

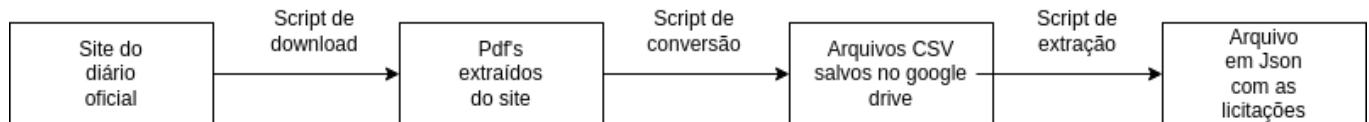
Arquitetura

Para a arquitetura do projeto Licitai ba foi escolhido uma arquitetura de camadas. Essa arquitetura vai funcionar em três camadas, sendo elas **camada de apresentação**,   nessa camada que o site vai funcionar. **Camada de dados**, nessa camada vai ser realizada toda a coleta e processamento dos dados. E a **camada de aplicação**, que é onde as pesquisas do usuário serão processadas.

Camada de dados

Nessa camada vamos realizar a extração dos arquivos de PDF do site diário oficial, converter esses arquivos para CSV e armazenar esse dado no google drive. Em seguida vamos aplicar outro script nos arquivos CSV para extrair os dados de licitação e compilar eles em um JSON que também será armazenado no google drive.

O armazenamento no google drive foi escolhido pois   fácil fazer a integração da API com os scripts em python. E   uma forma de armazenamento simples e gratuita.



Detalhamento

Script de download: Um script em python usando selenium que vai acessar o site do diário oficial da Paraíba para fazer o download de todos os diários disponíveis.

Script de conversão: Um script em python que usando a biblioteca Pypdf2 para converter os arquivos de PDF para CSV, nesse script também será utilizado a API do google drive para realizar o upload dos arquivos CSV.

Script de extração: Um script em python que vai realizar a extração dos dados de licitação e formatar o resultado em um arquivo JSON.

Resultado final: Ao final da extração e processamento dos dados vamos ter um arquivo JSON com os detalhes de cada licitação salvo no Google Drive pronto para ser acessado pela camada de aplicação.

```
[
  {
    "Município": "JUNCO DO SERIDÓ",
    "Objetivo": "SERVIÇOS CONTÍNUOS DE RECARGA DE CARTUCHOS DE TONNER E TINTA PARA IMPRESSORAS; ADJUDICO",
    "Data": "03/10/2023",
    "Código": "5D77D57F",
    "Valor": 293180,
  },
  {
    "Município": "ALHANDRA",
    "Objetivo": "Registro de preços para aquisição de materiais elétricos, visando atender as necessidades da secretaria executiva de Serviços Urbanos; HOMOLOGO o correspondente procedimento licitatório em favor de: CASA NOVA MATERIAL DE CONSTRUCAO LTDA",
    "Data": "04/10/2023",
    "Código": "E482A201",
    "Valor": 77920,
  }
]
```

