

Análise Parcial dos Visitantes da Praça das Profissões ingressos na UFCG nos períodos 2015.1 a 2017.2

April 8, 2018

Criado por Hector Medeiros com base nos dados dos visitantes da Praça das Profissões entre os anos de 2015 a 2017, juntamente com a relação de alunos ingressos na UFCG disponibilizada pela PRE.

Ao visitar o projeto o aluno visitante é questionado sobre qual curso ele almeja para sua formação acadêmica, ficando essa informação guardada no banco de dados do projeto. Visando analisar a quantidade de alunos que visitaram o projeto entre os anos de 2015 a 2017 e se estes alunos ingressaram como alunos da UFCG, foi-se pensado na criação deste trabalho. Todas as consultas envolvidas na pesquisa foram realizadas utilizando banco de dados relacional, sendo o PostGres o Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados utilizado. A ferramenta utilizada para a importar os dados dos arquivos e criar os gráficos foi o Jupyter Notebook, que oferece suporte a linguagem de programação Python. Por este motivo existem códigos desta linguagem no trabalho, isto mostra o como cada gráfico foi pensado e como se deu sua criação.

```
In [179]: %matplotlib inline
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
import seaborn as sns
import numpy as np
import random as random
from IPython.display import display
plt.style.use('ggplot')
colors = ['#808080', '#737373', '#666666', '#595959', '#4c4c4c', '#404040', '#333333',
', '#262626' , '#191919', '#0c0c0c', '#000000'] #cores usadas nos gráficos
```

```
In [50]: #Leitura de Arquivo
ingressos = pd.read_csv('data/resultadosPesquisa.csv')
```

A tabela abaixo engloba os nomes dos alunos juntamente com o curso que eles foram selecionados na UFCG, o curso que eles informaram que teriam interesse em cursar em sua visita na Praça das Profissões e também a escola onde estudavam.

O número total de alunos que visitaram a Praça entre 2015 e 2017 foi 1348. Destes, 52 foram selecionados nas chamadas de ingresso da UFCG. Sendo 25 mulheres e 27 homens, correspondendo a 48% e 52% respectivamente, do total de ingressantes

O quantitativo de alunos por período pode ser visto no gráfico abaixo:

```
In [177]: ingressosPorAno = ingressos['ingresso'].value_counts().sort_values()
#Criando o gráfico de da quantidade de alunos que ingressaram na UFCG em cada period
```

```
ingressosPorAno.plot(kind='bar',figsize=(15,5),color=colors)
```

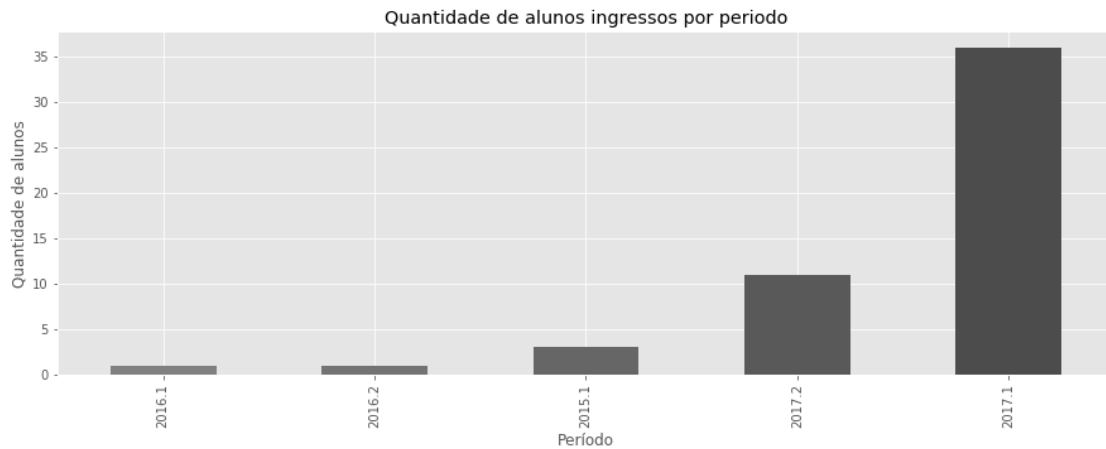
```
#Enfeitando o gráfico
```

```
plt.title('Quantidade de alunos ingressos por periodo')
```

```
plt.xlabel('Período')
```

```
plt.ylabel('Quantidade de alunos')
```

```
plt.show()
```



As escolas visitantes que tiveram alunos aprovados no vestibular pode ser vistas abaixo

```
In [175]: aprovacoesEscolas = ingressos['escola'].value_counts()
```

```
#Criando o gráfico de da quantidade de alunos que ingressaram na UFCG em cada periodo
```

