



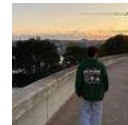
Universidade do Minho

Desenvolvimento de Sistemas de Software

2023/2024

Licenciatura em Engenharia Informática
Entrega Final-Grupo 44

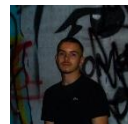
João Andrade Rodrigues a100711



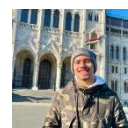
João Pedro da Rocha Rodrigues a100896



João Pedro Mota Baptista a100705



Mateus Lemos Martins a100645



Rafael Vale da Costa Peixoto a100754



URL do repositório:

<https://github.com/LEI-DSS/trabalho-dss-grupo-44.git>

Índice

| | |
|---|----|
| Capa..... | 1 |
| Modelo De Domínio | 3 |
| Diagrama de Use Cases | 4 |
| Diagrama de Sequência Pré-Implementação..... | 5 |
| Diagrama de Sequência Pós-Implementação | 15 |
| Diagrama de Classes | 20 |
| Diagrama de Componentes..... | 20 |
| Diagrama de Package..... | 21 |
| Diagrama de Atividades | 21 |
| Diagrama de Máquina de Estados | 22 |

Modelo De Domínio

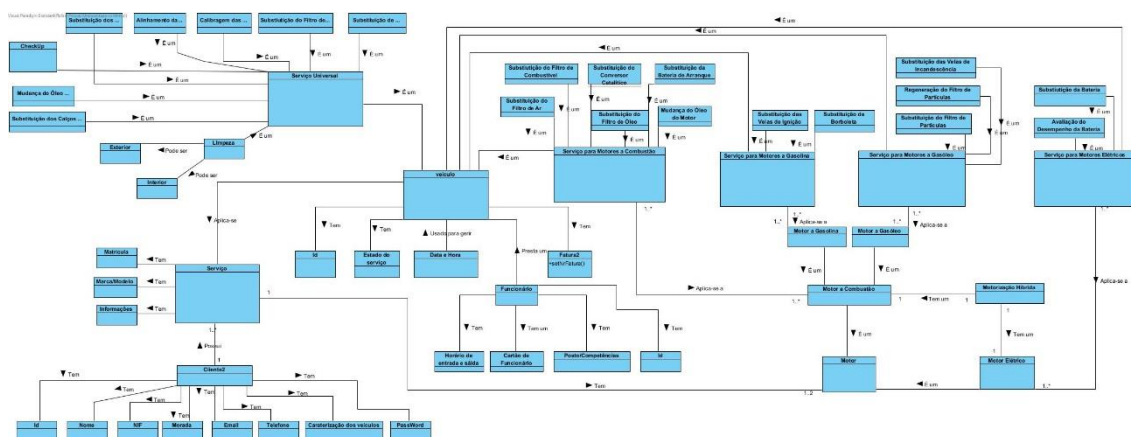


Figura 1 – Modelo de Domínio

Diagrama de Use Cases

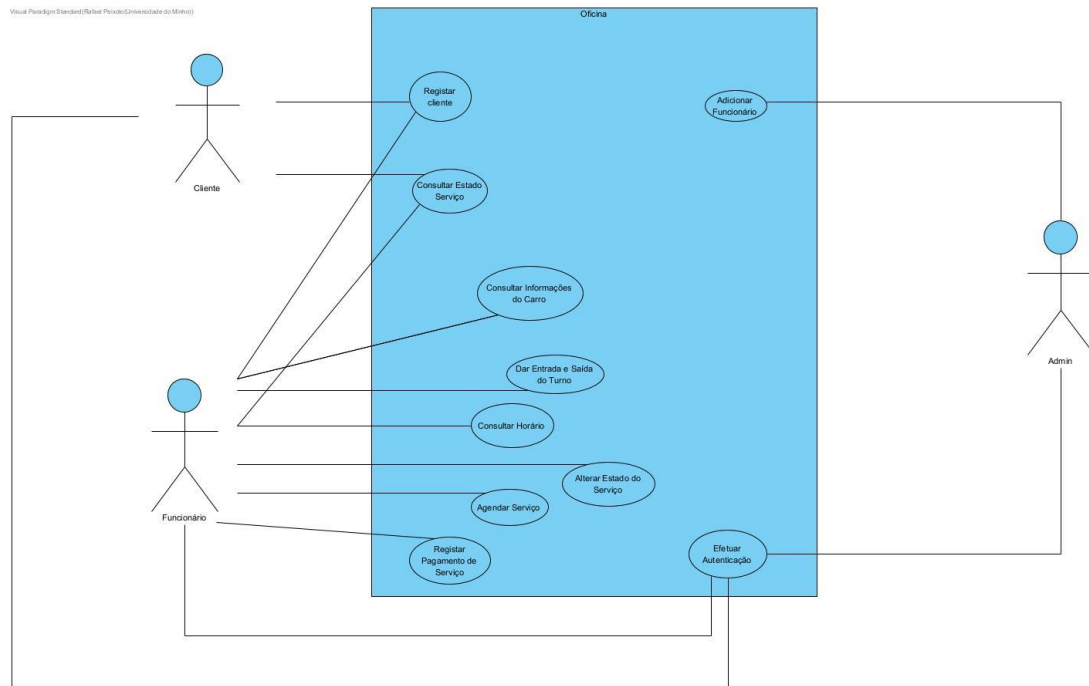


Figura 2 – Use Cases

Diagramas de Sequências Pré-Implementação

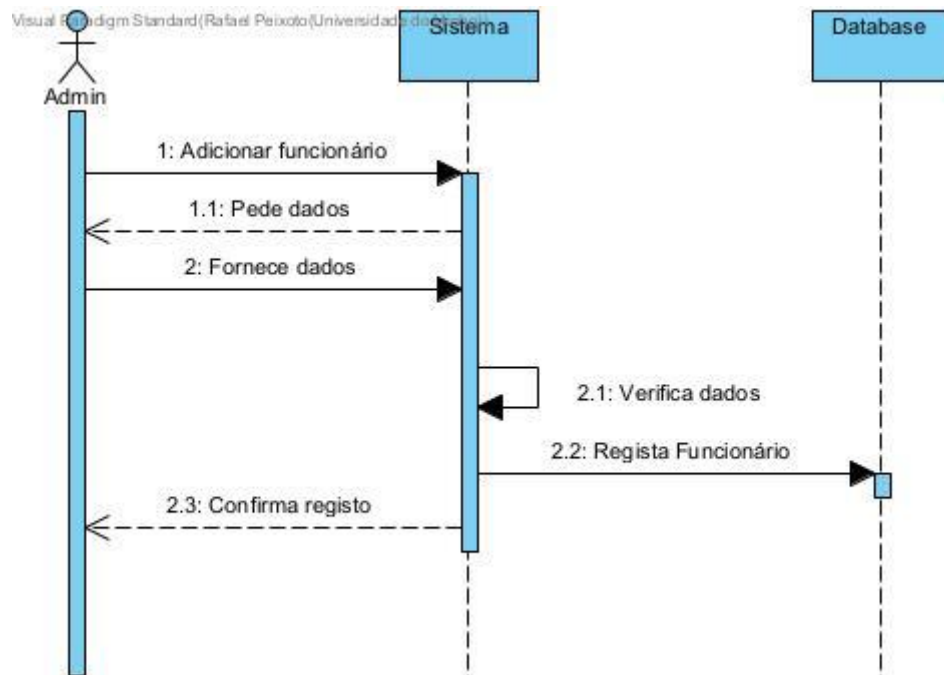


Figura 3 – Adição de Funcionários

| | |
|------------------|---|
| USE CASE: | Adicionar Funcionário |
| DESCRIÇÃO: | É possível adicionar um funcionário por parte do administrador. |
| CENÁRIOS: | 1 |
| PRÉ-CONDIÇÃO: | É necessário ser administrador do sistema e o funcionário ainda não está registado. |
| PÓS-CONDIÇÃO: | O sistema fica com o registo de mais um funcionário. |
| FLUXO NORMAL: | |
| | 1. O sistema deverá solicitar qual será o horário de entrada e de saída, as competências, o nome e telefone do funcionário. |
| | 2. Administrador fornece os dados. |
| | 3. O sistema verifica se os dados são válidos. |
| | 4. O sistema regista funcionário. |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | Dados inseridos não são válidos |
| FLUXO DE EXCEÇÃO | 3.1 Sistema informa que os dados inseridos são inválidos |

