

QUESTÃO EM PYTHON	
PADRÃO DE EQUÍVOCO	
ID	NOME DO PADRÃO DE EQUÍVOCO
P_SRS1	Uso de estruturas de repetição onde deveria ser de seleção
QUESTÃO	
ID da QUESTÃO	TÍTULO DA QUESTÃO
30_FGH02	DDD

Problema: Incomodado com o tanto de ligações em seu celular, um programador resolveu criar um algoritmo que identifica de qual cidade vinha a ligação através do DDD, porém ele percebeu que o seu código tinha um erro, e não consegue identificá-lo:

```
ddd = int(input())
while ddd != 61 and ddd != 71 and ddd != 11 and ddd != 21 and ddd != 32 and ddd != 19 and ddd != 27 and ddd != 31:
    print("DDD nao cadastrado")
    ddd = int(input())
while ddd == 61:
    print("Brasilia")
if ddd == 71:
    print("Salvador")
if ddd == 11:
    print("Sao Paulo")
if ddd == 21:
    print("Rio de Janeiro")
if ddd == 32:
    print("Juiz de Fora")
if ddd == 19:
    print("Campinas")
if ddd == 27:
    print("Vitoria")
if ddd == 31:
    print("Belo Horizonte")
```

Com sua análise o código apresenta um erro pois:

- a. O usuário não consegue digitar um DDD que não esteja cadastrado
- b. A ordem de de execução dos comandos está incorreta dentro do while, fazendo com que o usuário informe o DDD novamente quando ele digitar um DDD que não esteja cadastrado e o usuário entra em um loop infinito
- c. A troca do if pelo while faz com que o código não funcione corretamente, pois em um caso específico fará com que o usuário entre em um loop infinito
- d. A indentação do código está incorreta, fazendo com que trechos do código fique sendo sempre executados e o usuário entra em um loop infinito

Alternativa correta: (C)

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

Conteúdos necessários para entender o código:

- F: Expressões Relacionais (>, >=, <, <=, ==, !=)
- G: Estruturas de seleção (if, if..else, switch)
- H: Estruturas de Repetição (While, for, do..while, ...)

Feedback geral: A troca das estruturas de seleção por estruturas de repetição são comuns por ambos utilizarem expressões relacionais e lógicas, porém a estrutura de repetição é utilizada para repetir um bloco de código enquanto uma condição for verdadeira, enquanto a estrutura de seleção é utilizada para executar um bloco de código caso uma condição seja verdadeira, e quando é feita essa troca o código entra em um loop infinito, pois a condição de parada nunca será atingida.

Feedback sobre as respostas:

- a. Falso, o usuário consegue digitar um DDD que não esteja cadastrado, pois o código está funcionando corretamente, porém ele terá que informar um novo até que ele digite um DDD cadastrado
- b. Falso, a ordem de execução dos comandos está correta, pois o usuário informa o DDD e o código verifica se ele está cadastrado, caso não esteja ele informa que o DDD não está cadastrado e o usuário informa um novo DDD, caso esteja cadastrado ele vai entrará nas estruturas de seleção
- c. Verdadeiro, quando é informado o DDD de Brasília o código entra em um loop infinito, pois ele entra no while e não sai mais dele, pois a condição de parada será sempre verdadeira, para que isso não aconteça o while deve ser trocado por um if
- d. Falso, a indentação do código está correta, pois o código está funcionando corretamente, porém ele entra em um loop infinito quando o DDD informado é o 61 pois houve um equívoco na troca do if pelo while