

# stilltheory.org: treinando aberturas de xadrez



<https://stilltheory.org>

orientadores

**Alfredo Goldman** Universidade de São Paulo

**Johanne Cohen** Université Paris-Saclay

alunos

**Renan Krzesinski** Universidade de São Paulo

**Ygor Sad** Universidade de São Paulo

## problema

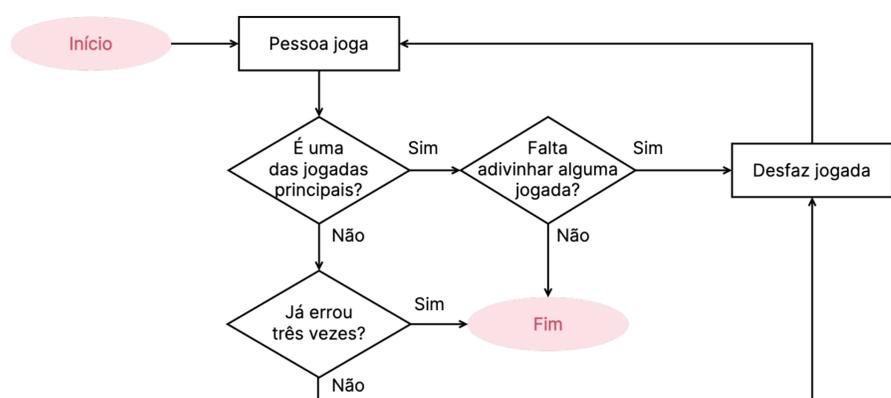
Puzzles convencionais de xadrez exercitam habilidades como o reconhecimento de táticas e a capacidade de cálculo. A abertura, por demandar outras competências, como memorização, costuma ser deixada de lado.

## puzzle 1. main moves



Você sabe quais são os movimentos mais jogados por mestres nesta posição?

Cada movimento é avaliado como correto ou incorreto, e então desfeito para que outro possa ser realizado. Se todas as principais continuações forem descobertas, o puzzle termina em sucesso, mas se houver 3 erros, o puzzle termina em falha.



Em cada posição, são consideradas teoria as jogadas mais populares entre mestres até atingir um total de 90% das continuações para esta posição.

## aplicação web

- Desenvolvida em Typescript, com React + Express.
- Possibilita configurar puzzles usando parâmetros tais como nível de dificuldade, se vai jogar com brancas ou pretas, etc.
- Usa um banco de dados orientado a grafos, ArangoDB, para modelar o jogo de xadrez e construir os puzzles.
- Inovadora capacidade de montar histórico de jogadas desde o início do jogo até qualquer posição arbitrária.

## futuro

- Obter mais feedback de pessoas potencialmente interessadas na aplicação, realizando ciclos de desenvolvimento mais rápidos.
- Tornar o servidor mais robusto, pois algumas consultas que envolvem exploração do grafo são computacionalmente pesadas.
- Implementar os dois outros tipos de puzzles que foram propostos, além de desenvolver tipos adicionais.
- Permitir personalizar a aplicação, adicionando maior controle sobre os puzzles, salvando progresso, dentre outros.

## proposta

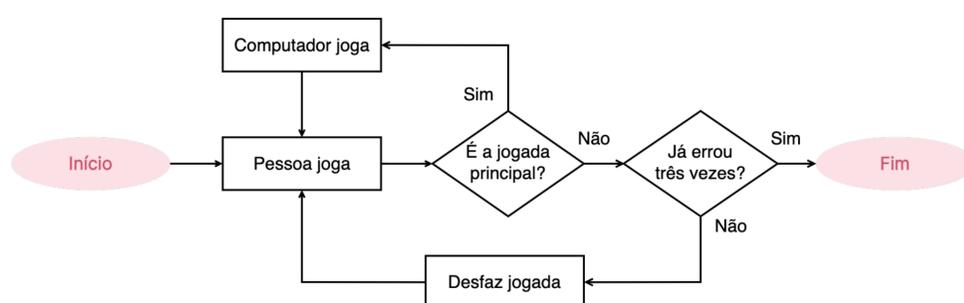
- Criar novos tipos de puzzles direcionados à prática da abertura e suas particularidades.
- Desenvolver uma aplicação web que gere tais puzzles e os disponibilize online.

## puzzle 2. survival



Até onde você consegue chegar jogando sempre o movimento principal da teoria?

A cada jogada correta o puzzle avança com uma resposta do computador; a cada erro, o movimento é desfeito. Se for atingida uma posição em que o computador não conhece a teoria, o puzzle termina em sucesso. Se houver 3 erros, o puzzle termina em falha.



A pessoa que joga o puzzle deve sempre realizar o movimento principal, mas o computador pode responder com qualquer movimento, probabilisticamente mais conhecido ou mais raro.

