

Nome:	
Professor:	Turma:
	Data: 26/8/2024

Instruções:

Instruções:

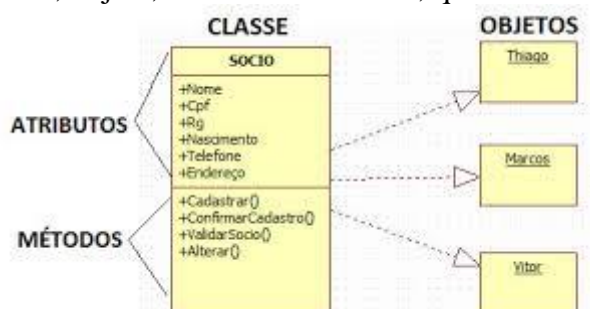
- Poderá ser realizado em dupla
- Data da entrega até: 4/9/2024

PRÁTICA 02

1. Defina e dê um exemplo para cada um dos conceitos de Orientação a Objetos listados a seguir (Inserir Referências utilizadas):

- Classes: uma classe é um arquivo capaz de criar, editar, consultar e excluir objetos ou outras classes, ela é composta por métodos
- Objetos: é instanciado por uma classe e é do mesmo tipo que a classe que o criou, é capaz de armazenar dados através e seus atributos
- Atributos: são os dados que compõem uma classe e definem as características do objeto
- Métodos: é o que compõem uma classe, é onde se escreve as funções que a classe será capaz de realizar

Exemplo de classe, objeto, atributos e métodos, questões 1.A, 1.B, 1.C, 1.D

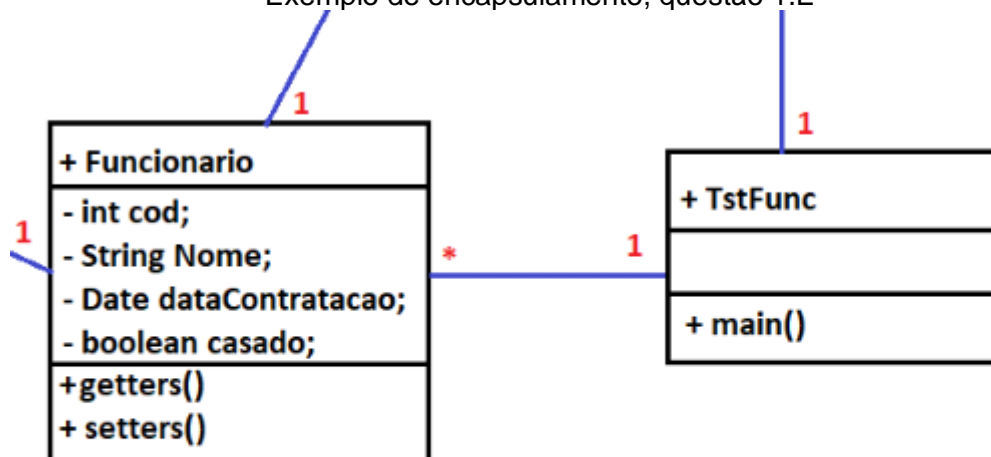


(fonte: <http://www.theclub.com.br/Restrito/Revistas/201208/ling1208.aspx>)

Nome:	Turma:
Professor:	Data: 26/8/2024

- e. Encapsulamento: é uma técnica onde se cria métodos padrões (get e set) para acessar os atributos de uma classe

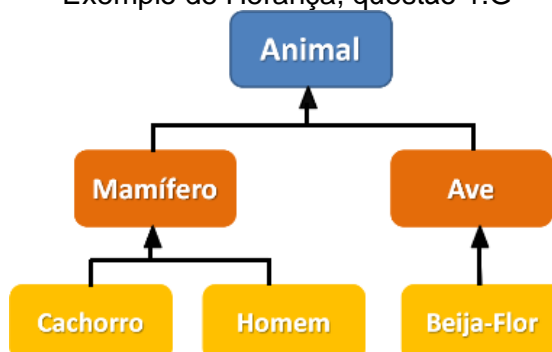
Exemplo de encapsulamento, questão 1.E



(Fonte: <https://www.guj.com.br/t/duvida-sobre-encapsulamento-em-java/415764>)

- f. Herança: é quando uma classe herda os atributos e métodos de uma classe-mãe

Exemplo de Herança, questão 1.G



(Fonte: <https://medium.com/caiquefortunato/heran%C3%A7a-em-java-teoria-e-pr%C3%A1tica-2ca7d9b0f3de>)

Nome:	Turma:
Professor:	Data: 26/8/2024

g. Polimorfismo: criar métodos com o mesmo nome, as classes podem ter implementações diferentes para o mesmo método, como também pode ser 2 métodos de mesmo nome na mesma classe.