Figura 4 – Descrição do Use Case Adição de Funcionários

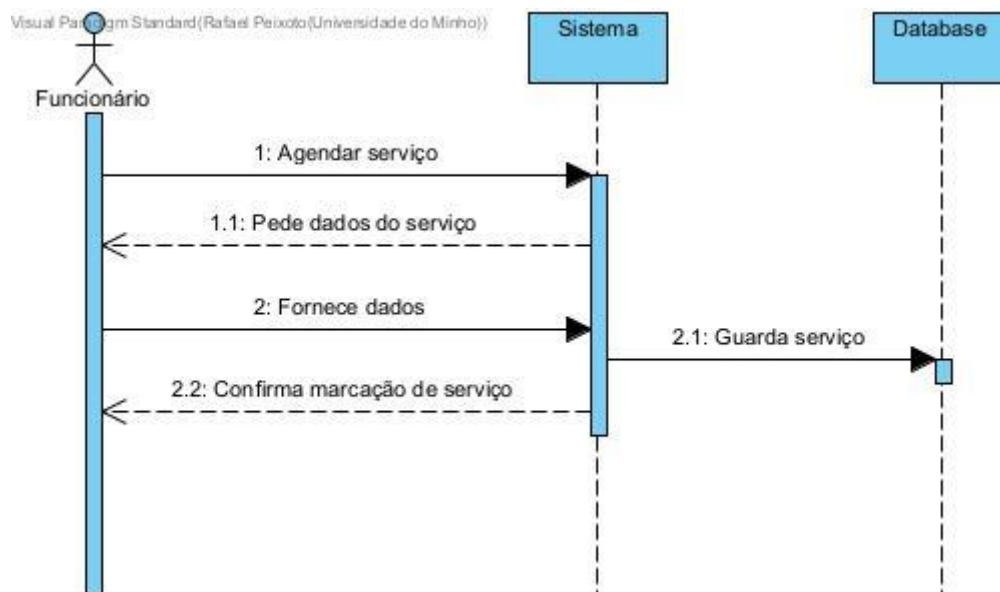


Figura 5 – Agendar Serviços

| | |
|----------------------|---|
| USE CASE: | Agendar Serviço |
| DESCRIÇÃO: | O funcionário agenda um serviço a um cliente. |
| CENÁRIOS: | 3,4 |
| PRÉ-CONDIÇÃO: | Funcionário está autenticado |
| PÓS-CONDIÇÃO: | O sistema fica com o registo do serviço |
| FLUXO NORMAL: | |
| | 1. Funcionário fornece duas datas (período onde se quer fazer o registo) |
| | 2. Sistema verifica que as datas são válidas |
| | 3. Sistema mostra todos os serviços já marcados entre as duas datas |
| | 4. Funcionário escolhe uma data e uma hora livre para o agendamento do serviço |
| | 5. Sistema regista o novo serviço |
| FLUXO DE EXCEÇÃO | 2.1 As datas indicadas não existem Sistema informa que as datas são inválidas |
| FLUXO ALTERNATIVO | |
| FLUXO DE EXCEÇÃO (2) | Não há possibilidade de marcar o serviço nas datas pretendidas 3.1 Funcionário não faz o agendamento do novo serviço |

Figura 6 – Descrição do Use Case Agendar Serviços

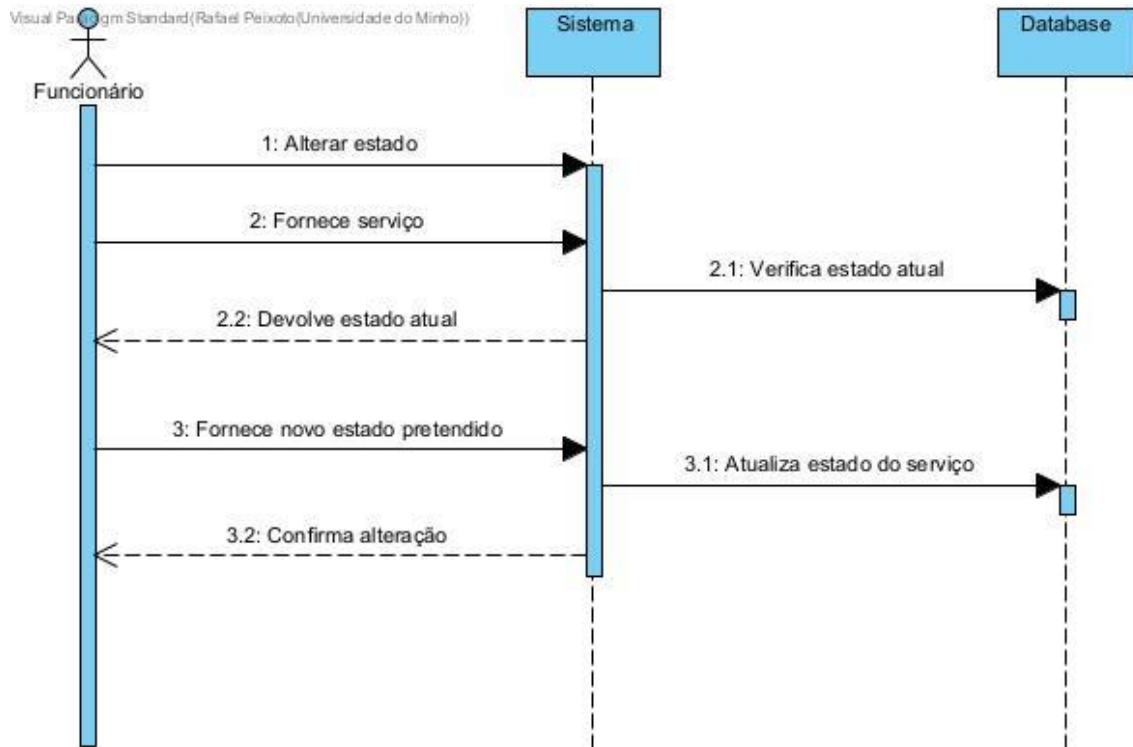


Figura 7 – Alterar Estado de Serviço

[illegible]

