

**BANDTEC – DIGITAL SCHOOL**  
**CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE**  
**SISTEMAS**

**BRAIAN HUDSON BRAGA**  
**DANIEL FELIPE JUNCKS**  
**JOÃO MARCOS**  
**JOÃO PEDRO**  
**RANYERY SANTOS**  
**RAPHAEL BACHEGA**

**BLOOD4LIFE**

**SÃO PAULO**  
**2020**

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>SPRINT 1</b>	<b>3</b>
1.1	APRESENTAÇÃO DO GRUPO	3
1.2	CONTEXTO	4
1.3	PROBLEMAS/ JUSTIFICATIVA DO PROJETO	5
1.4	OBJETIVO DA SOLUÇÃO	6
1.5	DESENHO DE FUNCIONALIDADE	7
1.6	DIAGRAMA DA SOLUÇÃO	8
1.7	DIAGRAMA DE CLASSES	8
1.8	DIAGRAMA DE DADOS	9
1.9	JORNADA DO USUARIO-DOADOR	10
1.10	JORNADA DO USUARIO-ADMINISTRADORA	10
1.11	MAPA DE EMPATIA-DOADOR	11
1.12	MAPA DE EMPATIA-POSSÍVEL DOADOR	11
1.13	MAPA DE EMPATIA-ADMINSTRADORA	12
1.14	PROTOPERSONA-DOADOR	13
1.15	PROTOPERSONA-POSSÍVEL DOADOR	13
1.16	PROTOPERSONA-ADMINSTRADORA	14
1.17	REQUISITOS	15
1.18	USECASE	15
1.19	PROTOTIPO	16
<b>2</b>	<b>SPRINT 2</b>	<b>17</b>
2.1	DEFINIÇÃO DE ARQUITETURA	17
2.2	DESIGN PATTERN - OBSERVER	18
2.3	DIAGRAMA DE ARQUITETURA	19
2.5	LAYOUT-DOADORES	20
2.6	LAYOUT-HOSPITAIS	21
<b>3</b>	<b>SPRINT 3</b>	<b>22</b>
3.1	DIAGRAMA DE ARQUITETURA-MICROSERVICE	23
3.2	PROJETO WEB	23
3.3	PLANO DE TESTES UAT	31
3.4	DESAFIOS DURANTE A PANDEMIA	32
3.5	CONCLUSÃO	32

## **1. SPRINT 1**

### **1.1 APRESENTAÇÃO DO GRUPO**

A empresa Blood4Life foi desenvolvida pelos integrantes da faculdade do 3º semestre do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Os membros da empresa são: Braian Hudson Braga, Daniel Felipe Juncks, João Marcos ,João Pedro, Ranyery Santos, Raphael Bachega.



**BLOOD 4 LIFE**

**Doar sangue é um ato de amor e solidariedade.**

Monografia apresentada na disciplina de Pesquisa e Inovação 3 supervisionado pelo Professor Alexander Barreira.

### **1.2 CONTEXTO**

#### **Hemocentros**

No Brasil, o Ministério da Saúde, coordena Rede Nacional de Serviços de Hematologia e Hemoterapia (HEMORREDE) afins de garantir a coleta, processamento, estocagem, distribuição e aplicação do sangue, seus componentes e derivados, e estabelece o ordenamento institucional

indispensável à execução adequada dessas atividades. A Hemorrede possui 32 hemocentros coordenadores e outros 2.066 serviços de hemoterapia (coleta, hemocentros regionais, hemonúcleos, unidades de coleta e transfusão, agências transfusionais) pelo SUS.

### **Doação de sangue**

O Ministério da Saúde reforça a necessidade da doação de sangue voluntária para manter estoques em todo o país. Do total de doadores de sangue em 2017, 62% são do sexo masculino e 38% são do sexo feminino. Nos últimos anos, as taxas de doação de sangue apresentam-se estáveis, no Brasil. O Ministério avalia que essa estabilidade indica um processo de conscientização da população, mas, reforça que é necessário promover e fortalecer as ações que estimulam a doação voluntária para manutenção dos estoques de sangue. No Brasil, em 2017, foram coletadas 3.4 milhões de bolsas de sangue e realizadas 2,8 milhões de transfusões de sangue. Estima-se que 34% dessas doações de sangue correspondem à doação de reposição, aquela que o indivíduo doa para atender à necessidade de um paciente motivado pelo serviço, família ou amigos do receptor e; 66% correspondem à doação espontânea.

## **1.3 PROBLEMA / JUSTIFICATIVA DO PROJETO**

Segundo o Ministério da Saúde, no ano passado, foram coletadas 3,7 milhões de bolsas de sangue, 200 mil a mais do que em 2013 – uma alta de 4,55%. Já as transfusões cresceram 6,8% no período (3,3 milhões em 2014 contra 3 milhões em 2013).

Ainda assim, em termos gerais, somente 1,8% da população brasileira entre 16 e 69 anos doam sangue – a ONU considera "ideal" uma taxa entre 3% a 5%, caso do Japão, dos Estados Unidos e de outras nações desenvolvidas.

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), a cada mil brasileiros, apenas 16 doam sangue. Em março, quando a pandemia do novo Corona vírus invadiu o País, houve redução de 30% das doações. O que

demonstra a importância de incentivar a população sobre a necessidade de doadores.

A meta agora para o ano de 2022, é ampliar o número de doações atuais, 1,8% da população para algo em torno de 2,2% a 2,3% nos próximos cinco anos.

#### **1.4 OBJETIVO DA SOLUÇÃO**

A **Blood4Life** que tem o principal objetivo de conectar o hospital com seu possível doador, evitando a falta de bolsas de sangue nos hemocentros e hospitais.

Através de uma Aplicação WEB/Mobile, verificamos a localização do usuário com um cadastro e mostramos o hospital mais próximo de sua localidade, no site está especificado todos os tipos de doações e suas restrições.

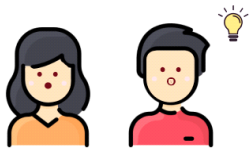
Passo a passo do funcionamento da aplicação:

- Usuário acessa nossa aplicação;
- Faz o cadastro, junto com seu tipo de grupo sanguíneo;
- Mostramos os estoques de sangue mais baixos de acordo com a localização do usuário.
- Após a escolha, terá a opção de agendar ou ir doar espontaneamente no hospital selecionado.
- A doação trará benefícios extras aos nossos usuários através de parcerias fechadas com nossa aplicação.

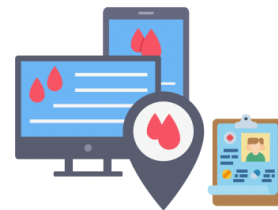
## 1.5 DESENHO DE FUNCIONALIDADE

No Brasil, o Ministério da Saúde, coordena Rede Nacional de Serviços de Hematologia e Hemoterapia (HEMORREDE) afins de garantir a coleta, processamento, estocagem, distribuição e aplicação do sangue, seus componentes e derivados, e estabelece o ordenamento institucional

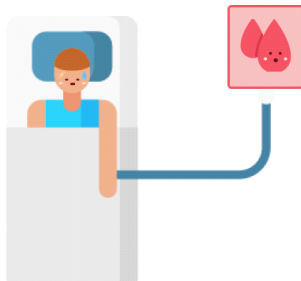
Usuário acessa o site, onde recebe informações para realizar doações e realizar seu cadastro



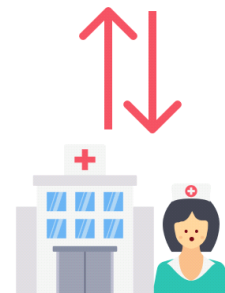
A partir do seu cadastro, o usuário consegue ter acesso aos hospitais com maiores necessidades de doações próximos de sua localização



- me da um sanguin  
- pufavô, ottô morreni



O paciente consegue ser atendido e ter sua vida salva.

