 UEPB	UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO		
ATIVIDADE DE ESTUDO IX		ANO 2021.1	
CURSO	Ciência da Computação		
DISCIPLINA	Linguagem de Programação II		
PROFESSOR		TITULAÇÃO	
Jucelio Soares dos Santos		Mestrado	
NOME	Lucas de Lucena Siqueira		
MATRÍCULA	201080354	CONCEITO	
DATA			

### DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

1. Para praticar o conceito de composição que você acabou de aprender, tente olhar o mundo ao seu redor, outros exemplos de objetos do mundo real que são compostos por outros objetos menores. Note 1 exemplo.

R/ A classe de TecladoMecanico é composta por:

Tipos de switch

Tipos de led

Tipos de keycaps

Para resolver as questões 2, 3 e 5. Leia este enunciado:

Crie, baseado no exemplo apresentado, outras classes compostas de várias outras classes. Lembre-se: para que uma classe possa compor uma outra, é necessário que ela já exista.

## 2. Computador (Classe Composta) Teclado, Monitor, Memória, Placa Mãe (Classes Componentes)

### Classe Teclado:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class Teclado {
4     private String modelo;
5
6
7     public Teclado(String modelo) {
8         this.modelo = modelo;
9     }
10
11     public String getModelo() {
12         return modelo;
13     }
14
15     public void setModelo(String modelo) {
16         this.modelo = modelo;
17     }
18
19     public String toString() {
20         return String.format("Teclado: %s", modelo);
21     }
22 }
23
```

### Classe Monitor:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class Monitor {
4     private String modelo;
5
6
7     public Monitor(String modelo) {
8         this.modelo = modelo;
9     }
10
11     public String getModelo() {
12         return modelo;
13     }
14
15     public void setModelo(String modelo) {
16         this.modelo = modelo;
17     }
18
19     public String toString() {
20         return String.format("Monitor: %s", modelo);
21     }
22 }
23
```

## Classe Memória:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class Memória {
4     private String modelo;
5
6     public Memória(String modelo) {
7         this.modelo = modelo;
8     }
9
10    public String getModelo() {
11        return modelo;
12    }
13
14    public void setModelo(String modelo) {
15        this.modelo = modelo;
16    }
17
18    public String toString() {
19        return String.format("Memória: %s", modelo);
20    }
21 }
22 |
```

## Classe PlacaMae:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class PlacaMae {
4     private String modelo;
5
6     public PlacaMae(String modelo) {
7         this.modelo = modelo;
8     }
9
10    public String getModelo() {
11        return modelo;
12    }
13
14    public void setModelo(String modelo) {
15        this.modelo = modelo;
16    }
17
18    public String toString() {
19        return String.format("Placa mãe: %s", modelo);
20    }
21 }
22 |
```

## Classe Computador:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class Computador {
4     private Teclado teclado;
5     private Monitor monitor;
6     private Memoria memoria;
7     private PlacaMae placaMae;
8
9     public Computador(Teclado teclado, Monitor monitor, Memoria memoria, PlacaMae placaMae) {
10         this.teclado = teclado;
11         this.monitor = monitor;
12         this.memoria = memoria;
13         this.placaMae = placaMae;
14     }
15
16     public Teclado getTeclado() {
17         return teclado;
18     }
19
20     public void setTeclado(Teclado teclado) {
21         this.teclado = teclado;
22     }
23
24     public Monitor getMonitor() {
25         return monitor;
26     }
27
28     public void setMonitor(Monitor monitor) {
29         this.monitor = monitor;
30     }
31
32     public Memoria getMemoria() {
33         return memoria;
34     }
35
36     public void setMemoria(Memoria memoria) {
37         this.memoria = memoria;
38     }
39
40     public PlacaMae getPlacaMae() {
41         return placaMae;
42     }
43
44     public void setPlacaMae(PlacaMae placaMae) {
45         this.placaMae = placaMae;
46     }
47
48     public String toString() {
49         return String.format("%s %s %s %s", teclado.toString(), monitor.toString(), memoria.toString(), placaMae.toString());
50     }
51 }
```

### 3. Livro (Classe Composta) Título, Autor, Capítulo, Editora (Classes Componentes)

#### Classe Título:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class Título {
4     private String titulo;
5
6     public Título(String titulo) {
7         this.titulo = titulo;
8     }
9
10    public String getTitulo() {
11        return titulo;
12    }
13
14    public void setTitulo(String titulo) {
15        this.titulo = titulo;
16    }
17
18    @Override
19    public String toString() {
20        return String.format("Título: %s\n", titulo);
21    }
22 }
```