Figura 8 – Descrição do Use Case Alterar Estado de Serviço

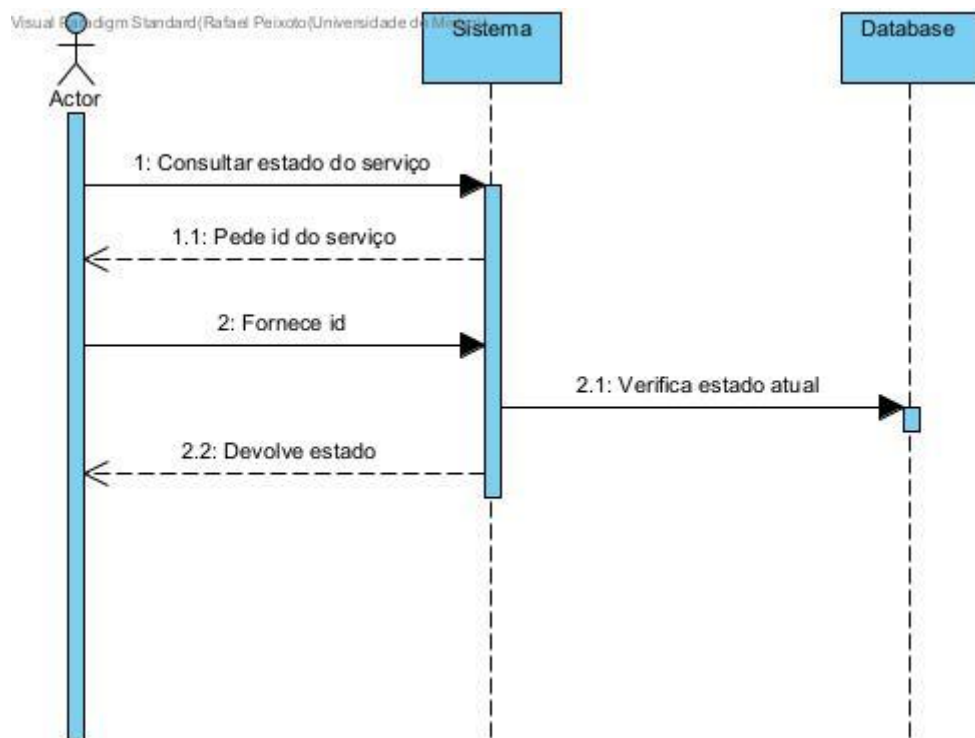


Figura 9 – Consultar Estado de Serviço

| | | |
|-------------------------|-----|---|
| USE CASE: | | Consultar Estado do Serviço |
| DESCRIÇÃO: | | Quando um cliente ou um funcionário deseja saber o estado do seu veículo pode assim fazê-lo através da aplicação. |
| CENÁRIOS: | | |
| PRÉ-CONDIÇÃO: | | Ter o carro registrado no sistema. |
| PÓS-CONDIÇÃO: | | Sistema mostra a informação relativa ao estado do serviço |
| FLUXO NORMAL: | | |
| | 1. | O sistema solicita o id do Serviço. |
| | 2. | Cliente fornece o id. |
| | 3. | O sistema valida o id. |
| | 4. | O sistema mostra a informação acerca do veículo pesquisado. |
| FLUXO DE EXCEÇÃO | | Atributo não válido |
| | 3.1 | Sistema informa que o id inserido não é válido. |

Figura 10 – Descrição do Use Case Consultar Estado de Serviço

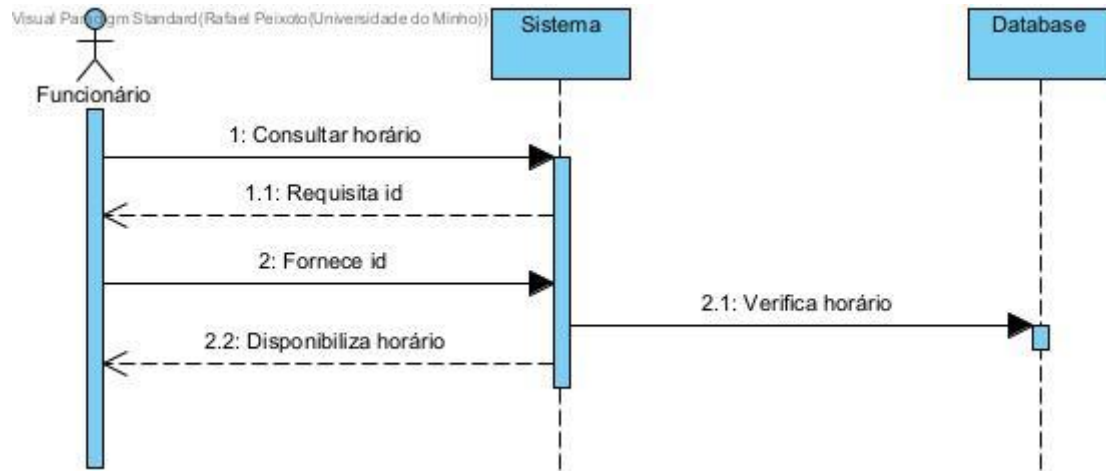


Figura 11 - Consultar Horário

[illegible]

Figura 12– Descrição do Use Case Consultar Horário

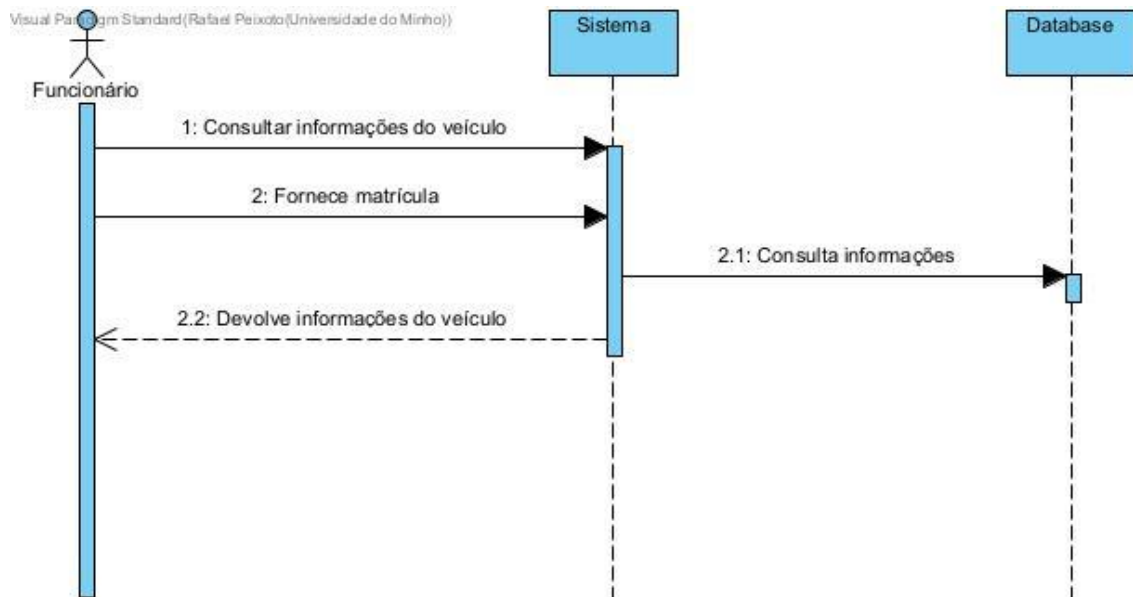


Figura 13 – Consultar Informações do Veículo

| | | |
|------------------|-----|--|
| USE CASE: | | Consultar informação do Veículo |
| DESCRIÇÃO: | | Antes de realizar um serviço, o mecânico consulta as informações do veículo relevantes ao serviço. |
| CENÁRIOS: | | |
| PRÉ-CONDIÇÃO: | | Funcionário está autenticado |
| PÓS-CONDIÇÃO: | | Sistema mostra a informação do Veículo caso este esteja inserido na base de dados da oficina |
| FLUXO NORMAL: | | |
| | 1. | Funcionário fornece a matrícula do Veículo |
| | 2. | Sistema verifica que matrícula é válida |
| | 3. | Sistema mostra a informação do veículo |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | Matrícula não existe |
| FLUXO DE EXCEÇÃO | 2.1 | Sistema informa que a matrícula não é válida |