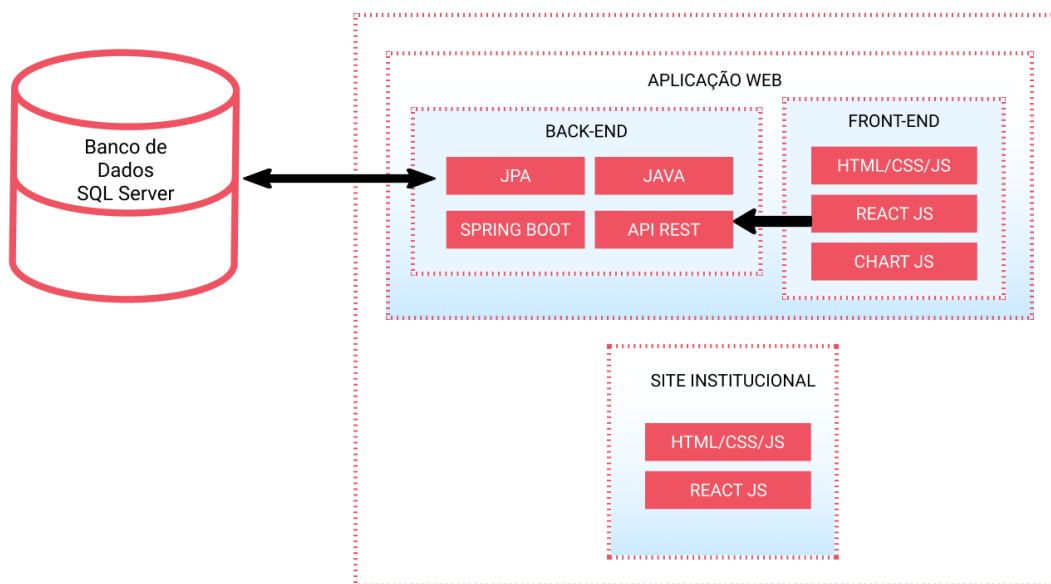


Ao encontrar, ele escolhe qual modalidade de doação deseja e quando

## 1.6 DIAGRAMA DA SOLUÇÃO

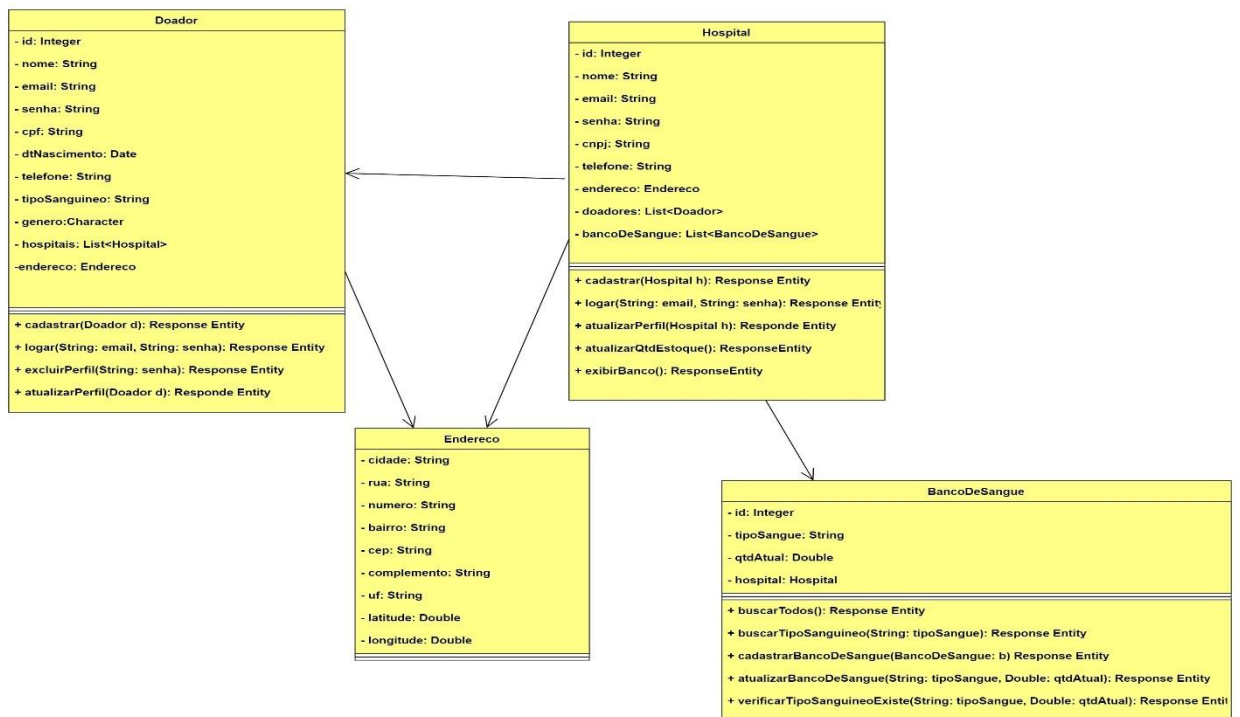
Nosso desenho de solução envolve os seguintes componentes:

- Banco de Dados - SQL Server
- Back-End – JPA, Java, SpringBoot e API Rest.
- Front-End – HTML, CSS, JS, React JS e Chart JS.
- Site Institucional – HTML, CSS, JS e React JS.



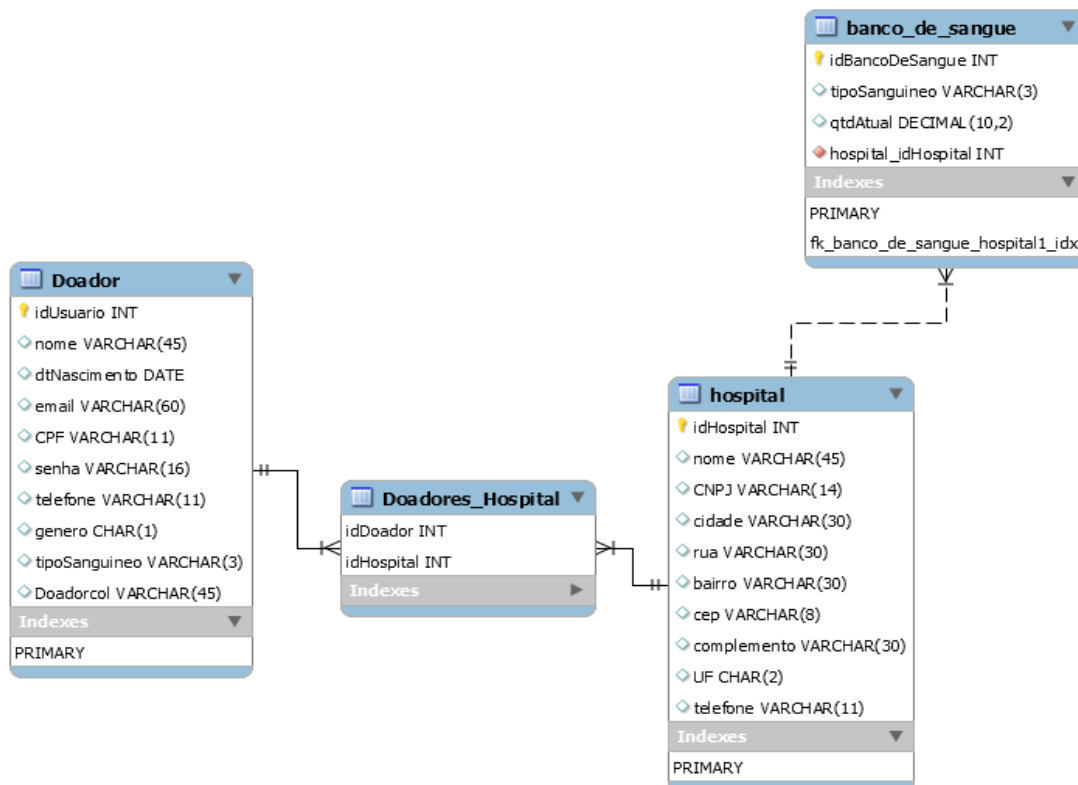
## 1.7 DIAGRAMA DE CLASSE

O diagrama de classes de nossa solução consiste em quatro classes com associações simples. A classe Doador com usuário alvo que irá utilizar para encontrar hospitais para realizar doações de sangue. A classe Hospital é responsável por trazer informações básicas do hospital e conectar o usuário aos dados do banco de sangue. A classe Banco de Sangue informará a situação atualizada dos níveis de sangue. E a classe Endereço é para facilitar a manipulação de dados de endereço tanto para o doador ou hospital.



## 1.8 DIAGRAMA DE DADOS

O diagrama de dados é representado por quatro entidades. São a Doador com dados do usuário da doação. Doadores\_Hospital de ligação entre o Doador e Hospital. Hospital com as informações principais do hospital e banco\_de\_sangue que armazena dados dos níveis de sangue do hospital.





