

Trabalho de PEOO

Discentes: Ana Cristina Moreira Marinho;

Guilherme Sidor Gomes;

Rikelmy Magno de Oliveira.

Docente: Carlos Fran Ferreira Dantas.

Turma: 2.8401.1M



Apresentação da base

- Diplomados em Cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu da UFCSPA.

	A	B	C	D	E
1	NOME_PESSOA	NOME_CURSO_DIPLOMA	NIVEL	ANO_INGRESSO	ANO_EVASAO
2	Cláudia Giuliano Bica	Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Patologia	Doutorado	2007	2008
3	Mônica Fernandes Rosa de Lima	Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Patologia	Doutorado	2006	2011
4	Marília Remuzzi Zandoná	Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde	Mestrado	2009	2012
5	Marília Remuzzi Zandoná	Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde	Doutorado	2011	2015
6	Ajácio Bandeira de Mello Brandão	Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Hepatologia	Mestrado	1993	1999
7	Jaqueline Léssa Pinheiro	Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Patologia	Mestrado	2013	2015
8	Júlia Fernanda Semmelmann Pereira Lima	Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Patologia	Doutorado	1999	2002
9	Giuseppe Potrick Stefani	Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde	Mestrado	2013	2015
10	Roger Kist	Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde	Mestrado	2016	2018
11	Bárbara Bento Girardi	Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação	Mestrado	2013	2015
12	Jonathan Soldera	Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Hepatologia	Mestrado	2013	2017
13	Thayse Bienert Goetze	Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Patologia	Mestrado	2012	2014
14	Ana Elisa Kiszewski Bau	Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Patologia	Doutorado	2004	2007
15	Adriana Vial Roehe	Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Patologia	Doutorado	2002	2006
16	Paulo Ricardo Gazzola Zen	Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Patologia	Doutorado	2005	2008
17	Paulo Roberto Rostro Vianna	Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação	Mestrado	2011	2013
18	Rita de Cássia Sant Anna Alves	Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Patologia	Doutorado	2010	2014
19	Sérgio Kakuta Kato	Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação	Doutorado	2016	2016
20	Suzana Arenhart Pessini	Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Patologia	Doutorado	2007	2011
21	Tatiana Wittée Neetzow Nunes	Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Patologia	Doutorado	2012	2016

Apresentação da base

<https://dados.gov.br/dataset/diplomados-em-cursos-de-pos-graduacao-stricto-sensu>

1338	Letícia Santos Dexheimer	Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Patologia	Mestrado	2018	2020
1339	Juarez Oliveira Leites	Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e G	Mestrado	2018	2020
1340	Paula Kullmann dos Passos de Figueiredo	Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e G	Mestrado	2018	2020
1341	Aérton Dillenburg	Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e G	Mestrado	2018	2019
1342	Alan Baronio Menegotto	Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e G	Mestrado	2018	2019
1343	Bruno Veloso Fracasso	Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e G	Mestrado	2018	2020
1344	Talita Colombo	Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde	Mestrado	2018	2020
1345	Ângela Della'Santa Rubio Origuella Rönnau	Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde	Mestrado	2018	2020
1346	Thaissa Correa Meller	Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde	Mestrado	2018	2020
1347	Matheus Henrique Araujo Ventura	Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde	Mestrado	2019	2020
1348	Joice Franciele Friedrich Almansa	Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Psicologia e Saúde	Mestrado	2018	2020
1349	JULIANE CABRAL	Mestrado Profissional no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem	Mestrado	2018	2020
1350	KELLY MACHADO MENSCH	Mestrado Profissional no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem	Mestrado	2018	2020
1351	Bianca Penteadó Favero	Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Nutrição	Mestrado	2018	2020
1352	Daiane Freire Benites	Mestrado Profissional no Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde	Mestrado	2018	2020
1353	Fernanda Boaz Lima Jacques	Mestrado Profissional no Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde	Mestrado	2018	2020
1354	Francieli Zanella Lazaretto	Mestrado Profissional no Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde	Mestrado	2018	2020
1355	Heitor Ribeiro Birnfeld	Mestrado Profissional no Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde	Mestrado	2018	2020
1356	Natássia Scortegagna da Cunha	Mestrado Profissional no Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde	Mestrado	2018	2020
1357	Cláudia Lehnemann Tannhauser	Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde	Doutorado	2012	2016
1358					

diplomados_posgraduacao (4)

