

# Análise da evolução do ataque Marshall

Daniel Vieira

Eduardo Darrazão



# Introdução

- O Ataque Marshall é uma variação da abertura espanhola (Ruy-Lopez)
- Neste trabalho queremos entender como as dificuldades da variação podem ser capturadas e como podemos compreender a evolução das jogadas.
- Analisamos sub variantes surgidas a partir da primeira aplicação da ideia.
- Mapeamos as sub variantes, sua propagação ao longo do tempo, a dificuldade e equilíbrio.

# Dados

- Os dados de jogos de Xadrez são armazenados em **.pgn**
- Cruzamos dados de diferentes fontes para validar as informações (ChessBase, 365Chess, PGNMentor)
- Entre os dados das partidas, os principais para nosso estudo foram:

# Dados

- Os dados de jogos de Xadrez são armazenados em *.pgn*
  - Cruzamos dados de diferentes fontes para validar as informações (ChessBase, 365Chess, PGNMentor)
  - Entre os dados das partidas, os principais para nosso estudo foram:
- O ELO dos jogadores na partida
  - O resultado
  - A sequência de jogadas
  - Código da abertura (ECO)
  - Data

# Pré-Processamento

- Vamos abordar dois aspectos principalmente:
  - Popularidade
  - Domínio (resultados das partidas e desequilíbrio durante a partida)
- Para isso fizemos algumas transformações e adições aos dados, como:

# Pré-Processamento

- Vamos abordar dois aspectos principalmente:
  - Popularidade
  - Domínio (resultados das partidas e desequilíbrio durante a partida)
- Para isso fizemos algumas transformações e adições aos dados, como:
  - Descobrir as sub variantes
  - Avaliação da engine StockFish15 das partidas
  - Manter somente jogos clássicos ou com ELO superior a 2000
  - Estatísticas sobre resultados, contagem de peças, e avaliação da máquina ao longo da partida.

