

**Documento de Requisitos**

**Projeto Integrador**

# **SENIOR CARE**

*Colaboradores:*

**TARCIO TELES**

**DAVI SOUZA**

**LUCAS RAMOS**

**PEDRO LACERDA**

**ROBERTH RHUAN**



## Índice

1 Introdução do Produto a Ser Criado.....	pág 3
2 Apresentar os Desafios Técnicos.....	pág 3
3 Explicitar as Técnicas de Elicitação de Requisitos Utilizadas e Seus Resultados.....	pág 4
4 Listar os Requisitos de Usuários.....	pág 4
5 Listar os Requisitos Funcionais e Não-Funcionais.....	pág 5
6 Apresentar as Ferramentas e Metodologias Utilizadas.....	pág 7



# Senior Care

## 1. Introdução do Produto a Ser Criado

**Nome do Produto:** Senior Care

**Problemáticas:** Com o envelhecimento da população, muitos idosos enfrentam dificuldades em gerenciar suas medicações e consultas médicas. O esquecimento de medicamentos ou a falta de comparecimento a consultas pode resultar em complicações de saúde graves. Além disso, a comunicação em situações de emergência pode ser ineficaz, colocando em risco a vida dos idosos.

**Soluções Propostas:** O Senior Care visa resolver essas problemáticas por meio de um sistema de notificação integrado que auxilia os idosos a manterem-se informados sobre suas medicações e consultas. O sistema permite que responsáveis, como familiares ou cuidadores, gerenciem essas informações e recebam notificações de emergência, facilitando uma resposta rápida em situações críticas.

**Propostas de Valor:**

- **Notificações Personalizadas:** Enviar lembretes de medicação e consultas diretamente aos idosos.
- **Gestão Eficiente por Responsáveis:** Permitir que responsáveis adicionem, removam ou alterem informações de saúde.
- **Comunicação de Emergência:** Um botão de emergência que envia uma mensagem instantânea ao responsável.
- **Interface Amigável e Acessível:** Desenvolver uma interface intuitiva e fácil de usar tanto em plataformas desktop quanto mobile.
- **Uso de APIs Externas:** Integrar APIs para melhorar a precisão de endereços e fornecer informações adicionais de saúde.

---

## 2. Apresentar os Desafios Técnicos

**Desafio Técnico Escolhido:** O desafio técnico para o Senior Care é a **implementação de algoritmos de recomendação personalizados** para a gestão de horários de medicação e consultas. Estes algoritmos utilizarão dados de interações dos usuários para adaptar e personalizar as notificações de forma a melhorar a aderência ao tratamento e a precisão das recomendações.

**Justificativa:** A escolha desse desafio técnico se deve à necessidade de oferecer um sistema que não apenas lembre os usuários de suas tarefas de saúde, mas que também se adapte às suas rotinas e preferências individuais, aumentando a eficácia e a satisfação dos usuários.

**Pesquisa de Ferramentas e Estratégias de Resolução:**

- **Ferramentas:** Python com bibliotecas de machine learning (scikit-learn, TensorFlow), ferramentas de análise de dados (Pandas, NumPy).
-



- **Estratégias:** Análise de padrões de comportamento dos usuários, desenvolvimento de modelos preditivos para sugerir horários de medicação ideais e lembretes de consultas baseados em hábitos passados.

### Estudo Sobre Algoritmos de Recomendação:

- **Content-Based Filtering:** Recomendação baseada em características específicas do medicamento ou consulta.
- **Collaborative Filtering:** Recomendação baseada em padrões de comportamento de usuários com perfis semelhantes.
- **Hybrid Systems:** Combinação de técnicas para melhorar a precisão e personalização das recomendações.

### 3. Explicitar as Técnicas de Elicitação de Requisitos Utilizadas e Seus Resultados

#### Técnicas de Elicitação Utilizadas:

##### 1. Brainstorming:

- **Objetivo:** Gerar ideias e soluções para o desenvolvimento do Senior Care.
- **Processo:** Reunião da equipe de desenvolvimento e potenciais usuários para discutir funcionalidades e melhorias.
- **Resultados:** Surgiram ideias como a integração de APIs para verificação de endereços, o uso de machine learning para personalização de notificações, e a necessidade de uma interface amigável.

