* Pilares da POO: (A)EHP (Abstração [Não é um censo geral], Encapsulamento, Herança e Polimorfismo)
  + Encapsulamento: Protege o código do usuário e o usuário do código
    - Definição Encapsulamento em POO: Ocultar partes independentes da implementação, permitindo construir partes invisíveis ao mundo exterior
      * Definição Interface em POO: Lista de serviços fornecidos por um componente. É o contato com o mundo exterior, que define o que pode ser feito com um objeto dessa classe.

Obs.: Encapsular não é obrigatório, mas é uma boa prática para produzir Classes mais eficientes.

* + - Vantagens: Tornar mudanças invisíveis, Facilitar a reutilização do código, Reduzir os efeitos colaterais
  + Ex. de interface de um controle de tv básico:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| <<interface>>  **Controller** | |  | **RemoteController** | |
|  | |  |  | |
| + | turnOn( ) |  | - | volume |
| + | turnOff( ) |  | - | turnedOn |
| + | openMenu( ) |  | - | playing |
| + | closeMenu( ) |  | + | turnOn( ) |
| + | moreVolume( ) |  | + | turnOff( ) |
| + | lessVolume( ) |  | + | openMenu( ) |
| + | muteOn( ) |  | + | closeMenu( ) |
| + | muteOff( ) |  | + | moreVolume( ) |
| + | play( ) |  | + | lessVolume( ) |
| + | pause( ) |  | + | muteOn( ) |
|  |  |  | + | muteOff( ) |
|  |  |  | + | play( ) |
|  |  |  | + | pause( ) |
|  |  |  | - | setVolume( ) |
|  |  |  | - | getVolume( ) |
|  |  |  | - | setTurnedOn( ) |
|  |  |  | - | getTurnedOn( ) |
|  |  |  | - | setPlaying( ) |
|  |  |  | - | getPlaying( ) |