

IMD APRENDIZADO
DE MÁQUINA II

TRF5 2022

Análise de Outliers em docentes UFRN

João Paulo de Oliveira Câmara
Fernandes

Objetivo

- Produzir uma análise sobre os dados escolhidos e identificar e compreender os outliers nos docentes que foram admitidos na UFRN ao decorrer dos anos
- Analise realizada com foco no sexo dos docentes



Descrição dos dados

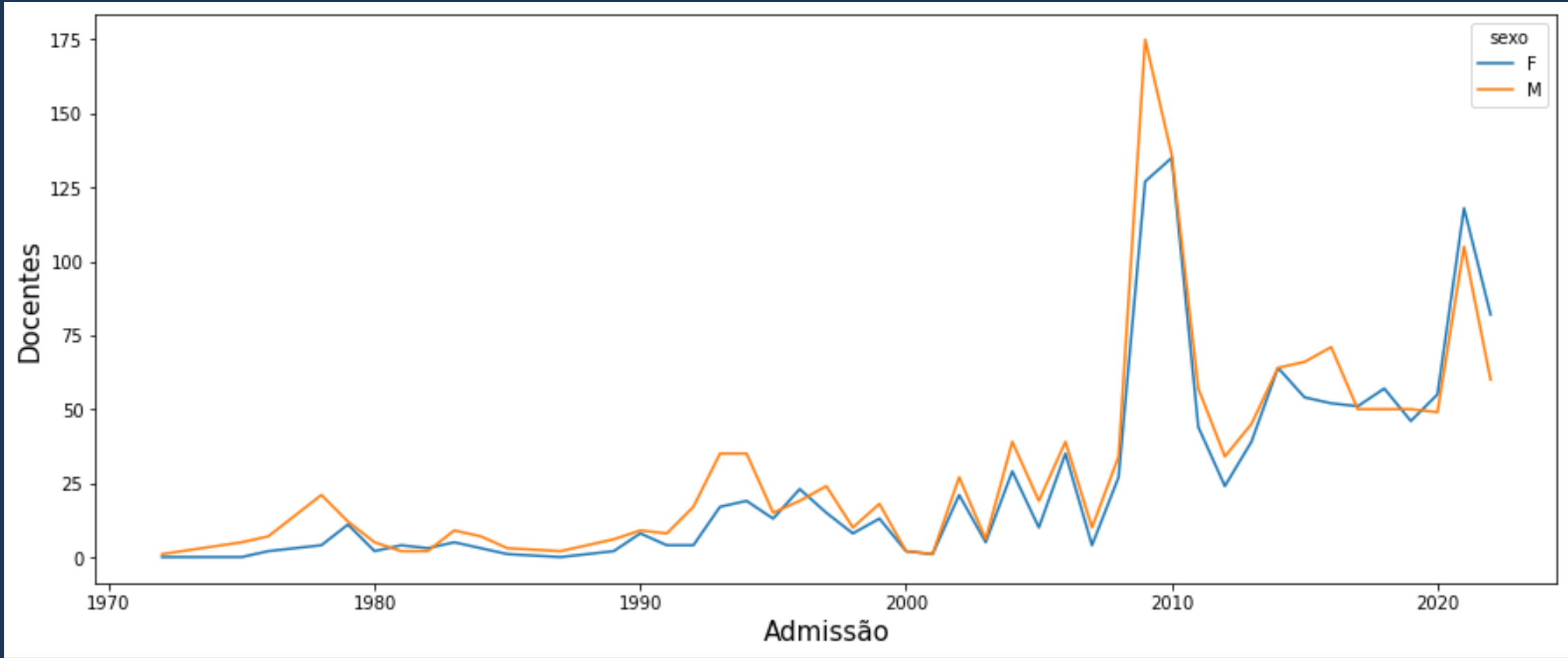
<https://dados.ufrn.br/dataset/docentes>

