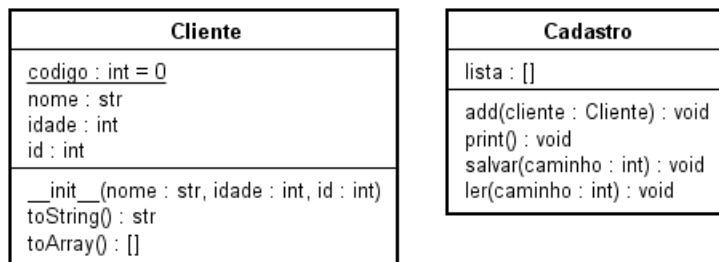
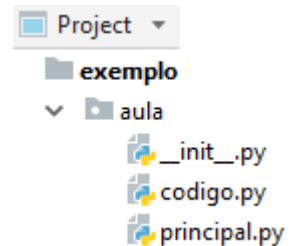


Descrição da atividade: fazer os exercícios e entregar as respostas na aula do dia 11/abr. A entrega pode ser em dupla.

Criar um projeto no PyCharm e adicionar um package de nome `aula` e dentro dele criar os python files `codigo.py` e `principal.py`, assim como é mostrado ao lado. Para fazer os exercícios copie o conteúdo do arquivo `codigo.py` - em anexo - para o seu respectivo módulo no seu projeto. Neste arquivo estão as classes representadas no diagrama UML (Linguagem Unificada de Modelagem) de classes a seguir.



A 1ª instrução do arquivo `codigo.py` é a importação da biblioteca NumPy.

```
import numpy as np
```

Essa biblioteca não faz parte das bibliotecas instaladas com o Python, então precisaremos seguir os passos da figura a seguir para instalar essa biblioteca no nosso projeto.

1 Settings...

2 Project Interpreter

3 Clique para acessar a janela para instalar a biblioteca

4 Digite o nome da biblioteca para filtrar

5 Clique para instalar a biblioteca

6 Após instalar, certifique-se que a biblioteca aparece aqui

Descrição da biblioteca selecionada

Exercício 1: Criar um objeto do tipo `Cliente` com os dados Ana Maria e 25, na sequência:

Dados do cliente: Ana Maria;25;1
Dados no formato de array:
['Ana Maria', '25', '1']

- Imprimir na tela os dados do objeto criado;
- Imprimir na tela os dados do objeto criado no formato de array.

Observações:

- O seu programa deverá estar no módulo `principal.py`;
- Será necessário importar as classes do módulo `codigo.py`.

Exercício 2: Alterar o Exercício 1 para que seja fornecido o ID igual a 10 na criação do objeto `Cliente`.

Dados do cliente: Ana Maria;25;10
Dados no formato de array:
['Ana Maria', '25', '10']

Exercício 3: Criar um objeto do tipo `Cadastro` e colocar nele os seguintes objetos do tipo `Cliente`:

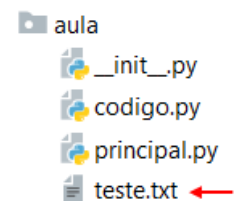
- Ana Maria e 25;
- Pedro Silva e 21;
- Amanda Soares e 28.

Na sequência:

- Imprimir na tela o conteúdo do cadastro;
- Salvar o conteúdo do objeto do tipo `Cadastro` no arquivo `teste.txt`. Isso criará o arquivo dentro do package `aula`, assim como é mostrado ao lado.

Ana Maria;25;1
Pedro Silva;21;2
Amanda Soares;28;3

Estrutura do projeto após criar o arquivo `teste.txt`:



Exercício 4: Criar um objeto do tipo `Cadastro` e carregar nele o conteúdo do arquivo `teste.txt` que foi criado no Exercício 3. Na sequência, imprimir na tela o conteúdo do objeto `Cadastro`.

Ana Maria;25;1
Pedro Silva;21;2
Amanda Soares;28;3