

**UNIP**

**UNIVERSIDADE PAULISTA**

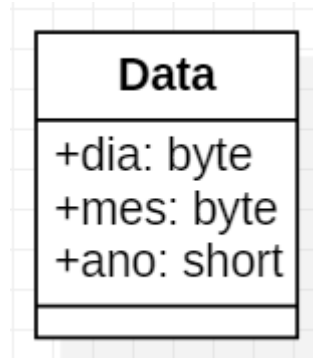
## LAB-01 Classe e Objeto

---

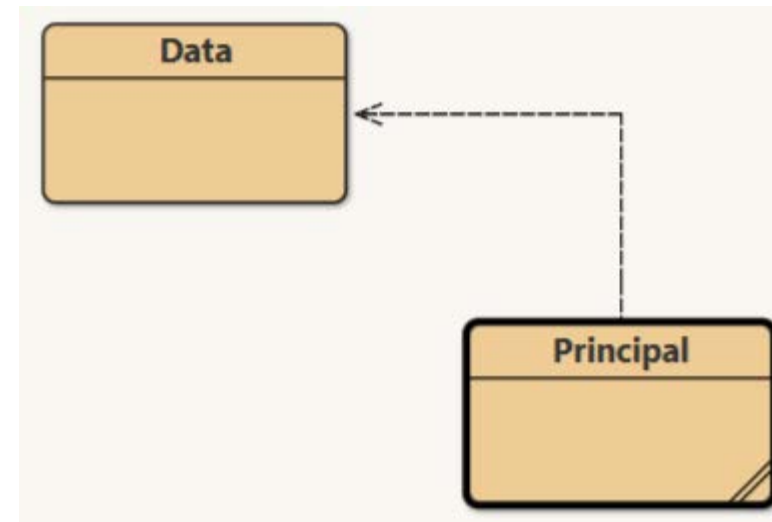
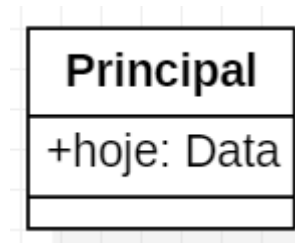
LPOO

# Exercício 1

- Crie a classe abaixo:



- Crie a classe Principal com o método main, com uma instância da classe Data contendo a data de hoje.



# Exercício 1

```
public class Data {  
    public byte dia;  
    public byte mes;  
    public short ano;  
}
```

```
public class Principal {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        Data hoje=new Data();  
        hoje.dia=03;  
        hoje.mes=02;  
        hoje.ano=2022;  
        System.out.println(hoje.dia);  
        System.out.println(hoje.mes);  
        System.out.println(hoje.ano);  
    }  
}
```

# Exercício 1

- Faça o objeto retornar a data no formato “dd/mm/aaaa” criando o método mostradata();
- Altere a Classe Principal para mostrar

# Exercício 1

```
public class Data {  
    public byte dia;  
    public byte mes;  
    public short ano;  
  
    public String mostraData() {  
        return dia+"/"+mes+"/"+ano;  
    }  
}
```

```
public class Principal {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        Data hoje=new Data();  
        hoje.dia=03;  
        hoje.mes=02;  
        hoje.ano=2022;  
        System.out.println(hoje.mostraData());  
    }  
}
```

# Exercício 1

- Escreva o método `incluiData`, que passa como parâmetros o dia, mês e ano para inserir os objetos da classe `Data`.
- Refaça a classe `Principal` inserindo a data de hoje utilizando o método `incluiData`.

# Exercício 1

```
public class Data {  
    public byte dia;  
    public byte mes;  
    public short ano;  
  
    public String mostraData() {  
        return dia+"/"+mes+"/"+ano;  
    }  
    public void incluiData(byte d, byte m, short a) {  
        dia = d; mes = m; ano = a;  
    }  
}
```

```
public class Principal {  
    public static void main(String[] args) {  
        Data hoje=new Data();  
        hoje.incluiData((byte) 3, (byte) 2, (short) 2022);  
        System.out.println(hoje.mostraData());  
    }  
}
```

- Faça um método simples para validar a data de entrada (validaData) retornando a validade.
  - Validação, dia entre 1 e 31, e mês entre 1 e 12
- No método incluiData utilizar o validaData, Caso seja válido armazenar a data, senão armazenar zeros no dia, mês e ano.
- Incluir uma data inválida e uma data válida



