



UFPB

CENTRO DE INFORMÁTICA

PROJETO: OrtoTrack (Sistema de Acompanhamento Ortodôntico)

DOCUMENTO DE REQUISITOS

EQUIPE:

Andre Lopes de Sousa e Oliveira.....20210066881

Ryan Duarte Sarmento Pedrosa.....20190175837

Vinicius Leite Ferreira Alves.....20190031111

Francisco Emmanuel Marcolino Lino Dos Santos.....20210026821

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor(es)
11/03/2024	1.00	<A qualquer momento>	Andre Lopes e Francisco Emmanuel

Sumário

1. Introdução.....	6
2. Descrição geral.....	8
3. Glossário.....	10
4. Elicitação de Requisitos.....	11
5. Análise de Requisitos.....	14
5.1 Requisitos funcionais.....	14
5.2 Requisitos não funcionais.....	16
6. Especificação de Requisitos.....	20
7. Análise de casos de uso (diagrama de classes de análise).....	25
8. Descrição da interface com o usuário.....	29
9. Diagramas de Arquitetura.....	33

1. Introdução

<Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto, além de conter uma lista de referências para outros documentos relacionados>

1.1. Propósito do documento

<Esta seção fornece uma breve descrição de como o resto deste documento está organizado. Complete e/ou adapte o texto abaixo para fornecer essa informação.>

1.2. Visão geral do documento

<Esta seção fornece uma breve descrição de como o resto deste documento está organizado. Complete e/ou adapte o texto abaixo para fornecer essa informação.>

Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto, além de conter uma lista de referências para outros documentos relacionados. As demais seções apresentam a especificação do sistema <Nome do sistema> e estão organizadas como descrito abaixo.

- Seção 2 – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- Seção 3 – Requisitos funcionais (casos de uso): especifica todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
- Seção 4 – Requisitos não funcionais: especifica todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.
- Seção 5 – Descrição da interface com o usuário: apresenta desenhos, figuras ou rascunhos de telas do sistema.

1.2. Documentos relacionados

<Esta seção deve prover uma lista de todos os documentos relacionados a este documento. Complete e/ou adapte o texto abaixo para fornecer essas informações. Não esqueça de inserir uma referência para o glossário.>

Documentos relacionados ao <Nome do sistema> e/ou mencionados nas seções a seguir:

1. Título; Número (se aplicável); Data; Instituição, divisão ou equipe responsável pelo documento; Link para o documento (se aplicável);
2. Título; Número (se aplicável); Data; Instituição, divisão ou equipe responsável pelo documento;

Link para o documento (se aplicável);

2. Descrição geral

<Descrever aqui, em linhas gerais, os objetivos do sistema, comunicando o propósito da aplicação e a importância do projeto para todas as pessoas envolvidas.>

2.1. Motivação

2.2. Problemas identificados

2.3. Visão geral do sistema

<Nesta seção, descrever em linhas gerais o que o sistema irá fazer (suas principais funcionalidades) e o que ele não irá fazer (escopo negativo), deixando claro se o sistema irá interagir com outros sistemas relacionados ou se ele é independente e totalmente auto-contido.

As funcionalidades principais do sistema devem ser apenas citadas, para dar uma idéia geral ao leitor dos serviços que serão fornecidos pelo sistema. Os detalhes serão fornecidos posteriormente, na seção 3 deste documento. Funcionalidades que a princípio seriam da alçada do sistema e que não serão implementadas também devem ser listadas, registrando-se o motivo pela qual elas não serão contempladas (porque serão fornecidas por outros sistemas relacionados, por exemplo, ou porque serão implementadas apenas em projetos futuros).

Se o sistema for independente e totalmente auto-contido diga isso explicitamente, caso contrário, liste e descreva brevemente os outros sistemas com os quais este sistema deve interagir, explicando, de maneira geral, quais os papéis de cada um e o meio de comunicação entre eles.>

2.4. Usuários do sistema

<Para efetivamente prover produtos e serviços que atendam às necessidades dos usuários, é necessário entender os desafios que eles enfrentam para executar suas funções. Esta seção deve descrever os futuros usuários do sistema e os principais problemas que limitam sua produtividade.

O grau de detalhamento necessário nas descrições depende do sistema que você está especificando. Em projetos onde a equipe já acumulou um bom conhecimento dos usuários, uma breve descrição de suas características gerais é suficiente. Em projetos onde não se tem muita informação sobre os usuários do sistema, deve-se descrever as características específicas de cada usuário nas subseções a seguir.

Descrever os aspectos gerais, relacionados a todos os usuários, aqui. Depois, se for necessário, descreva nas subseções abaixo as características específicas de cada usuário.>

2.5. Suposições e restrições gerais

<Descrever quais itens podem limitar as possibilidades do desenvolvedor: políticas organizacionais, criticalidade da aplicação, considerações sobre segurança.

