

-Portugol é uma linguagem de pseudocódigo escrita em português, sendo assim muito fácil de aprender e começar a entender como funciona as linguagens de programação e é uma linguagem interpretada.

-C é uma linguagem compilada e com “filhos” (C++ e C#), sendo uma das linguagens mais usadas por ser muito eficiente para sistemas operacionais e é uma linguagem compilada, ou seja, depende de um compilador antes de ser executada.

- Vantagens do Portugol:
  - A linguagem é escrita em português.
  - É uma linguagem interpretada.
- Vantagens do C:
  - A linguagem C tem um “alcance” bem maior, pois tem uma variedade muito mais ampla de códigos.
  - Facilidade em mexer com a memória de sistemas operacionais.

JavaScript:

```
var num1 = 20;  
  
console.log("num1² = ", num1*num1);
```

C:

```
#include <stdio.h>  
  
int main() {  
  
    int num1 = 20;  
  
    printf("num1² = %d.", num1*num1);  
  
    return 0;  
}
```

Algumas semelhanças entre os programas é a declaração de variáveis e a forma que são imprimidas, salvo que em C é necessário “chamar” a variável em questão (%d).

Uma das diferenças mais evidentes é a dependência do C por bibliotecas, precisando “chamar” ou “incluir” a <stdio.h> para usar o comando ‘printf’ e também criar uma função ‘int main()’ para que o programa seja executado corretamente, já o JavaScript depende mais do navegador para ser executado.

Outra diferença que notei é a execução de cada um, o C por ser compilado precisa ser compilado antes de ser executado, já o JavaScript por ser interpretado não tem essa dependência.

### **Pascal:**

```
program verificador;
```

```
var N, M:integer;
```

```
begin
```

```
    writeln("Informe os valores de N e M");
```

```
    read(N, M);
```

```
    IF (N % M != 0) THEN BEGIN
```

```
        writeln("N nao e multiplo de M.");
```

```
    ELSE BEGIN
```

```
        writeln("N e multiplo de M.");
```

```
END
```

### **C:**

```
#include <stdio.h>
```

```
int main() {
```

```
int N, M;

printf("Informe os valores de N e M.");
scanf("%d %d", &N, &M);

if( N%M != 0){
    printf("N nao e multiplo de M.");
else
    printf("N e multiplo de M.");

return 0;
}
```

Os dois programas são bem semelhantes na forma de declarar variáveis usando ‘int’ e na forma de imprimir mensagens, mudando apenas os códigos usados.

Algumas diferenças são a complexidade de criar um programa “simples” utilizando Pascal e C, no Pascal precisa apenas iniciar o programa, declarar variáveis, escrever o código a ser executado, encerrar e pronto, já em C, voltamos a necessitar de uma biblioteca, abrir uma função ‘int main()’ e escrever o código. Também diferem em sua execução, novamente o C é compilado enquanto o Pascal é interpretado.