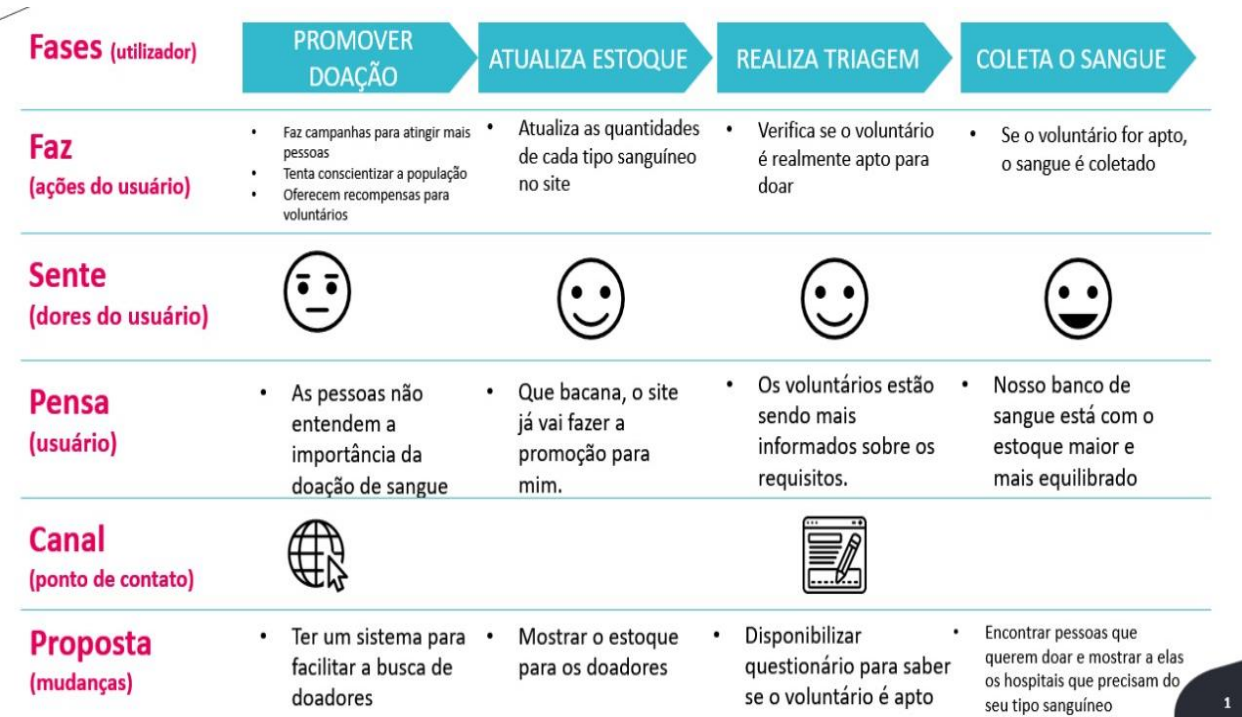
## 1.9 JORNADA DE USUÁRIO – DOADOR

A Jornada de usuário do Doador, a primeira etapa Manual passa por ir ao hemocentro por conta própria mas se sentindo confuso e inseguro com a situação, a procura de um sistema que possa auxiliá-lo. Então com a nossa solução, o primeiro passo será o Cadastro, onde ele irá preencher o questionário sobre sua condição, Efetuar Login com as informações preenchidas e poder Encontrar Hospitais próximo da sua localização e com a necessidade do seu sangue, além de poder compartilhar com seus amigos.



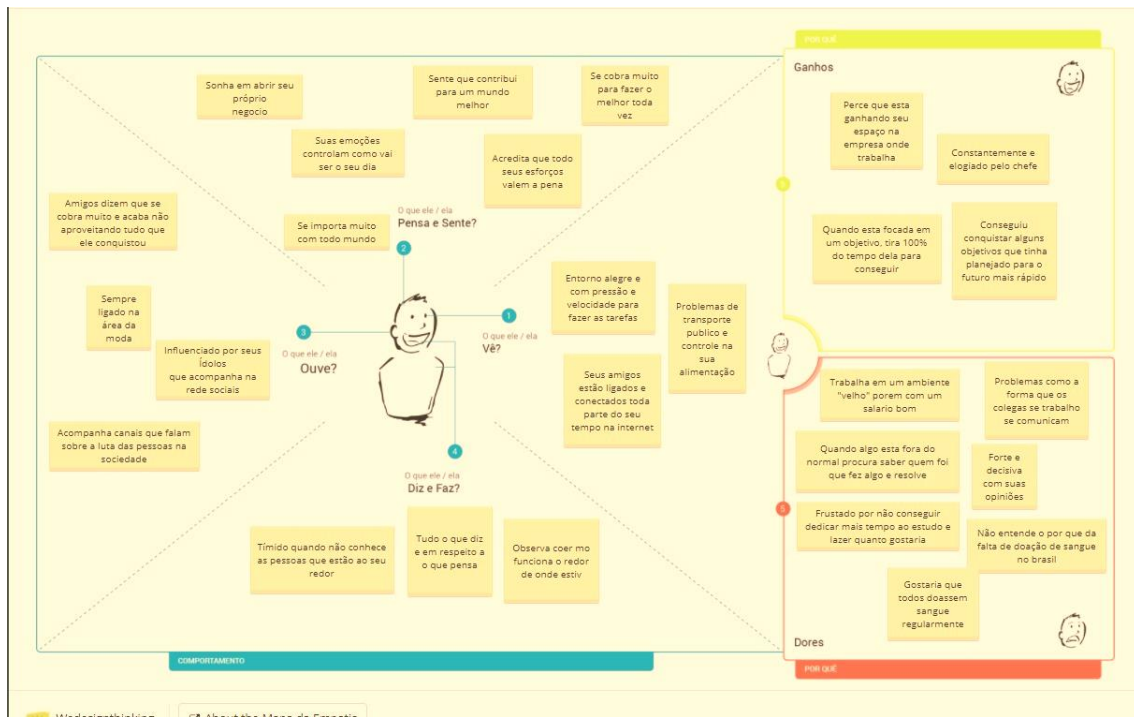
## 1.10 JORNADA DO USUÁRIO – ADMINISTRADOR

A Jornada de usuário do Administrador, tem como primeira etapa Promover Doação pois nela o administrador tenta por conta própria promover a necessidade de doações mas tem dificuldade em transformar o público em doadores. Então com auxílio de nosso sistema, permitirá Atualizar Estoque com a quantidade do sangue, Realiza Triagem com o questionário para o Doador e Coleta o Sangue se torna mais fácil e desburocratizado o processo de doação.



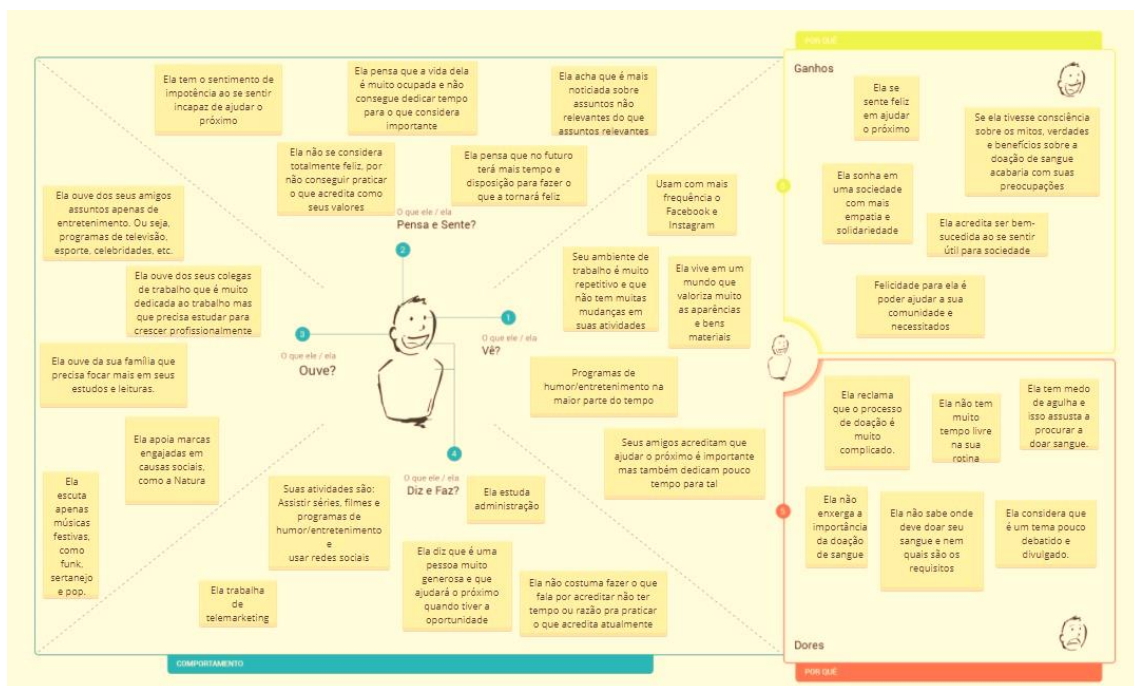
## 1.11 MAPA DE EMPATIA DOADOR

Esse é o mapa de empatia do doador sobre como é a forma de pensar e agir dessa pessoa.



