



Análise Preditiva da Rotatividade de Funcionários

Contextualização

Diante do desafio de reter talentos, prever possíveis desligamentos se torna um diferencial. Este projeto propõe um modelo preditivo para apoiar decisões mais assertivas na gestão de pessoas.

Funcionários

4.410

Desligamentos

711

Departamento +saídas

Vendas

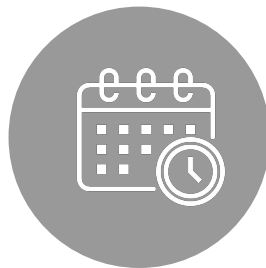
Taxa de Rotatividade

16,1%

Perfis com Maior Rotatividade

Solteiros

Solteiros têm taxa de saída quase 3x maior que casados ou divorciados.



Pouco tempo de empresa
Funcionários com até 2 anos de empresa têm 43% de rotatividade.

Jovens Adultos

Perfis até 30 anos concentram a maior taxa de saída.



Sem promoção recente
Após 5 anos sem promoção, 20% dos colaboradores saem.

Resultados dos Modelos

Regressão Logística

- **AUC: 0.74**
- **Recall: 66%**
- **F1-score: 0.39**
- **Interpretação útil, mas baixa performance preditiva.**
- Variáveis-chave:
Promoção ausente;
Solteiros; Múltiplas empresas

Random Forest

- **AUC: 0.998**
- **Recall: 97%**
- **F1-score: 0.98**
- **Alto desempenho e boa generalização.**
- Variáveis-chave: Idade;
Salário; Experiência total

XGboost

- **AUC: 0.999**
- **Recall: 98%**
- **F1-score: 0.99**
- **Melhor modelo em todas as métricas.**
- Variáveis-chave:
Solteiros; Tempo na empresa; Tempo com o gerente

Desempenho dos modelos



RL

Cometeu 243 falsos positivos e 48 falsos negativos, errando tanto quem saiu quanto quem ficou.



74%



RF

Não pontuou falsos positivos e teve apenas 4 falsos negativos, com desempenho muito consistente.



99,8%



XG

Apresentou apenas 3 falsos negativos e nenhum falso positivo, sendo o modelo mais preciso.



99,9%

Recomendações



Promoções

Reduzir tempo sem promoções entre colaboradores com bom desempenho



Reconhecimento

Valorizar resultados com feedbacks, bônus e visibilidade interna.

Monitorar

Perfis com maior risco de saída: jovens, solteiros e recém-contratados.



Carreira

Apresentar plano de crescimento desde o início da jornada na empresa

