



Trabalho Prático: Etapa Prática

Ana Carolina Fainelo de Oliveira (Nº 10284542)

Carolina Arenas Okawa (Nº 10258876)

Matheus Carvalho Raimundo (Nº 10369014)

Matheus dos Santos Luccas (Nº 9005961)

Orientadora: Kalinka Regina Lucas Jaquie Castelo Branco

USP - São Carlos

Maio/2019

Introdução

O protocolo desenvolvido foi para a aplicação Sala de Aula Inteligente. Ele foi feito na linguagem de programação *Java*, na sua versão 1.8. O arquivo *protocol_simulator.zip* contém 8 projetos *Java*, um para cada dispositivo (alimentador do ar condicionado, alimentador do projetor, chave do projetor, leitor do cartão, sensor de presença e sistema de iluminação), um para o gerenciador e um para a interface gráfica.

Instruções de execução

A ordem de execução necessária para o funcionamento do protocolo é: gerenciador, dispositivos e interface.

Em sistemas *Unix*, para rodar cada um deles basta executar o seguinte comando:

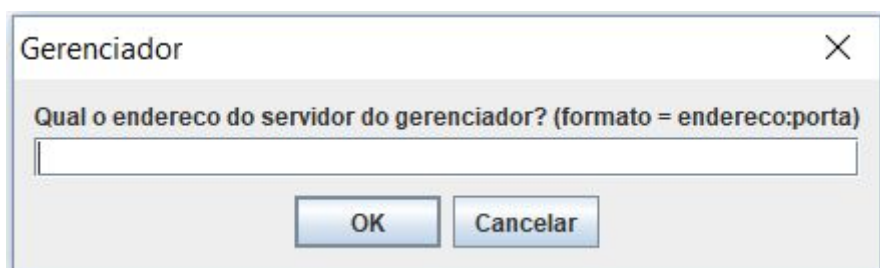
```
java -jar NOMEDISPOSITIVO.jar
```

Instruções de uso

Ao iniciar o gerenciador, será solicitado por linha de comando a porta desejada para rodá-lo e será informado o IP.

Para os dispositivos, será solicitado o IP e a porta do gerenciador no formato IP:porta também por linha de comando. Após, eles se conectam com o gerenciador e informam o que é possível enviar ao gerenciador, também por linha de comando.

Já a interface gráfica, ao iniciar sua execução, mostrará a seguinte tela:

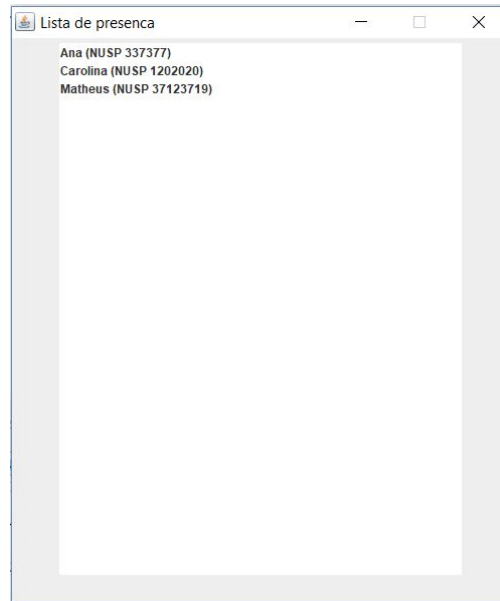


Quando a conexão for efetuada, a interface apresentará as seguintes opções:

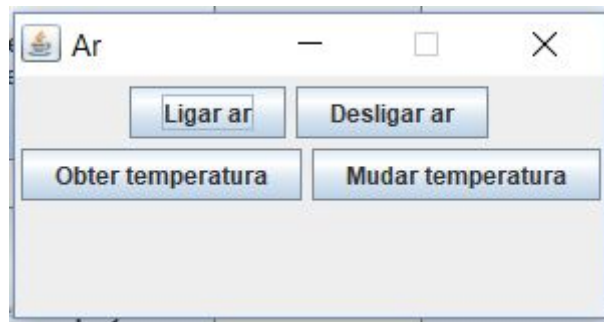


Cada um deles é referente a um dispositivo que é pode ser alterado diretamente pelo usuário (diferente dos dispositivos, que podem ser modificados por linha de comando apenas para fins de simulação).

Ao clicar em “Ver lista de presença”, o usuário terá acesso a uma lista com as pessoas que estiveram presentes na sala, conforme apresentado a seguir.



Clicando em “Gerenciar ar condicionado”, o usuário consegue ligar/desligar o ar-condicionado, verificar a temperatura atual e alterá-la.



Já selecionando “Gerenciar projetor”, é possível verificar a tela atual do projetor e alterá-la.



Por fim, clicando em “Gerenciar Luzes”, o usuário pode acender/desligar fileiras de luzes da sala.