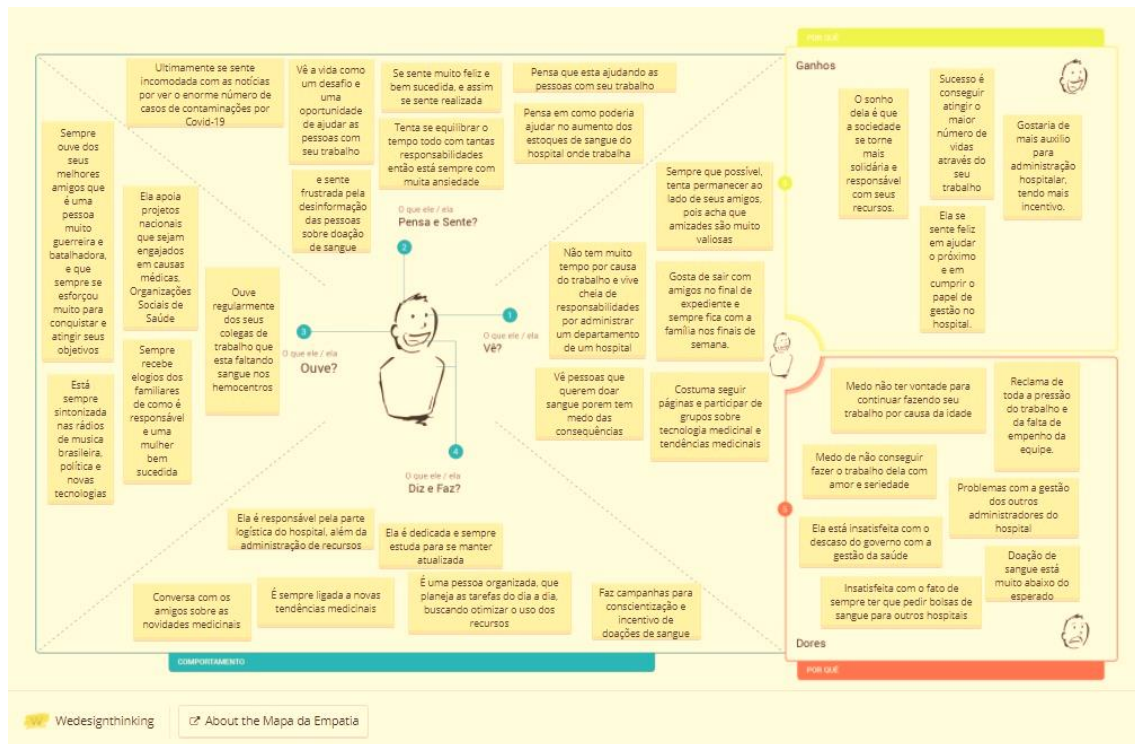
## 1.12 MAPA DE EMPATIA POSSÍVEL DOADOR

Esse é o mapa de empatia do possível doador sobre como é a forma de pensar e agir dessa pessoa.



## 1.13 MAPA DE EMPATIA ADMINISTRADOR


Esse é o mapa de empatia do administrador sobre como é a forma de pensar e agir dessa pessoa.



## 1.14 PROTO-PERSONA DOADOR

A Proto-Persona de Doador é alguém que já possui as características de alguém que gosta de realizar atividades sociais porém encontra dificuldade de definir onde e quando fazer a doação de sangue.

### Demografia e Comportamentos

 <p><b>Robson Rubson Jr.</b> Doador de Sangue</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 34 anos de idade.</li> <li>* Utiliza serviços mobile.</li> <li>* É casado e tem 2 filhos.</li> <li>* É curioso</li> <li>* Gosta de se sentir útil</li> <li>* Gosta de ajudar ao próximo</li> <li>* É engajado em questões sociais</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Não sabe o estoque dos bancos de sangue</li> <li>* Não sabe qual hospital precisa de doação</li> <li>* Encontra pequena mobilização social para doações</li> <li>* Tem poucos incentivos para ser um doador frequente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Encontrar hospitais próximos que necessitem de sua doação.</li> <li>* Meios para comunicar campanhas para doações de sangue.</li> <li>* Conseguir maiores incentivos para aumentar a mobilização social.</li> </ul>

**Dores e Necessidades**

**Potenciais Soluções**

### 1.15 PROTO-PERSONA POSSÍVEL DOADOR

A Proto-Persona de Possível Doador é uma pessoa jovem que está ligado em novas tendências e estaria aberto para participar de uma causa social caso fosse convencido da sua grande importância e a facilidade de fazê-lo.

### Demografia e Comportamentos

 <p><b>Jesus Rodrigues</b> Potencial Doador de Sangue</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 26 anos de idade.</li> <li>* Utiliza serviços via Mobile.</li> <li>* Ligada a tendencias atuais.</li> <li>* Utiliza internet para fins de Lazer.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Não sabe seu tipo sanguíneo.</li> <li>* Não sabe onde doar Sangue.</li> <li>* Encontra pouca propaganda para mobilização de doadores.</li> <li>* Não tem tempo para fazer a doação.</li> <li>* Não conhece todas as regras para doação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Propagandas para conscientização da doação.</li> <li>* Formas para se comunicar com os hospitais e marcar doações.</li> <li>* Mostrar os benefícios da doação.</li> </ul>

**Dores e Necessidades**

**Potenciais Soluções**

### 1.16 PROTO-PERSONA ADMINISTRADOR

A Proto-Persona Administradora Hospital representa o Hospital no sistema. Ela é uma pessoa que lida com os problemas administrativos hospitalares e está sempre em busca de inovações que possa ajudar no Hospital, como no caso da doação de sangue.

Demografia e Comportamentos	
 <p><b>Stefanie Ferraz</b> Administradora Hospitalar</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>* 45 anos de idade.</li><li>* Ligada a novas tendencias medicinais.</li><li>* Administradora especializada em gerenciamento de hospitais.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>* Precisa de doadores de sangue.</li><li>* Falta de estoque nos bancos de sangue.</li><li>* Busca campanhas de incentivo para doação.</li><li>* Hospitais não estão preparados para receber doações.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>* Preparar hospitais para receber e administrar o sangue recebido.</li><li>* Aumentar o impacto na conscientização para doações de sangue.</li><li>* Conseguir encontrar doadores com <u>urgência, caso necessário</u></li></ul>
Dores e Necessidades	Potenciais Soluções



