**Aula 01 – Gramática e Hierarquia de Chomsky**

* **Gramática**

**G = (N, T, P, S)**, em que:

**N** = {S}, não terminais (normalmente representados por letras minúsculas).

**T** = {a, b}, terminais (indica que quero descrever palavras formadas pelas letras a e b).

**P** = {S ab, S aSb}, regras gramaticais.

**S** é o símbolo inicial da gramática.

* **Derivação**

Sempre começamos com o símbolo inicial da gramática e aplicamos regras da gramática até obter uma sequência formada exclusivamente por símbolos terminais.

Ex. 1: aaabbb pertence a linguagem gerada por G

S => aSb => aaSbb => aaabbb

\*Note que foi aplicada as regras da gramática de G.

Ex. 2:

N = {expr}

T = {num, +}

P = {expr + expr, expr num}

S = expr

Palavra = 345 + 60 + 20 (num + num + num)

expr => expr+expr => expr+expr+expr => expr+expr+num => expr+num+num => num+num+num

* **Hierarquia de Chomsky**

Baseada nas características das regras da gramática, todas as regras da gramática devem atender ao critério que define o tipo.

**α β**

