ESCOLA SENAI

“PROF. DR. EURYCLIDES DE JESUS ZERBINI”

Vinicius Fernando Piantoni

Vinícius Raphael Ferreira Cruz da Silva

Felipe Carradori de Oliveira

Kauan Silva de Sousa

**TÍTULO DO PROJETO:**

Subtítulo do Projeto (se houver)

Campinas SP

2020Vinicius Fernando Piantoni

Vinícius Raphael Ferreira Cruz da Silva

Felipe Carradori de Oliveira

Kauan Silva de Sousa

**TÍTULO DO PROJETO:**

Subtítulo do Projeto (se houver)

Projeto apresentado à Escola SENAI “Prof. Dr. Euryclides de Jesus Zerbini” para obtenção do certificado de conclusão do Curso Técnico de Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador: Fernando José Ignácio e Paulo Henrique Pansani

Vinicius Fernando Piantoni

Vinícius Raphael Ferreira Cruz da Silva

Felipe Carradori de Oliveira

Kauan Silva de Sousa

**TÍTULO DO PROJETO:**

Subtítulo do Projeto (se houver)

Trabalho de conclusão de curso aprovado como requisito parcial para obtenção do grau de técnico, do curso Técnico de Desenvolvimento de Sistemas da Escola SENAI “Prof. Dr. Euryclides de Jesus Zerbini”.

**BANCA EXAMINADORA**

1º Examinador

2º Examinador

3º Examinador

Campinas SP

2020

**DEDICATÓRIA**

Dedicamos esse trabalho primeiramente para nossa família, que sempre nos ofereceu todo suporte possível para que realizássemos o curso, dedicamos também aos nossos professores que foram responsáveis por gerenciar e aplicar todo conteúdo do curso Técnico de Desenvolvimento de Sistemas e ao grupo que teve grande empenho e disposição para realizar o projeto de maneira respeitosa e agradável.

**AGRADECIMENTOS**

Temos um sentimento intenso de agradecimento pela escola SENAI Prof. Dr. Euryclides de Jesus Zerbini que nos proporcionou uma oportunidade de evoluir e aprender.

Agradecemos aos nossos professores que atribuíram um bom ensino para nosso crescimento profissional, além, de sempre buscar a melhor maneira e forma de tirar nossas dúvidas e aplicar o ensinamento de maneira correta.

E também prestamos nossos agradecimentos aos nossos companheiros de aprendizagem, que sempre mantiveram um ambiente agradável e divertido para aprender.

**EPÍGRAFE**

**“Sonhos determinam o que você quer. Ação determina o que você conquista.”**

**- Aldo Novak**

**SUMÁRIO**

[1 INTRODUÇÃO 10](#_Toc14160040)

[2 JUSTIFICATIVA 11](#_Toc14160041)

[3 OBJETIVOS 14](#_Toc14160042)

[3.1. Objetivos Gerais 14](#_Toc14160043)

[3.2. Objetivos Específicos 14](#_Toc14160044)

[4 PRODUCT BACKLOG 15](#_Toc14160045)

[5 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS 15](#_Toc14160046)

[6 PREMISSAS 16](#_Toc14160047)

[7 RESTRIÇÕES 17](#_Toc14160048)

[8 ANÁLISE DE RISCOS DE UM PROJETO 19](#_Toc14160049)

[8.1. Nível e Planos de Ação para os Riscos 19](#_Toc14160050)

[8.2. Planos de ação 20](#_Toc14160051)

[9 SPRINTS 22](#_Toc14160052)

[9.1. Primeiro Sprint 22](#_Toc14160053)

[9.1.1. Product Backlog 22](#_Toc14160054)

[9.1.2. Sprint Backlog 22](#_Toc14160055)

[9.1.3. Burn Down Chart 23](#_Toc14160056)

[9.1.4. Diagramas 23](#_Toc14160057)

[9.1.5. Plano de testes 23](#_Toc14160058)

[9.1.5.1. Resultados 23](#_Toc14160059)

[9.1.6. Kanban e Retrospectiva 23](#_Toc14160060)