Apresentação do programa

main.py

```
1  '''
2  Equipe 1
3
4  Ana Cristina Moreira Marinho;
5  Guilherme Sidor Gomes;
6  Rikelmy Magno de Oliveira.
7
8  '''
9
10 from matplotlib import pyplot
11
12
13 arquivo = []
14
15 with open("diplomados_posgraduacao.csv" , "r") as arq:
16     arq.readline()
17     for linha in arq.readlines():
18         l = linha.split(';')
19         dic = {"nome":l[0], "nome_curso":l[1], "nivel":l[2], "ano_ingresso":l[3],
20               "ano_evasao":l[4][:4]}
21         arquivo.append(dic)
22
23 def contagem (v , lista , a):
24     if v in lista.keys():
25         lista[v] += a
26     else:
27         lista[v] = a
28
29 def sub (lista , a , b):
```

main.py

```
29     return int(int(lista[a]) - int(lista[b]))
30
31 def simplificar (antes, depois , texto):
32     depois = -depois
33     return texto[antes:depois].strip()
34
35 def fim():
36     print("\n" + '='*50 + '\n')
37
38 def ordenar_chaves(dicionario):
39     a = {}
40     lista = list(dicionario.keys())
41     l = []
42     for i in range(len(lista)):
43         l.append(int(lista[i]))
44     l.sort()
45     for i in l:
46         a[str(i)] = dicionario[str(i)]
47     return (a)
48
49 def ordenar_valores(dicionario):
50     a = {}
51     l = list(dicionario.values())
52     l.sort()
53     cont = 0
54     for i in l:
55         for q in dicionario.keys():
56             if dicionario[q] == i:
```

Apresentação do programa

main.py

```
57 |         a[q] = i
58 |         cont += 1
59 |     return (a)
60 |
61 | def sigla (texto):
62 |     sigla = ""
63 |     for i in texto:
64 |         s = simplificar(0 , -1 , i)
65 |         if s.isupper():
66 |             sigla += s
67 |     return sigla
68 |
69 | q1 = {}
70 | q2 = {}
71 | q3 = {}
72 | q4 = {}
73 | q5 = {"acima":0,"abaixo":0}
74 |
75 | for i in arquivo:
76 |
77 |     a = simplificar(42 , 1 , i["nome_curso"])
78 |
79 |     contagem(i["nivel"] , q1 , 1)
80 |
81 |     contagem(i["ano_evasao"] , q2 , 1)
82 |
83 |     contagem(a , q3 , 1)
84 |
85 |     contagem(a , q4 , sub(i , "ano_evasao" , "ano_ingresso"))
```

main.py

```
85 |     contagem(a , q4 , sub(i , "ano_evasao" , "ano_ingresso"))
86 |
87 | for k , v in q4.items():
88 |     q4[k] = ("%2f" %(v / q3[k]))
89 |
90 | for i in arquivo:
91 |     a = simplificar(42 , 1 , i["nome_curso"])
92 |     if sub(i , "ano_evasao" , "ano_ingresso") > float(q4[a]):
93 |         q5["acima"] += 1
94 |     else:
95 |         q5["abaixo"] += 1
96 | fim()
97 |
98 | #SIGLAS
99 | siglas = []
100 | for cursos in list(q3.keys()):
101 |     siglas.append(sigla(cursos))
102 |
103 |
104 | #QUESTÃO 1
105 |
106 | for a,b in q1.items():
107 |     print("%d pessoas têm %s"%(b,a.lower()))
108 |
109 | pyplot.figure(1)
110 | pyplot.title('Mestrados e doutorados')
111 | pyplot.pie(q1.values(),labels=q1.keys())
112 | pyplot.savefig('figura-1.png')
113 |
```


Apresentação do programa

main.py

```
114 fim()
115
116 #QUESTÃO 2
117
118 q2 = ordenar_chaves(q2)
119 for a,b in q2.items():
120     print("%d evasões no ano %s"%(b,a))
121 w = []
122 for i in q2.keys():
123     w.append(i[2:])
124 pyplot.figure(2)
125 pyplot.title('Evasões por ano')
126 pyplot.xlabel('Anos')
127 pyplot.ylabel('Evasões')
128 pyplot.plot(w, list(q2.values()), '-or')
129 pyplot.savefig('figura-2.png')
130
131 fim()
132
133 #QUESTÃO 3
134
135 for a,b in q3.items():
136     print("%d pessoas no curso de %s"%(b,a))
137 pyplot.figure(3)
138 pyplot.title('Discentes por curso')
139 pyplot.barh(list(siglas), list(q3.values()))
140 pyplot.savefig('figura-3.png')
141
142 fim()
```

