## **README**

# Como rodar o programa

Para rodar o programa use o comando python3 main.py <Arquivo de entrada>, por exemplo, python3 main.py Sequences/input3.

Os arquivos de entrada que podem ser lidos seguem o seguinte formato:

```
>dados da sequencia 1
caracteres da sequencia1
>dados da sequencia 2
caracteres da sequencia 2
```

Apenas pares de sequencias poder ser lidos para o alinhamento, arquivos com mais de 2 sequencia irão ler apenas as duas primeiras.

### Exemplo de entrada e saída

Usando como exemplo a entrada 3 fornecida juntamente com o trabalho, temos a saída abaixo, que contém a matriz de pontuações e as duas sequências já alinhadas.

### **Entrada**

```
>sequence1
DRQTAQAAGTTTIT
>sequence2
DRNTAQLLGTDTT
```

#### Saída

```
R Q T A Q
                      A A
                            G
    0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
D 0 6\ 6_ 6_ 6_ 6_ 6_ 6_ 6_ 6_ 6_ 6_ 6_ 6_ 6_
 R
 N
 0 6| 11| 11_ 16\ 16_ 16_ 16_ 16_ 16_ 16\ 16\ 16\ 16\ 16\
Т
 0 6| 11| 11 16| 20\ 20_ 20\ 20\ 20_ 20_ 20_ 20_ 20_ 20_ 20_
Α
 0 6| 11| 16\ 16 20| 25\ 25 25 25 25 25 25 25 25
Q
L 0 6| 11| 16| 16 20| 25| 25 25 25 25 25 27 27
  0 6| 11| 16| 16_ 20| 25| 25_ 25_ 25_ 25_ 25_ 25_ 27| 27_
L
G 0 6 | 11 | 16 | 16 | 20 | 25 | 25 | 25 | 31 \ 31 | 31 | 31 | 31 | 31
  0 6| 11| 16| 21\ 21 25| 25 25 31| 36\ 36\ 36\ 36\
Τ
 0 6\ 11| 16| 21| 21 25| 25 25 31| 36| 36 36 36 36
  0 6| 11| 16| 21\ 21 25| 25 25 31| 36\ 41\ 41\ 41\
  0 6| 11| 16| 21\ 21_ 25| 25_ 25_ 31| 36\ 41\ 46\ 46_ 46\
DR-QTAQ--AAGT-TTIT
DRN-TAQLL--GTD-T-T
```