**Documentação do Projeto**

**Sistema de Monitoramento Remoto de Saúde**

João Pedro

Marco Antônio

Rodrigo Polastro

Vinícius Antonelli

Victor Chagas

***Professora: Ana Célia Ribeiro Bizigato Portes***

**Sumário**

[**Visão do Produto** 3](#_Toc170251191)

[**Project Model Canvas** 4](#_Toc170251192)

[**Diagrama de Casos de Uso** 5](#_Toc170251193)

[**Histórias de Usuário** 6](#_Toc170251194)

[Histórias do “Usuário Monitorado” 6](#_Toc170251195)

[Histórias do “Usuário Acompanhante” 8](#_Toc170251196)

[**Lista de Entregas do Projeto** 9](#_Toc170251197)

[Sprint 1 (23/05 – 30-05) 9](#_Toc170251198)

[Sprint 2 (30/05 – 06/06) 9](#_Toc170251199)

[Sprint 3 (06/06 – 13/06) 9](#_Toc170251200)

[Sprint 4 (13/06 – 20/06) 9](#_Toc170251201)

[**Estrutura Analítica do Projeto** 10](#_Toc170251202)

[**Diagramas de Atividades** 11](#_Toc170251203)

[Fluxo de Eventos do Monitoramento dos Sinais Vitais 11](#_Toc170251204)

[Fluxo de Eventos do Cadastro e Histórico de Medicamentos e Doses 12](#_Toc170251205)

[**Modelagem de Dados** 13](#_Toc170251206)

[Diagrama Entidade-Relacionamento 13](#_Toc170251207)

# **Visão do Produto**

Para pessoas que necessitam acompanhar a saúde de amigos, familiares, ou indivíduos sob seu cuidado em tempo real, o **Sistema de Monitoramento Remoto de Saúde** é um sistema web que permite acompanhar em tempo real a os sinais de saúde, histórico de doenças e a utilização de medicamentos de uma pessoa monitorada. Diferentemente de outros sistemas de registro de saúde, nosso produto utiliza tecnologias de IOT (Internet das Coisas) para poder realizar a verificação de sinais vitais como frequência cardíaca, pressão sanguínea e temperatura corporal em tempo real para que, caso o paciente sofra com alguma comorbidade súbita, o sistema emita um alarme e notifique os acompanhantes registrados no sistema, a fim de garantir da melhor forma possível a saúde dos usuários.

# **Project Model Canvas**

**Calendário

Descrição gerada automaticamente**

# **Diagrama de Casos de Uso**

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

# **Histórias de Usuário**

## Histórias do “Usuário Monitorado”

*Pessoa cujos sinais vitais serão captados e terá o histórico de saúde registrado.*

**Cadastrar novo medicamento:** COMO Usuário Monitorado, DESEJO cadastrar as informações de um novo medicamento que irei tomar PARA controlar sua utilização através do sistema.

**Critérios de Aceitação:** Inserir informações do medicamento (nome do medicamento, função, tempo de utilização, número de usos por dia e horários de uso), cadastrar medicamento e verificá-lo adicionado à lista de medicamentos em uso.

**Visualizar lista contendo medicamentos em uso e histórico de utilizações anteriores:** COMO Usuário Monitorado, DESEJO visualizar os medicamentos em uso e utilizados anteriormente PARA monitorar meu histórico de utilização pelo sistema.

**Critérios de Aceitação:** Visualizar destacadamente a lista dos medicamentos sendo tomados atualmente e informações sobre seu uso (datas de início e previsão de término de utilização, quantidade de doses tomadas, quantidade de doses restantes, doença ou sintoma sendo tratado etc.) e a lista dos medicamentos já tomados anteriormente, bem como seus períodos de utilização.

**Receber lembrete para utilizar medicamento:** COMO usuário Monitorado, DESEJO receber um lembrete em forma de notificação PARA utilizar um medicamento no horário definido por mim no cadastro do medicamento.

**Critérios de Aceitação:** Tendo um lembrete de utilização ativado para um medicamento registrado, devo receber uma notificação via SMS, mensagem de Whatsapp, e-mail ou similar no horário correto e contendo um botão para registrar o medicamento como utilizado.

**Marcar dose de medicamento como “Utilizada”**: COMO Usuário Monitorado, DESEJO marcar uma dose de medicamento como “Utilizada” PARA registrar sua utilização no sistema.

