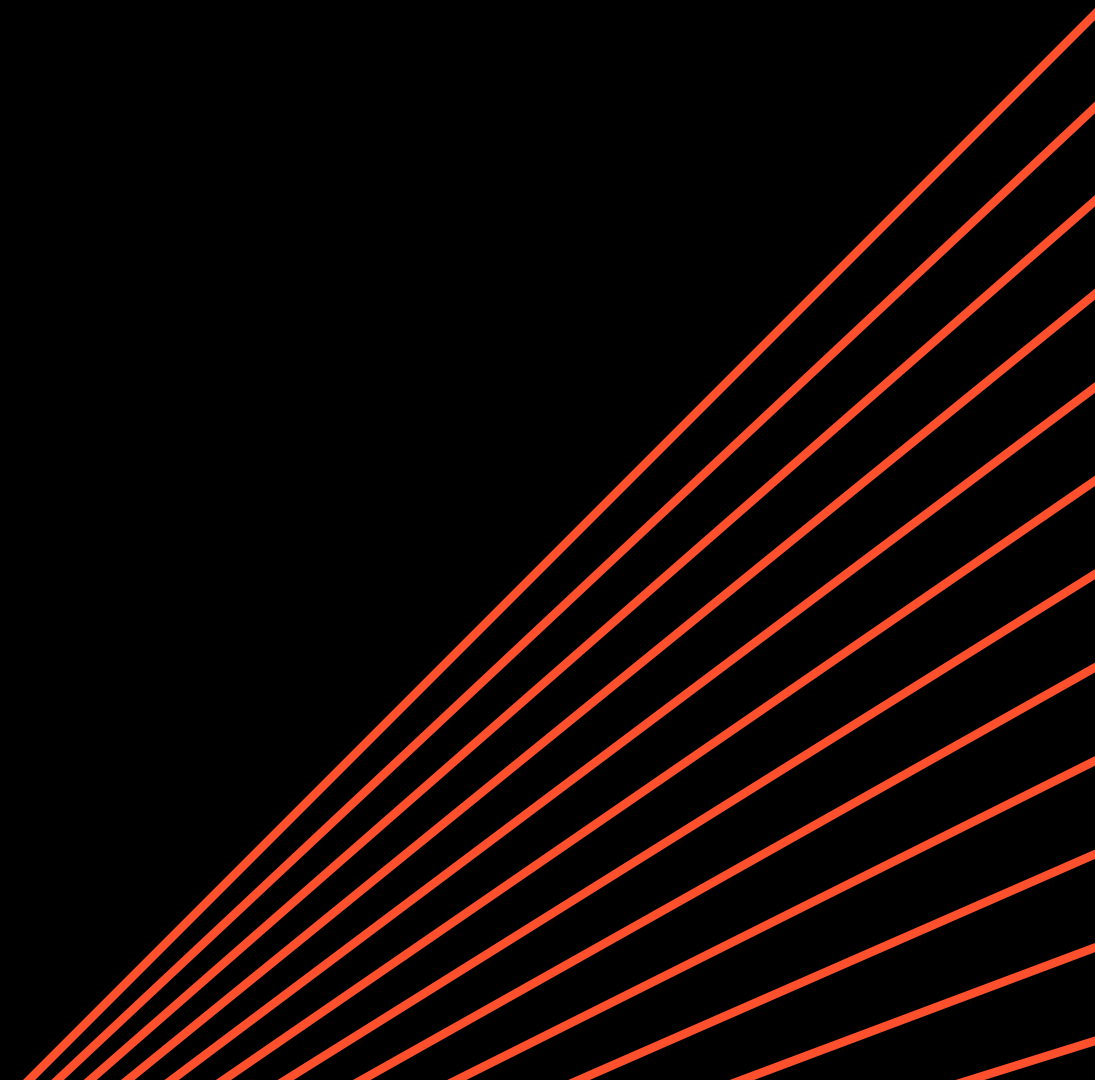


PROJETO DE PESQUISA - CRIANDO AMBIENTES VIRTUAIS DE CONVERSACÃO COM USO DE SOCKETS

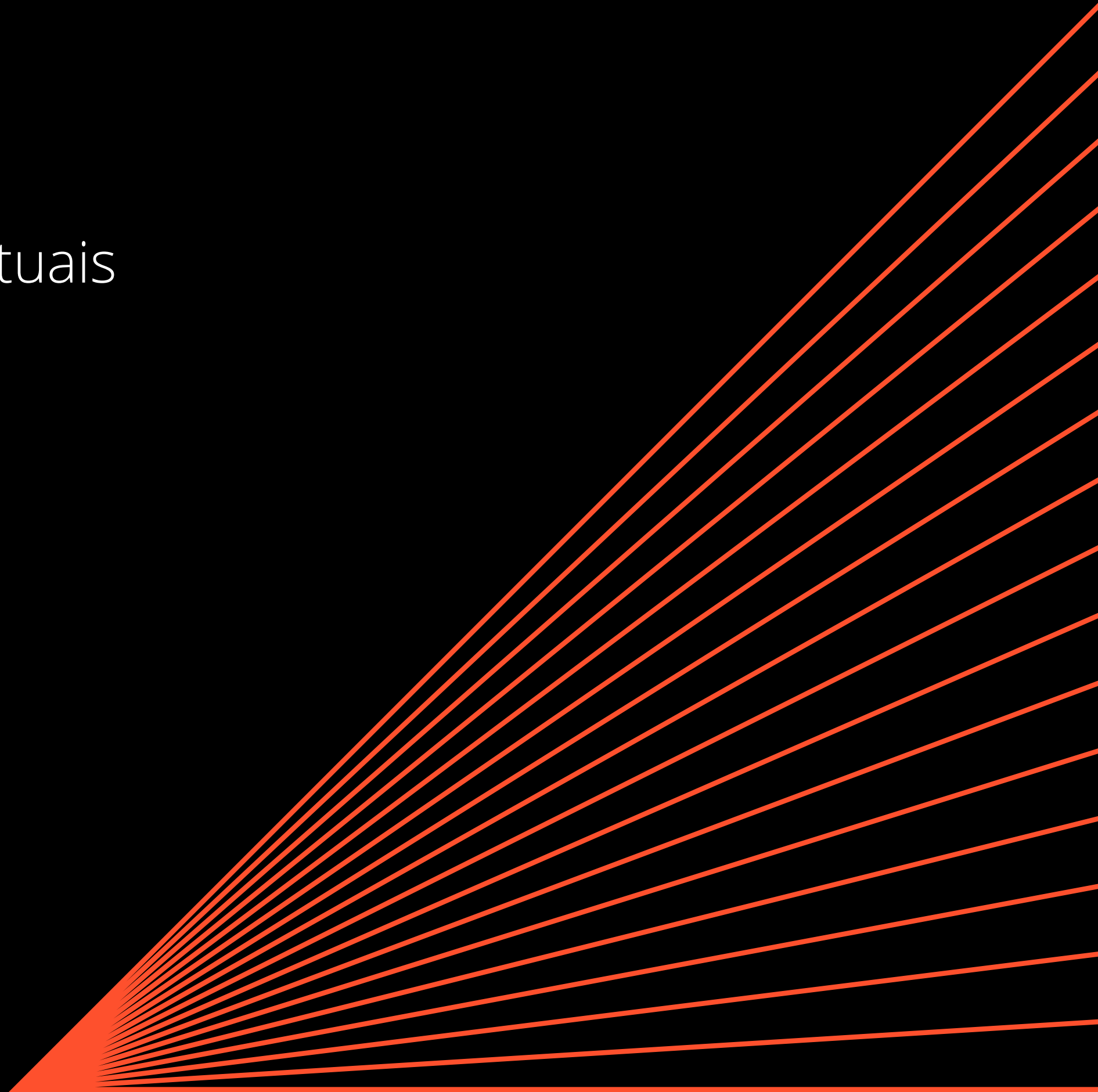
Carlos Fiuza e Paulo Vitor

Fundamentos de Redes e Computadores



INTRODUÇÃO

- Aplicação de salas de bate-papo virtuais
- Protocolo TCP/IP
- Criar, ingressar e identificar salas



