
H&C-Health & Care

Health & Care
Especificação de Requisitos de Software
Para Acompanhamento Médico

Versão 3.0

| | |
|---|----------------|
| Health & Care | Versão: 3.0 |
| Especificação de Requisitos de Software | Data: 05/09/24 |
| Acompanhamento Médico | |

Histórico da Revisão

| Data | Versão | Descrição | Autor |
|----------|--------|---------------------------------------|------------------------|
| 29/08/24 | 1.0. | especificando o início do projeto. | Diogo M. Kumizaki |
| 02/09/24 | 2.0 | especificando o meio do projeto | Bruno M. Almeida Toebe |
| 03/09/24 | 2.5 | especificando a reta final do projeto | Diogo M. Kumizaki |
| 05/09/24 | 3.0 | especificado com sucesso o final | Bruno M. Almeida Toebe |

| | |
|---|----------------|
| Health & Care | Versão: 3.0 |
| Especificação de Requisitos de Software | Data: 05/09/24 |
| Acompanhamento Médico | |

Índice

| | | |
|-------|--|----|
| 1. | Introdução | 4 |
| 1.1 | Objetivo | 4 |
| 1.2 | Escopo | 4 |
| 1.3 | Definições, Acrônimos e Abreviações | 4 |
| 1.4 | Referências | 5 |
| 1.5 | Visão Geral | 5 |
| 2. | Descrição Geral | 5 |
| 3. | Requisitos Específicos | 5 |
| 3.1 | Funcionalidade | 7 |
| 3.1.1 | <Requisito Funcional Um> | 7 |
| 3.2 | Utilidade | 9 |
| 3.2.1 | <Requisito de Utilidade Um> | 9 |
| 3.3 | Confiabilidade | 10 |
| 3.3.1 | <Requisito de Confiabilidade Um> | 10 |
| 3.4 | Desempenho | 11 |
| 3.4.1 | <Requisito de Desempenho Um> | 11 |
| 3.5 | Suportabilidade | 12 |
| 3.5.1 | <Requisito de Suportabilidade Um> | 12 |
| 3.6 | Restrições de Design | 12 |
| 3.6.1 | <Restrição de Design Um> | 12 |
| 3.7 | Documentação do Usuário On-line e Requisitos do Sistema de Ajuda | 13 |
| 3.8 | Componentes Comprados | 13 |
| 3.9 | Interfaces | 13 |
| 3.9.1 | Interfaces com o Usuário | 13 |
| 3.9.2 | Interfaces de Hardware | 16 |
| 3.9.3 | Interfaces de Software | 16 |
| 3.9.4 | Interfaces de Comunicações | 16 |
| 3.10 | Padrões Aplicáveis | 16 |

| | |
|---|----------------|
| Health & Care | Versão: 3.0 |
| Especificação de Requisitos de Software | Data: 05/09/24 |
| Acompanhamento Médico | |

Especificação de Requisitos de Software

1. Introdução

"Health and Care", desenvolvido com o objetivo de auxiliar no acompanhamento da saúde de idosos. O aplicativo é voltado para o uso por responsáveis, que gerenciam as consultas, medicações e exames dos pacientes idosos. Dado que muitos idosos enfrentam dificuldades com o uso de tecnologias, o aplicativo foi projetado para ser operado por um responsável, garantindo um acompanhamento preciso e eficaz da saúde do paciente.

1.1 Objetivo

O objetivo do "Health and Care" é fornecer uma ferramenta digital que facilite o acompanhamento da saúde de idosos, garantindo que todas as informações relacionadas a consultas, medicações e exames estejam centralizadas e sejam de fácil acesso. O aplicativo também inclui funcionalidades de alertas sonoros e visuais para garantir que os medicamentos sejam administrados no horário correto, além de um chatbot que oferece suporte ao usuário, tornando o aplicativo acessível e intuitivo.

1.2 Escopo

O "Health and Care" abrange o gerenciamento de consultas médicas, a administração de medicamentos com alertas sonoros e visuais, o registro e acompanhamento de exames realizados, e a interação com um chatbot para assistência no uso do aplicativo. Ele está projetado para ser utilizado por responsáveis que cuidam de pacientes idosos, com o objetivo de garantir um acompanhamento contínuo e preciso da saúde dos pacientes.

1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações

H & C: Health and Care, nome do aplicativo que significa Saúde e cuidado

Usuário: Responsável que opera o aplicativo em nome do paciente idoso.

