

# *Dominup*

## 1. Regras de jogo

A cada partida as peças são atribuídas de forma aleatória aos jogadores, como no jogo de dominó. No caso, foi considerado um conjunto de 36 peças e a existência de 2 jogadores, devendo o primeiro jogador colocar uma peça à sua escolha no centro da superfície de jogo.

As regras do *Dominup* preveem dois tipos de colocação:

- Colocação vertical – a peça é colocada sobre duas peças adjacentes do mesmo nível, de modo que os símbolos da peça correspondam com os símbolos abaixo;
- Colocação horizontal – a peça é colocada sobre a mesa, de forma ortogonal e adjacente a pelo menos uma peça já colocada.

As jogadas seguintes serão feitas à vez, até que o jogo termine:

- Se for possível fazer uma colocação vertical com, pelo menos, uma das peças disponíveis, essa deverá ser a jogada efetuada. Deve repetir-se esta ação até que não seja possível efetuar mais colocações verticais;
- Se houver pelo menos uma peça disponível, é válido fazer uma colocação horizontal, sem prejuízo do previsto no ponto anterior, devendo, depois, ceder a vez.

Se, depois da sua vez, um jogador não tiver peças, esse jogador venceu, e o jogo termina.

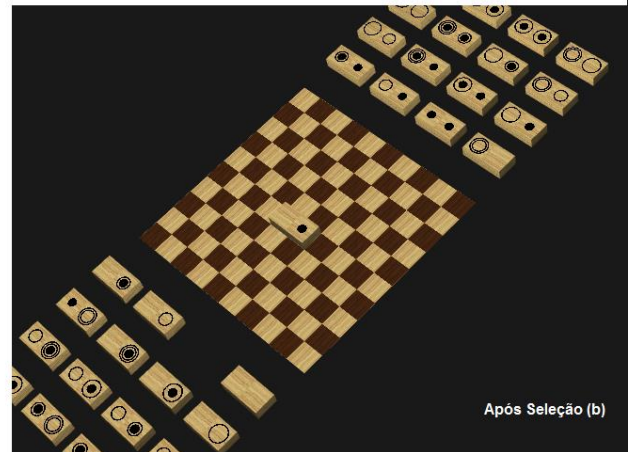
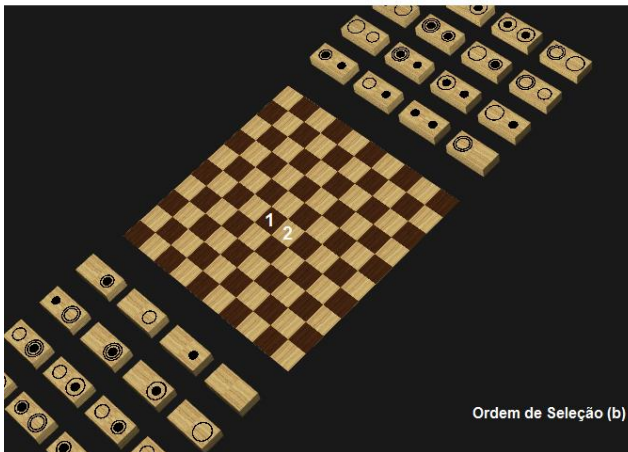
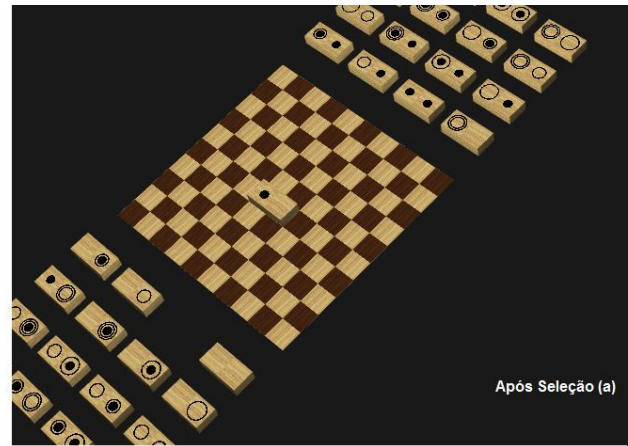
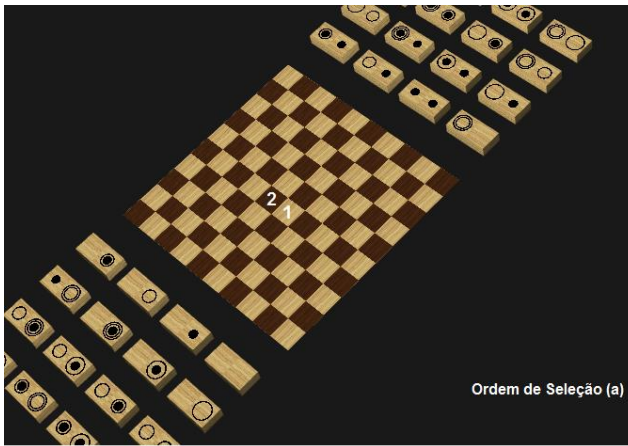
## 2. Inicialização e Uso

Antes de iniciar o jogo, é necessário iniciar o *sicStus Prolog*, consultar o ficheiro *server.pl* e iniciar o servidor através do predicado *server*. Num *browser*, insere-se o endereço para o projeto: *localhost:8080/localização\_do\_jogo*.

No início de cada jogo, pode escolher-se o tipo de jogo: *Human-Human*, *Human-Computer*, *Computer-Computer*. Nos casos em que um dos jogadores não é humano, é ainda possível definir um nível de dificuldade – *Random*, *Attack* ou *Defense*.

A execução de uma jogada tem um tempo limite – configurável – sendo que, quando excedido, o jogador perde a sua vez para o adversário. A qualquer momento é possível anular a última jogada efetuada.

Para selecionar uma peça é necessário clicar nela e, de seguida, deverá ser escolhida a posição para onde a peça será movida, sendo, para o efeito, necessário selecionar duas posições adjacentes da superfície de jogo tendo em atenção que a ordem de seleção das posições influencia a orientação da peça.



### 3. Menus e Funcionalidades

#### 3.1. Main Menu

Através deste menu é possível:

- Iniciar um novo jogo;
- Gerir definições de jogo:
  - Definir o tempo limite de cada jogada. Colocar esse tempo a 0 desativa o temporizador.
  - Ativar ou desativar a manipulação da posição da câmara usando o rato.
  - Selecionar o ambiente de jogo atual.
  - Configurar a aparência das peças e tabuleiro.

#### 3.2. New Game Menu

Este menu permite iniciar um novo jogo, selecionando o tipo e nível de jogo.

#### 3.3. Game Menu

Este menu está disponível enquanto um jogo está em progresso, sendo possível:

- Colocar o jogo em pausa.
- Gerar uma sugestão de jogada.
- Anular a última jogada.
- Alterar a posição da câmara.
- Rever o jogo até ao ponto atual.

#### 3.4. Review Menu

Este menu permite colocar em pausa a revisão de um jogo.

#### 3.5. HUD

Mostra o estado de jogo e o tempo restante para fazer uma jogada.