- Dados de docentes ativos permanentes, substitutos e temporários da UFRN
- Período analisado: 1972 - 2022

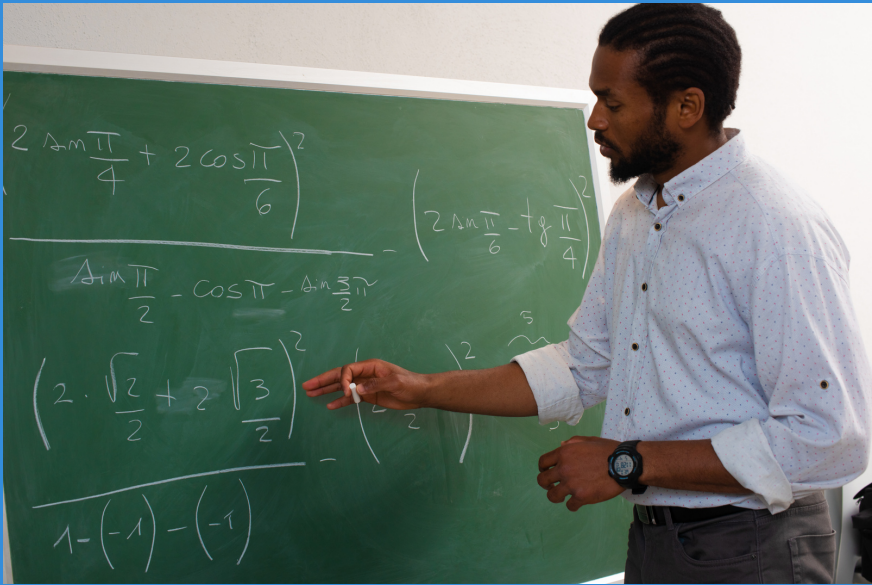
Campo	Tipo	Descrição	Obrigatório?
siape	Inteiro	Matrícula SIAPE do docente	Sim
nome	Texto	Nome do docente	Sim
sexo	Texto	Sexo do docente	Sim
formacao	Texto	Denominação da formação/titulação do docente	Não
tipo_jornada_trabalho	Texto	Regime de trabalho do docente	Sim
vinculo	Texto	Vínculo do docente	Sim
categoria	Texto	Cargo do docente	Sim
classe_funcional	Texto	Classe funcional do docente	Sim
id_unidade_lotacao	Inteiro	Identificador da unidade de lotação do docente	Não
lotacao	Texto	Unidade de lotação do docente	Não
admissao	Data	Data em que o docente foi admitido na instituição	Sim

Primeiras análises

- 1973, 1974, 1986, 1988 não possuem registros de admissão de professores
- Na maioria das vezes, a UFRN admitiu mais homens do que mulheres

