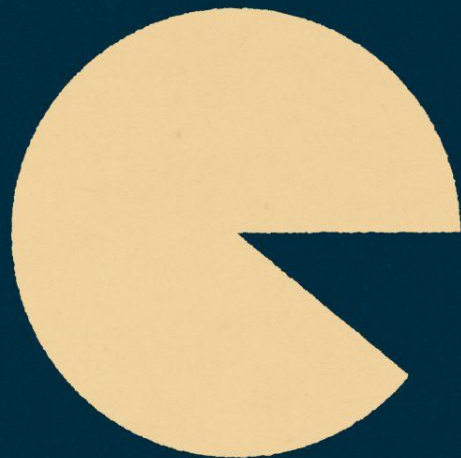


Explorando fatores socioeconômicos e sua influência na  
performance dos candidatos

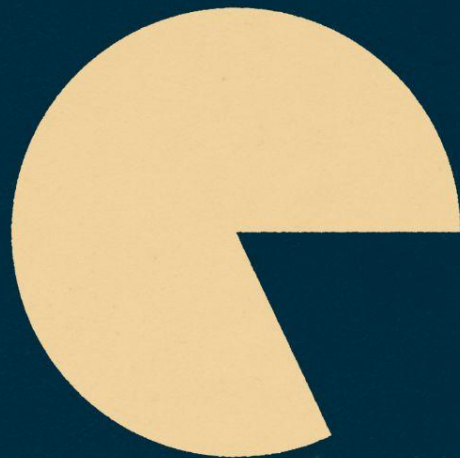
CDIA  
Hackathon  
2023

Douglas Almeida  
Thiago de Jesus  
Felipe Martins  
Brenda Mendes  
João Mendes  
Andson Ribeiro

# 2020 na educação



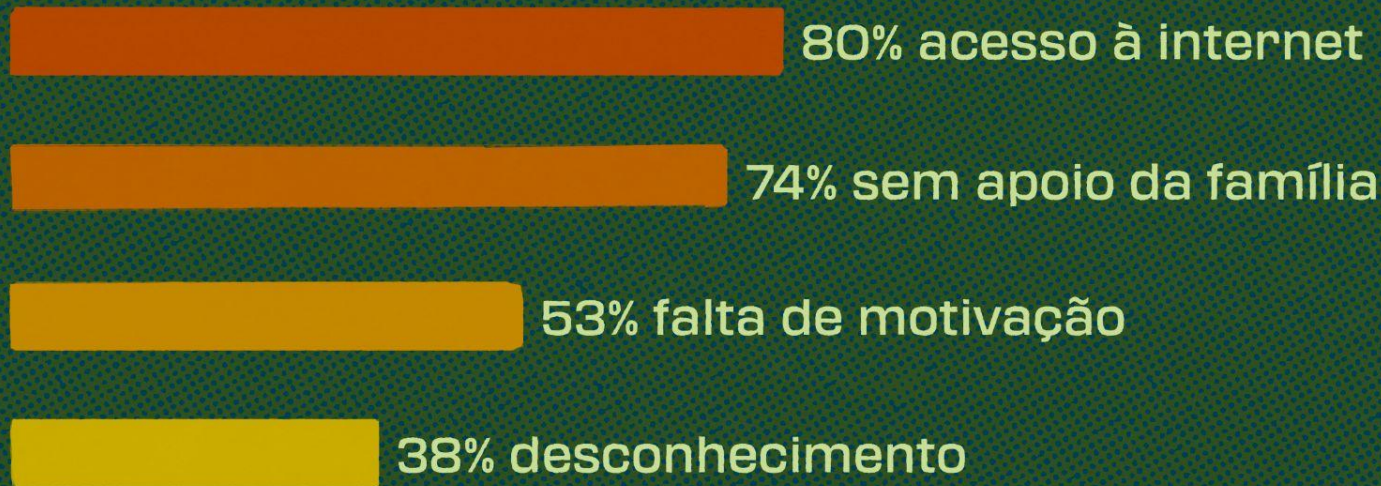
**89% nunca usaram  
plataformas on-line**



