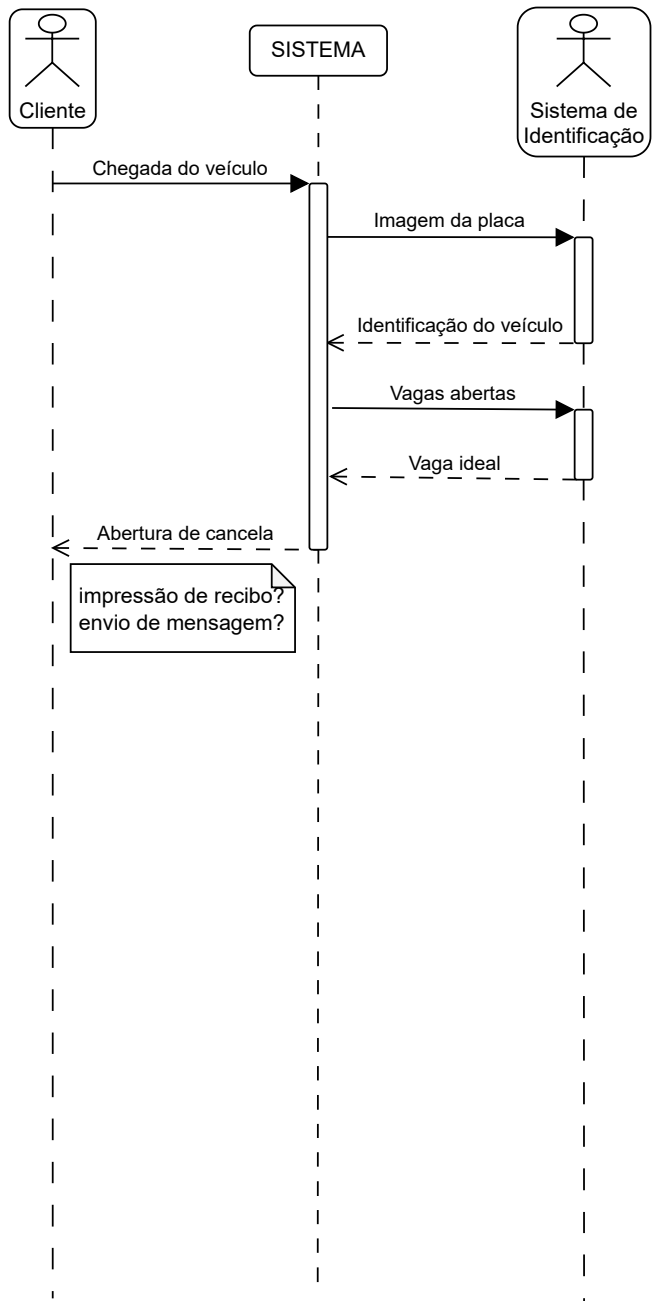
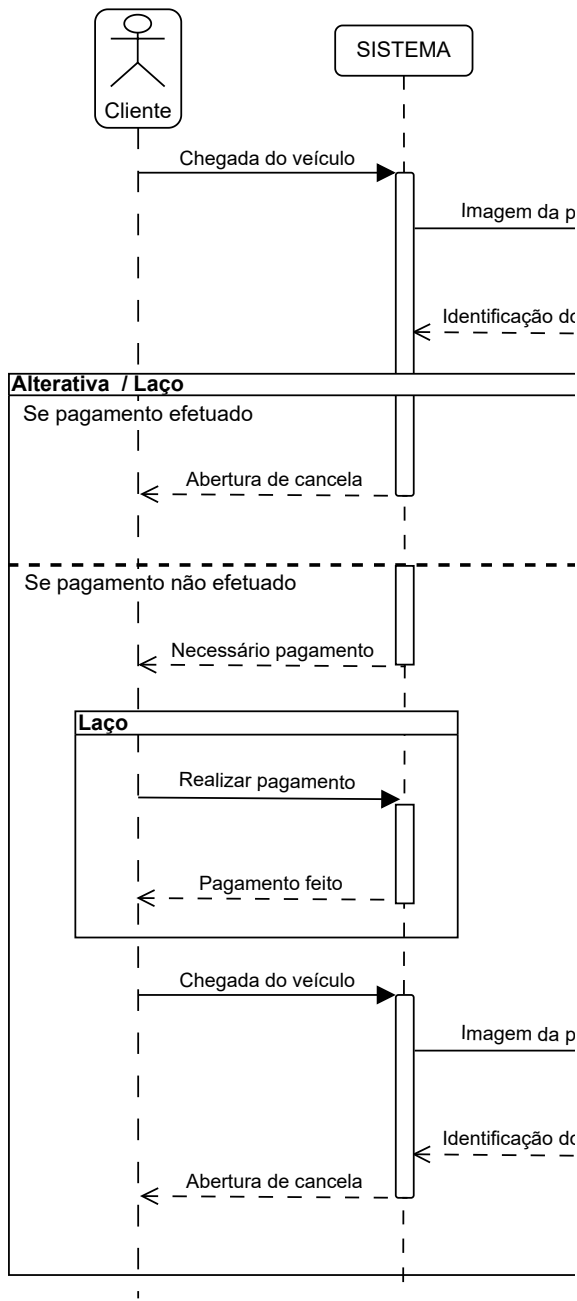


Requisitos				
1 - Controle geral de vagas	Condição a ser atendida	Forma de medição e critério de satisfação	Influência em e de outros requisitos	Prioridade e critério adotado
	Usar um Sistema de câmeras ou sensores em cada vaga para identificar se a vaga esta ocupada	Identificar corretamente em 90% dos casos, os veículos posicionados nas vagas	Este requisito influencia nos requisitos 2, 3 e 8 por utilizarem a identificação de vagas	prioridade mais alta, este requisito é a base para o gerenciamento de vagas
2 - Tipo de veículo e tipo de vaga	identificar vagas disponíveis e o seus tipos	Identificar em 90% dos casos, a existência de veículo na vaga ocupada	Este requisito é influenciado pelo requisito 1 e influencia o requisito 3 e 8	Prioridade alta, este requisito é fundamental para a identificação de tipos de vagas e suas posições
3 - Localização de vagas	identificar o local das vagas e indicar as vagas disponíveis para o veículo/tipo	Identificar e indicar o local das vagas livres para os veículos dos tipos corretos sem falha	este requisito é influenciado pelo requisito 1 e 2 e influencia o requisito 8	Prioridade media, este requisito tem como premissa que os dados recebidos estão corretos, logo pode ser refatorado mais facilmente
4 - Identificação de placas	identificar na entrada e na saída a placa do veículo	Identificar e catalogar sem erros as placas dos veículos	Este requisito influencia os requisitos 5, 6, 7 e 8 por utilizarem a identificação de veículos e clientes e é influenciado pelo 7 por identificar clientes	Prioridade mais Alta, este requisito é a base para a identificação de veículos e clientes
5 - Tempo de utilização da vaga	Marcar a hora de entrada e saída do veículo com base na placa	Identificar o veículo e marcar o horário de entrada e saída sem erros	este requisito influencia o requisito 6 e é influenciado pelo requisito 4 e 7	prioridade alta pois marcar o tempo de estadia dos veículos
6 - Valor cobrado para utilizar	Calcular o valor cobrado pelo uso do estacionamento com base no tempo de estadia, tipo de veículo, tipo de cliente e horário	calcular corretamente o valor do estacionamento do veiculo especifico com o cliente dono do veículo corretamente	este requisito é influenciado pelo requisito 5 e 7	prioridade alta por gera o valor a ser pago pelo cliente
Desconto e descontos		cadastra um usuário		

