



# SISTEMA OPERACIONAIS

## EXPERIMENTO 3 - SEMÁFORO

### **Integrantes:**

Christopher Oliveira RA:18726430

Giuliano Sanfins RA:17142837

Matheus Moretti RA:18082974

Murilo Araujo RA:17747775

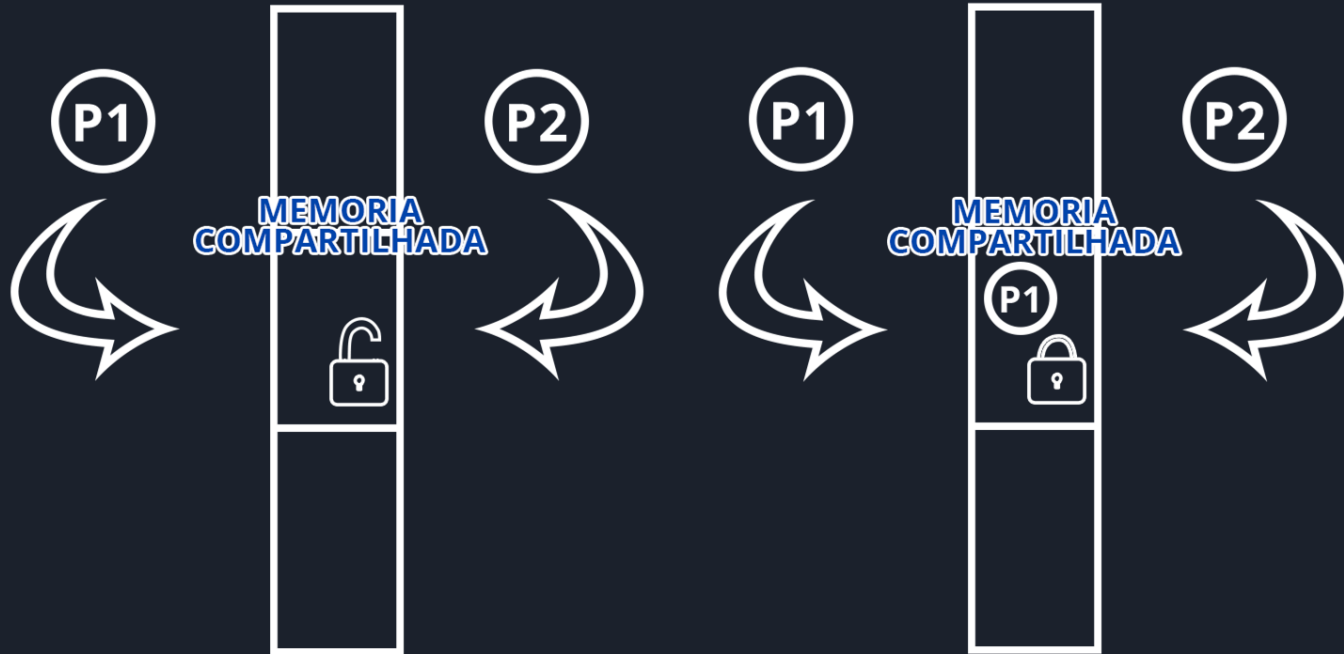
Victor Reis RA:18726471



# INTRODUÇÃO

- Memória compartilhada;
- Exclusão mútua;
- Ferramenta de semáforos:
  - semget ().
  - semop ().
  - semctl ().

# MEMÓRIA COMPARTILHADA



# PARTE 1

- Protect desativado;

```
victorkings@Victor:~/Downloads$ ./exp3
Filho 1 começou ...
Filho 2 começou ...
Filho 3 começou ...
  AAABBCDCBEDFEGFCGHIHJKIDLMJNKEOLPMQNFROSGPTHQUIVRWJSXTKYULZVM WaXNbYcOZde PfaQgRbhicSdjekTflg
mUhniopVqjrWkslXtumYvnwoZxp aqyzrbs t1cu2dv3w4ex5y6z7f 8g19203h45i
  A6BjCk7Dl8E9mF0nGhOiJ
  KapLMBqCND0EPrQFRGSHsTIUJtVKWLXMYNuZ0 Pvwabxcdyez QR1fS2TgUhVi3WjXk4Yl5mZ6n oapbq7crsd8teuf9vg0
whxiy
  zA B1C2j3Dk45l6Em7n8oF9p0qGrHs
  ItABuJCvDwKEXfYgZh LI1J2KL3M4MN50victorkings@Victor:~/Downloads$
```