### 4. Listar os Requisitos de Usuários

#### Técnica de Priorização: MoSCoW

Prioridade	User Story
M	Como idoso, quero receber notificações de medicação para que eu não esqueça de tomar meus remédios.
M	Como responsável, quero adicionar e gerenciar as informações de medicação do idoso para garantir seu tratamento.
S	Como idoso, quero um botão de emergência para enviar uma mensagem ao meu responsável em caso de necessidade.
C	Como idoso, gostaria de ver informações sobre minha próxima consulta em um único lugar.
S	Como responsável, desejo receber notificações quando o idoso não tomar a medicação.
C	Como idoso, desejo que o sistema aprenda minhas preferências e ajuste os horários das notificações.
W	Como idoso, gostaria de poder compartilhar minhas informações de saúde com meu médico diretamente pelo aplicativo.
<p><b>Legenda MoSCoW:</b> <i>M (Must have): Essenciais para o funcionamento do sistema.</i> <i>S (Should have): Importantes, mas não cruciais.</i> <i>C (Could have): Funcionalidades que seriam boas, mas não são prioritárias.</i> <i>W (Won't have): Funcionalidades que não serão incluídas nesta versão.</i></p>	



## 5. Listar os Requisitos Funcionais e Não-Funcionais

### Requisitos Funcionais:

ID	Requisito Funcional
RF01	O sistema deve permitir que idosos recebam notificações de medicação com horários e doses específicas.
RF02	O sistema deve possibilitar que responsáveis cadastrem e gerenciem informações sobre medicações e consultas.
RF03	O sistema deve ter um botão de emergência que envia uma mensagem ao responsável.
RF04	O sistema deve permitir que responsáveis recebam notificações de alertas quando o idoso não toma a medicação.
RF05	O sistema deve possibilitar a personalização de notificações com base no histórico e preferências dos usuários.
RF06	O sistema deve integrar APIs externas para fornecer informações de localização de consultas e farmácias.

### Requisitos Não-Funcionais:

ID	Requisito Não-Funcional
RNF01	A interface do sistema deve ser responsiva e compatível com dispositivos desktop e mobile.
RNF02	O sistema deve garantir a segurança dos dados pessoais e médicos dos usuários, utilizando criptografia.
RNF03	As notificações devem ser entregues em no máximo 5000 milissegundos após o horário programado.
RNF04	O sistema deve suportar uma carga de até 10.000 usuários simultâneos sem degradação perceptível de desempenho.
RNF05	A integração com APIs externas deve ser segura e conforme os padrões de privacidade de dados (ex.: GDPR).
RNF06	O tempo de resposta do botão de emergência deve ser inferior a 2000 milissegundos para enviar a notificação ao responsável.

## 6. Apresentar as Ferramentas e Metodologias Utilizadas

**Metodologia Ágil:** Optamos por utilizar o framework **Scrum** devido à sua flexibilidade e foco em entregas incrementais, o que é ideal para projetos que exigem constante feedback e adaptação.

