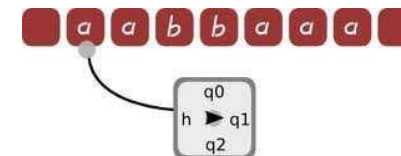


Computabilidade 2021-1

---

# Trabalho 1



# Trabalho 1

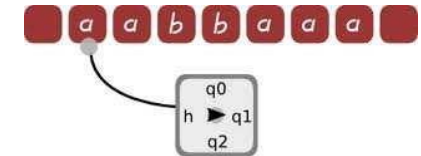
1) Defina formalmente:

- a) Programa Monolítico;
- b) Programa Iterativo;
- c) Programa Recursivo;

Apresente um exemplo para cada tipo de programa com a respectiva computação do mesmo.

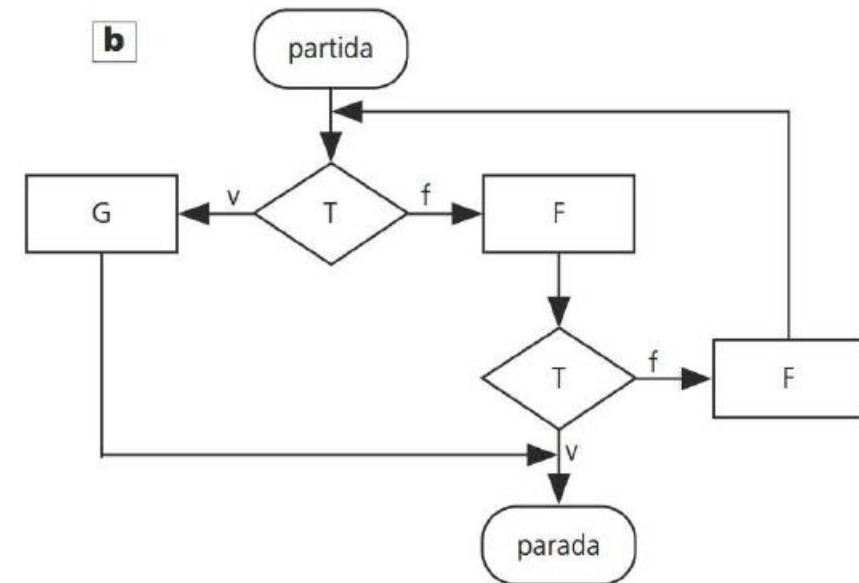
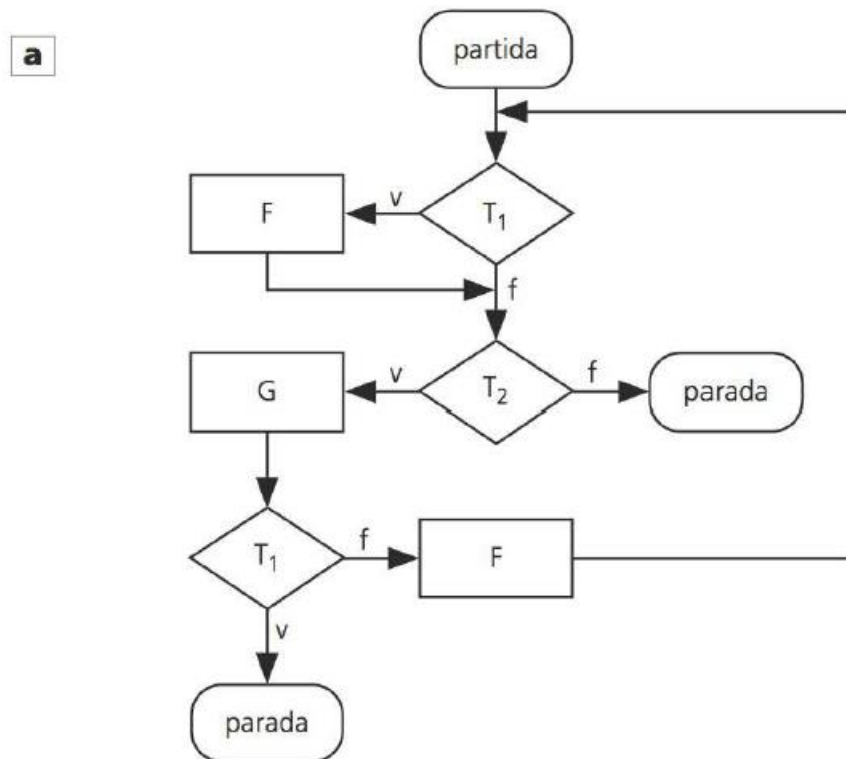