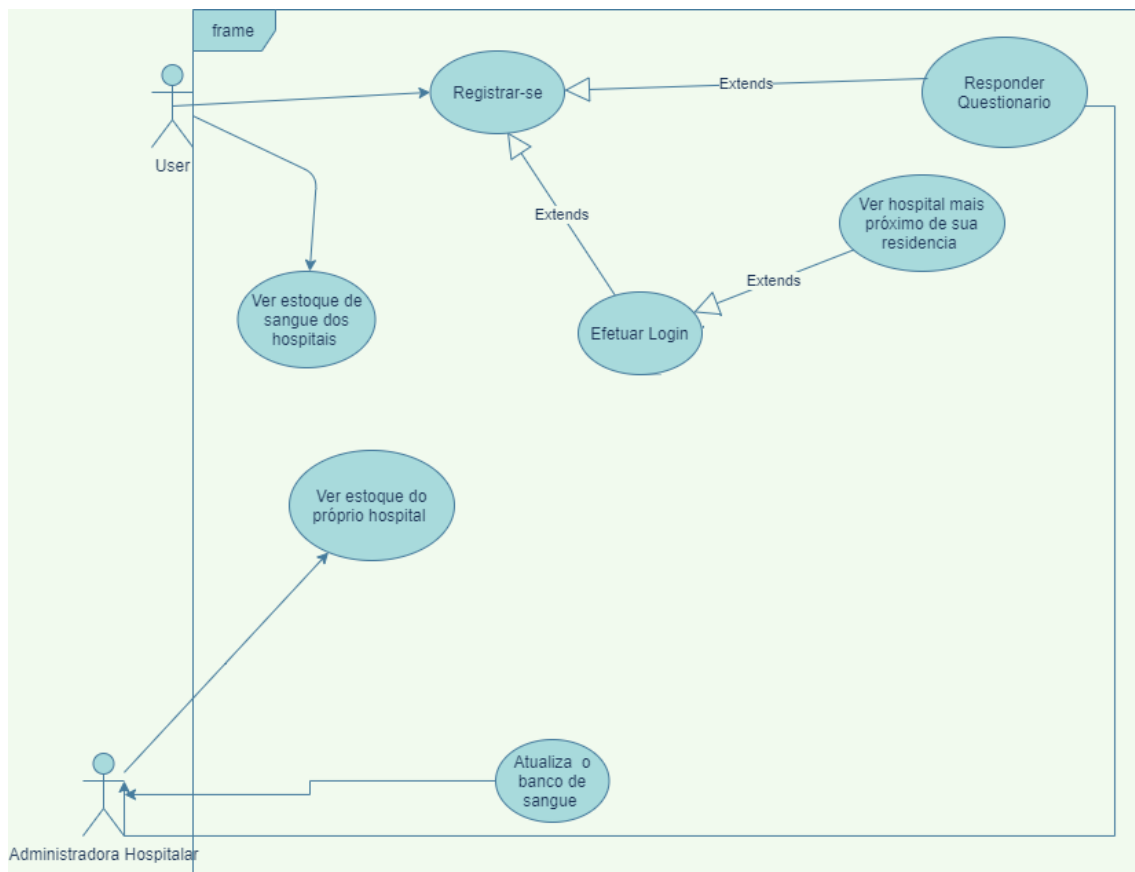
### 1.17 REQUISITOS

Estes são os requisitos definidos para o desenvolvimento desse projeto da Blood4Life.

3		Documentações			
	3.1	Deverá ter uma contextualização do negócio	Importante	1.1	Não funcional
	3.1.1	Terá que conter dados estáticos que confirme a necessidade.	Desejável	1.1	Não funcional
	3.2	Deverá ter protopersonas	Essencial	1.1	Não funcional
	3.3	Deverá ter Desenho de Solução	Importante	1.1	Não funcional
	3.3.1	O desenho deverá respeitar as paletas de cores definidas	Desejável	1.1	Não funcional
	3.4	Deverá ter Mapa de Empatia de cada protopersona.	Importante	1.1	Não funcional
	3.5	Deverá ter uma jornada do usuário para os dois usuários (doador e adminstradora)	Essencial	1.1	Não funcional
	3.6	Deverá ser feita uma pesquisa de campo para todas as personas definidas	Essencial	1.1	Funcional
	3.7	Deverá ser criado protótipo de telas da aplicação web	Essencial	1.1	Não funcional
	3.8	Deverá ter a arquitetura de dados da Aplicação	Importante	2.1	Não funcional
	3.9	Deverá ter um diagrama de Caso de Uso			
	3.10	Criar uma apresentação do projeto em Power Point.	Essencial	1.1	Funcional
4		Banco de Dados			
	4.1	Criar as entidades no banco do Azure	Importante	1.1	Funcional
	4.2	Conectar aplicação web com o Banco de Dados	Essencial	3.1	Funcional
	4.2.1	Conectar através do Azure	Importante	3.1	Não funcional
	4.3	Dicionário de Dados	Importante	3.1	Não funcional
	4.4	Modelagem Lógica	Essencial	2.1	Não funcional

### 1.18 USECASE

O UseCase possui dois atores. O User(Doador) terá ação de registrar, efetuar login, responder questionário, ver estoque de sangue dos hospitais e próximo de residência. E o Adminstradora Hospitalar(Hospital) irá atualizar o banco de sangue e ver estoque do próprio hospital.



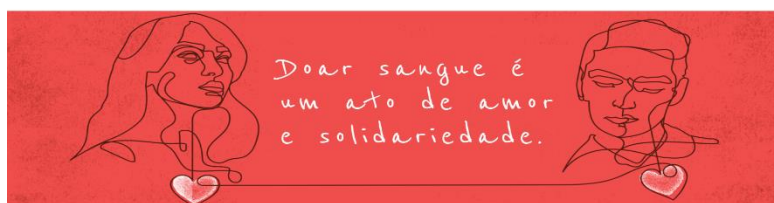
### 1.19 PROTOTIPO

Esse é o nosso protótipo inicial da página institucional da Blood4Life. Nela já idealizado quais serão as propostas e opções que daremos para o usuário mantidos até a versão final.



## Blood4Life Conectando Vidas

A doação de sangue é um ato simples e altruísta que pode salvar vidas. Ao doar sangue o indivíduo está ajudando quem necessita urgentemente desse item essencial para a sobrevivência.



Nossos serviços trazem mais felicidade e saúde.

## O que nós fazemos

<p><b>Localização</b></p> <p>Encontre o hospital ou hemocentro mais perto da sua residência.</p> <p><a href="#">SAIBA MAIS</a></p>	<p><b>Gráficos</b></p> <p>Gráficos do banco de sangue dos hospitais da situação do armazenamento de sangue.</p> <p><a href="#">SAIBA MAIS</a></p>	<p><b>Informativos</b></p> <p>FAO, questionários e dicas para saber como funciona a doação e se voce pode doar ou não.</p> <p><a href="#">SAIBA MAIS</a></p>	<p><b>Bonificações</b></p> <p>Módulo de bonificações após doação de sangue, com promoções, descontos ou recompensas.</p> <p><a href="#">SAIBA MAIS</a></p>
--	---	--	--

## Nossa Equipe

Nós criamos experiências que transforma marcas, cresce negócios e faz os clientes felizes. Trabalhando com grandes desafios em colaborações honestas com nossos clientes.



Estamos aqui.

## Por e com você

Você sabe quantas gotas de sangue são necessárias para te manter vivo? A mesma quantidade para salvar uma vida! Você não pode dar tudo o que tem para salvar alguém, mas pode ajudar a completar o que falta. Seja a gota que faltava.



Rua Haddock Lobo, 595 - Cerqueira César, São Paulo - SP, 01414-001

Phone: (11) 9999-9999

Email: blood4life@bandtec.com.br



Encontrou dúvidas?