Figura 14 – Descrição do Use Case Consultar Informações do Veículo

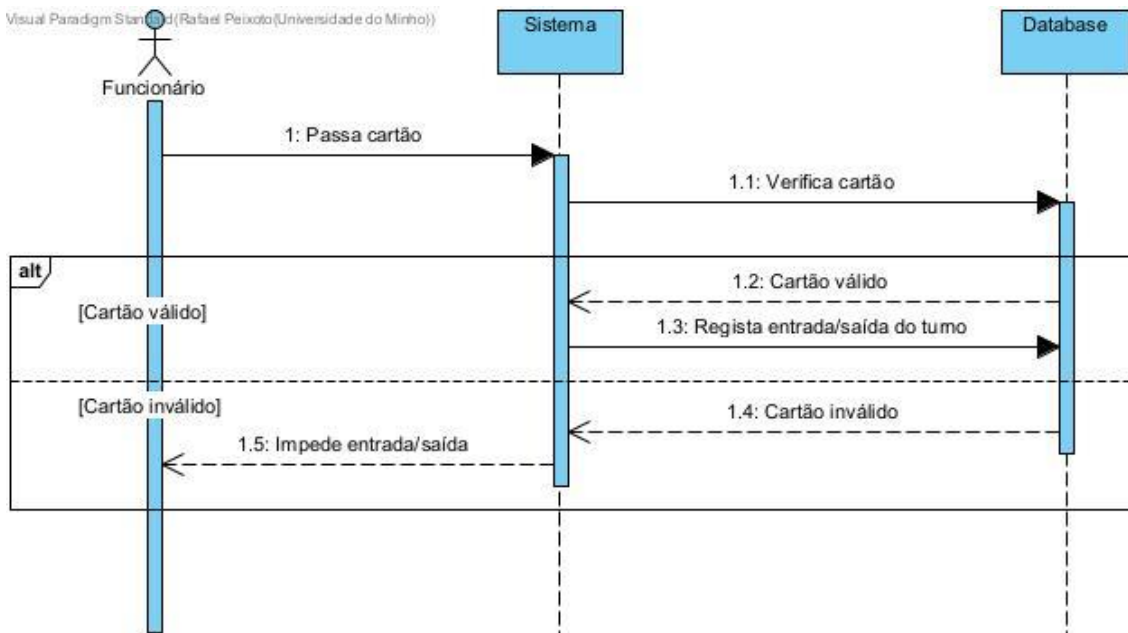


Figura 17 – Entrada e Saída de Turnos

| | | |
|-------------------------|-----|--|
| USE CASE: | | Dar entrada e saída do turno |
| DESCRIÇÃO: | | O sistema guarda a informação da entrada e saída dos funcionários da oficina. |
| CENÁRIOS: | | 5 |
| PRÉ-CONDIÇÃO: | | Funcionário está autenticado |
| PÓS-CONDIÇÃO: | | O sistema fica com o registo da entrada e saída de cada funcionário. |
| FLUXO NORMAL: | | |
| | 1. | Funcionário passa cartão. |
| | 2. | O sistema verifica se o cartão está inserido na base de dados |
| | 3. | O sistema guarda a informação de que o funcionário passou o cartão a uma certa hora de um certo dia. |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | Cartão não válido |
| FLUXO DE EXCEÇÃO | 2.1 | Sistema informa que houve uma falha na leitura do cartão |

Figura 18 – Descrição do Use Case Entrada e Saída de Turnos

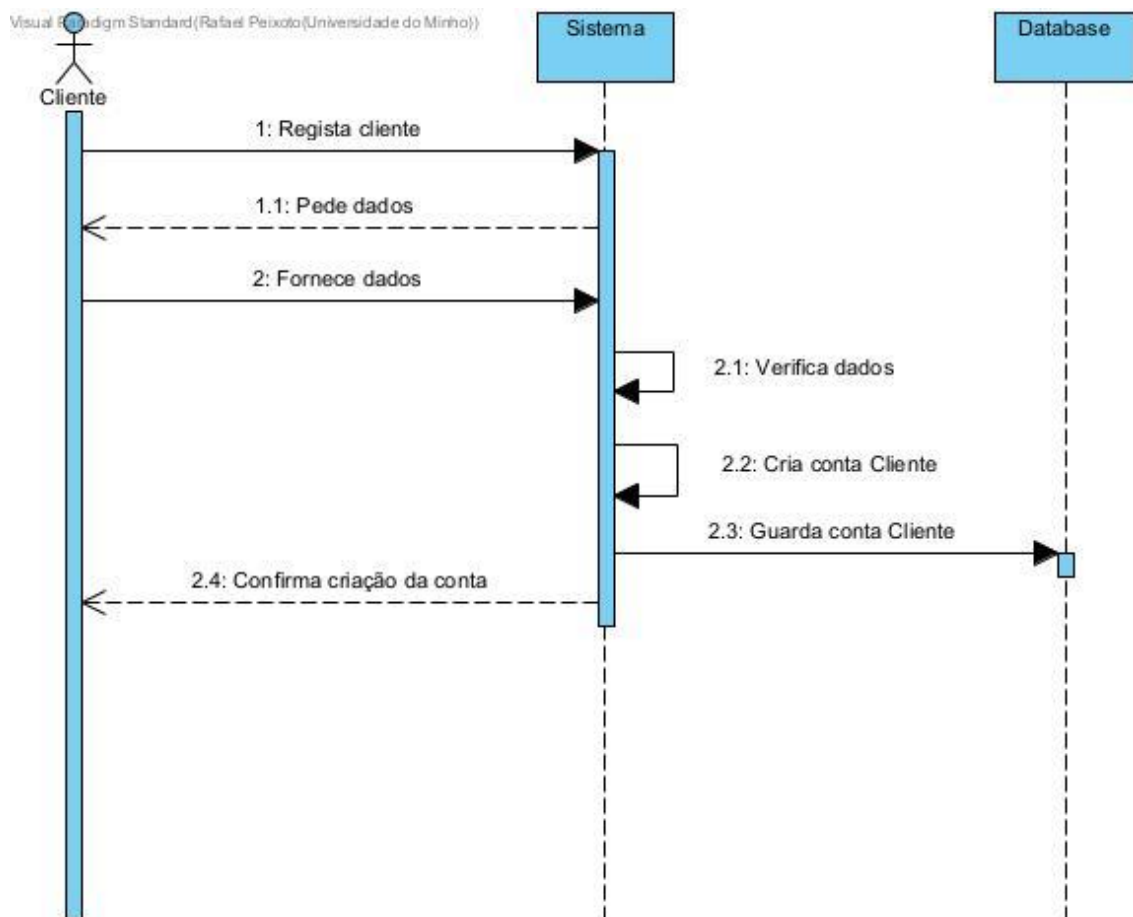


Figura 19 – Registrar Cliente

| | |
|-------------------------|---|
| USE CASE: | Registrar Cliente |
| DESCRIÇÃO: | Para poder utilizar a aplicação, um utilizador deverá estar registado. |
| CENÁRIOS: | 2 |
| PRÉ-CONDIÇÃO: | O sistema não tem o utilizador registado. |
| PÓS-CONDIÇÃO: | O sistema fica com o registo do utilizador. |
| FLUXO NORMAL: | |
| | 1. O sistema deverá solicitar um nome, nif, morada, email, telefone e a caracterização dos seus veículos. |
| | 2. Cliente/Funcionário fornece os dados. |
| | 3. Sistema valida os campos inseridos. |
| | 4. O sistema atribui um id único ao cliente registado. |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | Atributos não válidos |
| FLUXO DE EXCEÇÃO | 3.1 Sistema informa que os atributos inseridos não são válidos. |