**82% relatam  
aumento na jornada**



# 2020 na educação



## desistências nas provas (2011-2021)

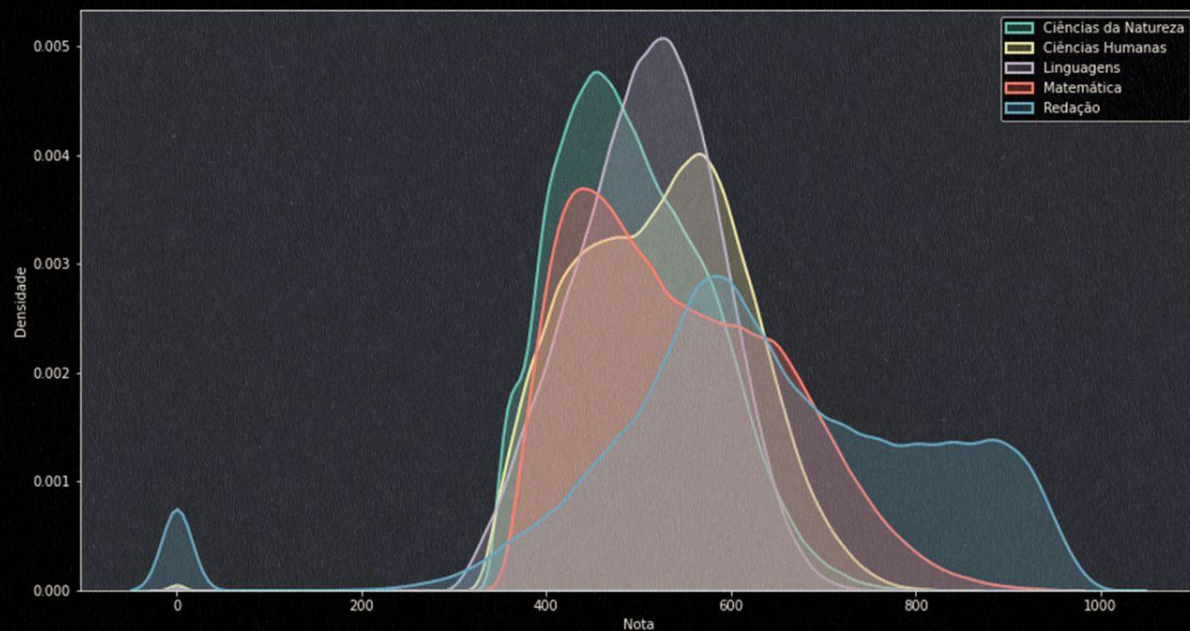


Inep

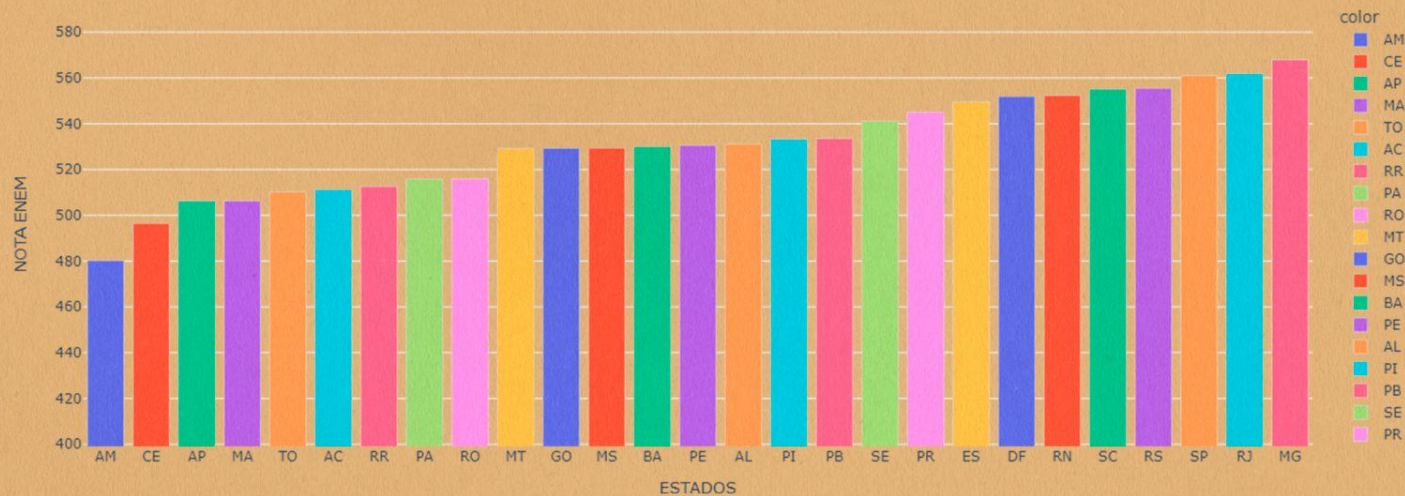


# Análise exploratória

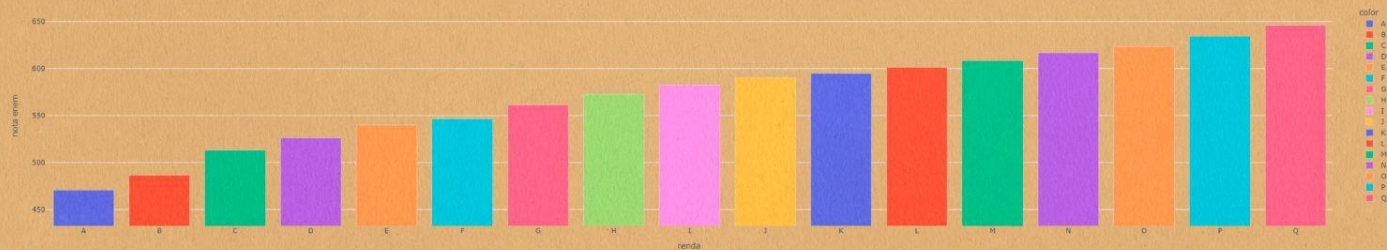
## Densidade das notas de cada competência