Exemplo de polimorfismo, questão 1.G

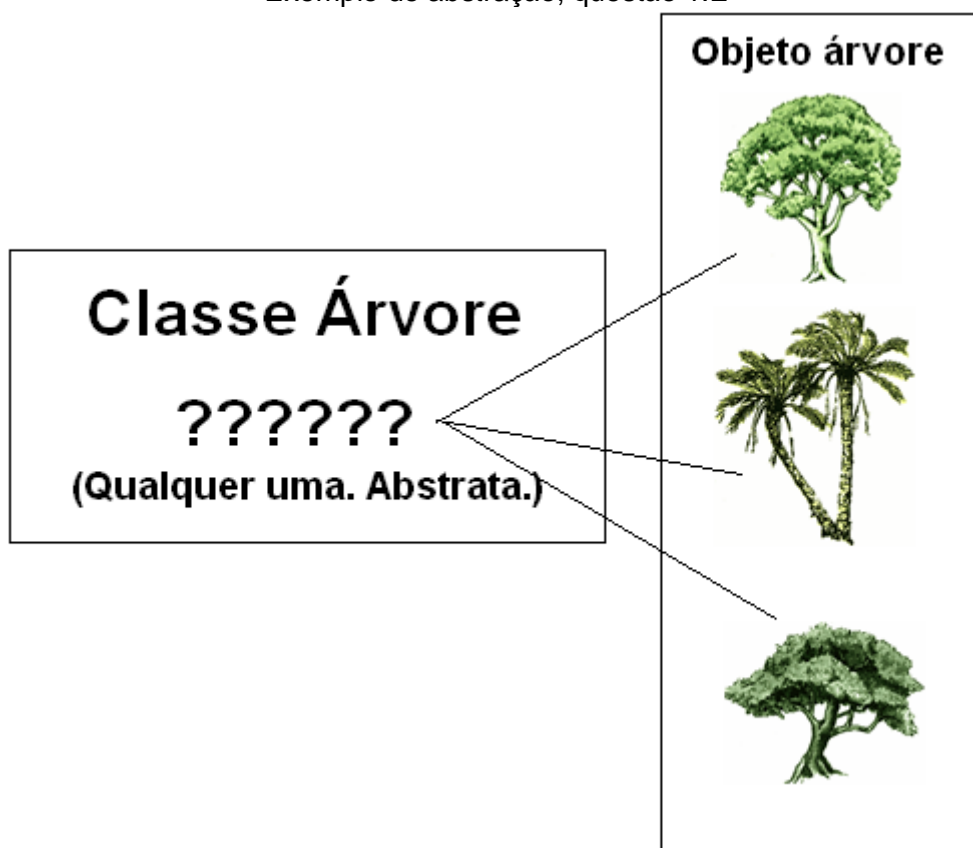
```
public class Matematica {
    public int soma(int a, int b) {
        return a + b;
    }

    public double soma(double a, double b) {
        return a + b;
    }
}
```

(Fonte: Autor)

h. Abstrações: serve para ocultar os detalhes complexos e fornecer uma interface simplificada para interagir com objetos

Exemplo de abstração, questão 1.E



(Fonte: <https://medium.com/@gabrielsantana765/o-que-%C3%A9-abstra%C3%A7%C3%A3o-em-programa%C3%A7%C3%A3o-bf8ac2fcd96f>)

Nome:	
Professor:	Turma:
	Data: 26/8/2024

2. Utilizar o encapsulamento na classe Aluno, criar um objeto aluno e exibir esse objeto.

Passos:

- Criar um projeto para:
 - **Criar a classe Aluno:**
 - Criar atributos private.
 - Criar métodos getters/setters.
 - Criar constructor.
- Criar classe teste (Classe Principal deve ter o método main):
 - Criar o objeto -> new....
 - Imprimir o objeto criado.

Aluno
- ra : int - nome : String - sexo : char - rg : String - cpf : String

OBS: ENTREGAR O CÓDIGO DA CLASSE Aluno e DA CLASSE Teste

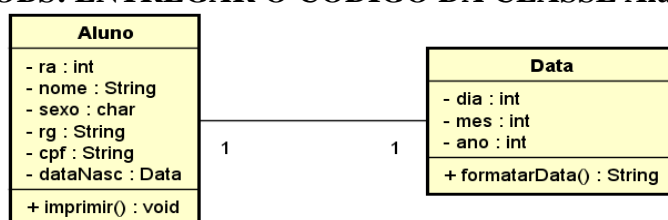
Resultado do programa solicitado

```
PS C:\Users\Professor\Desktop\pratica2> javac Main.java
PS C:\Users\Professor\Desktop\pratica2> java Main 001 Marcos M 50.790.725-5 400.049.858-42
Aluno Marcos
RA: 001
Sexo: M
RG: 50.790.725-5
CPF: 400.049.858-42
PS C:\Users\Professor\Desktop\pratica2>
```

OBS: entrada de dados foi feita pelo vetor args[], os arquivos estão juntos desse docs

3. No projeto criado na questão anterior criar a classe Data e na Classe Aluno inserir o atributo dataNasc: Data e implementar o método imprimir (imprimir os dados dos alunos).

OBS: ENTREGAR O CÓDIGO DA CLASSE Aluno e DA CLASSE Data



Criar o constructor da Classe Data
 Dica para se usar no formatarData()
 dia + "/" + mes + "/" + ano

Resultado do programa solicitado

```
PS C:\Users\Professor\Downloads\pratica2\Ex3> java Main 001 Eduardo M 50.790.725-5 400.049.858-42 10 12 2005
Aluno Eduardo
RA: 001
Sexo: M
RG: 50.790.725-5
CPF: 400.049.858-42
Data: 10/12/2005
PS C:\Users\Professor\Downloads\pratica2\Ex3>
```

OBS: entrada de dados foi feita pelo vetor args[], os arquivos estão juntos desse docs