Paciente: Idoso cuja saúde está sendo monitorada pelo aplicativo.

| | |
|---|----------------|
| Health & Care | Versão: 3.0 |
| Especificação de Requisitos de Software | Data: 05/09/24 |
| Acompanhamento Médico | |

1.4 Referências

Introdução a requisitos de software disponível em: Introdução a Requisitos de Software (devmedia.com.br) **Acesso em: 01 set 2024.**

O que são requisitos de software disponível em: O que são requisitos de software ou de sistema (analisederequisitos.com.br) **Acesso em: 02 set 2024.**

1.5 Visão Geral

O "Health and Care" é um aplicativo móvel voltado para o acompanhamento da saúde de idosos, operado por um responsável. Ele centraliza informações sobre consultas, medicações e exames, oferecendo uma interface intuitiva e funcionalidades como alarmes para lembrar os horários de medicamentos e um chatbot para suporte no uso do aplicativo. O objetivo é facilitar a gestão de cuidados de forma segura e eficiente, assegurando que todas as necessidades de saúde dos idosos sejam atendidas de maneira contínua e integrada.

2. Descrição Geral

O "Health and Care" é um aplicativo móvel voltado para o acompanhamento da saúde de idosos, operado por um responsável. Ele centraliza informações sobre consultas, medicações e exames, oferecendo uma interface intuitiva e funcionalidades como alarmes para lembrar os horários de medicamentos e um chatbot para suporte no uso do aplicativo. O objetivo é facilitar a gestão de cuidados de forma segura e eficiente, assegurando que todas as necessidades de saúde dos idosos sejam atendidas de maneira contínua e integrada.

3. Requisitos Específicos

Gerenciamento de Usuários e Pacientes

- O sistema deve permitir que o responsável se cadastre no aplicativo com informações pessoais como e-mail e senha.
- O responsável deve ser capaz de registrar um paciente idoso, incluindo detalhes

| | |
|---|----------------|
| Health & Care | Versão: 3.0 |
| Especificação de Requisitos de Software | Data: 05/09/24 |
| Acompanhamento Médico | |

como nome, idade, condições de saúde e medicamentos prescritos.

- O sistema deve suportar a edição e exclusão de informações tanto do responsável quanto do paciente.

Agendamento e Gerenciamento de Consultas

- O aplicativo deve permitir que o usuário agende consultas médicas para o paciente, incluindo data, hora, e o tipo de consulta para o paciente idoso.
- O sistema deve enviar lembretes ao responsável sobre as consultas futuras, com a opção de adicionar notas adicionais.
- O responsável deve poder visualizar o histórico de consultas passadas, incluindo prescrições recebidas.

Administração de Medicamentos

- O sistema deve permitir que o Médico registre todos os medicamentos que o paciente deve tomar, incluindo nome do medicamento, dosagem, frequência e horários específicos.
- O aplicativo deve emitir alarmes sonoros e visuais nos horários designados para lembrar o responsável e o paciente de tomar os medicamentos.
- O sistema deve exibir uma imagem do medicamento e fornecer instruções sobre como administrá-lo, quando aplicável.
- O responsável deve ser capaz de confirmar que o medicamento foi administrado.

Registro e Acompanhamento de Exames

- O aplicativo deve permitir o registro de exames realizados, incluindo o tipo de exame, data de realização, e resultados obtidos.
- O responsável deve poder acessar um histórico de exames realizados pelo paciente.

Suporte por Chatbot

| | |
|---|----------------|
| Health & Care | Versão: 3.0 |
| Especificação de Requisitos de Software | Data: 05/09/24 |
| Acompanhamento Médico | |

O sistema deve incluir um chatbot que auxilia o responsável no uso do aplicativo, respondendo a perguntas frequentes e guiando-o através das principais funcionalidades.

O chatbot deve ser capaz de fornecer instruções passo a passo para o agendamento de consultas, administração de medicamentos e registro de exames.

O chatbot deve estar disponível em tempo real e ser capaz de responder de forma contextualizada às dúvidas dos usuários.

3.1 Funcionalidade

Gerenciamento de Usuários

- Cadastro e Autenticação: O sistema deve permitir o cadastro de usuários responsáveis com autenticação por senha. O acesso ao sistema será controlado, exigindo login por meio de e-mail e senha.

Agendamento de Consultas

- Marcação de Consultas: O Médico pode agendar consultas para o paciente, especificando detalhes como data, hora, médico e local. O sistema deve fornecer a capacidade de visualização de consultas futuras e passadas.
- Lembretes de Consultas: O aplicativo deve enviar lembretes ao responsável antes das consultas agendadas, com a opção de alarmes sonoros e notificações visuais.