#### Classe Autor:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class Autor {
4     private String autor;
5
6     public Autor(String autor) {
7         this.autor = autor;
8     }
9
10    public String getAutor() {
11        return autor;
12    }
13
14    public void setAutor(String autor) {
15        this.autor = autor;
16    }
17
18    @Override
19    public String toString() {
20        return String.format("Autor: %s\n", autor);
21    }
22 }
```

## Classe Capitulo:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class Capitulo {
4     private String capitulo;
5
6     public Capitulo(String capitulo) {
7         this.capitulo = capitulo;
8     }
9
10    public String getCapitulo() {
11        return capitulo;
12    }
13
14    public void setCapitulo(String capitulo) {
15        this.capitulo = capitulo;
16    }
17
18    @Override
19    public String toString() {
20        return String.format("Capitulo: %s\n", capitulo);
21    }
22 }
```

## Classe Editora:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class Editora {
4     private String editora;
5
6     public Editora(String editora) {
7         this.editora = editora;
8     }
9
10    public String getEditora() {
11        return editora;
12    }
13
14    public void setEditora(String editora) {
15        this.editora = editora;
16    }
17
18    @Override
19    public String toString() {
20        return String.format("Editora: %s\n", editora);
21    }
22 }
```

## Classe Livro:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class Livro {
4     private Titulo titulo;
5     private Autor autor;
6     private Capitulo capitulo;
7     private Editora editora;
8
9     public Livro(Titulo titulo, Autor autor, Capitulo capitulo, Editora editora) {
10         this.titulo = titulo;
11         this.autor = autor;
12         this.capitulo = capitulo;
13         this.editora = editora;
14     }
15
16     public Titulo getTitulo() {
17         return titulo;
18     }
19
20     public void setTitulo(Titulo titulo) {
21         this.titulo = titulo;
22     }
23
24     public Autor getAutor() {
25         return autor;
26     }
27
28     public void setAutor(Autor autor) {
29         this.autor = autor;
30     }
31
32     public Capitulo getCapitulo() {
33         return capitulo;
34     }
35
36     public void setCapitulo(Capitulo capitulo) {
37         this.capitulo = capitulo;
38     }
39
40     public Editora getEditora() {
41         return editora;
```

```
42     }
43
44     public void setEditora(Editora editora) {
45         this.editora = editora;
46     }
47
48     @Override
49     public String toString() {
50         return "Livro{" +
51             "titulo=" + titulo +
52             ", autor=" + autor +
53             ", capitulo=" + capitulo +
54             ", editora=" + editora +
55             '}';
56     }
57 }
```

#### 4. Monstro (Classe Composta) Cabeça, Olho, Boca, Braço, Perna (Classes Componentes)

##### Classe Cabeça:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class Cabeça {
4     private Boolean hasCabelo;
5     private Boolean hasBoca;
6     private Integer cicunferencia;
7
8     public Cabeça(Boolean hasCabelo, Boolean hasBoca, Integer cicunferencia) {
9         this.hasCabelo = hasCabelo;
10        this.hasBoca = hasBoca;
11        this.cicunferencia = cicunferencia;
12    }
13
14    public Boolean getHasCabelo() {
15        return hasCabelo;
16    }
17
18    public void setHasCabelo(Boolean hasCabelo) {
19        this.hasCabelo = hasCabelo;
20    }
21
22    public Boolean getHasBoca() {
23        return hasBoca;
24    }
25
26    public void setHasBoca(Boolean hasBoca) {
27        this.hasBoca = hasBoca;
28    }
29
30    public Integer getCicunferencia() {
31        return cicunferencia;
32    }
33
34    public void setCicunferencia(Integer cicunferencia) {
35        this.cicunferencia = cicunferencia;
36    }
37
38    @Override
39    public String toString() {
40        return "Cabeça{" +
41            "hasCabelo=" + hasCabelo +
42            ", hasBoca=" + hasBoca +
43            ", cicunferencia=" + cicunferencia +
44            '}';
45    }
46 }
```



## Classe Olho:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class Olho {
4     private Integer quantidade;
5     private String cor;
6
7     public Olho(Integer quantidadeOlhos, String cor) {
8         this.quantidade = quantidadeOlhos;
9         this.cor = cor;
10    }
11
12    public Integer getQuantidadeOlhos() {
13        return quantidade;
14    }
15
16    public void setQuantidadeOlhos(Integer quantidadeOlhos) {
17        this.quantidade = quantidadeOlhos;
18    }
19
20    public String getCor() {
21        return cor;
22    }
23
24    public void setCor(String cor) {
25        this.cor = cor;
26    }
27
28    @Override
29    public String toString() {
30        return "Olho{" +
31            "quantidadeOlhos=" + quantidade +
32            ", cor=" + cor + '\n' +
33            '}';
34    }
35 }
```