## média final do enem por estado



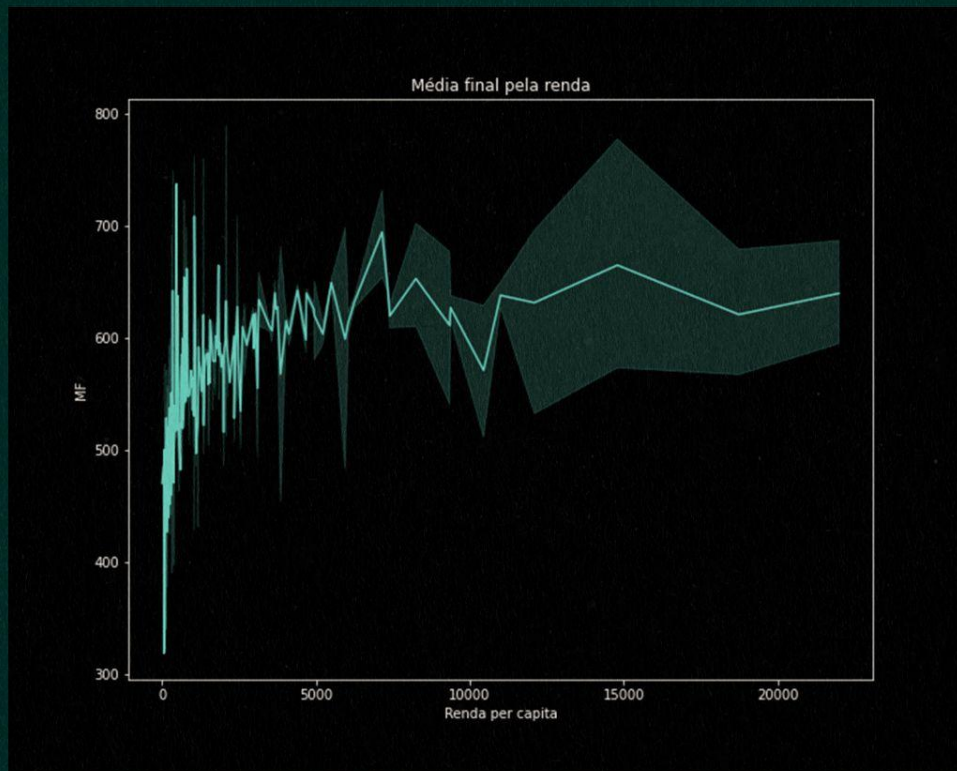
## nota no enem por segmento de renda



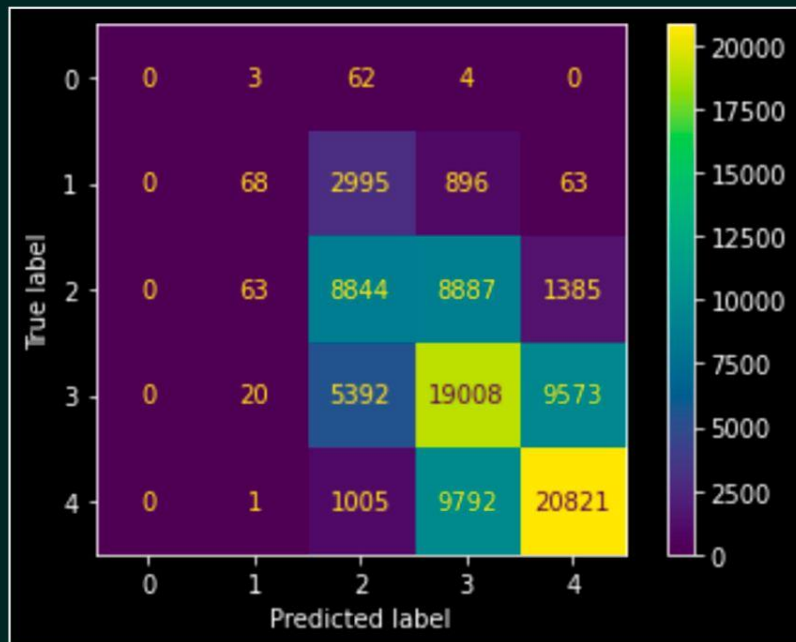


# Análise exploratória

## Média final pela renda



## Resultado do modelo cujo target tem 5 classes

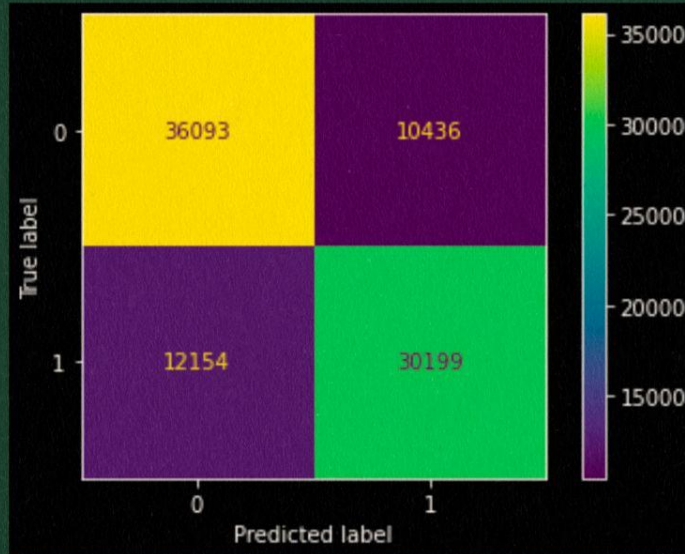


	precision	recall	f1-score	support
0	0.00	0.00	0.00	69
1	0.41	0.01	0.02	4022
2	0.48	0.46	0.47	19179
3	0.49	0.56	0.52	33993
4	0.65	0.66	0.66	31619
accuracy			0.55	88882
macro avg	0.41	0.34	0.34	88882
weighted avg	0.54	0.55	0.54	88882

modelo utilizado: GradientBoostingClassifier



## Resultados do modelo cujo target tem apenas 2 classes

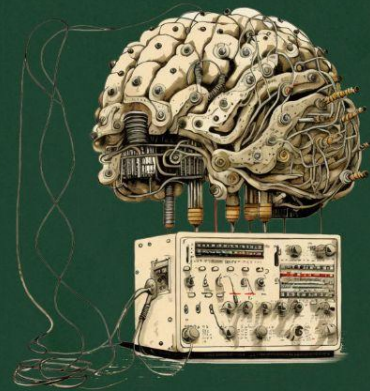


	precision	recall	f1-score	support
0	0.75	0.78	0.76	46529
1	0.74	0.71	0.73	42353
accuracy			0.75	88882
macro avg	0.75	0.74	0.74	88882
weighted avg	0.75	0.75	0.75	88882

modelo utilizado: GradientBoostingClassifier

# Aplicações

-Treinar um modelo para **prever o desempenho dos ingressantes a partir de suas características socioeconômicas.**



**-Personalizar o aprendizado** sanando dificuldades em áreas específicas.



# Aplicações

-**Inclusão de perguntas** no processo seletivo para que modelos de predição similares possam ser desenvolvidos com datasets gerados pela própria PUC.

-Criar uma **plataforma de visualização** de notas e desempenho dos alunos facilitada para professores.





# Aplicações

- Processamento em linguagem natural (PNL): -analisar o feedback dos estudantes, fóruns etc. para identificar problemas comuns.
- Análise preditiva: analisar dados sobre o desempenho dos alunos para prever quais alunos correm risco de desistir. Podem intervir antecipadamente e fornecer apoio adicional a esses estudantes.