Administração de Medicamentos

- Registro de Medicações: O sistema permite que o médico registre os medicamentos prescritos, especificando horários, dosagens e instruções de administração.
- Alarmes de Medicação: O aplicativo deve emitir alarmes sonoros e visuais nos

| | |
|---|----------------|
| Health & Care | Versão: 3.0 |
| Especificação de Requisitos de Software | Data: 05/09/24 |
| Acompanhamento Médico | |

horários programados para a administração de medicamentos. O usuário responsável pode confirmar a administração do medicamento, e o sistema deve registrar a conformidade.

- Listagem de medicamentos: O sistema vai mostrar todos os medicamentos que o paciente vai precisar tomar durante o dia, com a hora e quantidade correta.

Gerenciamento de Exames

- Registro de Exames: O responsável pode registrar exames realizados, incluindo a data, tipo de exame e resultados.

Suporte via Chatbot

- Assistência no Uso do Sistema: O chatbot deve fornecer suporte ao responsável, oferecendo respostas a perguntas frequentes e orientações para utilizar as funcionalidades do aplicativo. O suporte deve ser em tempo real, com respostas contextuais baseadas nas interações do usuário.

3.1.1 *Requisito Funcional Um*

Regras de Negócio Aplicadas:

Cadastro Único de Usuário: Cada responsável pode se registrar no sistema usando um endereço de e-mail único. O e-mail deve ser validado para garantir a autenticidade do cadastro.

Edição Limitada de Pacientes: Apenas o responsável que cadastrou o paciente pode editar ou excluir as informações do paciente.

Segurança de Acesso: O acesso às informações dos pacientes é restrito ao responsável autenticado. A autenticação do usuário deve ser realizada por meio de e-mail e senha, com suporte para recuperação de senha via e-mail.

| | |
|---|----------------|
| Health & Care | Versão: 3.0 |
| Especificação de Requisitos de Software | Data: 05/09/24 |
| Acompanhamento Médico | |

Requisitos Não Funcionais Relacionados:

Desempenho: As operações de cadastro, edição e exclusão de perfis de pacientes devem ser processadas em tempo real, sem atrasos perceptíveis para o usuário.

Usabilidade: A interface para o gerenciamento de perfis deve ser intuitiva e fácil de usar, mesmo para usuários com pouca experiência em tecnologia.

3.2 Utilidade

Os requisitos de usabilidade são essenciais para garantir que o aplicativo "Health and Care" seja acessível e eficaz para os responsáveis que gerenciam a saúde de idosos. Esses requisitos consideram a facilidade de aprendizado, a eficiência na execução de tarefas, a facilidade de recordação, o entendimento das funcionalidades e a satisfação subjetiva dos usuários. A seguir, detalham-se os requisitos específicos que asseguram a utilidade do sistema.

3.2.1 Requisito de Utilidade Um

Facilidade de Aprendizagem:

Treinamento Rápido: O sistema deve ser intuitivo o suficiente para que um usuário com conhecimentos básicos de tecnologia possa aprender a utilizar as principais funcionalidades em até 2 horas.

Eficiência de Tarefa:

Agendamento de Consultas: O usuário deve conseguir agendar uma consulta em até 5 cliques a partir da tela inicial.

Registro de Medicação: A operação para registrar um novo medicamento e configurar alarmes deve ser simples e intuitiva.

Chatbot de Suporte: O chatbot deve fornecer respostas rápidas e claras.

| | |
|---|----------------|
| Health & Care | Versão: 3.0 |
| Especificação de Requisitos de Software | Data: 05/09/24 |
| Acompanhamento Médico | |

Entendimento:

Clareza das Mensagens: Todas as mensagens e alertas devem ser redigidos em linguagem simples e clara, garantindo a compreensão do usuário.

Feedback Visual e Sonoro: Ações importantes realizadas pelo usuário devem ser acompanhadas por feedback visual e sonoro claro.

3.3 Confiabilidade

A confiabilidade é um aspecto crítico para o aplicativo "Health and Care", pois ele lida com informações sensíveis e importantes relacionadas à saúde de idosos. O sistema deve garantir que os dados sejam armazenados de forma segura e acessados sem falhas, que o aplicativo esteja disponível quando necessário, e que o funcionamento seja estável, especialmente durante a execução de tarefas críticas como alertas de medicação e agendamentos de consultas.