## Classe Boca:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class Boca {
4     private Boolean hasDentes;
5     private Boolean isCortada;
6
7     public Boca(Boolean hasDentes, Boolean isCortada) {
8         this.hasDentes = hasDentes;
9         this.isCortada = isCortada;
10    }
11
12    public Boolean getHasDentes() {
13        return hasDentes;
14    }
15
16    public void setHasDentes(Boolean hasDentes) {
17        this.hasDentes = hasDentes;
18    }
19
20    public Boolean getContada() {
21        return isCortada;
22    }
23
24    public void setCortada(Boolean cortada) {
25        isCortada = cortada;
26    }
27
28    @Override
29    public String toString() {
30        return "Boca{" +
31            "hasDentes=" + hasDentes +
32            ", isCortada=" + isCortada +
33            '}';
34    }
35 }
```

## Classe Braco:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class Braco {
4     private Integer quantidade;
5     private Boolean isMusculoso;
6
7     public Braco(Integer quantidade, Boolean isMusculoso) {
8         this.quantidade = quantidade;
9         this.isMusculoso = isMusculoso;
10    }
11
12    public Integer getQuantidade() {
13        return quantidade;
14    }
15
16    public void setQuantidade(Integer quantidade) {
17        this.quantidade = quantidade;
18    }
19
20    public Boolean getMusculoso() {
21        return isMusculoso;
22    }
23
24    public void setMusculoso(Boolean musculoso) {
25        isMusculoso = musculoso;
26    }
27
28    @Override
29    public String toString() {
30        return "Braco{" +
31            "quantidade=" + quantidade +
32            ", isMusculoso=" + isMusculoso +
33            '}';
34    }
35 }
```

## Classe Perna:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class Perna {
4     private Integer quantidade;
5     private Boolean isMusculosa;
6
7     public Perna(Integer quantidade, Boolean isMusculosa) {
8         this.quantidade = quantidade;
9         this.isMusculosa = isMusculosa;
10    }
11
12    public Integer getQuantidade() {
13        return quantidade;
14    }
15
16    public void setQuantidade(Integer quantidade) {
17        this.quantidade = quantidade;
18    }
19
20    public Boolean getMusculosa() {
21        return isMusculosa;
22    }
23
24    public void setMusculosa(Boolean musculosa) {
25        isMusculosa = musculosa;
26    }
27
28    @Override
29    public String toString() {
30        return "Perna{" +
31            "quantidade=" + quantidade +
32            ", isMusculosa=" + isMusculosa +
33            '}';
34    }
35 }
```

## Classe Monstro:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class Monstro {
4     private Cabeca cabeca;
5     private Olho olhos;
6     private Boca boca;
7     private Perna perna;
8
9     public Monstro(Cabeca cabeca, Olho olhos, Boca boca, Perna perna) {
10         this.cabeca = cabeca;
11         this.olhos = olhos;
12         this.boca = boca;
13         this.perna = perna;
14     }
15
16     public Cabeca getCabeca() {
17         return cabeca;
18     }
19
20     public void setCabeca(Cabeca cabeca) {
21         this.cabeca = cabeca;
22     }
23
24     public Olho getOlhos() {
25         return olhos;
26     }
27
28     public void setOlhos(Olho olhos) {
29         this.olhos = olhos;
30     }
31
32     public Boca getBoca() {
33         return boca;
34     }
35
36     public void setBoca(Boca boca) {
37         this.boca = boca;
38     }
39
40     public Perna getPerna() {
41         return perna;
42     }
43
44     public void setPerna(Perna perna) {
45         this.perna = perna;
46     }
47
48     @Override
49     public String toString() {
50         return "Monstro{" +
51             "cabeca=" + cabeca +
52             ", olhos=" + olhos +
53             ", boca=" + boca +
54             ", perna=" + perna +
55             '}';
56     }
57 }
```