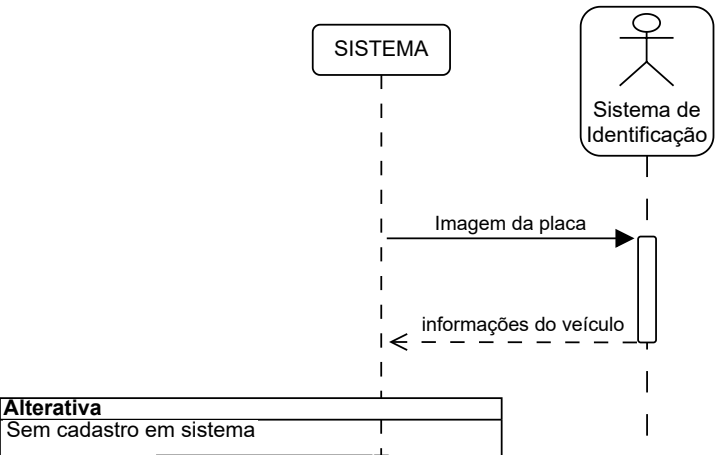
Entrar com o veículo



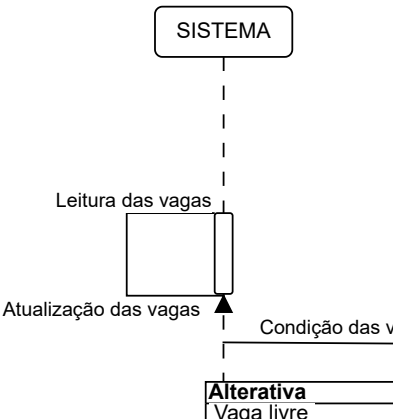
Sair com o veículo



Identificar veículo



Localizar vaga ideal



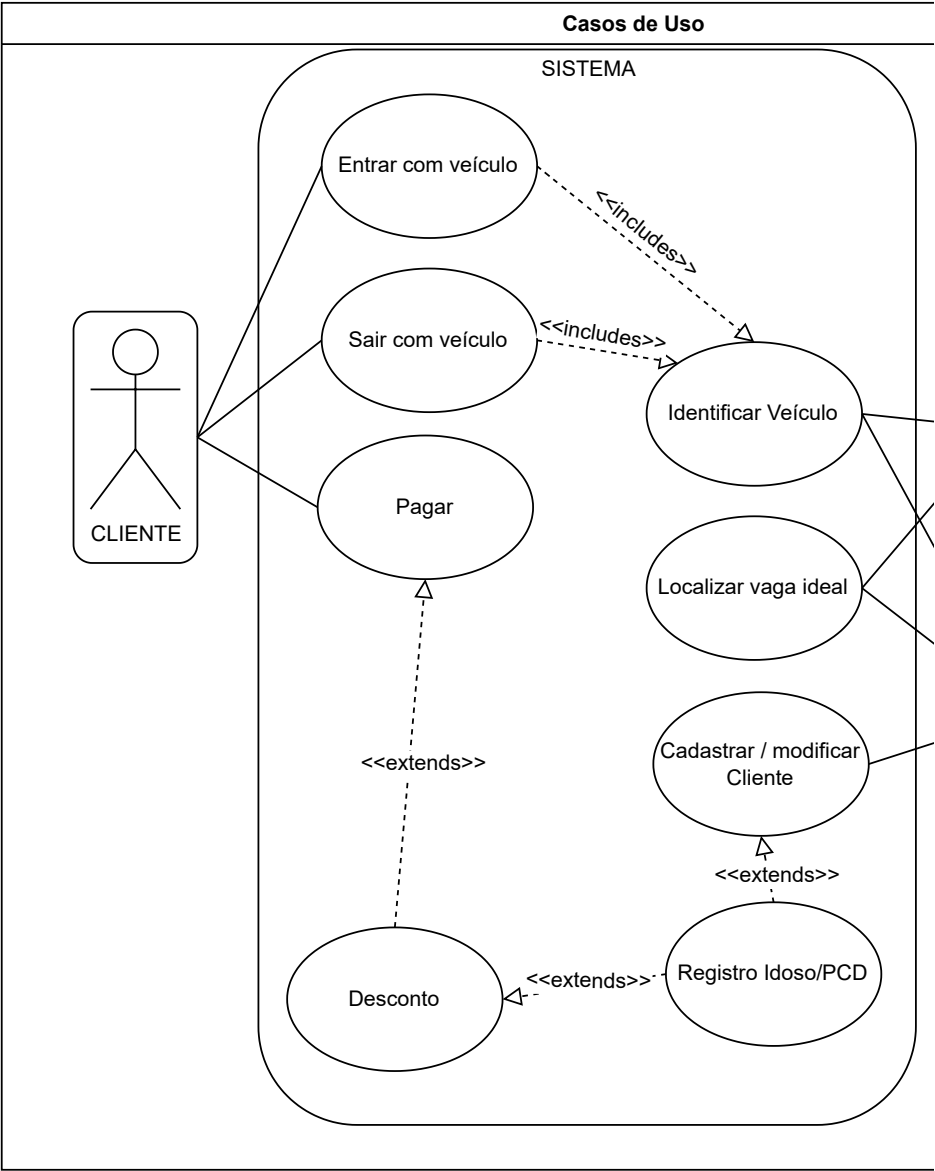
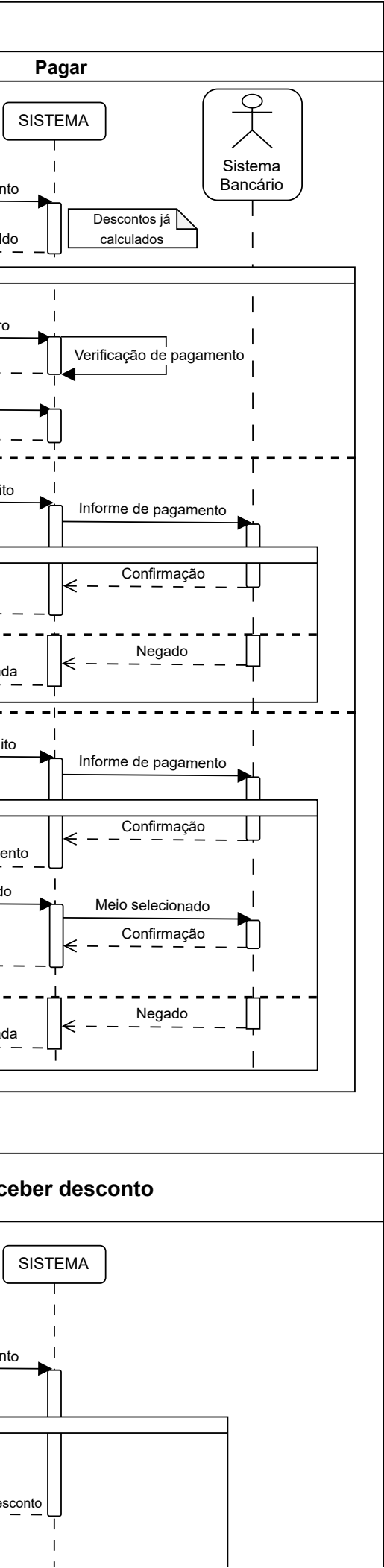
```
sequenceDiagram
    participant SI as Sistema de Identificação
    participant O as Operário
    participant S as SISTEMA
    participant SI2 as Sistema de Identificação
    participant C as Cliente


    SI->>SI: placa
    SI->>SI: o veículo
    SI->>SI: placa
    SI->>SI: o veículo

    alt "Cadastramento iniciado por operario"
        O->>S: Pedido de cadastramento
        S-->>O: Solicita informações
        O->>S: Preenche informações
        S-->>O: Cadastro efetuado
    end

    alt "Cadastramento iniciado pelo sistema"
        S->>SI2: Imagem da placa
        SI2-->>S: Veículo não cadastrado
        S->>O: Informe de não cadastro
        O->>S: Pedido de cadastramento
        S-->>O: Solicita informações
        O->>S: Preenche informações
        S->>O: Cadastro efetuado
    end

    C->>C: Realizar pagamen
    C-->>C: Informes de sal
    alt "Alternativa / Laço"
        C->>C: Pagamento em dinheiro
        C->>C: valor em dinheiro
        C-->>C: Valor do troco
        C->>C: Confirmação
        C-->>C: Confirmação
    end
    alt "Pagamento em débito"
        C->>C: Pagamento débi
    end
    alt "Alternativa"
        C->>C: Saldo suficiente
        C-->>C: Confirmação
    end
    alt "Saldo insuficiente"
        C-->>C: Transação nega
    end
    alt "Pagamento em crédito"
        C->>C: Pagamento crédi
    end
    alt "Alternativa"
        C->>C: Saldo suficiente
        C-->>C: Meios de pagame
        C->>C: Meio selecionad
        C-->>C: Confirmação
    end
    alt "Saldo insuficiente"
        C-->>C: Transação nega
    end
```



Descrição dos casos de uso	
	Entrar com veículo 1. Cliente chega no local da cancela 2. Cliente aperta o botão da cancela 3. Sistema tira uma foto da placa do veículo e motorista 4. a cancela imprime a vaga ideal do veículo 5. cancela abre 6. Cliente entra no estacionamento
	Sairr com veículo 1. Cliente chega no local da cancela 2. Cliente aperta o botão e insere ticket da cancela 3. Se o pagamento tiver sido feito, a cancela abre, senão o cliente é notificado que o pagamento esta penden
	Pagar 1. Cliente insere o ticket 2. sistema busca as informações e começa o processo de pagamento 3. cliente seleciona o melhor método de pagamento 4. se o pagamento for válido o sistema libera a saída em até 15minutos e solta o ticket para o cliente
	Desconto 1. Cliente insere o ticket 2. sistema busca informações e começa o processo de pagamento 3. Se o cliente for reconhecido como idoso e em sistema tiver cadastrado um desconto para essa categoria, c 4. Se o cliente o cliente tiver cadastro em sistema com desconto feito por operador, o valor é atualizado. 5. o sistema informa o valor atualizado
	Registro Idoso/PCD 1. cliente informa ao operador que deseja se cadastrar como pcd/idoso 2. operador cadastra em sistema o cliente como pdc/idoso com as informações providas pelo cliente 3. sistema atualizou o cadastro.
	cadastrar/modificar Cliente <div><div>Pelo Operário</div><div>Pelo Sistema</div></div> <div><div>1. Operador acessa o cadastro do cliente em sistema 2. Com os dados preenchidos o operador registra o plano de pagamento desejado 3. sistema registra em sistema</div><div>1. O sistema recebe 2. Sistema reconhe 3. sistema registra e</div></div>
localizar vaga ideal 1. Sistema ao saber o tipo de veículo verifica a atualização dos sensores 2. sistema verifica as vagas ideias mais próximas para o cliente 3. sistema seleciona a vaga ideal 4. sistema imprime o ticket com a vaga ideal mais próxima	

Cenários	
	Entrar com veículo
	1. Cliente vai em direção ao estacionamento para parar o carro, chega no local da cancela, insere o ticket do usuário, contendo as informações para o local ideal do veículo estacionar, a cancela se abre e o veículo estaciona.
Cliente vai ao estacionamento e a cancela não abre.	Sair com veículo
	1. Cliente vai com seu ticket ao local de pagamento para efetuar o pagamento da ocupação do veículo. Insere o ticket e a cancela se abre e o mesmo pode sair o veículo. 2. Cliente vai em direção ao carro para sair do estacionamento, vai para a cancela e ela se abre, o cliente vai ao local de pagamento para validar o pagamento do ticket e sair do estacionamento.
	Pagar
	1. Cliente vai ao local de pagamento para validar o pagamento e começa o processo. Se o pagamento for aprovado, o cliente sai em até 15 minutos.
O valor é atualizado	Desconto
	1. No momento para efetuar o pagamento, o cliente percebe que não há desconto final. 2. No momento para efetuar o pagamento, o cliente percebe que há desconto para pessoa com deficiência. 3. No momento para efetuar o pagamento, o cliente já cadastrado percebe que há desconto para pessoa com deficiência. 4. No momento para efetuar o pagamento, o cliente percebe que há desconto para pessoa com deficiência.
	Registro Idoso/PCD
	1. Informar ao operador caso desejar se cadastrar como PCD ou Idoso. 2. Prover informações e documentos para ser cadastrado no sistema.
Cliente quer cadastrar o veículo, mas não possui placa e suas informações.	Cadastrar/modificar Cliente
	1. -
	Localizar vaga ideal
	1. Cliente recebe o Ticket. 2. Cliente estaciona no local ideal que o sistema concedeu.

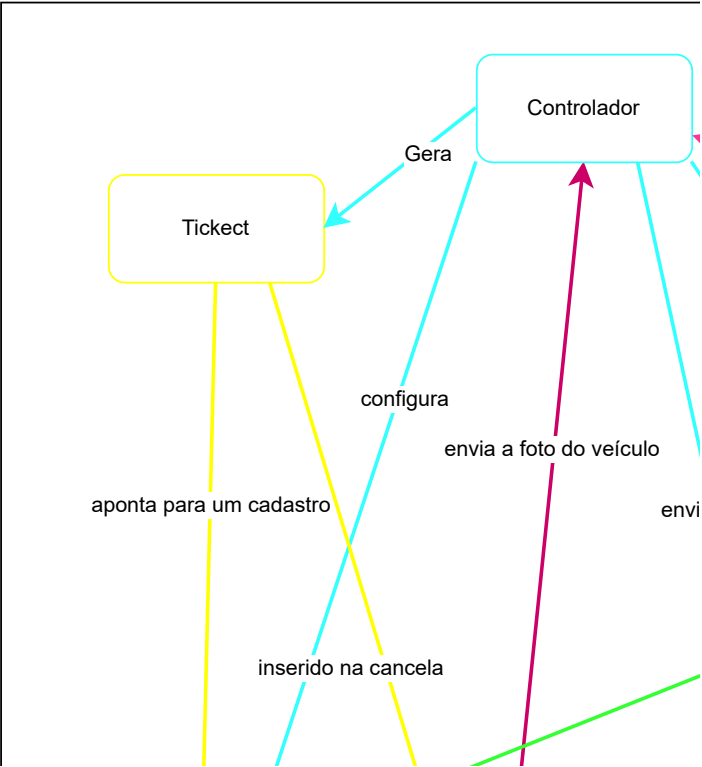
ela e aperta o botão para poder entrar. Em seguida a cancela imprime o
ssim abrindo a cancela e o motorista entra para estacionar.

ação da vaga. Volta para o seu veículo para sair do estacionamento e vai
com seu veículo do estacionamento.
a não se abre pois não foi efetuado o pagamento. É orientado a voltar para

eleciona o melhor método de pagamento e o sistema libera a saída do

soas com necessidades especiais (PCD)
onto para pessoas cadastradas com planos de pagamento
soas com necessidades especiais e cadastrados com plano de pagamento

Classe: Cliente	
Responsabilidade	Colaborador
<ul style="list-style-type: none">Saber qual o seu veículoEstacionar na vagaEfetuar o pagamentoPossuir um cadastroChegar na cancela	<ul style="list-style-type: none">VeículoCaixaCancelaCadastro
Classe: Veículo	
Responsabilidade	Colaborador
<ul style="list-style-type: none">Ocupar uma vagaTransportar pessoas	<ul style="list-style-type: none">Vaga
Classe: Cancela	
Responsabilidade	Colaborador
<ul style="list-style-type: none">Bloquear um veículoEnviar foto do Veículo/PlacaReceber um TiketReceber um Cliente	
Classe: Caixa	
Responsabilidade	Colaborador
<ul style="list-style-type: none">Receber pagamento de clientesEnviar saldo para o sistema	
Classe: Operador	
Responsabilidade	Colaborador
<ul style="list-style-type: none">Cadastrar Informações	<ul style="list-style-type: none">Sistema



	Classe: Vaga	
Operador	Responsabilidade	Colaborador
	<ul style="list-style-type: none">Receber um veículo para estacionar	
	Classe: Estacionamento	
Operador	Responsabilidade	Colaborador
	<ul style="list-style-type: none">Receber veículos para estacionarManter Vagas abertas e ocupada	<ul style="list-style-type: none">Vagas
	Classe: Cadastro	
Operador	Responsabilidade	Colaborador
	<ul style="list-style-type: none">Cadastrar clientesCadastrar pessoas com necessidades especiais/IdososDesconto para planos	
	Classe: Ticket	
Operador	Responsabilidade	Colaborador
	<ul style="list-style-type: none">Apontar para um cadastroSer inserido na cancela	<ul style="list-style-type: none">CadastroCancela
	Classe: Sistema	
Operador	Responsabilidade	Colaborador
	<ul style="list-style-type: none">Configura um cadastroEnvia saldo para a caixaVerifica as vagas disponiveisRecebe informações dos veiculos	<ul style="list-style-type: none">CadastroCaixaEstacionamentoVeículo