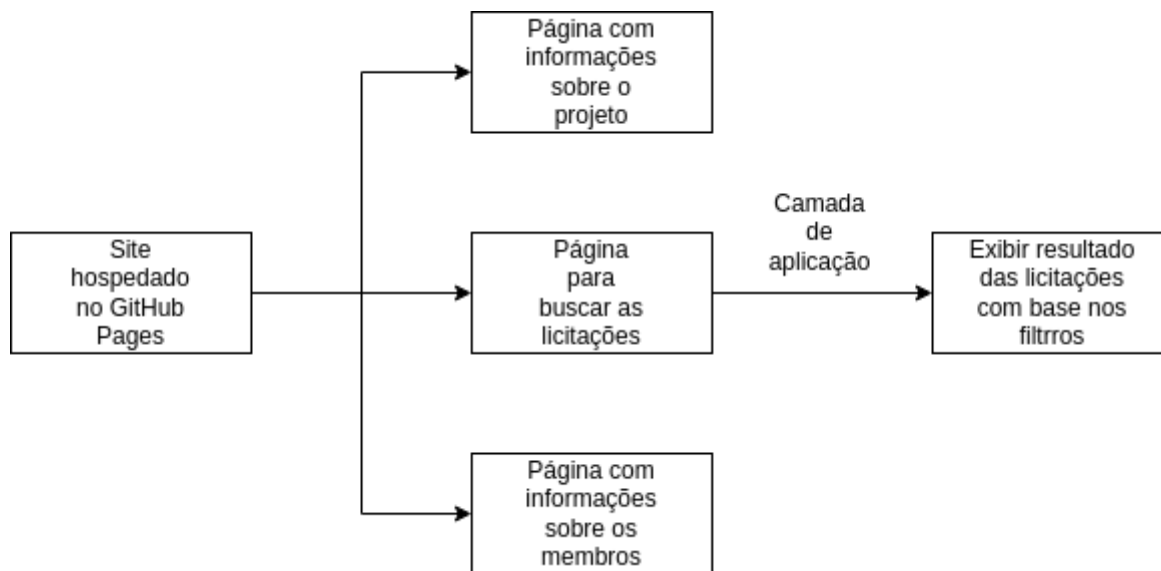
Exemplo de resultado

Tecnologias

Tecnologia	Versão
Python	3.10
Selenium	4.13.1
PyPDF2	3.0

Camada de Apresentação

É nessa camada onde os dados serão apresentados para o usuário final, essa apresentação vai ser feita por meio de um site de foi planejado no Figma e será implementado por utilizando bootstrap 5. Na primeira release o site vai rodar de forma local fazendo uso do docker, e vai contar com quatro abas, home, sobre, membros e licitações. Na aba licitações é onde o usuário vai poder realizar suas buscas por meio de filtros de valores, data e município.



Detalhamento

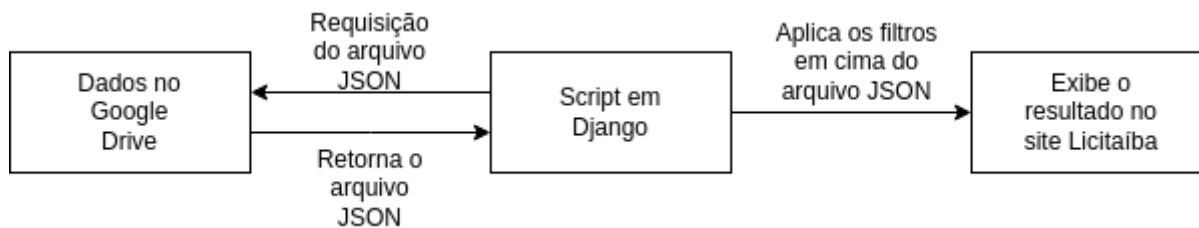
Página para buscar as licitações: E nessa página que o usuário vai ter acesso as licitações, para buscar as licitações ele vai ter acesso a um sistema de filtros, podendo filtrar as licitações por meio de data, valor ou município. Para essa busca ser realizada ela vai ter que passar pela camada de aplicação, o resultado que essa camada retornar vai ser exibido no na mesma aba para que o usuário tenha acesso.

Tecnologias

Tecnologia	Versão
HTML	HTML5
CSS	CSS3
Bootstrap	5.3

Camada de Aplicação

Essa camada é a responsável por fazer a busca nos arquivos com base no filtro escolhido pelo usuário, essa parte da aplicação será feita usando Django. Ela devera receber o filtro escolhido pelo usuário, acessar o arquivo JSON com os dados no Google Drive e aplicar o filtro em cima do arquivo. Por fim, devera retornar o resultado para o site.



Detalhamento

Dados no Google Drive: A camada de aplicação vai processar todos os dados e deixar eles disponíveis no Google Drive.

Script em Django: Esse script vai ser o responsável por realizar uma requisição para o Google Drive por meio da API, e vai receber os dados das licitações em um arquivo JSON.

Aplicar filtros: Os filtros selecionados pelo usuário devem ser aplicados no arquivo JSON, deixando assim apenas os dados que podem interessar ao usuário disponível.

Exibe o resultado no site Licitaíba: Por fim, os dados filtrados devem ser exibidos na aba licitações para que o usuário possa ter acesso.

Tecnologias

Tecnologia	Versão
Django	4.2.6