5. Elabore também classes para os exemplos que você mesmo criou na Atividade 01.

### Classe TipoSwitch:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class TipoSwitch {
4     private String marca;
5     private String cor;
6
7     public TipoSwitch(String marca, String cor) {
8         this.marca = marca;
9         this.cor = cor;
10    }
11
12    public String getMarca() {
13        return marca;
14    }
15
16    public void setMarca(String marca) {
17        this.marca = marca;
18    }
19
20    public String getCor() {
21        return cor;
22    }
23
24    public void setCor(String cor) {
25        this.cor = cor;
26    }
27
28    @Override
29    public String toString() {
30        return "Switch{" +
31            "marca=" + marca + '\'' +
32            ", cor=" + cor + '\'' +
33            '}';
34    }
35 }
```

### Classe Led:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class Led {
4     private Boolean isRgb;
5
6     public Led(Boolean isRgb) {
7         this.isRgb = isRgb;
8     }
9
10    public Boolean getRgb() {
11        return isRgb;
12    }
13
14    public void setRgb(Boolean rgb) {
15        isRgb = rgb;
16    }
17
18    @Override
19    public String toString() {
20        return "Led{" +
21            "isRgb=" + isRgb +
22            '}';
23    }
24 }
```

## Classe Keycaps:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class Keycaps {
4     private String material;
5     private String marca;
6
7     public Keycaps(String material, String marca) {
8         this.material = material;
9         this.marca = marca;
10    }
11
12    public String getMaterial() {
13        return material;
14    }
15
16    public void setMaterial(String material) {
17        this.material = material;
18    }
19
20    public String getMarca() {
21        return marca;
22    }
23
24    public void setMarca(String marca) {
25        this.marca = marca;
26    }
27
28    @Override
29    public String toString() {
30        return "Keycaps{" +
31            "material=" + material + '\'' +
32            ", marca=" + marca + '\'' +
33            '}';
34    }
35 }
```

## Classe TecladoMecanico:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class TecladoMecanico {
4     private TipoSwitch tipoSwitch;
5     private Led led;
6     private Keycaps keycaps;
7
8     public TecladoMecanico(TipoSwitch tipoSwitch, Led led, Keycaps keycaps) {
9         this.tipoSwitch = tipoSwitch;
10        this.led = led;
11        this.keycaps = keycaps;
12    }
13
14    public TipoSwitch getTipoSwitch() {
15        return tipoSwitch;
16    }
17
18    public void setTipoSwitch(TipoSwitch tipoSwitch) {
19        this.tipoSwitch = tipoSwitch;
20    }
21
22    public Led getLed() {
23        return led;
24    }
25
26    public void setLed(Led led) {
27        this.led = led;
28    }
29
30    public Keycaps getKeycaps() {
31        return keycaps;
32    }
33
34    public void setKeycaps(Keycaps keycaps) {
35        this.keycaps = keycaps;
36    }
37
38    @Override
39    public String toString() {
40        return "TecladoMecanico{" +
41            "tipoSwitch=" + tipoSwitch +
```

```
41            "tipoSwitch=" + tipoSwitch +
42            ", led=" + led +
43            ", keycaps=" + keycaps +
44            '}';
45    }
46 }
```



6. Seguindo o exemplo apresentado para as classes Automóvel e Motor, aplique o caso 1 para a classe Computador que agrega uma placa mãe, o caso 2 para a classe Livro que agrega seu título e autor, e o caso 3 para a classe Monstro que agrega cabeça e boca.