Figura 20 – Descrição do Use Case Registrar Cliente

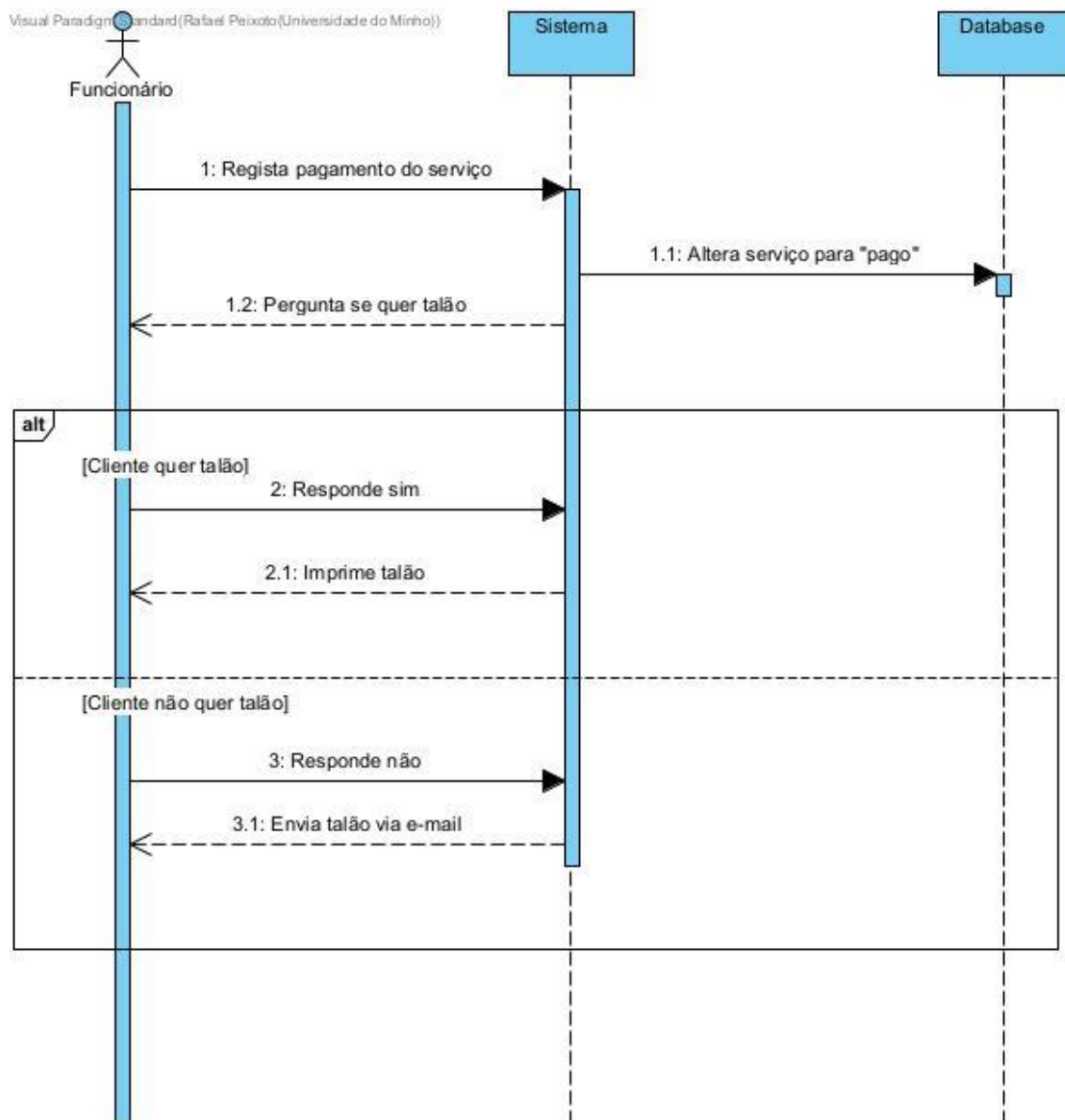


Figura 21 – Registrar Pagamento

| | |
|--------------------------|--|
| USE CASE: | Registrar Pagamento do Serviço |
| DESCRIÇÃO: | O funcionário regista no sistema o pagamento do serviço. |
| CENÁRIOS: | 3 |
| PRÉ-CONDIÇÃO: | O funcionário está autenticado |
| PÓS-CONDIÇÃO: | O sistema fica com o registo do pagamento efetuado |
| FLUXO NORMAL: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Funcionário fornece o código do serviço 2. Sistema verifica que o código de serviço é válido 3. Sistema regista o pagamento 4. Sistema pergunta se cliente quer talão 5. Sistema imprime talão comprovativo do pagamento efetuado |
| FLUXO DE EXCEÇÃO | <p>Código de serviço não existe</p> <p>2.1 Sistema informa que código de serviço nao é válido.</p> <p>Utente nao quer talão</p> |
| FLUXO ALTERNATIVO | <p>4.1 Funcionário comunica que cliente não quer talão</p> <p>4.2 Sistema envia talão ao cliente via e-mail</p> |

