

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Instituto Metr pole Digital

José Maia da Silva Neto

Documentação SIGTUR

Natal, RN
28 de Novembro, 2023

Modelo de requisitos

O SIGTUR é um sistema de informação para o gerenciamento de agências de turismo. O sistema faz o gerenciamento de funcionários. O sistema faz o gerenciamento dos clientes, hotéis, destinos turísticos, companhias aéreas, companhias de transporte marítimo (empresas de cruzeiro, empresas de passeio marítimo ou fluvial e empresas de balsa), locadoras de veículos, serviços de transporte terrestre (para traslado) e empresas de passeio turístico. O SIGTUR mantém o cadastro de todos os clientes da agência. Os dados cadastrais podem ser acessados por funcionários da agência, além disso o sistema permite que os funcionários façam o cadastro de novos clientes. O sistema possui a relação dos destinos oferecidos pela agência, e para cada destino, há uma lista de hotéis e pousadas que possuem vínculo com a agência, bem como a classificação desses estabelecimentos. O sistema deve ter acesso à quantidade de vagas disponíveis em cada hotel e pousada, bem como o valor da diária de cada quarto. O sistema possui uma relação de companhias aéreas que operam nos destinos oferecidos pela agência. O sistema possui uma relação de empresas de ônibus que operam entre os locais de origem e destino. O sistema possui uma relação das empresas de cruzeiro que operam entre os locais de origem e destino, ou pelo menos até o local de destino. O sistema possui uma relação de empresas que prestam serviço de traslado entre portos, aeroportos, rodoviárias e hotéis. Para cada destino oferecido pela agência, o sistema possui uma lista de empresas de passeio turístico. O sistema deve receber algumas informações básicas sobre a viagem e com base nelas fornecer uma série de opções. Essas informações básicas devem ser a origem, o destino, a data de ida e de volta, e a partir delas, o sistema vai verificar se é possível realizar a viagem com os parâmetros fornecidos. Caso seja possível, o sistema ainda irá apresentar ao usuário as opções de hotéis, passagens aéreas, serviços de traslado e serviços de passeio, devendo o cliente escolher pelo menos a acomodação e as passagens. Cada viagem cadastrada deve ter os dados sobre origem, destino, hotel, quantidade de hóspedes, quantidade de quartos reservados, bem como o valor da diária para cada quarto, data de ida e data de volta, dados referentes às passagens aéreas, como companhia aérea, data e hora da viagem de ida, e data e hora da viagem de volta. O sistema deve lidar com viagens com múltiplos destinos de visita, que são cadastrados pelos funcionários responsáveis da agência de turismo, e que serão ofertados como pacotes para os clientes. A partir dos múltiplos destinos previstos para aquele pacote, o sistema deve planejar diversas opções de organização de viagem, contemplando hotéis, meios de transporte, datas e horários, empresas de traslado e de passeio. O sistema deve permitir aos vendedores da agência consultar o destino turístico do cliente, acessar informações dos hotéis e realizar a reserva do(s) quarto(s). O sistema deve fornecer dados das companhias aéreas que operam naquele destino, com os voos disponíveis para o período planejado para a viagem, além de permitir a compra das passagens aéreas. O sistema deve fornecer dados das companhias de navegação (empresas de cruzeiro) que operam naquele destino, com os navios disponíveis para o período planejado para a viagem, além de permitir a compra das passagens. O sistema deve fornecer dados das companhias de transporte rodoviário (empresas de ônibus) que operam naquele destino, com os ônibus disponíveis para o

período planejado para a viagem, além de permitir a compra das passagens. O sistema deve fornecer dados das companhias de transporte ferroviário que operam naquele destino, com os trens disponíveis para o período planejado para a viagem, além de permitir a compra das passagens. O sistema deve fornecer detalhes sobre passeios turísticos, incluindo empresa responsável, locais de visitação, valor do serviço, e se há um meio de transporte incluso (ônibus ou barco). Através do sistema, o usuário pode ainda acessar informações de serviços de locação de veículos que estejam vinculados à agência de turismo e que operem na área da viagem, obtendo dados sobre veículos disponíveis para aluguel dentro do período da viagem, bem como os valores de diária para cada veículo, assim como realizar a contratação do aluguel do veículo desejado. O sistema deve permitir o contrato de seguros de viagem, em que o cliente, através do pagamento das devidas taxas, irá receber um prêmio de seguro em caso de problemas durante a viagem. O sistema permite contratar serviços de táxi, que podem ter a atribuição de transportar o cliente entre o aeroporto, rodoviária, estação de trem, porto ou qualquer outro hub de transporte e o local de hospedagem, ou ainda para locais de visitação, caso seja de preferência do cliente um meio de locomoção mais individual. Além disso, o sistema permite consultar o transporte público para cada cidade e a aquisição de bilhetes de transporte público, que podem ser comprados para que o cliente se locomova de ônibus, trem, metrô ou outro meio de transporte coletivo. O sistema permite consultar disponibilidade em parques temáticos, parque aquáticos ou outros tipos de estabelecimento semelhante, fornecendo informações sobre atrações presentes no parque, incluindo detalhes sobre o funcionamento, restrições de idade e altura, recomendações aos usuários e se estará disponível durante o período da viagem. Além disso, o sistema deve possibilitar a compra de entradas para o parque, e caso necessário e possível, a de entradas para brinquedos específicos dentro do parque. O sistema deve permitir a operação de serviços cambiais, de modo que o cliente possa trocar seu dinheiro pela moeda dos países que irá visitar.

Requisitos não funcionais:

R1. O SIGTUR deve estar disponível para todas as agências durante as horas normais de trabalho (segunda a sexta-feira, 8h30 às 17h30). Períodos de não operação dentro do horário normal de trabalho não podem exceder cinco segundos em um dia.

R2. O sistema deve ser usado nos computadores das agências.

R3. O sistema deve implementar medidas de privacidade de dados de acordo com a LGPD (Lei geral de proteção de dados).

R4. O sistema deve ter um tempo médio de 1 semana entre falhas.

R5. O sistema não deve levar mais do que 5 minutos para a recuperação de falhas.

R6. O sistema deve levar menos de 10 segundos para realizar uma consulta dos dados.

- R7.** O sistema deve levar menos de 3 segundos para realizar um cadastro.
- R8.** O sistema deve funcionar nos sistemas operacionais Windows, Linux e MacOS.
- R9.** O sistema só pode ser acessado por funcionários da agência, utilizando as credenciais necessárias.
- R10.** Os usuários devem ser capazes de usar o sistema após 3 horas de treinamento.
- R11.** Usuários experientes devem cometer até 5 erros por hora de uso do sistema.

Requisitos funcionais

- R1.** O sistema deve controlar a contratação de viagens.
- R2.** O sistema deve controlar a contratação de pacotes de viagens.
- R3.** O sistema deve permitir o cadastro de clientes.
- R4.** O sistema deve permitir o cadastro de hotéis.
- R5.** O sistema deve permitir o cadastro de destinos turísticos.
- R6.** O sistema deve permitir o cadastro de companhias aéreas.
- R7.** O sistema deve registrar as viagens feitas.
- R8.** O sistema deve registrar os valores recebidos de cada cliente.
- R9.** O sistema deve ter o controle de todos os funcionários da agência.
- R10.** O sistema deve controlar a quantidade de vendas feitas por cada vendedor.
- R11.** O sistema deve permitir que os funcionários consultem a disponibilidade de quartos em hotéis para as datas desejadas pelos clientes.
- R12.** O sistema deve calcular automaticamente o valor total de uma viagem com base nos serviços selecionados pelos clientes, incluindo hospedagem, transporte e passeios turísticos.
- R13.** O sistema deve gerar faturas ou recibos para os clientes após a confirmação da compra de serviços de viagem.
- R14.** O sistema deve enviar notificações por e-mail aos clientes com os detalhes de sua viagem, incluindo informações sobre reservas de hotéis, passagens aéreas e passeios.

R15. O sistema deve permitir que os funcionários consultem informações sobre empresas de transporte terrestre, como horários de ônibus, disponibilidade de assentos e preços de passagens.

R16. O sistema deve fornecer uma interface para os funcionários registrarem informações sobre viagens com múltiplos destinos, incluindo detalhes de hotéis, transporte e passeios turísticos para cada destino.

R17. O sistema deve permitir que os vendedores façam reservas de quartos de hotel em nome dos clientes, incluindo a seleção de quartos específicos, se disponível.

R18. O sistema deve rastrear as preferências dos clientes, como tipos de quartos de hotel preferidos, companhias aéreas favoritas, etc., para personalizar ofertas futuras.

R19. O sistema deve gerar relatórios de desempenho de vendas, incluindo o número de viagens vendidas, receitas geradas e comissões a serem pagas aos vendedores.

R20. O sistema deve permitir que os funcionários agendem e registrem passeios turísticos para os clientes, incluindo detalhes sobre datas, horários e locais de visitação.

R21. O sistema deve permitir a contratação de seguros de viagem.

R22. O sistema deve permitir a contratação de serviços de taxi para dias e horários específicos.

R23. O sistema deve permitir a consulta de serviços de transporte público para cada cidade.

R24. O sistema deve permitir a aquisição de bilhetes de transporte público.

R25. O sistema deve permitir a consulta de informações sobre parques temáticos, fornecendo detalhes sobre atrações disponíveis, incluindo restrições de idade e altura.

R26. O sistema deve permitir a compra de entradas em parques temáticos, e se necessário e possível, a aquisição de bilhetes para atrações específicas.

R27. O sistema deve permitir a utilização de serviços cambiais, de modo que o cliente possa trocar seu dinheiro por moeda de países que planeja visitar.

Modelo de casos de uso

Regras de negócio

Aluguel nacional de carro (RN00)

Um cliente só pode alugar o carro se possuir carteira de habilitação válida.

Aluguel internacional de carro (RN01)

Um cliente só pode alugar o carro se possuir carteira de habilitação válida e permissão internacional para dirigir.

Cadastro de novo hotel (RN02)

Um novo hotel conveniado só pode ser cadastrado pelo gerente da agência filial com autorização da Diretoria Operacional da empresa de turismo.

Cadastro de cliente (RN03)

Um cliente só pode ser cadastrado por um funcionário do setor de vendas da agência de turismo.

Compra de pacote (RN04)

A compra de um pacote só pode ser realizada por um funcionário do setor de vendas da agência de turismo.

Remoção de destino (RN05)

Um destino de viagem só pode ser removido pelo gerente da agência filial com autorização da Diretoria Operacional da empresa de turismo.

Remoção de hotel (RN06)

Um hotel conveniado só pode ser removido pelo gerente da agência filial com autorização da Diretoria Operacional da empresa de turismo.

Comissão de vendedores (RN07)

Um vendedor receberá de comissão 10% do valor do pacote contratado.

Cancelamento de viagem (RN08)

O cancelamento de uma viagem só pode ser realizado por um funcionário do setor de vendas da agência de turismo.

Prazo para cancelamento de viagem (RN09)

O cliente deve realizar o cancelamento da viagem no mínimo 5 dias antes da data de ida. Caso contrário, receberá uma multa.

Compra de múltiplos pacotes (RN10)

Um cliente só pode comprar múltiplos pacotes caso não haja conflitos de datas.

Convênio com companhia aérea (RN11)

Uma companhia aérea só poderá ser conveniada se seguir as normas da agência reguladora dos países em que a agência de turismo opera.

Convênio com hotel (RN12)

Um hotel só poderá ser conveniado se seguir as normas regulamentadoras do local onde se encontra, devendo estar com todos os documentos e alvarás em dia.

Comprovação de renda (RN13)

Para contratar qualquer serviço da agência, o cliente deve apresentar comprovação de renda.

Cadastro de novo destino (RN14)

Um novo destino de viagem só pode ser cadastrado pelo gerente da agência filial com autorização da Diretoria Operacional da empresa de turismo.

Contrato mínimo de pacote (RN15)

Um pacote deve incluir pelo menos as passagens de ida e volta entre a origem e os destinos e as reservas em hotéis ou pousadas.

Destino inválido (RN16)

Só é possível comprar pacotes com destinos contemplados pela agência de turismo.

Documentação do MCU

Atores:

- Vendedor
- Gerente de vendas
- Departamento de Recursos Humanos (DRH)
- Departamento Financeiro
- Diretoria Operacional
- Sistema de companhia aérea
- Sistema de empresa de cruzeiro
- Sistema de empresa de transporte ferroviário
- Sistema de empresa de ônibus
- Sistema de hotel
- Sistema de empresa de traslado
- Sistema de empresa de passeio
- Sistema de aluguel de carro
- Tempo

Casos de uso:

- Gerenciamento de vendas
 - Comprar pacote (CSU00)
 - Comprar passagem (CSU01)
 - Comprar passagem de cruzeiro (CSU02)
 - Comprar passagem de trem (CSU03)
 - Comprar passagem aérea (CSU04)
 - Comprar passagem de ônibus (CSU05)
 - Cancelar passagem (CSU06)
 - Cancelar passagem de cruzeiro (CSU07)
 - Cancelar passagem de trem (CSU08)
 - Cancelar passagem aérea (CSU09)
 - Cancelar passagem de ônibus (CSU10)
 - Consultar passagem (CSU11)
 - Consultar passagem de cruzeiro (CSU12)
 - Consultar passagem de trem (CSU13)

- Consultar passagem aérea (CSU14)
- Consultar passagem de ônibus (CSU15)
- Cancelar reserva de hotel (CSU16)
- Fazer reserva de hotel (CSU17)
- Cancelar traslado (CSU18)
- Contratar traslado (CSU19)
- Cancelar passeio turístico (CSU20)
- Agendar passeio turístico (CSU21)
- Cancelar aluguel (CSU22)
- Alugar carro (CSU23)
- Consultar viagem (CSU24)
- Cancelar pacote (CSU25)
- Consultar hotel (CSU26)
- Manter cliente (CSU27)
- Gerar relatório de vendas (CSU28)
- Gerar relatório de viagem (CSU29)
- Gerar relatório de vendedores (CSU30)
- Enviar notificação ao cliente (CSU31)
- Trocar moeda (CSU32)
- Contratar seguro (CSU33)
- Consultar parque temático (CSU34)
- Contratar serviço de taxi (CSU35)
- Comprar ingresso em parque temático (CSU36)
- Comprar bilhete transporte público (CSU37)
- Gerar fatura (CSU38)
- Gerenciamento financeiro
 - Consultar quantidade de vendas por período de tempo (CSU39)
 - Consultar funcionários (CSU40)
 - Consultar contratos (CSU41)
 - Consultar gastos (CSU42)
 - Gerar relatórios financeiros (CSU43)
 - Registrar orçamento (CSU44)
- Gerenciamento de RH
 - Manter funcionário (CSU45)
 - Calcular benefícios (CSU46)
 - Gerar relatório salarial (CSU47)
- Gerenciamento operacional
 - Manter convênio (CSU48)
 - Manter destino de viagem (CSU49)

Comprar pacote (CSU00)

Sumário: O vendedor realiza a compra do pacote solicitado pelo cliente.

Ator Primário: Vendedor

Precondições: O vendedor está identificado pelo sistema.

Fluxo Principal

1. O vendedor solicita a compra de uma viagem.
2. O sistema requisita a identificação do cliente.
3. O sistema procura o cliente.
4. O sistema requisita o local de origem.
5. O vendedor insere o local de origem.
6. O sistema requisita os locais de destino.
7. O vendedor insere os locais de destino.
8. O sistema fornece planos de itinerário de viagem passando pelos destinos de interesse.
9. O vendedor seleciona um itinerário.
10. O sistema fornece pacotes de viagem .
11. O vendedor escolhe um pacote.
12. O sistema informa o valor do pacote.
13. O vendedor confirma a compra.

Fluxo de exceção (8): Violação de RN16

- Vendedor selecionou destinos não contemplados pela agência.
 - a. Sistema informa os destinos inválidos e o caso de uso retorna ao passo 7.

Pós-condições: A compra foi registrada no sistema.

Regras de Negócio: RN04, RN16.

Gerar relatório de vendas (CSU28)

Sumário: O vendedor realiza a compra do pacote solicitado pelo cliente.

Ator Primário: Gerente de Vendas

Precondições: O gerente de vendas está identificado pelo sistema.

Fluxo Principal

1. O gerente de vendas solicita o relatório de vendas.
2. O sistema requisita a agência de turismo desejada.
3. O vendedor informa a agência desejada.
4. O sistema requisita o período de referência.
5. O vendedor informa o período de referência.
6. O sistema gera o relatório para o período requisitado contendo a quantidade de vendas realizadas, o valor total em dinheiro oriundo das vendas, o valor de cada venda, o vendedor responsável por cada venda e o caso de uso termina.

Regras de Negócio: N/A

Consultar contratos (CSU40)

Sumário: O departamento financeiro realiza a consulta dos contratos da empresa.

