



Departamento de Engenharia Informática e de Sistemas
Licenciatura em Engenharia Informática
Ramo de Desenvolvimento de Aplicações

Trabalho Prático de Modelação e Design

Fase 3

(Análise do problema)

Turma Prática 2

Hugo Gomes 2019136085 a2019136085@isec.pt
João Máximo 2019136960 a2019136960@isec.pt

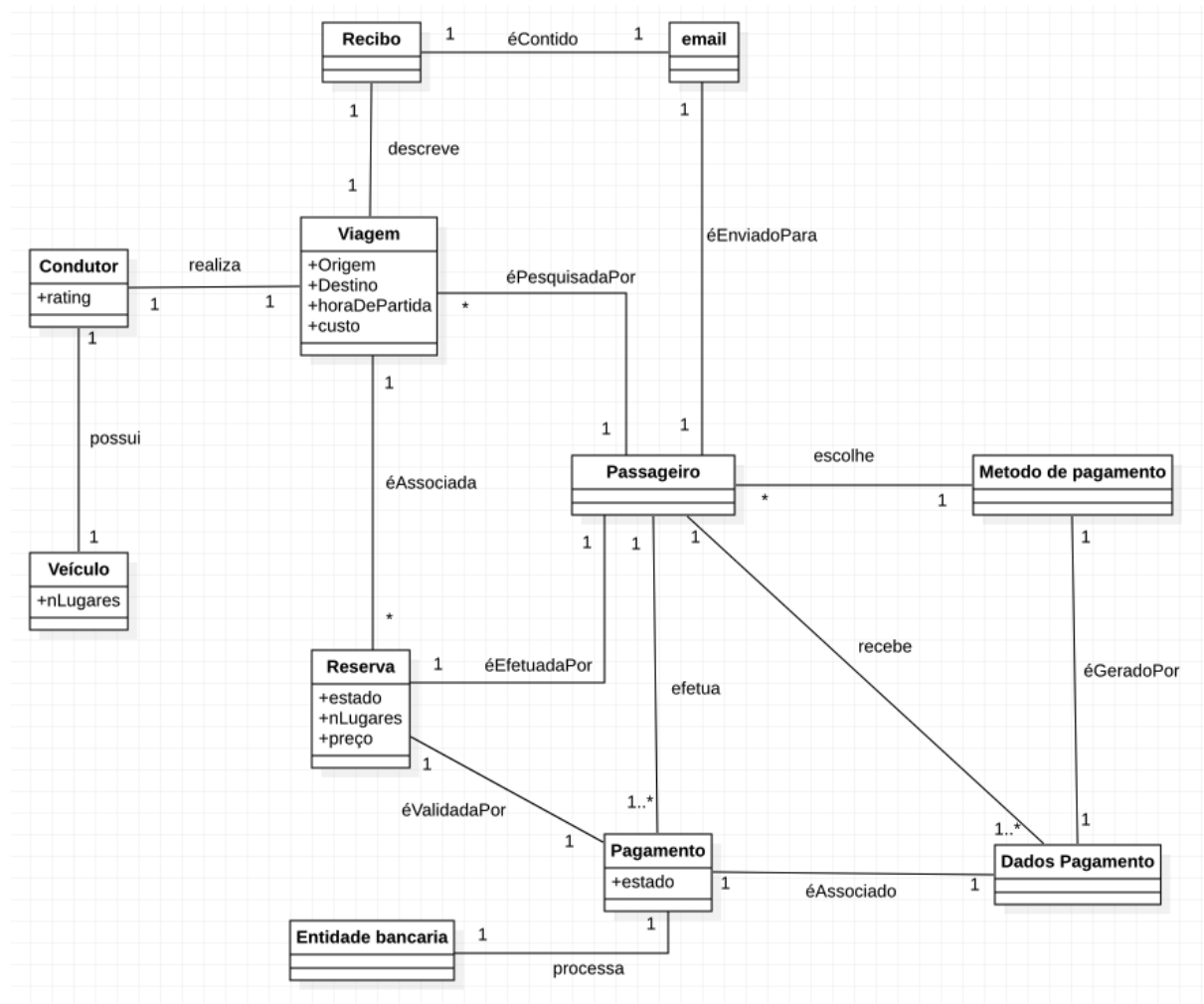
Índice

Índice	1
Introdução	2
Modelo de Domínio	3
Caso de Uso: Reserva de viagem	4
Diagrama de atividades	6
Conclusão	7

Introdução

Para esta terceira e última fase do trabalho, vamos avançar para o design da solução do nosso problema. Para isso vamos selecionar um caso de uso definido anteriormente e apresentar o seu modelo de domínio e a sua descrição pormenorizada (ambas desenvolvidas na segunda fase) e construir o Diagrama de Sequência do Sistema, e para duas mensagens selecionadas os seus Diagramas de Classes e de Sequência.