## Contate-nos

Seu nome	E-mail
Mensagem...	
<a href="#">Enviar</a>	

## 2. SPRINT 2

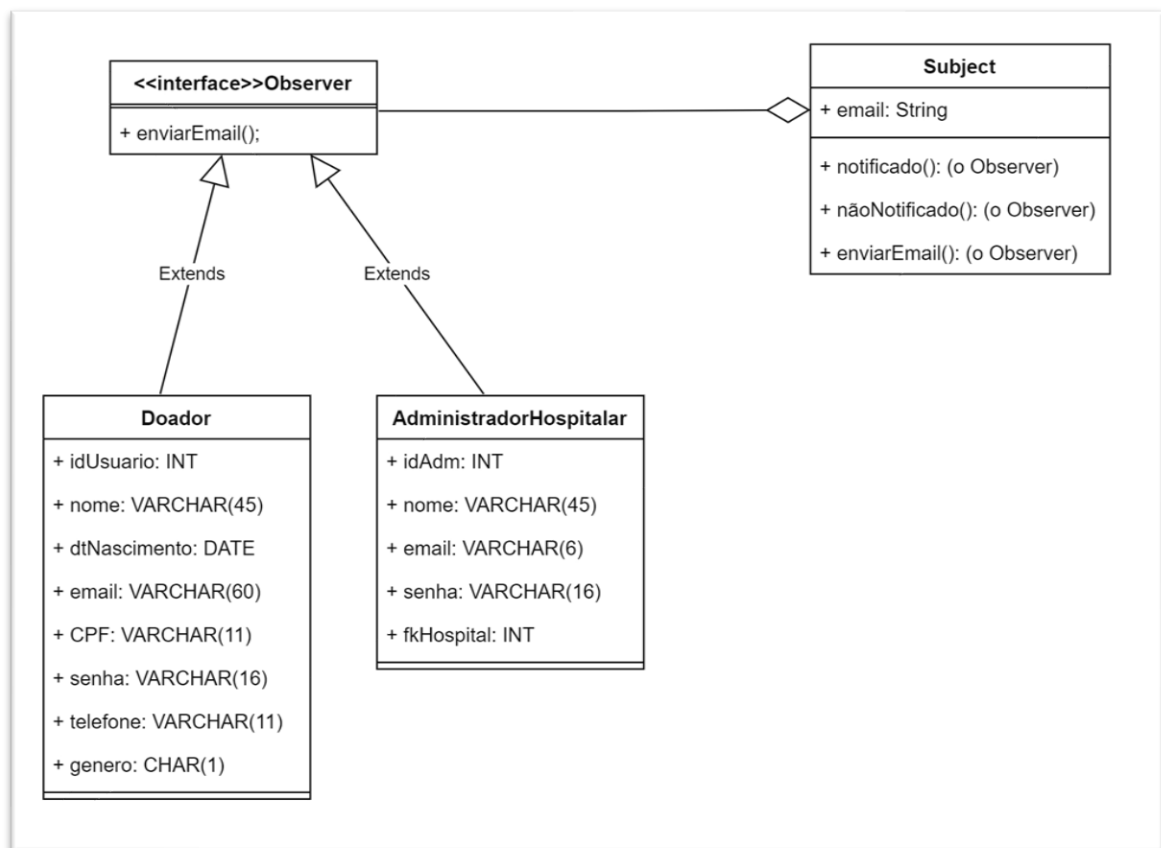
### 2.1 DEFINIÇÃO DE ARQUITETURA

Na definição de arquitetura temos as etapas Arquitetura, Infraestrutura e Processo. As ferramentas de Análise, Desenho e Mecanismo de Implementação.

	ANÁLISE	DESENHO	MECANISMO DE IMPLEMENTAÇÃO
ARQUITETURA	Persistência	Banco de dados relacional	SQL Server
	Integração com sistemas (legados e mensageria)	Interfaces de integração	RESTAPI
	Camada de acesso aos dados	Classe de comunicação com o banco, classe de persistência.	JPA
	Agente de Coleta	Classe de comunicação com os sensores que rodará nos clientes (estação)	
	Back-End	Classes de integração do Front End com a camada de acessos a dados e implementação de	Java Spring / SpringBoot
	Front-End	Interface de comunicação com o usuário via Web	React.JS
	Build	Integração contínua	Não há
	Deploy	Configuração da IDE de deploy automatizado	Azure DevOps
	Segurança	Definição do modelo de autenticação	JWT
	Rede	Rede e dependências de rede para o funcionamento da aplicação	Wi-fi, Redes Móveis
INFRA	Sistemas Operacionais	Sistemas operacionais necessários para todas as camadas do software	Windows, Linux e MAC
	Softwares e Ferramentas para todas as camadas	Servidor de Aplicações, SDKs, Bibliotecas	Api GoogleMaps, Apache Tomcat
	Hardware/Provisionamento Cloud	Definição do ambiente de produção para a implantação da solução.	Azure
	Cliente (Notebook, Celular, Browser)	Definição do ambiente de produção para a utilização da solução	Windows,Linux,MAC,Celular e Web Browser
	Processo	Processo de Trabalho deve utilizar metodologia ágil	Metodologia Ágil , Scrum
PROCESSO	Documentação	Definição de como o software será documentado e o que será documentado na solução	Word
	Planejamento/Gerenciamento de Mudanças	Ferramenta para gestão do projeto, rastreabilidade, gestão de mudanças.	Microsoft Planner e GitHub
	Edição	Diagrama de Classes, Desenho da Arquitetura	Power Point, Figma e Draw.io
	IDE	Definição das ferramentas para o desenvolvimento	IntelliJ
	Gestão de Configuração	Definição de como será realizado o Controle de Versão	Definido que deve ser o GITHUB da Faculdade, criar release Notes de Versão.
	Testes	Processo e ferramenta para realização dos Testes	

### 2.2 DESIGN PARTNER – OBSERVER

O Design Partner definido para a Blood4Life foi o Observer por ser utilizado para observar um comportamento e fazer alertas. Um serviço que deve ser implantado para ajudar o Doador a ser avisado para quando seja necessário a sua doação em um hospital próximo.



## 2.3 LAYOUT – DOADORES

Esse é o layout definido para os doadores para fazer a exportação das informações do banco de dados de uma forma estruturada.

### 1. Header

Tamanho dos dados úteis: 29

Número do Campo	Nome do Campo	Tamanho	Posição	Formato	Descrição
1	Tipo de registro	002	001-002	A	Registro header: "00"
2	Tipo de arquivo	006	003-008	A	Arquivo de jogadores: "DOADOR"
3	Data/Hora de geração do arquivo	019	009-027	A	Data e hora da geração do arquivo, no formato "yyyy-MM-dd HH:mm:ss"
5	Versão do layout	002	028-029	A	Indica a versão do layout: "01"

### 2. Corpo (Registro de dados)

Tamanho dos dados úteis: 82

Número do Campo	Nome do Campo	Tamanho	Posição	Formato	Descrição
1	Tipo de registro	002	001-002	A	Registro de dados: "01"
2	Nome	045	003-047	A	Nome do doador
3	Data de nascimento	010	048-057	A	Data de nascimento no formato "yyyy-MM-dd"
5	CPF	011	058-068	A	Número do cadastro de pessoa física (CPF) do doador
6	Telefone	011	069-079	A	Número de telefone do doador
7	Tipo sanguíneo	003	080-082	A	Tipo sanguíneo do doador

### 3. Trailer

Tamanho dos dados úteis: 12

Número do Campo	Nome do Campo	Tamanho	Posição	Formato	Descrição
1	Tipo de registro	002	001-002	A	Registro trailer: "02"
2	Quantidade de registros de dados	010	003-012	N	Número de registros de dados gravados (Não contabiliza Header nem Trailer)

## 2.4 LAYOUT – HOSPITAIS

Esse é o layout definido para os hospitais para fazer a exportação das informações do banco de dados de uma forma estruturada.

## 1. Header

Tamanho dos dados úteis: 29

Número do Campo	Nome do Campo	Tamanho	Posição	Formato	Descrição
1	Tipo de registro	002	001-002	A	Registro header: "00"
2	Tipo de arquivo	006	003-008	A	Arquivo de jogadores: "HOSPITAL"
3	Data/Hora de geração do arquivo	019	009-027	A	Data e hora da geração do arquivo, no formato "yyyy-MM-dd HH:mm:ss"
5	Versão do layout	002	028-029	A	Indica a versão do layout: "01"

## 2. Corpo (Registro de dados)

Tamanho dos dados úteis: 202

Número do Campo	Nome do Campo	Tamanho	Posição	Formato	Descrição
1	Tipo de registro	002	001-002	A	Registro de dados: "01"
2	Nome	045	003-047	A	Nome do hospital
3	CNPJ	014	048-061	A	Número do cadastro de pessoa jurídica (CNPJ) do hospital
4	Cidade	030	062-091	A	Cidade em que o hospital fica localizado
5	Rua	030	092-121	A	Rua em que o hospital fica localizado
6	Bairro	030	122-151	A	Bairro em que o hospital fica localizado
7	CEP	008	152-159	A	Código de endereçamento postal (CEP) de onde hospital fica localizado
8	Complemento	030	160-189	A	Complemento do endereço do hospital
9	UF	002	190-191	A	Unidade Federativa (UF) em que o hospital fica localizado
10	Telefone	011	192-202	A	Número de telefone do hospital