Ator Primário: Departamento financeiro

Fluxo Principal

1. O departamento financeiro solicita a consulta de contratos.
2. O sistema fornece uma lista com as agências de turismo.
3. O departamento financeiro informa a agência desejada.
4. O sistema apresenta uma lista de contratos.
5. O departamento financeiro seleciona um contrato.
6. O sistema fornece o contrato desejado e o caso de uso termina.

Regras de Negócio: N/A

Gerar fatura (CSU38)

Sumário: O sistema gera a fatura do cliente.

Ator Primário: Vendedor

Ator Secundário: Departamento Financeiro

Precondições: O vendedor está identificado pelo sistema.

Fluxo Principal

1. O vendedor solicita a geração da fatura.
2. O sistema requisita a identificação do cliente.
3. O vendedor informa a identificação do cliente.
4. O sistema apresenta as compras de pacote registradas no nome do cliente informado.
5. O vendedor seleciona o pacote desejado.
6. O sistema requisita a confirmação.
7. O vendedor confirma a geração da fatura.
8. O sistema gera a fatura da compra
9. O sistema envia a fatura ao cliente e o caso de uso termina.

Fluxo Alternativo (7): Vendedor não confirma geração da fatura

- a. Caso de uso retorna ao passo 4.
- b. Se o vendedor selecionar algum pacote, o caso de uso continua a partir do passo 6.
- c. Se o vendedor não selecionar um pacote, o caso de uso encerra.

Fluxo de Exceção (4): Cliente não encontrado

- a. O vendedor não fornece dados do cliente ou fornece dados que não pertencem a algum cliente cadastrado.
- b. O sistema reporta o fato e solicita novos valores.
- c. O vendedor corrige os valores e o caso de uso prossegue a partir do passo 4.

Pós-condições: O departamento financeiro é notificado da geração da fatura.

Regras de Negócio: N/A

Manter funcionário (CSU45)

Sumário: O DRH realiza o cadastro (inclusão, remoção, alteração e consulta) dos dados sobre funcionários.

Ator Primário: DRH

Fluxo Principal

1. DRH requisita a manutenção de funcionários.
2. O sistema apresenta as operações que podem ser realizadas: a inclusão de um novo funcionário, a alteração dos dados de um funcionário, a exclusão de um funcionário e a consulta de funcionários.
3. O DRH indica a opção a realizar ou opta por finalizar o caso de uso.
4. O DRH seleciona a operação desejada: Inclusão, Exclusão, Alteração ou Consulta.
5. Se o DRH deseja continuar com a manutenção, o caso de uso retorna ao passo 2; caso contrário, o caso de uso termina.

Fluxo alternativo (4): Inclusão

- a. DRH requisita a inclusão de um funcionário.
- b. O sistema apresenta um formulário em branco para que os dados do funcionário (nome, data de nascimento, documento de identificação, cargo, salário, setor) sejam incluídos.
- c. O sistema verifica a validade dos dados, Se os dados forem válidos, inclui o novo funcionário; caso contrário, o sistema reporta o fato, solicita novos dados e repete a verificação.

Fluxo alternativo (4): Remoção

- a. DRH seleciona um funcionário e requisita que o sistema a remova.
- b. O sistema realiza a remoção do funcionário.

Fluxo alternativo (4): Alteração

- a. O DRH altera um ou mais dados de um funcionário e requisita sua atualização.
- b. O sistema verifica a validade dos dados e, se eles forem válidos, altera os dados na lista de funcionários da agência de turismo.

Fluxo alternativo (4): Consulta

- a. O DRH solicita a realização de uma consulta sobre a lista de funcionários da agência de turismo.
- b. O sistema apresenta uma lista com os departamentos.
- c. O DRH seleciona um departamento.
- d. O sistema apresenta uma lista com os funcionários do departamento escolhido.
- e. O DRH seleciona um funcionário.
- f. O sistema apresenta os dados do funcionário.

Pós-condições: um funcionário foi inserido ou removido, ou seus dados foram alterados.

Manter destino de viagem (CSU49)

Sumário: A Diretoria Operacional realiza o cadastro (inclusão, remoção, alteração e consulta) dos dados sobre destinos de viagens.

Ator Primário: Diretoria Operacional

Fluxo Principal

1. Diretoria Operacional requisita a manutenção de destinos de viagens.
2. O sistema apresenta as operações que podem ser realizadas: a inclusão de um novo destino de viagem, a alteração dos dados de um destino de viagem, a exclusão de um destino de viagem e a consulta de destinos de viagens.
3. A Diretoria Operacional indica a opção a realizar ou opta por finalizar o caso de uso.
4. A Diretoria Operacional seleciona a operação desejada: Inclusão, Exclusão, Alteração ou Consulta.
5. Se a Diretoria Operacional deseja continuar com a manutenção, o caso de uso retorna ao passo 2; caso contrário, o caso de uso termina.

Fluxo alternativo (4): Inclusão

- a. Diretoria Operacional requisita a inclusão de um destino de viagem.
- b. O sistema apresenta um formulário em branco para que os dados do destino de viagem (nome comercial, localização geográfica, agências de turismo operadoras, hotéis relacionados, empresas de traslado relacionadas) sejam incluídos.
- c. O sistema verifica a validade dos dados, Se os dados forem válidos, inclui o novo destino de viagem; caso contrário, o sistema reporta o fato, solicita novos dados e repete a verificação.

Fluxo alternativo (4): Remoção

- a. Diretoria Operacional seleciona um destino de viagem e requisita que o sistema a remova.
- b. O sistema realiza a remoção do destino de viagem.

Fluxo alternativo (4): Alteração

- a. A Diretoria Operacional altera um ou mais dados de um destino de viagem e requisita sua atualização.
- b. O sistema verifica a validade dos dados e, se eles forem válidos, altera os dados na lista de destino de viagem da agência de turismo.

Fluxo alternativo (4): Consulta

- a. A Diretoria Operacional solicita a realização de uma consulta sobre a lista de destinos de viagem.
- b. O sistema apresenta uma lista com os destinos de viagem.
- c. A Diretoria Operacional seleciona um destino.
- d. O sistema apresenta os dados do funcionário.

Pós-condições: um destino de viagem foi inserido ou removido, ou seus dados foram alterados.

Comprar passagem aérea (CSU04)

Sumário: O vendedor realiza a compra de uma passagem aérea.

Ator Primário: Vendedor

Ator Secundário: Sistema de companhia aérea

Fluxo Principal

1. O vendedor solicita a compra de uma passagem aérea.
2. O sistema requisita a identificação do cliente.
3. O vendedor informa a identificação do cliente.
4. O sistema requisita um destino de viagem.
5. O vendedor informa o destino de viagem.
6. O sistema requisita datas de ida e de volta.
7. O vendedor informa datas de ida e de volta.
8. O sistema apresenta opções de passagem aérea de companhias conveniadas para o período desejado, informando os dados da passagem (preço, assento, companhia aérea).
9. O vendedor seleciona uma passagem aérea.
10. O sistema requisita ao sistema da companhia aérea a reserva da passagem.
11. O sistema informa ao sistema da companhia aérea os dados do cliente.
12. O sistema requisita a confirmação do vendedor.
13. O vendedor confirma a compra.
14. O sistema confirma a reserva no sistema da companhia aérea e o caso de uso termina.

Fluxo de Exceção (4): Cliente não encontrado

- a. O vendedor não fornece dados do cliente ou fornece dados que não pertencem a algum cliente cadastrado.
- b. O sistema reporta o fato e solicita novos valores.
- c. O vendedor corrige os valores e o caso de uso prossegue a partir do passo 4.

Fluxo de exceção (6): Destino inválido

- a. Vendedor informa destino de viagem que não é contemplado pela agência de turismo.
- b. O sistema reporta o fato e solicita um novo destino.
- c. O vendedor fornece um destino válido e o caso de uso prossegue a partir do passo 6.

Pós-condições: uma compra de passagem aérea foi registrada.

Fazer reserva de hotel (CSU17)

Sumário: O vendedor realiza uma reserva de hotel.

Ator Primário: Vendedor

Ator Secundário: Sistema de hotel

Fluxo Principal

1. O vendedor solicita a realização de uma reserva de hotel.
2. O sistema requisita a identificação do cliente.
3. O vendedor informa a identificação do cliente.
4. O sistema requisita um destino de viagem.
5. O vendedor informa o destino de viagem.
6. O sistema requisita datas de ida e de volta.
7. O vendedor informa datas de ida e de volta.
8. O sistema requisita a quantidade de hóspedes.
9. O vendedor informa a quantidade de hóspedes.
10. O sistema apresenta hotéis com vagas.
11. O vendedor seleciona um hotel.
12. O sistema apresenta as opções de hospedagem.
13. O vendedor seleciona a opção desejada.
14. O sistema requisita ao sistema de hotel uma reserva.
15. O sistema informa os dados do cliente ao sistema de hotel.
16. O sistema realiza a reserva e o caso de uso termina.

Pós-condições: uma reserva de hotel foi registrada.

Diagrama de casos de uso

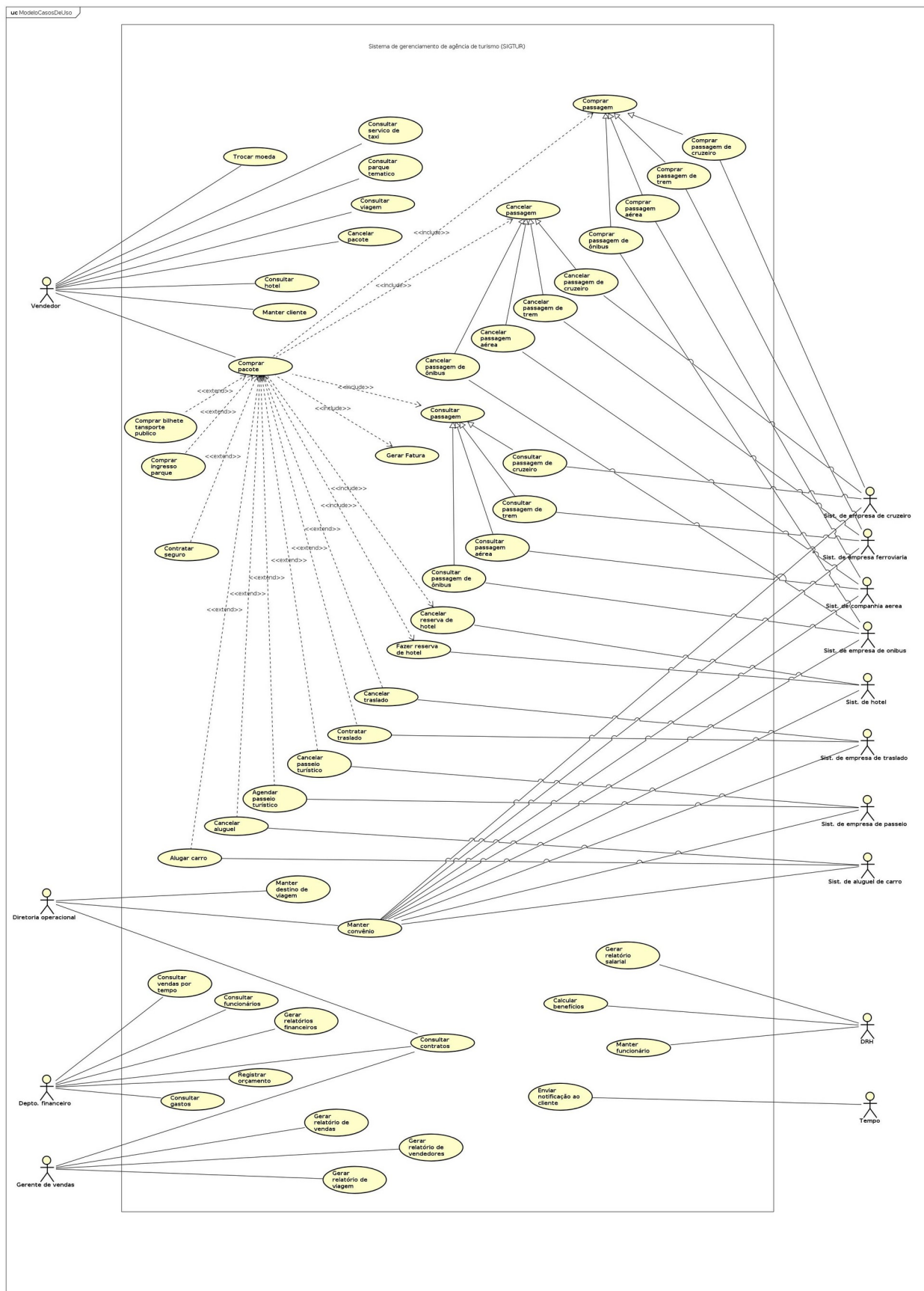
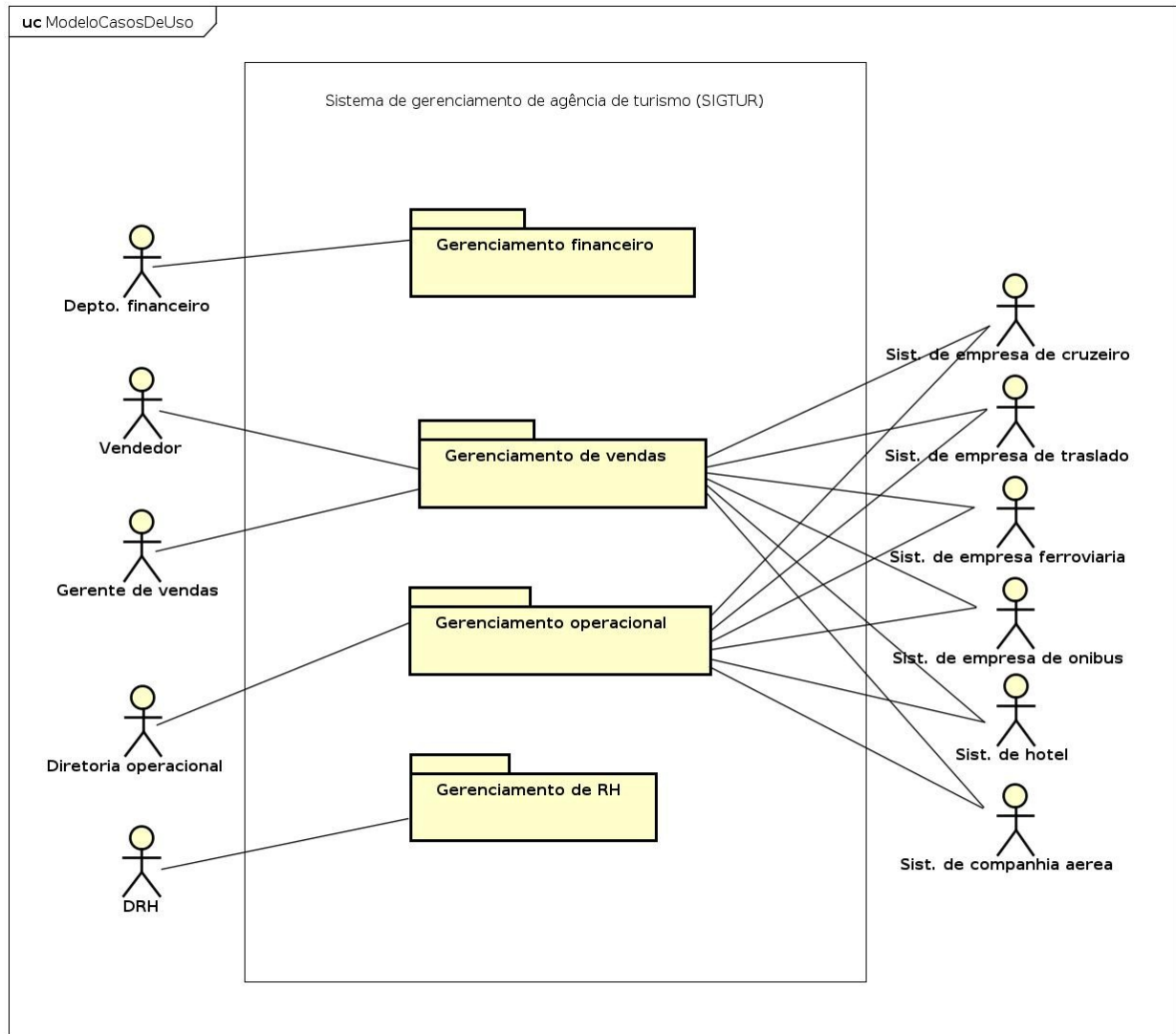