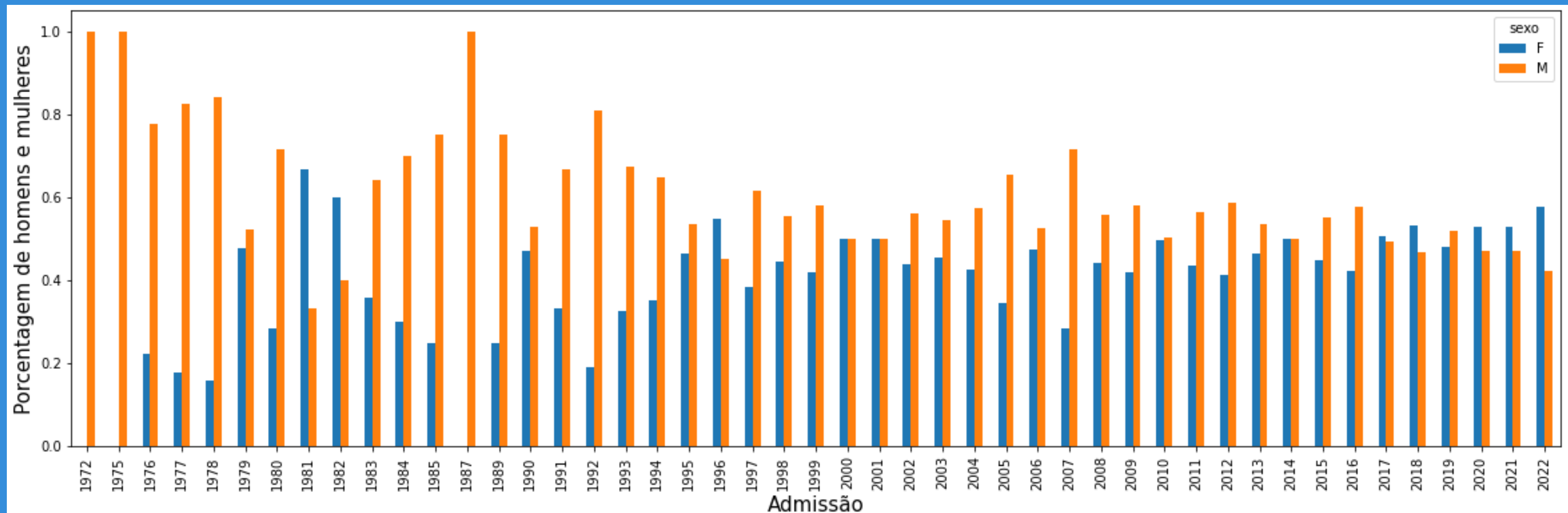


sexo	F	M
count	47.000000	47.000000
mean	26.510638	31.382979
std	33.690324	35.584286
min	0.000000	1.000000
25%	3.500000	7.000000
50%	13.000000	19.000000
75%	41.500000	47.000000
max	135.000000	175.000000