1. Trailer  
Tamanho dos dados úteis: 12

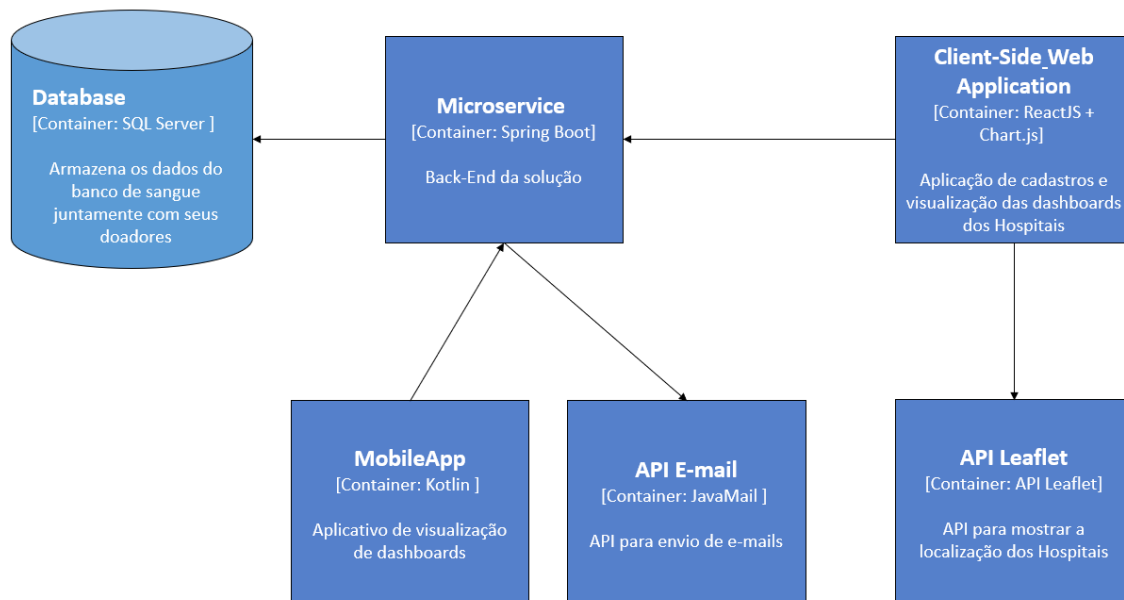
Número do Campo	Nome do Campo	Tamanho	Posição	Formato	Descrição
1	Tipo de registro	002	001-002	A	Registro trailer: "02"
2	Quantidade de registros de dados	010	003-012	N	Número de registros de dados gravados (Não contabiliza Header nem Trailer)

## 2.5 DIAGRAMA DE ARQUITETURA

O Diagrama de Arquitetura contém cinco containers, que são os:

DataBase pelo SQL Server que será responsável por armanezar os dados do banco de sangue. O Microservice com Spring Boot que onde estará o backend do sistema. O Client-Side Web Application com ReactJS e ChartJS para o frontend de nosso sistema. O APILeaf que é utilizada para mostrar localização dos hospitais. API E-mail com JavaMail para a automatização do envio dos e-mails. O MobileApp que é a versão futura da aplicação em versão android.

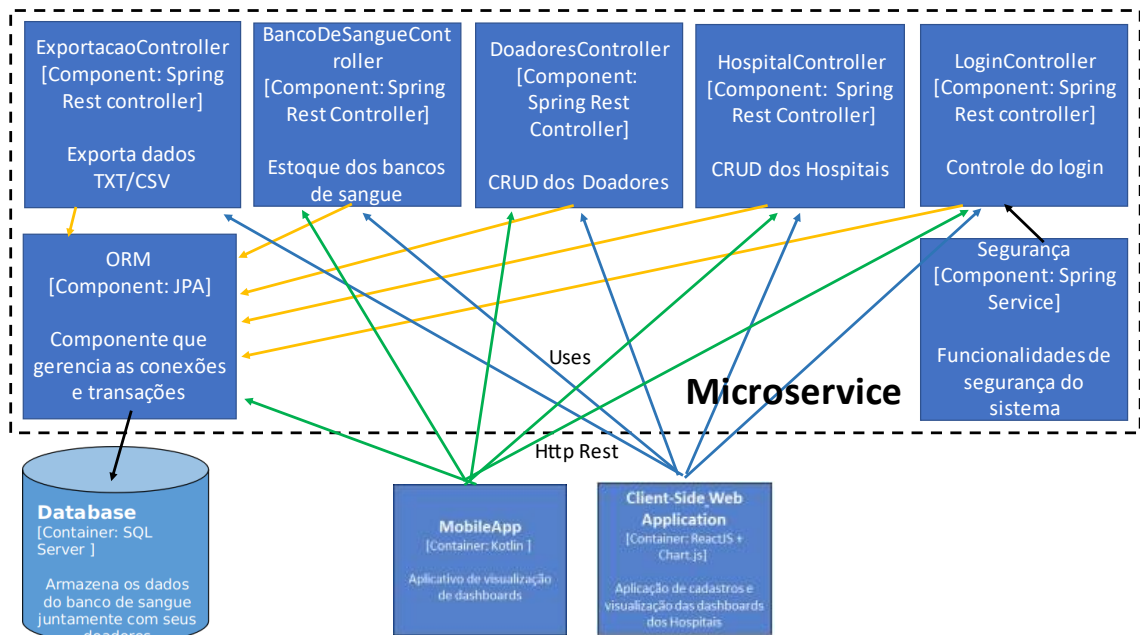
**Azure (Nuvem)** Servidor que a aplicação está rodando



### 3. SPRINT 3

#### 3.1 DIAGRAMA DE ARQUITETURA – MICROSERVICE

O diagrama de arquitetura do Microservice possui tres containers e sete componentes onde mostra como é a conexão dos contains e componentes para realizar o comportamento esperando da aplicação do Blood4Life.



#### 3.2 PROJETO WEB

A nossa aplicação web é composta por diversas telas que permitirão a navegação do usuário encontrar informações institucionais, nossos serviços, cadastrar, logar, encontrar hospitais cadastrados, ver a dashboard e localizar o hospital mais próximo pelo mapa.

- Página Inicial

"Doar sangue é um ato de amor e soliedariedade"

Cadastrar-se



Quando você doa sangue, pode salvar a vida de várias famílias, inclusive a sua!



## O que nós fazemos



### Localizar

Encontre o hospital ou hemocentro mais perto da sua residência.



### Gráficos

Gráficos da situação do armazenamento de sangue nos bancos de sangue dos hospitais.



### Informativos

FAQ, questionários e dicas para saber como funciona a doação e se você pode doar ou não.

Tornar-se doador

## Doe Sangue

### Doe Vida

Você sabe quantas gotas de sangue são necessárias para te manter vivo?

A mesma quantidade para salvar uma vida! Você não pode dar tudo o que tem para salvar alguém, mas pode ajudar a completar o que falta.

Seja a gota que faltava.

Cadastre seu Hospital



## Faça parte você também!



+55 11 99999-9999



blood4life@bandtec.com.br



Rua Haddock Lobo, 595 - Cerqueira César, São Paulo - SP, 01414-001




### Redes Sociais



© 2020 Blood4Life. Todos os direitos reservados.

- Página de Login - Hospital

 Blood4Life






☐ Lembrar de mim [Esqueceu a senha](#)



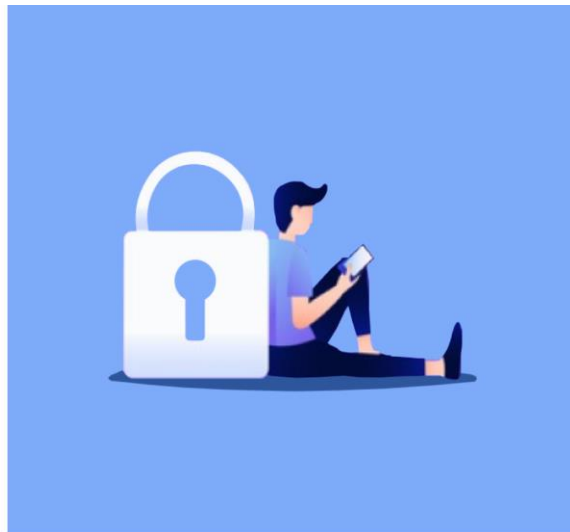
- Página de Login - Doador

 Blood4Life





☐ Lembrar de mim [Esqueceu a senha](#)



- Página de Cadastro - Doador

 Blood4Life



### Informações Pessoais

Nome: \*

E-mail: \*

Confirmar E-mail: \*

Data de Nascimento: \*

Tipo Sanguíneo:

Senha: \*

Confirmar Senha: \*

Cadastrar

- Página de Cadastro - Hospital



### Informações Pessoais

Nome do Hospital: \*

CNPJ: \*

Telefone: \*

Email: \*

Confirmar Email: \*

Senha: \*

Confirmar Senha: \*

Cadastrar

- Página de Menu

Pesquise aqui

Pedro

P

Albert Einstein

Av. Albert Einstein, 627 - SP

Santa Casa

R. Dr. Cesário Mota Júnior, 112 - SP

Esteja preparado para doar!

