**Probabilidade e Estatística – William**

Unidade 1 – Introdução a Somatório e Produtório

1.1.2 – Progressões aritméticas de ordem superior:

Definição 1:

Definição 2: Uma PA de segunda ordem é uma sequência na qual as diferenças entre e o termo anterior formam uma PA não estacionária. Uma PA de ordem K e K>2 é uma sequência de qual as diferenças entre cada termo e o termo anterior formam uma PA de ordem K-1.

Exemplo: Verifique a ordem das sequências:



1 1 1-3 = 2 2-3 = 1

2 3 3-6 = 3 3-4 = 1

3 6 6-10 = 4 4-5 = 1

4 10 10-15 = 5 5-6 = 1

5 15 15-21 = 6 6-7 = 1

6 21 21-28 = 7 7-8 = 1

7 28 28- = 8 8- = 1  
  
Conseguimos ver, portanto, que é estacionária, logo K = 2. Sendo assim, esta é uma PA de primeira ordem.

b)

Perceba que é estacionária, logo K = 3. Sendo assim, esta é uma PA de segunda ordem.