Figura 22 – Descrição do Use Case Registrar Pagamento

Diagramas de Sequência Pós Implementação

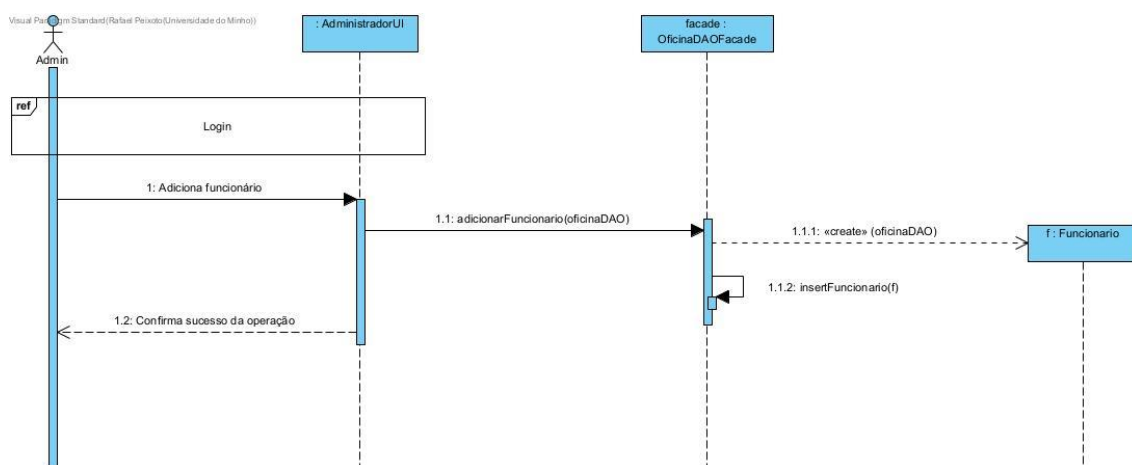


Figura 23 – Adicionar Funcionário

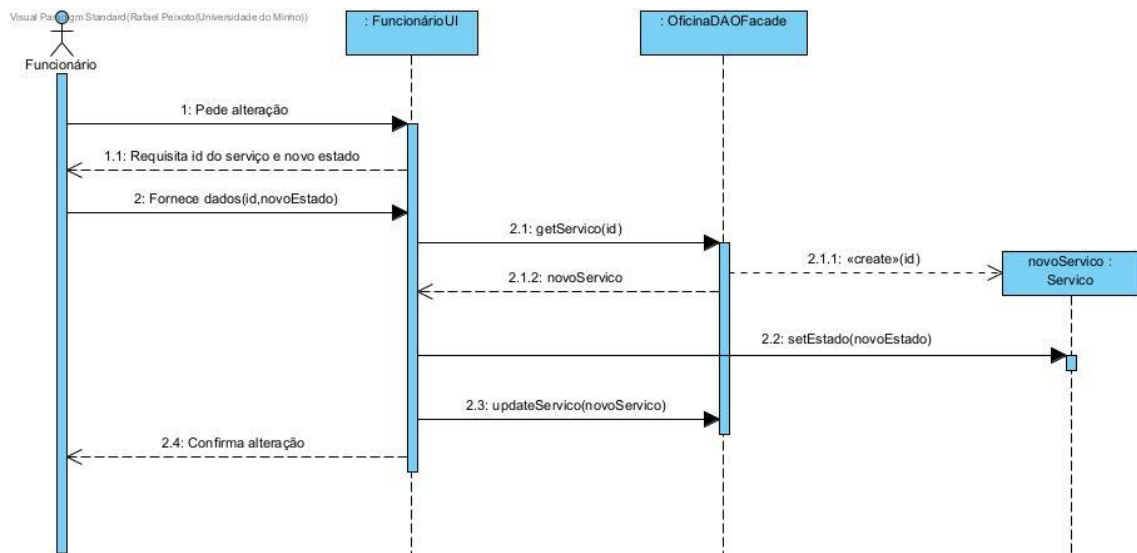


Figura 24 – Alterar Estado de Serviço

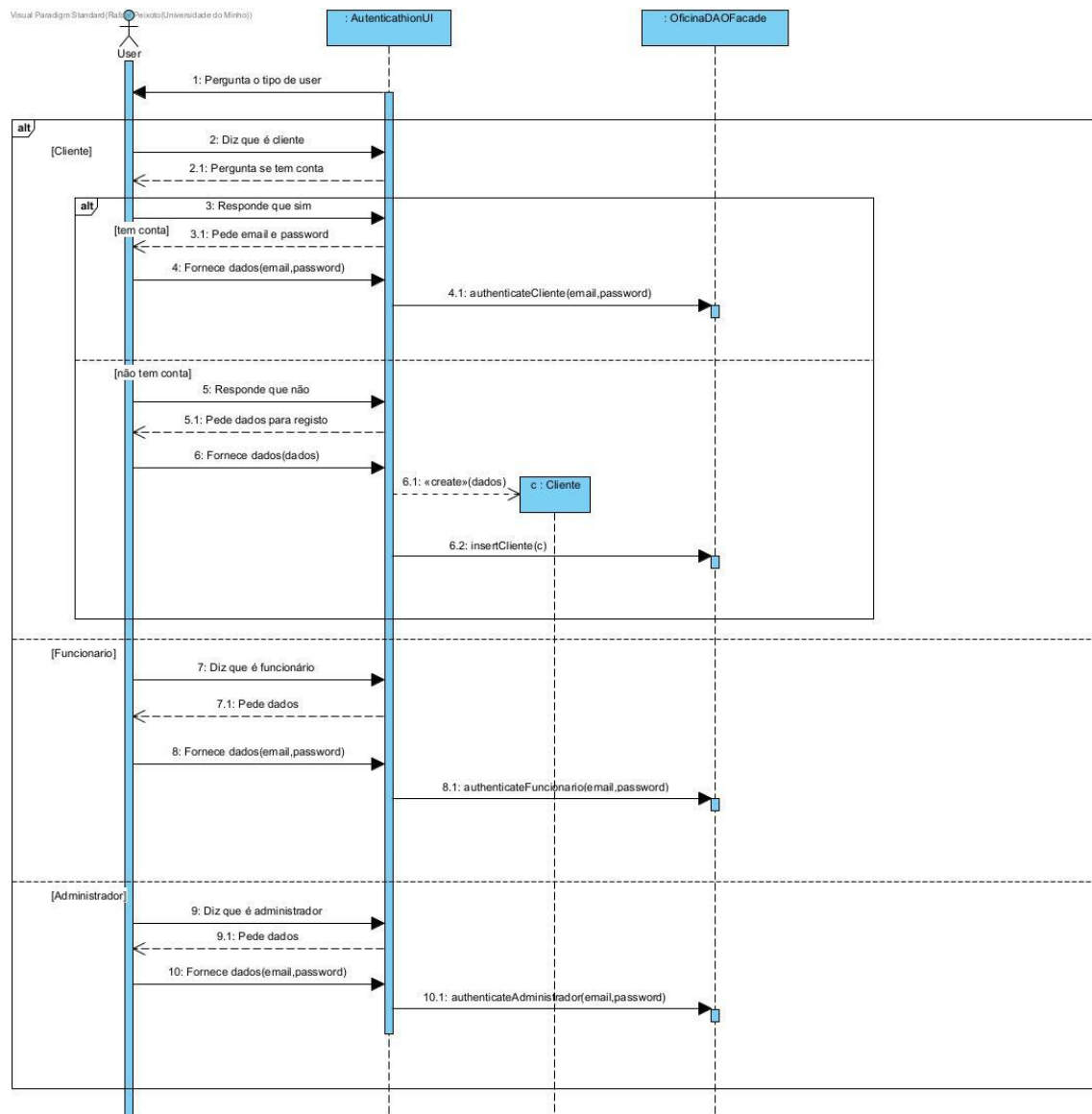


Figura 25 – Autenticação

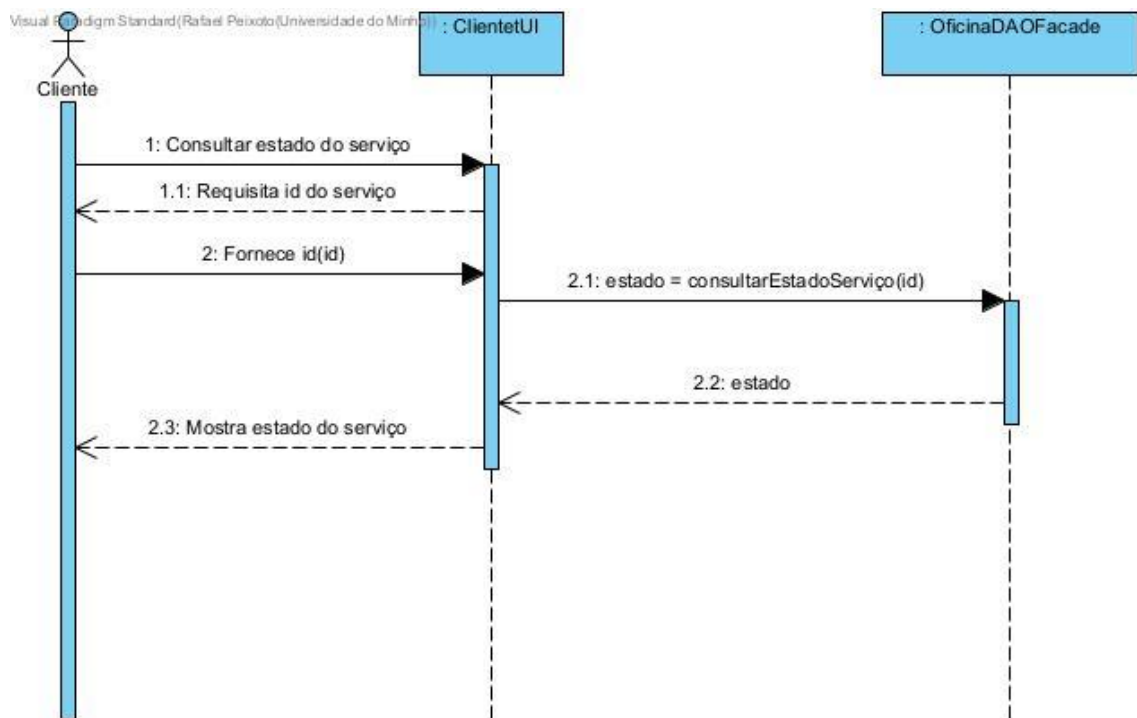


Figura 26 - Consultar Estado Serviço

