

**Disciplina:** Teoria da Computação  
**Professor:** Maicon Rafael Zatelli  
**Entrega:** Moodle

## Atividade 1 - (Optativa)

**Atenção:** esta atividade poderá ser feita em grupos de até **3 pessoas** e valerá um **bônus** de até **1 ponto** na nota da **Prova I**.

### Descrição

Nesta atividade, seu grupo deverá resolver o seguinte problema envolvendo linguagens regulares:

<https://www.spoj.com/problems/AUTOMATA/>

Você pode (e deve) testar a sua solução no portal (basta criar um cadastro, o qual é gratuito).

### Entrega

Os seguintes itens devem ser entregues:

- **(0.5 ponto)** Código fonte da solução (comentado e funcionando)
- **(0.5 ponto)** Relatório (contendo os nomes dos membros do grupo)

O código fonte da solução deve ser entregue em qualquer uma das linguagens aceitas no portal. Note que o código fonte será considerado apenas se ele estiver sendo aceito pelo portal, ou seja, se uma vez submetida a solução no portal e o portal retornar 100% correto (aceito).

No relatório devem constar os seguintes itens:

- Faça uma análise (informal) do problema descrito no enunciado.
- Descreva a solução dada pelo grupo, ou seja, comente a estratégia adotada pelo seu grupo para resolver o problema, ilustrando alguns trechos de código da sua solução (dando ênfase para as partes mais importantes) e comentando os mesmos.
- Se for utilizado algum algoritmo, informe seu nome e referência.
- Comente as dificuldades encontradas e as soluções adotadas pelo grupo.

**Atenção:** Mesmo que o código da solução dada pelo seu grupo não seja aceito pelo portal, o relatório será avaliado, ou seja, faça o relatório mesmo que não consiga criar um algoritmo que resolva o problema. Neste caso, destaque as dificuldades encontradas.

A resolução desta atividade apenas valerá o bônus se respeitadas as condições abaixo:

1. Entrega da tarefa no Moodle (apenas um membro do grupo).
2. Presença na aula do dia da entrega da atividade (todos os membros do grupo).
3. Será sorteada uma pessoa (no máximo duas) para explicar a solução, assim a pessoa sorteada deverá saber explicar a solução dada pelo grupo.

**Note que há várias formas de resolver este problema. Assim, se for constatado cópia da solução ou do relatório, ambos o grupo que copiou e o grupo que deixou copiar terão a atividade anulada.**