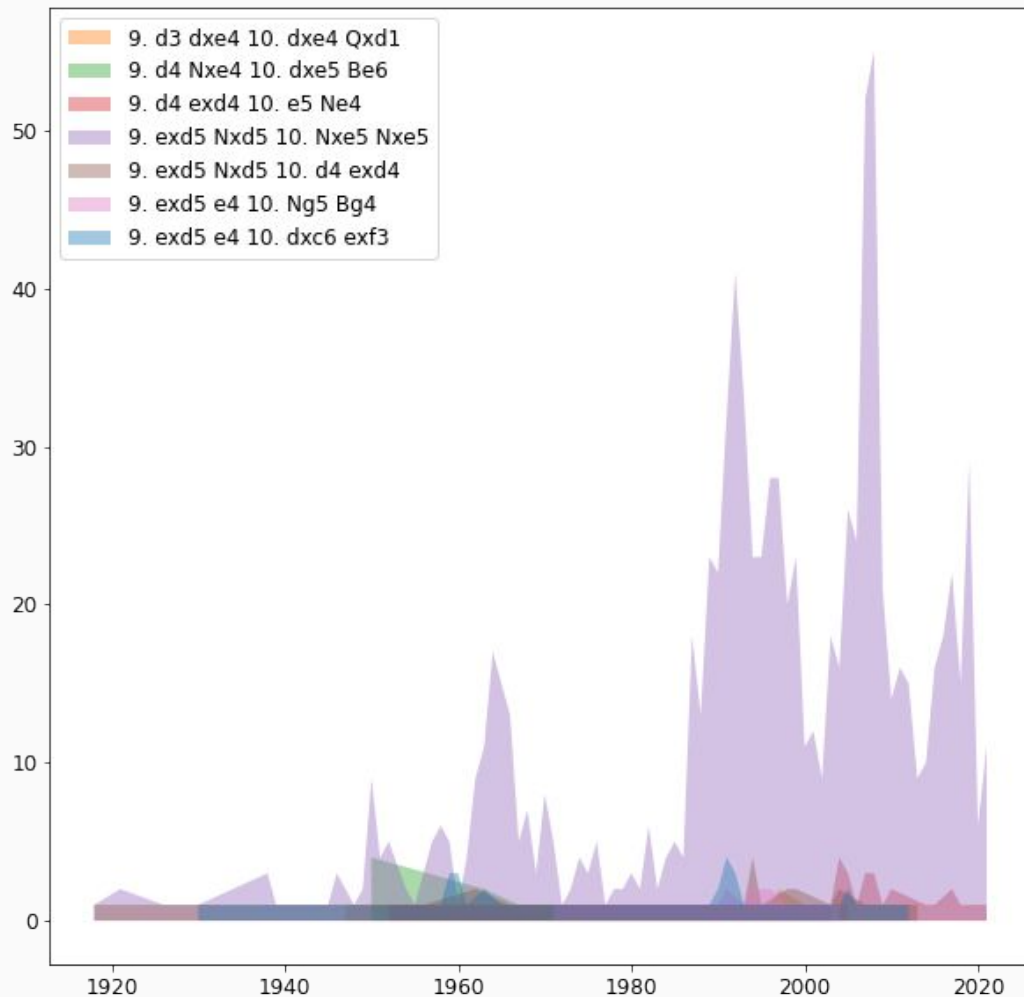
# Resultados

- Inicialmente identificamos 7 sub variantes populares
- Elas são representadas pela 9ª e 10ª jogada das brancas e a respectiva resposta das pretas

Variante	Jogos
9. d3 dxe4 10. dxe4 Qxd1	18
9. d4 Nxe4 10. dxe5 Be6	11
9. d4 exd4 10. e5 Ne4	31
9. exd5 Nxd5 10. Nxe5 Nxe5	957
9. exd5 Nxd5 10. d4 exd4	26
9. exd5 e4 10. Ng5 Bg4	11
9. exd5 e4 10. dxc6 exf3	41

# Propagação ao longo do tempo

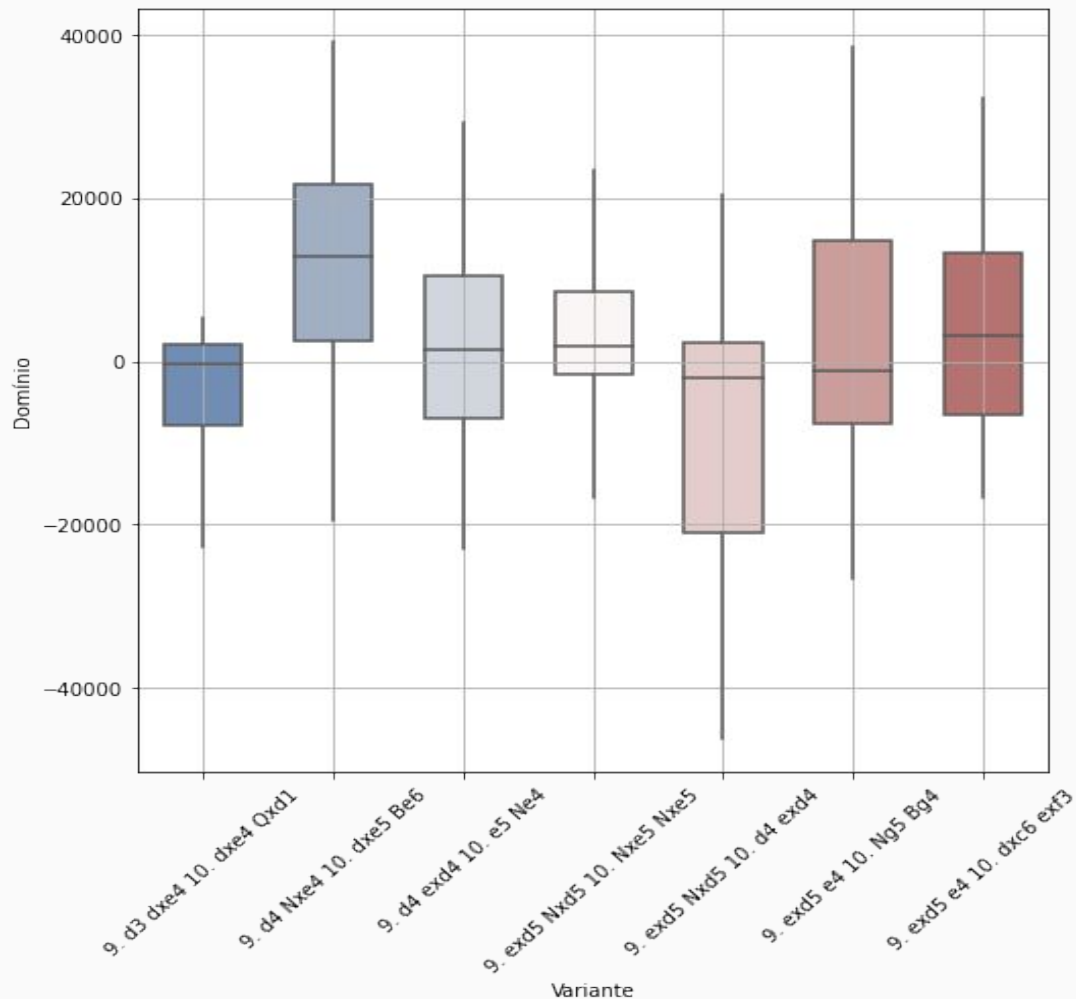
- Para uma variante ocorrer é necessário um acordo mútuo, ou seja, as brancas jogaram procurando uma posição favorável, e as pretas responderam com o mesmo intuito.