Modelo de Domínio



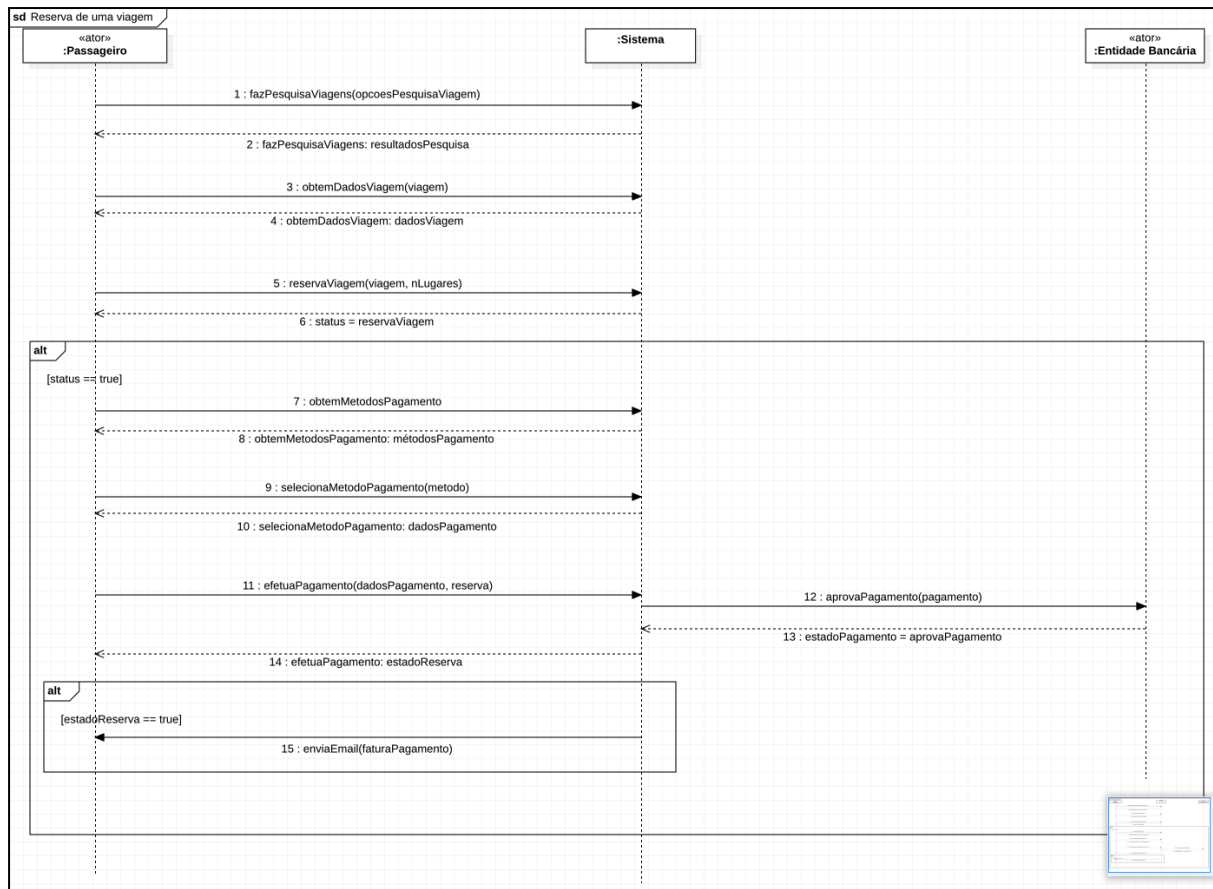
Nota: A multiplicidade das associações no Modelo de Domínio apresentado apenas representa o caso de uso escolhido e não o sistema no geral.

