

## Projeto e Análise de Algoritmos Engenharia da Computação - 2022.2 - Prof. Philippe Leal Atividade Individual - Encontro 08 (10/02/2023)

1. Resolva a seguinte relação de recorrência, sujeito à condição básica, e faça a verificação:

(a) 
$$\begin{cases} T(1) = 1 \\ T(n) = T(n-1) + \frac{1}{n}, \text{ para } n > 1 \end{cases}$$

2. Faça uma função recursiva que, dado um número natural  $n \ge 1$ , imprima a soma dos n primeiros números naturais, ou seja,  $\sum_{i=1}^{n} i$ . Em seguida, encontre e resolva a relação de recorrência da função, fazendo a sua verificação.

## **IMPORTANTE**

- 1) Esta atividade deve ser feita individualmente;
- 2) Cada aluno(a) deve enviar as respostas destes exercícios até às 11h59 do dia 17/02/2023 para o e-mail:

- 3) Após a hora e a data marcada para o envio das respostas, NÃO É MAIS PERMITIDO ENVIÁ-LAS;
- 4) Caso o(a) aluno(a) escolha responder os exercícios de maneira manuscrita, os mesmos devem ser feitos à caneta e com letra legível. Neste caso, tire uma foto ou digitalize (ambas de boa qualidade) as respostas para que sejam enviadas;
- 5) O e-mail considerado para correção será o ÚLTIMO enviado pelo(a) aluno(a) dentro do prazo determinado:
- 6) Ao enviar o e-mail, coloque como Assunto e Nome do Arquivo:

## PAA-Atividade08-B-SeuNome

7) E-mails com o Assunto fora do padrão NÃO SERÃO ACEITOS.