

# Trabalho de Implementação (2025/2)

Programação Concorrente (ICP-361)  
Profa. Silvana Rossetto

<sup>1</sup>Instituto de Computação/UFRJ — 30 de setembro de 2025

## 1. Descrição

Para o trabalho de implementação da disciplina, deve-se escolher um problema — ainda não explorado na disciplina — para o qual seja possível projetar um algoritmo concorrente para resolvê-lo, visando ganho de desempenho ou outro benefício da computação concorrente. **Faz parte do trabalho a busca por um problema que possa se beneficiar da computação concorrente.**

Pode ser um trabalho de disciplina já cursada, um problema relacionado ao estágio, iniciação científica ou extensão, etc.. Uma possível fonte de inspiração pode ser os problemas da **maratona de programação paralela** (veja nesse link como acessar as edições de 2021 ou anteriores <http://lspd.mackenzie.br/marathon/old.html>). Em cada edição, há um pdf com a descrição de todos os problemas, e para cada problema o código fonte sequencial e um ou mais exemplos de entrada.

## 2. Etapas do trabalho

A execução do trabalho deverá ser organizada nas seguintes etapas:

1. Identificar/selecionar um problema que possa ser resolvido com um algoritmo concorrente;
2. Projetar a solução concorrente para o problema e as estruturas de dados que serão usadas;
3. Construir um conjunto de casos de teste para avaliação da solução proposta (testes de corretude e de desempenho);
4. Concluir a redação e enviar o **relatório parcial** (**até o dia 9/10**) (a professora dará um retorno desse relatório para a equipe);
5. Implementar a solução projetada, avaliar a sua corretude e desempenho, refinar a implementação e refazer os testes;
6. Concluir a redação do **relatório final** e entregar o trabalho (**até o dia 29/10**).

## 3. Artefatos que deverão ser entregues

- **Relatório parcial:** descrição do problema escolhido; projeto da solução concorrente; descrição e projeto dos testes de corretude e desempenho que serão realizados (**seguir o modelo de relatório disponibilizado junto com esse roteiro**). Entrega até **o dia 9/10**.
- **Relatório final:** revisão do projeto da solução concorrente; descrição e resultados dos testes de corretude e desempenho realizados; análise crítica sobre os resultados obtidos (**seguir o modelo de relatório disponibilizado junto com esse roteiro**). Entrega até **o dia 29/10**.
- **Código fonte:** link para o repositório do código desenvolvido.

#### 4. Critérios de avaliação

Os seguintes itens serão avaliados no trabalho com o respectivos pesos:

- Problema escolhido e projeto da solução concorrente (**no relatório parcial e final**): **3 pontos**
- Descrição dos testes de corretude realizados (**no relatório parcial e final**): **2 pontos**
- Descrição dos testes de desempenho realizados (**no relatório parcial e final**): **2 pontos**
- Avaliação geral do trabalho: organização, corretude, modularidade, documentação, resultados alcançados (**nos relatórios e na correção**): **3 pontos**

**O trabalho deverá ser feito em grupos de 3 alunos.**

Os trabalhos serão apresentados entre os dias 30/10 e 27/11.