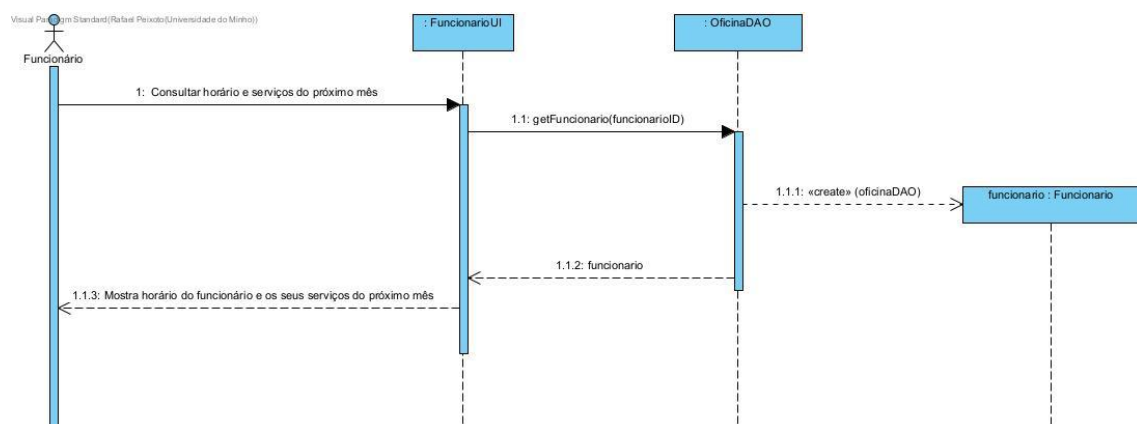


Figura 27 – Consultar Horário

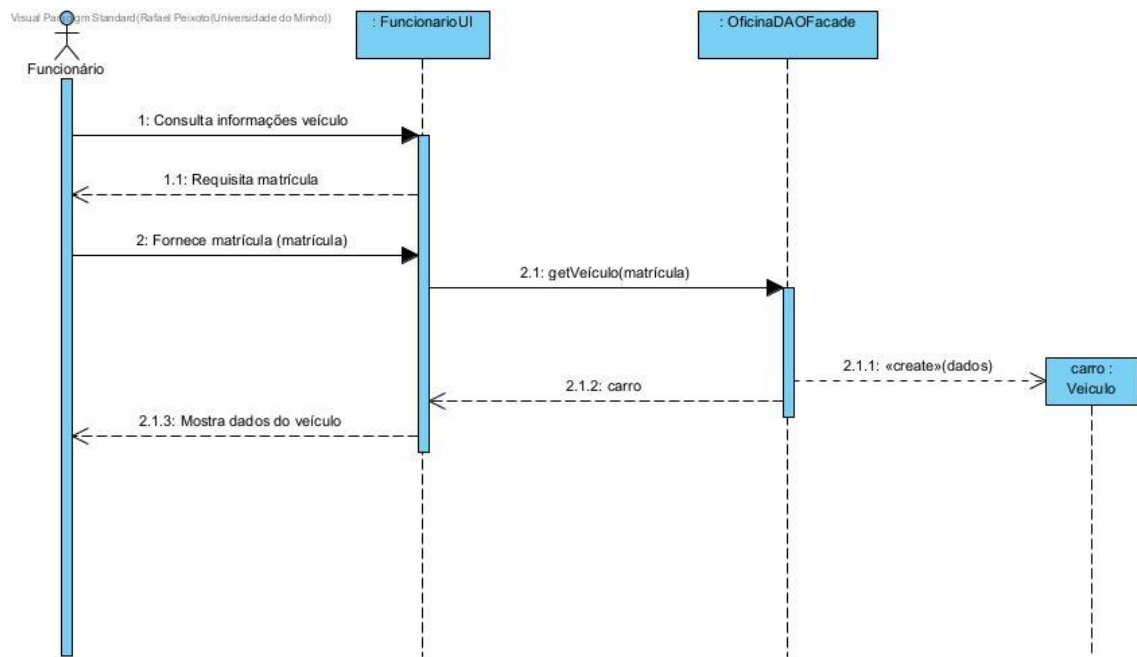


Figura 28 – Consultar Informações de Serviço

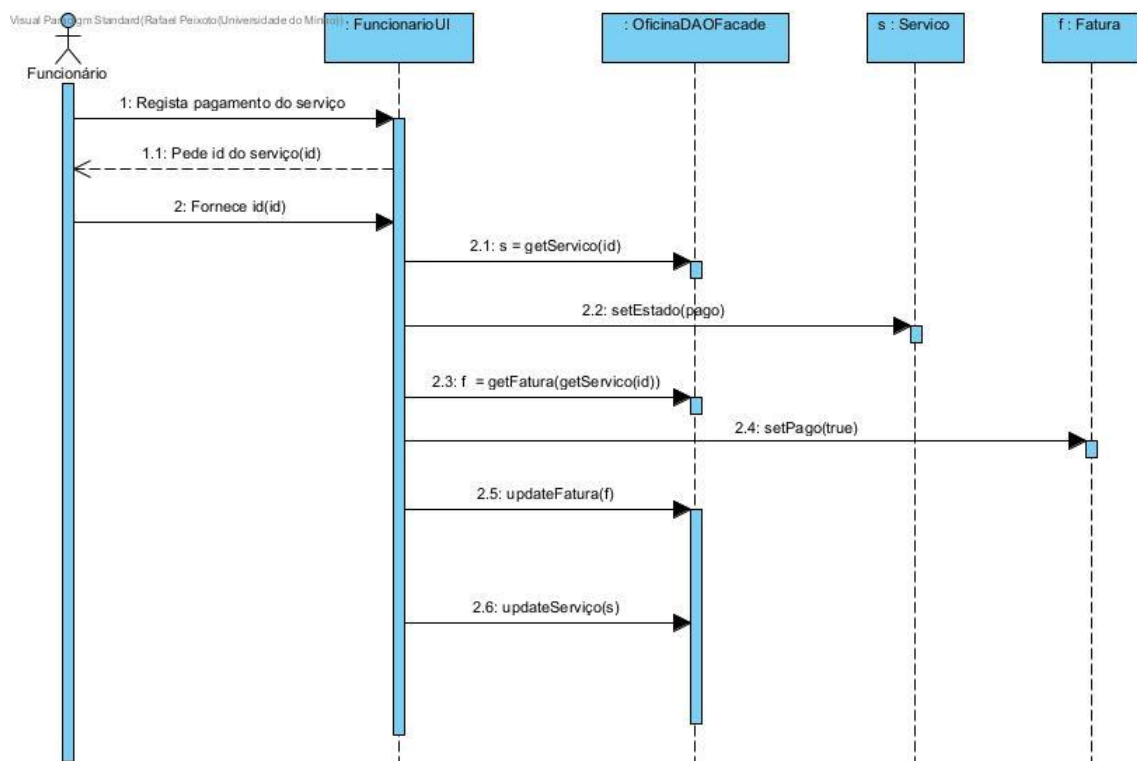


Figura 29 – Registrar Pagamento

Diagrama de Classes

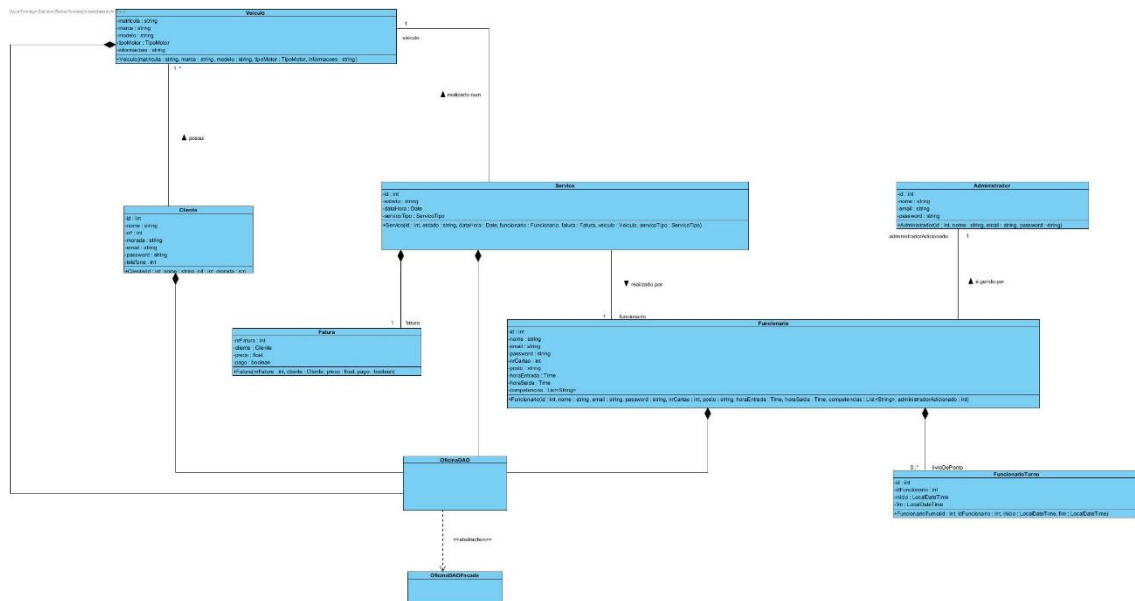


Figura 30 – Diagrama de Classes

Diagrama de Componentes

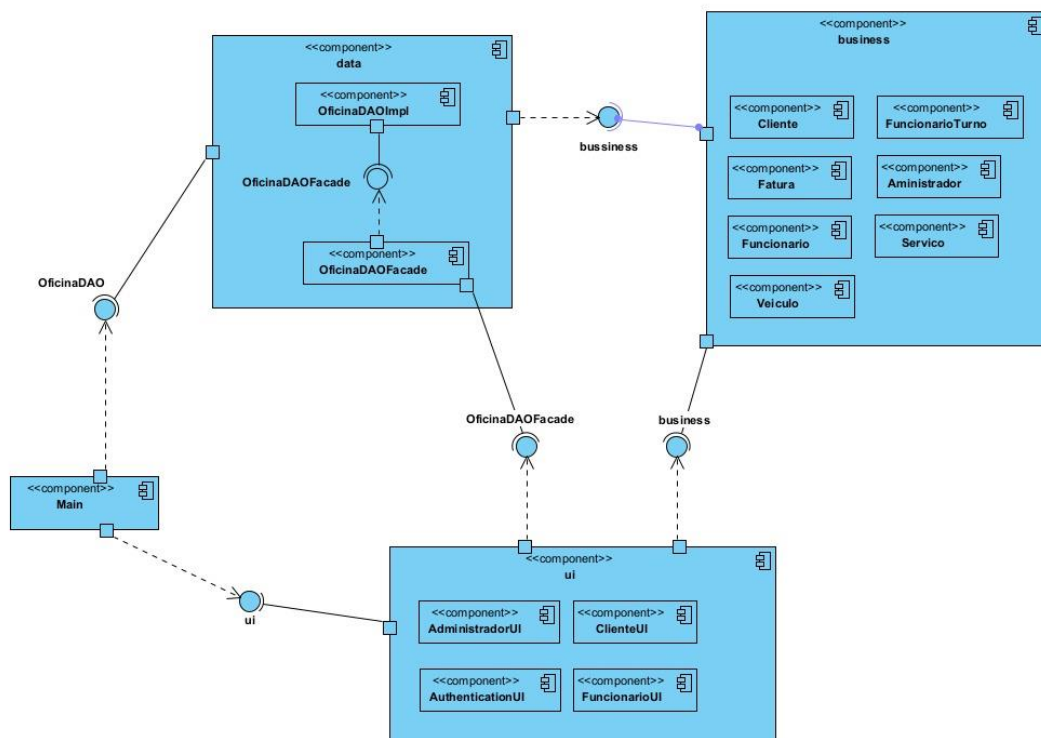


Figura 31 – Diagrama de Componentes

