

**ECM306 – TÓPICOS AVANÇADOS EM ESTRUTURA DE DADOS ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO – 3ª SÉRIE – 2025 – Prof. Calvetti**

**Exercícios propostos da Aula 4**

**Pedro Wilian Palumbo Bevilacqua – RA: 23.01307-9**

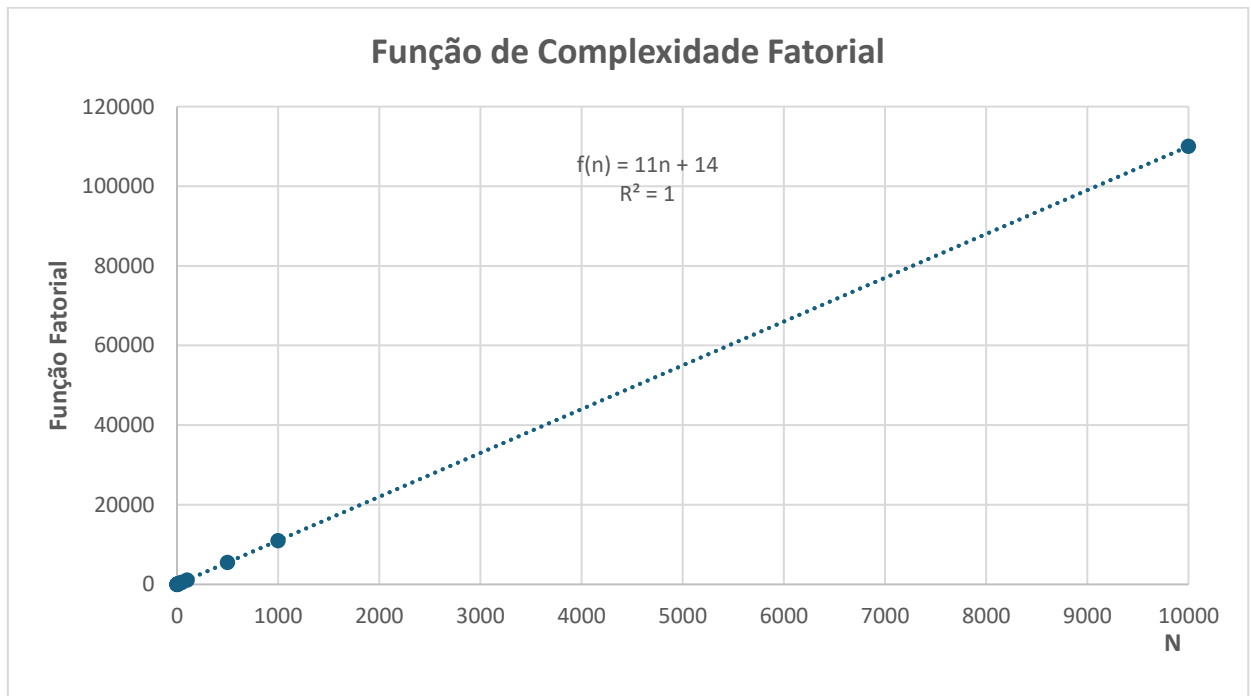
**Resultados dos Exercícios**

**Exercício 1** - Algoritmo: Cálculo do Fatorial de  $n$ .

Considerarei apenas a função de cálculo do fatorial de  $n$  definida no código, bem como sua chamada e respectivo retorno na função *main*. Como resultado, a complexidade dessa função é:

$$F(n) = 11n + 14$$

Gráfico da função de Complexidade Fatorial:



**Exercício 2** - Algoritmo: Cálculo da Média Total dos elementos de um vetor de tamanho  $n$ .

Considerarei apenas a função de cálculo da média total dos elementos de um vetor de tamanho  $n$  definida no código, bem como sua chamada e respectivo retorno na função *main*. Como resultado, a complexidade dessa função é:

$$F(n) = 14n + 16$$

Gráfico da função de Cálculo da Média total dos elementos de um vetor de tamanho **n**:

