

**QUESTÃO EM C**

## PADRÃO DE EQUÍVOCO

ID	NOME DO PADRÃO DE EQUÍVOCO
C_F1	Falta do return
QUESTÃO	
ID da QUESTÃO	TÍTULO DA QUESTÃO
17-DFG01	Área dos polígonos

Problema: Um software criado para calcular a área de triângulos, quadrados e retângulos recebeu a atualização de receber os valores pelos usuários, e a solução criada está no código abaixo:

```
#include <stdio.h>

int main(){
    int quantidadeLados;
    float areaTotal, ladoA, ladoB;

    printf("Informe quantos lados tem o poligono: \n");
    scanf("%d", &quantidadeLados);

    if(quantidadeLados == 3){
        printf("Informe o tamanho da base: \n");
        scanf("%f", &ladoA);

        printf("Informe a altura: \n");
        scanf("%f", &ladoB);

        areaTotal = (ladoA * ladoB) / 2;
        printf("A area total do seu poligono é: %f", areaTotal);
    }else{
        if(quantidadeLados == 4){
            printf("Informe o tamanho do lado 1: \n");
            scanf("%f", &ladoA);

            printf("Informe o tamanho do lado 2: \n");
            scanf("%f", &ladoB);

            areaTotal = ladoA * ladoB;
            printf("A area total do seu poligono é: %f", areaTotal);
        }else{
            printf("Calculo com essa quantidade de lados será implementado em atualizações futuras");
        }
    }
}
```

Com base nos seus conhecimentos, o que irá acontecer com esse software ao testar essa parte do código?

- a. O código irá funcionar, irá mostrar os valores corretos, mas a falta de um retorno é uma má prática
- b. Está ocorrendo mistura de tipo de variáveis, e assim pode dar problemas na execução do código.
- c. A verificação da quantidade de lados está errada, e assim não identificando quando um polígono tem 4 lados para calcular a área mesmo tendo um trecho para retornar esse valor.
- d. O código estará funcionando, mas o cálculo da área total do triângulo terá casos que sairão errado quando tivermos números que não são inteiros.

Alternativa correta: ( A )

TIPO DE ERRO:		Sintaxe	X	Semântica		Estilo
---------------	--	---------	---	-----------	--	--------

## Conteúdos necessários para entender o código:

D: Expressões aritméticas (+, -, /, \*, ...):

F: Expressões Relacionais ( $>$ ,  $\geq$ ,  $<$ ,  $\leq$ ,  $==$ ,  $!=$ )

G: Estruturas de seleção (if, if..else, switch)

**Feedback geral:** Funções sem return não dá erro em alguns casos, porém não é uma boa prática já que em algumas implementações quando for necessário fazer uma manutenção e for preciso chamar essa função, saberemos que ela está funcionando mas nunca conseguiremos manipular esses valores no trecho do código em que chamamos essa função

### Feedback sobre as respostas:

- Parabéns você acertou!**
- A mistura de tipo de variáveis inteiro e reais não dá problema, principalmente em casos que fazemos alguns cálculos para atribuir um valor nela
- A verificação está correta, apesar de termos um else e depois um if, ao invés de criar vários if, temos diversas formas possíveis para fazermos a mesma verificação
- O arredondamento ou problema com valores reais serem atribuídos na variável `areaTotal`, ocorreria se ela fosse do tipo inteiro, mas nesse caso ele é do tipo float