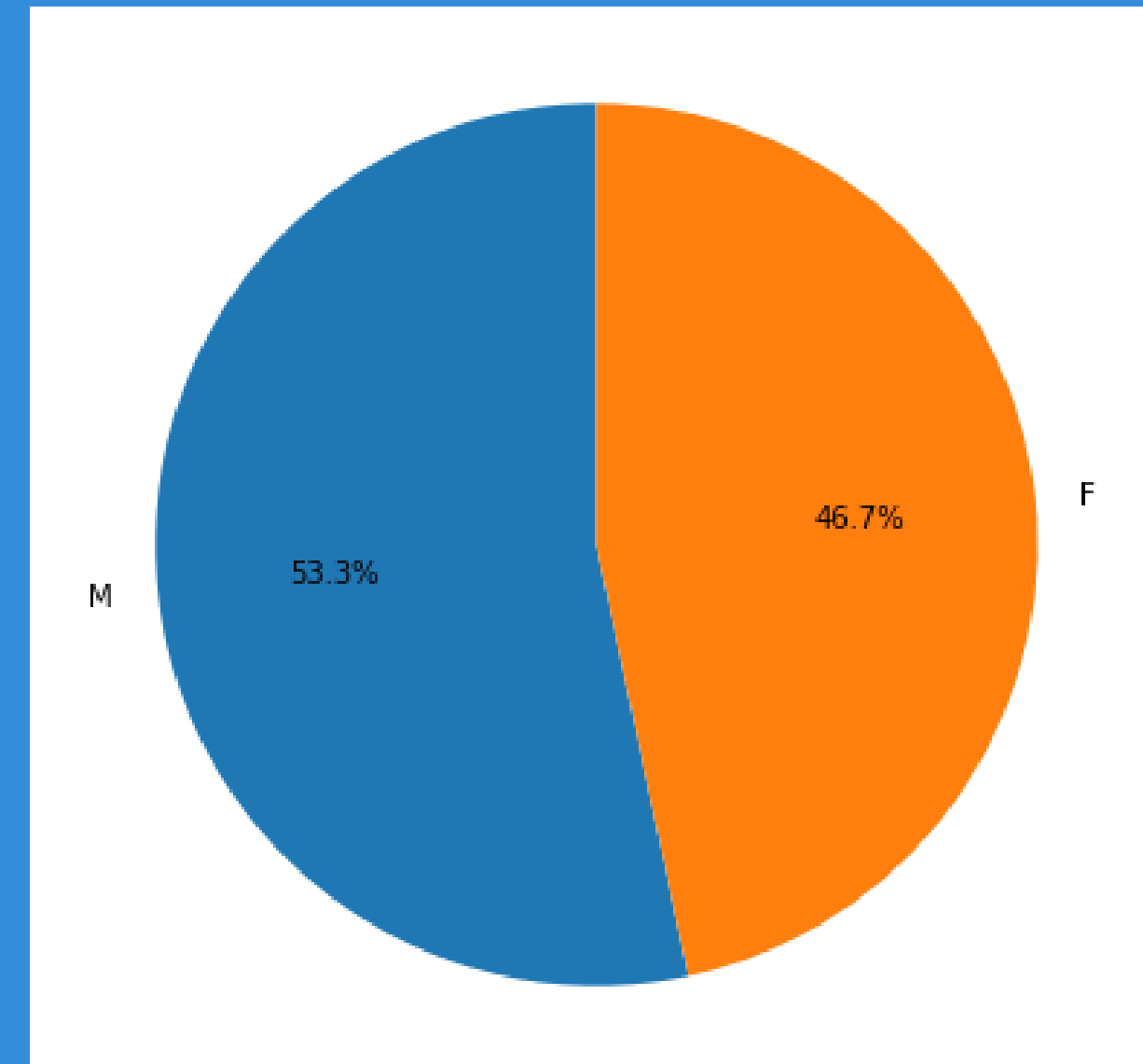
Primeiras análises

- Porcentagens de homens e mulheres que foram admitidos na UFRN no decorrer dos anos



Cenário pós 1990

- Foi analisado o período pós 1990 para se obter uma realidade não tão distante
- Neste período teve um equilíbrio na admissão de docentes entre sexos