#### Caso 1:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class Computador {
4     private Teclado teclado;
5     private Monitor monitor;
6     private Memoria memoria;
7     private PlacaMae placaMae;
8
9     public Computador(Teclado teclado, Monitor monitor, Memoria memoria, PlacaMae placaMae) {
10         this.teclado = teclado;
11         this.monitor = monitor;
12         this.memoria = memoria;
13         this.placaMae = placaMae;
14     }
15
16     public Computador(String modelo) {
17         placaMae = new PlacaMae(modelo);
18     }
19 }
```

#### Caso 2:

```
16 public Livro(Titulo titulo, Autor autor) {
17
18 }
```

```
1 package Atividade09.Aplicacao;
2
3 import Atividade09.Entidades.*;
4
5 public class Main {
6     public static void main(String []args) {
7         Livro livro = new Livro(new Titulo("O poder do hábito"), new Autor("Charles Duhigg"));
8     }
9 }
10
11 }
```

#### Caso 3:

```
1 package Atividade09.Aplicacao;
2
3 import Atividade09.Entidades.*;
4
5 public class Main {
6     public static void main(String []args) {
7         Monstro monstro = new Monstro();
8         Cabeca cabeca = new Cabeca();
9         Boca boca = new Boca();
10
11         cabeca.setHasCabelo(true);
12         cabeca.setHasBoca(true);
13         cabeca.setCircunferencia(60);
14
15         boca.setHasDentes(true);
16         boca.setCortada(true);
17
18         monstro.setCabeca(cabece);
19         monstro.setBoca(boca);
20
21     }
22 }
```

7. O que você entendeu por Composição?

**R/** A composição é um mecanismo que permite o reaproveitamento de classes, fazendo com que um objeto seja composto por outros objetos. Tal procedimento aumenta a produtividade e a qualidade do código.

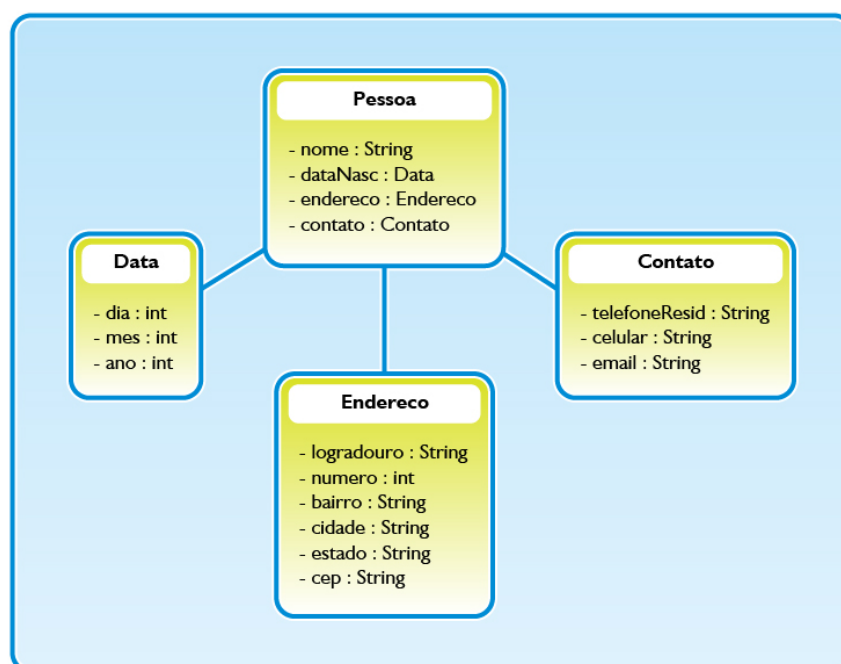
8. Quais são as vantagens de se usar a Composição?

**R/** A composição proporciona um reaproveitamento do código, maior produtividade, maior facilidade na manutenção, maior entendimento e mais qualidade de código.

9. Dos três casos de instanciação dos objetos componentes, qual você usaria se quisesse omitir a presença da composição para quem irá criar os objetos das classes que usa a composição?

**R/** Utilizaria o caso 1.

10. Crie as classes apresentadas no diagrama abaixo e aplique a Composição para a classe Pessoa, que além de possuir um atributo Nome será composta pelas classes Data, Endereço e Contato para os atributos dataNasc, endereço e contato, respectivamente.



## Classe Contato:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class Contato {
4     private String telefoneResid;
5     private String celular;
6     private String email;
7
8     public Contato(String telefoneResid, String celular, String email) {
9         this.telefoneResid = telefoneResid;
10        this.celular = celular;
11        this.email = email;
12    }
13
14    public String getTelefoneResid() {
15        return telefoneResid;
16    }
17
18    public void setTelefoneResid(String telefoneResid) {
19        this.telefoneResid = telefoneResid;
20    }
21
22    public String getCelular() {
23        return celular;
24    }
25
26    public void setCelular(String celular) {
27        this.celular = celular;
28    }
29
30    public String getEmail() {
31        return email;
32    }
33
34    public void setEmail(String email) {
35        this.email = email;
36    }
37
38    @Override
39    public String toString() {
40        return "Contato{" +
41            "telefoneResid='" + telefoneResid + '\'' +
```