Caso de Uso: Reserva de viagem

Nome	Reservar viagem
Atores	Passageiro, Entidade bancária
Objetivo	Um passageiro pretende reservar uma viagem para a poder realizar no futuro
Pré-Condições	O Passageiro tem de estar autenticado na plataforma;
Pós-Condições	A viagem está reservada pelo Passageiro;
Fluxo de eventos	<p>1 - O passageiro pesquisa a viagem que pretende realizar, com base na origem, destino, hora, custo, número de lugares livres e pelo rating do condutor.</p> <p>2 - As viagens disponíveis que satisfazem as condições indicadas são apresentadas ao passageiro</p> <p>3 - O passageiro seleciona a viagem que pretende realizar.</p> <p>4 - Mais informações sobre a viagem são apresentadas ao passageiro (origem, destino, hora, custo, o nome, rating e o veículo do condutor).</p> <p>5 - O passageiro seleciona a opção de reservar a viagem fornecendo o número de lugares pretendido.</p> <p>6 - A reserva da viagem é dada como pendente.</p> <p>7 - São apresentados os vários métodos de pagamento possíveis (mbway, paypal).</p> <p>8 - O passageiro seleciona o método de pagamento preferido.</p> <p>9 - O passageiro fornece/recebe os dados para efetuar o pagamento.</p> <p>10 - O passageiro efetua o pagamento.</p> <p>11 - O pagamento é dado como pendente.</p> <p>12 - O passageiro aguarda confirmação de pagamento.</p> <p>13 - O pagamento é confirmado.</p> <p>14 - A reserva da viagem é confirmada.</p> <p>15 - O passageiro recebe um email com o recibo da reserva da viagem.</p>
Fluxo alternativo	<p>2.a - Não são apresentadas viagens ou os resultados não satisfazem o passageiro.</p> <p>2.b - O passageiro decide se pretende realizar uma nova pesquisa.</p> <p>2.b.1 - Continuar em 1.</p> <p>2.c - O passageiro decide sair.</p> <p>2.c.1 - Caso de uso termina sem sucesso.</p> <p>4.a - O passageiro pretende selecionar outra viagem.</p>

	<p>4.a.1 - Continua em 2.</p> <p>4.b - O passageiro pretende sair.</p> <p>4.b.1 - Caso de uso termina sem sucesso.</p> <p>6.a - Após 5 minutos sem que o pagamento seja confirmado</p> <p>6.a.1 - Uma mensagem de timeout é mostrada ao passageiro</p> <p>6.a.2 - O passageiro decide cancelar a reserva.</p> <p>6.a.2.a - A reserva é cancelada</p> <p>6.a.2.b - O passageiro pretende efetuar uma nova pesquisa</p> <p>6.a.2.b.1 - Continua em 1</p> <p>6.a.2.c - O passageiro pretende sair</p> <p>6.a.2.c.1 - Caso de uso termina sem sucesso</p> <p>6.a.3 - O passageiro pretende tentar novamente.</p> <p>6.a.3.a - Continua em 7</p> <p>13.a - O pagamento falha.</p> <p>13.a.1 - O pagamento é cancelado.</p> <p>13.a.2 - O passageiro deseja regressar à pesquisa de viagens.</p> <p>13.a.2.a - A reserva é cancelada.</p> <p>13.a.2.b - Continuar em 2</p> <p>13.a.3 - O passageiro deseja sair</p> <p>13.a.3.a - A reserva é cancelada</p> <p>13.a.3.b - O caso de uso termina sem sucesso</p> <p>13.a.4 - O passageiro pretende tentar efetuar o pagamento novamente.</p> <p>13.a.4.a - Continuar em 7.</p>
--	---

Diagrama de Sequência de Sistema



Glossário

opçõesPesquisaViagem

Representa as opções de pesquisa de viagens:

- origem,
- destino,
- hora,
- custo,
- número de lugares livres;
- rating do condutor

resultadosPesquisa

Apresenta as viagens disponíveis sobre o efeito da pesquisa efetuada anteriormente

dadosViagem

Apresenta os dados da viagem selecionado pelo utilizador:

- Origem,
- Destino,
- Hora,
- Custo,
- Número de lugares livres,
- Dados Condutor,
- Dados sobre veículo do condutor,

dadosPagamento:

Representa os dados de pagamento de acordo com o método de pagamento escolhido.

