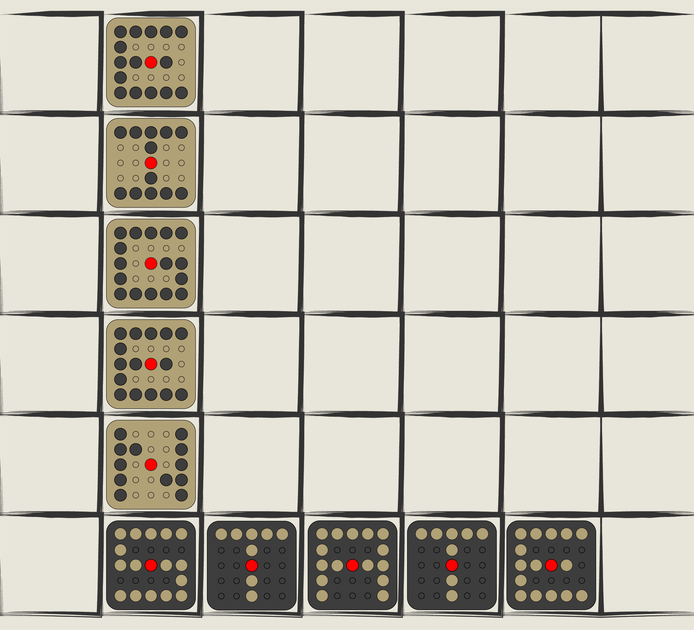


**Relatório Intercalar**

Programação em Lógica

(21 de outubro de 2018)



André Filipe Pinto Esteves [up201606673@fe.up.pt](mailto:up201606673@fe.up.pt)

Luís Diogo dos Santos Teixeira da Silva [up201503730@fe.up.pt](mailto:up201503730@fe.up.pt)

## História

Eigenstate foi criado em 2016 por Martin Grider, um desenvolvedor de software e criador de jogos amador americano. O jogo resulta de uma mistura entre as mecânicas de movimento de outros dois jogos abstratos mais aclamados: The Duke (criado por Jeremy Holcomb e Stephen McLaughlin) e Onitama (criado por Shimpei Sato). Um protótipo do jogo foi criado em 2017 e a sua primeira publicação está agendada para o final de 2018.

O termo Eigenstate refere-se ao possível movimento de uma partícula na física quântica. O autor do jogo refere que, apesar de tangencial, poder-se-ia atribuir ao jogo este tema, sendo as peças partículas num sistema e o objetivo de cada jogador é observar o sistema adversário primeiro.

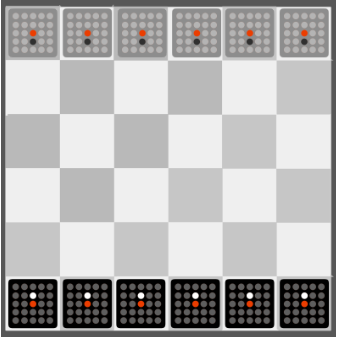
## Regras

Eigenstate é um jogo de estratégia abstrata para duas pessoas com regras simples de complexidade crescente com o decorrer do jogo.

*Peça*

Inicialmente cada jogador seleciona a cor com que pretende jogar.

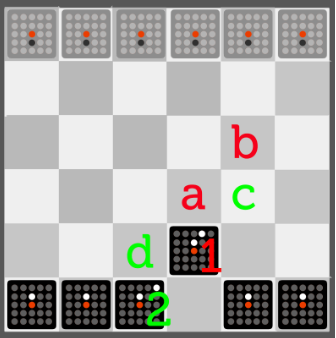
*Pino central*

Cada peça começa com dois pinos, o pino no centro representa a posição no tabuleiro e um pino adicional permitindo a peça ser movida um espaço para a frente. (figura 1)

*Pino dos movimentos possíveis*

Em cada jogada o jogador move uma das suas peças e acrescenta duas eigenstates (pinos) em qualquer uma das suas peças aumentando assim as possibilidades de movimento das peças nas seguintes jogadas. Todos os pinos numa peça exceto o centro representam os movimentos possíveis relativos à posição da peça no tabuleiro.

Figura 1

 Por exemplo (figura 2), o jogador com as peças pretas, na sua jogada, moveu a peça 1 para a frente, e, de seguida, adicionou um pino na peça 1 e na peça 2. Quando o jogador com as peças pretas voltar a jogar pode mudar a peça 1 para as posições a e b (pinos a branco representando os movimentos relativos possíveis) e a peça 2 para as posições c e d.

- Os pinos colocados nas peças nunca podem ser removidos. Assim, cada peça poderá sempre pelo menos ser movida para a frente.

Figura 2

- Peças podem saltar por cima de outras peças (movimento de 2 para c).

- Peças não podem mover-se para fora do tabuleiro.

- Peças não podem ser rodadas.

- Uma peça não pode mover-se para trás a não ser que tenha um pino atrás do pino central.

- Quando uma peça é movida para uma posição onde existe outra peça (do próprio jogador ou do adversário), essa peça é removida do jogo (não sendo, obviamente, uma boa ideia remover as próprias peças).

**Posicionamento dos pinos**

Os pinos têm de ser colocados nos espaços disponíveis das próprias peças que ainda estão em jogo. Em cada jogada os dois pinos podem ser colocados em diferentes peças.

**Objetivo**

O objetivo principal é reduzir o oponente a apenas uma peça restante.

Como objetivo secundário, usado quando os dois jogadores têm exatamente duas peças restantes, o jogador deve, em vez de seguir o objetivo principal, (o qual seria impossível de alcançar, a não ser que seja propositado), preencher todos os pinos de uma das peças restantes. Assim, o jogo nunca acaba em empate.

# 