Listar os fatores que possam afetar os requisitos estabelecidos: Protocolos ou Máquina específica, sistema operacional, fornecedor, sistemas legados etc.>

3. Glossário

<Ler essa referencia: <http://josepaulopapo.blogspot.com.br/2007/08/o-glossrio-do-rup-este-ser.html>>

LEIAM A REFERENCIA!

4. Elicitação de Requisitos

4.1. Brainstorming

Brainstorming é uma técnica criativa para grupos que serve para tentar encontrar uma solução para um problema específico. Isso é feito ao reunir uma lista de ideias contribuídas pelos membros da equipe de maneira espontânea. Esta técnica de elicitação foi a primeira a ser realizada com o grupo, e teve seu início dia 03/03/2024 às 18:00, de forma online através do aplicativo de comunicação discord. Os participantes da técnica foram Francisco Emmanuel, Andre Lopes, Vinicius Leite e Ryan Duarte. As seguintes ideias foram obtidas através do brainstorming:

- Uma divisão do aplicativo para os pacientes e dentistas.
- Adição de uma parte para a recepcionista poder gerenciar as consultas.
- Um método de pagamento dentro do aplicativo
- Uma aba onde é possível ver o estado atual do tratamento do paciente.
- Uma galeria com fotos do tratamento do paciente.
- O paciente pode ter a opção de escolher a data da consulta.
- Só é possível fazer registro no aplicativo se o CPF estiver liberado no sistema da recepcionista.
- Sistema de notificação quando a data da consulta estiver se aproximando.
- Um chat para comunicação entre o paciente e o dentista ou recepcionista.
- Uma versão do aplicativo para aplicativos móveis e outra para desktop
- O próprio paciente escolhe o dia da consulta de acordo com os horários disponíveis.
- Sistema de feedback do paciente para o dentista saber como está a experiência do tratamento.
- Comprovante de pagamento ao realizar a consulta.
- O paciente pode ver os detalhes técnicos dos procedimentos realizados pelo dentista caso ele queira.

Após a obtenção de todas estas ideias, o grupo se reuniu posteriormente e filtrou as ideias, separando-as por nível de dificuldade e prioridade, focando principalmente em criar um mínimo produto viável(MVP).

4.2. Prototipagem

Para melhor visualização do produto e quais requisitos funcionais e não funcionais seriam necessários, foi criado um protótipo das telas do aplicativo móvel utilizando o aplicativo Figma no dia 11/03/2024. O protótipo foi criado por Andre Lopes.