MBWay:

- N° de telemóvel

Paypal:

- URL de redirecionamento para a página de pagamento

faturaPagamento

Apresenta alguns dados da reserva e do pagamento:

- Identificação da reserva
- Origem
- Destino
- Data da reserva
- Identificação do condutor
- Custo da reserva
- Método de pagamento
- Data de pagamento

Mensagens

Reserva viagem

Diagrama de classes

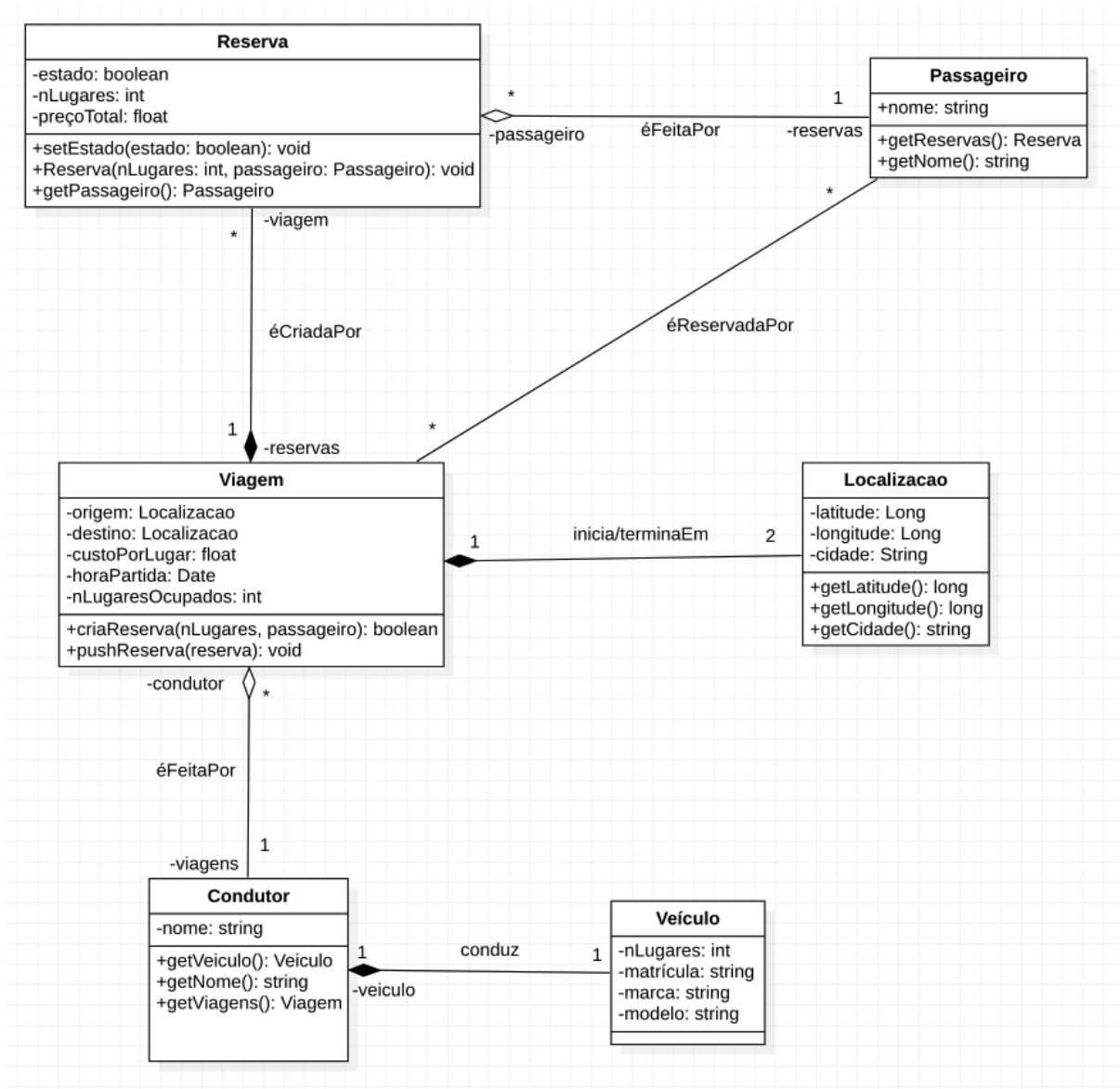
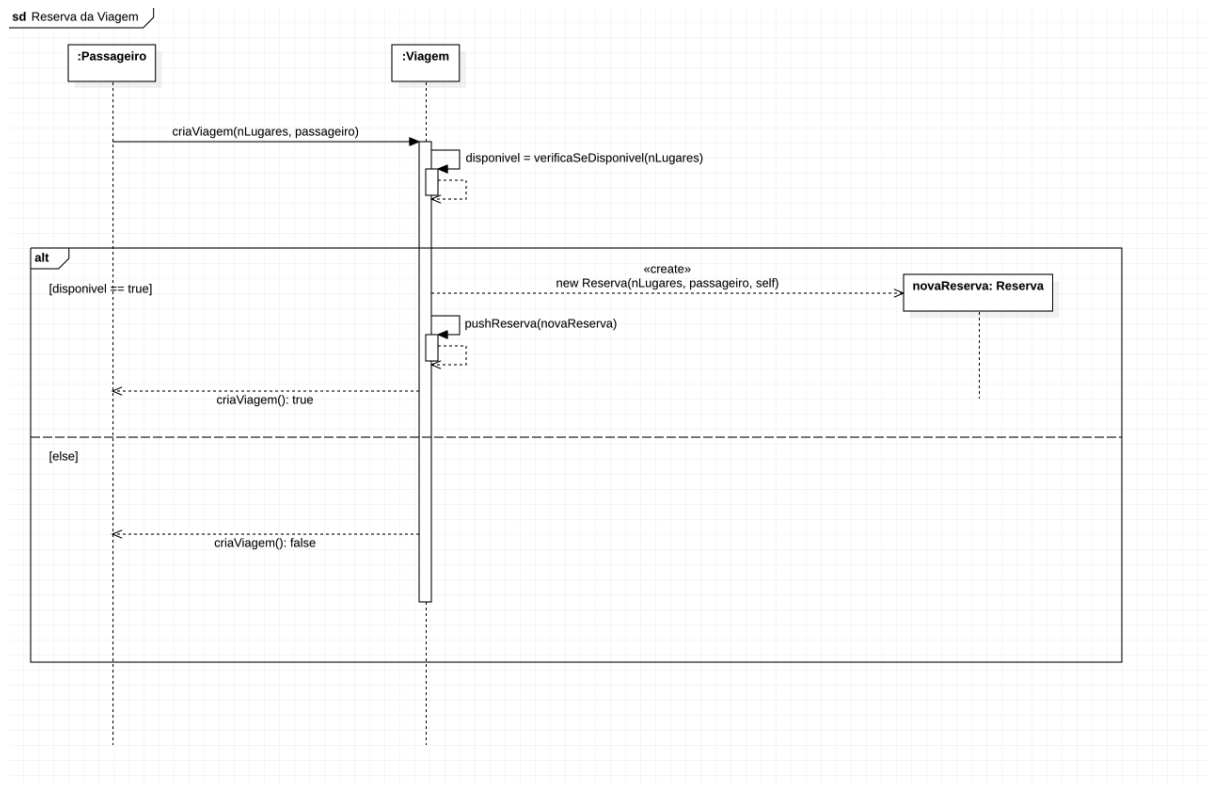


