

UC Sistemas Operacionais (ADE)
ICT/UNIFESP

Prof. Bruno Kimura
bruno.kimura@unifesp.br
10/05/2021

TRAB_1: Implementação de um *Shell*

Objetivo:	Implementar um interpretador de comandos em terminal para Linux.
Metodologia:	Trabalho em grupo de no máximo 3 (três) alunos para desenvolvimento de protótipo em linguagem C.
Entregáveis:	<ul style="list-style-type: none">• Protótipo em arquivos .c• Vídeo-apresentação.
Data de entrega:	31/05/2021
Observação:	A autenticidade do trabalho será verificada. Cópias (entre grupos e/ou de fontes da Internet) implicam em anulação.

Requisitos do protótipo

O interpretador de comandos deverá:

1. Executar comandos unitários, com múltiplos parâmetros. Exemplo:

```
# ls -la
```

2. Executar comandos encadeados, utilizando o operador pipe "|" para combinar saída e entrada entre os comandos. Exemplo:

```
# ls -la | grep "teste"
```

```
# cat /proc/cpuinfo | grep "model name" | wc -l
```

3. Executar sequências de comandos independentes com o operador ";". Exemplo:

```
# echo "SO 2021" ; echo "ADE Viva!"
```

4. Executar comandos condicionados com operadores OR (||) e AND (&&). Exemplo:

```
# cat 12345 || echo "arquivo inexistente"
```

```
# ping -c1 www.unifesp.br.br && echo "SERVIDOR DISPONIVEL" ||  
echo "SERVIDOR INDISPONIVEL"
```

5. Executar comandos em background, liberando o shell para receber novos comandos do usuário.

```
# ping -c5 www.unifesp.br &
```

Video-apresentação.

O vídeo deverá:

- i. Apresentar explicação do trabalho desenvolvido: *o que, como e porque* foi feito da forma como foi. Atentem-se: (a) **TODO**S os integrantes do grupo devem apresentar; (b) o tempo de exposição de vídeo é em torno de 20min e deve ser dividido de forma igualitária, por exemplo, em um grupo de 3 alunos, cada teria entre 6min e 7min de fala.
- ii. Descrever de forma objetiva as contribuições de cada integrante do grupo no trabalho.
- iii. Apresentar uma auto-avaliação do grupo sobre o trabalho realizado.