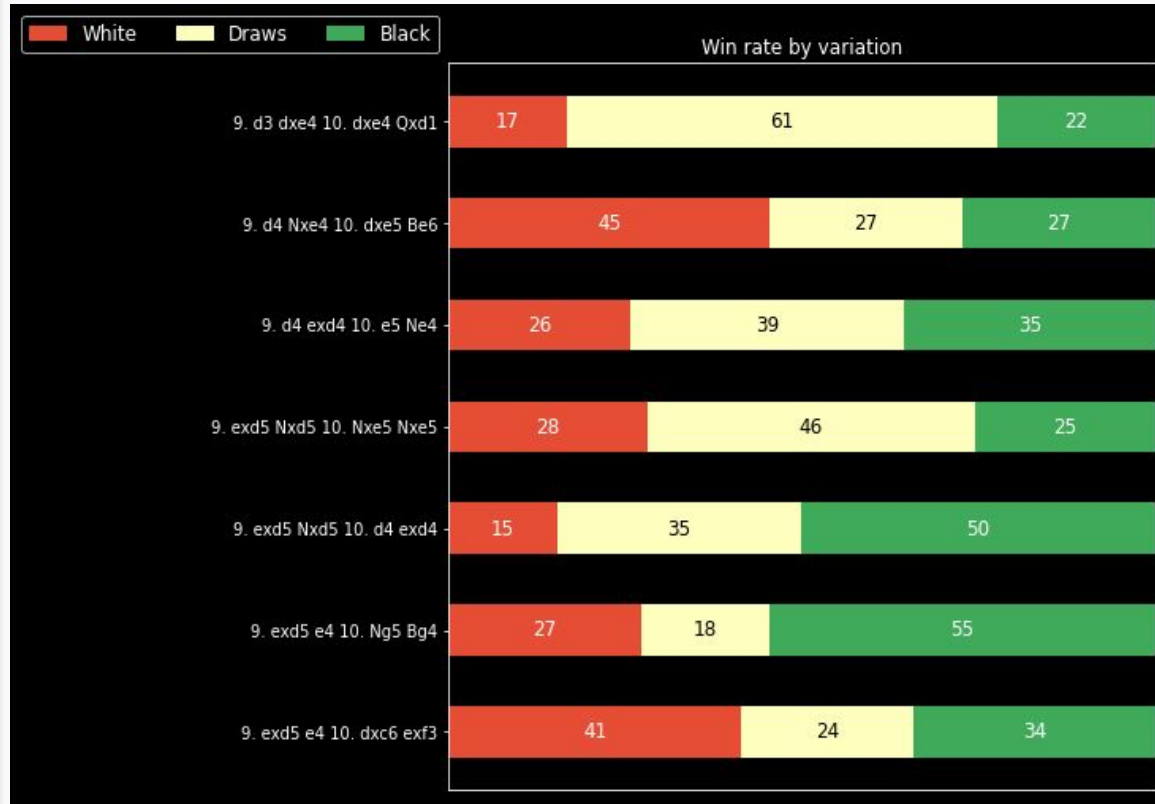
# Domínio de avaliação de cada variante

- Representa a diferença entre a avaliação da máquina para a posição das brancas e das pretas ao longo da partida
- Avaliação positiva: vantagem para as brancas
- Avaliação negativa: vantagem para as pretas



# Porcentagem de vitórias, empates e derrotas por variante

- A MainLine (4ª linha) é bem equilibrada, mas mantém chance de vitória para ambos.



Obrigado!