3.3.1 Requisito de Confiabilidade Um

Estabilidade: O aplicativo deve funcionar de maneira estável mesmo sob cargas elevadas, como durante múltiplas notificações de alarme de medicação.

Precisão e Consistência dos Dados: Todas as informações armazenadas no sistema devem ser precisas e consistentes. Isso inclui garantir que os dados de medicação, consultas e exames estejam sempre atualizados e sincronizados corretamente entre o dispositivo móvel e o servidor.

3.4 Desempenho

O desempenho do aplicativo "Health and Care" é crucial para garantir uma experiência de usuário fluida e eficiente, especialmente considerando a importância das informações que ele gerencia. A seguir, são detalhados os requisitos de desempenho que o sistema deve atender.

| | |
|---|----------------|
| Health & Care | Versão: 3.0 |
| Especificação de Requisitos de Software | Data: 05/09/24 |
| Acompanhamento Médico | |

3.4.1 *Requisito de Desempenho Um*

Interações com o Usuário: Toda interação entre o usuário e o sistema, como navegação entre telas ou confirmação de ações, deve ter um tempo de resposta máximo de 2 segundos. Isso inclui ações como agendamento de consultas, registro de medicamentos e configuração de alarmes.

Tempo de Inicialização: O aplicativo "Health and Care" deve ser capaz de inicializar e estar pronto para uso em até 5 segundos após ser aberto no dispositivo móvel.

Tempo de Encerramento: O tempo necessário para o sistema encerrar todas as suas atividades e ser fechado completamente deve ser inferior a 3 segundos, garantindo que todas as operações pendentes sejam concluídas e os dados sejam salvos corretamente.

3.5 **Suportabilidade**

A suportabilidade do aplicativo "Health and Care" é essencial para garantir que o sistema seja fácil de manter, adaptar, e expandir ao longo do tempo. A seguir, estão descritos os principais requisitos que melhorarão a suportabilidade do sistema.

3.5.1 *Requisito de Suportabilidade Um*

Atualizações: O sistema deve ser projetado para facilitar atualizações de software que podem incluir novas funcionalidades, melhorias de segurança ou correções de bugs.

Facilidade de Instalação: O aplicativo deve ser fácil de instalar em dispositivos móveis, com um processo de instalação simples que não requer intervenção técnica. A instalação deve incluir todas as dependências necessárias e fornecer instruções claras para o usuário.

3.6 **Restrições de Design**

As seguintes restrições de design foram definidas para o desenvolvimento do aplicativo "Health and Care", a fim de garantir a conformidade com as exigências do projeto, otimizar o desempenho e assegurar a compatibilidade e

| | |
|---|----------------|
| Health & Care | Versão: 3.0 |
| Especificação de Requisitos de Software | Data: 05/09/24 |
| Acompanhamento Médico | |

manutenção do sistema.

3.6.1 *Restrição de Design Um*

Java : O aplicativo "Health and Care" foi desenvolvido utilizando Java como a principal linguagem de programação, devido à sua robustez e ampla compatibilidade com a plataforma Android. Java oferece suporte a uma vasta gama de bibliotecas e ferramentas, além de ser ideal para desenvolvimento de aplicativos móveis que exigem alta performance e segurança.

Plataforma Android: O aplicativo será projetado exclusivamente para dispositivos Android, garantindo compatibilidade com versões Android 9.0 (Pie). Isso inclui smartphones, que são os dispositivos mais comuns entre os responsáveis pelo uso do aplicativo.

3.7 **Documentação do Usuário On-line e Requisitos do Sistema de Ajuda**

Chatbot Assistente: O aplicativo incluirá um chatbot integrado que auxiliará os usuários a navegar pelas funcionalidades do sistema. Este chatbot estará disponível através da tela menu, e fornecerá orientações passo a passo sobre como realizar tarefas específicas, como registrar uma consulta, configurar alarmes de medicação, e visualizar resultados de exames.

3.8 **Componentes Comprados**

Não contamos com componentes comprados.

3.9 **Interfaces**

Design Responsivo: O aplicativo será desenvolvido para ser compatível com uma ampla gama de dispositivos móveis, incluindo smartphones androids. A interface será responsiva, adaptando-se automaticamente ao tamanho e à orientação da tela.

Suporte Multimídia: O aplicativo suportará a exibição de imagens (como fotos de medicamentos), além de notificações sonoras para alertar sobre horários de medicação e consultas.

