



# Plataforma Web Conceitos Médicos

Trabalho realizado por:  
Ana Carolina Costa, **A95694**  
Ana Margarida Sousa, **A96095**  
Bernardo Moraes, **PG53700**

# Etapas



## Enriquecimento dos conjuntos de dados

- Web Scraping
- Fontes externas: **dicionários médicos online / websites**
- Adição de **novos conceitos**
- Adição de **descrições**



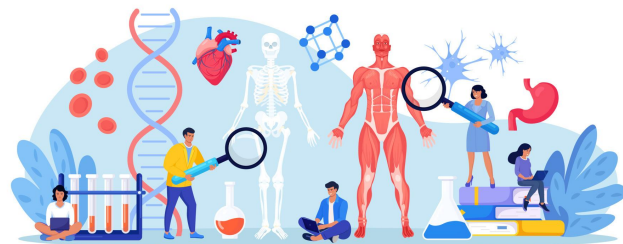
## Desenvolvimento da plataforma

- Framework Flask + Jinja
- Ferramentas **Bootstrap + Font Awesome**
- **Funcionalidades:** organização por categorias, adição / eliminação de conceitos, atualização de dados, etc

# Web Scraping - Anatomia na Prática

## Objetivos:

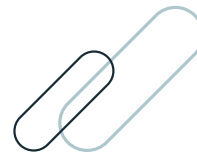
1. Obtenção da **descrição dos ossos** em análise
2. Obtenção da **descrição dos músculos** em análise



## Armazenamento num **dicionário**:

```
dic_final = { "nomenclatura_1": {"Definição": descrição,  
                                "Categoria": categoria,  
                                "Tradução": tradução}, ...}
```

Fonte de Informação: Wikipedia



# Web Scraping - Descrição

**Página inicial:** Lista de ossos do esqueleto humano

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista\\_de\\_ossos\\_do\\_esqueleto\\_humano](https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_ossos_do_esqueleto_humano)



**Página inicial:** Lista de músculos do corpo humano

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista\\_de\\_m%C3%BAsculos\\_do\\_corpo\\_humano](https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_m%C3%BAsculos_do_corpo_humano)



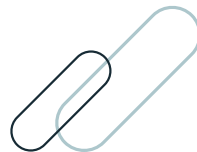
## Organização:

Na *cabeça*:

- Ossos do *crânio* (8):
  - 1. *frontal*
  - 2. *parietal* (2)
  - 3. *temporal* (2)
  - 4. *occipital*
  - *esfenoide*
  - *etmoide*

## Músculos da *cabeça*

- *músculo masseter*
- *músculo temporal*
- *músculo pterigóideo medial*
- *músculo pterigóideo lateral*
- *músculo occipital*



# Web Scraping - Descrição

1. Armazenar os valores dos atributos *href* dos elementos âncora, pertencentes a um elemento *li*

```
▼ <ul>
  ▼ <li>
    ::marker
    <b>1.</b>
    <a href="/wiki/Frontal" class="mw-redirect" title=
    tal">frontal</a>
  </li>
  ▼ <li> == $0
    ::marker
    <b>2.</b>
    <a href="/wiki/Parietal" class="mw-disambig" title
    ietal">parietal</a>
```

# Web Scraping - Descrição

2. Acesso à **página específica de cada elemento** (osso ou músculo)

3. Obtenção da descrição do elemento em estudo:

Texto entre as **tags do primeiro parágrafo**, envolvidas pelo elemento **div** de classe **mw-parser-output**



The screenshot shows a web page with a blue header and a main content area. A CSS inspection tool is overlaid on the page, displaying the following information:

- Element:** p
- Dimensions:** 660.67 x 95
- Color:** #202122
- Font:** 14px sans-serif
- Margin:** 7px 0px 0px
- Padding:** 0px 0px 7px
- ACCESSIBILITY:**
  - Name:**
  - Role:** paragraph
  - Keyboard-focusable:** ☐

The page content includes a search bar with the text "xilar" and a language selection dropdown set to "65 línguas". Below the search bar, there is a section titled "Maxilar" with a description: "Nos mamíferos, o maxilar é a estrutura da região frontal do crânio que suporta os dentes superiores e forma uma parte do palato, da cavidade nasal e da órbita ocular<sup>[1]</sup>." A small image of a maxilla is visible at the bottom right.

# Web Scraping - Doenças A a Z

## Objetivos:

1. Obtenção da **designação** e **descrição** das doenças
2. Junção de Doenças de A a Z, do Atlas da Saúde, e das doenças do Ministério da Saúde



## Armazenamento num **dicionário**:

```
dic_final = { "Nome da Doença": {"Definição": descrição,  
                                "Categoria": categoria,  
                                "Tradução": tradução}, ...}
```

**Fontes de Informação:** CUF, Atlas da Saúde e Glossário



# Web Scraping - Doenças A a Z



**Página inicial:** Lista de doenças

<https://www.cuf.pt/saude-a-z>

**Objetivo:** Extrair parâmetros *href* dos elementos âncora, pertencentes a um elemento *div*

**Organização:**

Abcesso pulmonar

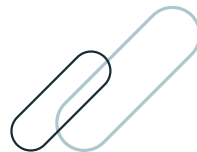
---

Acne

---

Acufenos

```
▼ <div class="views-field views-field-title">  
  ▼ <span class="field-content">  
    ► <a href="/saude-a-z/abcesso-pulmonar" hre  
      </span>  
  </div>
```





# Web Scraping - Doenças A a Z

## Objetivos:

1. Acesso à **página específica de cada doença**
2. Obtenção da designação: Texto entre tags **h1** de class **field--name-field-title**
3. Obtenção da descrição: Texto entre tags **p** contidas num **div** de classe **field--name-field-tabs** ou **field--name-field-text-html**

[Home](#) / [Saúde A-Z: Doenças, Sintomas e Tratamentos](#)

## Abcesso pulmonar

## O que é?

São cavidades que se originam no pulmão, com acumulação de tecido pulmonar morto e líquido no seu interior. Como regra, um abcesso pulmonar corresponde a uma concavidade com um centímetro ou mais de diâmetro. São causados por bactérias e são mais frequentes no lado direito.



# Demonstração