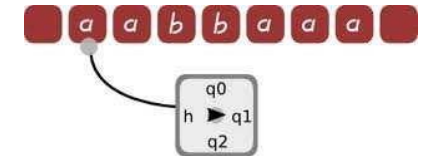
**Obs.:** Cada aluno deve escolher exemplos diferentes entre si



# Trabalho 1

2) Traduzam os fluxogramas a seguir em Programas Monolíticos e em seguida os traduzam para Programas Recursivos.

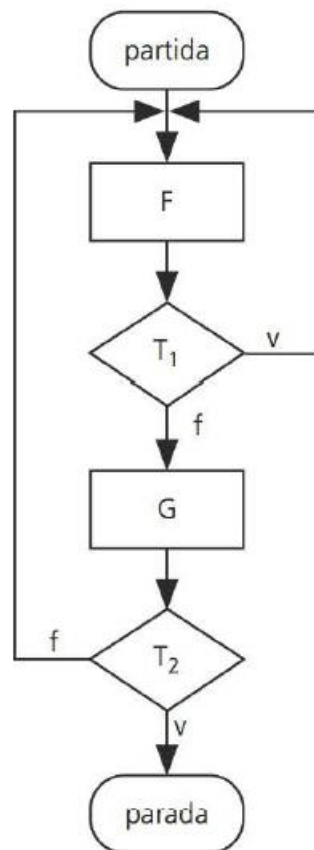




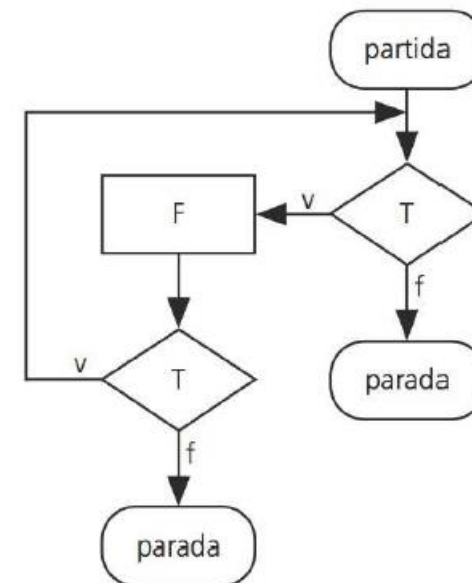
# Trabalho 1

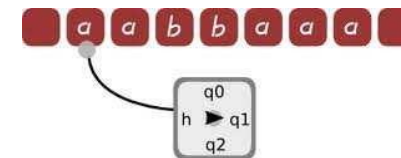
2) Traduzam os fluxogramas a seguir em Programas Monolíticos e em seguida os traduzam para Programas Recursivos.

**c**



**d**

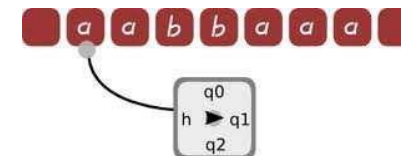




# Trabalho 1

3) Implemente em qualquer linguagem uma máquina Norma que realize as seguintes operações:

- Adição entre dois registradores
  - Sem preservar conteúdo – **obs: utilize números positivos/negativos**
  - Preservando o conteúdo
- Multiplicação entre dois registradores.
- Testes  $A < B$  e  $A \leq B$
- Testar se o valor de um registrador é um número primo.
- Fatorial e potenciação de um número



# Trabalho 1

4) Escolha duas linguagens apropriadas e projete uma Máquina de Turing para reconhecer essas linguagens.



**Obs.:** Cada aluno deve escolher exemplos diferentes entre si

5) Descrever com detalhes e exemplificar como e onde as Máquinas de Turing são utilizadas. Descreva também a diversas variações existentes da mesma.