Diagrama de pacotes



Modelo de classes

Glossário de conceitos

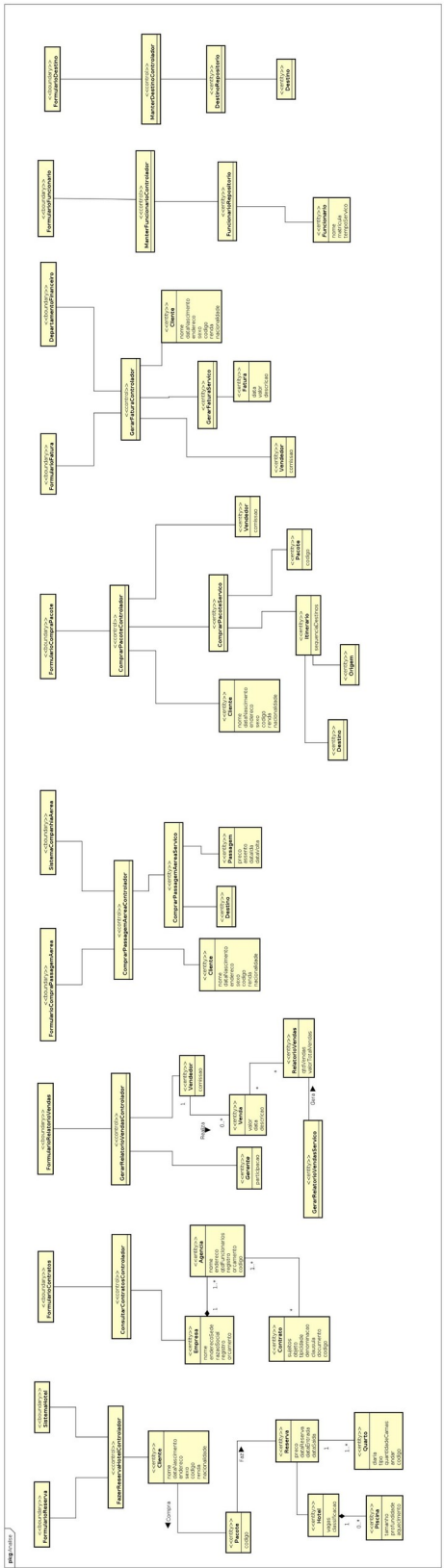
1. **Aeroporto:** representa um aeroporto, que recebe viagens aéreas.
2. **Agencia:** representa uma agência de turismo que utiliza o sistema.
3. **Assento:** representa um assento de trem.
4. **Atracao:** representa uma atração num parque temático.
5. **Aviao:** representa uma aeronave que realiza viagens aéreas.
6. **Cabine:** representa o espaço destinado à acomodação de um passageiro numa embarcação.
7. **Carro:** veículo automotor disponibilizado por uma locadora para ser utilizado temporariamente mediante pagamento de taxa.
8. **CasaCambio:** estabelecimento comercial autorizado a realizar troca de moedas estrangeiras.
9. **Cassino:** representa um local destinado à prática de jogos de azar. Pode estar presente numa embarcação de grande porte.
10. **Cliente:** pessoa física ou jurídica consumidora dos serviços prestados por uma empresa de turismo.
11. **CompanhiaAerea:** representa uma empresa autorizada a operar aeronaves com a finalidade de transporte de passageiros. Nela é possível comprar passagens aéreas.
12. **CompanhiaOnibus:** representa uma empresa de transporte terrestre que opera ônibus para transporte de passageiros.
13. **CompanhiaTransporteFerroviario:** representa uma empresa de transporte terrestre que opera trens para transporte de passageiros.
14. **CompanhiaTransporteMaritimo:** representa uma empresa de transporte que opera embarcações para transporte de passageiros.
15. **Contrato:** representa um acordo formal realizado pela empresa de turismo com outras partes.
16. **Departamento:** representa uma fração da empresa de turismo responsável pela execução de certas atividades.
17. **DepartamentoFinanceiro:** representa a partição da empresa de turismo responsável pela gestão de recursos financeiros.
18. **Destino:** representa uma localidade disponível para viagem.
19. **Embarcação:** representa um meio de transporte marítimo ou fluvial utilizado no transporte de clientes em viagem;
20. **Emprego:** representa relação de trabalho de um funcionário na empresa de turismo.
21. **Empresa:** representa uma pessoa jurídica utilizadora do sistema de gestão e que possui agências espalhadas pelo para oferecer serviços relacionados com turismo e eventos.
22. **EmpresaConveniada:** representa uma empresa que possui algum tipo de relação de beneficiamento mútuo com a empresa de turismo operadora do sistema.
23. **EmpresaPasseio:** representa uma empresa que presta serviços de turismo, transportando turistas para locais de visitaçao e fornecendo serviço de guia turístico.
24. **EmpresaTraslado:** representa uma empresa que presta serviço de transporte de turistas entre hubs de transporte e locais de hospedagem.

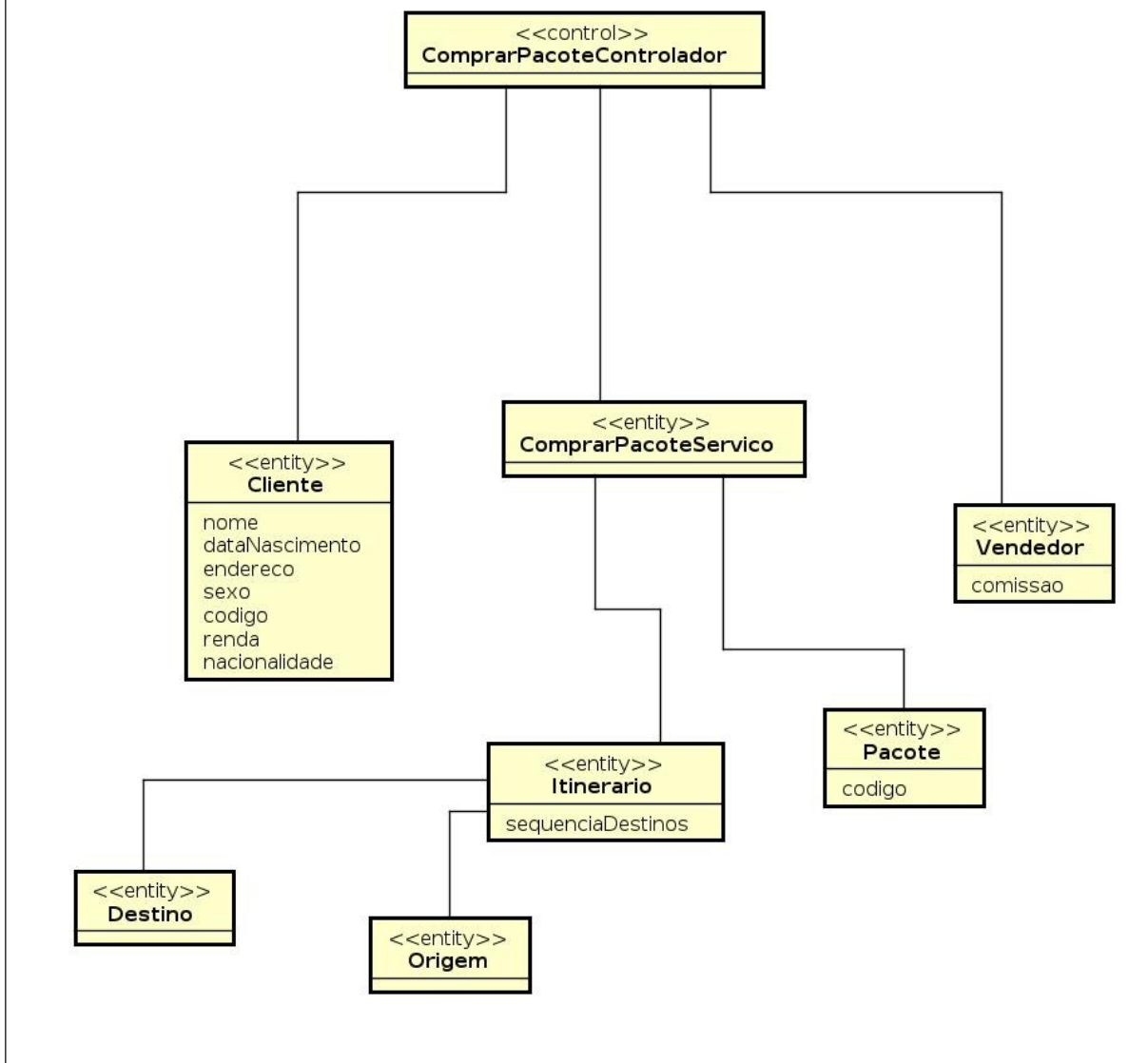
- 25. Estacao:** representa uma estação de trem.
- 26. Estacionamento:** representa o estacionamento de um hub de transporte, onde passageiros podem deixar seus carros ou motos.
- 27. Fatura:** representa demonstrativo financeiro referente a um serviço prestado pela empresa de turismo a um cliente.
- 28. Funcionario:** representa uma pessoa física que possui vínculo empregatício na empresa de turismo.
- 29. Gerente:** representa qualquer funcionário com atribuições gerenciais.
- 30. GerenteFinanceiro:** representa um funcionário responsável por gerenciar o departamento financeiro de uma agência de turismo.
- 31. GerenteOperacional:** representa um funcionário responsável por gerenciar o departamento operacional de uma agência de turismo.
- 32. GerenteRH:** representa um funcionário responsável por gerenciar o departamento de recurso humanos de uma agência de turismo.
- 33. GerenteVendas:** representa um funcionário responsável por gerenciar o departamento de vendas de uma agência de turismo.
- 34. Habilitacao:** representa uma habilitação para condução de veículos que o cliente deve possuir para poder realizar a contratação de aluguel de veículo.
- 35. Hotel:** representa um local de hospedagem onde o cliente pode ser hospedar por um período específico mediante pagamento de um valor diário.
- 36. HubTransporte:** estabelecimento onde passageiros de algum modal de transporte realizam embarque ou desembarque,
- 37. Ingresso:** representa um ingresso para acessar um parque temático.
- 38. Itinerario:** representa uma sequência de localidades que compõem um trajeto realizado em viagem.
- 39. Locadora:** representa uma empresa que realiza aluguel de veículos.
- 40. LocalVisitacao:** representa um local com valor turístico onde empresas de passeio operar visitas guiadas.
- 41. Lugar:** representa um ambiente físico, possivelmente uma cidade.
- 42. MeioTransporte:** represente um modal de transporte operado por uma empresa de transporte.
- 43. Moeda:** representa um moeda utilizado por um país.
- 44. Moto:** representa um veículo disponibilizado de duas rodas por uma locadora para ser utilizado temporariamente mediante pagamento de taxa.
- 45. Onibus:** representa um ônibus utilizado por uma empresa para o transporte de passageiros.
- 46. Orcamento:** representa a quantidade de dinheiro disponível para ser usado por uma agência de turismo durante um dado período de tempo.
- 47. Origem:** representa uma localidade disponível para viagem.
- 48. Pacote:** representa um pacote de viagem, composto ao menos de uma passagem de transporte e uma reserva em hotel.
- 49. ParqueTematico:** representa um parque temático onde o cliente pode acessar atrações.
- 50. Passageiro:** representa um cliente na condição de transportado por uma empresa de transporte ao longo de um percurso.
- 51. Passagem:** representa uma passagem pertencente a um passageiro.
- 52. Piscina:** representa uma piscina que pode estar disponível como atrativo de um hotel.

- 53. Poltrona:** representa uma poltrona em uma avião.
- 54. Porto:** representa um hub de transporte para embarcações.
- 55. Quarto:** representa um local de acomodação em um hotel.
- 56. QuartoTrem:** representa um local de acomodação em um trem.
- 57. RelatorioVendas:** representa um relatório das vendas feitas por uma agência.
- 58. Reserva:** representa uma reserva realizada num hotel.
- 59. Rodoviaria:** representa um hub de transporte para ônibus.
- 60. Seguro:** representa um serviço financeiro que garante o pagamento de um prêmio para o segurado no caso da ocorrência de algum sinistro durante a viagem.
- 61. Trajeto:** representa o trajeto realizado por algum meio transporte durante o transporte de passageiros.
- 62. Traslado:** representa o transporte de clientes realizado por uma empresa de traslado.
- 63. Trem:** representa um trem utilizado por uma empresa para o transporte de passageiros.
- 64. Troca:** representa um serviço cambial realizado por uma casa de câmbio.
- 65. Veiculo:** representa um veículo fornecido por uma empresa de locação de veículos para ser alugado.
- 66. Venda:** representa uma venda realizada por um vendedor.
- 67. Vendedor:** representa um funcionário responsável por realizar vendas de pacotes e auxiliar os clientes na escolha deles.
- 68. Viagem:** representa um percurso entre pelo menos duas localidades realizado por um cliente.

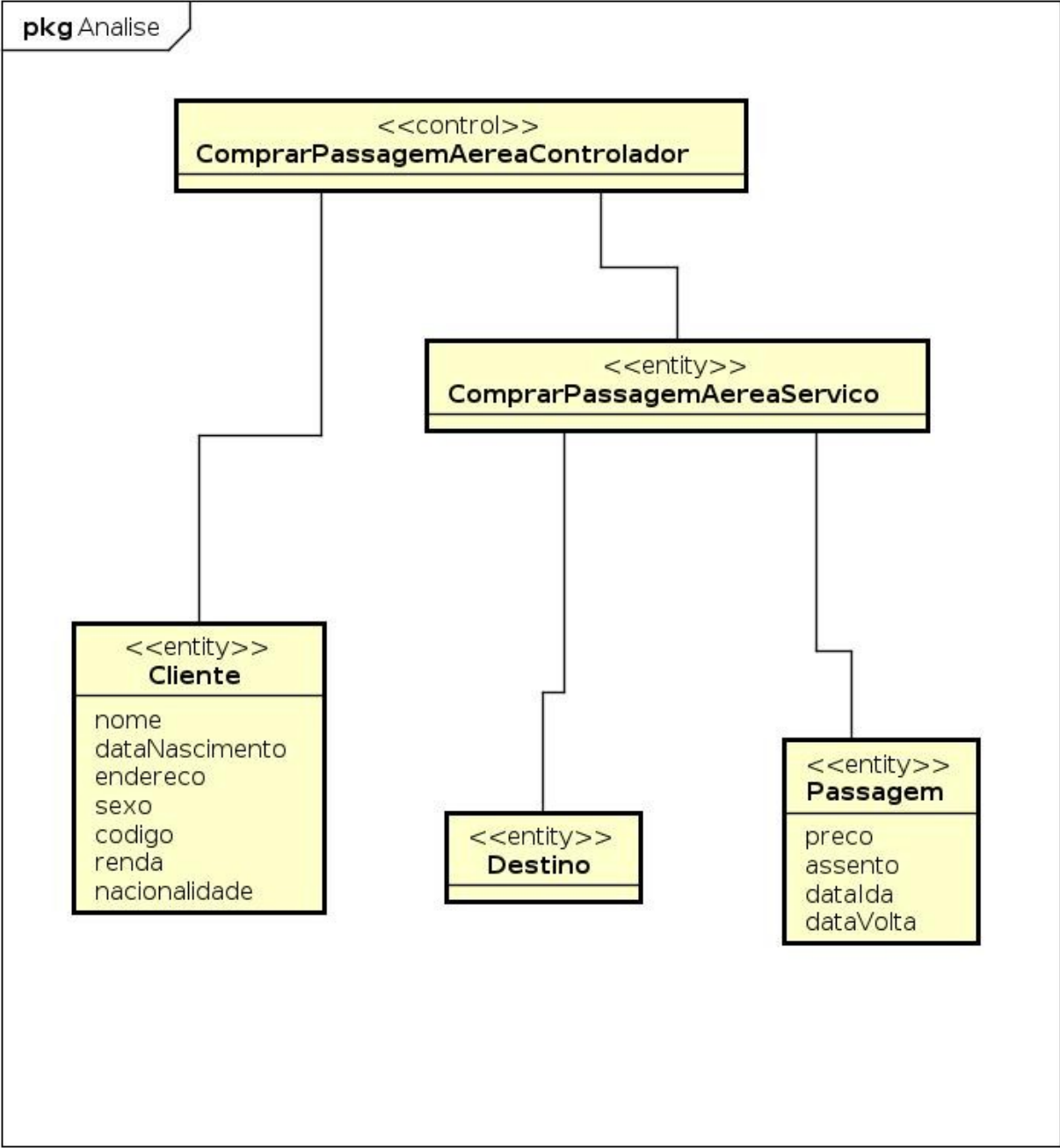
[illegible]

