



**INSTITUTO FEDERAL**  
Paraíba

Campus  
João Pessoa

## **Documentação - Protocolo RR**

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba**

**Curso tecnológico em Sistemas para Internet**

**Autores:** Antonio Victor, Filipe Rodrigues, Pedro Henrique e Rafael Limeira.

**Disciplina:** Protocolos de Interconexão de Redes de Computadores

**Professor/Orientador:** Leonidas Francisco de Lima Júnior

## Introdução

A documentação a seguir descreve o protocolo RR (Roda a Roda), que é utilizado no gerenciamento do jogo de palavras implementado em nosso projeto. Este documento fornece informações essenciais sobre o protocolo, incluindo sua finalidade, funcionalidades, fluxo de trabalho e os detalhes das requisições e respostas.

## Visão Geral do Protocolo

O protocolo RR é um conjunto de regras e procedimentos estabelecidos para facilitar a comunicação e a interação entre sistemas, dispositivos ou serviços. Ele define como as entidades envolvidas devem trocar informações, estabelecer conexões e realizar ações específicas.

## Objetivos

O principal objetivo do protocolo RR é controlar os estados do jogo de palavras. Além disso, ele busca alcançar os seguintes objetivos:

- Certificar que o usuário esteja utilizando opções válidas da aplicação
- Garantir o registro de dados do usuário

## Funcionalidades Principais

O protocolo RR possui as seguintes funcionalidades principais:

1. GET\_NAME [ ]: Solicita o envio do nome do jogador para registro, esperando um PUT\_NAME.
2. PUT\_NAME [ nome ]: Atende ao GET\_NAME [ ], enviando o nome do jogador.
3. SEND\_CONF [ RESULTADO: +OK ou +FAIL ]: Envio da confirmação ou falha das operações da aplicação.
4. SEND\_ALL [ {clientes}, mensagem]: Mensagem broadcast.
5. SEND\_TURN [ 0 ou 1 ]: Indica ao jogador quando é seu turno, e envia a opção para indicar o retorno que espera. Se 0, espera um SEND\_LETTER [ letra ]; se 1, espera uma SEND\_WORD [ palavra ].
6. SEND\_LETTER [ letra ]: Atende ao YOUR\_TURN e envia a letra escolhida pelo jogador.
7. SEND\_WORD [ palavra ]: Atende ao YOUR\_TURN e envia a palavra do escolhida pelo jogador.

8. SEND\_RANKING [ ranking ]: Envio do ranking geral da pontuação dos jogadores no final do jogo implementado. Pode ser enviado como segundo parâmetro no broadcast.
9. GAME\_OVER [ ]: Finalização do jogo implementado. Pode ser enviado como segundo parâmetro no broadcast.

## **Fluxo de Trabalho**

O protocolo RR segue o seguinte fluxo de trabalho:

1. Gerencia os dados: Registro das informações fornecidas pelo usuário.
2. Responde às requisições: Com base nas ações e etapas do jogo, serão geradas requisições e o protocolo deverá enviar uma resposta atestando a situação de cada operação.
3. Finaliza o jogo implementado: Depois de todas as requisições necessárias para o fim de uma partida, o protocolo fecha a conexão dos clientes e, logo após a confirmação desta operação, o servidor é fechado.

## **Respostas das Requisições**

A implementação do protocolo RR estabelece as seguintes respostas:

1. +OK: Operação concluída com sucesso.
2. +FAIL: Operação não obteve êxito.

## **Conclusão**

Neste documento, apresentamos o protocolo RR, uma ferramenta que permite a comunicação entre clientes e servidores de forma segura e eficiente. Explicamos as principais funcionalidades do protocolo, o seu fluxo de trabalho e os detalhes das requisições e respostas. O objetivo desta documentação é facilitar o entendimento e o uso do nosso protocolo RR.