**Critérios de Aceitação:** Seja na notificação de lembrete para a utilização de um medicamento ou dentro do sistema em um horário qualquer, pressionar um botão com o título “Dose Utilizada” deve registrar a data e hora da utilização no histórico de utilização do medicamento em questão, alterando também registro do número de doses tomadas.

**Capturar sinais vitais atuais:** COMO Usuário Monitorado, DESEJO iniciar a medição momentânea dos meus sinais vitais através dos sensores conectados a um microcontrolador PARA ter acesso a esses dados em qualquer momento de minha escolha.

**Receber alertas quando sinais vitais atingirem valores preocupantes**: COMO Usuário Monitorado, DESEJO receber alertas quando meus sinais vitais monitorados atingirem valores preocupantes PARA tomar as medidas corretivas necessárias.

**Visualizar registro de sinais vitais monitorados regularmente:** COMO Usuário Monitorado, DESEJO visualizar um registro dos meus sinais vitais monitorados em intervalos regulares (a cada 10 minutos, por exemplo) PARA poder observar a variação desses índices ao longo do tempo.

**Visualizar registro de doenças e sintomas ao longo do tempo:** COMO Usuário Monitorado, DESEJO visualizar o histórico das doenças e sintomas que registrei no sistema PARA consultar meu histórico de saúde no sistema.

**Cadastrar Usuário Acompanhante:** Como Usuário Monitorado, DESEJO cadastrar a conta de um Usuário Acompanhante PARA concedê-lo permissão de acompanhar as informações do meu histórico de saúde e registrar novos medicamentos que eu devo utilizar.

## Histórias do “Usuário Acompanhante”

*Pessoa que tem acesso ao histórico de monitoramento de saúde do Usuário Monitorado.*

O Usuário Acompanhante tem a função de acompanhar a saúde do Usuário Monitorado, portanto, terá acesso às informações sobre as doenças e sintomas registrados, os medicamentos utilizados e os sinais vitais capturados pelo sistema.

Sendo assim, o Usuário Acompanhante possui as mesmas histórias de visualização que o Usuário Monitorado, isto é, o acompanhante também participa dos seguintes eventos deste último como observador:

* Visualizar lista contendo medicamentos em uso e histórico de utilizações anteriores;
* Visualizar registro de sinais vitais monitorados regularmente;
* Visualizar registro de doenças e sintomas ao longo do tempo; e
* Receber alertas quando sinais vitais do Usuário Monitorado atingirem valores preocupantes

Além disso, o Usuário Acompanhante também possui permissão para cadastrar um novo medicamento para o Usuário Monitorado utilizar (funcionalidade especialmente útil quando o último se trata de uma pessoa de idade e/ou com dificuldade na utilização de softwares).

# **Lista de Entregas do Projeto**

## Sprint 1 (23/05 – 30-05)

* Modelar banco de dados
* Cadastrar novo medicamento
* Visualizar lista dos medicamentos cadastrados
* Marcar dose de medicamento como “utilizada”

## Sprint 2 (30/05 – 06/06)

* Finalizar modelagem e criar banco de dados
* Cadastrar lembrete para medicamento
* Receber lembrete para utilizar medicamento (envio de e-mail ou integração com API do Whatsapp)
* Adiar lembrete para mais tarde

## Sprint 3 (06/06 – 13/06)

***Os “sinais vitais” mencionados abaixo serão, por hora, apenas dados fictícios***

* Realizar captura momentânea dos sinais vitais atuais
* Realizar captura automática dos sinais vitais regularmente
* Envio de alerta quando sinais vitais atingirem valores preocupantes
* Registrar histórico dos sinais vitais capturados

## Sprint 4 (13/06 – 20/06)

* Realizar testes de todas as funcionalidades
* Corrigir eventuais erros identificados
* Refinar estilização das telas

# **Estrutura Analítica do Projeto**

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

# **Diagramas de Atividades**

## Fluxo de Eventos do Monitoramento dos Sinais Vitais

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

## Fluxo de Eventos do Cadastro e Histórico de Medicamentos e Doses

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

# **Modelagem de Dados**

## Diagrama Entidade-Relacionamento

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Modelagem Lógica dos Dados

Diagrama

Descrição gerada automaticamente