Diagrama de classes de análise BCE

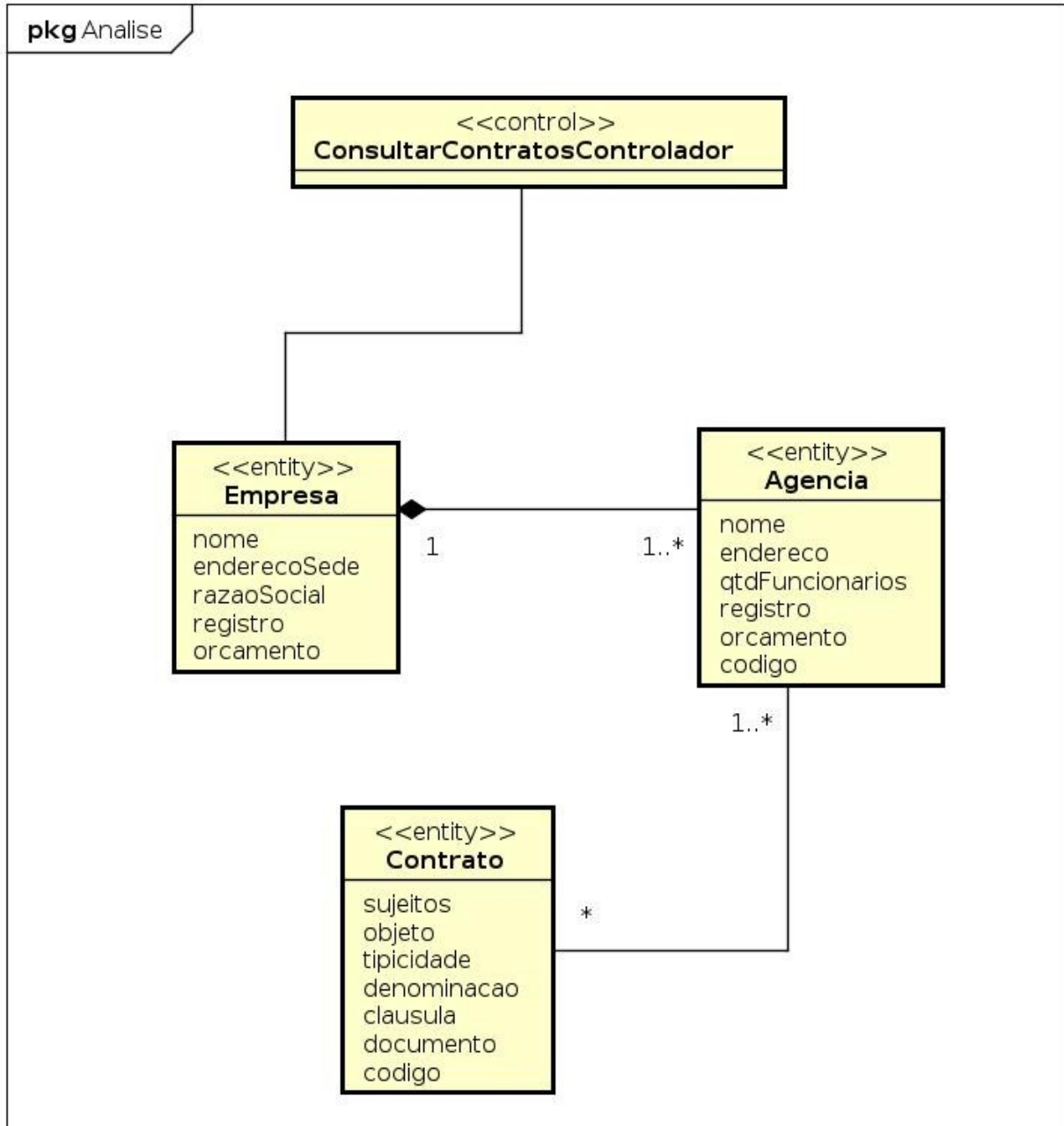




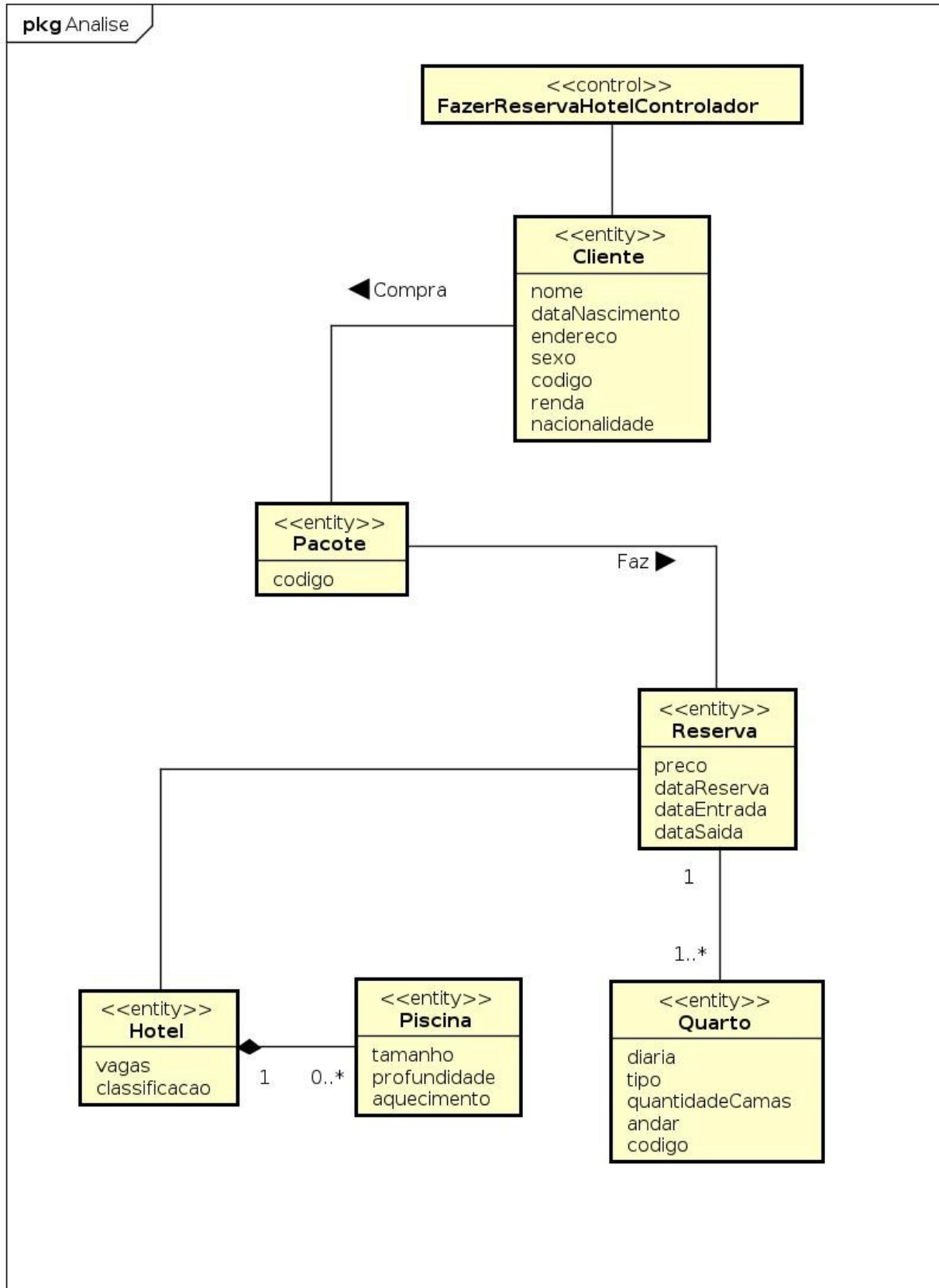
Comprar Passagem Aérea



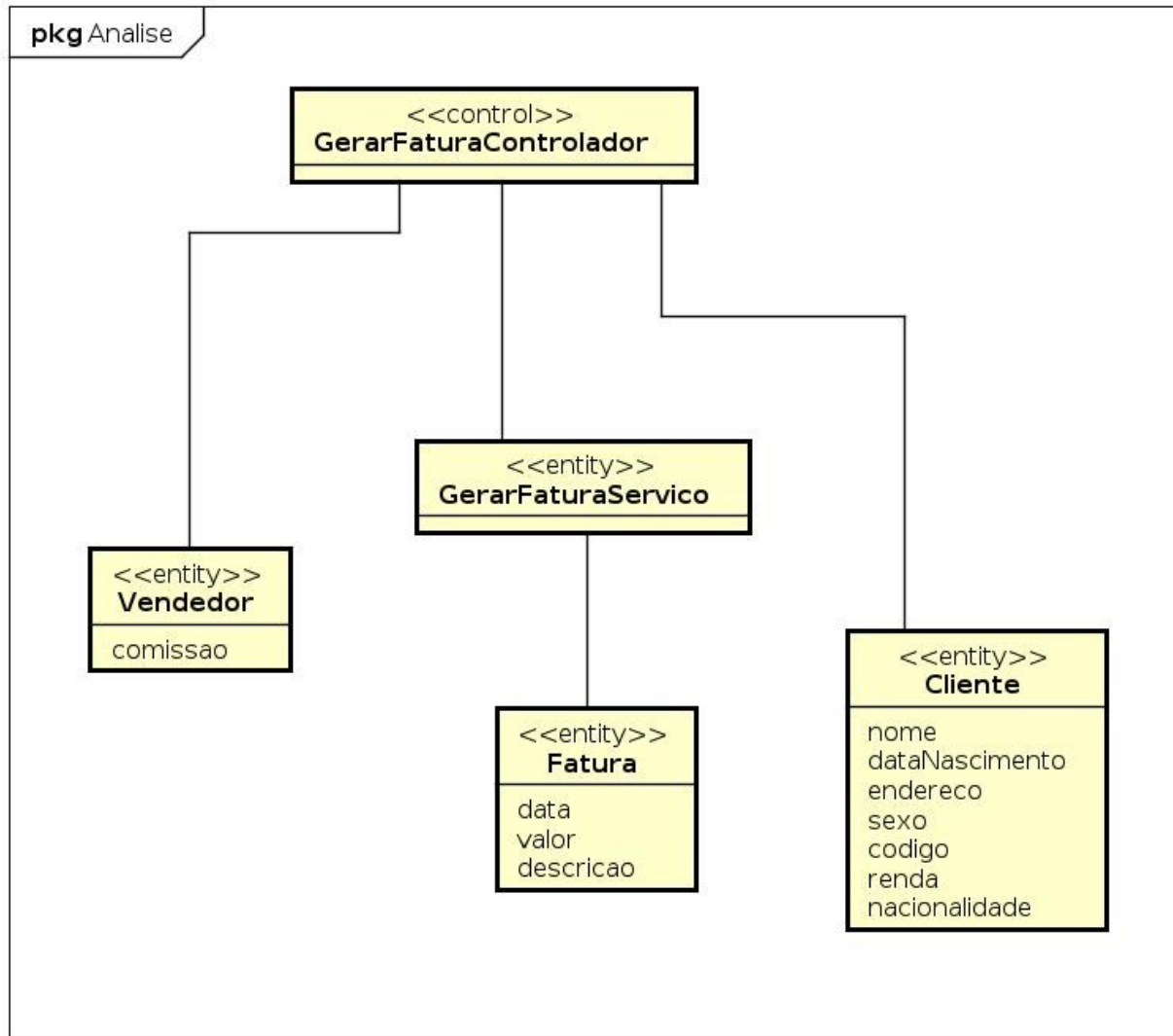
Consultar Contratos



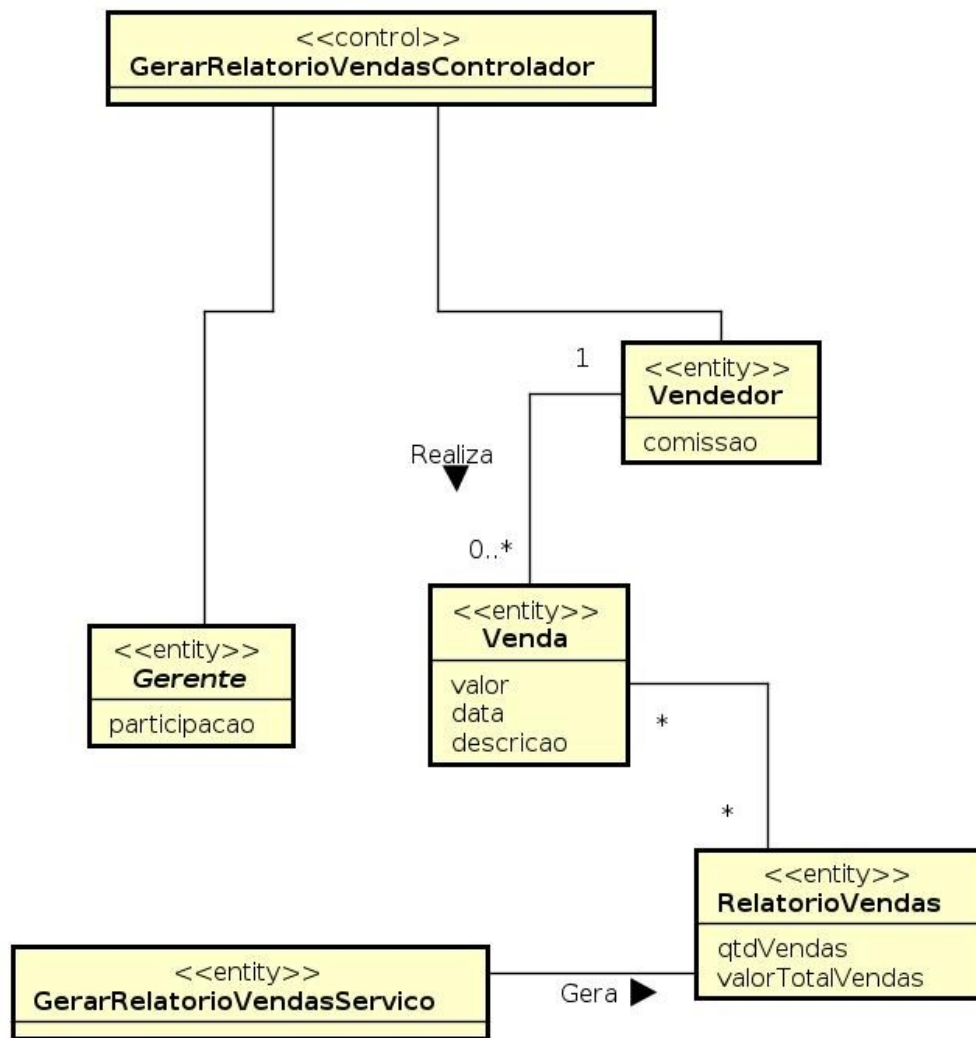
Fazer reserva de hotel