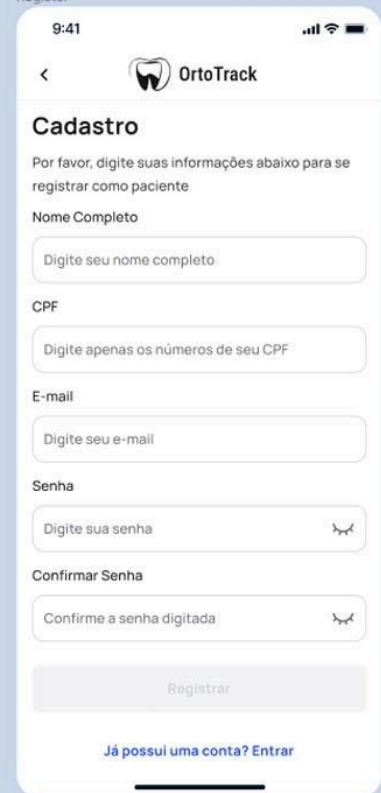
Welcome Screen



Login



Register



Home Page - Paciente

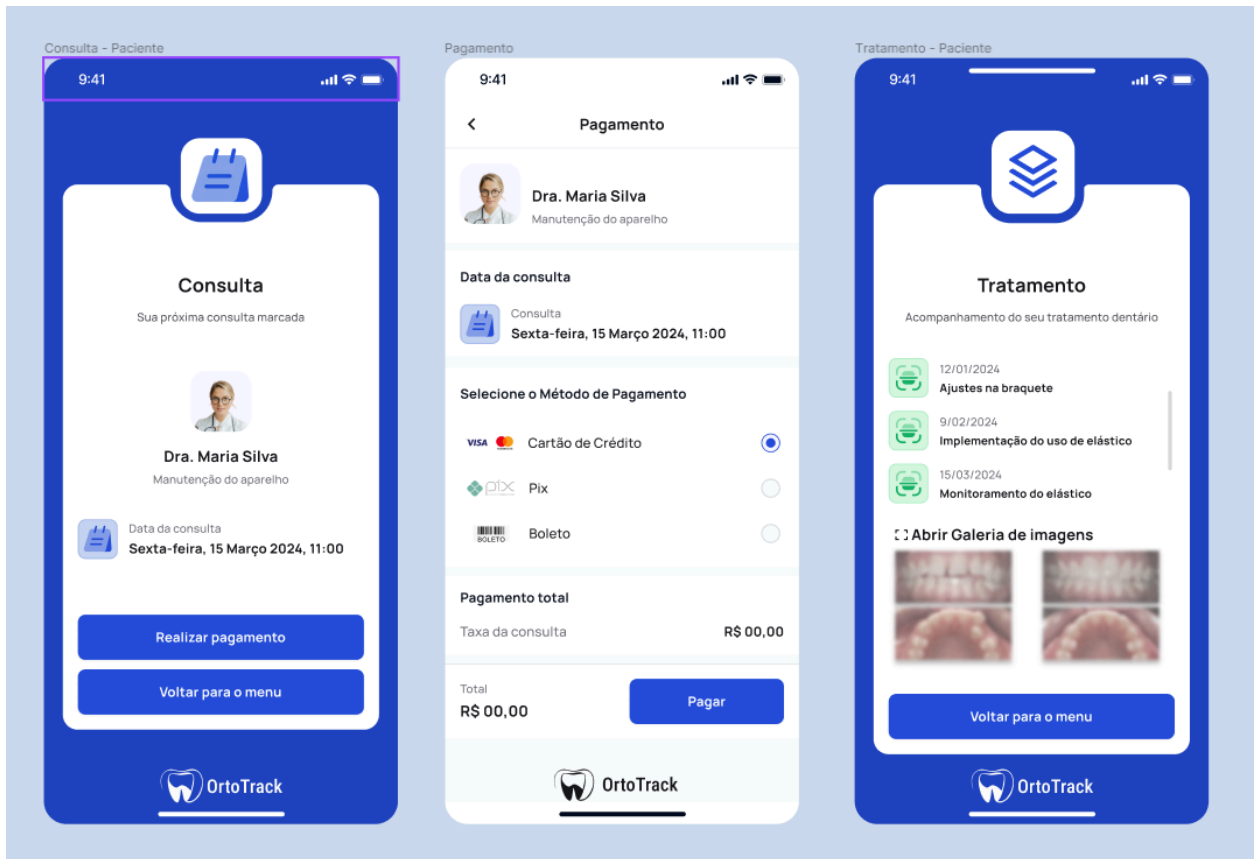


Home Page - Dentista



Home Page - Recepcionista





4.3. Considerações Finais

Após a utilização da técnica Brainstorm para obter várias ideias relacionadas ao produto e a utilização subsequente da técnica de prototipagem. Foi possível adquirir um conhecimento sobre como o produto final deveria ser. Desta forma, foi-se decidido que o mínimo produto viável(MVP) deveria conter as seguintes funcionalidades funcionais:

- O aplicativo possuirá três entidades separadas, sendo paciente, dentista e recepcionista.
- Cada entidade possuirá uma tela de login, cadastro e menu ligeiramente diferentes.
- Todos devem ser capazes de se registrar e fazer login posteriormente.
- O paciente deve ser capaz de visualizar sua própria consulta.
- O paciente deve ser capaz de realizar o pagamento de sua consulta.
- O paciente deve ser capaz de acompanhar o estado atual de seu tratamento.
- A recepcionista deve ser capaz de gerenciar a consulta dos pacientes e dentistas.
- A recepcionista deve ser capaz de visualizar o estado de tratamento dos pacientes.
- O dentista deve ser capaz de atualizar o estado atual do tratamento de seus pacientes.
- O dentista deve ser capaz de visualizar suas consultas marcadas.

5. Análise de Requisitos

5.1. Requisitos funcionais

[RF 01] Realizar cadastro paciente

Descrição: O sistema deve disponibilizar ao usuário paciente uma maneira de cadastrar-se no sistema.

Casos de uso relacionados: Realizar cadastro paciente.

Prioridade: Essencial

[RF 02] Realizar cadastro dentista

Descrição: O sistema deve disponibilizar ao usuário dentista uma maneira de cadastrar-se no sistema.

Casos de uso relacionados: Realizar cadastro dentista.

Prioridade: Essencial

[RF 03] Realizar cadastro recepcionista

Descrição: O sistema deve disponibilizar ao usuário recepcionista uma maneira de cadastrar-se no sistema.

Casos de uso relacionados: Realizar cadastro recepcionista.

Prioridade: Essencial

[RF 04] Realizar Login

Descrição: O sistema deve disponibilizar aos usuários uma maneira de realizar login no sistema.

Casos de uso relacionados: Realizar login.

Prioridade: Essencial

[RF 05] Visualizar consulta paciente

Descrição: O sistema deve disponibilizar ao usuário paciente e dentista uma maneira de visualizar sua consulta

Casos de uso relacionados: Visualizar consulta paciente, gerenciar consulta do paciente, realizar pagamento, Visualizar consulta dentista.

Prioridade: Essencial

[RF 06] Realizar pagamento

Descrição: O sistema deve disponibilizar ao usuário paciente uma maneira de pagar sua consulta através do aplicativo.

Casos de uso relacionados: realizar pagamento.

Prioridade: Média

[RF 07] Gerenciar consulta

Descrição: O sistema deve disponibilizar ao usuário recepcionista uma maneira de gerenciar as consultas dos pacientes e dentistas.

Casos de uso relacionados: Visualizar consulta paciente, gerenciar consulta do paciente.

