

## **Descrição do plano de análise de dados do FRE das companhias S.A. no Brasil**

- 1) Fonte dos dados: [Formulário de Referência das Companhias SA no Brasil em 2021](#)
- 2) Dicionário de dados: [Metadados das Companhias Abertas no Brasil](#)
- 3) Objetivo: fornecer uma descrição de alguns indicadores para subsidiar a análise fundamentalista das companhias abertas no Brasil que foram listadas pela Comissão de Valores mobiliários (CVM) em 2021.

3.1) Quais companhias abertas encaminharam os formulários para a CVM em mais de uma data de referência em 2021?

3.2) Dentre as 20 companhias com maior quantidade de ações, como é o quadro de composição acionária por tipo de investidor e tipo de ação?

3.3) Nas mesmas 20 companhias anteriormente indicadas, como estão relacionadas as remunerações dos membros ocupantes dos cargos de governança?

3.4) Considerando as companhias com maior número de ações (no máximo 20), para cada tipo de relação existente, quantos foram os cargos diferentes ocupados pelas pessoas relacionadas?

- 4) Coleta de dados: extração direta da fonte de dados dos arquivos compactados, originalmente no formato CSV, gravados com o padrão de nomenclatura “fre\_cia\_aberta\_xxxx\_2021.csv”.
- 5) Escolha das ferramentas: como será realizada uma análise estatística dos dados, opta-se pelo uso da linguagem SQL, por meio da ferramenta SQLite via interface Jupyter Notebook do Python. Além disso, a linguagem R será utilizada para os procedimentos iniciais de limpeza e transformação dos dados, devido a uma maior facilidade de carregamento dos dados de acordo com seu conjunto de caracteres.
- 6) Aplicação das técnicas: Uso de técnicas de codificação e enriquecimento para tratar e transformar os dados conforme a necessidade, além de métodos da estatística descritiva para síntese das informações e visualização dos resultados.
- 7) Entrega dos resultados: Respostas às 4 perguntas de negócio, por meio de conclusões e recomendações expressas em relatório final conciso após a realização completa da análise.