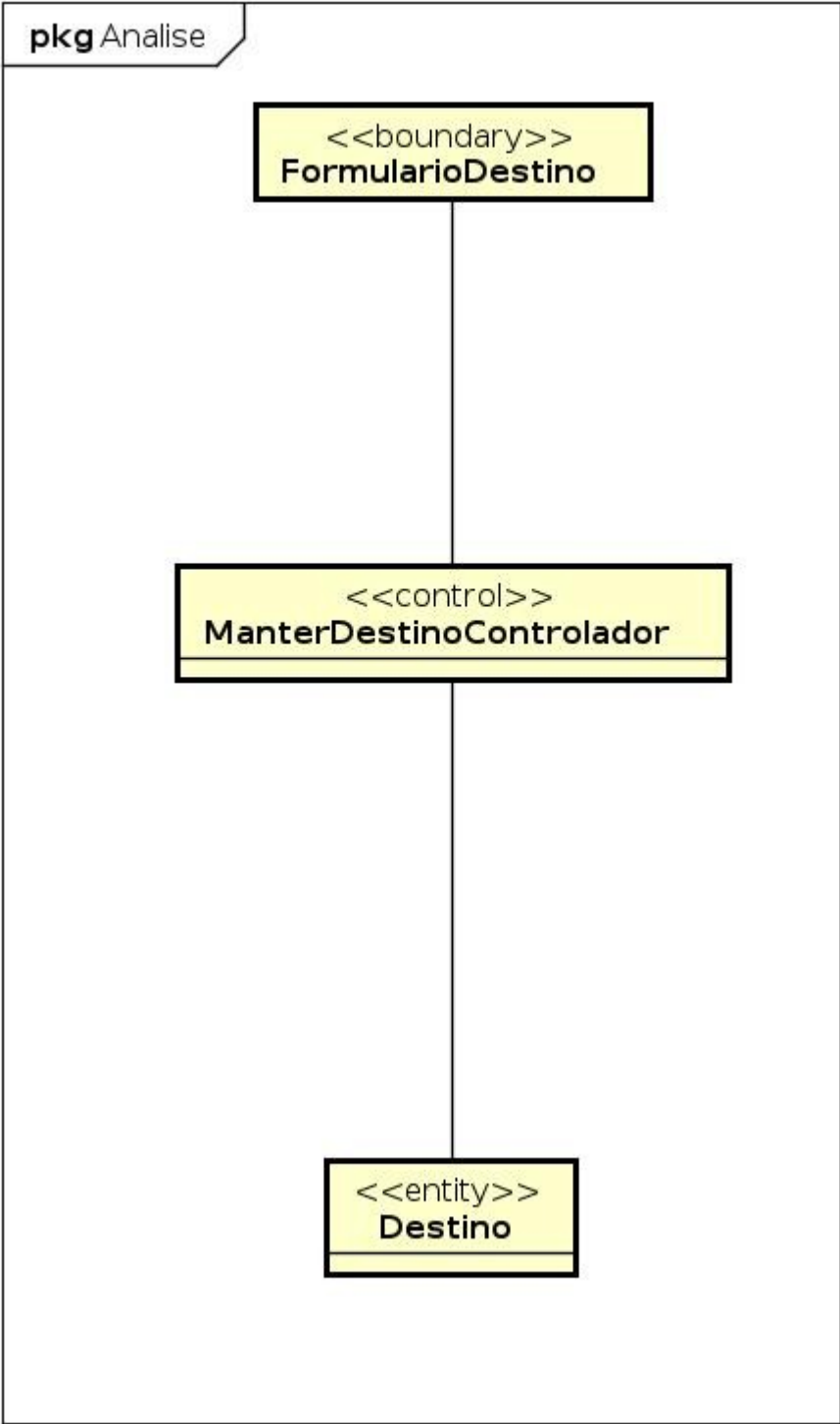
Gerar fatura



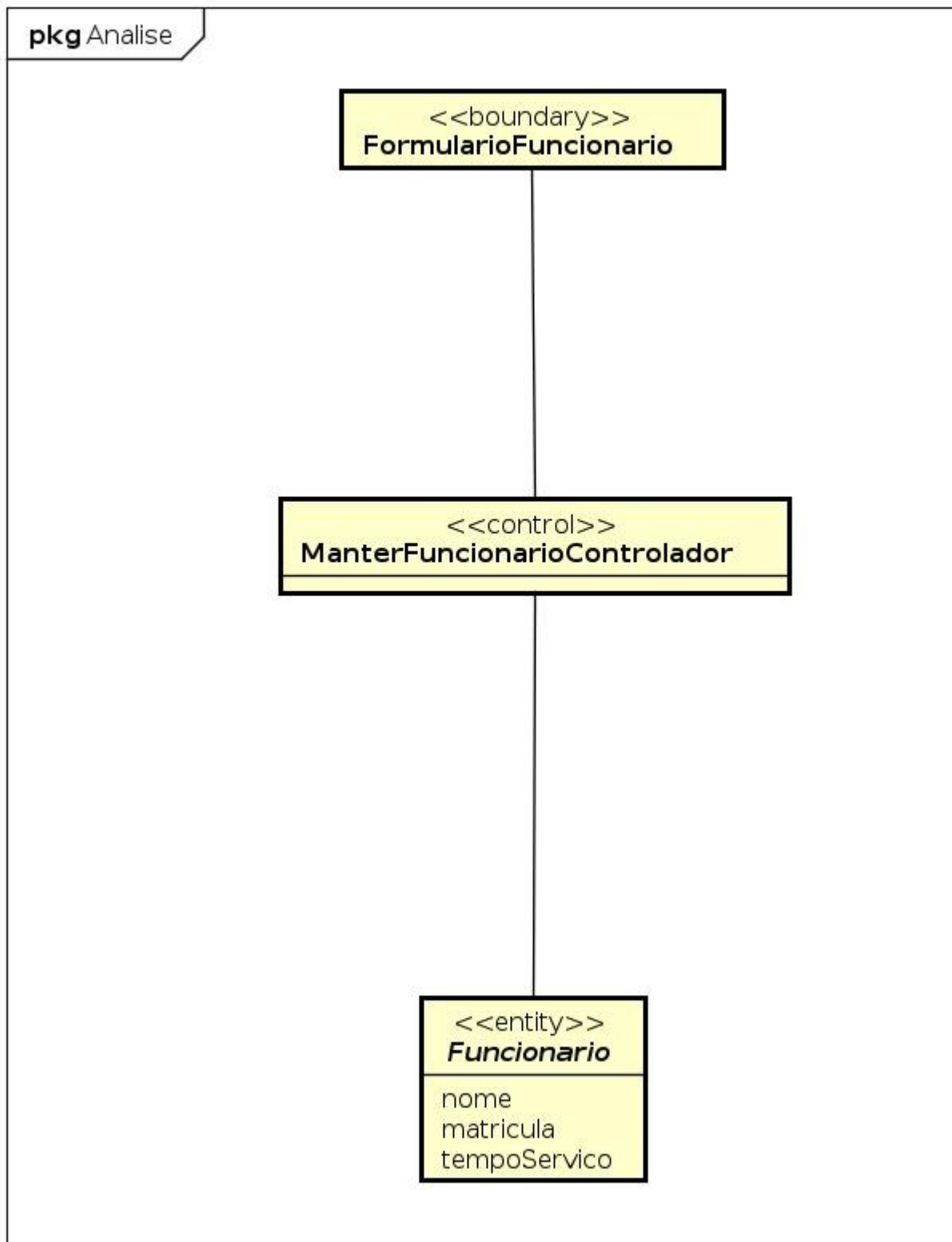
Gerar relatorio vendas

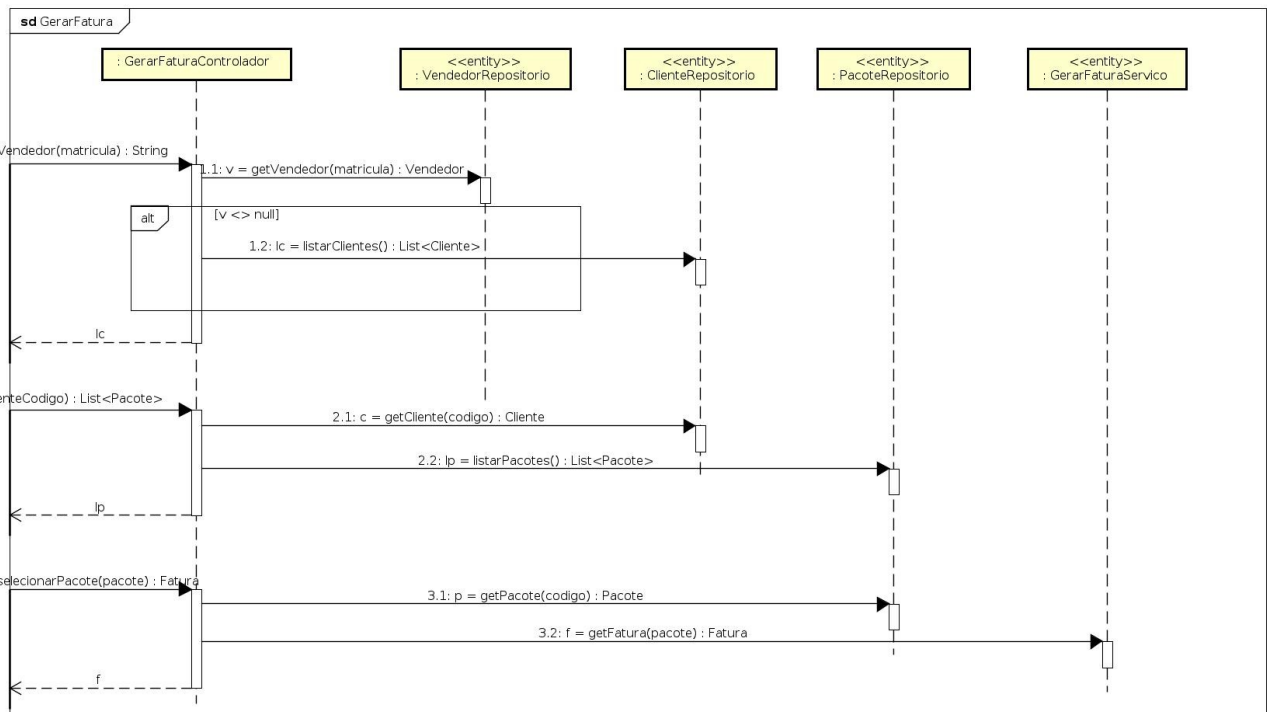
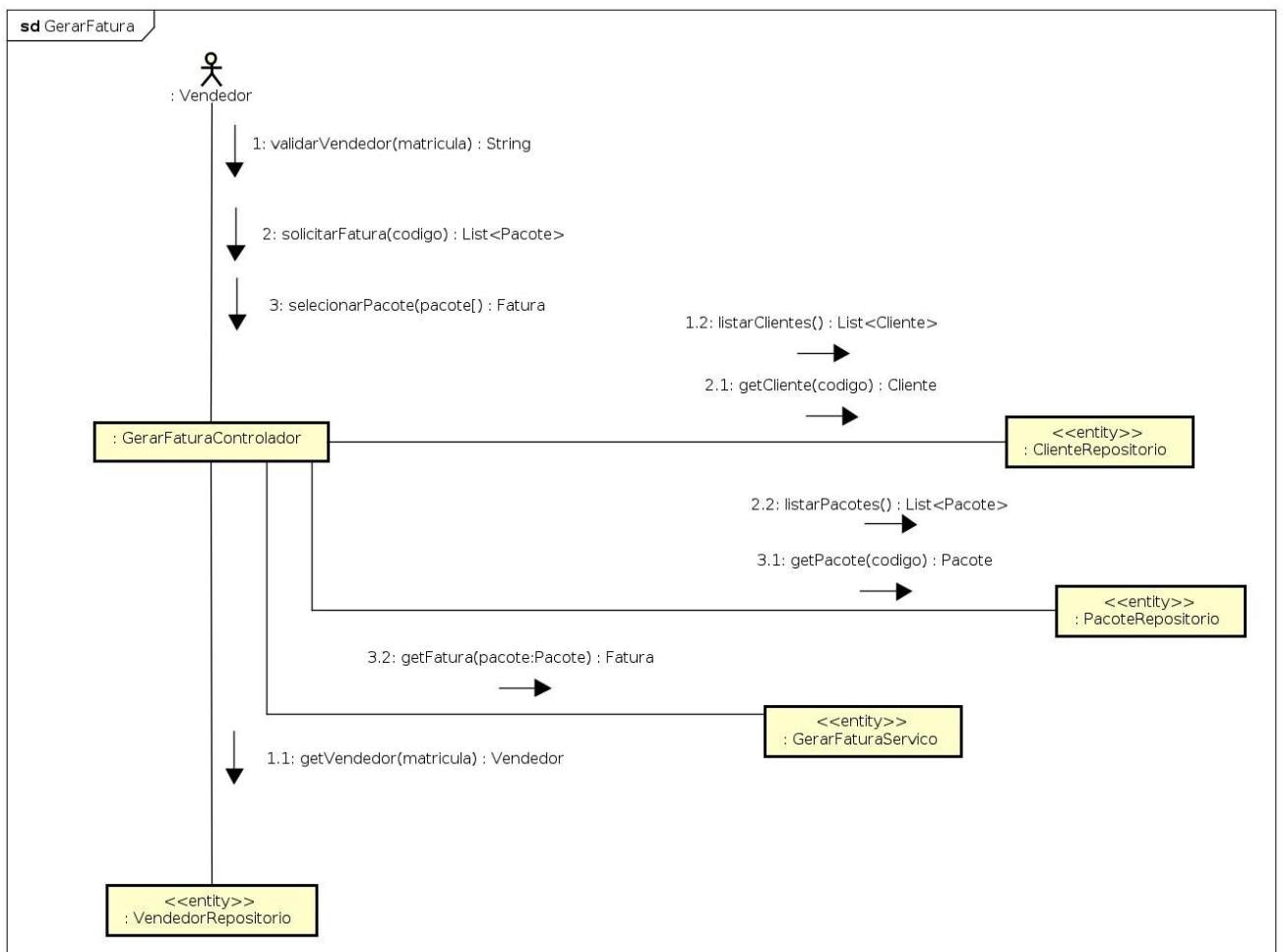


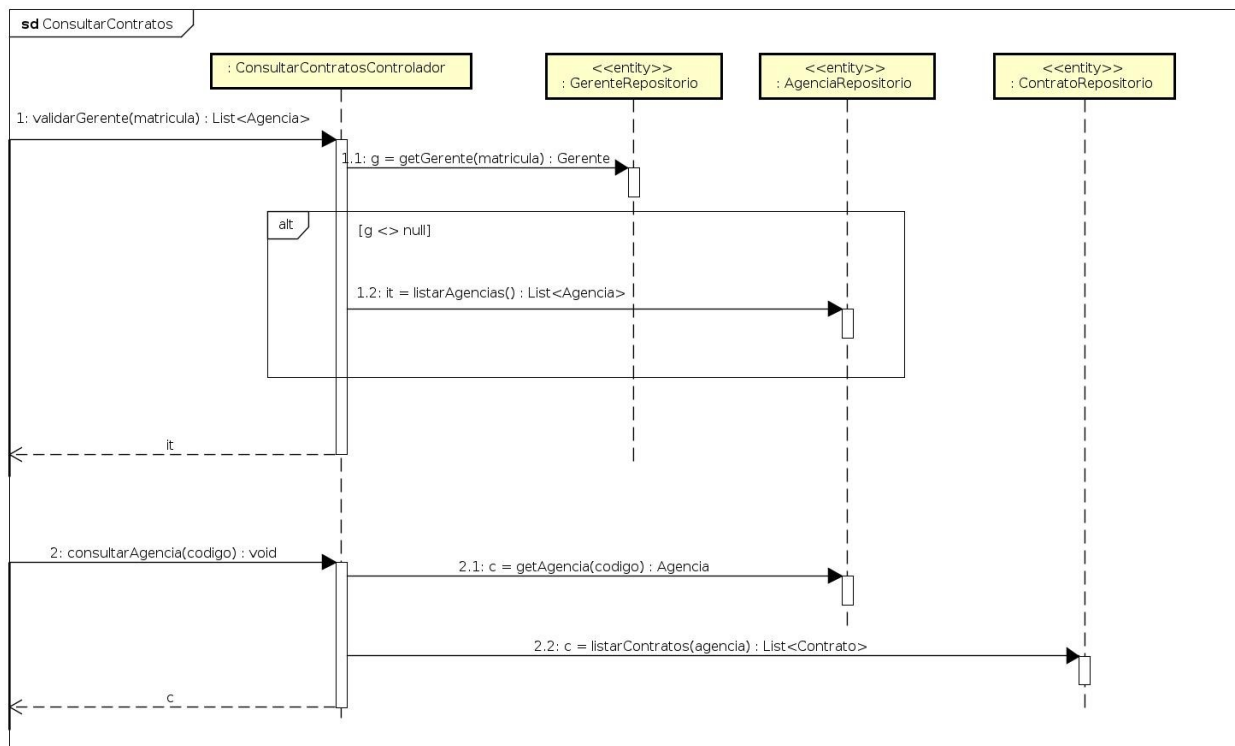
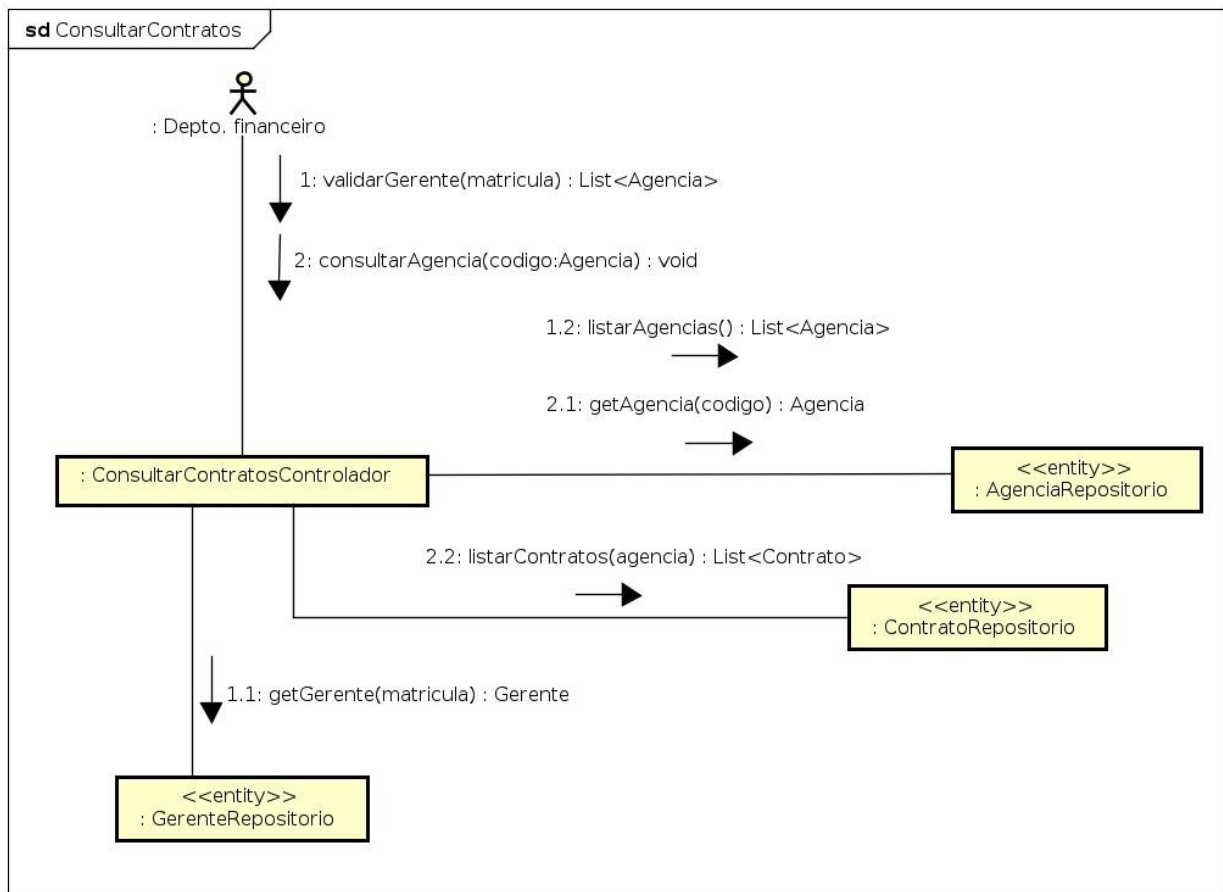
Manter destino de viagem



