

**PROVA FINAL**

**DISCIPLINA: MODELAGEM E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO**  
**PROFESSOR: : LUIS ENRIQUE ZÁRATE**  
**ALUNO:**  
**DATA:**  
**PONTUAÇÃO : 30 pontos**

**PERÍODO:**

**HORA:**

Um sistema de computação foi observado durante 1 hora. Durante esse período de tempo foram processados dois tipos de carga de trabalho A e B. Durante o período de observação foram coletados os seguintes dados referentes às utilizações dos dispositivos:

Dispositivo	Carga A	Carga B
CPU	0,5	0,2
Disco 1	0,4	0,3
Disco 2	0,4	0,2

O número de requisições processadas, durante o tempo de observação, foi de:

Transações processadas tipo A	Transações processadas tipo B
1000	2000

Para o próximo mês foram previstos os seguintes aumentos nas cargas de trabalho: Considere seu número de matrícula: 999999XY. Onde X corresponde ao aumento na carga A e Y ao aumento na carga B em porcentagem.

Mês	Requisições tipo A	Requisições tipo B
Próximo	X%	Y%

Avaliar o desempenho do sistema respondendo às seguintes questões:

- 1) Para o mês atual determine os tempos de resposta para cada carga **(10 pontos)**:
- 2) Para o próximo mês, calcule os tempos de resposta para cada tipo de carga **(10 pontos)**
- 3) Considerando o aumento da carga, da Questão anterior, se for trocado o dispositivo D1 por outro que gaste a metade do tempo calcular o novo tempo de resposta para cada tipo carga **(5 pontos)**.
- 4) Considerando a troca de dispositivo da Questão 3. Se o servidor for duplicado, calcular o novo tempo de resposta de cada servidor para cada carga de trabalho **(5 pontos)**.