

Programação II

Encapsulamento e Pacotes

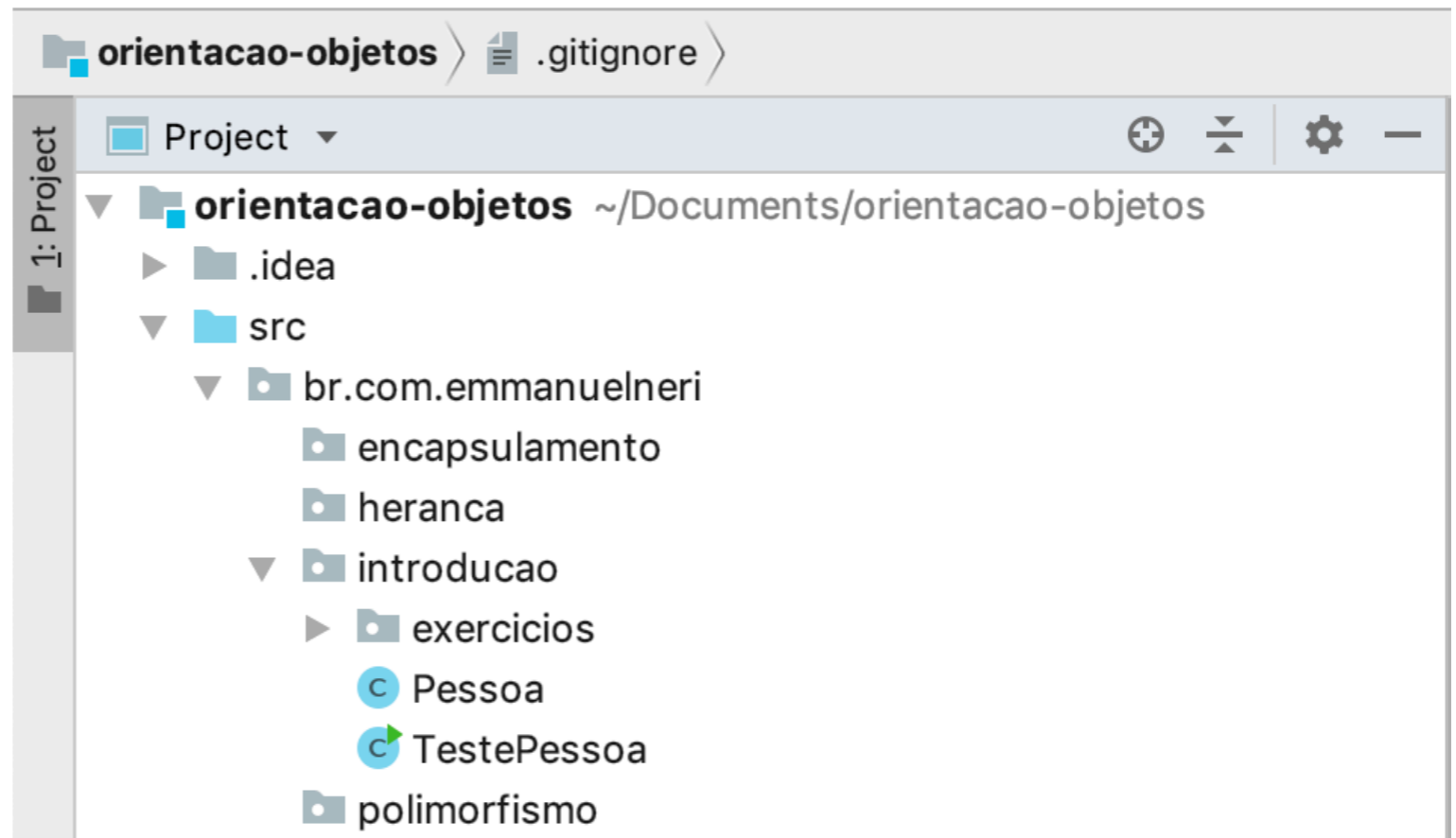
Prof. Emmanuel Neri

Cronograma

- Organização de código
- Encapsulamento
- Métodos construtores

Organização de código

- Pacotes



Pacotes

“pacotes são módulos que agrupam classes”

Pacote

```
package br.com.emmanuelneri.introducao;  
  
import java.util.Arrays;  
  
public class Pessoa {  
    ...  
}
```

Encapsulamento

“Encapsulamento é o processo de esconder todos os detalhes de um objeto que não contribuem para as suas características essenciais”

Booch

Encapsulamento

“Não mostre as cartas do seu baralho”

Encapsulamento

- public
- private
- protected
- default

Encapsulamento

- Classes
- Atributos
- Métodos

Método Construtor

“São métodos especiais destinados a inicialização e preparo de novo objetos durante sua instanciação”

Peter Jandl Junior(2017)

Método Construtor

- Toda classe Java tem um método construtor

```
public class Pessoa {  
    public Pessoa() {}  
    ...  
}
```

Método Construtor

```
public class Pessoa {  
  
    private String nome;  
    private String sobrenome;  
  
    public Pessoa(String nome, String sobrenome) {  
        this.nome = nome;  
        this.sobrenome = sobrenome;  
    }  
}
```

Método Construtor

```
public class Pessoa {  
  
    private String nome;  
    private String sobrenome;  
  
    public Pessoa(String nome, String sobrenome) {  
        this.nome = nome;  
        this.sobrenome = sobrenome;  
    }  
}
```

Conclusão

- Uma das formas de organizar nosso código é separando em pacotes;
- Encapsulamento é um dos conceitos fundamentais da OO;
- Métodos construtores são uma boa alternativa para iniciar os objetos e manter o encapsulamento.

Complementar

- <http://blog.caelum.com.br/revisitando-a-orientacao-a-objetos-encapsulamento-no-java/>

Exercício

- Crie uma classe que faça o cálculo de divisão entre dois números. (Utilizando método construtor)
- Cria uma classe pessoa onde o CPF e RG da pessoa não possa ser alterado.
- Criar uma classe pedido que tenha o comportamento para adicionar itens no pedido. Obs: a cada item adicionado no pedido é preciso atualizar o valor total do pedido.