main.py

```
143
144 #QUESTÃO 4
145
146 q4 = ordenar_valores(q4)
147 for a,b in q4.items():
148     print("Aproximadamente %s anos para a evasão no curso de %s"%(b,a))
149
150 siglas = []
151 for cursos in list(q4.keys()):
152     siglas.append(sigla(cursos))
153
154
155 pyplot.figure(4)
156 pyplot.title('Evasões por curso')
157 pyplot.barh(list(siglas), list(q4.values()))
158 pyplot.savefig('figura-4.png')
159
160 fim()
161
162 #QUESTÃO 5
163
164 for a,b in q5.items():
165     print("%d pessoas %s da média"%(b,a))
166
167 pyplot.figure(5)
168 pyplot.title('Percentual de pessoas abaixo e acima da média de tempo')
169 pyplot.pie(q5.values(), labels=q5.keys())
```

Apresentação do programa

```
main.py
149
150 siglas = []
151 for cursos in list(q4.keys()):
152     siglas.append(sigla(cursos))
153
154
155 pyplot.figure(4)
156 pyplot.title('Evasões por curso')
157 pyplot.barh(list(siglas), list(q4.values()))
158 pyplot.savefig('figura-4.png')
159
160 fim()
161
162 #QUESTÃO 5
163
164 for a,b in q5.items():
165     print("%d pessoas pessoas %s da média"%(b,a))
166
167 pyplot.figure(5)
168 pyplot.title('Percentual de pessoas abaixo e acima da média
de tempo')
169 pyplot.pie(q5.values(), labels=q5.keys())
170 pyplot.savefig('figura-5.png')
171
172 fim()
```

Perguntas

- Quantidade de mestrados e doutorados (gráfico de pizza);
- Quantidade de evasões por ano (gráfico de linha);
- Quantidade de discentes por curso (gráfico de barra);
- Tempo médio de demora para a evasão por curso (gráfico de barra);
- Quantidade de pessoas abaixo e acima do tempo médio (gráfico de pizza).

Apresentação do programa

```
=====
223 pessoas têm doutorado
1130 pessoas têm mestrado
Starting X
.....
=====
```

```
1 evasões no ano 1991
1 evasões no ano 1995
4 evasões no ano 1996
2 evasões no ano 1997
3 evasões no ano 1998
9 evasões no ano 1999
8 evasões no ano 2000
12 evasões no ano 2001
9 evasões no ano 2002
11 evasões no ano 2003
12 evasões no ano 2004
19 evasões no ano 2005
31 evasões no ano 2006
26 evasões no ano 2007
28 evasões no ano 2008
33 evasões no ano 2009
33 evasões no ano 2010
54 evasões no ano 2011
63 evasões no ano 2012
76 evasões no ano 2013
104 evasões no ano 2014
104 evasões no ano 2015
141 evasões no ano 2016
164 evasões no ano 2017
152 evasões no ano 2018
176 evasões no ano 2019
76 evasões no ano 2020
```

```
104 evasões no ano 2014
104 evasões no ano 2015
141 evasões no ano 2016
164 evasões no ano 2017
152 evasões no ano 2018
176 evasões no ano 2019
76 evasões no ano 2020
1 evasões no ano 2021
```

```
=====
347 pessoas no curso de Patologia
404 pessoas no curso de Ciências da Saúde
172 pessoas no curso de Hepatologia
191 pessoas no curso de Ciências da Reabilitação
33 pessoas no curso de Biociências
10 pessoas no curso de Tecnologias da Informação e Gestão em Saúde
33 pessoas no curso de Psicologia e Saúde
47 pessoas no curso de Graduação em Enfermagem
82 pessoas no curso de Graduação em Ensino na Saúde
16 pessoas no curso de Ciências da Nutrição
9 pessoas no curso de Pediatria: Atenção à Saúde da Criança e do Adolescente
1 pessoas no curso de Farmacologia
1 pessoas no curso de Clínica Cirúrgica
7 pessoas no curso de Graduação em Saúde da Família
```

```
=====
Aproximadamente 1.8 anos para a evasão no curso de Patologia
Aproximadamente 2.0 anos para a evasão no curso de Ciências da Saúde
Aproximadamente 2.0 anos para a evasão no curso de Hepatologia
Aproximadamente 2.0 anos para a evasão no curso de Ciências da Reabilitação
Aproximadamente 2.0 anos para a evasão no curso de Biociências
Aproximadamente 2.03 anos para a evasão no curso de Tecnologias da Informação e Gestão em Saúde
Aproximadamente 2.14 anos para a evasão no curso de Psicologia e Saúde
```