Manter funcionário







sd ManterFuncionario

: DRH

1: solicitarManutencao(operacao:char) : void

2: createFuncionario(nome) : Funcionario

3: readFuncionario(matricula) : Funcionario

4: updateFuncionario(nome, matricula) : void

5: deleteFuncionario(matricula) : void

: ManterFuncionarioControlador

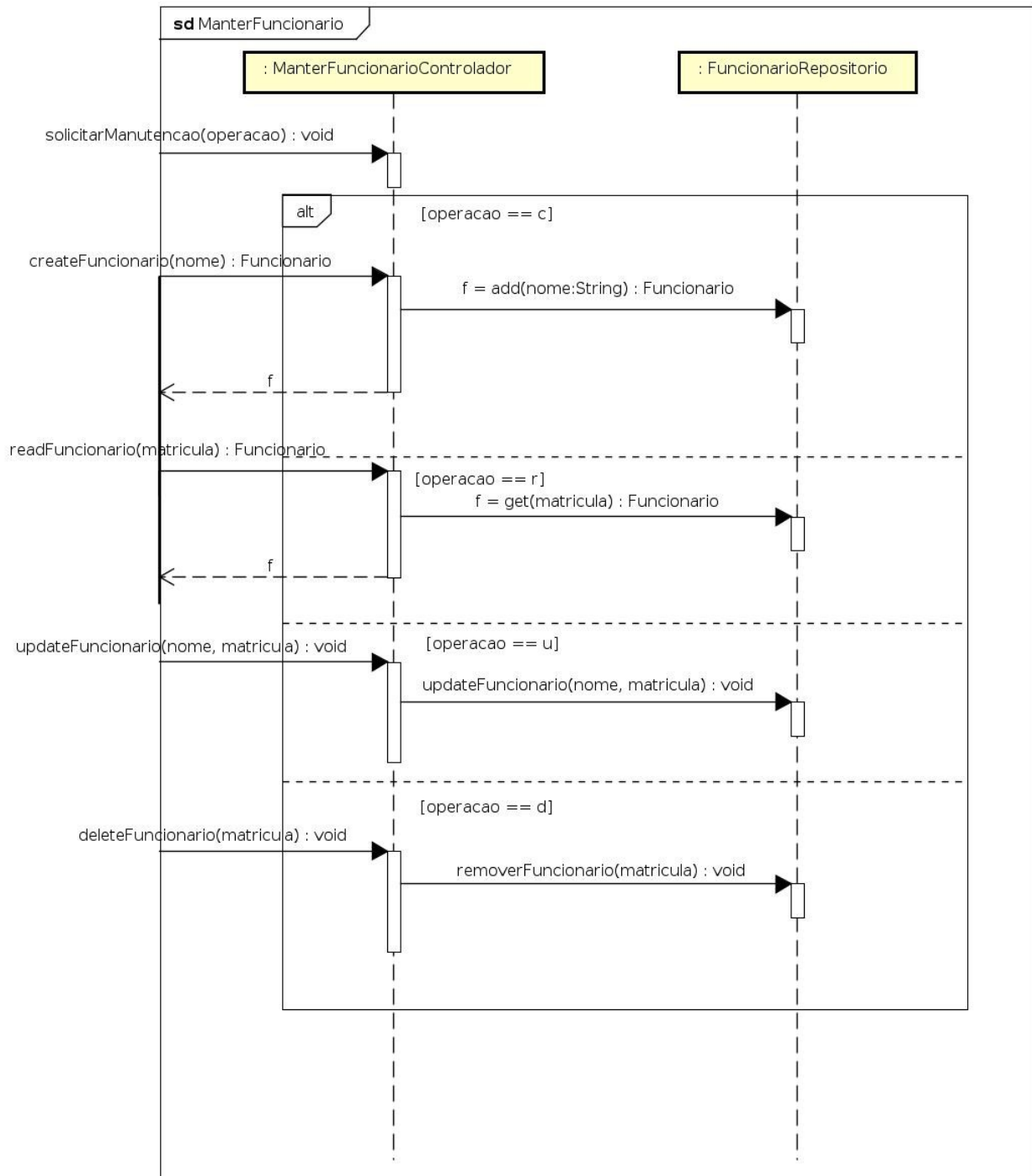
2.1: add(nome) : Funcionario

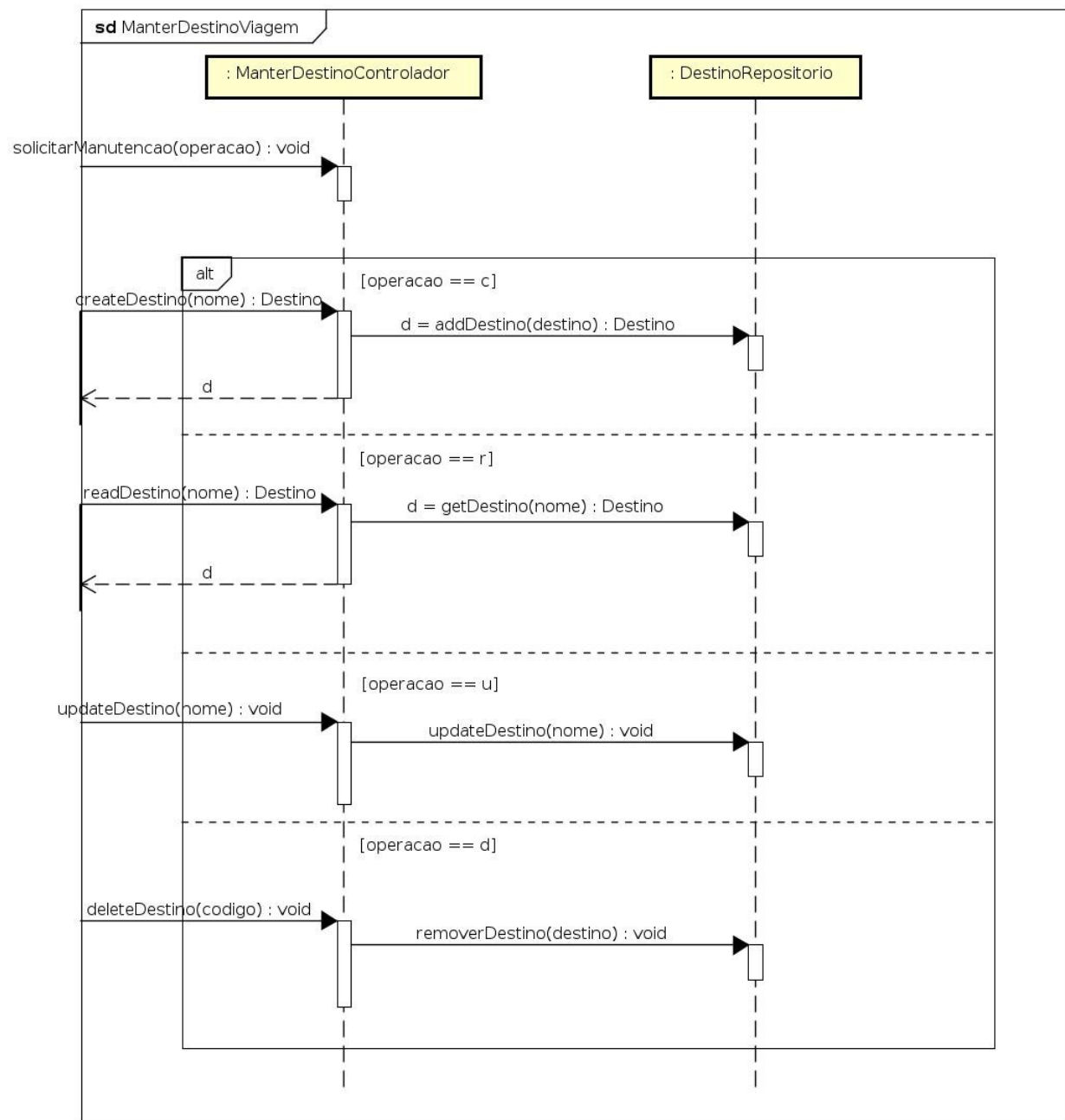
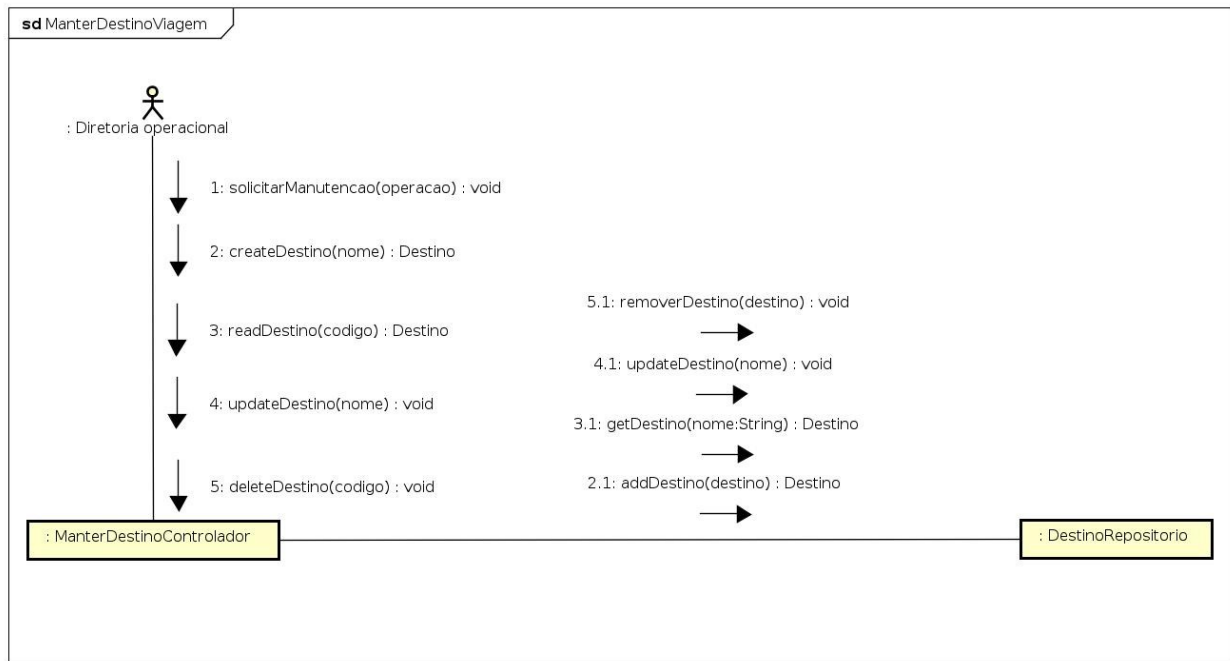
3.1: get(matricula) : Funcionario

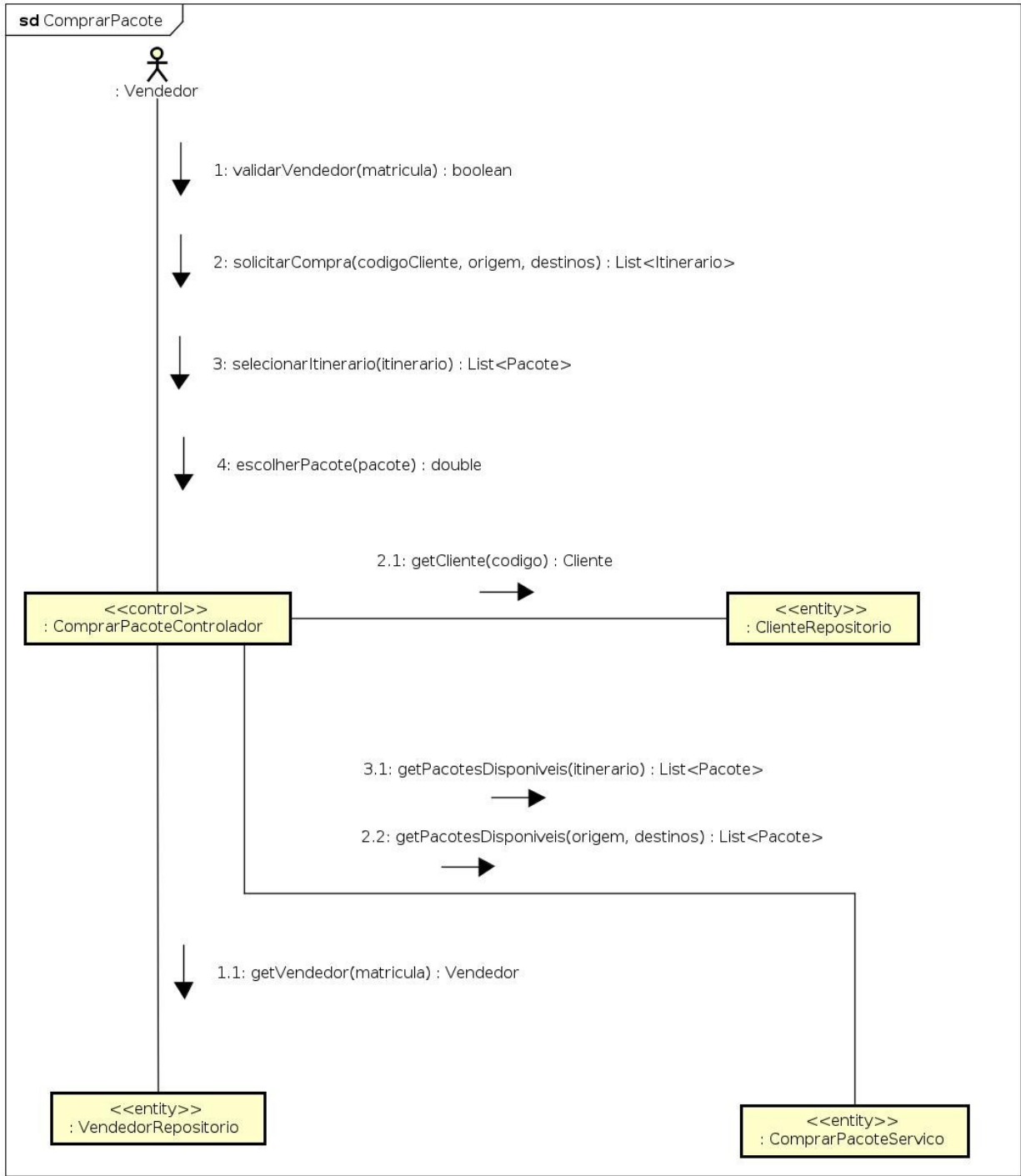
4.1: updateFuncionario(nome, matricula) : void