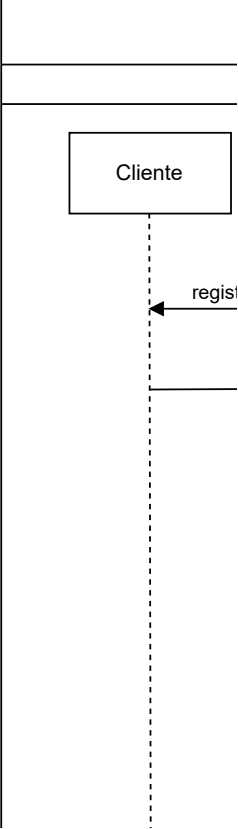
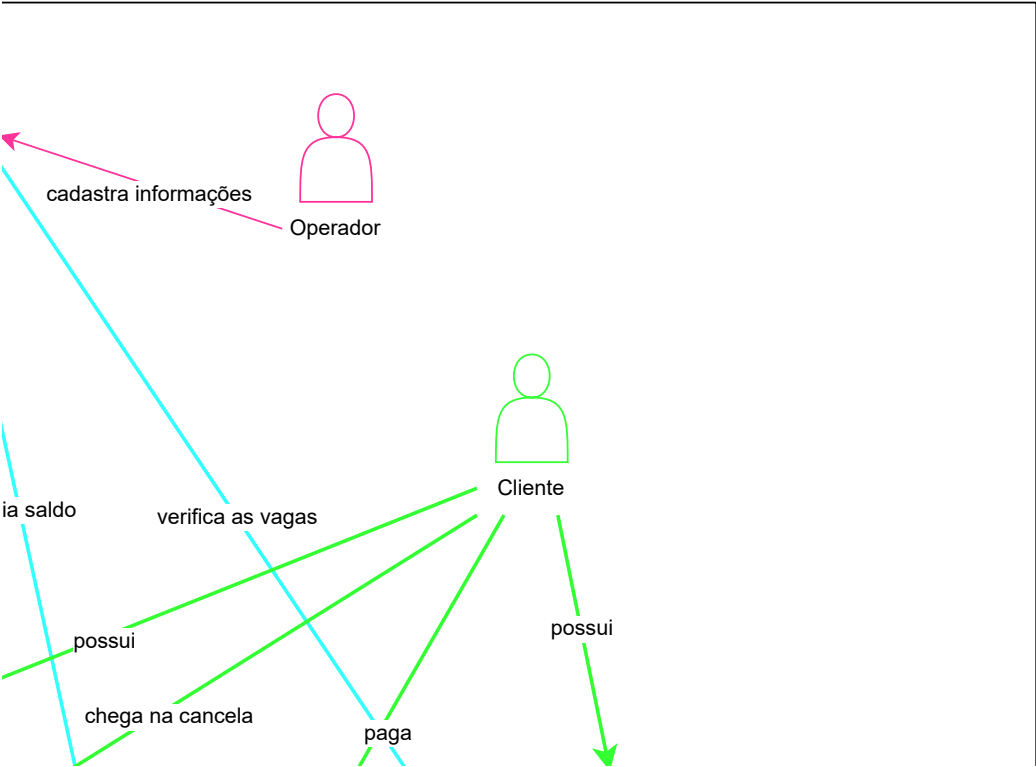
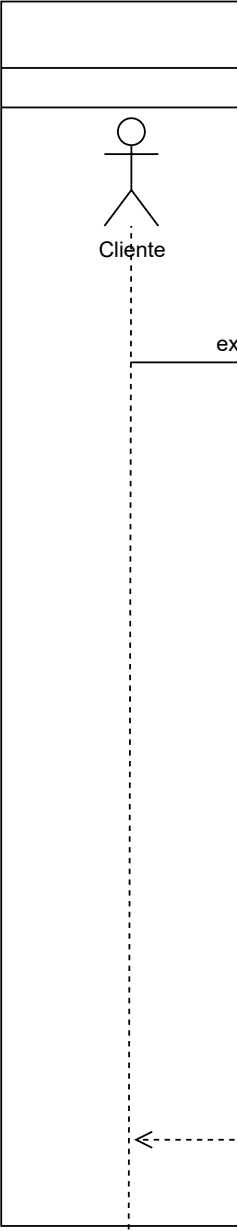


Diagrama de sequ

Entrada no I

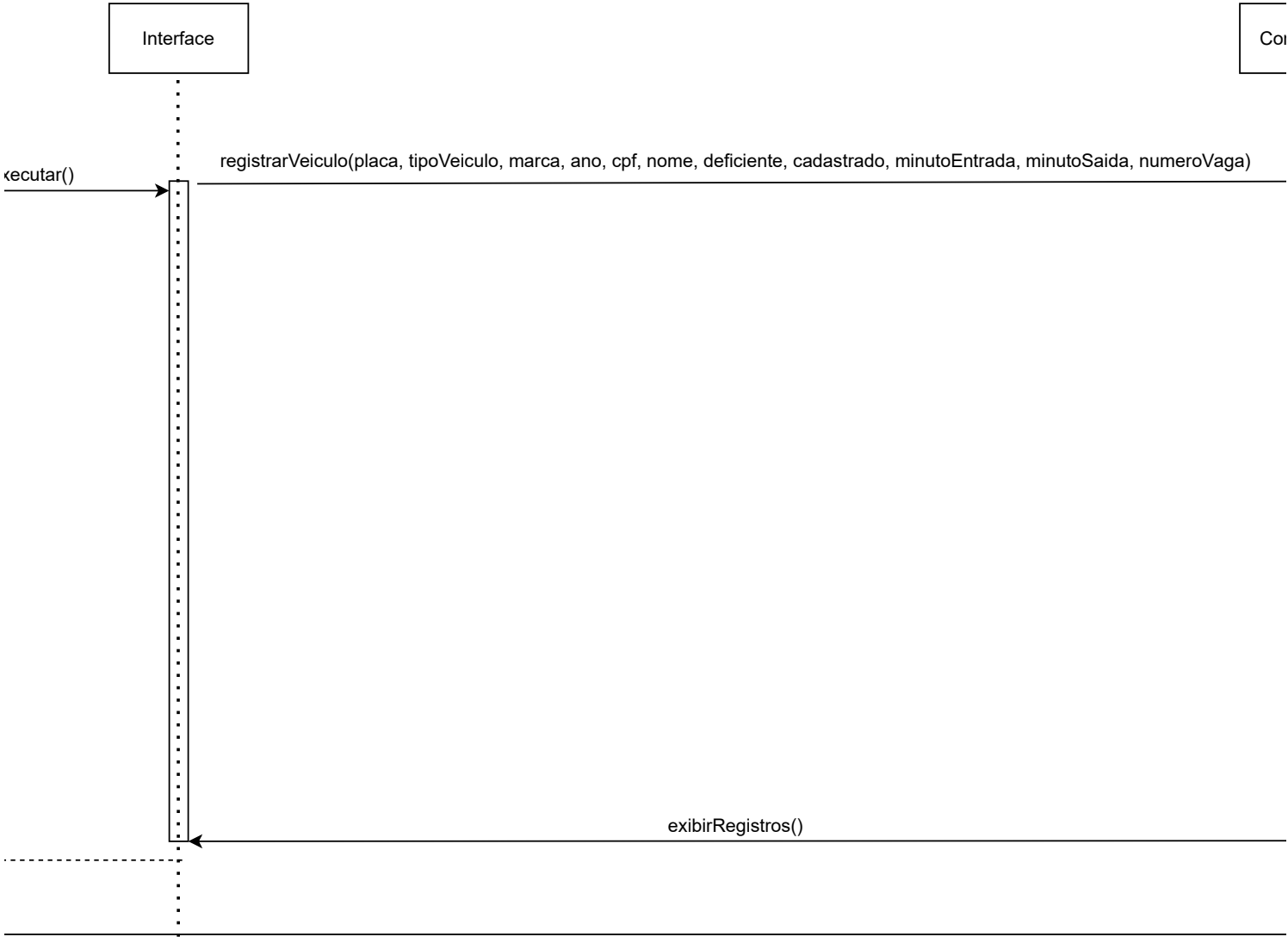
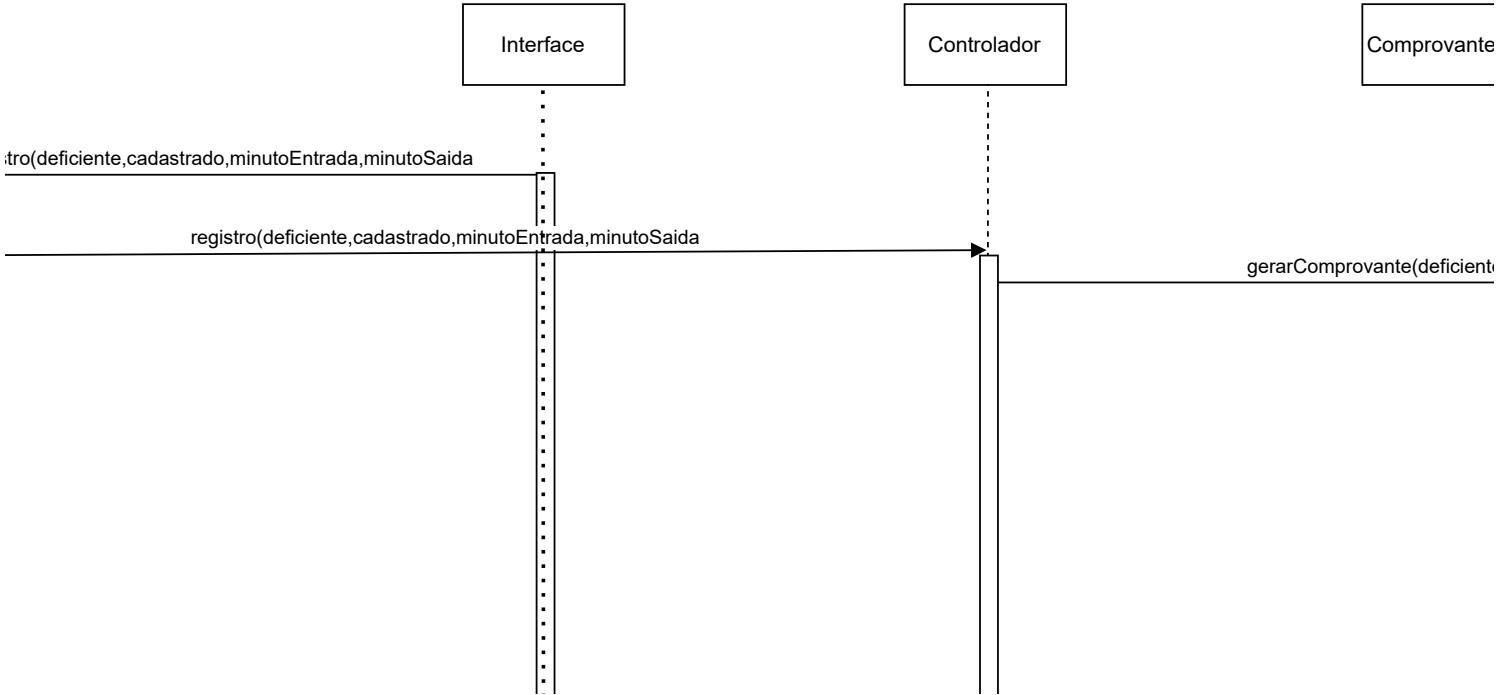
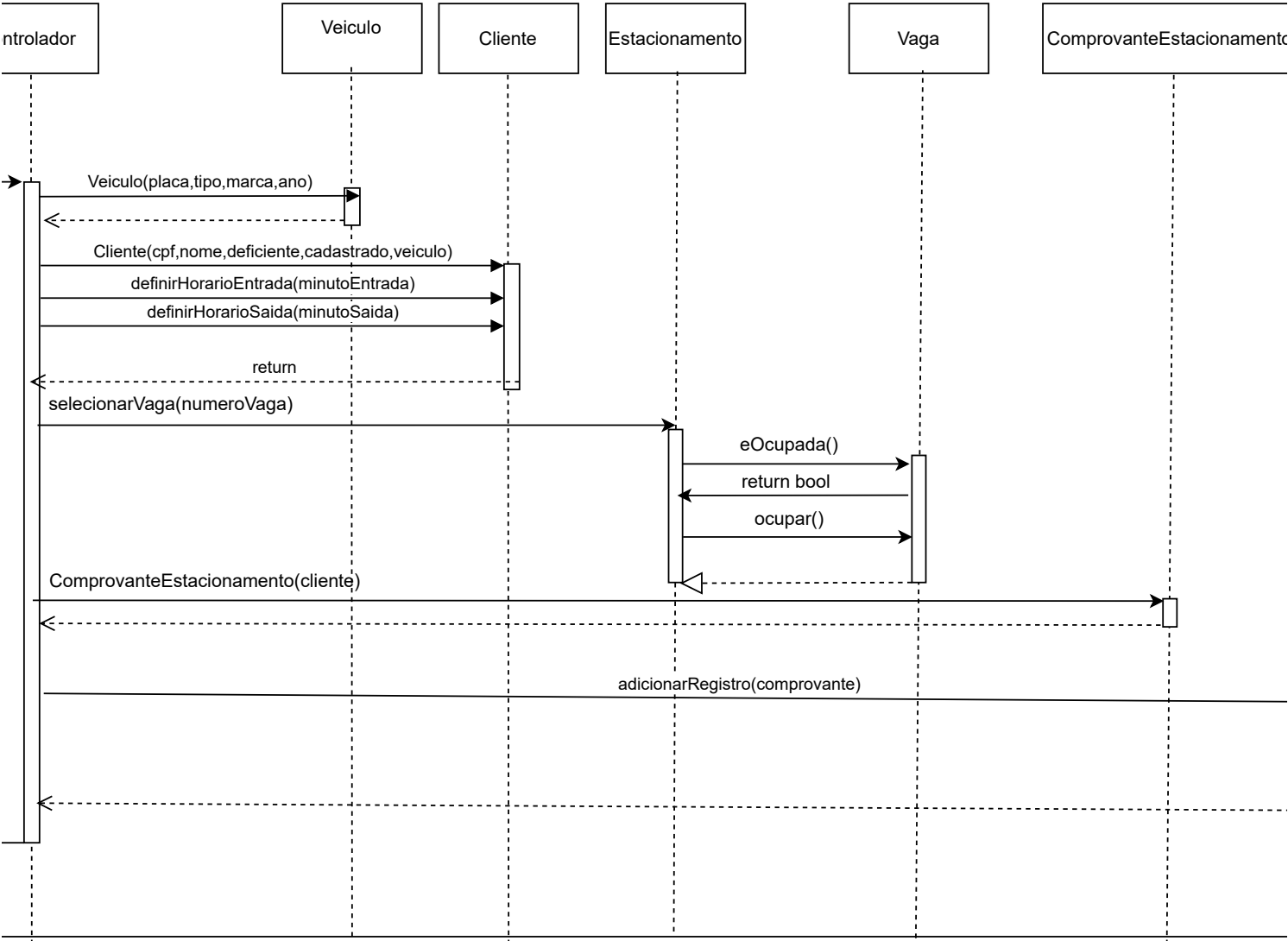