Prioridade: Essencial

[RF 08] Visualizar estado do tratamento do paciente

Descrição: O sistema deve disponibilizar ao usuário paciente, recepcionista e dentista uma maneira de visualizar o estado do tratamento do paciente.

Casos de uso relacionados: Visualizar estado do tratamento do paciente, Atualizar estado do tratamento do paciente.

Prioridade: Essencial

[RF 09] Atualizar estado do tratamento do paciente

Descrição: O sistema deve disponibilizar ao usuário dentista uma maneira de atualizar o estado do tratamento do paciente.

Casos de uso relacionados: Visualizar estado do tratamento do paciente, Atualizar estado do tratamento do paciente.

Prioridade: Essencial

5.2. Requisitos não funcionais

<Esta seção deve conter os requisitos não funcionais do sistema. Para uma melhor organização deste documento, utilize as subseções abaixo para agrupar os requisitos não funcionais relacionados. Naturalmente, o número e tipo de subseções utilizadas depende do sistema que está sendo especificado e não é preciso utilizar todas elas. Simplesmente elimine as subseções para as quais não for encontrado nenhum requisito.

Os requisitos não funcionais devem ser identificados com um identificador único, da mesma maneira que os requisitos funcionais (casos de uso). Inicie a numeração com o identificador NF001 e prossiga incrementando os números a medida que forem surgindo novos requisitos não funcionais. Reinicie a numeração em cada subseção. Pesquise categorias de requisitos não-funcionais na literatura de Engenharia de Software. Forneça também um nome para o requisito, como foi feito para os requisitos funcionais.

Descreva o requisito, assinale a sua prioridade e, em seguida, caso o requisito esteja relacionado a um caso de uso ou a um grupo de casos de uso específicos, utilize o campo “**Caso(s) de uso associado(s):**” para identificar o(s) caso(s) de uso correspondente(s). Se for um requisito não funcional do sistema como um todo, esse campo não precisa ser utilizado.>

Usabilidade

[NF 01] Experiência do Usuário

Descrição: A interface do usuário deve ser intuitiva e fácil de usar, especialmente para pacientes que podem não estar familiarizados com tecnologia avançada.

Prioridade: Alta

[NF 02] Compatibilidade

Descrição: Deve ser compatível com uma variedade de dispositivos móveis e versões de sistemas operacionais, garantindo uma experiência consistente para todos os usuários.

Prioridade: Média

Desempenho

[NF 03] Desempenho

Descrição: O aplicativo deve ser responsivo e ter tempos de carregamento rápidos, especialmente ao exibir informações importantes ou ao realizar operações críticas, como agendar consultas.

Prioridade: Alta

Desenvolvimento

[NF 04] Manutenibilidade

Descrição: O código-fonte do aplicativo deve ser bem organizado e documentado para facilitar a manutenção e a evolução do sistema ao longo do tempo

Prioridade: Baixa

Confiança

[NF 05] Segurança da Informação

Descrição: O aplicativo deve garantir a segurança dos dados do paciente, adotando medidas como criptografia de dados, autenticação de usuários e controle de acesso adequado

Prioridade: Alta

Capacidade

[NF 06] Escalabilidade

Descrição: O aplicativo deve ser capaz de lidar com o crescimento do número de pacientes e consultas sem comprometer o desempenho ou a qualidade do serviço.

Prioridade: Média

6. Especificação de Requisitos

<Nesta seção, apresente **APENAS 3** casos de uso mais importantes/relevantes do sistema. Em sistemas grandes é comum haver muitos casos de uso e, para facilitar a visualização deste documento, você pode agrupá-los em subseções de casos de uso correlacionados. Os nomes das subseções devem ser únicos e pequenos (3 palavras no máximo) e podem ser formados por palavras, números e/ou abreviações.

Cada um dos casos de uso deve ser descrito em um bloco específico, seguindo o modelo descrito abaixo. O identificador do bloco deve conter o número do caso de uso (por exemplo, [UC001]) e o seu nome. Se os casos de uso forem agrupados em subseções específicas, a numeração deles deve ser reiniciada a cada subseção (dentro de uma mesma subseção, todo caso de uso deve ter um número de identificação único).

Quando a primeira versão deste documento for disponibilizada para a equipe de desenvolvimento, os nomes das subseções e os números dos casos de uso não devem ser modificados ou reaproveitados, para não invalidar referências externas feitas a eles.>

<Nome de subseção para agrupar casos de uso correlacionados>

<Utilize este espaço para descrever características comuns dos casos de uso desta seção, explicitando o motivo do seu agrupamento em uma seção única.

