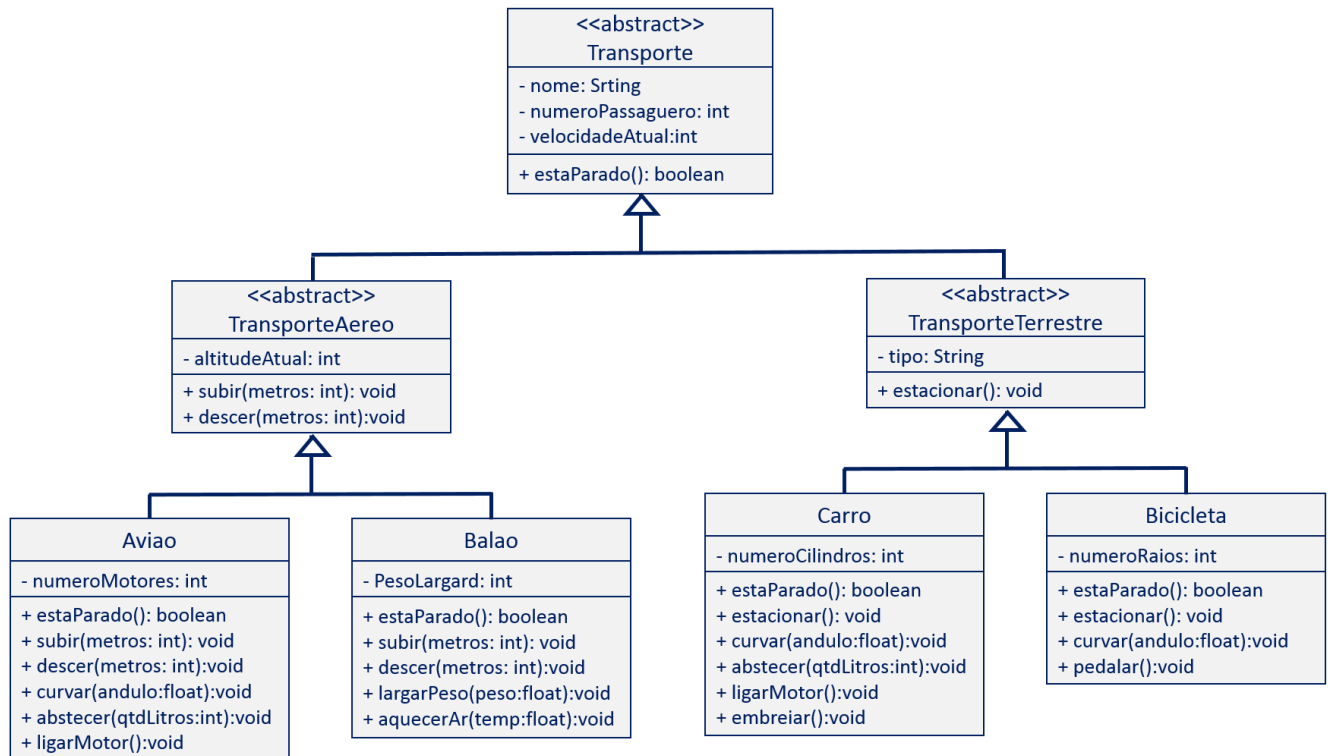


## LISTA 12 – Classes Abstratas e interfaces

1. Considerando o diagrama abaixo, realize as devidas implementações:



- Criar uma interface com o nome Motorizado contendo os métodos ligarMotor() e abastecer(int qtdLitros). Ambos não retornam nada.
  - Nas classes Aviao e Carro, implemente a interface Motorizado.
  - Para realizar uma verificação de teste, escreva um pequeno programa capaz de averiguar se está tudo correto.
  - Criar outra interface chamada Conduzivel contendo o método curvar(float ângulo) que não retorna nada.
  - Implemente a interface Conduzivel nas classes Aviao, Carro e Bicicleta.
  - Ajuste o programa de teste para contemplar estas ultimas alterações.
- Criar um programa que contemple interfaces e classes abstratas além de outras classes como segue o roteiro abaixo:
  - Crie uma interface pública de nome Imprimivel, em um pacote a sua escolha. Defina duas constantes de classe: IMPRIME\_NOME\_DA\_EMPRESA com valor true e NAO\_IMPRIME\_NOME\_DA\_EMPRESA com valor false. Defina também um método público e abstrato que não retorne valor chamado imprime e que receba um parâmetro do tipo boolean.

- b. Crie uma classe abstrata de nome `Modelo`, no mesmo pacote. Essa classe deve definir uma variável de instância `nomeDaEmpresa`, privada com métodos `get` e `set` públicos, um método `toString` abstrato e um construtor que receba como parâmetro o nome da empresa e inicialize a variável de instância equivalente.
- c. Crie uma classe `LinguagemDeProgramacao` que estenda `Modelo` e implemente `Imprimivel`. Essa classe deve definir uma variável de instância `nomeDaLinguagem` privada e seus métodos `get` e `set` públicos. Deve definir também um construtor que acione o construtor da superclasse e inicialize a variável de instância criada na classe. Por último, deve ser implementado o método `imprime` que condicionará a impressão do nome da empresa ao valor do argumento recebido com parâmetro.
- d. Crie uma classe `Testa API` que instancia objetos da classe `LinguagemDeProgramacao`, usando diferentes tipos de referência, atribui valores a suas variáveis de instância e imprime os objetos, usando o método `imprime`.

Façam com bastante atenção.

Abraços.