Apresentação do programa

```
10 pessoas no curso de Tecnologias da Informação e Gestão em Saúde
33 pessoas no curso de Psicologia e Saúde
47 pessoas no curso de Graduação em Enfermagem
82 pessoas no curso de Graduação em Ensino na Saúde
16 pessoas no curso de Ciências da Nutrição
9 pessoas no curso de Pediatria: Atenção à Saúde da Criança e do Adolescente
1 pessoas no curso de Farmacologia
1 pessoas no curso de Clínica Cirúrgica
7 pessoas no curso de Graduação em Saúde da Família
```

```
=====

Aproximadamente 1.8 anos para a evasão no curso de Patologia
Aproximadamente 2.0 anos para a evasão no curso de Ciências da Saúde
Aproximadamente 2.0 anos para a evasão no curso de Hepatologia
Aproximadamente 2.0 anos para a evasão no curso de Ciências da Reabilitação
Aproximadamente 2.0 anos para a evasão no curso de Biociências
Aproximadamente 2.03 anos para a evasão no curso de Tecnologias da Informação e Gestão em Saúde
Aproximadamente 2.14 anos para a evasão no curso de Psicologia e Saúde
Aproximadamente 2.18 anos para a evasão no curso de Graduação em Enfermagem
Aproximadamente 2.22 anos para a evasão no curso de Graduação em Ensino na Saúde
Aproximadamente 2.45 anos para a evasão no curso de Ciências da Nutrição
Aproximadamente 2.55 anos para a evasão no curso de Pediatria: Atenção à Saúde da Criança e do Adolescente
Aproximadamente 2.56 anos para a evasão no curso de Farmacologia
Aproximadamente 2.69 anos para a evasão no curso de Clínica Cirúrgica
Aproximadamente 2.73 anos para a evasão no curso de Graduação em Saúde da Família

=====
```

```
400 pessoas pessoas acima da média
953 pessoas pessoas abaixo da média

=====
```

Apresentação dos gráficos

figura-1.png

Some files may fail to load on the browser. [Click here to download](#)



Apresentação dos gráficos

figura-2.png

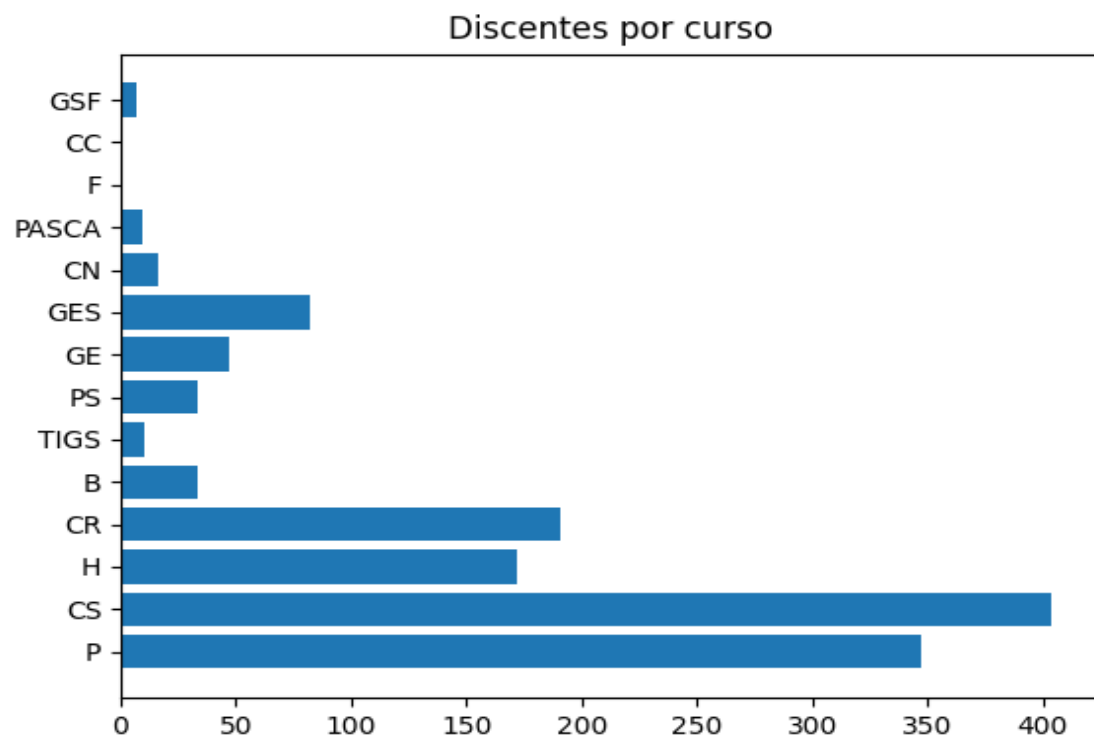
Some files may fail to load on the browser. [Click here to download](#)



