

# Atividade 02 - Análise Exploratória

Nesta etapa do trabalho a equipe deve desenvolver uma análise exploratória sobre os dados. Esta análise servirá de guia para as próximas etapas.

## Especificação

**Código:** As equipes devem utilizar ferramentas de análise e processamento de dados (e.g. python-pandas, R) para gerar os gráficos e resultados estatísticos desta etapa.

**Controle de versão:** A equipe deve usar o GitLab para organizar o trabalho dos membros, usando adequadamente os mecanismos de controle de versão.

**Implementação:** Todo o código deve ser implementado dentro do diretório “02 - Análise exploratoria/src” do repositório da equipe.

**Relatório:** Os resultados da análise devem ser descritos em um relatório contendo as seguintes seções:

- **Tema:** título do trabalho (pode ser alterado ao longo do tempo) e breve descrição.
- **Equipe:** descrever o nome da equipe e seus membros.
- **Obtenção e processamento de dados:** descrever as fontes dos dados e os procedimentos de limpeza e processamento realizados, incluindo etapas de integração de fontes diferentes.
- **Cobertura e distribuição dos dados:** Incluir gráficos sobre a distribuição (e.g. temporal, geográfica, faixas etárias) dos dados (e.g. histogramas, boxplots) e descrevê-los contextualizando com o tema definido.
- **Análise Exploratória:** Seguir exemplos dos tutoriais mencionados no documento “Referências Importantes” no Classroom. Adicionar os gráficos mais interessantes e explicá-los no texto, contextualizando com a pesquisa.
- **Perguntas de pesquisa e explorações iniciais:** Descrever as perguntas de pesquisa iniciais e discutir a adequação dos dados a elas.
- **Discussão e próximos passos:** Descrever as descobertas realizadas na análise exploratória (os dados são completos e adequados? há uma indicação de que as perguntas de pesquisa podem ser respondidas?). Descreva também os próximos passos previstos (será preciso obter mais dados? modificar as perguntas de pesquisa? modificar o tema?).

**Formato do relatório:** Construa um arquivo bem organizado, com imagens e texto claros. Use o editor de sua preferência (alunos de pós devem dar preferência a latex). Salve o relatório no formato PDF com o nome “AnaliseExploratoria.pdf” no diretório “02 - Análise exploratoria/” do repositório da equipe.

## Submissão

O arquivo “AnaliseExploratoria.pdf” deve ser também **anexado na submissão desta atividade pelo Classroom** (apenas um integrante da equipe deve fazer isto).

A equipe deve se certificar de que o **repositório GitLab** estará **atualizado** com a versão final do código e do relatório na data de submissão desta tarefa. Atenção para os diretórios

e formatos especificados acima. Trabalhos fora da especificação não serão corrigidos. Certifique-se de que o arquivo README.md do repositório esteja atualizado com os nomes, RAs e logins GitLab dos integrantes do grupo.