- Protect ativado;

```
victorkings@Victor:~/Downloads$ ./exp3
Filho 1 começou ...
Filho 2 começou ...
Filho 3 começou ...
  ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890
  ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdvictorkings@Victor:~/Downloads$
```

# PARTE 2 - Protect Desativado

```
0 responsavel e o filho : 3 producao: 34567
0 responsavel e o filho : 4 producao: 89
#####wxxyyzz 11223344556677889900

0 responsavel e o filho : 1 producao: 0 responsavel e o filho : 2 producao: 77889900

0 responsavel e o filho : 3 producao: 0 AB
0 responsavel e o filho : 4 producao: AB
0 responsavel e o filho : 2 producao: CDEF
0 responsavel e o filho : 1 producao: 0 responsavel e o filho : 4 producao: CD
CDEF
0 responsavel e o filho : 3 producao: CDEFG
0 responsavel e o filho : 4 producao: HI
0 responsavel e o filho : 1 producao: HIJ
0 responsavel e o filho : 4 producao: K
0 responsavel e o filho : 3 producao: JKLMN
0 responsavel e o filho : 1 producao: LMN
0 responsavel e o filho : 4 producao: LMNO
0 responsavel e o filho : 3 producao: PQR
0 responsavel e o filho : 2 producao: S
0 responsavel e o filho : 1 producao: PQRST
0 responsavel e o filho : 3 producao: TUVW
0 responsavel e o filho : 4 producao: PQRST
###CDO responsavel e o filho : 2 producao: ETFUGVHWIX
0 responsavel e o filho : 1 producao: U
0 responsavel e o filho : 3 producao: U
###CDEFGHIJKLMNOPQRSTUW###CDEFGHIJKLMNOPQRSTUWVX###WX#####0 responsavel e o filho : 2 producao: QRSTUVWXY#####V##
0 responsavel e o filho : 1 producao: VWXY
###0 responsavel e o filho : 3 producao: #####
#####V#####WXY
0 responsavel e o filho : 4 producao: VWXY###Z#####
#####0 responsavel e o filho : 1 producao: ab
#####
###
0 responsavel e o filho : 2 producao: ab
0 responsavel e o filho : 3 producao: cde
0 responsavel e o filho : 1 producao: cdef
0 responsavel e o filho : 4 producao: cdefg
```

# PARTE 2 - Protect Ativado

```
0 responsavel e o filho : 1 producao: xyz 1
0 responsavel e o filho : 3 producao: 2
0 responsavel e o filho : 4 producao: 3456
#####PQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890
0 responsavel e o filho : 2 producao: 7890
0 responsavel e o filho : 3 producao: AB
0 responsavel e o filho : 1 producao: CDE
0 responsavel e o filho : 4 producao: FGHIJ
0 responsavel e o filho : 2 producao: K
0 responsavel e o filho : 3 producao: LMN
0 responsavel e o filho : 1 producao: OPQ
0 responsavel e o filho : 4 producao: RS
0 responsavel e o filho : 2 producao: TU
0 responsavel e o filho : 3 producao: VW
0 responsavel e o filho : 1 producao: X
0 responsavel e o filho : 4 producao: YZ
0 responsavel e o filho : 2 producao: abcde
0 responsavel e o filho : 3 producao: fgh
0 responsavel e o filho : 1 producao: ijklm
0 responsavel e o filho : 4 producao: nopq
0 responsavel e o filho : 2 producao: rs
0 responsavel e o filho : 3 producao: tuvwx
0 responsavel e o filho : 1 producao: yz
0 responsavel e o filho : 4 producao: 12
0 responsavel e o filho : 2 producao: 34567
0 responsavel e o filho : 3 producao: 890
#####PQRSTUVWXYZ#####xyz 1234567890
0 responsavel e o filho : 1 producao: ABC
0 responsavel e o filho : 4 producao: DEFGH
0 responsavel e o filho : 2 producao: IJ
0 responsavel e o filho : 3 producao: KLMNO
0 responsavel e o filho : 1 producao: PQ
0 responsavel e o filho : 4 producao: RSTU
0 responsavel e o filho : 2 producao: VWXYZ
0 responsavel e o filho : 3 producao: ab
0 responsavel e o filho : 1 producao: cdefg
0 responsavel e o filho : 4 producao: hi
0 responsavel e o filho : 2 producao: jklm
```