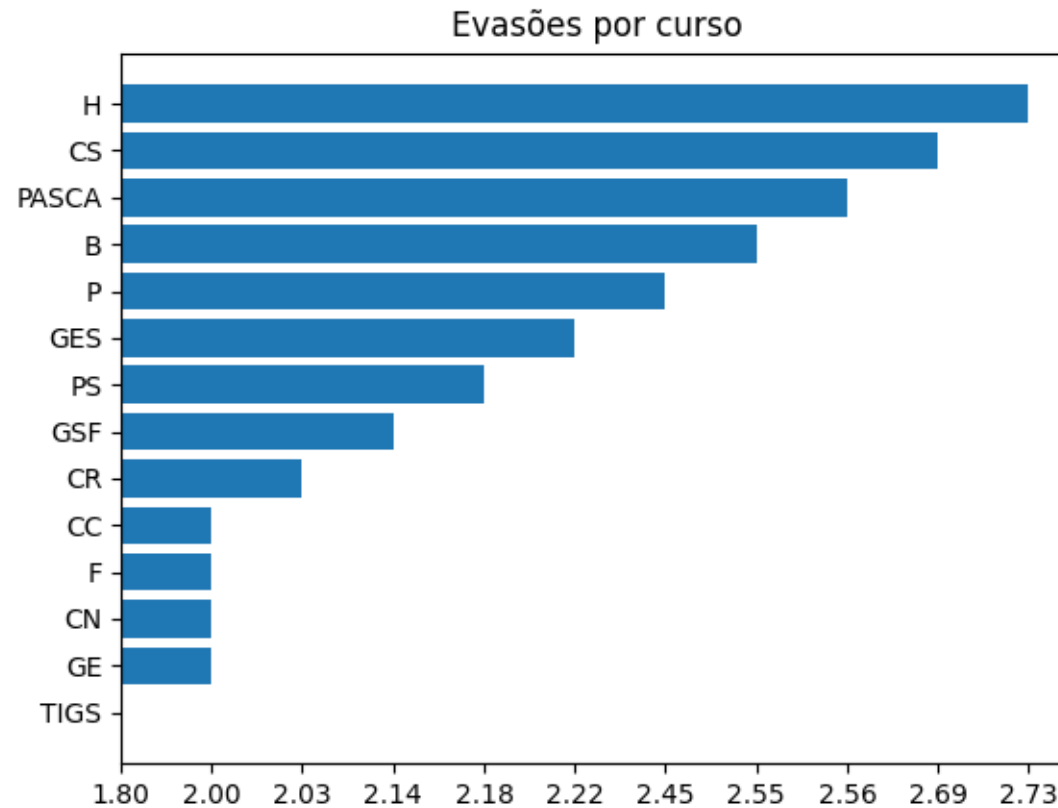
Apresentação dos gráficos

figura-3.png

Some files may fail to load on the browser. [Click here to download](#)



Apresentação dos gráficos

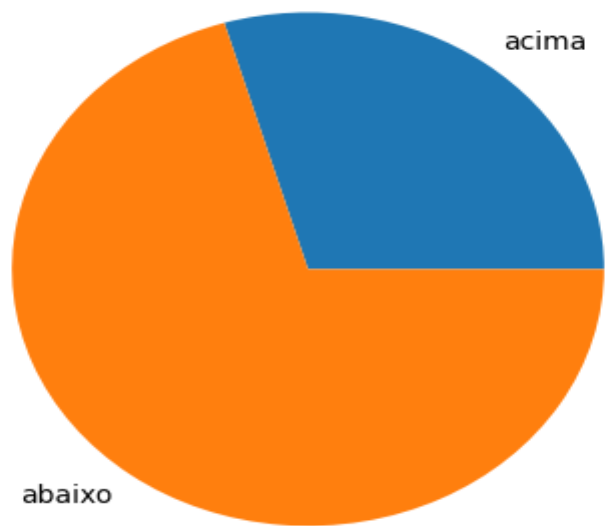


Apresentação dos gráficos

figura-5.png

Some files may fail to load on the browser. [Click here to download](#)

Percentual de pessoas abaixo e acima da média de tempo



Obrigado(a) pela atenção!

parece que meu código é Orientado a cebola,
toda vez que eu olho da vontade de chorar.

