AULA 01

Paradigma POO: Objetos são definidos por atributos e métodos.  
classes são composta por atributos e métodos também chamado de comportamento.  
variável só se chama variável dentro do Main, se exta na classe é atributo e se está entre parênteses e um parâmetro. Método é comportamento da classe.  
  
Atributos: são as características  
Comportamento: é o método usado, suas funções.

Construtor: é uma função que serve para inicializar os atributos, com algum dado, para saber que e um método construtor ele tem exatamente o mesmo nome da classe.  
  
Boas práticas: toda classe e atributos em C# começam com letras maiúsculas, e funções também.  
  
Em programação orientada a objetos, uma instância é uma ocorrência específica de uma classe. É como se a classe fosse um modelo ou projeto, e a instância fosse o objeto real construído a partir desse projeto. Cada instância possui seus próprios valores para os atributos definidos na classe, mas compartilha o mesmo comportamento (métodos).

Em programação orientada a objetos nos podemos criar nossa própria variáveis, e para declarar um valor a ela devemos usar a palavra new a frente.

Objeto é a instancia de uma classe, o objeto é o mundo real, e a classe é uma ideia.

Explicando melhor:

Classe:  
Uma classe é uma definição abstrata de um tipo de objeto. Ela descreve as características (atributos) e o comportamento (métodos) que todos os objetos daquela classe terão.  
  
Instância:  
Uma instância é um objeto concreto criado a partir de uma classe. É um exemplar específico da classe, com seus próprios valores para os atributos. Por exemplo, se você tem uma classe "Carro", você pode criar várias instâncias, como "Carro1", "Carro2", etc., cada uma representando um carro diferente, com suas próprias cores, modelos e velocidades.

Instanciação:  
O processo de criação de uma instância a partir de uma classe é chamado de instanciação.

Exemplo:

Imagine uma classe chamada "Cachorro". Essa classe pode ter atributos como "nome", "raça", e "cor". Você pode criar várias instâncias dessa classe, como:

cachorro1 = new Cachorro("Rex", "Labrador", "Dourado")

cachorro2 = new Cachorro("Bolinha", "Poodle", "Branco")

Em cachorro1 e cachorro2, temos duas instâncias diferentes da classe "Cachorro". Cada uma possui seus próprios valores para os atributos (nome, raça, cor), mas ambas compartilham o mesmo comportamento definido pela classe "Cachorro" (por exemplo, um método para latir).

Em resumo: As instâncias são a base para a criação e manipulação de objetos em POO, permitindo que você trabalhe com múltiplos objetos com características e comportamentos específicos, mas definidos por uma estrutura comum (a classe).

Caminho para criação de projeto:   
1- no explorador de arquivo com a pasta criada e aberta, na barra de endereço do explorador de arquivo digito cmd, e ele vai abrir o cmd dentro da pasta e digita code .