



Aula prática 01



Instruções

Mônica possui uma locadora de carros e bicicletas. Atualmente, todo controle de aluguéis é feito por meio de planilhas no excel que acaba gerando algumas falhas no controle. Por isso, Mônica deseja automatizar o processo de locação. O processo de aluguel é bem simples:

1. Cliente chega e escolhe um carro ou bicicleta disponíveis.
2. Funcionário cria um novo aluguel registrando a data de início, o veículo e o cliente.
3. Cliente sai com o veículo.

Na devolução do veículo:

1. Cliente devolve o veículo.
2. Funcionário registra a quilometragem (se for carro), data de devolução e a devolução do veículo.
3. Sistema calcula o valor do aluguel de acordo com a seguinte fórmula: $\text{valor} * \text{período}$, onde o período é a diferença entre a data de início do aluguel e a data de entrega.
4. Cliente realiza o pagamento.

Implemente o sistema proposto em C++, considerando a seguinte modelagem apresentada na Figura 1. A implementação deverá obedecer as seguintes regras:

- Inicializar os atributos no construtor usando a notação `atributo(valor)`.
- Utilizar métodos *inline* sempre que possível.
- Passagem de objetos sempre por referência. Se o objeto não for alterado no método, ele deverá ser constante.
- Indicar os métodos constantes.
- Definição de vetores de objetos através de ponteiros.



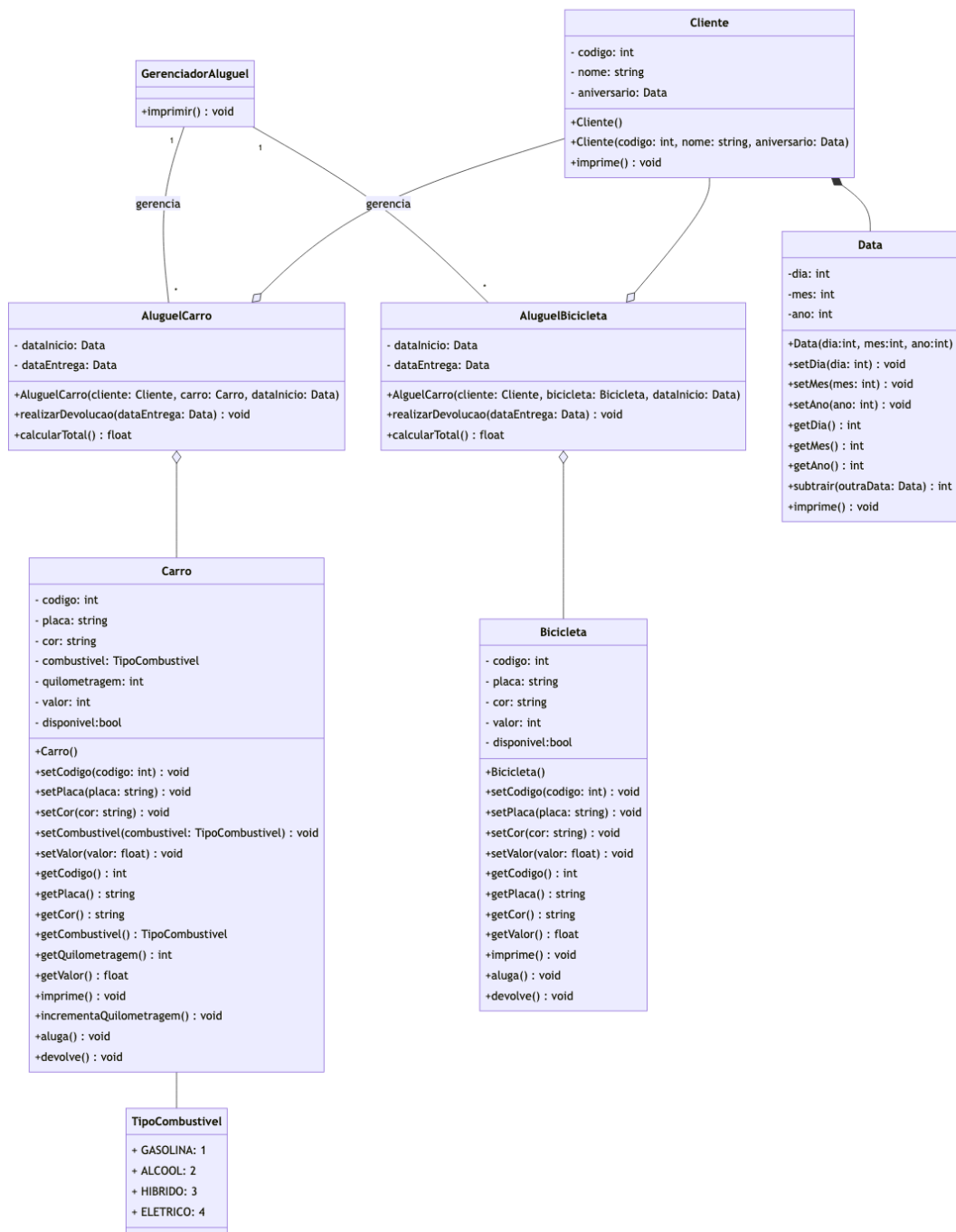


Figura 1: Modelagem do sistema.