Se todos os casos de uso desta seção estiverem relacionados com o mesmo ator você pode informar isso aqui, especificando qual é o ator em questão, e eliminar o campo “Ator:” das descrições dos casos de uso feitas nos blocos a seguir.>

[UC001] <Nome do caso de uso>

<Opcional – forneça uma pequena explicação do propósito do caso de uso (útil quando o nome do caso de uso não deixa suficientemente claro qual é o seu objetivo) e o(s) seu(s) respectivo(s) ator(es). Em seguida, substitua um dos símbolos abaixo por p, para indicar a prioridade do caso de uso.>

Ator: <informe o(s) ator(es) do caso de uso >

Prioridade:		Essencial		Importante		Desejável
--------------------	--	-----------	--	------------	--	-----------

<Opcional> Interface(s) associada(s): <inclua aqui o(s) identificador(es) da(s) respectiva(s) interface(s) do caso de uso (descrita(s) na Seção 5).>

Entradas e pré condições: <Liste aqui todas as entradas e/ou pré condições do caso de uso. Pré condição de um caso de uso é o estado em que o sistema deve estar para realizar o caso de uso.>

Saídas e pós condições: <Liste aqui todas as saídas e/ou pós condições do caso de uso. Pós condição de um caso de uso é a lista de possíveis estados em que o sistema pode estar imediatamente após o término da realização do caso de uso.>

Fluxo de eventos principal

<Descreva aqui o fluxo de eventos principal que ocorre durante a execução do caso de uso.>

<Opcional> Fluxos secundários (alternativos e de exceção)

<Fluxo secundário XXX>

<Use este espaço para descrever o fluxo secundário XXX do caso de uso.>

<Fluxo secundário YYY>

<Prossiga na descrição dos fluxos secundários do caso de uso, descrevendo cada um deles separadamente.>

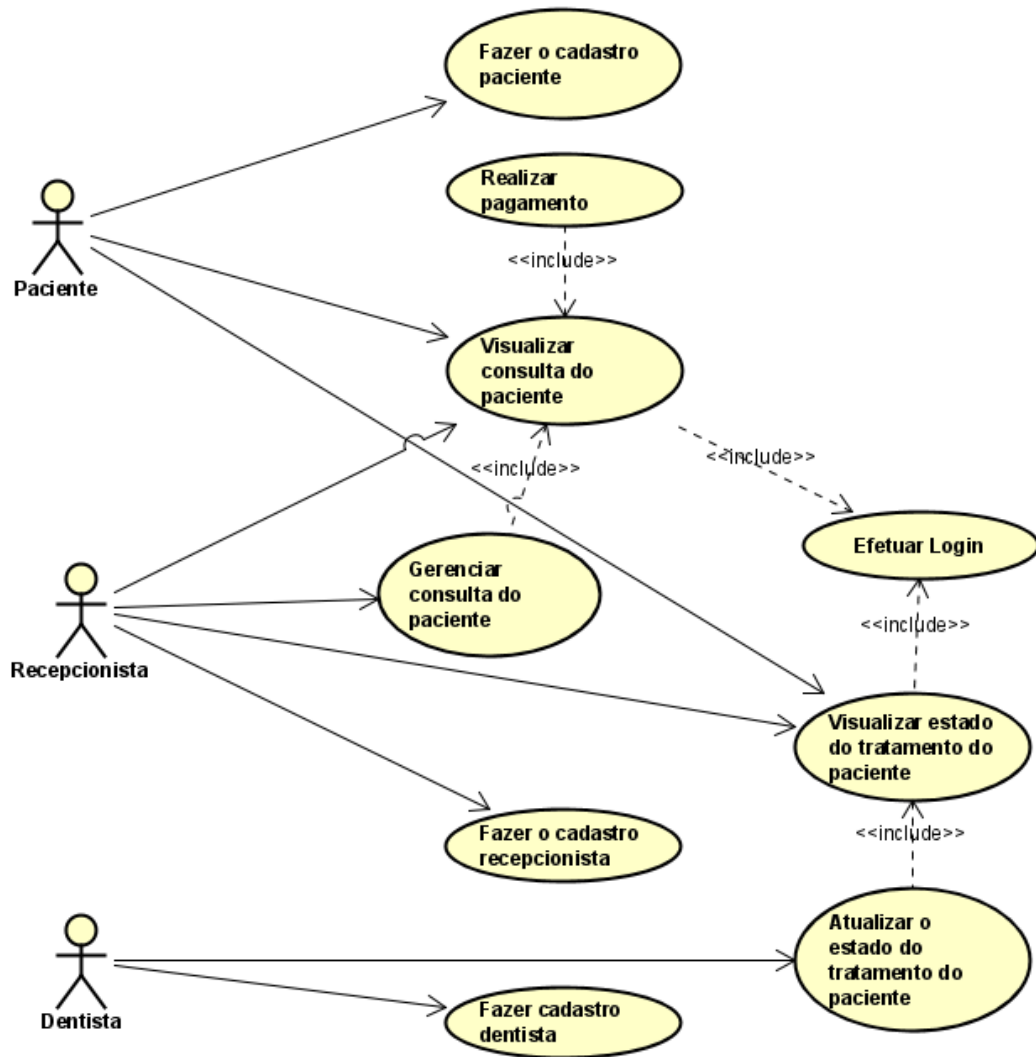
[UC002] <Nome de outro caso de uso>

<Utilize os mesmos campos mostrados no bloco anterior para descrever este e os demais requisitos funcionais (casos de uso) desta subseção.>