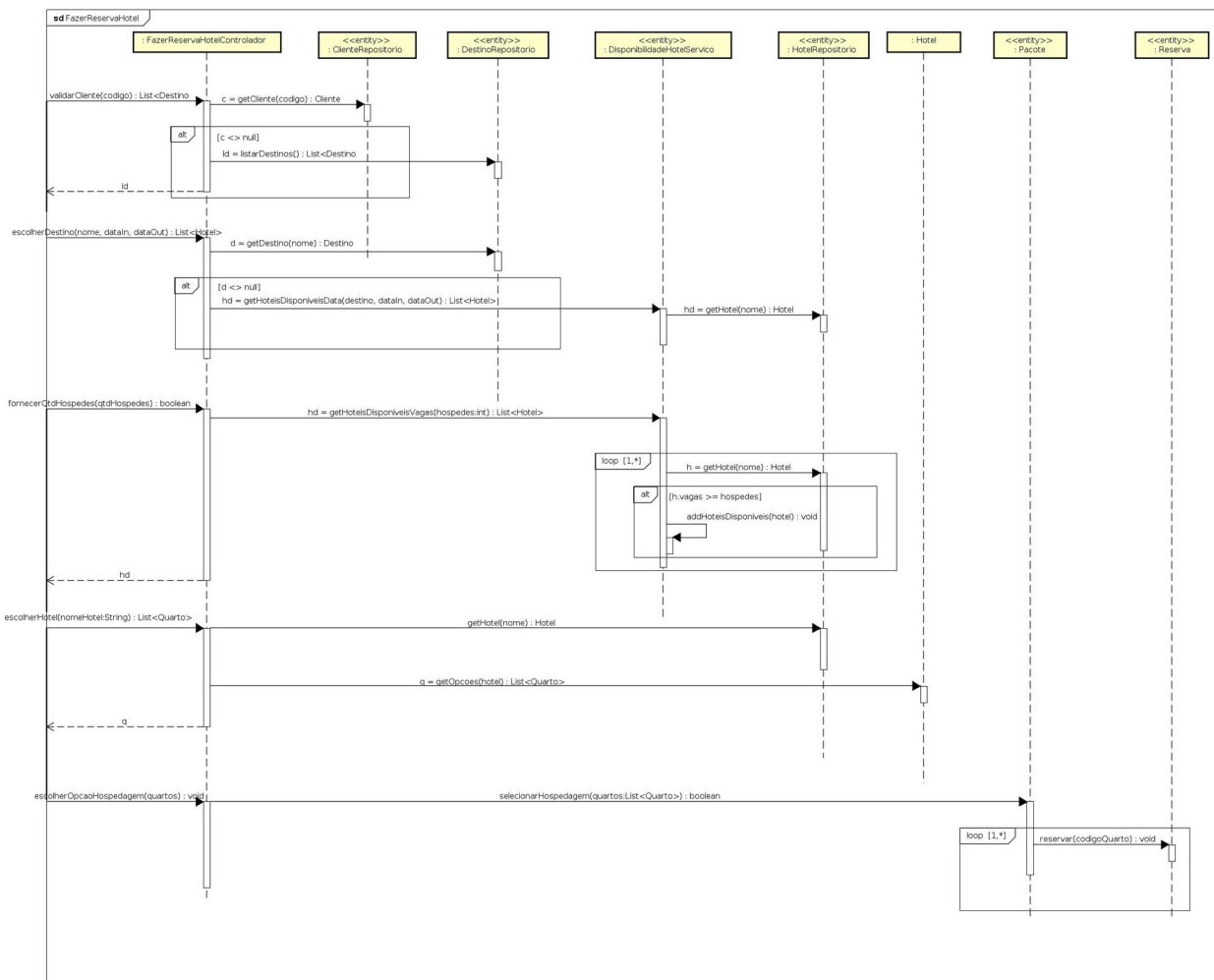
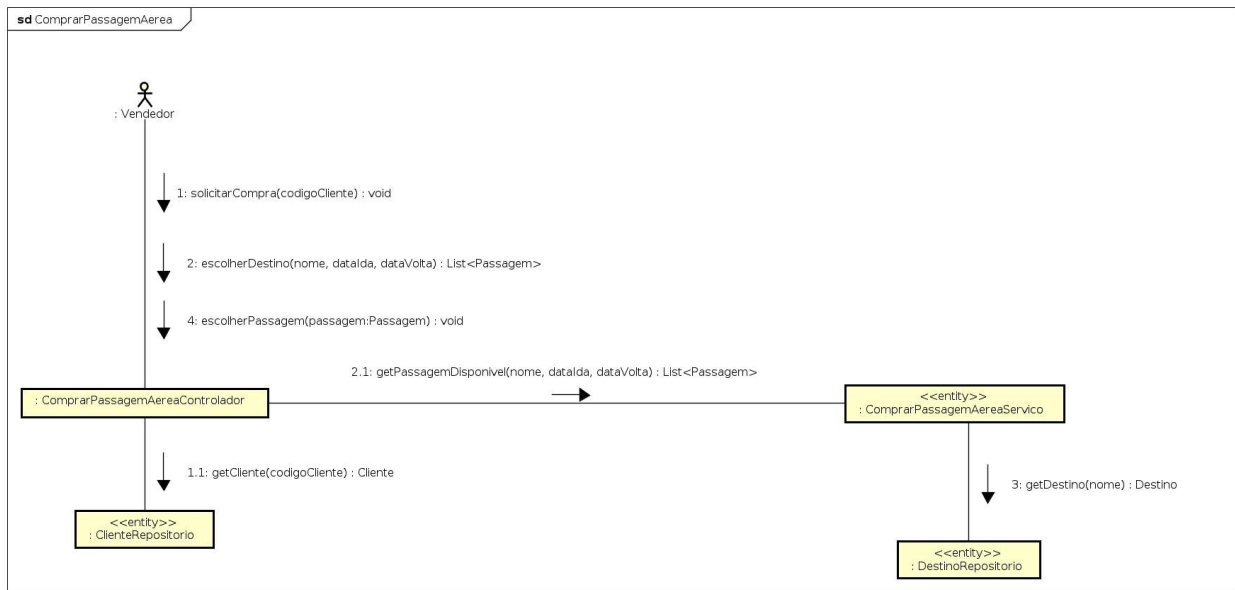
5.1: removerFuncionario(matricula) : void

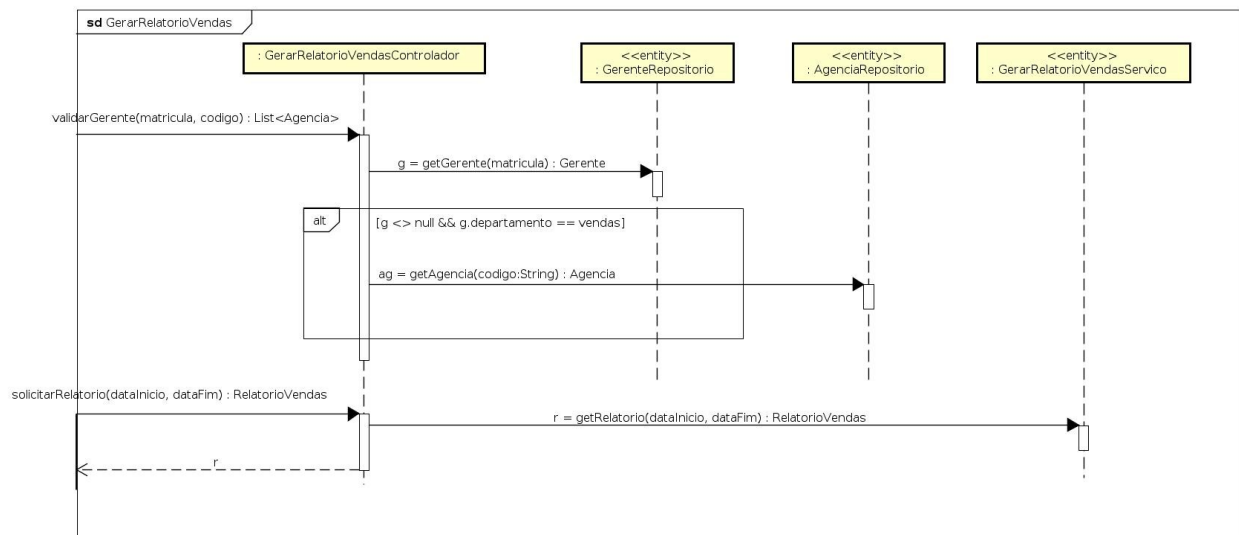
: FuncionarioRepositorio



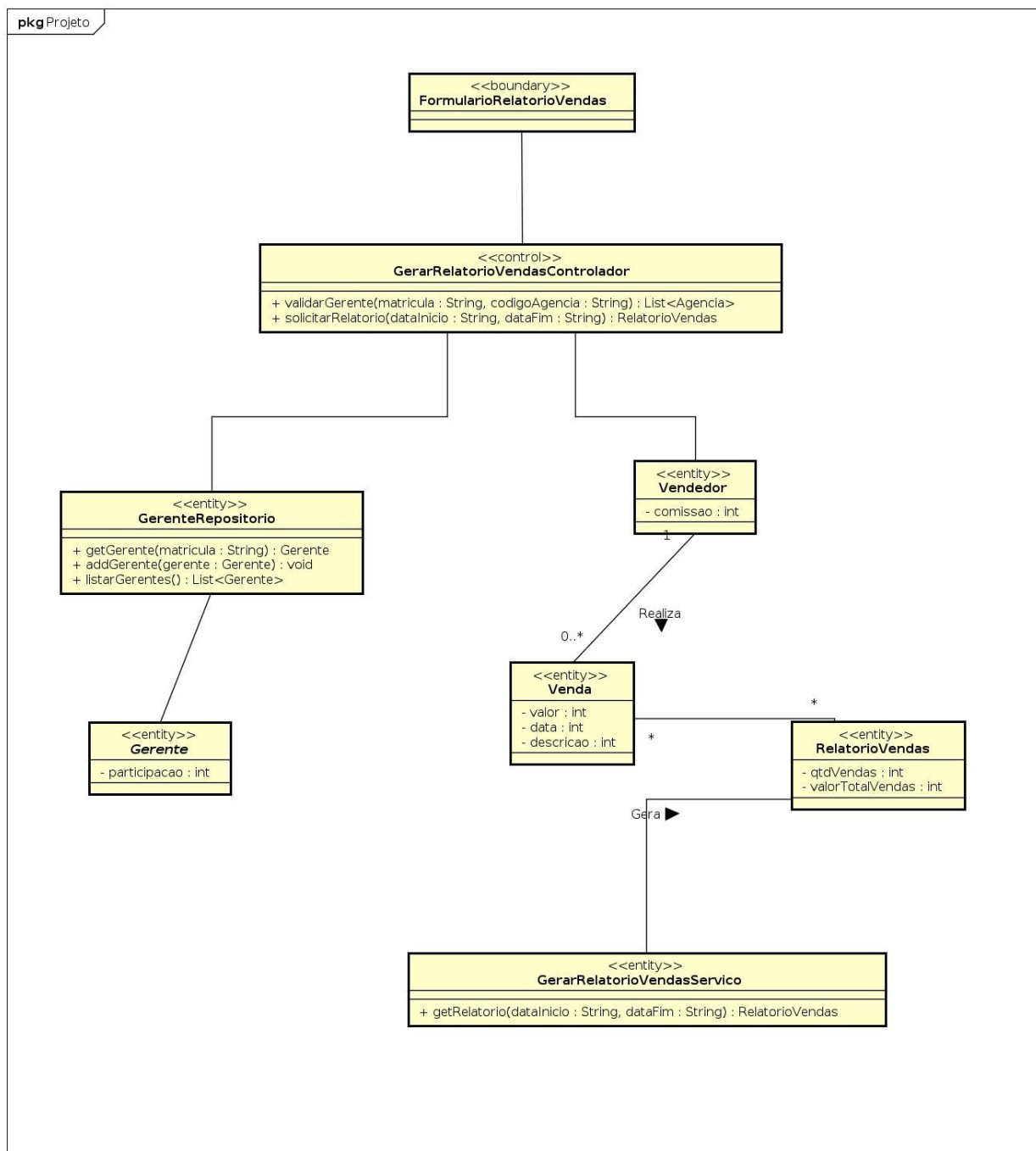


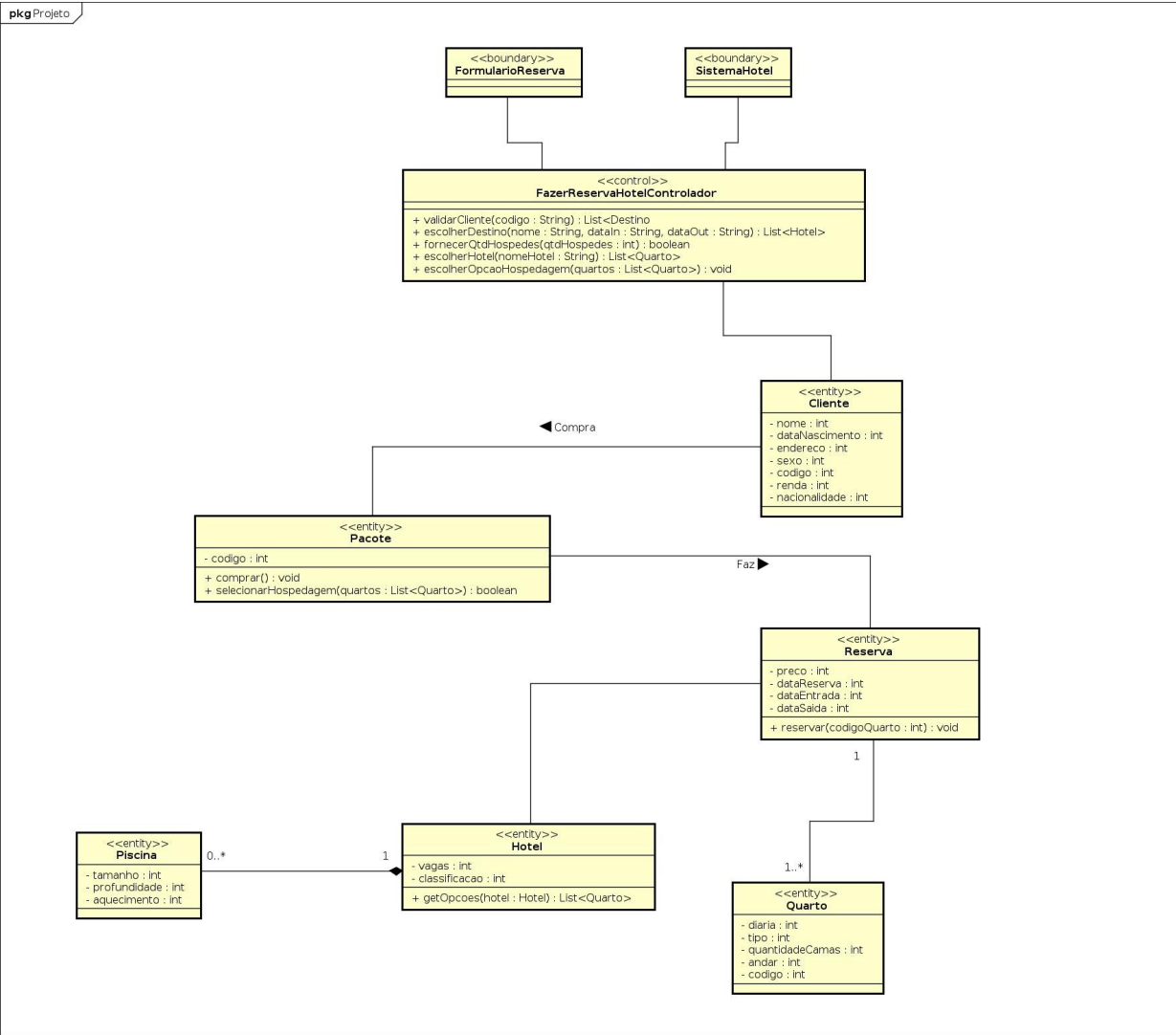
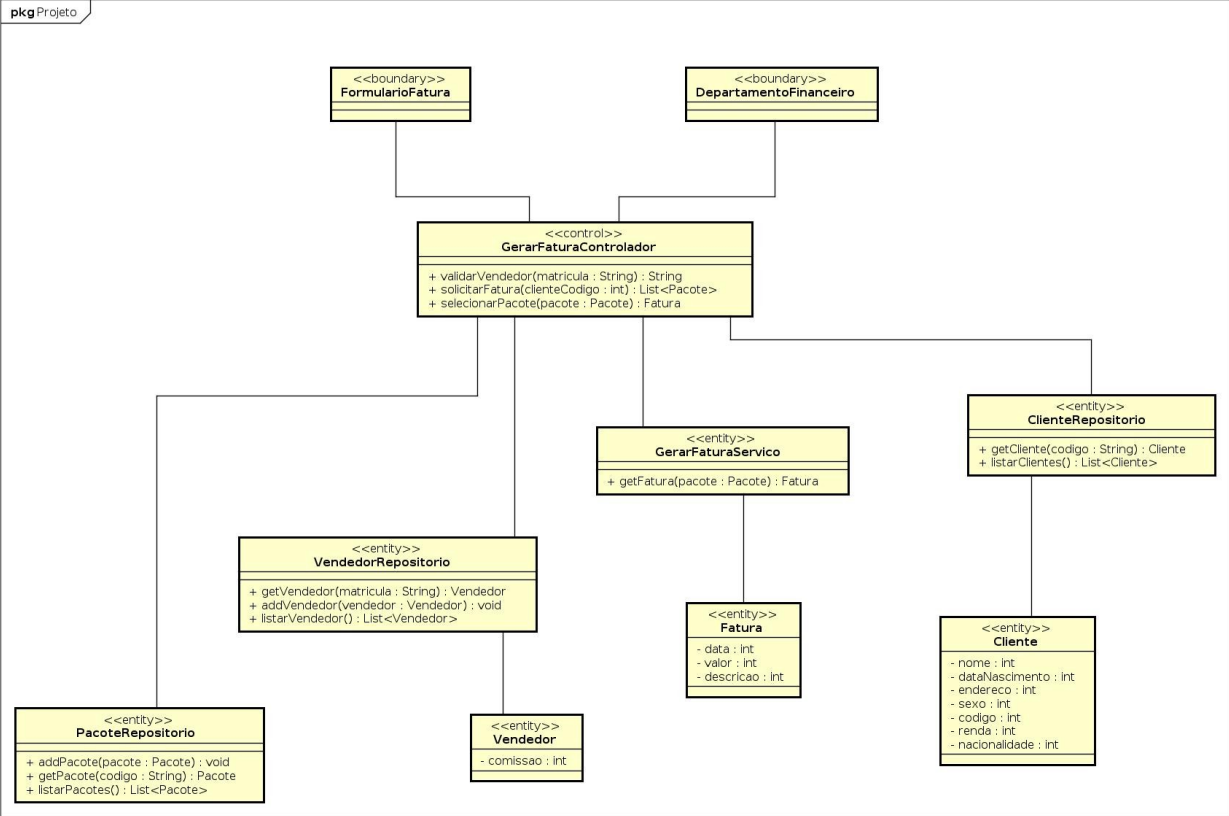


