

ATIVIDADE

Assunto:

Passagem de parâmetros.

Orientações:

A atividade deve ser executada individualmente e entregue através do ambiente *Google Classroom*.

Regras de criação dos programas:

Crie um novo projeto Java denominado **AtividadePassagemDeParametros**. As classes devem possuir os nomes informados no texto. Ao final, o projeto deve ser exportado para um arquivo em formato ZIP.

Nome completo:

Mac Myller da Silva Carlos

1. Explique conceitualmente a diferença entre passagem de parâmetros por valor e por referência.

Resposta: Na passagem por valor, é passada uma cópia do valor da variável.

Na passagem por referência, é passada uma referência à própria variável.

2. Qual tipo de passagem de parâmetros a linguagem Java suporta?

Resposta: Java suporta apenas passagem por valor

3. Na linguagem Java, é possível que a alteração de um parâmetro de entrada em um método seja refletida fora deste método? Explique e demonstre, se esta alteração for possível, criando um código-fonte.

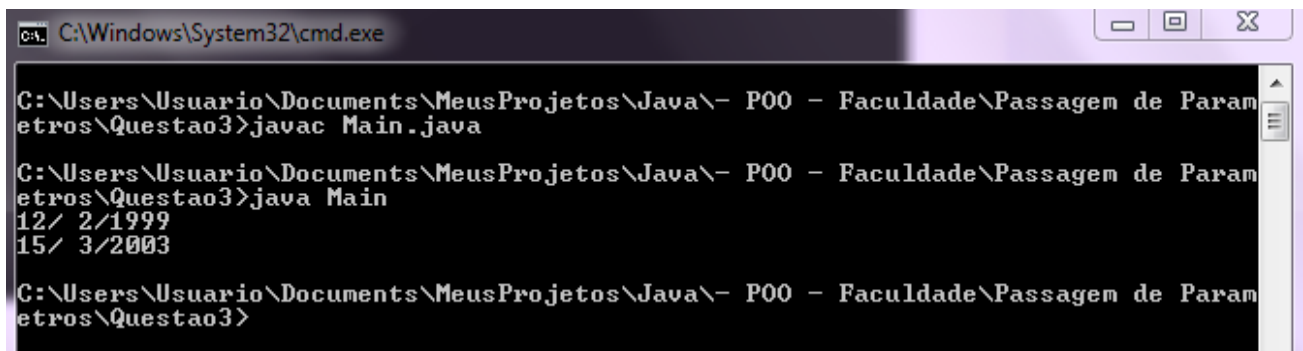
Respostas: É possível, visto que ao declarar um objeto é instanciado uma referência ao objeto. Logo, passando essa referência como valor no método ele irá copiar a referência, mas irá apontar para o mesmo local de memória, então o objeto original é alterado.

```
class Data{
    int dia;
    int mes;
    int ano;
    Data(int dia, int mes, int ano){
        this.dia = dia;
        this.mes = mes;
        this.ano = ano;
    }
    public String toString(){
        return String.format("%2d/%2d/%4d", this.dia, this.mes, this.ano);
    }
}

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Data d = new Data(12, 02, 1999);

