

## **Plataforma para controle da Covid-19 Bombeiros**

Alunos: Alex e Bruna

Engenharia de Software I

### **1. Empresa**

**Nome da empresa:** Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina

**Cidade/Estado:** Chapecó - Santa Catarina

**Área de atuação:** O Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC), órgão da administração direta do Governo do Estado de Santa Catarina, é uma instituição prestadora de serviços públicos na área da segurança pública, tendo como jurisdição o território catarinense. Instituição estatal de direito público, têm objetivos definidos em leis que orientam e se constituem na sua razão de ser.

Vidas alheias e riquezas a salvar!

### **2. Entrevistados**

Foram entrevistadas 2 pessoas que fazem parte da corporação do corpo de bombeiros de Chapecó.

1. Major Anderson - coordenador das testagens para a covid-19, e responsável por adicionar os dados na planilha (atual forma de fazer o controle).
2. BC Simone - enfermeira responsável por fazer os testes e o acompanhamento da corporação.

### **3. Descrição dos processos da empresas, problemas encontrados e necessidades**

Visto o avanço e o agravamento da pandemia de covid-19, a necessidade de testagem da corporação do corpo de bombeiros militar de Santa Catarina, o acompanhamento das pessoas positivadas, o controle da vacinação do covid-19 e também o controle de testes utilizados. Identificamos a necessidade de desenvolver um sistema para auxiliar nesse controle.

Atualmente o controle é feito através de uma planilha com os seguintes dados: OBM-Município, vínculo, profissional afastado, motivo, embasamento, data início, data de retorno, sinais e sintomas persistentes, tipo de teste e se mantém

afastamento. Também é feito um grupo de whatsapp com as pessoas positivadas, dessa forma é realizado um monitoramento da evolução dos sintomas, assim que a pessoa recebe alta do tratamento e está apta para retornar ao trabalho sai do grupo.

Outra forma também de fazer o controle era através de uma tabela desenhada em quadro branco em uma das salas conforme a figura abaixo.



A photograph of a whiteboard with a handwritten table titled 'CONTROLE COVID-19'. The table has five columns: 'NOME', 'INICIO', 'AFAST', 'RET', and 'TESTE'. It contains data for nine individuals, with some dates and test results highlighted in red ink. The last two rows are empty.

NOME	INICIO	AFAST	RET	TESTE
SGT. DÉLCIO	18/01	20/01	6: 27/02	PCR +
SGT. SOMENSI	06/02	09/02	17/02	PCR +
SGT. EVANDRO	08/02	09/02	5: 17/02	PCR +
SD. VINÍCIUS	08/02	09/02	5: 17/02	PCR +
SUBTEN. ERNO	09/02	11/02	2: 22/02	PCR +
SD BRITES		14/02	2: 22/02	Familiar
SD GRACIOLA		06/02	6: 20/02	Familiar
CB Schmitz		16/02	5: 25/02	Familiar

Após a entrevista com o Major Anderson e com a enfermeira Simone levantamos as seguintes necessidades que o sistema precisa suprir:

1. Acompanhamento das pessoas positivadas para a covid-19, atentando a questão da evolução dos sintomas e também o dia de retorno ao trabalho;
2. Acesso rápido e preciso às informações das testagens, como quantas pessoas estão afastados e quais seus setores;
3. Controle do número de testes realizados;
4. Controle da vacinação do covid-19.

Outro ponto importante desse sistema será poder fazer um estudo em cima das informações coletadas, como por exemplo: quais foram os sintomas mais apresentados e como foi a evolução desses sintomas e se as vacinas foram eficazes.

## 4. Requisitos funcionais

ID	Requisito funcional	Descrição detalhada
RF01	Login do usuário	Painel de login/recuperação de senha para o administrador que utiliza e inclui dados no sistema. Login gerado pelos próprios programadores. O superusuário tem a capacidade de cadastrar um novo superusuário.
RF02	Cadastrar bombeiros	Cadastro único para cada bombeiro que pertence à corporação, para permitir a futura inclusão de dados em referência à pessoa.
RF03	Cadastrar pré-testagem	Área para a pessoa testada realizar um cadastro prévio antes de realizar a testagem, fornecendo os seguintes dados: nome, dia do início dos sintomas, quais sintomas, informações sobre a vacina (tipo da vacina e se já tomou as 2 doses) e a faixa-etária que se enquadra.
RF04	Manter cadastro de resultado da testagem e resultado	<p>Área para o administrador cadastrar o resultado da testagem com as seguintes informações: resultado do teste, dia do teste, tipo de teste realizado, campo para realizar o acompanhamento da evolução dos sintomas.</p> <p>Se der positivo, o sistema automaticamente informará o número de dias que ficará afastado, informará a data de avaliação de retorno e enviará automaticamente uma notificação.</p>
RF05	Cadastrar avaliação de retorno	Área para o administrador realizar o cadastro da avaliação de retorno

		da pessoa que foi testada caso o resultado der positivo. Informar os seguintes dados: evolução dos sintomas, dia do retorno, Se o retorno não for aprovado, o administrador deverá informar a nova data de avaliação de retorno e o sistema deverá enviar um e-mail.
RF06	Emissão de avisos sobre retorno de militares após quarentena	O sistema deve enviar um e-mail automático para o administrador 72 horas antes do retorno da pessoa que está positivada, informando o nome da pessoa e dia de possível retorno.
RF07	Envio automático de e-mail para avisar positivados	O sistema envia e-mail automaticamente avisando o positivado da necessidade de afastamento e envia uma cartilha com informações sobre cuidados que devem ser observados.
RF08	Listar militares afastados e a devida situação momentânea	Tela mostrando compilado dos dados de maior interesse para o administrador, em formato de lista, cada linha sendo um militar.
RF09	Visualizar gráficos de afastamento	Área para o administrador poder visualizar em formato de lista as informações do militar afastado com as informações: nome, dia do afastamento e dia do retorno.
RF10	Visualizar gráfico quantidade de testes	Área para o administrador visualizar a quantidade de testes realizados separados pelas categorias de tipos de testes.

## 5. Requisitos não funcionais

ID	Requisito não funcional	Descrição detalhada	ID requisito funcional associado
----	-------------------------	---------------------	----------------------------------

RNF01	Segurança	Dados sensíveis sobre os bombeiros, devem ser armazenados criptografados no banco de dados (nome do bombeiro, data de nascimento, matrícula do bombeiro).	RF02
RNF02	Segurança	Definir nível de acesso para cada perfil de usuário, administrador e bombeiro.	RF01
RNF03	Usabilidade	Sistema simples de fácil uso e objetivo.	Todos
RNF04	Usabilidade	O sistema deve ser responsivo para que funcione corretamente em mobile e desktop.	Todos
RNF05	Requisito de desenvolvimento	O front-end do sistema será feito com HTML + CSS + JavaScript.	-
RNF06	Requisito de desenvolvimento	O back-end do sistema será feito com PHP e banco de dados MySQL.	-

## 6. Diagrama de casos de uso

