

Atividade: Introdução aos Conceitos de Compiladores e Prática com Variáveis

Exercício 1 – Descritivo: O que é um Compilador?

Escreva um texto explicativo (mínimo de 5 linhas) respondendo às seguintes questões:

1. O que é um compilador?

R: Um compilador é um software que converte código-fonte de uma linguagem de programação em código executável pelo computador.

2. Qual a diferença entre compilador e interpretador?

R: O compilador traduz todo o programa antes da execução, gerando um executável; o interpretador executa o código linha por linha, sem criar um arquivo executável final.

3. Cite dois exemplos de linguagens que utilizam compiladores e dois que utilizam interpretadores.

R: Exemplos de linguagens que utilizam compiladores: C e C++.

Exemplos de linguagens que utilizam interpretadores: Python e JavaScript.

Exercício 2 – Prático: Leitura de Variável e Decisão

Implemente um programa em que:

1. Solicite ao usuário a entrada de sua idade;
2. Verifique se a idade é maior ou igual a 18;
3. Exiba uma mensagem de acordo com a condição:
 - Se maior ou igual a 18: "Você é maior de idade."
 - Se menor de 18: "Você é menor de idade."

R:

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

```
#include <locale.h>
```

```
int main () {
```

```
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
```

```
    int idade;
```

```
printf("Qual a sua idade: ");  
scanf("%d",&idade);  
  
if (idade < 18){  
    printf("Voce e menor de idade");  
}  
else{  
    printf("Voce e maior de idade");  
}  
return 0;  
}
```