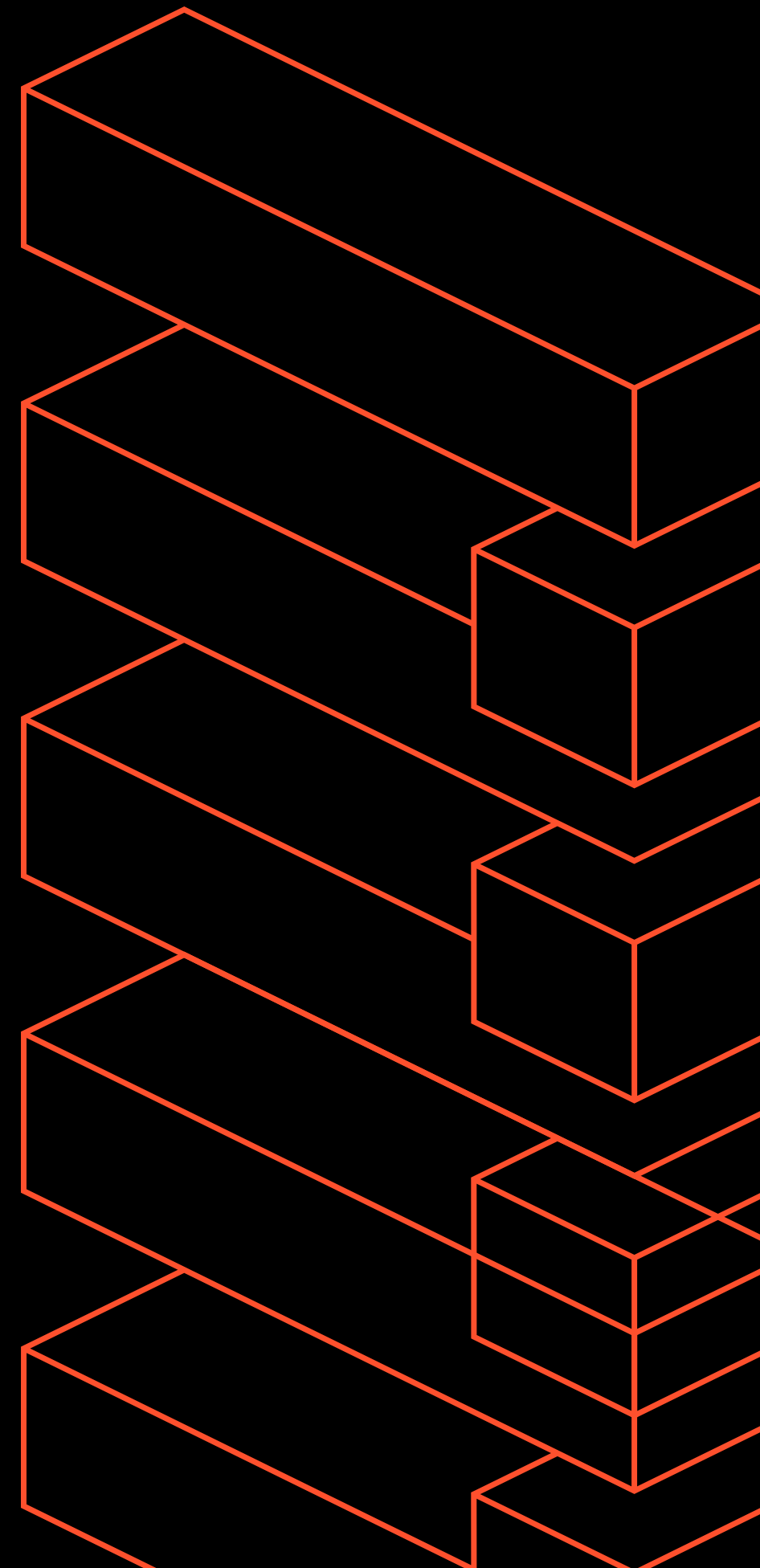
METODOLOGIA

- Divisão e estudos individuais
- Desenvolvimento do chat
- Reunião alinhamento final



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

- Linguagem Python e bibliotecas
- 3 classes: Cliente, Room e Server
- Criação e inserção nas salas



Exemplo código com uso do selector



```
1  def manage_chat(self, sock, mask):
2      client = None
3      # da match do socket cliente com a lista de clientes da sala
4      for obj in self.clients:
5          if sock == obj.conn:
6              client = obj
7      if client:
8          if mask & selectors.EVENT_READ:
9              self.event_read(client)
10         if mask & selectors.EVENT_WRITE:
11             self.event_write(client)
```

Exemplo código para evento de leitura e escrita

```
1 def event_read(self, client):
2     # recebe mensagem do socket cliente
3     recv_data = client.conn.recv(1024)
4     if recv_data:
5         # verifica se mensagem recebida é comando ou mensagem
6         # para outros clientes
7         normal_chat = self.analyze_resp(recv_data, client)
8         if normal_chat:
9             # adiciona mensagem recebida nas mensagens de cada cliente
10            clients = [obj for obj in self.clients if obj.conn != client.conn]
11            for clt in clients:
12                clt.messages += str(client.addr[1]).encode() + b": " + recv_data
13        else:
14            self.disconnect_client(client)
15
16 def event_write(self, client):
17     # encaminha mensagem para o cliente caso possua mensagens
18     # registradas para ele
19     if client.messages and client.messages.decode() != '':
20         sent = None
21         sent = client.conn.send(client.messages)
22         if sent:
23             client.messages = client.messages[sent:]
```

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Socket Programming in Python (Guide). [Realpython.com](https://realpython.com/socket-programming-python/)

SALA DE BATE-PAPO SIMPLES USANDO PYTHON. ACERVO LIMA