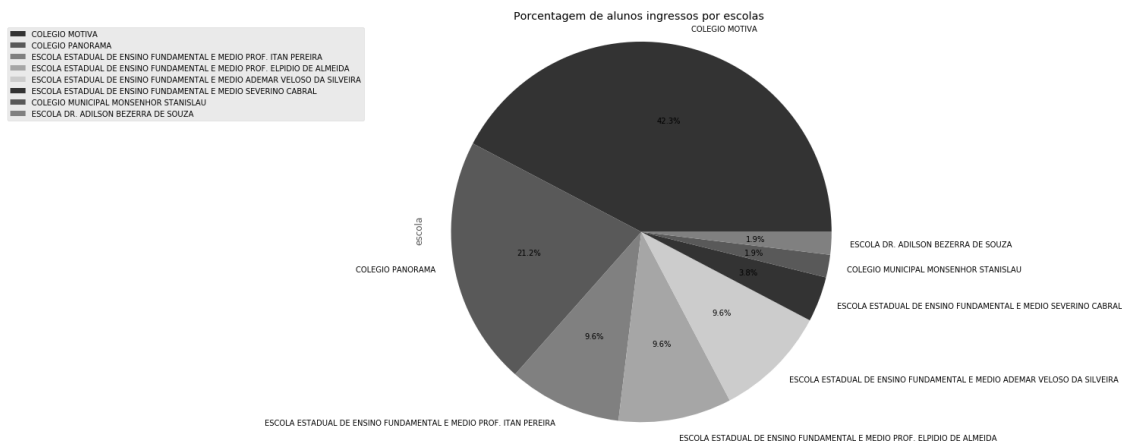
```
aprovacoesEscolas.plot(kind='pie',figsize=(10,10),autopct='%1.1f%%',colors=colors)
```

```
plt.title('Porcentagem de alunos ingressos por escolas') # título do gráfico
```

```
plt.axis('equal')
```

```
plt.legend(bbox_to_anchor=(-1,1), loc="upper left") # inserindo legendas
```

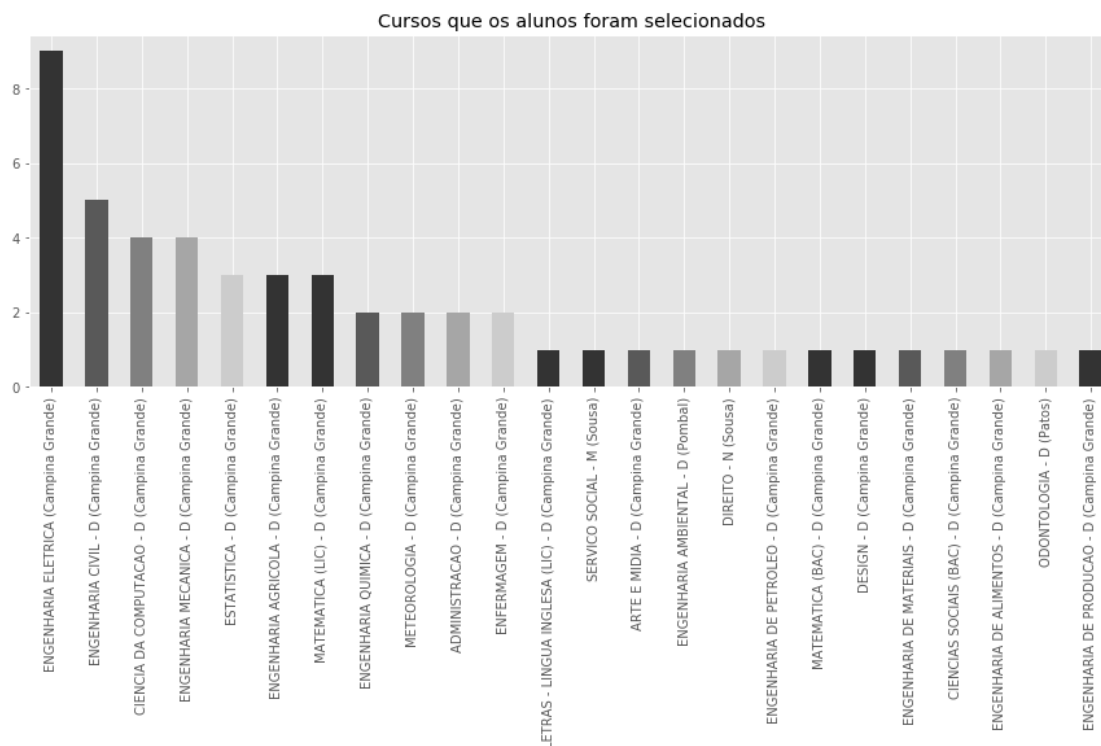
```
plt.show()
```



O curso com mais aprovações pelos visitantes da Praça foi Engenharia Elétrica com 8. O gráfico abaixo mostra quais foram os cursos escolhidos

```
In [167]: #Criando gráfico dos cursos que os alunos ingressaram
cursos = ingressos['curso'].value_counts()
cursos.plot(kind='bar',figsize=(15,5),color=colors)
plt.title('Cursos que os alunos foram selecionados')
```

