

Resultados Modelo de Score de Rebaixamento **Brasileirão Série A**



Resumo do modelo

Variável resposta: Rebaixamento na 38ª rodada dado o desempenho do time na 31ª rodada.

Pergunta chave: Quais os resultados dos times rebaixados ao fim do campeonato (38ª rodada) no momento da 31ª rodada?

O objetivo dessa pergunta é identificar os padrões, na 31ª rodada, dos times rebaixados, de modo que consigamos realizar predições probabilísticas.

Entrega: Ao fim do desenvolvimento, entrego uma tabela com a probabilidade de rebaixamento na edição 2024, a partir da 31ª rodada.

Base de desenvolvimento

Para desenvolvimento do modelo, utilizamos uma base com as edições do Brasileirão de 2006 a 2023.

Para **treinamento** do modelo, foram utilizadas as edições de 2006 a 2016. Para **teste**, foram utilizadas as edições de 2017 a 2023.

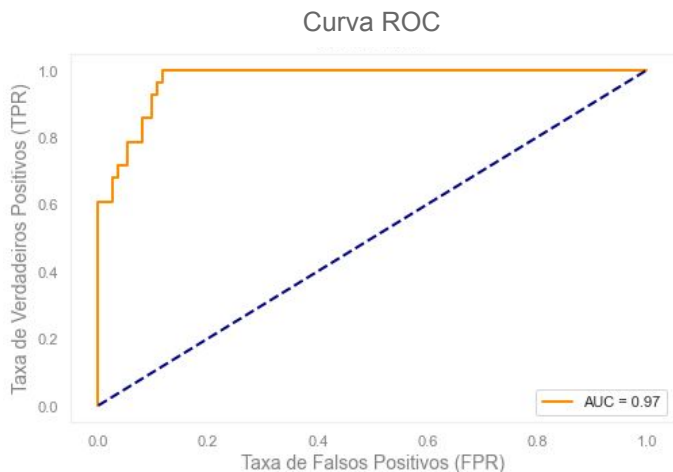
As informações utilizadas foram:

- Pontos do time na 31ª rodada
- Vitórias do time na 31ª rodada
- Empates do time na 31ª rodada
- Derrotas do time na 31ª rodada
- Gols do time na 31ª rodada
- Gols sofridos pelo time na 31ª rodada
- Target de rebaixamento na 38ª rodada (1: rebaixado e 0: não rebaixado)

Resultados do modelo de probabilidade de rebaixamento

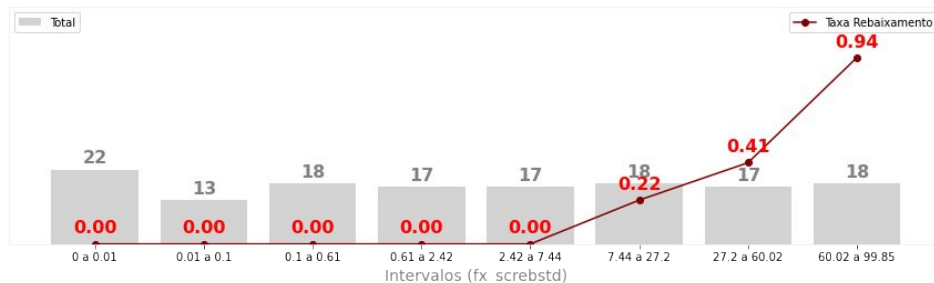
88% de KS

O modelo apresenta boa discriminação entre rebaixados e não rebaixados.



Nosso modelo é muito mais eficaz do que tentar adivinhar aleatoriamente quem cairá para a segunda divisão.

Volume Teste vs Taxa Rebaixamento



Em um teste de 7 edições do Brasileirão (2017 a 2023), em que nosso modelo foi posto à prova, vimos que quanto maior a probabilidade de queda, maior foi a taxa de rebaixamento.

Predição para edição 2024 na 31ª rodada

Probabilidade de Rebaixamento por Time

Posição	Time	Rodada	%Prob.Rebaixamento
1	Botafogo	31	0
2	Palmeiras	31	0.01
3	Fortaleza	31	0.01
4	Flamengo	31	0.01
5	Internacional	31	0.1
6	São Paulo	31	0.15
7	Bahia	31	0.29
8	Cruzeiro	31	0.32
9	Vasco	31	1.11
10	Atlético Mineiro	31	1.07
11	Grêmio	31	1.92
12	Criciúma	31	1.16
13	Fluminense	31	7.79
14	Vitória	31	14.63
15	Corinthians	31	14.81
16	Athletico Paranaense	31	28.46
17	Red Bull Bragantino	31	56.53
18	Juventude	31	58.53
19	Cuiabá	31	89.09
20	Atlético Goianiense	31	97.96

Probabilidade de cair

Conforme nosso modelo, **os times mais prováveis de serem rebaixados** para 2ª Divisão do Brasileirão são Atlético Goianiense, Cuiabá, Juventude e Red Bull Bragantina.

Considerações

Não realizamos limpeza ou agregação de feature além das disponibilizadas nas bases das edições do Brasileirão de 2006 a 2023;

Poderíamos realizar análise da adição de features como:

- a) Títulos em outras competições nos últimos 2 anos;
- b) número de vitórias em outras competições nos últimos 2 anos;
- c) número de rebaixamento em outras competições nos últimos 2 anos.

Tais informações poderiam melhorar o modelo.

Bruno Rodrigues Carloto



brunnocarlotosjob@gmail.com



www.linkedin.com/in/bruno-rodrigues-carloto