Diagrama de sequência - simplificado/adaptado

Calculo do Custo



Estacionamento



Diagram

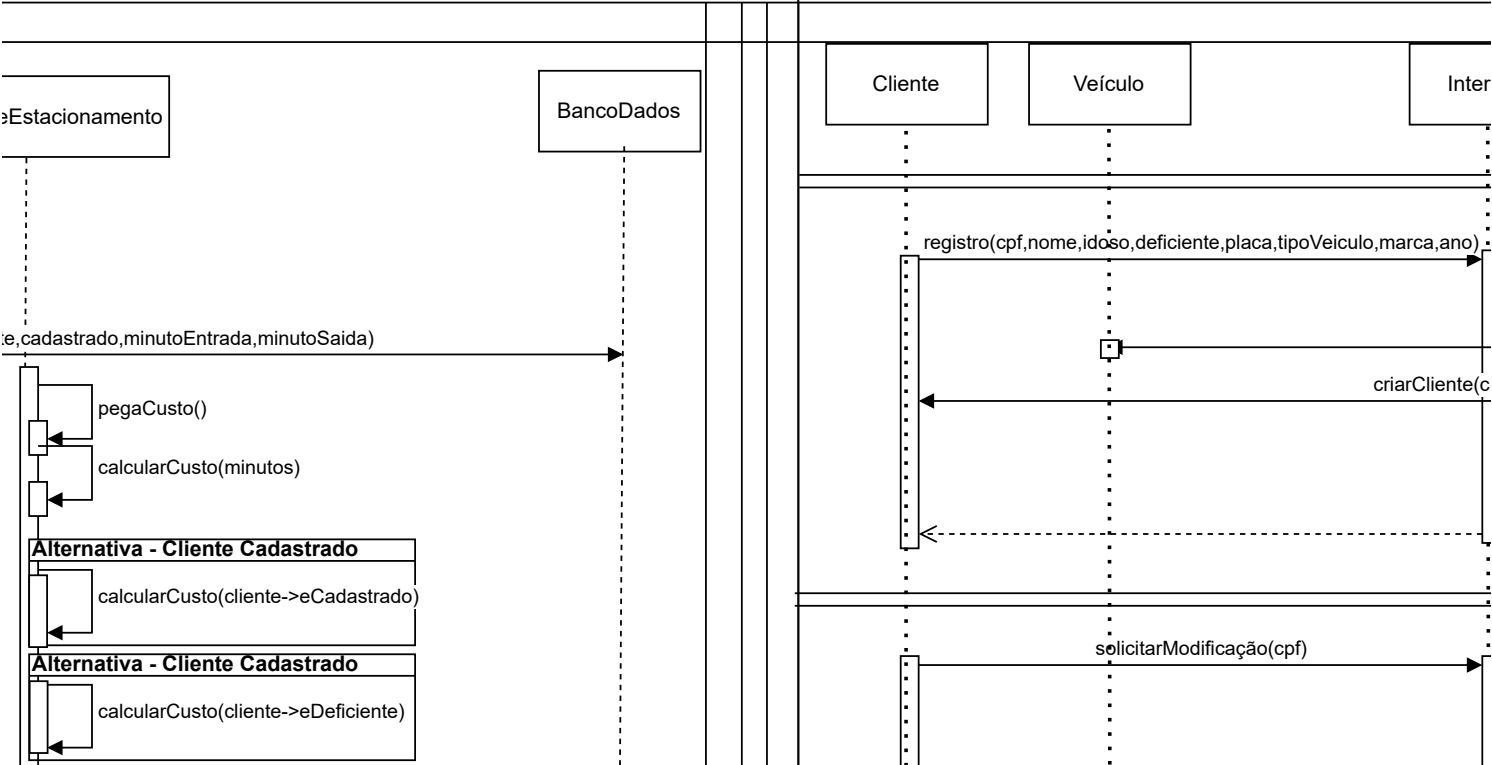
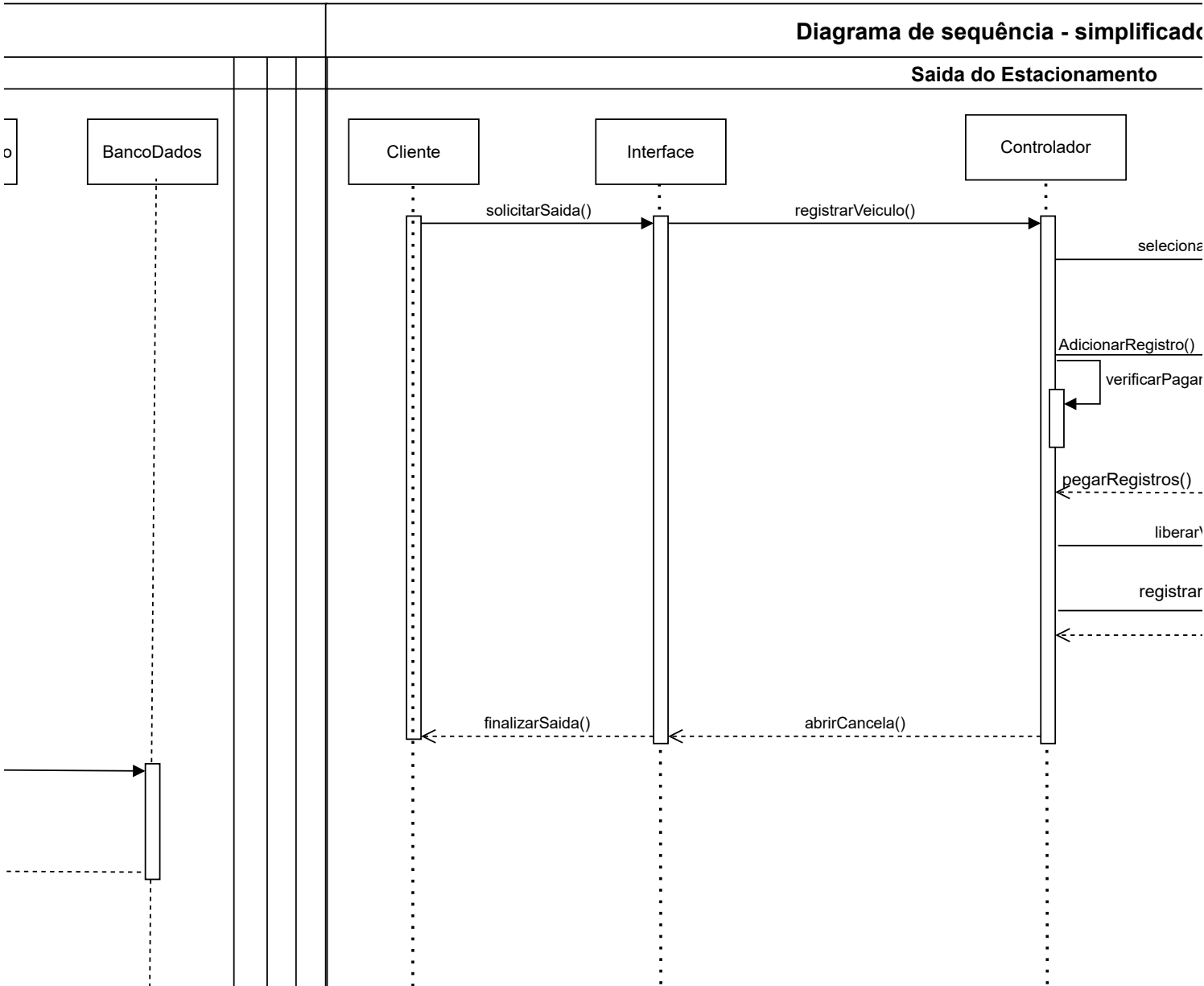


