

Análise de Colocações no Ensino Superior

ESTIG – IPBEJA

JORGE BATISTA – 6307 && MARCO SACRISTÃO – 11907



Introdução

- ▶ Esta aplicação tem como objectivo a realização de uma aplicação com interface gráfica para que o utilizador processe estatísticas de inscrições de alunos.
- ▶ A linguagem de programação utilizada foi Python, onde se utilizou o SQLAlchemy para manipulação da base de dados (SQLite3), TkInter para a criar a interface gráfica e o Mathplotlib para a criação dos gráficos com as estatísticas.

Funcionalidades

- ▶ Cria uma base de dados a partir de um ficheiro .xls
- ▶ Cria ficheiros .csv com estatísticas a partir de consultas à base de dados
- ▶ Cria gráficos com as estatísticas selecionadas.

Ferramenta SublimeText e aplicação

~/Área de Trabalho/Trabalho/lp1314-6307-11907/src/main.py - Sublime Text

File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

main.py x plot_handler.py x statistics_handler.py x data_manager.py x plotter.py

```
1 # -*- encoding: utf-8 -*-
2
3 """plot_handler.py: Gets statistics and draws plots."""
4
5 """
6 __author__ = "Marco Sacristão, Jorge Batista"
7 __copyright__ = "Copyright 2013, ESTIG - I3T"
8 __license__ = "GPL"
9 __version__ = "1.0.0"
10 __maintainer__ = "Jorge Batista"
11 __email__ = "dwjorgeb@gmail.com"
12 __status__ = "Development"
13 """
14
15 import xlr
16 import sqlite3
17 from ttk import *
18 from Tkinter import *
19 from data_manager import populate_database
20 from statistics_handler import *
21 from plot_handler import *
22
23 class Trab(Frame):
24
25     districts = ["Aveiro", "Beja", "Braga", "Bragança", "Castelo Branco", "Coimbra", "Évora", "Faro", "Guarda", "Leiria"]
26
27     def __init__(self, parent):
```

Trabalho Python

criar BD estatísticas gráficos acerca

o numero de alunos colocados por distrito

Aveiro
Beja
Braga
Bragança
Castelo Branco
Coimbra
Évora
Faro
Guarda
Leiria

Desenhar Gráfico

A desenhar gráfico...

Figure 1

Numero de alunos colocados por distrito:
Beja

Alunos colocados: 159

32.3%

67.7%

Vagas livres: 333

Failed to create the SQLAlchemy database!
Successfully setup table: 'Results'!
Successfully loaded Database('Engine(sqlite:///database.db)') and Table('Results')

Line 61, Column 87

Tab Size: 4 Python

Implementação

- ▶ SQLAlchemy
 - ▶ Manipulação da Base de Dados (criação, preenchimento da tabela e consultas)
- ▶ Matplotlib
 - ▶ Conversão dos dados das estatísticas para gráficos
- ▶ TkInter
 - ▶ Interface gráfica

Conclusão

- ▶ Todos os requisitos concluídos
- ▶ Aplicação completa e funcional
- ▶ Interface agradável ao utilizador