Conectividade com Banco de Dados: O aplicativo se conectará a um banco de dados remoto, onde as informações sobre pacientes, consultas, medicamentos

| | |
|---|----------------|
| Health & Care | Versão: 3.0 |
| Especificação de Requisitos de Software | Data: 05/09/24 |
| Acompanhamento Médico | |

e resultados de exames serão armazenadas e recuperadas.

3.9.1 Interfaces com o Usuário

| <i>Identificador</i> | <i>Nome</i> | <i>Descrição</i> |
|----------------------|--|--|
| <i>UI.0001</i> | <i>Tela de Login</i> | <i>tela de login conterá campos para entrada de e-mail e senha, além de um botão entrar, terá como recuperar senha ou fazer a criação de novo usuário.</i> |
| <i>UI.0002</i> | <i>Tela de Menu</i> | <i>conterá todos os ícones que irão direcionar para as outras telas será a tela principal .</i> |
| <i>UI.0003</i> | <i>Tela de Gerenciamento de Consultas</i> | <i>A tela conterá campos para selecionar a data, hora, local e tipo de consulta desejada para o paciente.</i> |
| <i>UI.0004</i> | <i>Tela de Gerenciamento de Medicamentos</i> | <i>A tela permitirá a exibição das informações do paciente e mostrará as medicações que devem ser tomadas com data e hora prescrita pelo médico</i> |
| <i>UI.0005</i> | <i>Tela de Exames</i> | <i>Contendo campos para data de realização, tipo de exame, médico responsável, e resultados.</i> |

| | |
|---|----------------|
| Health & Care | Versão: 3.0 |
| Especificação de Requisitos de Software | Data: 05/09/24 |
| Acompanhamento Médico | |

| | | |
|----------------|----------------------------------|--|
| <i>UI.0006</i> | <i>Tela de Perfil do Usuário</i> | <i>A tela conterá campos para editar informações como nome, telefone, e-mail, endereço, e outras informações relevantes.</i> |
| <i>UI.0007</i> | <i>Tela de Ajuda e Suporte</i> | <i>interface que fornecerá acesso a um sistema de ajuda on-line e um chatbot para auxiliar os responsáveis no uso do aplicativo.</i> |

| | |
|---|----------------|
| Health & Care | Versão: 3.0 |
| Especificação de Requisitos de Software | Data: 05/09/24 |
| Acompanhamento Médico | |



1

Email

2

Senha

3

Entrar

4

Esqueci minha senha 5

Fazer cadastro 6

1. Logo da empresa.
2. Campo para preencher email, login do usuário.
3. Campo de senha de login do usuário.
4. Campo para efetuar a entrada no menu principal.
5. Campo esqueci senha.
6. Campo fazer cadastro, contas novas.

| | |
|---|----------------|
| Health & Care | Versão: 3.0 |
| Especificação de Requisitos de Software | Data: 05/09/24 |
| Acompanhamento Médico | |

3.9.2 Interfaces de Hardware

Estrutura Lógica: O aplicativo deve ser compatível com smartphones que utilizem sistemas operacionais Android.

Comportamento esperado: O aplicativo deve funcionar de maneira fluida e responsiva em dispositivos móveis, com tempos de carregamento mínimos e sem travamentos.

3.9.3 Interfaces de Software

Sistema Externo: Sistemas de Agendamento de Consultas Médicas

Descrição: O aplicativo "Health and Care" deve integrar-se com sistemas externos de agendamento de consultas médicas para permitir a sincronização de dados sobre consultas e horários.

Protocolo e Formato de Dados: A comunicação será realizada via API RESTful, utilizando JSON como formato de troca de dados. As operações suportadas incluirão GET (para recuperar informações de consultas) e POST (para atualizar ou criar novas consultas) entre outros métodos.

3.9.4 Interfaces de Comunicações

Integração com Sistemas de Mensagens e Notificações

Descrição: O aplicativo deve integrar-se com serviços de mensagens e notificações para enviar alertas e lembretes sobre medicações e consultas.

3.10 Padrões Aplicáveis

Padrões de Teste e Qualidade de Software

Realização de testes de unidade, testes de integração e testes de aceitação para garantir a estabilidade do aplicativo.

Implementação de testes de segurança para identificar e corrigir vulnerabilidades.

| | |
|---|----------------|
| Health & Care | Versão: 3.0 |
| Especificação de Requisitos de Software | Data: 05/09/24 |
| Acompanhamento Médico | |

Realização de testes de usabilidade com usuários reais para melhorar a experiência do usuário.