Análise percentual

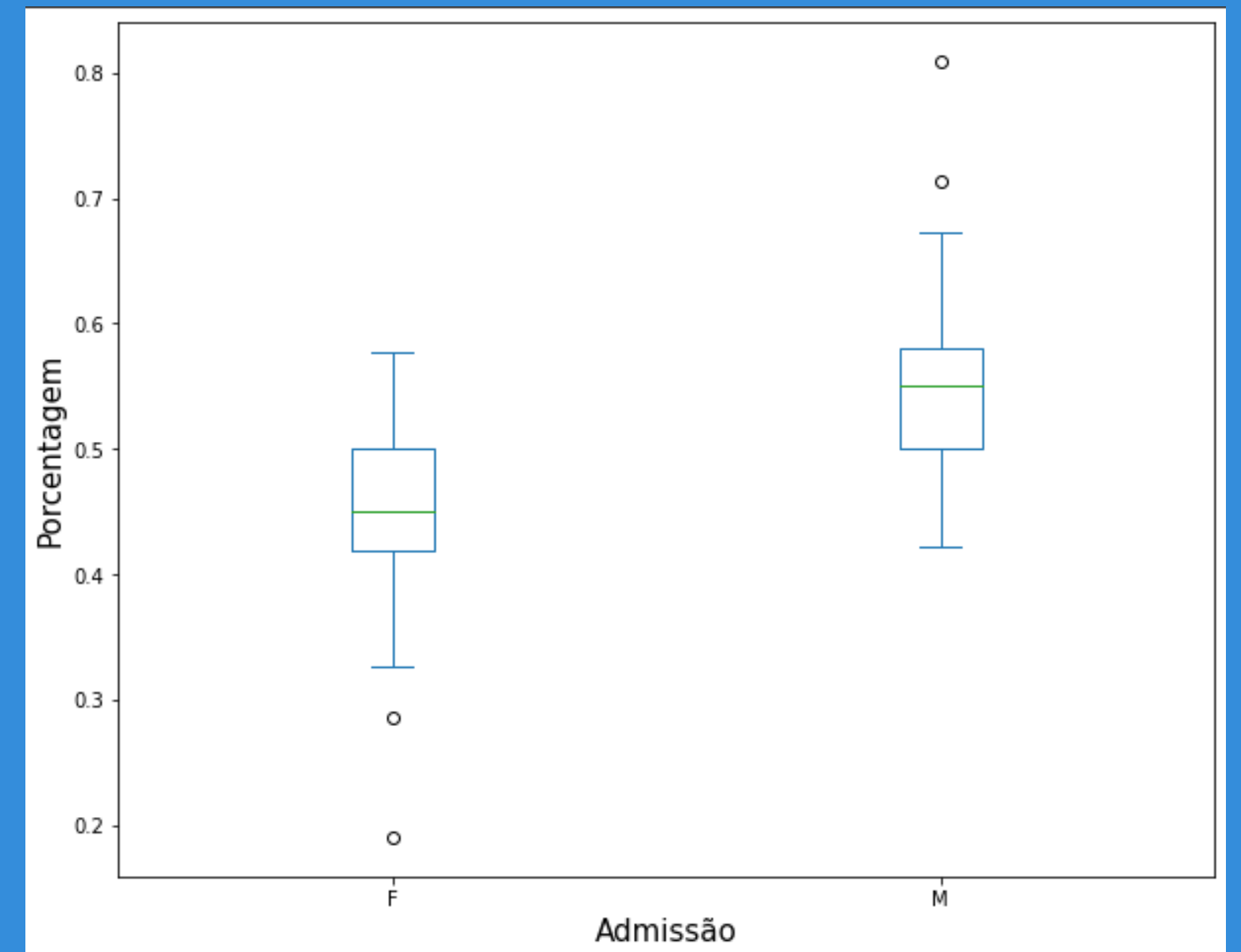
- Não faz muito sentido analisar outliers por quantidade de docentes por ano, pois a UFRN cresceu, admitindo cada vez mais nos decorrer dos anos
- Em 1992 foi o ano em que ocorreu a menor % de mulheres admitidas em relação aos homens, onde apenas 19% conseguiu esse feito
- Em 2022 foi onde aconteceu a maior vantagem de docentes mulheres em relação aos homens, 58% admitidos foram do sexo feminino.



sexo	F	M
count	33.000000	33.000000
mean	0.441079	0.558921
std	0.081101	0.081101
min	0.190476	0.422535
25%	0.419355	0.500000
50%	0.450000	0.550000
75%	0.500000	0.580645
max	0.577465	0.809524

Análise dos Outliers

	F	M	predicted
admissao			
1991	0.333333	0.666667	-1
1992	0.190476	0.809524	-1
1993	0.326923	0.673077	-1
2007	0.285714	0.714286	-1
2022	0.577465	0.422535	-1



Conclusão

- Segundo pesquisas, mulheres estão tomando cada vez mais no corpo docente das universidades do Brasil
- O que pode ocorrer, é que os departamentos que mais admite numero de docentes, são áreas mais povoadas por pessoas do sexo masculino

	lotacao
ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ	118
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	99
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DO TRAIRI - FACISA	98
ESCOLA DE MÚSICA	73
ESCOLA MULTICAMPI DE CIÊNCIAS MÉDICAS DO RIO GRANDE DO NORTE	69
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA	68
INSTITUTO DE QUÍMICA	58
INSTITUTO METROPOLE DIGITAL	56
DEPARTAMENTO DE LETRAS	55
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO DA INFÂNCIA	53



Fim

Links com a analise detalhada:

https://colab.research.google.com/drive/18hY_ZW2vMew7AexSvFTY-nt7x_JGxKet?usp=sharing