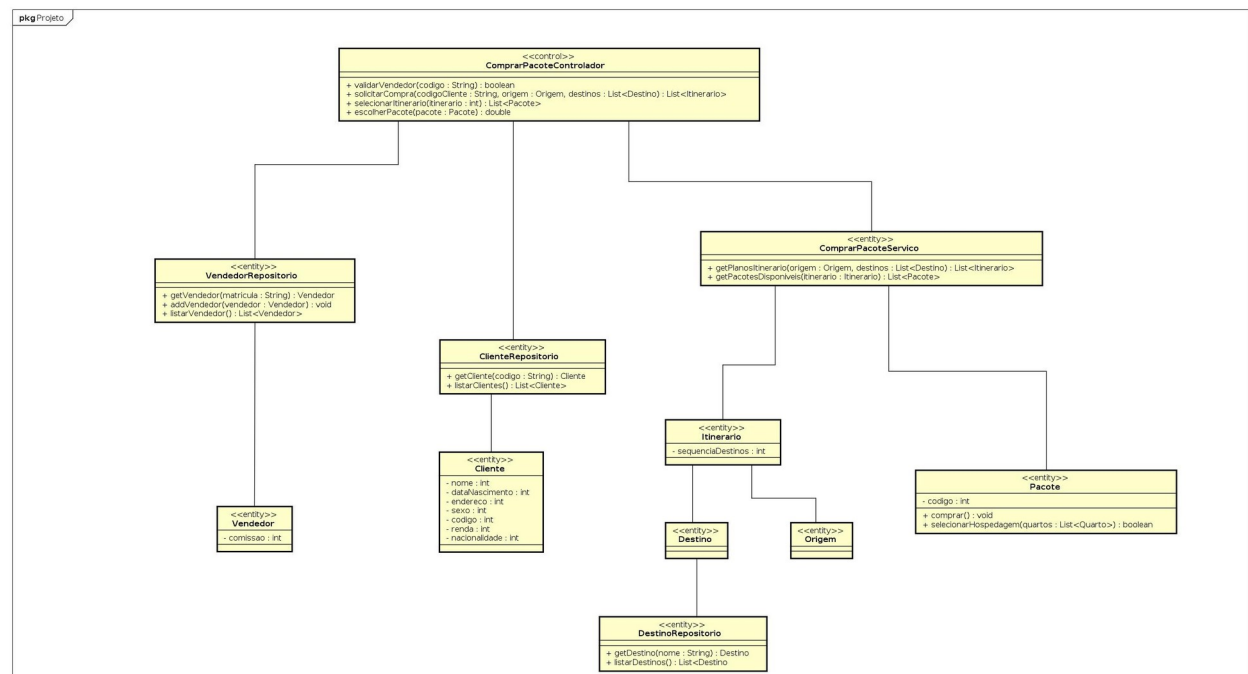
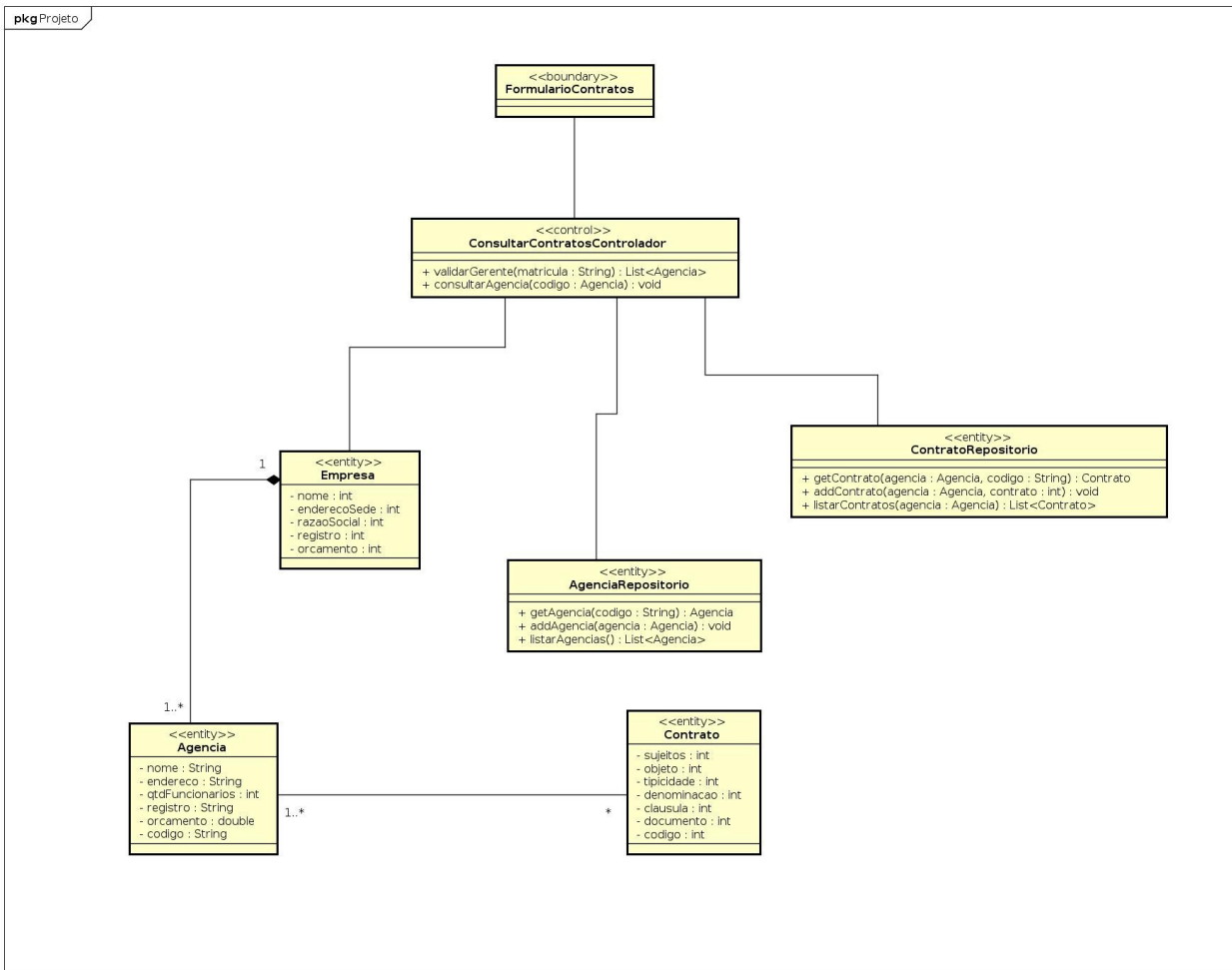


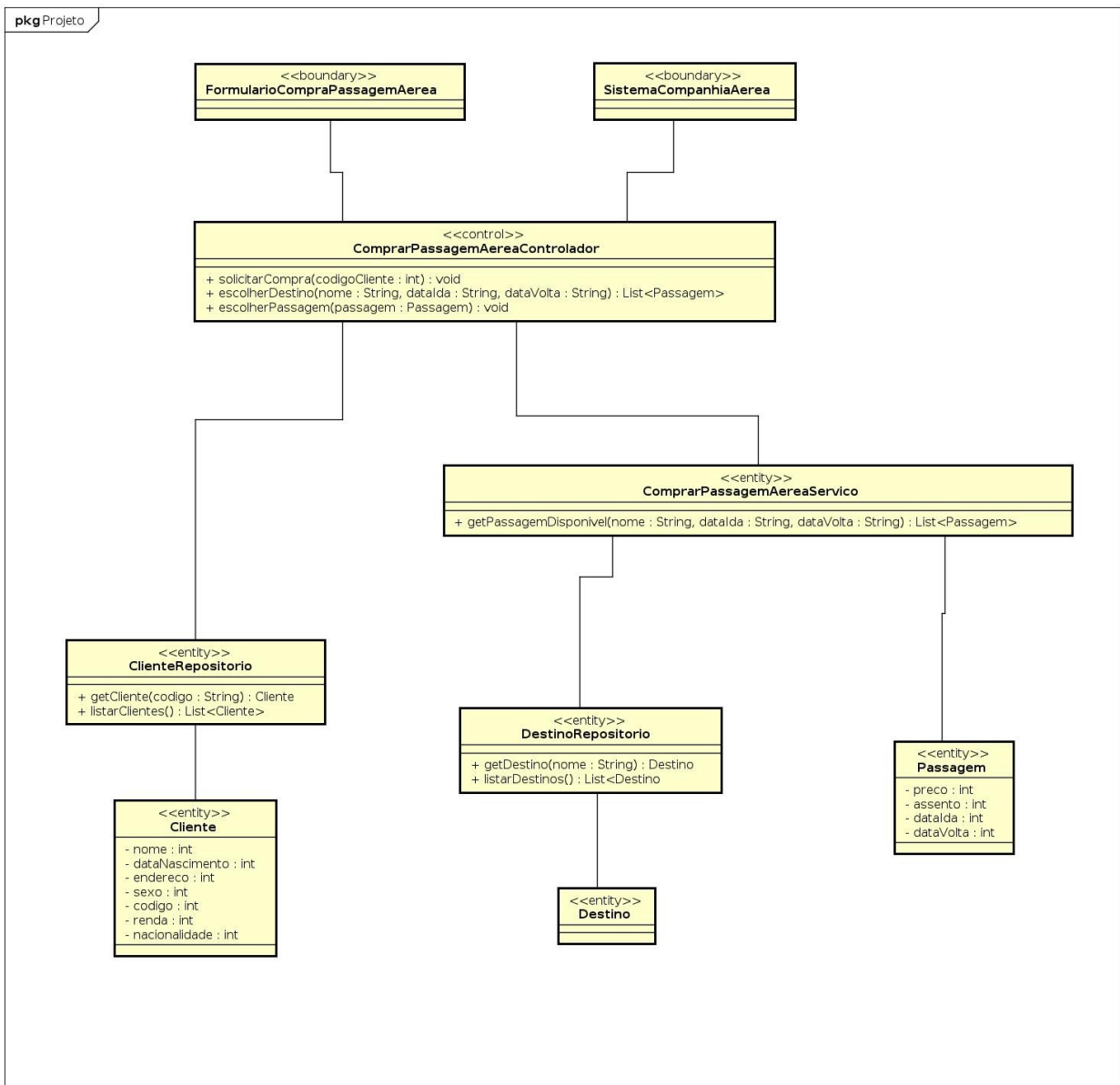


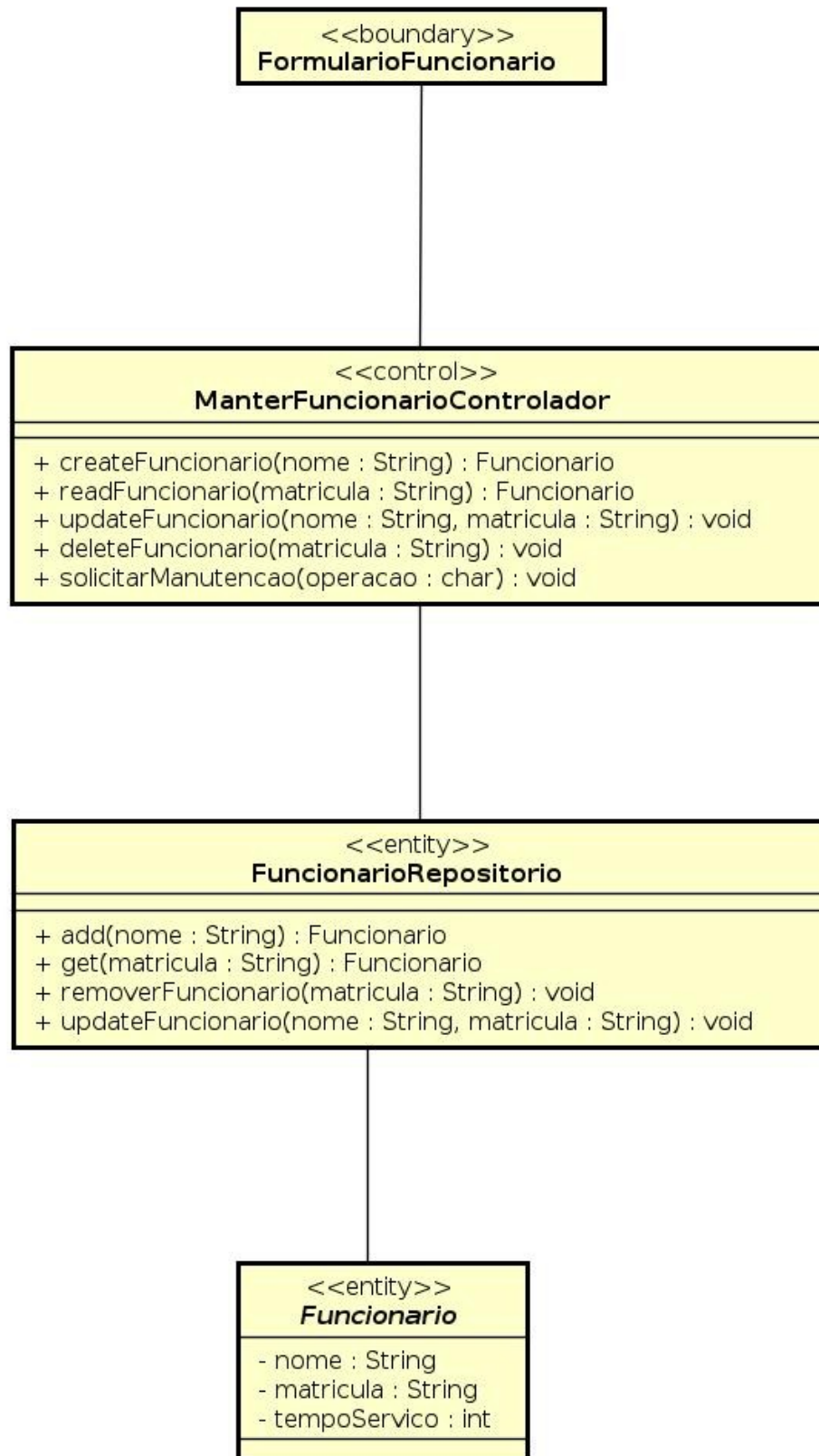
Modelo de classes de projeto











<<boundary>>
FormularioDestino

<<control>>
ManterDestinoControlador

+ solicitarManutencao(operacao : char) : void
 + createDestino(nome : String) : Destino
 + readDestino(codigo : int) : Destino
 + updateDestino(nome : String) : void
 + deleteDestino(codigo : int) : void

<<entity>>
DestinoRepositorio

+ getDestino(nome : String) : Destino
 + listarDestinos() : List<Destino>
 + addDestino(destino : Destino) : Destino
 + removerDestino(destino : Destino) : void
 + updateDestino(nome : String) : void

<<entity>>
Destino