## Classe Endereco:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class Endereco {
4     private String logradouro;
5     private Integer numero;
6     private String bairro;
7     private String cidade;
8     private String estado;
9     private String cep;
10
11     public Endereco(String logradouro, Integer numero, String bairro, String cidade, String estado, String cep) {
12         this.logradouro = logradouro;
13         this.numero = numero;
14         this.bairro = bairro;
15         this.cidade = cidade;
16         this.estado = estado;
17         this.cep = cep;
18     }
19
20     public String getLogradouro() {
21         return logradouro;
22     }
23
24     public void setLogradouro(String logradouro) {
25         this.logradouro = logradouro;
26     }
27
28     public Integer getNumero() {
29         return numero;
30     }
31
32     public void setNumero(Integer numero) {
33         this.numero = numero;
34     }
35
36     public String getBairro() {
37         return bairro;
38     }
39
40     public void setBairro(String bairro) {
41         this.bairro = bairro;
42     }
43 }
```

```

42     }
43
44     public String getCidade() {
45         return cidade;
46     }
47
48     public void setCidade(String cidade) {
49         this.cidade = cidade;
50     }
51
52     public String getEstado() {
53         return estado;
54     }
55
56     public void setEstado(String estado) {
57         this.estado = estado;
58     }
59
60     public String getCep() {
61         return cep;
62     }
63
64     public void setCep(String cep) {
65         this.cep = cep;
66     }
67
68     @Override
69     public String toString() {
70         return "Endereco{" +
71             "logradouro='" + logradouro + '\'' +
72             ", numero=" + numero +
73             ", bairro='" + bairro + '\'' +
74             ", cidade='" + cidade + '\'' +
75             ", estado='" + estado + '\'' +
76             ", cep=" + cep + '\'' +
77             '}';
78     }
79 }

```

## Classe Data:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class Data {
4     private Integer dia;
5     private Integer mes;
6     private Integer ano;
7
8     public Data(Integer dia, Integer mes, Integer ano) {
9         this.dia = dia;
10        this.mes = mes;
11        this.ano = ano;
12    }
13
14    public Integer getDia() {
15        return dia;
16    }
17
18    public void setDia(Integer dia) {
19        this.dia = dia;
20    }
21
22    public Integer getMes() {
23        return mes;
24    }
25
26    public void setMes(Integer mes) {
27        this.mes = mes;
28    }
29
30    public Integer getAno() {
31        return ano;
32    }
33
34    public void setAno(Integer ano) {
35        this.ano = ano;
36    }
37
38    @Override
39    public String toString() {
40        return "Data{" +
41            "dia=" + dia +
```

```
42        ", mes=" + mes +
43        ", ano=" + ano +
44        '}';
45    }
46 }
```

## Classe Pessoa:

```
1 package Atividade09.Entidades;
2
3 public class Pessoa {
4     private String nome;
5     private Data dataNasc;
6     private Endereco endereco;
7     private Contato contato;
8
9     public Pessoa(String nome, Data dataNasc, Endereco endereco, Contato contato) {
10         this.nome = nome;
11         this.dataNasc = dataNasc;
12         this.endereco = endereco;
13         this.contato = contato;
14     }
15
16     public String getNome() {
17         return nome;
18     }
19
20     public void setNome(String nome) {
21         this.nome = nome;
22     }
23
24     public Data getDataNasc() {
25         return dataNasc;
26     }
27
28     public void setDataNasc(Data dataNasc) {
29         this.dataNasc = dataNasc;
30     }
31
32     public Endereco getEndereco() {
33         return endereco;
34     }
35
36     public void setEndereco(Endereco endereco) {
37         this.endereco = endereco;
38     }
39
40     public Contato getContato() {
41         return contato;
```

```
42     }
43
44     public void setContato(Contato contato) {
45         this.contato = contato;
46     }
47
48     @Override
49     public String toString() {
50         return "Pessoa{" +
51             "nome=" + nome + '\'' +
52             ", dataNasc=" + dataNasc +
53             ", endereco=" + endereco +
54             ", contato=" + contato +
55             '}';
56     }
57 }
```

