

DCA-0125 Sistemas de Tempo Real

Luiz Affonso Guedes
www.dca.ufrn.br/~affonso
affonso@dca.ufrn.br



Trabalho 3

Sistema de 4 trens

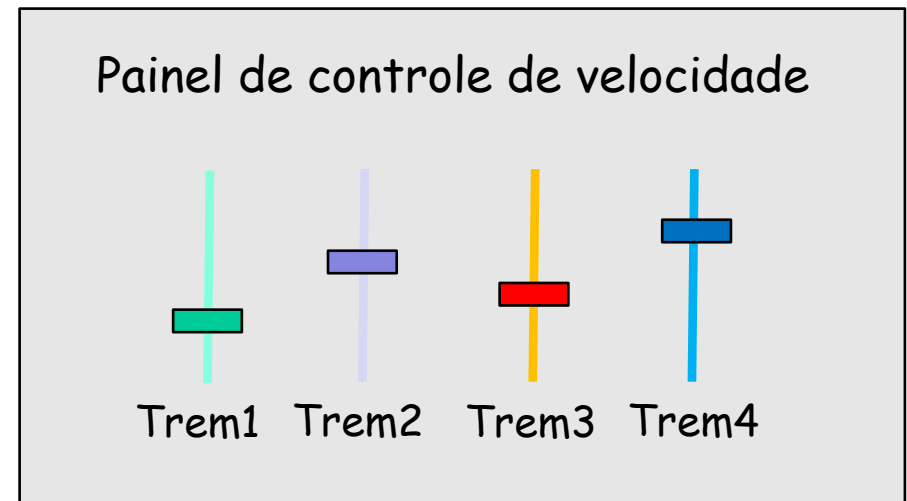
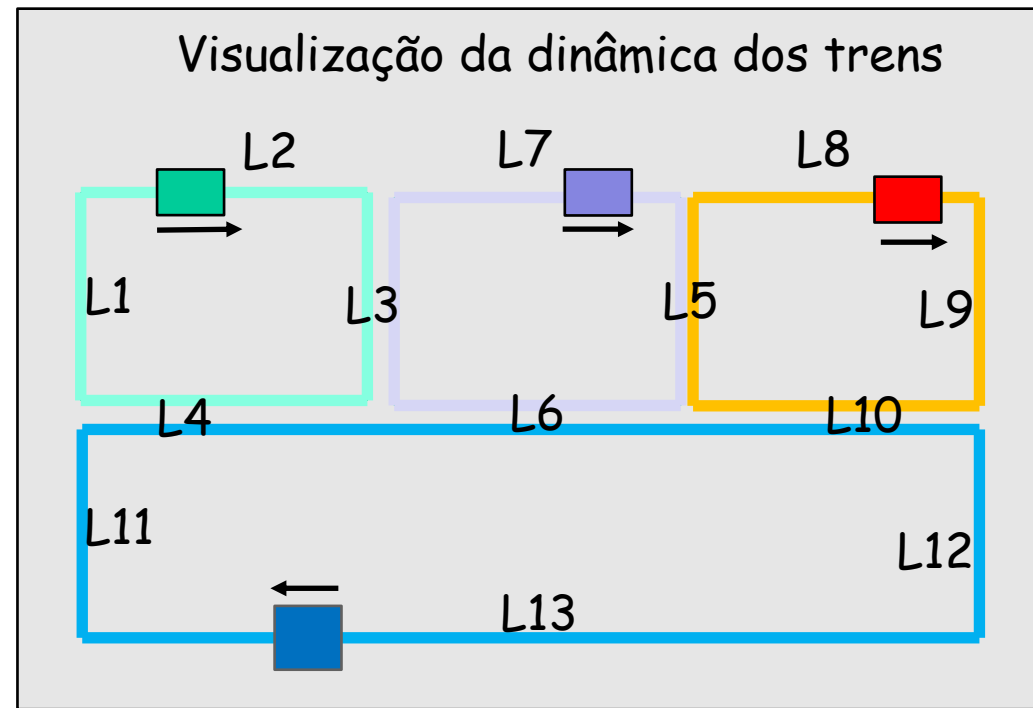
Apresentação dos Trabalhos

- ❑ Corresponde à nota da segunda unidade.
- ❑ Equipe de até 02 aluno(a)s.
- ❑ Entrega: até o dia 01 de dezembro de 2020.
- ❑ Forma de apresentação do trabalho:
 - Vídeo de até 10 minutos, exibindo as funcionalidades e explicando como foi implementada a solução.
 - Colocar o vídeo no Youtube.
 - Enviar o link do vídeo pelo Sigaa (até 01/12/2020)

Tarefa

□ Implemente um programa que simule a dinâmica de 04 trens:

- Cada trem se locomove independentemente no seu próprio circuito de trilhos e no sentido indicado.
- Não pode haver colisões entre os trens: não pode haver mais de um trem simultaneamente no mesmo seguimento de trilho.
- Os trilhos L3, L4, L5, L6, L9 e L10 são compartilhados.
- Não pode haver deadlocks.
- Há uma interface que controla as velocidades dos trens.
- Há uma interface para mostrar as posições dos trens a cada instante.



Sugestão

❑ Implemente com threads:

- Uma thread para cada trem.
- 01 thread para o painel de controle.
- 01 para a visualização dos trens.
- Não de esqueça dos semáforos (mutexs).