DOAÇÃO DE SANGUE: requisit...

Assistir

Compartilh

VOCÊ É SANGUE BOM?


"Doar sangue é um gesto altruísta, que possibilita às pessoas que necessitam de transfusão ou de um dos seus hemoderivados uma chance real de sobreviver. Um gesto gratuito fundado na solidariedade, mas que de tempos em tempos a comemoração dá espaço às campanhas cujo objetivo é tirar o HEMOCE do estado crítico, buscando captar pessoas para recuperar seus estoques quase zerados, realidade também presente nos demais Estados do País."


Fonte: OAB Ceará


- Página de Dashboard - Doador




- Página de Alterar Perfil - Doador



Pesquise aqui

Pedro



### Informações Pessoais

Nome: \*

Pedro

E-mail: \*

pedrinho@gmail.com

Confirmar E-mail: \*

seu@email.com

Tipo Sanguíneo:

O+

Telefone: \*

(11) 9 1234-5678

Senha: \*

\*\*\*\*\*

Confirmar Senha: \*

### Informações de Contato

CEP: \*

06846-560

Complemento:

Rua: \*

Rua Ellis Regina

Número: \*

100

Bairro: \*

Jardim Indaiá

Cidade: \*

Embu das Artes

Estado:

SP

Salvar

- Página de Alterar Hospital - Doador

Pesquise aqui

Albert Einstein

AE

AE

Informações Institucionais

Nome do Hospital: \*

Albert Einstein

CNPJ: \*

60.765.823/0001-30

E-mail: \*

albert@einstein.com

Senha: \*

\*\*\*\*\*  
(Min: 8 Caracteres)

Telefone: \*

(11) 9 1511-2334

Confirmar E-mail: \*

seu@email.com

Confirmar Senha: \*

Informações de Contato

CEP: \*

05652-900

Rua: \*

Av. Albert Einstein

Bairro: \*

Jardim Leonor

Cidade: \*

São Paulo

Complemento:

Número: \*

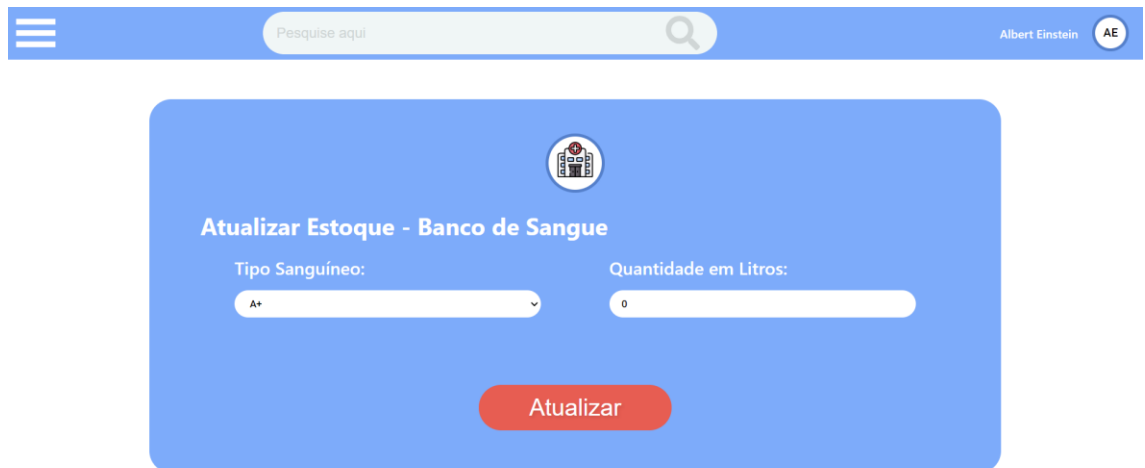
627

Estado:

SP

Salvar

- Página de Alterar Quantidade de Sangue - Doador



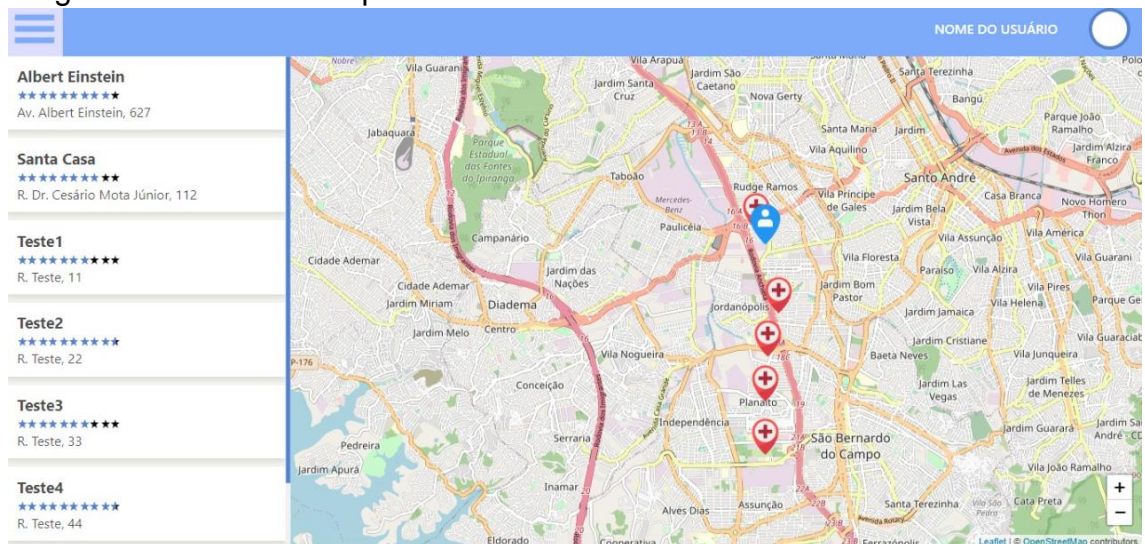
**Atualizar Estoque - Banco de Sangue**

Tipo Sanguíneo:

Quantidade em Litros:






**Atualizar**

- Página de Localizar Hospital - Doador



### 3.3 PLANO DE TESTES UAT

O plano de testes UAT tem o propósito de documentar testes de comportamentos de telas e quais os resultados esperados delas. Abaixo segue os testes criados no nosso sistema:

Id do TC	Cenário	Condição/Iteração com sistema	Esperado / Valor esperado	Print Screen da Tela Esperada	Status - Desenvolvimento	Status - Qualidade
<b>Id1</b>	<b>Redirecionamento</b>	Clicar no botão Entrar, e ser redirecionado para a tela de login do doador	Tela de Login		OK	OK
<b>Id2</b>	<b>Redirecionamento</b>	Clicar no botão Hospital, e ser redirecionado para a tela de login do hospital	Tela de login do Hospital		OK	OK
<b>Id3</b>	<b>Redirecionamento</b>	Clicar no frase , e ser redirecionado para uma pagina de doação de sangue	Tela de doação de sangue		OK	OK
<b>Id4</b>	<b>Redirecionamento</b>	Clicar no botão Tornar-se doador, e ser redirecionado para a tela de cadastro do doador	Tela de Cadastro de Doador		OK	OK
<b>Id5</b>	<b>Redirecionamento</b>	Clicar no botão Cadastre seu Hospital, e ser redirecionado para a tela de cadastro do hospital	Tela de Cadastro de Hospitais		OK	OK

### 3.4 DESAFIOS DURANTE A PANDEMIA

Além do desafio técnico de desenvolver o projeto da Blood4Life, esse semestre foi ainda mais desafiador por conta da pandemia atual do Covid-19. Onde tivemos que superar problemas de gerenciamento e comunicação causados pelo distanciamento e a falta de reuniões presenciais. Que foram superados através de ferramentas como o Planner para a nossa organização de tarefas e execuções, e o Discord para conseguir criar reuniões pontuais para atualizar os colegas sobre a situação das tarefas além de auxiliar nas atividades.

### 3.5 CONCLUSÃO

Com isso, podemos concluir que este projeto foi realizado com sucesso, pois atingimos as metas estabelecidas para termos uma solução eficiente para o problema nas doações de sangue. Além da notável evolução quanto técnica e socioemocional de todos os membros para desenvolver esse projeto com trabalho em equipe, comunicação, harmonia e comprometimento para superar todos os desafios, inclusive o da pandemia.