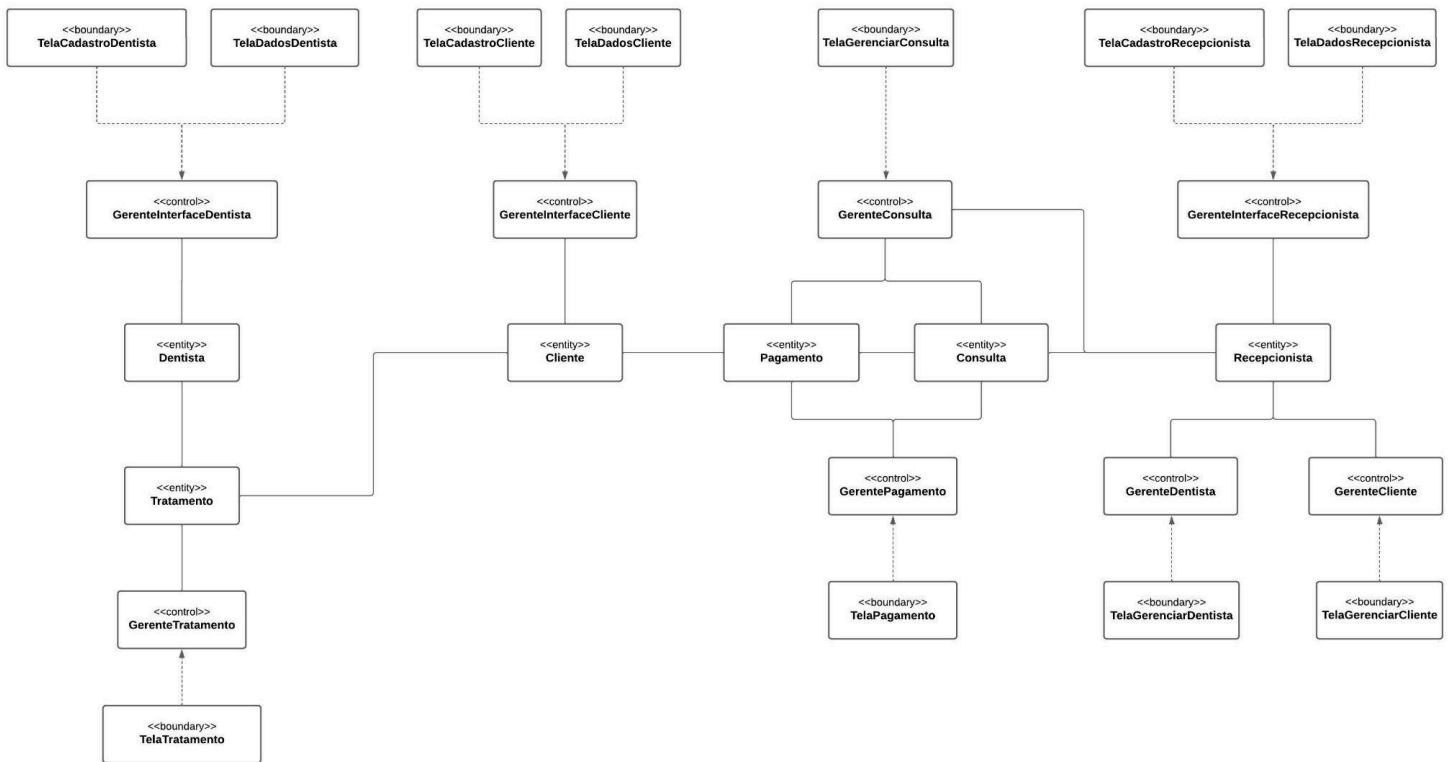
<Nome de outra subseção para agrupar outros casos de uso correlacionados>

<Prossiga de maneira similar à subseção anterior para descrever quaisquer outras subseções que forem usadas para agrupar requisitos funcionais.>

