Aluno: Gabriel Henrique Menoncin

- 1- Remova 2 atributos a sua escolha e aplique o naive bayes. Houve uma alteração na acurácia e o f1 do método?
- 2- Agora remova 5 atributos a sua escolha e aplique o naive bayes. Qual é a nova acurácia e do F1?

Resultado com todos os atributos:

| | precision | recall | f1-score | support |
|---------------------------------------|--------------|--------------|----------------------|----------------------|
| 0.0 1.0 | 0.91 0.57 | 0.92 0.55 | 0.92 0.56 | 2244 443 |
| accuracy macro avg weighted avg | 0.74 0.86 | 0.73 0.86 | 0.86 0.74 0.86 | 2687 2687 2687 |

Resultado com a remoção de 2 Atributos ("relevent_experience" e "company_type"):

| | | | <u>=</u> | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| | precision | recall | f1-score | support |
| 0.0 1.0 | 0.92 0.56 | 0.91 0.58 | 0.92 0.57 | 2259 428 |
| accuracy | | | 0.86 | 2687 |
| macro avg | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 2687 |
| weighted avg | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 2687 |
| | | | | |

Resultado com a remoção de 5 atributos ("company_size" "relevent_experience" "education_level" "last_new_job" "major_discipline"):

| | precision | recall | f1-score | support |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 0.0 1.0 | 0.91 0.54 | 0.91 0.54 | 0.91 0.54 | 2263 424 |
| accuracy macro avg | 0.73 | 0.72 | 0.85 0.73 | 2687 2687 |
| weighted avg | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 2687 |

Comparativo direto e filtrado entre os 3 cenários, considerando apenas F1-score da classe 1.0 e acurácia geral:

| Cenário | F1-score (Classe 1.0) | Acurácia |
|--------------------------|--------------------------|----------|
| 1. Original | 0.56 | 0.86 |
| 2. Removidos 2 atributos | 0.57 | 0.86 |
| 3. Removidos 5 atributos | 0.54 | 0.85 |

Melhor F1: Quando removeu apenas 2 atributos.

Ao tirar apenas "relevent_experience" e "company_type", o modelo ficou levemente mais eficaz em identificar corretamente a classe 1.0, indicando que esses atributos talvez adicionassem ruído ou pouca informação útil.

Pior cenário: Ao remover 5 atributos, houve queda nas duas métricas.

Ao remover mais variáveis (como "education_level" e "major_discipline"), o modelo perdeu informações importantes, o que fez cair tanto a capacidade de prever a classe 1.0 quanto a precisão geral.

Acurácia ficou estável nos dois primeiros cenários, mas caiu no terceiro.

Mesmo com a pequena remoção inicial, a acurácia não se alterou, mostrando que o modelo se manteve confiável de forma geral, mas começou a degradar quando muitas variáveis foram removidas.