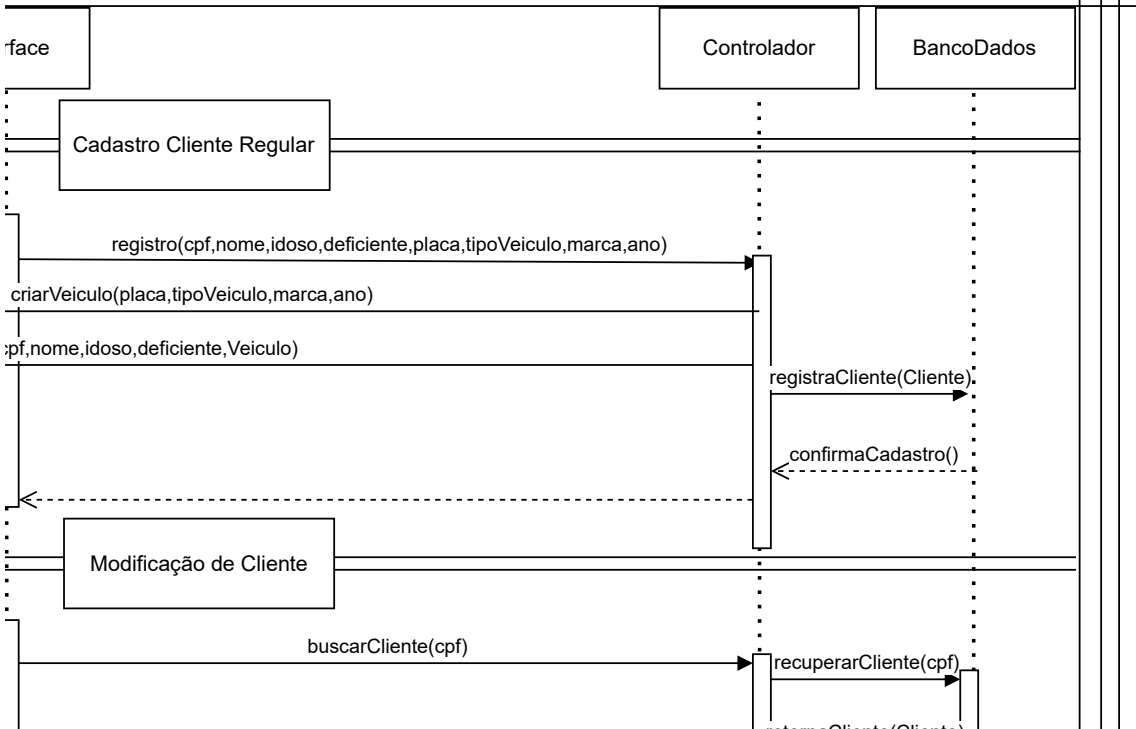
					Diagrama de sequência - simplificado									
					Saída do Estacionamento									

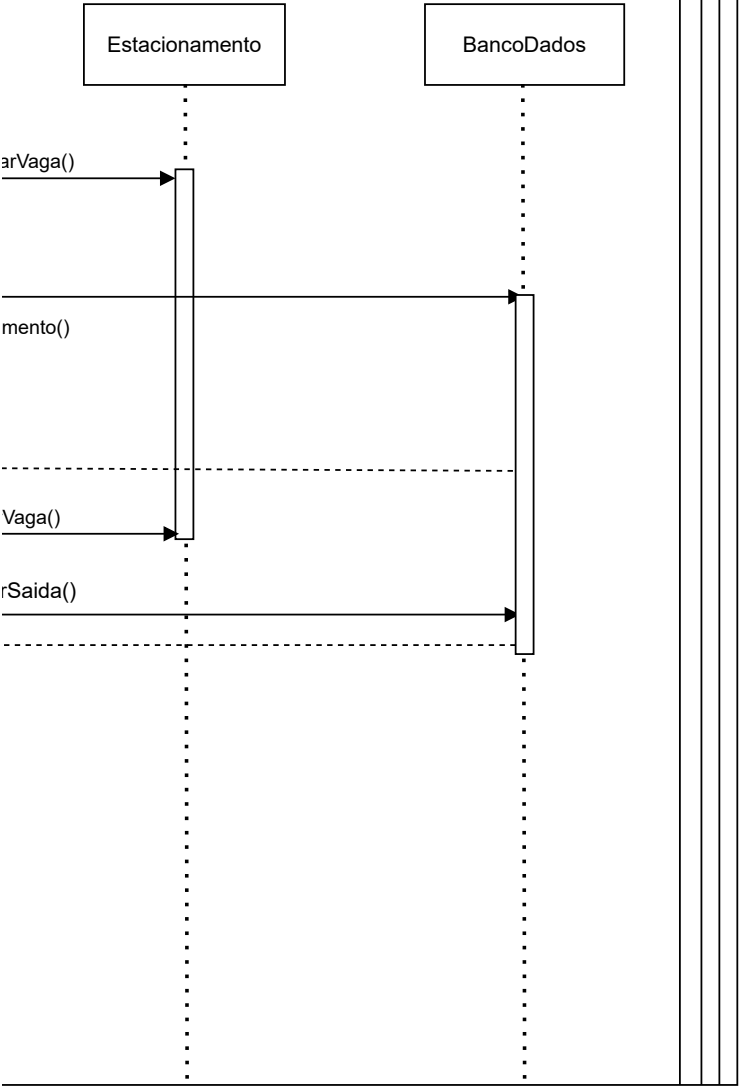
				Saida do Estacionamento
--	--	--	--	-------------------------



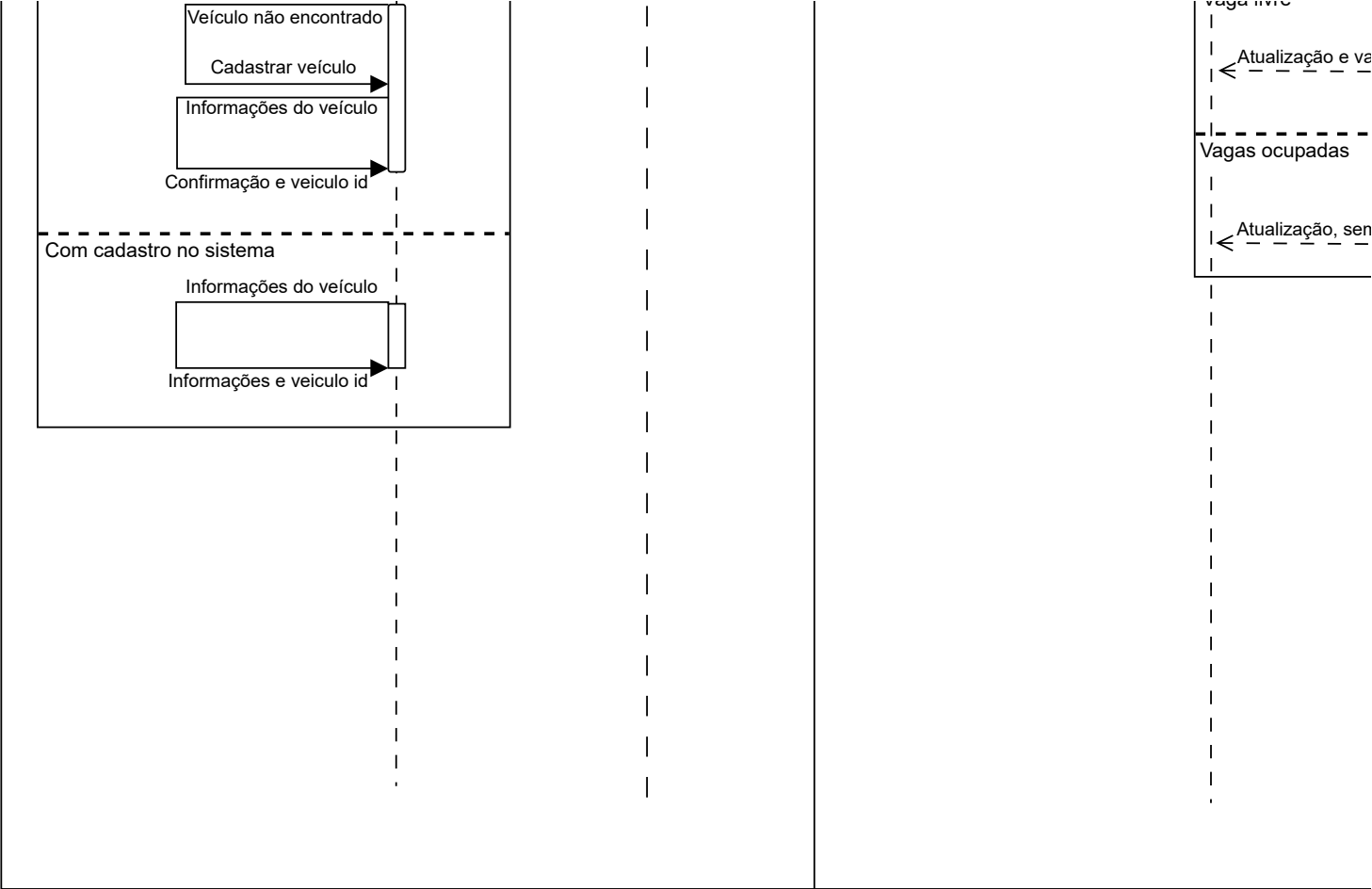
na de sequência - simplificado/adaptado

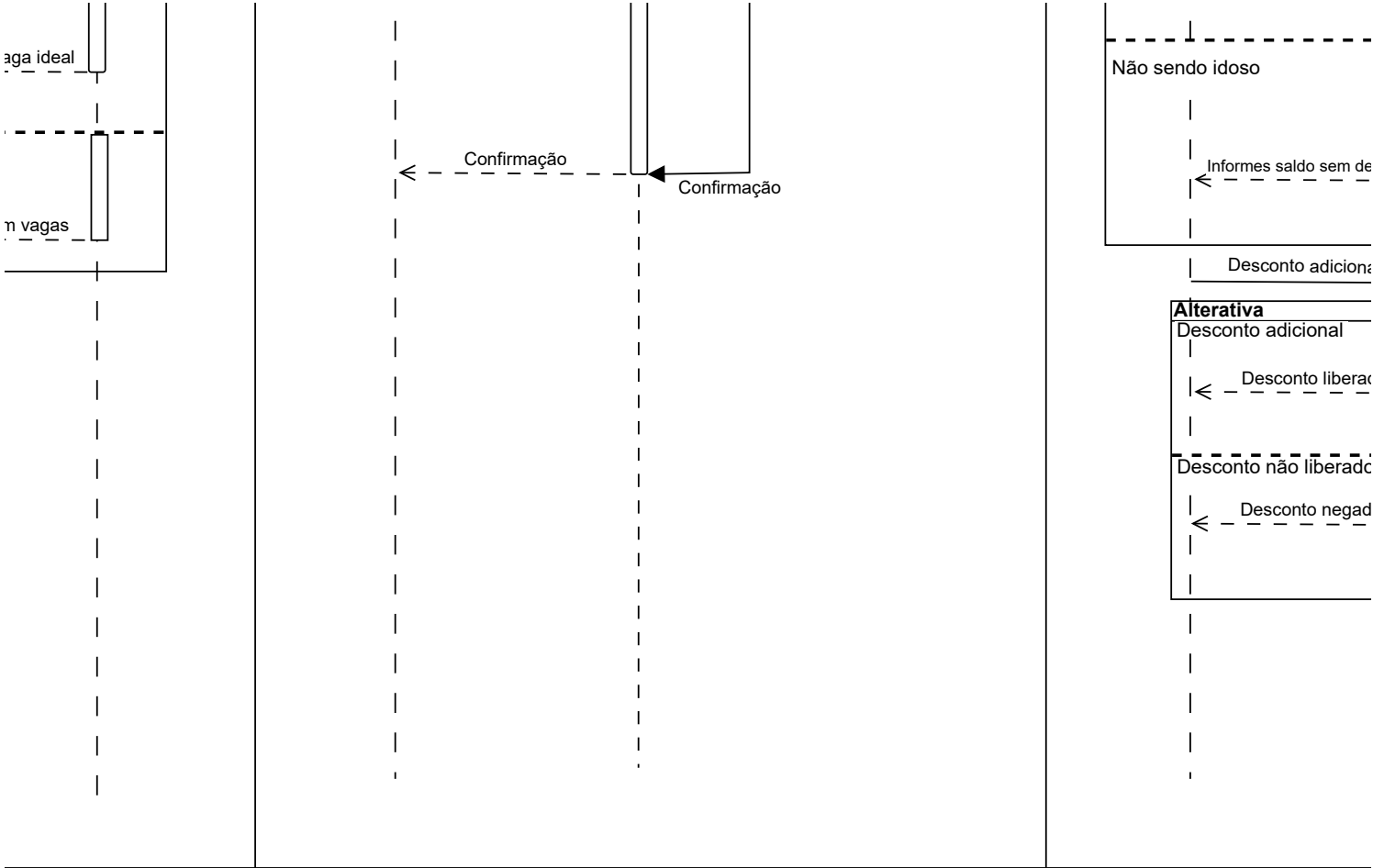
Cadastrar/Modificar Cliente		
-----------------------------	--	--

