

# PRG22105 — Programação de Computadores II

## Atividade 1 — Pré-processamento

2 de maio de 2025

**Professor:** João Cláudio Elsen Barcellos, [joao.barcellos@ifsc.edu.br](mailto:joao.barcellos@ifsc.edu.br)

**Estudante:**

### Exercício 1: Diretivas de pré-processamento

Considere os arquivos config.h:

```
(...)  
/* #define DEBUG */  
#define MODO_X  
#define NIVEL 2  
(...)
```

E o arquivo main.c:

```
#include "config.h"  
  
int calcula_valor () {  
    int a = 0, b = 5, c = 3;  
  
    #ifdef MODO_X  
        for (int i = 0; i < c; i++) {  
            a += b;  
        }  
    #else  
        for (int i = 0; i < b; i++) {  
            a += c;  
        }  
    #endif  
  
    #if NIVEL == 1  
        a -= 2;  
    #elif NIVEL == 2  
        a *= 2;  
    #else  
        a = 100;  
    #endif  
  
    #ifdef DEBUG  
        a = a + 999;  
    #endif  
  
    return a;  
}  
  
int main() {  
    int resultado = calcula_valor();  
    return resultado;  
}
```

E com base nas diretivas de pré-processamento e no fluxo de execução, responda:

1. Quais blocos de código são incluídos na compilação?
2. Qual o valor final da variável `a` ao final da função `calcula_valor()`?
3. O que muda se a diretiva `#define DEBUG` for descomentada?
4. E se a diretiva `#define MOD0_X` for comentada?
5. E se `NIVEL` for alterado para 3?
6. O que ocorre com o loop caso `c == 0`?