6.1. Diagrama Casos de Uso

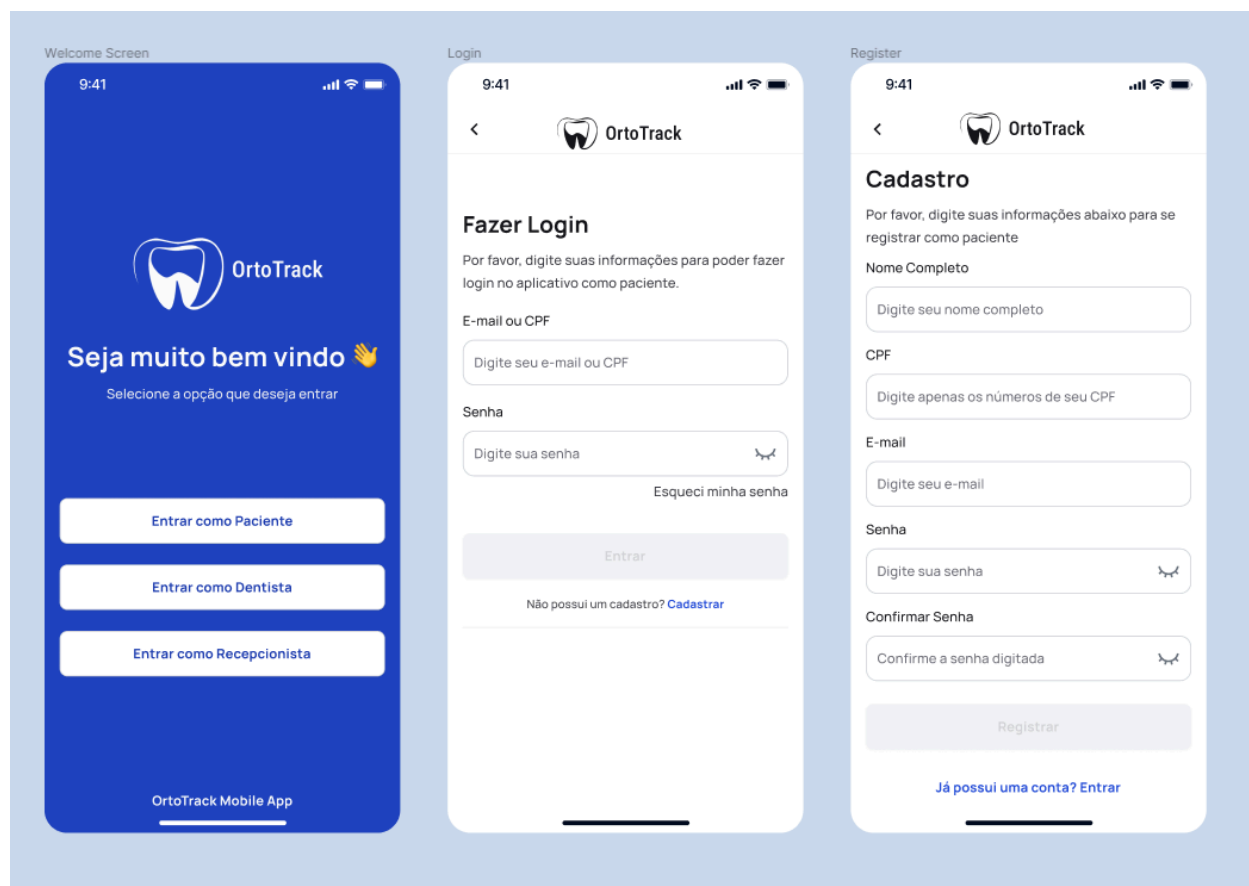


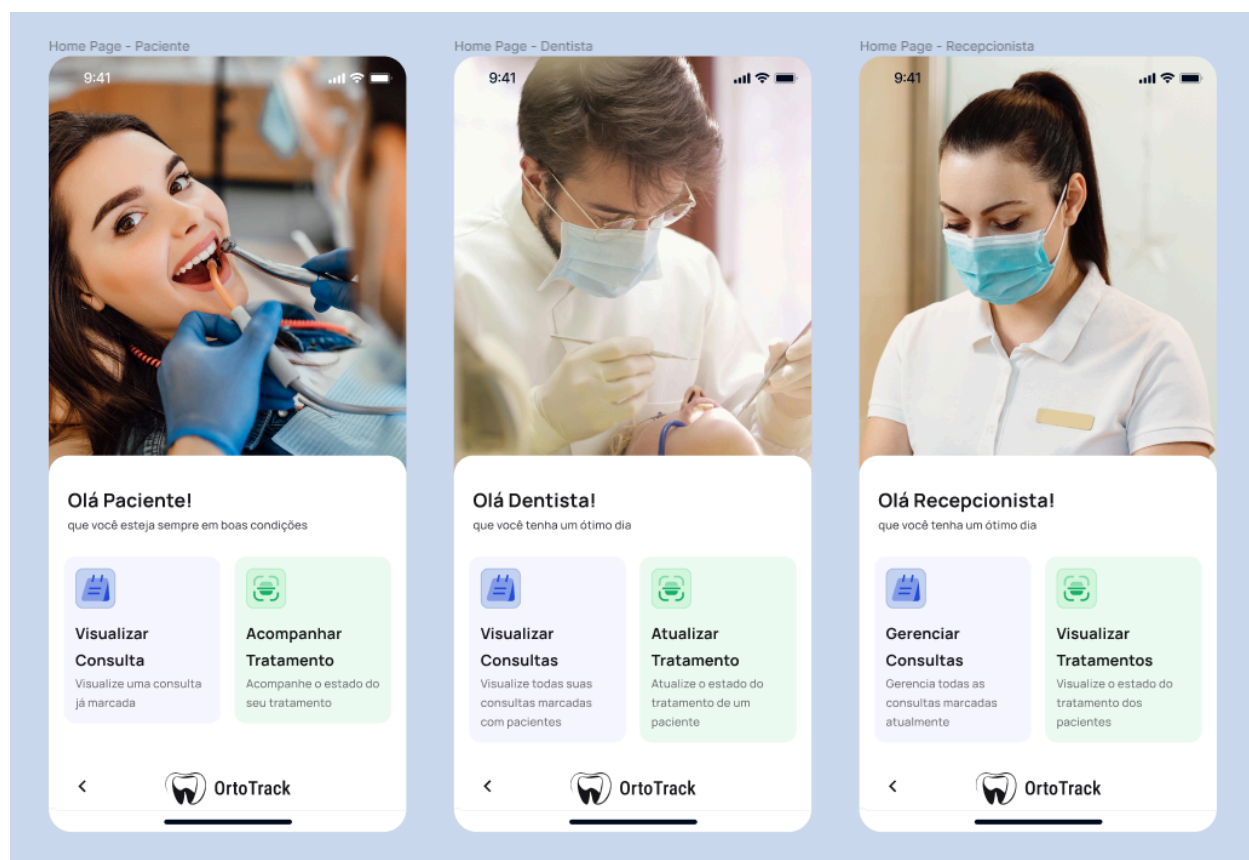
7. Análise de casos de uso (diagrama de classes de análise)