        System.out.println(d); //antes : 12/ 2/1999
        alterarData(d, 15, 3, 2003);
        System.out.println(d); //depois: 15/ 3/2003

    }
    public static void alterarData(Data d, int dia, int mes, int ano){
        d.dia = dia;
        d.mes = mes;
        d.ano = ano;
    }
}
```



```
C:\Windows\System32\cmd.exe

C:\Users\Usuario\Documents\MeusProjetos\Java\- P00 - Faculdade\Passagem de Parametros\Questao3>javac Main.java

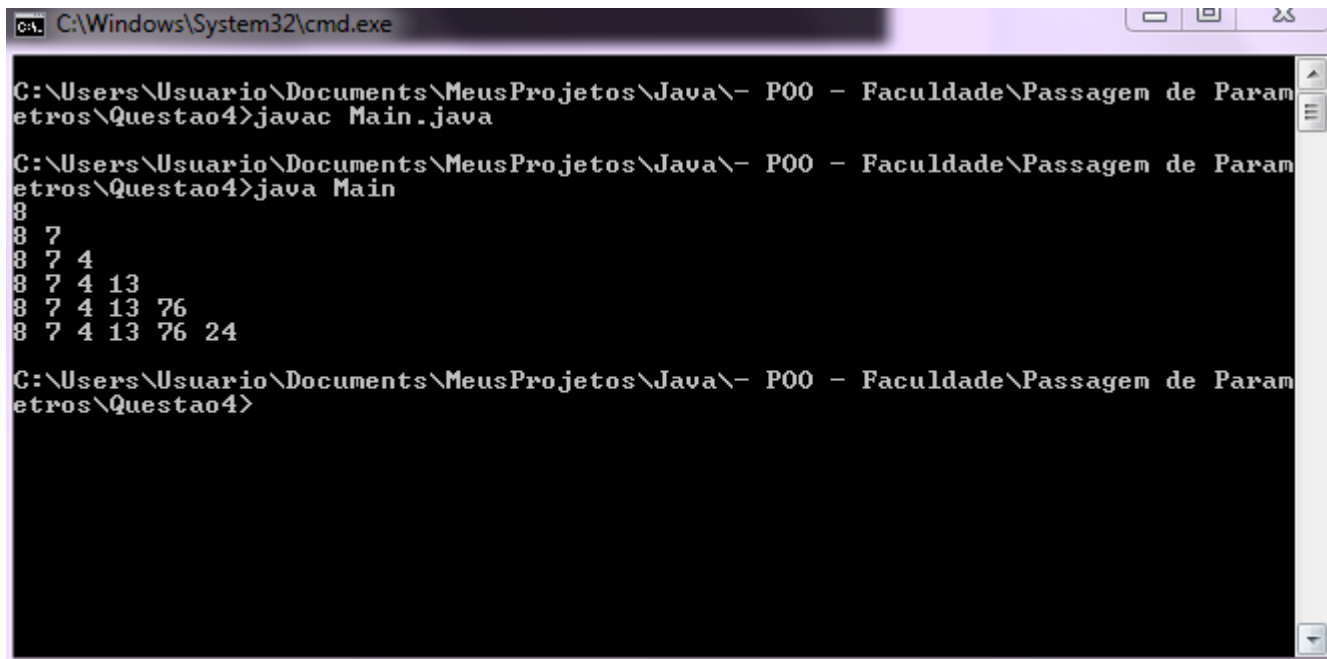
C:\Users\Usuario\Documents\MeusProjetos\Java\- P00 - Faculdade\Passagem de Parametros\Questao3>java Main
12/ 2/1999
15/ 3/2003

C:\Users\Usuario\Documents\MeusProjetos\Java\- P00 - Faculdade\Passagem de Parametros\Questao3>
```

4. É possível criar métodos na linguagem Java que são capazes de receber listas variáveis de argumentos? Se sim, qual a sintaxe? Crie um código-fonte de exemplo.

Resposta: Sim, desde que a lista variável seja o último argumento passado.

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        int a=8, b=7, c=4, d=13, e=76, f=24 ;  
  
        exibirVetor(a );  
        exibirVetor(a, b );  
        exibirVetor(a, b, c );  
        exibirVetor(a, b, c, d);  
        exibirVetor(a, b, c, d, e);  
        exibirVetor(a, b, c, d, e, f);  
  
    }  
  
    public static void exibirVetor(int... v){  
        for(int i=0; i<v.length; i++){  
            System.out.printf("%d ", v[i]);  
        }  
        System.out.println();  
    }  
}
```



```
C:\Windows\System32\cmd.exe  
C:\Users\Usuario\Documents\MeusProjetos\Java\> javac Main.java  
C:\Users\Usuario\Documents\MeusProjetos\Java\> java Main  
8  
8 7  
8 7 4  
8 7 4 13  
8 7 4 13 76 24  
C:\Users\Usuario\Documents\MeusProjetos\Java\>
```