

Linguagem de Programação I

Relatório Aula 21

Amanda – 22.00721-0

b. O retorno da execução da classe SimpleClientTest.java foi o seguinte erro: “Falha na comunicação: Connection refused: connect”, além do título “Console do Cliente”. O erro quer dizer que não foi possível conectar com o servidor, que não está aberto para receber mensagens. Isso pode ocorrer por alguns motivos como a porta estar indisponível, o IP incorreto ou o servidor não estar rodando. Neste caso, sabe-se que o servidor não foi aberto para receber mensagens.

```
*v*v*v* Console do Cliente *v*v*v*  
Erro: Connection refused: connect
```

c. O retorno da execução da classe SimpleServerTest.java exibe na tela “Servidor iniciado na porta 3334” além do título “Console do Servidor”, indicando que o servidor está aberto para receber mensagens do cliente. Porém como nenhum cliente está conectado, nada mais será feito até que algum objeto se conecte.

```
*v*v*v* Console do Servidor *v*v*v*  
Servidor iniciado na porta 3334
```

d. Após executar o servidor e conectar um cliente, recebe-se a mensagem “Cliente IP 127.0.0.7 Porta 3334” e “Digite na Entrada a mensagem para o Servidor!” no prompt do cliente, além de abrir uma janela para a inserção das mensagens. Já no console do servidor estão presentes as mensagens “Servidor iniciado na porta 3334” e “Cliente IP:127.0.0.1 Porta:64015”. O servidor aguarda o cliente mandar alguma mensagem. Quando uma mensagem é enviada, o cliente exibe a mensagem enviada, o servidor recebe a mensagem e envia um eco para o cliente, além de uma verificação se a mensagem que chegou é igual ao eco enviado. Isso ocorre até que o cliente opte por sair. Por fim, após a mensagem de parada, é exibido “Cliente se desconectou” e “Servidor encerrado”, também no prompt do servidor, enquanto é exibido “Cliente se desconectou” e “Cliente finalizado” no console do cliente, indicando que a conexão foi encerrada para ambos os lados.

```
*v*v*v* Console do Servidor *v*v*v*  
Servidor iniciado na porta 3334  
Cliente IP:127.0.0.1 Porta:64015  
Chegou do Cliente: teste  
Ecoou ao Cliente: teste  
Chegou do Cliente: terceiro ano  
Ecoou ao Cliente: terceiro ano  
Chegou do Cliente: palavras  
Ecoou ao Cliente: palavras  
Cliente se desconectou  
Servidor encerrado
```

```
*v*v*v* Console do Cliente *v*v*v*  
Cliente IP 127.0.0.7 Porta 3334  
Digite na Entrada a mensagem para o Servidor!  
Mensagem enviada ao Servidor: teste  
Ecoou do Servidor: teste  
Comunicacao com Servidor OK!  
Digite na Entrada a mensagem para o Servidor!  
Mensagem enviada ao Servidor: terceiro ano  
Ecoou do Servidor: terceiro ano  
Comunicacao com Servidor OK!  
Digite na Entrada a mensagem para o Servidor!  
Mensagem enviada ao Servidor: palavras  
Ecoou do Servidor: palavras  
Comunicacao com Servidor OK!  
Digite na Entrada a mensagem para o Servidor!  
Cliente se desconectou  
Cliente finalizado
```

e. O servidor projetado é para um único cliente, dessa forma, as mensagens enviadas pela segunda instância de cliente não chegam ao servidor. O cliente aceito é o que foi instanciado primeiro, a conexão é exclusiva com ele, e por isso, mesmo após tentar acessar o servidor com segundo cliente, as mensagens do primeiro cliente continuam sendo ouvidas. Após a primeira mensagem da segunda instância ser escrita, a janela torna-se exclusiva da primeira instância novamente, não conseguindo inserir novas palavras na segunda instância.

```
*v*v*v* Console do Cliente *v*v*v*
Cliente IP 127.0.0.7 Porta 3334
Digite na Entrada a mensagem para o Servidor!
Mensagem enviada ao Servidor: uma palavra - cliente 1
Ecoou do Servidor: uma palavra - cliente 1
Comunicacao com Servidor OK!
Digite na Entrada a mensagem para o Servidor!
Mensagem enviada ao Servidor: teste
Ecoou do Servidor: teste
Comunicacao com Servidor OK!
Digite na Entrada a mensagem para o Servidor!
Mensagem enviada ao Servidor: outra palavra
Ecoou do Servidor: outra palavra
Comunicacao com Servidor OK!
Digite na Entrada a mensagem para o Servidor!
□
```

Prompt do primeiro cliente instanciado

```
*v*v*v* Console do Cliente *v*v*v*
Cliente IP 127.0.0.7 Porta 3334
Digite na Entrada a mensagem para o Servidor!
Mensagem enviada ao Servidor: uma palavra também - client
e 2
```

Prompt do segundo cliente instanciado

```
*v*v*v* Console do Servidor *v*v*v*
Servidor iniciado na porta 3334
Cliente IP:127.0.0.1 Porta:64495
Chegou do Cliente: uma palavra - cliente 1
Ecoou ao Cliente: uma palavra - cliente 1
Chegou do Cliente: teste
Ecoou ao Cliente: teste
Chegou do Cliente: outra palavra
Ecoou ao Cliente: outra palavra
□
```

Prompt do servidor disponível

Nota-se que só há as mensagens enviadas pelo primeiro cliente instanciado.

f. Após o encerramento do segundo cliente, a digitação de novas mensagens pelo primeiro cliente é aceita, mostrando que essa conexão estabelecida anteriormente não é influenciada por novas conexões.

```
*v*v*v* Console do Servidor *v*v*v*
Servidor iniciado na porta 3334
Cliente IP:127.0.0.1 Porta:64495
Chegou do Cliente: uma palavra - cliente 1
Ecoou ao Cliente: uma palavra - cliente 1
Chegou do Cliente: teste
Ecoou ao Cliente: teste
Chegou do Cliente: outra palavra
Ecoou ao Cliente: outra palavra
Chegou do Cliente: mais palavras
Ecoou ao Cliente: mais palavras
Chegou do Cliente: algumas palavras
Ecoou ao Cliente: algumas palavras
█
```

```
*v*v*v* Console do Cliente *v*v*v*
Cliente IP 127.0.0.7 Porta 3334
Digite na Entrada a mensagem para o Servidor!
Mensagem enviada ao Servidor: uma palavra - cliente 1
Ecoou do Servidor: uma palavra - cliente 1
Comunicacao com Servidor OK!
Digite na Entrada a mensagem para o Servidor!
Mensagem enviada ao Servidor: teste
Ecoou do Servidor: teste
Comunicacao com Servidor OK!
Digite na Entrada a mensagem para o Servidor!
Mensagem enviada ao Servidor: outra palavra
Ecoou do Servidor: outra palavra
Comunicacao com Servidor OK!
Digite na Entrada a mensagem para o Servidor!
Mensagem enviada ao Servidor: mais palavras
Ecoou do Servidor: mais palavras
Comunicacao com Servidor OK!
Digite na Entrada a mensagem para o Servidor!
Mensagem enviada ao Servidor: algumas palavras
Ecoou do Servidor: algumas palavras
Comunicacao com Servidor OK!
Digite na Entrada a mensagem para o Servidor!
█
```

g. Executar uma segunda instância do servidor não foi possível, retornando um erro. O erro retornado significa que já existe um servidor aberto na porta indicada.

```
*v*v*v* Console do Servidor *v*v*v*  
Erro: Address already in use: bind
```