

Trabalho Final : FRC

CRIANDO AMBIENTES VIRTUAIS DE CONVERSAÇÃO
COM O USO SYSTEM CALL SELECT

Temas

Tópicos

Integrantes

TCP/IP

Aplicação

Integrantes:

- Pedro Henrique Carvalho Campos:
190036435
 - Victor Hugo Carvalho Silva:
190038969
- 

Protocolo TCP/IP

[VOLTAR PARA O SLIDE DE TEMAS](#)

TCP/IP

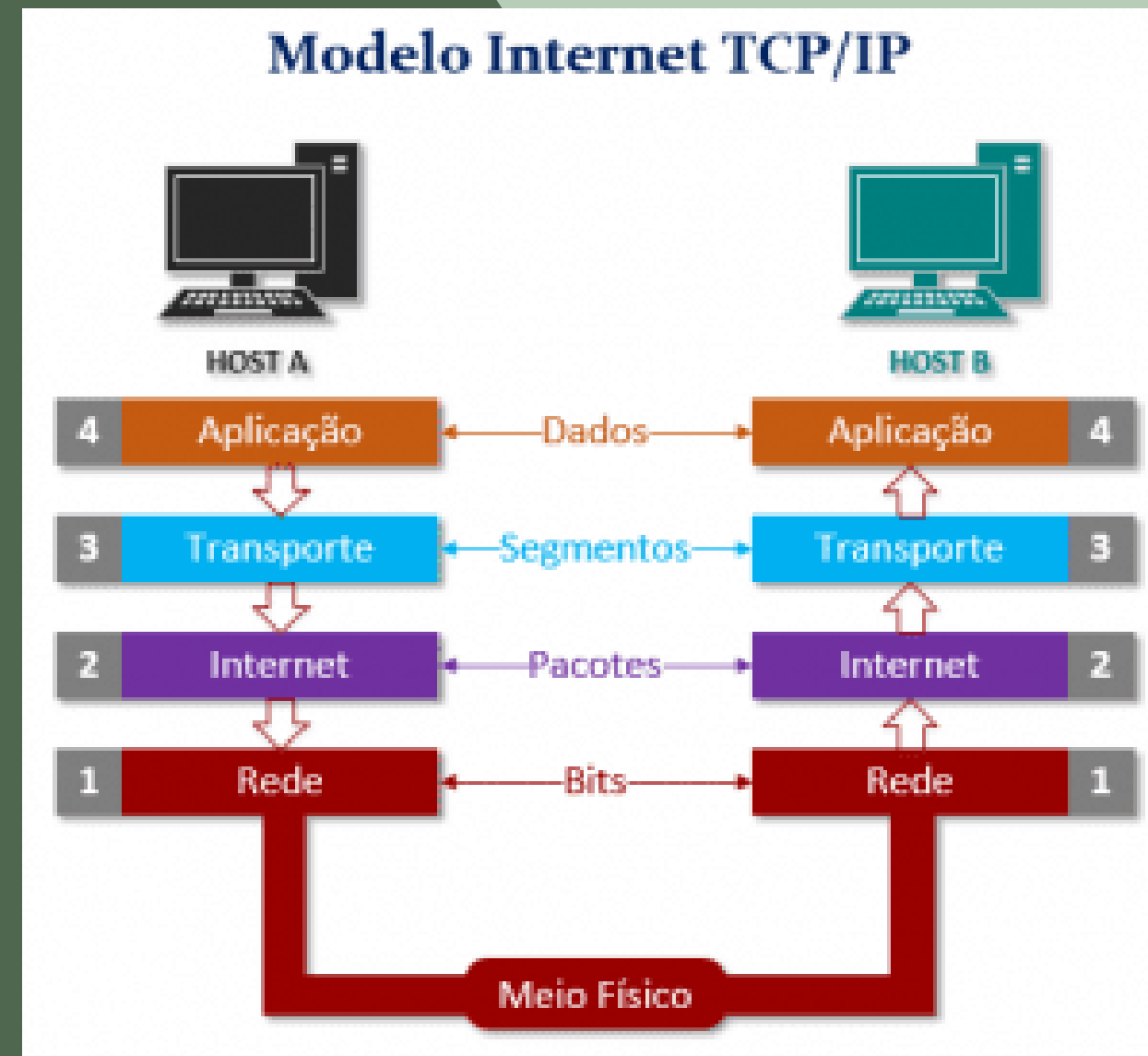


Imagem 1: Camadas TCP/IP..

Diponível em:

<https://www.datarain.com.br/blog/tecnologia-e-inovacao/o-que-e-o-protocolo-tcpip/>

Camadas TCP/IP

- **Camada de aplicação**

Faz a comunicação entre os programas e os protocolos de transporte e é responsável por tudo que está relacionado aos serviços de comunicação que visam a interação junto ao usuário.

- **Camada de transporte**

Neste nível são executadas ações relacionadas à confiabilidade e integridade dos dados por meio de funções como o controle de fluxo, controle de erro, sequenciação e multiplexação de mensagens.

- **Camada de Internet**

É responsável pela permissão de envio de pacotes por hosts a qualquer rede e pela garantia de que esses dados cheguem ao seu destino final.

- **Camada de Redes**

É por meio desta camada que é possível transmitir dados a outros computadores dentro de uma mesma rede física, além de realizar o envio do datagrama recebido pela camada de internet através de meios físicos.