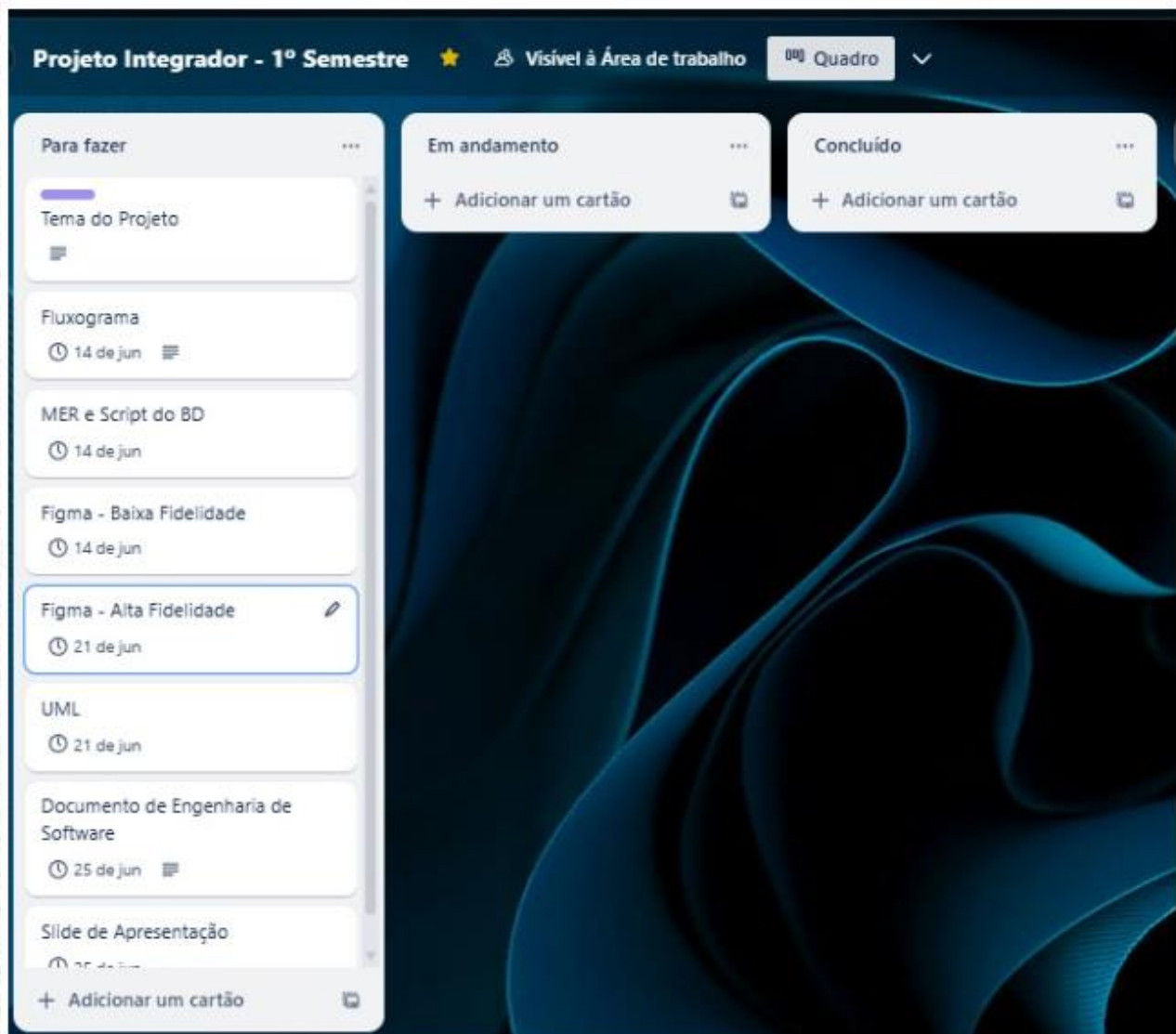
**Motivo da Escolha:** O Scrum permite que o time de desenvolvimento responda rapidamente a mudanças nos requisitos e necessidades dos usuários, garantindo que o produto final esteja sempre alinhado com as expectativas dos stakeholders.

### Cerimônias Realizadas:

# Senior Care

- **Sprint Planning:** Realizada a cada duas semanas, com duração de 2 horas. Definimos as tarefas a serem concluídas na sprint.
- **Daily Scrum:** Reuniões diárias de 15 minutos para discussão do progresso e impedimentos.
- **Sprint Review:** Realizada ao final de cada sprint, com duração de 1 hora, para revisão das funcionalidades desenvolvidas.
- **Sprint Retrospective:** Realizada após cada sprint, com duração de 30 minutos, para discutir o que funcionou bem e o que pode ser melhorado.

## Print do Product Backlog Após Planning:



## Print do Quadro "Went Well/To Improve/Action Items" Após Retrospective:



# Senior Care

## Ferramentas Utilizadas:

Ferramenta	Descrição	Motivo de Escolha
<b>Trello</b>	Trello é uma ferramenta de gestão de projetos baseada em Kanban que ajuda a organizar tarefas.	É fácil de usar e permite o acompanhamento visual do progresso das tarefas, facilitando a gestão ágil do projeto.
<b>Google Meet</b>	Google Meet é uma plataforma de videoconferência online para reuniões e colaborações em tempo real.	Facilita a comunicação remota e a colaboração em equipe, com integração fácil a outras ferramentas do Google Workspace.
<b>Microsoft Teams</b>	Microsoft Teams é uma plataforma de colaboração que integra bate-papo, videoconferência e ferramentas de produtividade.	Permite a comunicação eficaz e a colaboração em equipe com recursos integrados de bate-papo, videoconferência e compartilhamento de arquivos.