Diagrama de Packages

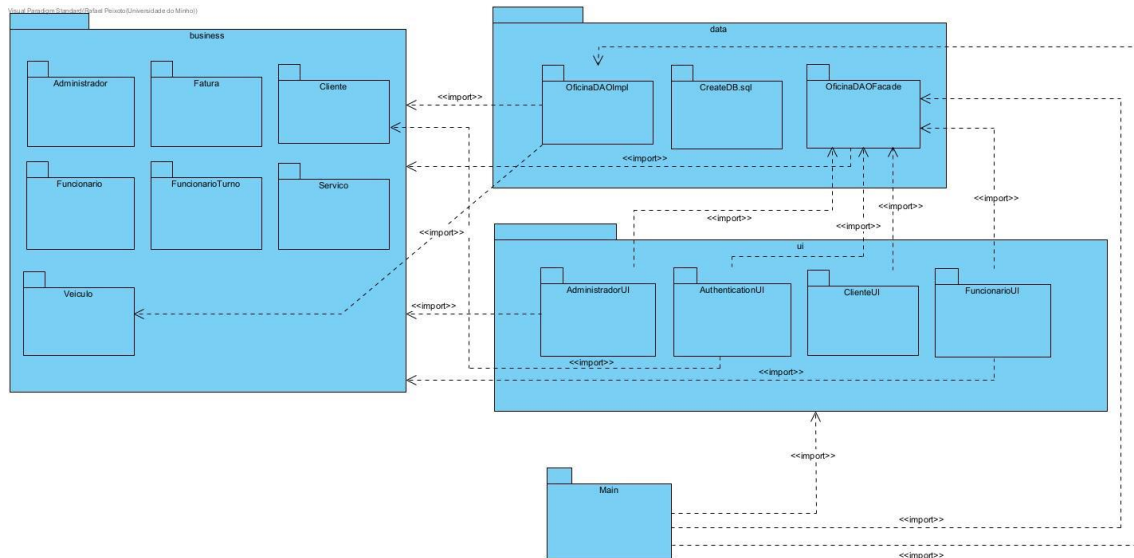


Figura 32 – Diagrama de Packages

Diagrama de atividades

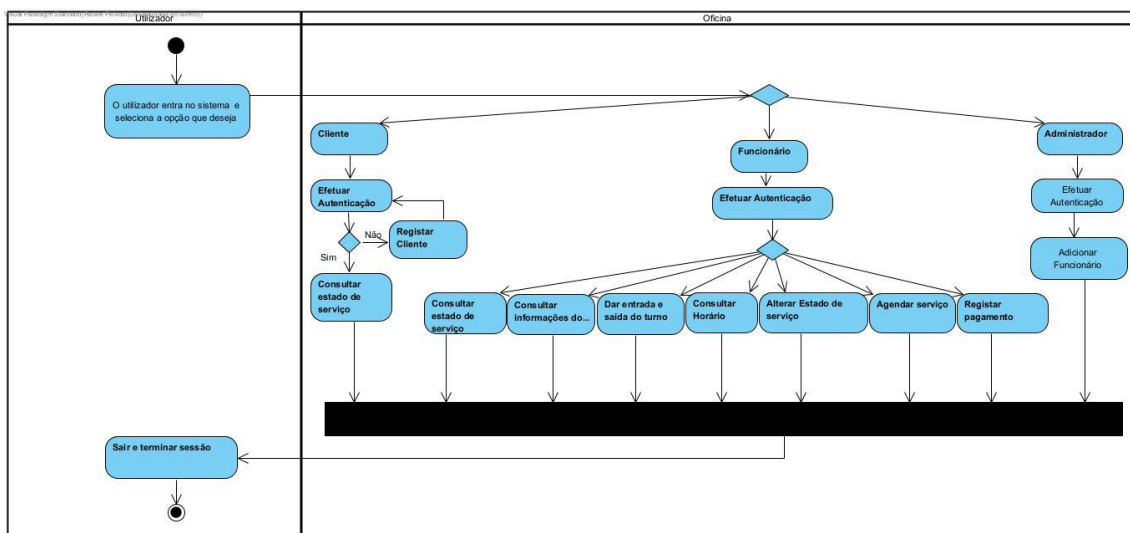


Figura 33 – Diagrama de atividades

Diagramas de Máquina de Estados

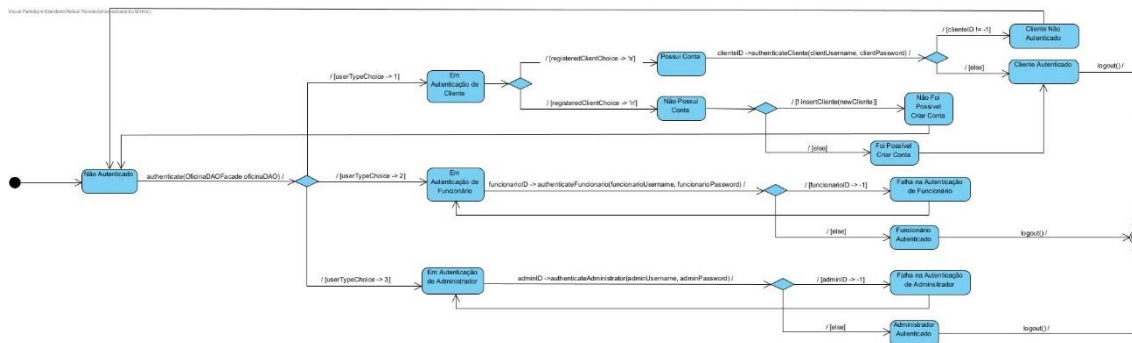


Figura 34 – Diagrama de Máquina de Estados de Autenticação

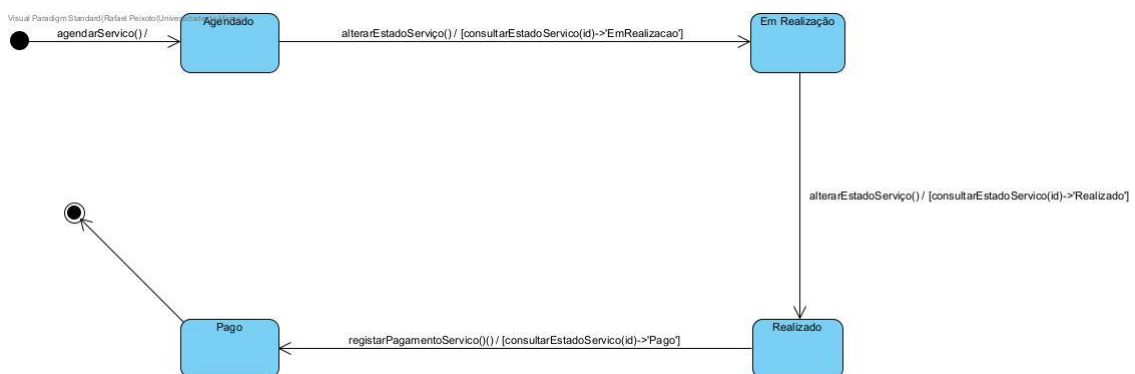


Figura 35 – Diagrama de Máquina de Estados