa, todos os links dos videos referentes aos respectivos trabalhos.
- Cada grupo irá receber um código de identificação. Esse código será utilizado para avaliação dos outros grupos. Não compartilhar esse código. O uso será de responsabilidade de cada grupo.
- Será disponibilizado um link para um formulário onde cada grupo irá avaliar os outros trabalhos. Será necessário descrever os pontos positivos e negativos assim como uma nota de 0 a 10 para cada grupo (excluindo os seus respectivos grupos obviamente).
- A nota do trabalho será:
 - $\text{Nota final} = (\text{Nota do professor} + (\text{Média da Nota da Turma} \times \text{Análise Crítica}))/2$

- Para o cálculo da Média da Nota da Turma será eliminado os outliers.
- Análise Crítica é um fator de 0 a 1 atribuído pelo professor conforme a análise crítica de avaliação de cada grupo.
 - Se as notas que um grupo atribui aos outros trabalhos são na sua maioria outliers, significa que o poder de análise crítica está destoado dos demais (valor próximo a zero).