

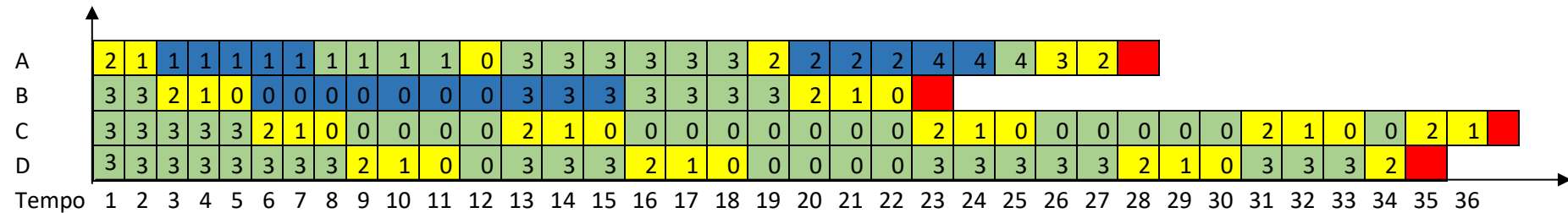
COM120 – SISTEMAS OPERACIONAIS – EP06
ESCALONAMENTO – 23/10/2021

Matheus Martins Batista¹
 Carlos Minoru Tamaki²

1-

Legenda:	Executando	Pronto	Bloqueado	Saída
----------	------------	--------	-----------	-------

Escalonamento por prioridade usado pelo Linux:



Tempo total de cada processo:

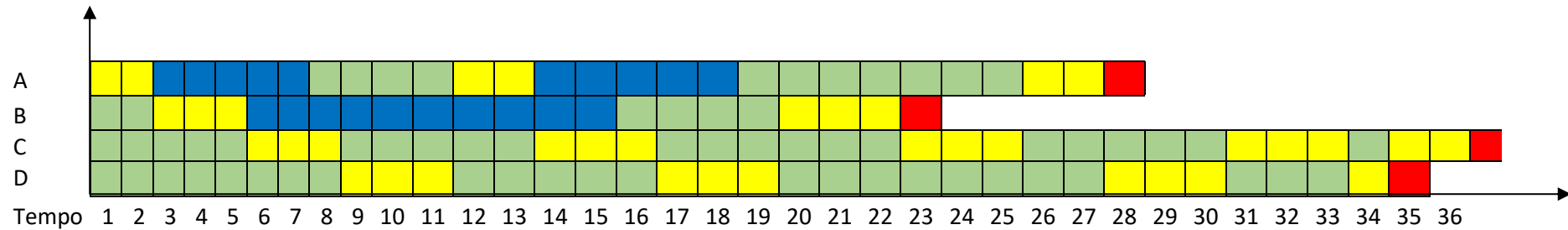
A	27
B	22
C	36
F	34

Tempo médio de *turnaround*: 29,8

¹ Graduando em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Itajubá – E-mail: matmb@unifei.edu.br

² Professor orientador. Mestre em Ciência e Tecnologia da Computação. Docente na Universidade Federal de Itajubá – E-mail: minoru@unifei.edu.br

Algoritmo por revezamento (quantum = 3ms) quanto à utilização da CPU e tempo total de execução dos processos (turnaround):



Tempo total de cada processo:

A	27
B	22
C	36
F	34

Tempo médio de *turnaround*: 29,8

2 - Processos, tempo de execução e prioridade:

A - 10min - 3

B - 6min - 5(maior)

C - 2min - 2

D - 4min - 1(menor)

E - 8min - 4

a) Caso IRR (Quantum de 1 minuto):

A→B→C→D→E→A→B→C→D→E→A→B→D→E→A→B→E→A→B→E→A→E→E→A→A→A

Turnaround - B(23min) + E(27min) + A(30min) + C(8min) + D(17min)

$$(23 + 27 + 30 + 8 + 17) / 5 = 21\text{min}$$

b) Caso escalonamento com prioridade:

B→E→A→C→D

Turnaround - B(6min) + E(14min) + A(24min) + C(26min) + D(30min)

$$(6 + 14 + 24 + 26 + 30) / 5 = 20\text{min}$$

c) Caso II FIFO (10,6,2,4,8):

A→B→C→D→E

Turnaround – A(10min) + B(16min) + C(18min) + D(22min) + E(30min)

$$(10 + 16 + 18 + 22 + 30) / 5 = 19.2 \text{ min}$$

d) Caso III SJF:

C→D→B→E→A

Turnaround - C(2min) + D(6min) + B(12min) + E(20min) + A(30min)

$$(2 + 6 + 12 + 20 + 30) / 5 = 14\text{min}$$

REFERÊNCIAS

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Fundamentos de sistemas operacionais**. 9. ed. [S. l.]: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2015. Cap. 6, p. 330-361, 1012 p. ISBN 978-1-1180-6333-0.

MORENO, Edson. **Sistemas Operacionais**. [S. l.], 22 ago. 2012. Disponível em:
https://www.inf.pucrs.br/~emoreno/undergraduate/CC/sisop/class_files/Aula04.pdf. Acesso em: 16 out. 2021.

MAZIERO, Carlos. **Escalonamento de processos**. [S. l.], 11 dez. 2012. Disponível em:
https://joaoricardao.files.wordpress.com/2012/07/algoritmos_escalonamento.pdf. Acesso em: 16 out. 2021.

JOHANN, Marcelo. **Algoritmos de Escalonamento**. [S. l.], 17 set. 2010. Disponível em:
<http://www.inf.ufrgs.br/~johann/sisop1/aula10.scheduling.pdf>. Acesso em: 16 out. 2021.