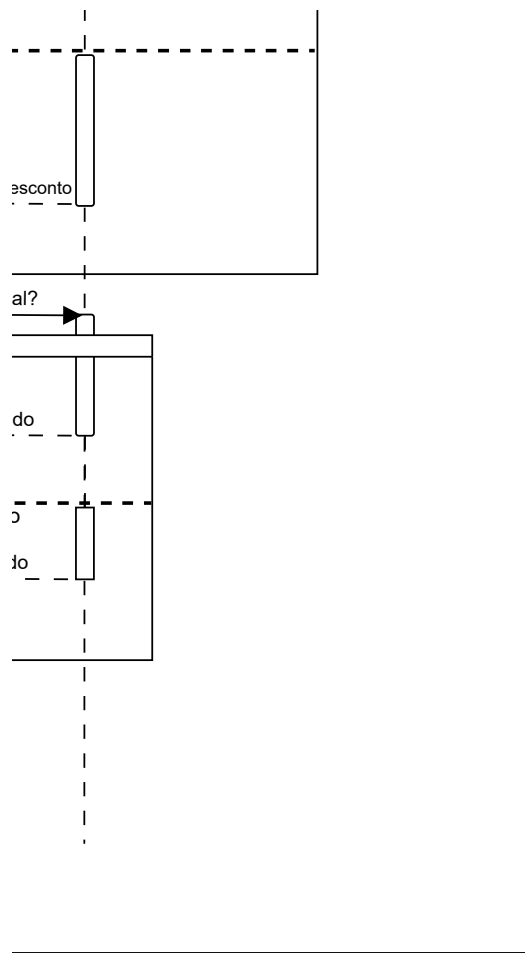




7 - Plano de de para clientes cadas	cadastrar usuários e categorizar por plano de pagamento	cadastrar um usuário corretamente, marcando o plano de pagamento que ele possui	este requisito influencia o requisito 6 e 7	prioridade média pois é uma cadastro de clientes e dificilmente ocorre erros
8 - Identificar clientes idosos e PCD's	identificar usuários pcd's e indicar as vagas reservadas	Identificar clientes pcd e indicar corretamente a vaga mais próxima para ele	este requisito é influenciado pelo requisito 7 e 3	prioridade baixa, pois se trata de uma opção do cadastro do cliente e dificilmente ocorre erros







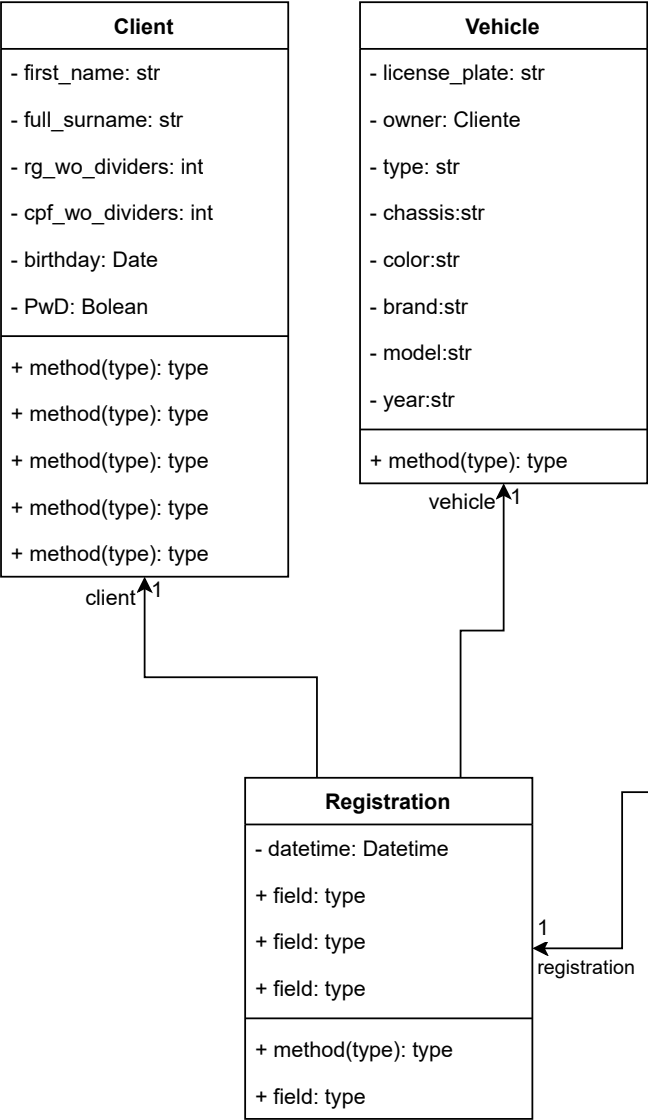
Lo	
Identificar veículo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema tira uma foto do veículo 2. com a foto, se não houver obstrução da imagem, identifica a informação da placa 3. sistema busca no "buscador de informações de veículos", e encontra o cadastro com o tipo de veículo e inf 4. o sistema cadastra as informações e identificação do veículo.

Análise gramatical	
Entrar com veículo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliente chega no local da cancela 2. Cliente aperta o botão da cancela 3. Sistema tira uma foto da placa do veículo e motorista 4. a cancela imprime a vaga ideal do veículo 5. cancela abre 6. Cliente entra no estacionamento
Sairr com veículo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliente chega no local da cancela 2. Cliente aperta o botão e insere ticket da cancela 3. Se o pagamento tiver sido feito, a cancela abre, senão o cliente é notificado que o pagamento esta pender
Pagar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliente insere o ticket 2. sistema busca as informações e começa o processo de pagamento 3. cliente seleciona o melhor método de pagamento 4. se o pagamento for válido o sistema libera a saída em até 15minutos e solta o ticket para o cliente
Desconto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliente insere o ticket 2. sistema busca informações e começa o processo de pagamento 3. Se o cliente for reconhecido como idoso e em sistema tiver cadastrado um desconto para essa categoria, c 4. Se o cliente tiver cadastro em sistema com desconto feito por operador, o valor é atualizado. 5. o sistema informa o valor atualizado
Registro Idoso/PCD	<ol style="list-style-type: none"> 1. cliente informa ao operador que deseja se cadastrar como pcd/idoso 2. operador cadastra em sistema o cliente como pcd/idoso com as informações providas pelo cliente 3. sistema atualizou o cadastro.
liente	

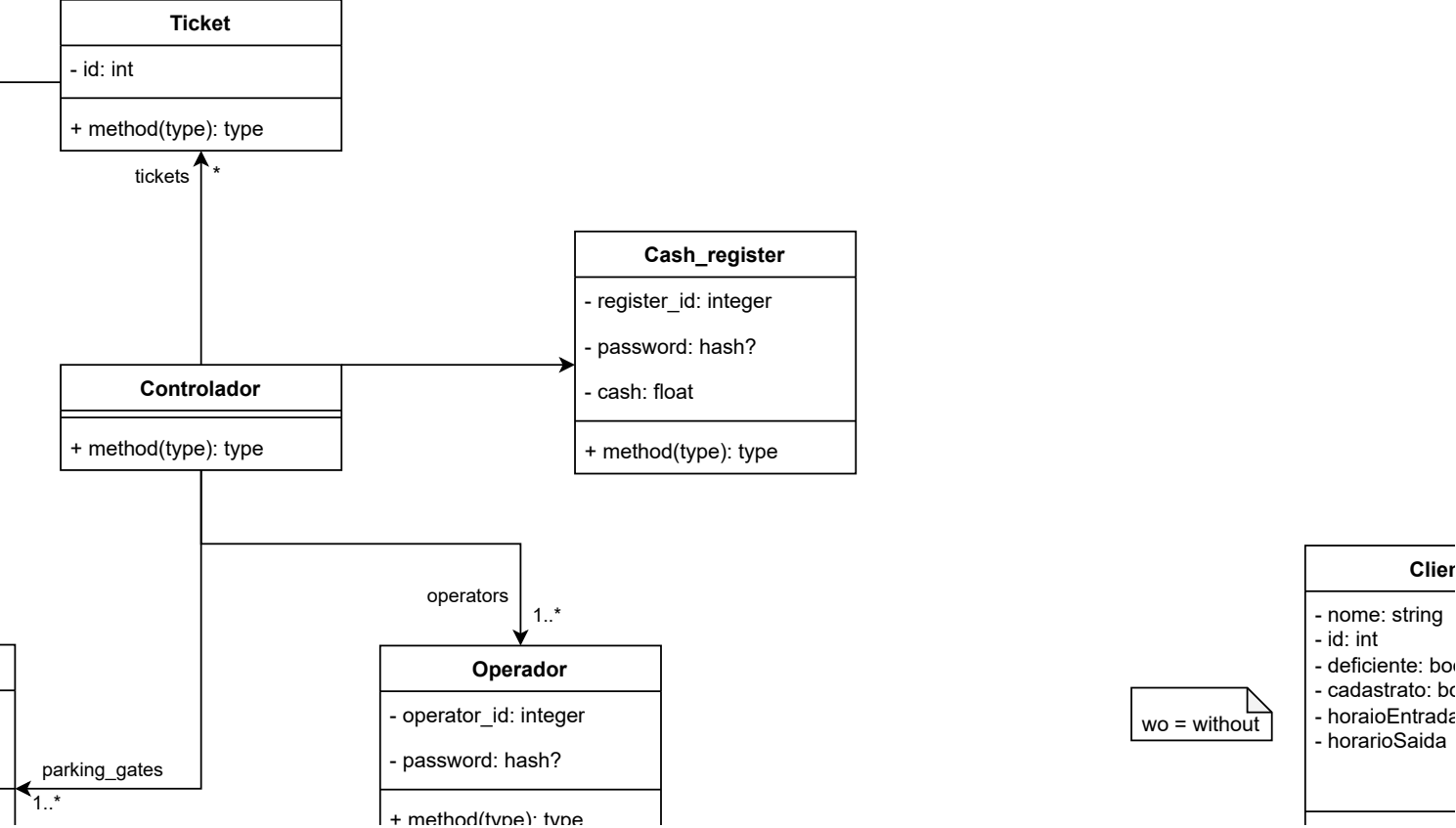
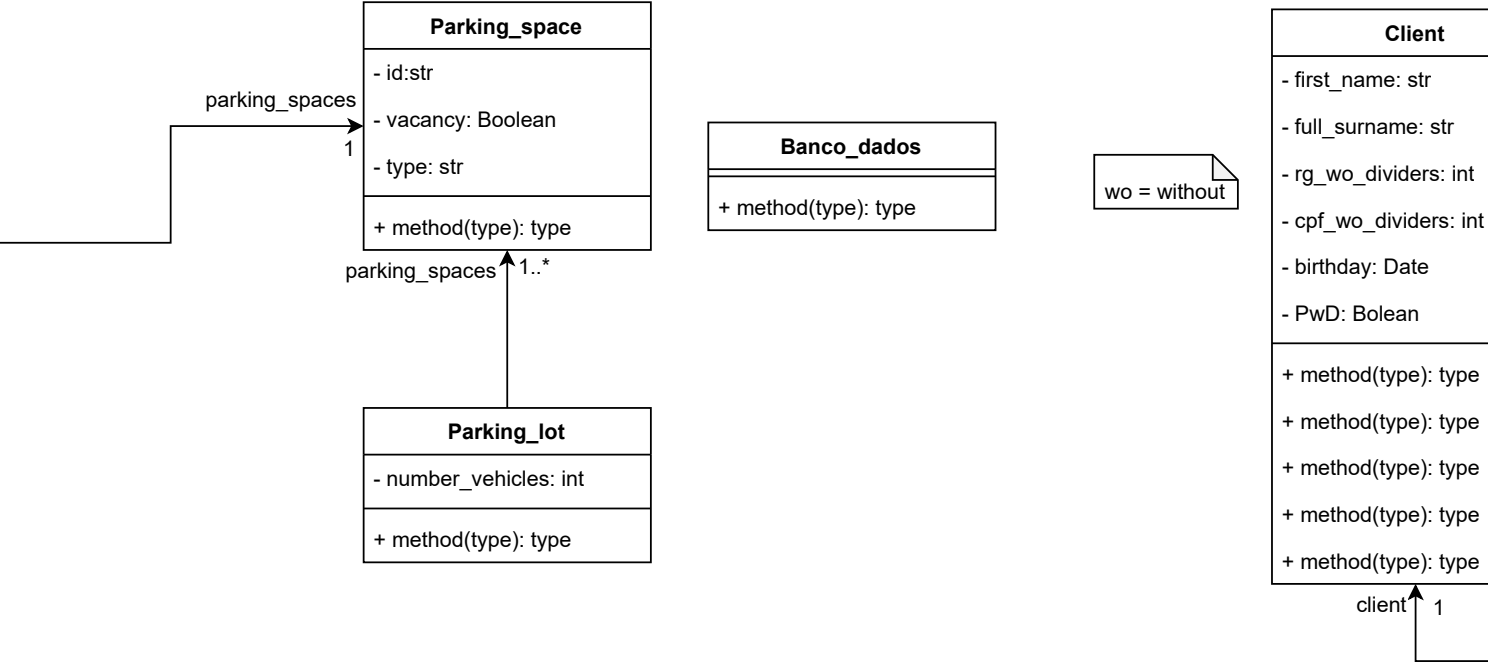
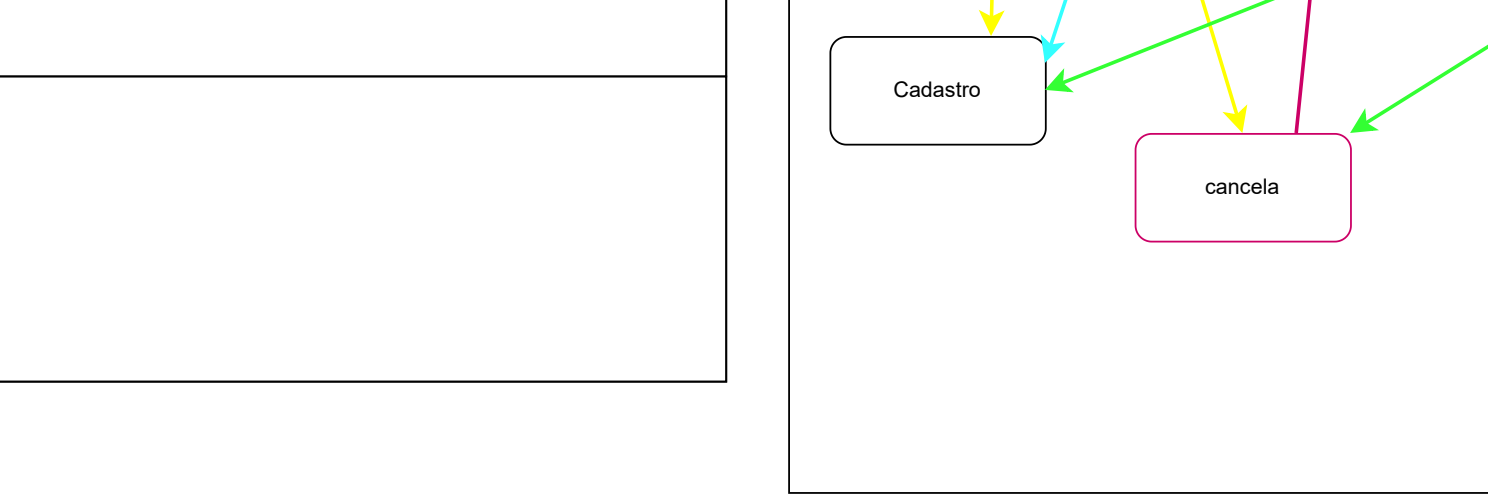
	Lo	
formações	Identificar veículo	1. -

