# Protocolo de Comunicação - Jogo de Damas

## Nome e Versão

CheckersChat v1.0

## Modelo de Comunicação

Cliente-servidor (ambos os jogadores conectam-se a um servidor central que distribui os comandos).

## Descrição Geral

Este protocolo permite a comunicação entre dois jogadores em uma partida de damas via WebSocket, utilizando mensagens de texto simples e delimitadas por espaço. Cada mensagem termina com '\n'. O servidor controla a lógica e envia atualizações aos jogadores.

## Comandos e Formatos das Mensagens

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Comando | Formato da Mensagem | Descrição |
| init | init <playerId> | O servidor informa ao cliente qual jogador ele é (1 ou 2). |
| move | move <x1> <y1> <x2> <y2> | Um jogador move a peça da posição inicial para a final. |
| win | win <playerId> | O servidor declara o vencedor. |
| error | error <mensagem> | Mensagem de erro (jogada inválida, protocolo incorreto etc.). |
| end | end | Finaliza a partida (por desconexão ou encerramento manual). |

## Exemplos Práticos de Mensagens

Servidor → Cliente:  
init 1\n

Cliente → Servidor (movimento):  
move 2 3 3 4\n

Servidor → Todos (vitória):  
win 2\n

Servidor → Cliente (erro):  
error Jogada inválida\n

Servidor → Cliente (fim de jogo):  
end\n

## Tratamento de Erros e Finalização

- Mensagens fora do padrão geram resposta `error <mensagem>`.  
- Desconexão de um jogador envia `end` ao oponente.  
- O servidor ignora comandos `move` fora do turno.  
- Jogadas inválidas são ignoradas e retornam erro explicativo.