# Exercício 1

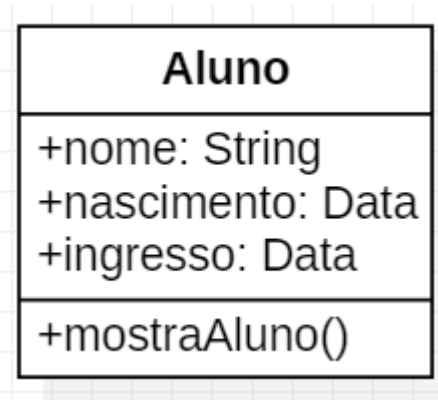
```
public void incluiData(byte d, byte m, short a) {  
    if (validaData(d,m,a)) {  
        dia = d; mes = m; ano = a;  
    }else {  
        System.out.println("Data inválida");  
        dia = 0; mes = 0; ano = 0;  
    }  
}
```

```
boolean validaData(byte d,byte m,short a)  
{  
    if ((d >=1) && (d <= 31) &&  
        (m >= 1) && (m <= 12)) {  
        return true;  
    }  
    else {  
        return false;  
    }  
}
```

```
public class Principal {  
    public static void main(String[] args) {  
        Data hoje=new Data();  
        hoje.incluiData((byte) 32, (byte) 2, (short) 2022);  
        hoje.incluiData((byte) 3, (byte) 2, (short) 2022);  
        System.out.println(hoje.mostraData());  
    }  
}
```

# Exercício 1

- Criar uma nova classe Aluno:



- Na classe principal:



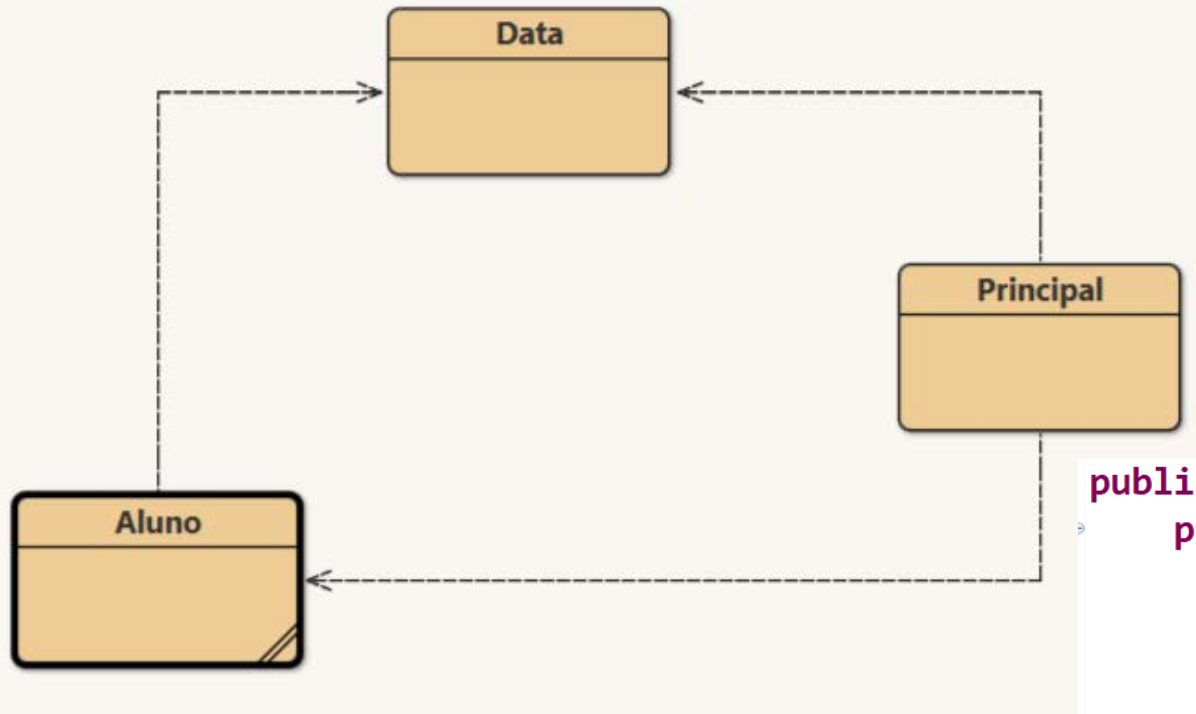
# Exercício 1

```
public class Aluno {  
    public String nome;  
    public Data nascimento, ingresso;  
    public void mostraAluno() {  
        System.out.println("Nome "+nome);  
        System.out.println("Nascimento "+nascimento.mostraData());  
        System.out.println("Ingresso "+ingresso.mostraData());  
    }  
}
```

# Exercício 1

- Cadastrar o aluno Manuel, nascido em 1/4/2000 que ingressou em 3/2/2022

# Exercício 1



```
public class Principal {
    public static void main(String[] args) {
        Data nasc=new Data();
        nasc.incluiData((byte) 1, (byte) 4, (short) 2000);
        Data ing=new Data();
        ing.incluiData((byte) 3, (byte) 2, (short) 2022);

        Aluno a1=new Aluno();
        a1.nome="Manuel";
        a1.nascimento=nasc;
        a1.ingresso=ing;
        a1.mostraAluno();
    }
}
```

- Outra instância.

```
Aluno a2=new Aluno();  
a2.nome="Joaquim";  
a2.nascimento=new Data();  
a2.nascimento.dia=1;  
a2.nascimento.mes=9;  
a2.nascimento.ano=2001;  
a2.ingresso=new Data();  
a2.ingresso.incluiData((byte) 22, (byte) 2, (short)2022);  
a2.mostraAluno();
```

**ATÉ A PRÓXIMA!**