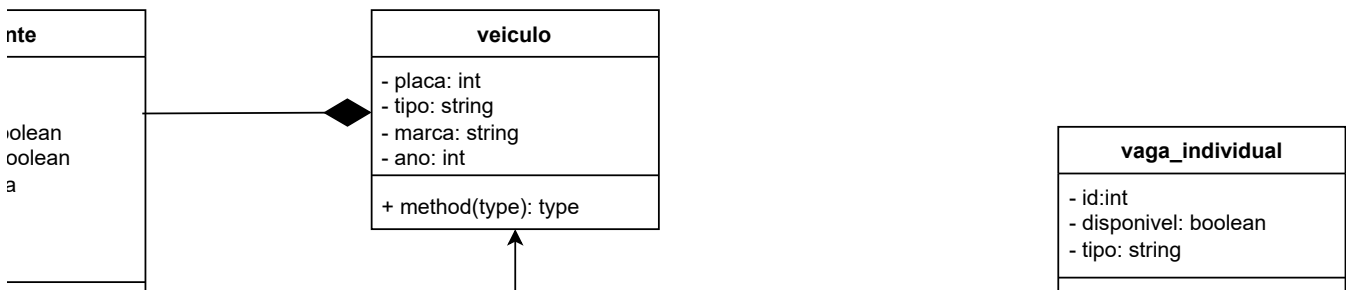
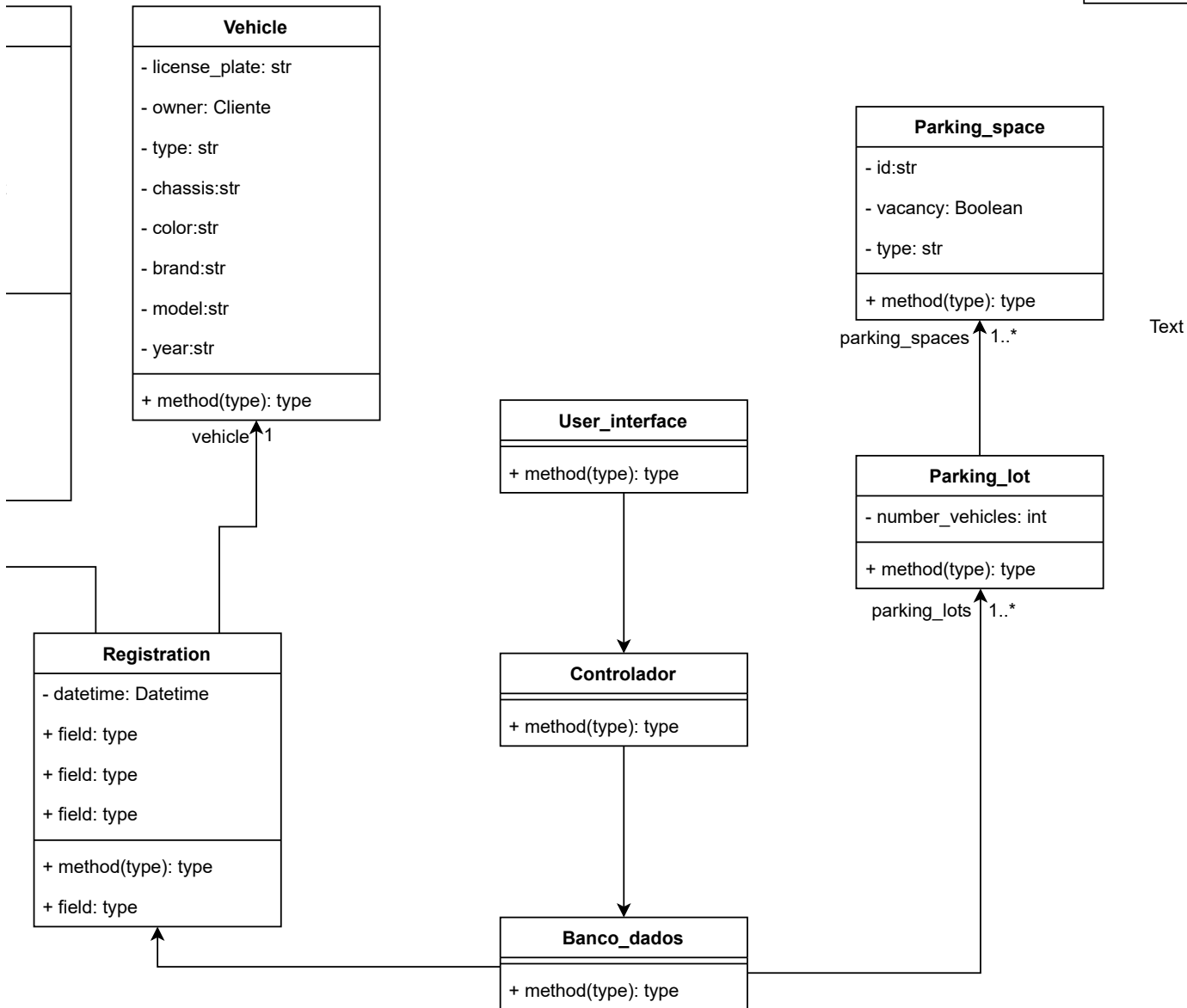
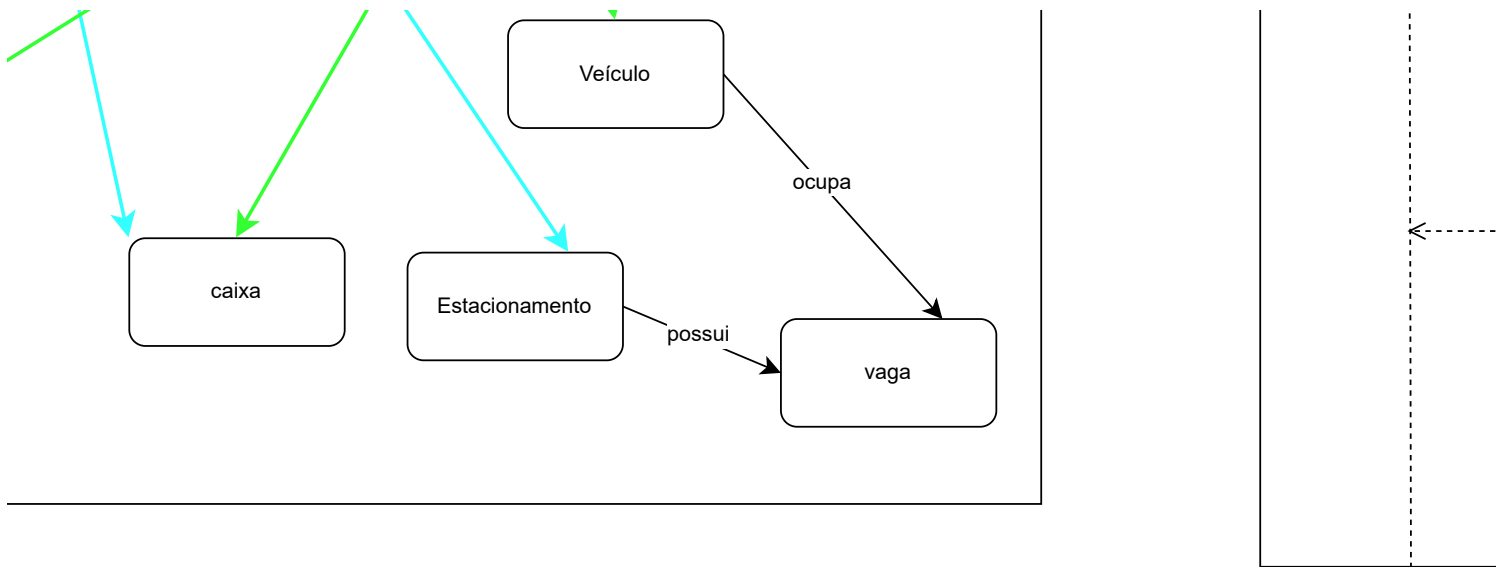
nte e a cancela não abre .
o valor é atualizado

