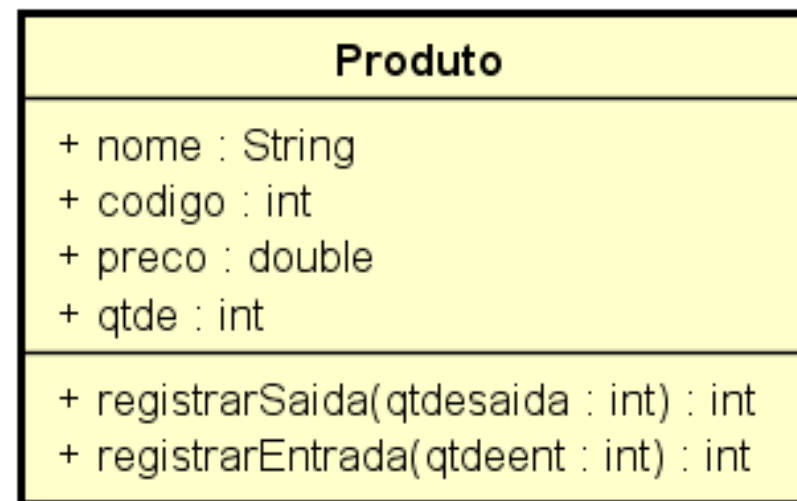
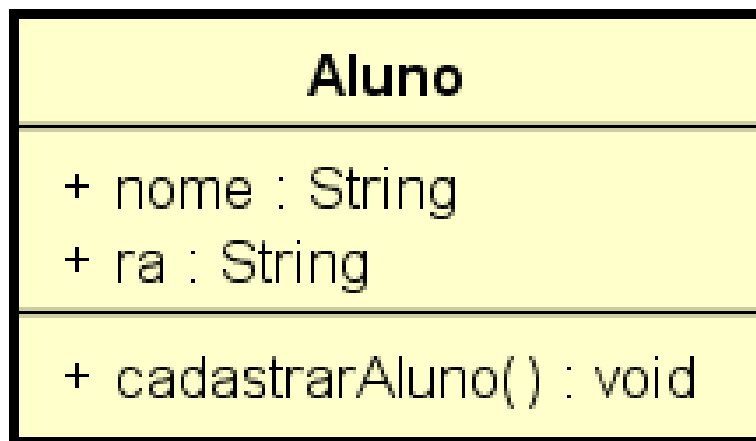


Métodos

Desenvolvimento de Sistemas

Métodos

- São comportamentos, ações que podem ser realizadas pelas classes e seus objetos.
- São ações e comportamentos COMPUTACIONAIS, que os objetos precisam realizar.



Assinatura dos métodos

visibilidade **retorno** nome (**lista-parâmetros**) {

bloco de código

}

```
public int registrarsaida(int qtde_saida){
```

```
    qtde = qtde - qtde_saida;
```

```
    return qtde;
```

```
}
```

Produto
+ nome : String + codigo : int + preco : double + qtde : int
+ registrarSaida(qtde_saida : int) : int + registrarEntrada(qtde_ent : int) : int

Quatro tipos de métodos

- Sem parâmetros e sem retorno
- Sem parâmetros e com retorno
- Com parâmetros e sem retorno
- Com parâmetros e com retorno

Aluno
+ nome : String + ra : String + notas : double[4] + media : double
+ cadastrarAluno() : void + calcularMedia() : void + calcularMedia() : double + calcularMedia(n1 : double, n2 : double, n3 : double, n4 : double) : void + calcularMedia(n1 : double, n2 : double, n3 : double, n4 : double) : double

Métodos sem parâmetros e sem retorno

- Na UML
+ calcularMedia():void

- No código

```
public void calcularMedia() {  
    for(int i = 0; i < 4; i++) {  
        media = media + notas[i];  
    }  
    media = media / 4;  
}
```

- Na classe Principal

```
aluno.calcularMedia();  
System.out.println("A média do aluno é " + aluno.media);
```

Métodos sem parâmetros e com retorno

- Na UML
+ calcularMedia():double

- No código

```
public double calcularMedia() {  
    for(int i = 0; i < 4; i++) {  
        media = media + notas[i];  
    }  
    media = media / 4;  
    return media;  
}
```

- Na classe Principal

```
System.out.println("A média do aluno é "+ aluno.calcularMedia());
```

Métodos com parâmetros e sem retorno

- Na UML

+ cadastrarMedia(n1: double, n2: double, n3: double, n4:double):void

- No código

```
public void calcularMedia(double n1, double n2, double n3, double n4) {  
    notas[0] = n1;  
    notas[1] = n2;  
    notas[2] = n3;  
    notas[3] = n4;  
    for(int i = 0; i < 4; i++) {  
        media = media + notas[i];  
    }  
    media = media / 4;  
}
```

- Na classe Principal

```
aluno.calcularMedia(6, 7, 8, 6);  
System.out.println("A média do aluno é " + aluno.media);
```

Métodos com parâmetros e com retorno

- Na UML

+ cadastrarMedia(n1: double, n2: double, n3: double, n4:double):double

- No código

```
public double calcularMedia(double n1, double n2, double n3, double n4) {  
    notas[0] = n1;  
    notas[1] = n2;  
    notas[2] = n3;  
    notas[3] = n4;  
    for(int i = 0; i < 4; i++) {  
        media = media + notas[i];  
    }  
    media = media / 4;  
    return media;  
}
```

- Na classe Principal

```
System.out.println("A média do aluno é "+ aluno.calcularMedia(6, 7, 8, 6));
```


Método Construtor

- Quando usamos a palavra chave **new** , estamos construindo um objeto. Sempre quando o **new** é chamado, ele executa o **construtor da classe**. O construtor da classe é um bloco declarado com o **mesmo nome** que a classe.

Método Construtor

```
public class Conta {  
    private String titular;  
    private int numero;  
    private double saldo;  
  
    // método construtor  
    public Conta() {  
        System.out.println("Construindo uma  
        conta.");  
    }  
}
```