Diagrama de Sequência



Efetua pagamento

Diagrama de classes

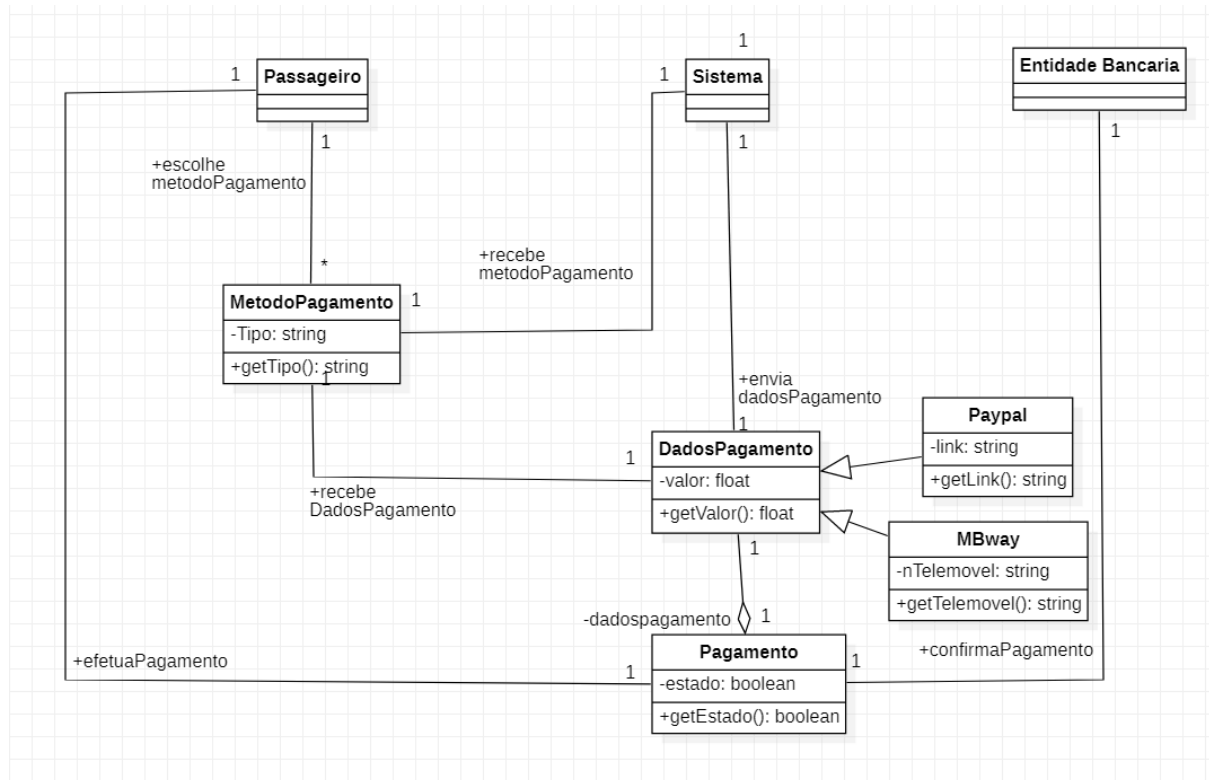
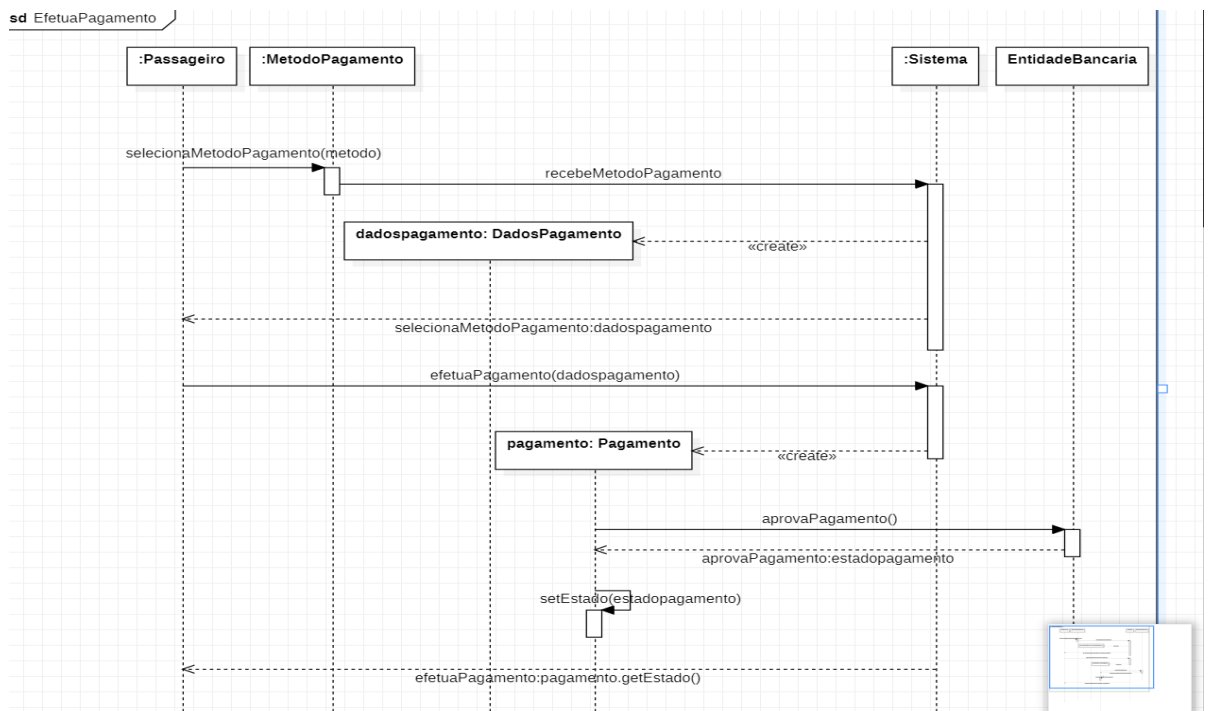


Diagrama de sequência



Conclusão

Terminando esta fase e o trabalho, concluímos a importância do design do problema e da respectiva solução no desenvolvimento de um produto de software.