**Programação Orientada a Objetos – Gustavo Guanabara**

**Vantagens de uso:**

* **COMERNada →**
  + Confiável
  + Oportuno: Ao dividir tudo em pequenas partes, várias delas são construídas em paralelo.
  + Manutenível: Uma pequena modificação de uma pequena parte, melhora todo o objeto.
  + Extensível: O software deve crescer para permanecer útil.
  + Reutilizável: Podemos usar objetos de um sistema em outro objeto.
  + Natural: Preocupação com a funcionalidade do que com pequenos detalhes.

**Classe:** Define os atributos e métodos comuns que serão compartilhados por um objeto.

**Objeto:** Objeto é a instância de uma classe. É uma coisa material ou abstrata que pode ser percebida pelos sentidos e descrito por meio das suas características, comportamento e estado atual.

Precisa ter: Atributos, métodos e estado.

**Instanciar** é quando você cria um objeto a partir de uma classe.

c1=nova caneta;

c1.cor=”azul”;

c1.rabiscar();

c2=nova caneta;

c1.cor=”vermelha”;

c1.rabiscar();

**Abstração**: informações retiradas que são importantes para ser usadas;

Objetos da mesma classe tem os mesmos atributos e os mesmos métodos, o que eles não têm iguais é o mesmo estado.

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

**Modificadores de visibilidade:**

Indicam o nível de acesso aos componentes internos (atributos e métodos) de uma classe.

* **Público (+):** A classe atual e todas as outras classes tem acesso a ela.
* **Privada (-):** Somente a classe atual tem acesso.
* **Protegido (#):** Tem acesso a classe atual e todas as suas subclasses.

Para identificar o objeto construtor você procura o nome da classe (ex: caneta) que contém um parênteses: Caneta ();