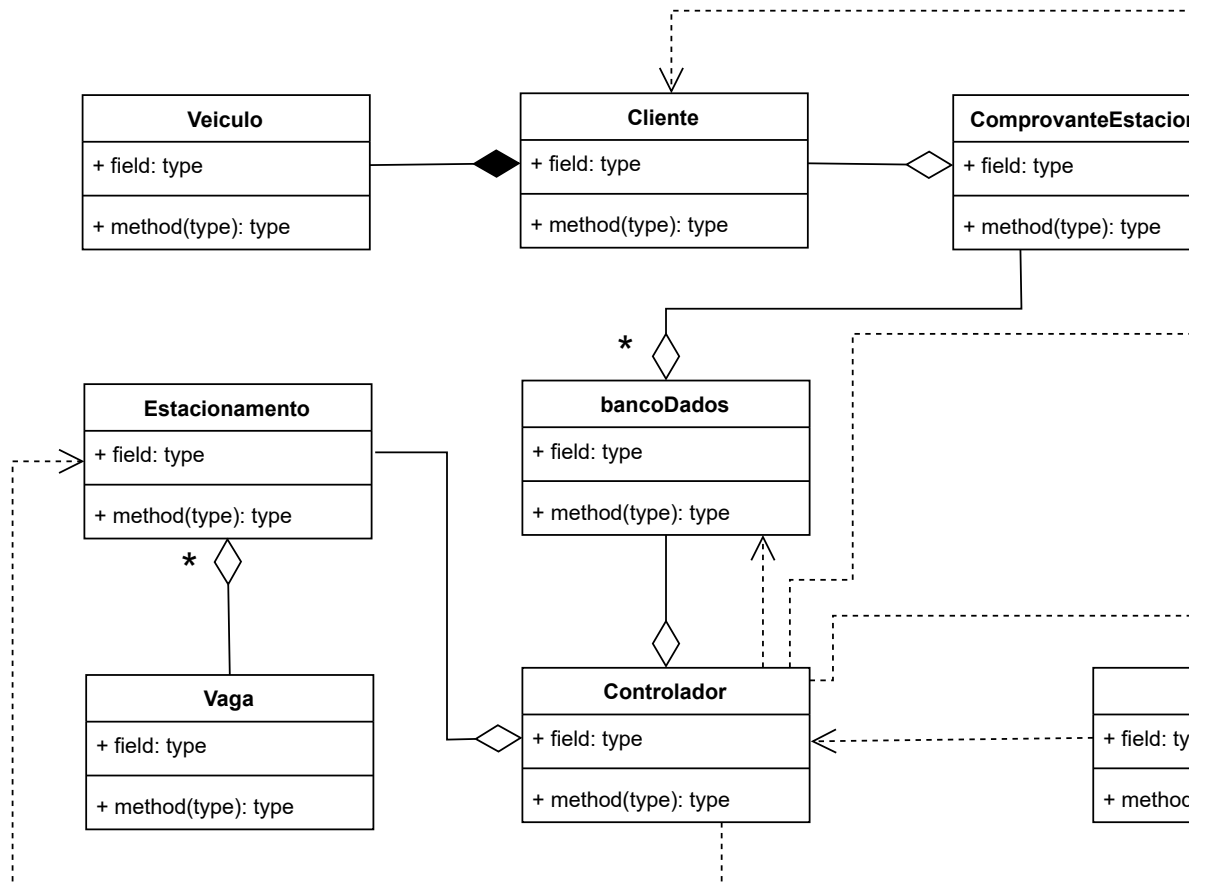
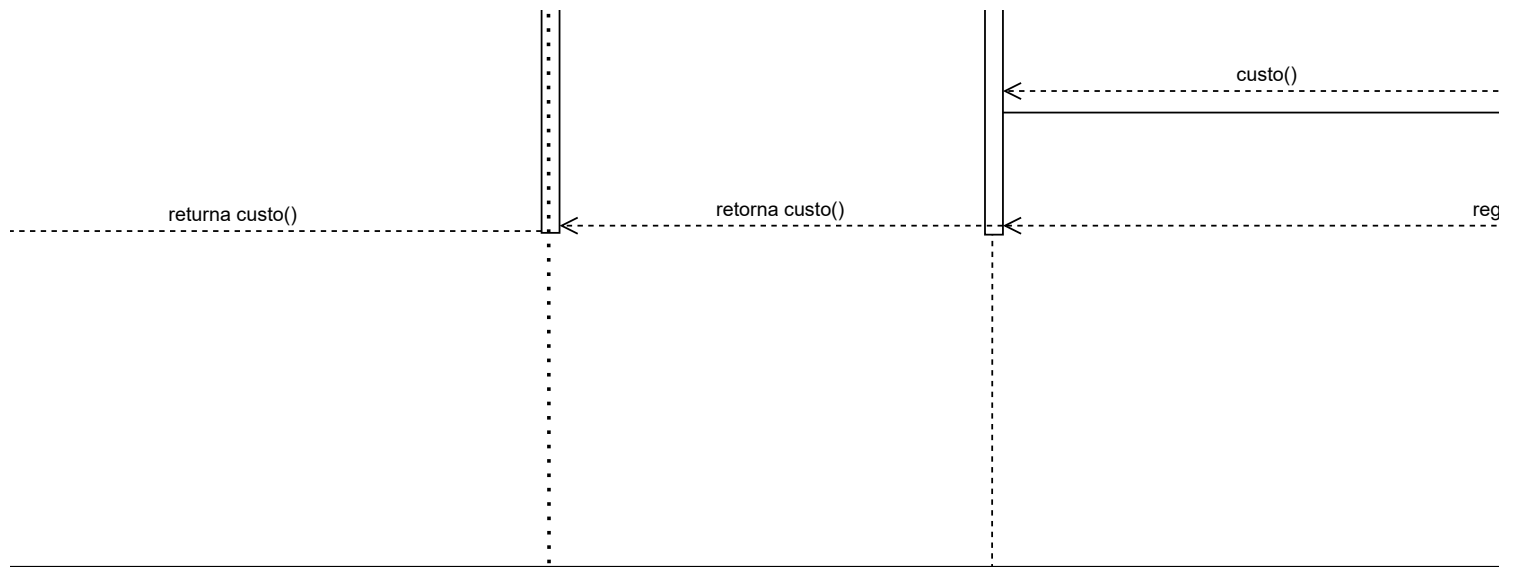
wo = without

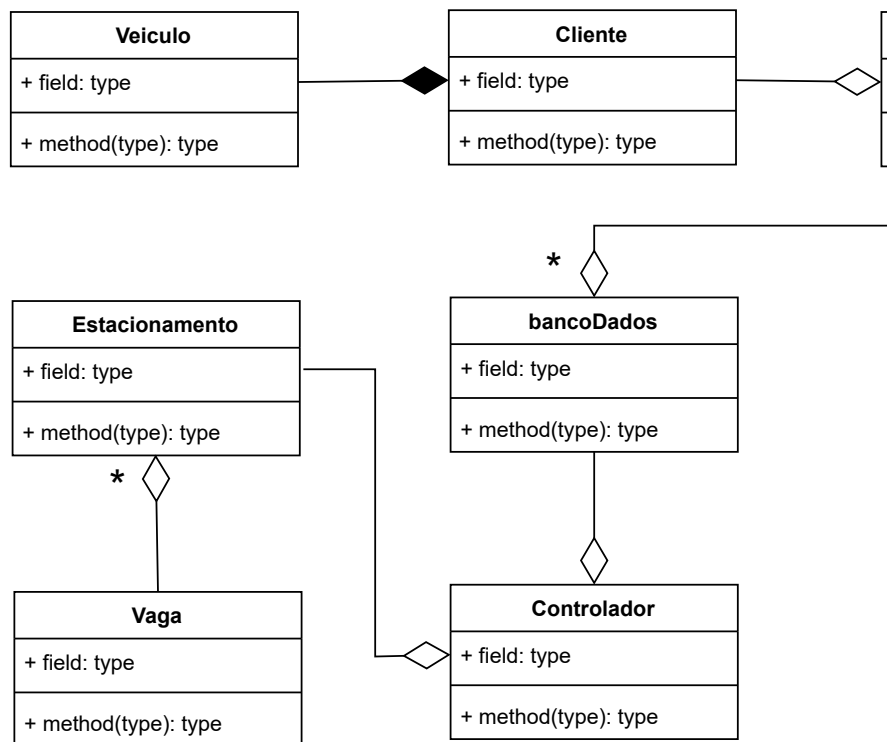
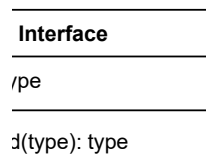
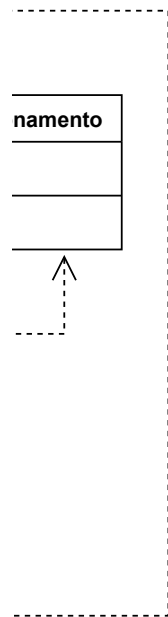
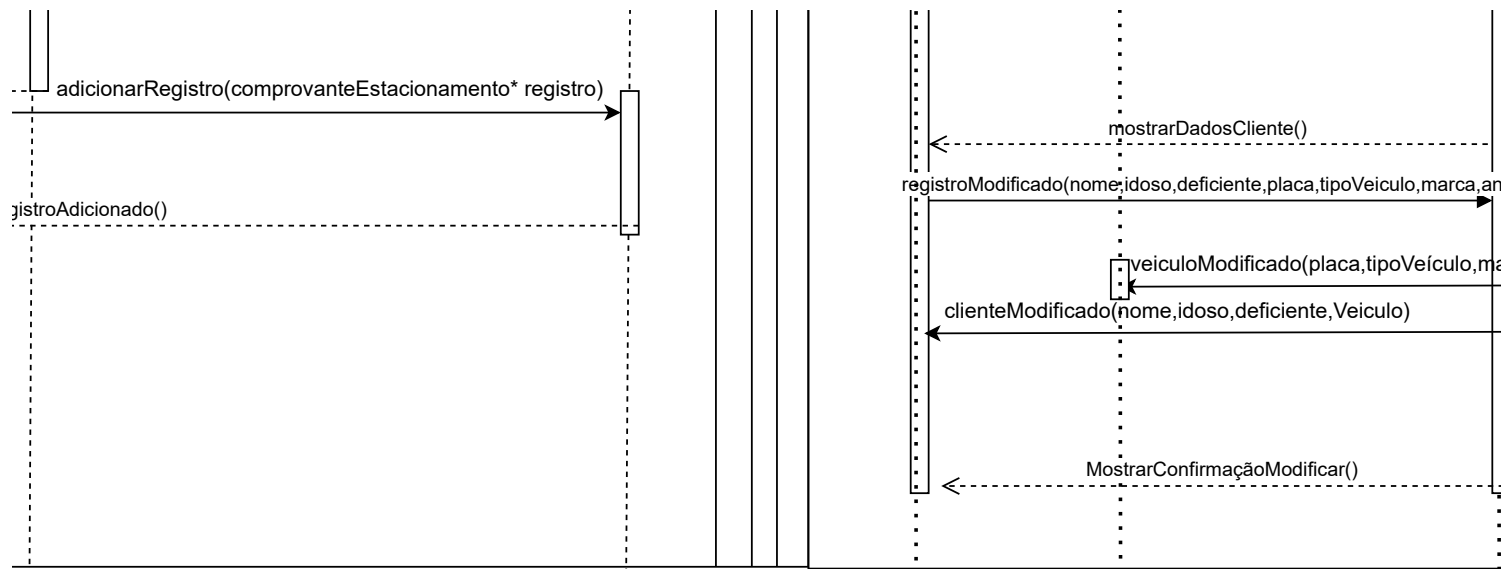


parking_gate
- state: Boolean
- photo:?
+ open(): Boolean











ComprovanteEstacionamento
+ field: type
+ method(type): type

Interface
+ field: type
+ method(type): type

cadastrar/modificar Cl	<p>Pelo Operário</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Operador acessa o cadastro do cliente em sistema 2. Com os dados preenchidos o operador registra o plano de pagamento desejado 3. sistema registra cadastro em sistema 	<p>Pelo Sistema</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema recebe 2. Sistema reconhece 3. sistema registra e
Localizar vaga ideal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema ao saber o tipo de veículo verifica a atualização dos sensores 2. sistema verifica as vagas ideais mais próximas para o cliente 3. sistema seleciona a vaga ideal 4. sistema imprime o ticket com a vaga ideal mais próxima 	
Identificar veículo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema tira uma foto do veículo 2. com a foto, se não houver obstrução da imagem, identifica a informação da placa 3. sistema busca no "buscador de informações de veículos", e encontra o cadastro com o tipo de veículo e in 4. o sistema cadastra as informações e identificação do veículo. 	

e a imagem da placa e suas informações
:ce que o veículo não possui cadastro
em sistema o veículo

Informações

- + open():Boolean
- + close():Boolean
- + take_photo():Boolean



+ method(type). type

+ method(type)
+ method(type)
+ method(type)
+ method(type)
+ method(type)



