**Conceituação e criação**

**Objetivos**

1. **Entender o que são variáveis.**
2. **Saber como criar variáveis.**

**Conceito de variável:** Um espaço na memoria do computador, onde se pode guardar valores.

**Existem 4 tipos:**

* Instancia: Objeto.
* Classe: classe.
* Local: dentro de métodos.
* Parâmetro: Na assinatura do método.

**Padrão de definição:**

Visibilidade: Public, Protected e private;

Modificador: Static e Final;

Tipo: Tipo de dado; (obrigatório)

Nome: nome fornecido a variável; (obrigatório)

Valor Inicial: Um valor que a variável irá iniciar;

**Convenções e regras na criação de variáveis:**

* Não devem começar com números;
* Embora permitido “$” e “\_” devem ser evitados;
* São case-sensitive; (diferencia maiúsculas de minúsculas)
* Sem espaços;
* Não pode ser uma palavra reservada do Java;

**Boas práticas:**

* Sempre começar com letra minúscula e usar o camel case;
* Nomes expressivos;
* Quando constante(final) maiúscula e separada por “\_”;

**Tipos de dado**

**Objetivos**

1. **Entender o que são tipos de dados.**
2. **Saber quando usar cada um.**

**Conceito:** São os valores e consequentemente operações que as variáveis podem assumir e sofrer, respectivamente.

**Tipificação**

* Estática (forte) vs Dinamica (fraco);
* Primitivo vs composto;

Opções de tipos:

* Textual; Char, String.
* Numeral; byte, short, int, long, float, double.
* Lógico; boolean, true ou false.
* Objeto;

**Boas práticas** Usar de forma adequada cada tipo de dado para cada informação.

**Operadores Aritméticos**

**Objetivo:**

1. Entender o que são.
2. Saber como usar cada um.

Tipos:

* Pós-fixado: exp++ / exp --;
* Pré-fixado: ++exp / --exp;
* Aritmético:+, -, \*, / e %;
* Atribuição: =, +=, -=, \*=, /= e %=;

**Conversões(casting)**

**Objetivo:**

1. Entender o que é.
2. Tipos.
3. Sabe como e quando usar.

É a transformação de uma determinada variável de tipo menos especifico para um tipo mais especifico ou vice-versa.

* Upcast (implícito);
* Downcast (explicito);