

# INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – CAMPUS CAMBORIÚ

## 1ª LISTA DE EXERCÍCIOS

**Disciplina:** Sistema Operacional

**Professor:** Alexandre A. Amaral

**Número de alunos:** Dupla

**Data para entrega:** Até o dia **24/04/2019** às 23h59min

### Descrição

Através da linguagem Java é possível criar um processo externo à JVM. Para alcançar este fim pode ser utilizada a classe `ProcessBuilder`, permitindo que através da programação Java seja executado um programa instalado no Sistema Operacional, seja nativo (como `/usr/bin/ls` ou `C:\WINDOWS\system32\mspaint.exe`) ou não.

Este processo pode ser executado tanto local, quanto remotamente (e.g., em um servidor). Utilizando os códigos fontes fornecidos `TCPServerMultiCliente.java` e `TCPCliente.java` desenvolva um programa em Java que tenha como entrada o **nome de um programa para ser executado e seus parâmetros (quando for o caso)**. O programa deve criar um novo processo na máquina **servidora** invocando o método `start()` da classe `ProcessBuilder`. O **cliente** precisará ter uma resposta referente ao **status** da execução do programa que foi solicitado ao servidor. Pode ser utilizado o status **SUCESSO** ou **ERRO**.

Além da programação deve ser gerado um relatório contendo a descrição da atividade desenvolvida, as dificuldades encontradas e as estratégias utilizadas para solucioná-las. O relatório deve incluir uma descrição detalhada do desenvolvimento da programação, da infraestrutura utilizada, incluindo as imagens dos testes e resultados.

### Dicas

1. Pode ser necessário desabilitar ou criar regras de firewall no Sistema Operacional, pois trata de uma programação que fará acesso remoto através da rede;
2. Para executar programas que não são nativos do Sistema Operacional é preciso informar o caminho completo do executável. Exemplo: `"C:\Program Files\Mozilla Firefox\firefox.exe"`
3. Caso precise, utilize `System.getProperty("os.name")` para obter qual é o Sistema Operacional.

### Formato de entrega

- Via SIGAA;
- Anexar o relatório contendo os nomes e matrículas da dupla no formato **.pdf**;
- Anexar os arquivos **.java** utilizados;
- **OBS.:** Os anexos podem estar dentro de uma pasta compactada.

**Valor:** 2,0 pontos.

Bom trabalho!