Exercícios aula 3

1. **Explique em suas palavras o que é POO e dê um exemplo do mundo real que se encaixe como uma classe. É opcional a adição do diagrama UML.**

É o paradigma mais utilizado na programação moderna. Na programação orientada a objetos o código é organizado em torno de estruturas chamadas Objetos, combinando características (atributos ou propriedades) e ações (métodos) deste objeto.

A Classe é a estrutura fundamental da POO, e através dela conseguimos representar objetos do mundo real.

Exemplo:

Classe: CARRO

Propriedade: cor vermelha, tipo esportivo…

Método: correr, ligar, desligar, estacionar…

1. **Crie a classe Carro com atributos Marca, Ano e um método Ligar() que exiba “Carro ligado!”. É opcional a adição do diagrama UML.**

public class Carro

{

        public string marcaCarro;

        public int anoCarro;

        public void Ligar()

        {

            Console.WriteLine("Carro ligado!");

        }

    }

**UML:**

+---------------------------------+

|                 Carro               |

+---------------------------------+

|    +  marcaCarro : string  |

|    +  anoCarro : int           |

+---------------------------------+

|    +  Ligar() : void             |

+---------------------------------+

1. **Altere a classe Carro para que o atributo Ano seja private e crie um método público que retorne esse valor. É opcional a adição do diagrama UML.**

public class Carro

{

        public string marcaCarro;

**private** int anoCarro;

        public void Ligar()

        {

            Console.WriteLine("Carro ligado!");

        }

public int acessaAnoCarro()

{

return anoCarro;

}

    }