



Rafael Ribeiro
Head de Engenharia

Linguagens de Programação

Módulo II



Linguagem de Programação é um conjunto de comandos, instruções e regras utilizadas para criar um programa de computador.



A linguagem de programação possui regras **léxicas**, regras de **sintaxe** e de **semântica**



Léxico refere-se ao conjunto de palavras pertencentes a determinada linguagem

```
Se (<expressão>) instrução
```



Sintático refere-se ao conjunto de regras que determinam as diferentes possibilidades de associação das palavras

Se (<expressão>) instrução



Semântica refere-se ao significado das expressões

Se (<expressão>) instrução



Vamos ao **EXEMPLO** para facilitar



Pseudocódigo de exemplo

```
algoritmo "Saudação"

leia periodo

se (periodo = "manhã") então
    escreva("Bom dia!")
senão
    se (periodo = "tarde") então
        escreva("Boa tarde!")
    senão
        escreva("Boa noite!")
    fim_se
fim_se

fim_algoritmo
```




Pseudocódigo de exemplo

Análise Léxica

```
algoritmo "Saudação"
```

```
leia periodo
```

Essa palavra existe na gramática da linguagem?

```
se (periodo = "manhã") então
```

```
    escreva("Bom dia!")
```

```
senão
```

```
    se (periodo = "tarde") então
```

```
        escreva("Boa tarde!")
```

```
senão
```

```
    escreva("Boa noite!")
```

```
    fim_se
```

```
fim_se
```

```
fim_algoritmo
```



Pseudocódigo de exemplo

Análise Sintática

```
algoritmo "Saudação"
```

A sequência de símbolos está correta?

```
leia periodo
```

```
se (periodo = "manhã") então
```

```
    escreva("Bom dia!")
```

```
senão
```

```
    se (periodo = "tarde") então
```

```
        escreva("Boa tarde!")
```

```
    senão
```

```
        escreva("Boa noite!")
```

```
    fim_se
```

```
fim_se
```

```
fim_algoritmo
```



Pseudocódigo de exemplo

Análise Semântica

```
algoritmo "Saudação"
```

Professor não foi definido previamente

```
leia periodo
```

```
se (professor = "Gabriel") então
```



```
    escreva("Bom dia, boa tarde, boa noite!")
```

```
senão
```

```
    se (periodo = "tarde") então
```

```
        escreva("Boa tarde!")
```

```
    senão
```

```
        escreva("Boa noite!")
```

```
    fim_se
```

```
fim_se
```

```
fim_algoritmo
```



Léxico

Responsável por reconhecer as **palavras reservadas**, constantes, identificadores e outras palavras que pertencem a linguagem de programação

Sintático

Responsável por **analisar a estrutura** do código fonte sem considerar seu significado na linguagem de programação

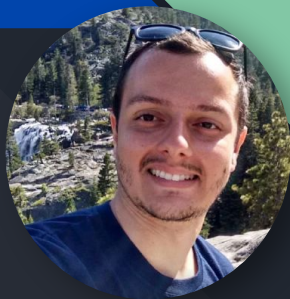
Semântico

Responsável por enfatizar a **interpretação** do código fonte, de modo a prever o resultado da execução do programa



<> Bora para cima!!!! </>

#techacademy #mecomprometo



Rafael Ribeiro
Head de Engenharia

Linguagens de Programação

Módulo II