



## **Implementação de uma aplicação de rede**

Esdras Fernandes da Cruz

### **RESUMO**

Este relatório descreve a implementação de um jogo interativo de Pedra, Papel, Tesoura, Lagarto, Spock entre dois jogadores em uma melhor de 5, utilizando uma arquitetura cliente - servidor. Para a implementação foi utilizado Python, empregando sockets para a comunicação entre as partes.

### **1 Fluxo de Mensagens**

O servidor inicia aguardando uma conexão, exibindo "Aguardando jogador...". O cliente se conecta, e o servidor confirma exibindo "Jogador conectado."

O jogo inicia, com ambas as partes prontas para interagir. Durante o loop de rodadas. A seguir terá todas as trocas de informações entre servidor e cliente.

- a) O servidor envia a informação da rodada para o cliente, indicando "Rodada {rodada}".
- b) O cliente recebe e exibe a informação da rodada.
- c) O cliente envia sua jogada ao servidor.
- d) O servidor recebe a jogada do cliente.
- e) O servidor faz a própria jogada e a envia ao cliente.
- f) O servidor verifica o vencedor do round com base na jogada.
- g) O cliente verifica o vencedor do round com base na jogada.

### **2 Formato das mensagens**

A mensagem é iniciada pelo servidor, que exibe 'Aguardando jogador...'. Após a conexão do jogador, será exibida a mensagem 'Conectado ao servidor', seguida por 'Rodada 1' e 'Sua jogada (pedra, papel, tesoura, lagarto, Spock)'. Neste ponto, o cliente pode escolher entre as cinco opções, reenviando a mensagem correspondente para o servidor.

O servidor terá a mesma mensagem exibida em seu terminal, devendo então realizar sua própria escolha. Após isso, será apresentado no terminal a mensagem no mesmo formato para ambos 'O adversário jogou (lagarto)', seguida por 'Você venceu essa rodada! O placar está (1 - 0)'. Observe que tanto 'lagarto' quanto o placar podem variar dependendo das escolhas dos adversários, se houve vitória ou não, a rodada em questão e quem está observando a mensagem (servidor ou cliente).

Quando um dos jogadores atingir 3 pontos, ambos serão informados com a mensagem 'Fim de jogo'. Para o vencedor, será exibido 'BAZINGA', enquanto para o perdedor será exibido 'Não foi dessa vez'.