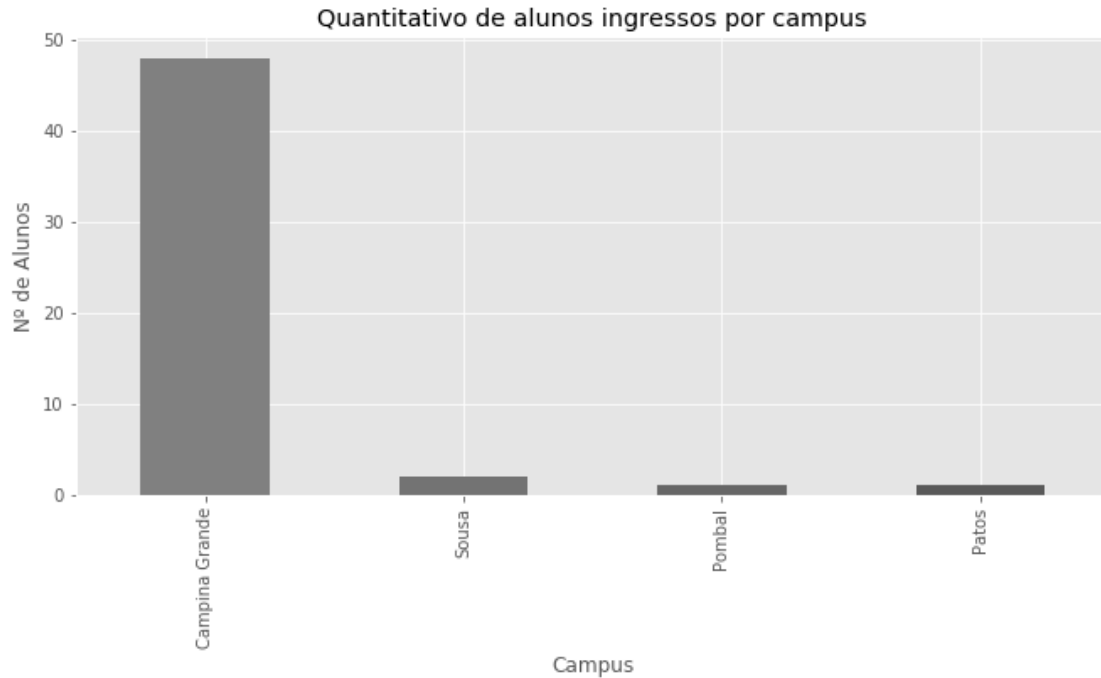
Out[167]: Cursos que os alunos foram selecionados



O campus com mais selecionados foi Campus Central da UFCG, localizado em Campina Grande, evidenciando a importância da Praça das Profissões dentro do âmbito municipal

```
In [178]: correlacaocurso = pd.read_csv('data/resultadosPesquisaCursos.csv')
#Quantitativo de alunos ingressos por campus
ingressosPorCampus = correlacaocurso['campus'].value_counts()
ingressosPorCampus.plot(kind='bar',figsize=(11,5),color=colors)

plt.title('Quantitativo de alunos ingressos por campus')
plt.xlabel('Campus')
plt.ylabel('Nº de Alunos')
plt.show()
```



Podemos traçar um perfil dos cursos informados pelos alunos quando visitaram a Praça e o curso que ele passou no vestibular, analisando se as escolhas convergiram no mesmo curso, ou se o aluno optou por um curso da mesma área ou ainda se o curso que ele queria no dia da visita não tem nenhuma correlação com o curso em que ele ingressou na instituição.

In [140]: *#criando o gráfico da correlação dos cursos escolhidos pelo os que passou*

```
x = ['Mesmo Curso', 'Mesma Area', 'Área Diferente', 'Sem Informacao'] #campos do eixo x  
y = [10,11,13,19] # valores do campo y
```

```
plt.bar(x,y,color='#808080')  
plt.rcParams['figure.figsize'] = (11,5)  
plt.title("Relação do curso desejado na visita e curso que foi selecionado")  
plt.show()
```