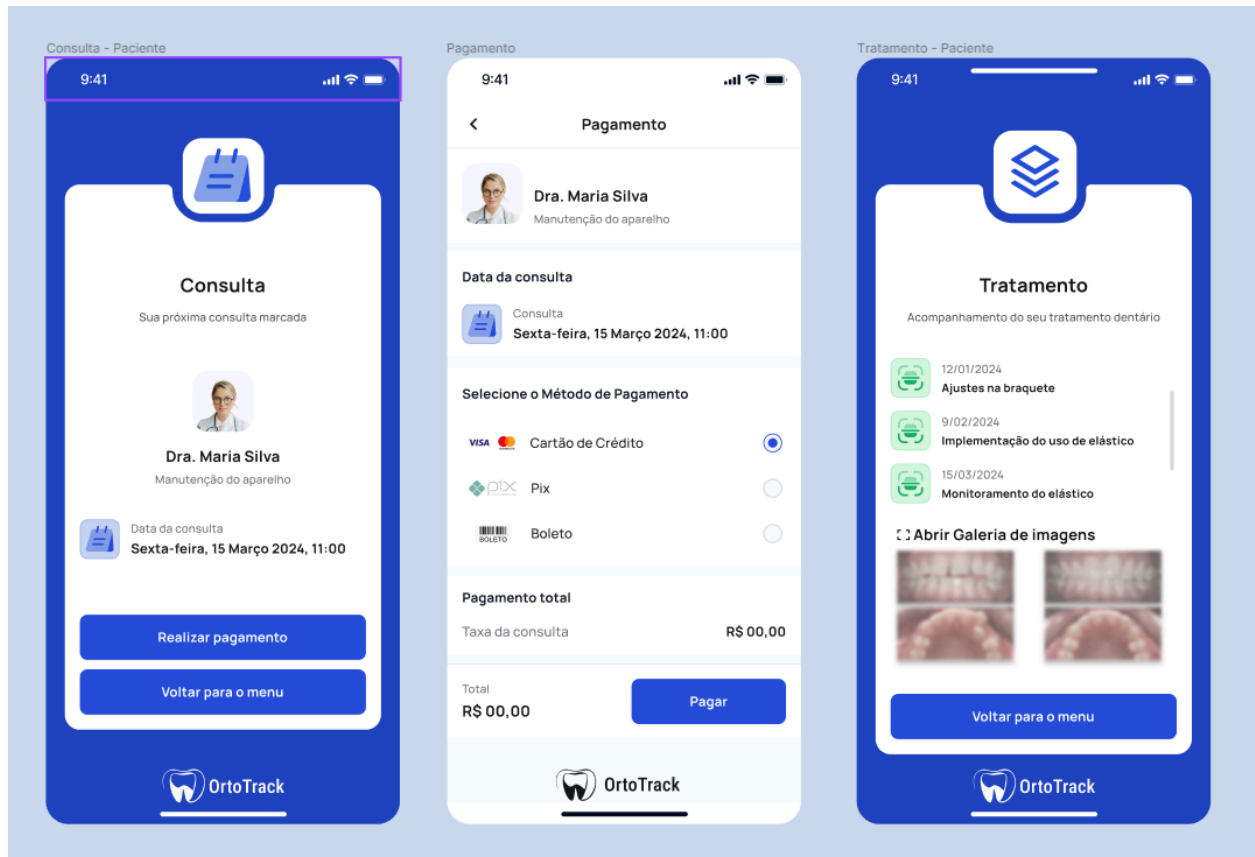


8. Descrição da interface com o usuário

.







9. Diagramas de Arquitetura

<Esta seção deve conter pelo menos um diagrama inicial de arquitetura lógica e física do sistema. Estudar livro referência da disciplina. A arquitetura deve responder como serão contemplados cada requisito não-funcional>