Escopo

O escopo pode ser entendido como,o ambiente onde uma variável pode ser acessada. Em Java, o escopo de variáveis **vai de acordo com o bloco onde ela foi declarada**.

A variável é criada no primeiro acesso à ela, se tornando inacessível após o interpretador sair do bloco de execução, ao qual ela pertence. Portanto, esta variável não pode ser lida ou manipulada por rotinas e códigos que estão fora do seu bloco de declaração, ou seja, fora do escopo da variável.

Em uma Classe, podemos visualizar a diferença de escopos. Os atributos (variáveis) são declarados no corpo principal da Classe, sendo portanto, acessíveis por todos os métodos.

Caso você declare uma variável DENTRO DE UM MÉTODO, o escopo dessa variável está limitado apenas ao corpo desse método, ou seja, dentro das chaves que limitam o método.

Uma parte fundamental na elaboração de algoritmos simples ou complexos é determinar a localização do código em questão. Sem um domínio sobre escopo de códigos, seu projeto tende a conter falhas estruturais e comprometer a proposta principal da aplicação.

```
public class Conta {
	// variavel da classe conta
	double saldo=10.0;

	public void sacar(Double valor ) {
		// variavel local de método
		double novoSaldo = saldo - valor ;
	}

	public void imprimirSaldo(){
		// disponível em toda classe
		System.out.println(saldo);
		// somente o método sacar conhece esta variavel
		System.out.println(novoSaldo);
	}
	public double calcularDividaExponencial(){
		// variável local de método
		double valorParcela = 50.0;
		double valorMontante = 0.0; // começando a variável com valor zero

		for(int x=1; x<=5; x++) {//x variável de escopo de fluxo
		// esta variável será reiniciada a cada execução for
			double valorCalculado = valorParcela * x;
			valorMontante = valorMontante + valorCalculado;
		}
		// escopo de fluxo
		// x e valorCalculado nunca estarão disponíveis fora do for
		return valorMontante;
	}
}
```