Comunicação Cliente-Servidor:

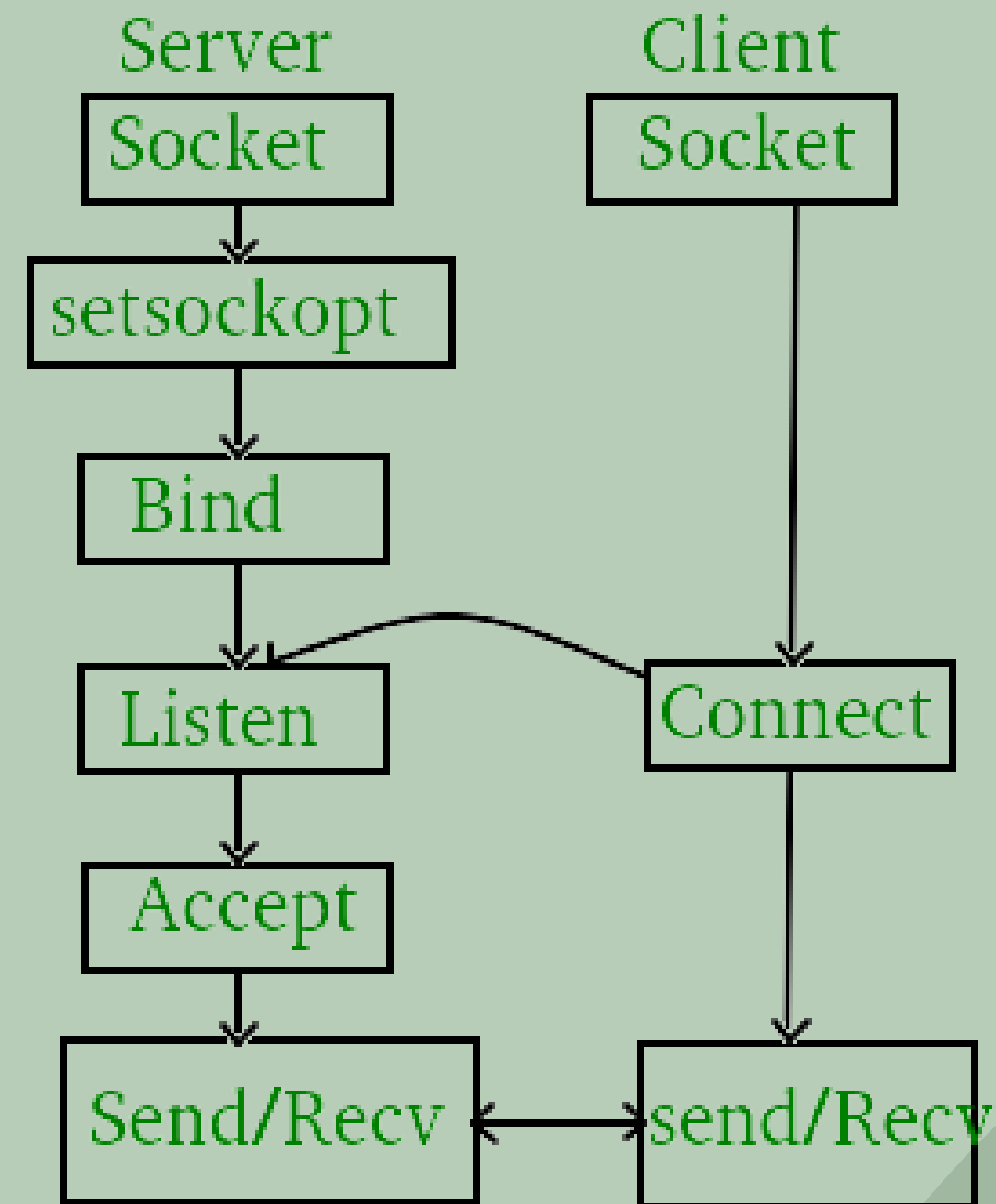


Imagem 2: TCP/IP Comunicação Cliente-Servidor.
Disponível em:
<https://www.geeksforgeeks.org/tcp-server-client-implementation-in-c/>

Aplicação

[VOLTAR PARA O SLIDE DE TEMAS](#)

System call-Select

```
ready_to_read, ready_to_write, in_error = \
    select.select(
        potential_readers,
        potential_writers,
        potential_errs,
        timeout)
```

Imagem 3: Função select em Python. Disponível em:

https://www.bogotobogo.com/python/python_network_programming_tcp_server_client_chat_server_chat_client_select.php

- A função `select()` permite que um programa monitore vários descritores de arquivo, esperando até que um ou mais descritores de arquivo fiquem "prontos".
- Na verdade, a função **`select()`** monitora todos os soquetes do cliente e o soquete do servidor para atividade legível. Se algum soquete do cliente for legível, isso significa que um dos clientes de bate-papo enviou uma mensagem.

Requisitos da Aplicação

Criação de salas

Permite criar salas com a capacidade de escolher o nome e limite de participantes.

Ingressar na sala

Permite que um ou mais clientes ingressem em uma sala existente, podendo escolher seu nome de usuário.

Sair da sala

Permite que esteja dentro de uma sala possa sair dessa sala que estava participando.

Listagem de membros da sala

Os membros de uma sala poderão ser visualizados pelo servidor.

Dialogo entre clientes

Os clientes de uma sala poderão interagir entre si via chat.

Aplicação:

<https://github.com/Peh099/Trabalho-Final-FRC>



Agradecemos
pela atenção!