[10 Modelo de Dados 24](#_Toc14160061)

[10.1. Diagrama de Entidade e Relacionamento 24](#_Toc14160062)

[10.2. Modelo lógico do banco de dados 24](#_Toc14160063)

[10.3. Dicionário de dados 24](#_Toc14160064)

[11 PRINCIPAIS TELAS DO SISTEMA 25](#_Toc14160065)

[12 CONCLUSÃO 26](#_Toc14160066)

[12.1. Escreva os resultados obtidos 26](#_Toc14160067)

[12.2. Constatações 26](#_Toc14160068)

[12.3. Sugestões de possíveis aperfeiçoamentos técnicos 26](#_Toc14160069)

[13 REFERÊNCIAS 27](#_Toc14160070)

[14 GLOSSÁRIO 28](#_Toc14160071)

[15 ANEXOS 29](#_Toc14160072)

# INTRODUÇÃO

Atualmente as pessoas que precisam usufruir de uma determinada ajuda médica passam por diversas dificuldades e barreiras para que o atendimento seja realizado com sucesso e de maneira positiva, gastam muito tempo indo em vários hospitais por falta de informação sobre disponibilidade de médicos, leitos e equipamentos, além, de precisarem de um suporte para ajuda (ambulância) que normalmente tendem a demorar, o principal é a localização e a demora de comunicação das informações do atendimento. Isso pode ocasionar graves problemas para o usuário desse meio.

Nossa plataforma online disponibiliza para o usuário que solicite rapidamente a ajuda de um hospital, assim, o hospital recebe uma requisição com os dados do paciente e sua localização, desta forma, eles verificaram se contém disponibilidade de atende-lo, caso haja, o hospital separa os procedimentos necessários para o atendimento e se necessário solicitam uma ambulância. Economizando tempo para atendimento do paciente e tendo noção dos casos que estão por vir no hospital.

# JUSTIFICATIVA

Através de uma pesquisa de campo, foi detectado um problema de comunicação entre os hospitais, que tem como base o alarde com o atendimento ao paciente. Ele se baseia com a demora de verificação de disponibilidade e recursos para executar o devido atendimento.

*Figura 1 – Dados da pesquisa de campo*

Um grande índice que contribuiu para as respostas “Sim”, foi o fato de tentar passar por um determinado atendimento, o principal critério utilizado pelos consultados foi o intenso desgaste que passam no processo de atendimento( a intensa demora; verificação se o hospital tem recursos necessários para atendê-los; se há médicos à disposição).

*Figura 2 – Dados da pesquisa de campo*

A dificuldade para achar os equipamentos necessários para suporte hospitalar foi intenso. A maioria dos relatos apresentados foi o transtorno de ficar se locomovendo entre os hospitais que tem os recursos necessários (esse fato na maioria das vezes prejudica a saúde do paciente, agravando seus casos).

Por conta desses dados, com o intuito de melhorar o atendimento e comunicação (hospitais com outros hospitais / pacientes com hospitais), foi desenvolvido o aplicativo FastHelp , no qual o paciente deixa de enfrentar os problemas de transição entre hospitais e economiza o desgaste com o atendimento, tudo isso, por conta de um gerenciamento que os hospitais possuem que é capaz de receber todos os dados necessários do usuário e obterem uma prévia do tipo de atendimento que será necessário, com isto, o hospital poderá aceitar a requisição de atendimento do usuário. Com a aceitação positiva da requisição, o paciente será informado ao devido hospital que ele irá e automaticamente ele fica adicionado na lista de espera, ou seja, economizando tempo e transtorno para quem precisa de atendimento e para os hospitais vão ter como benefício o controle dos casos que irão surgir, uma maneira mais organizada de separar os recursos necessários para atendimento (médicos, leitos, equipamentos) além de ter uma “controle prévio” para não ocasionar superlotação. Caso o determinado hospital não aceite a requisição por conta de motivos de falta de recursos ou afins, a requisição é enviada para outro hospital.

# OBJETIVOS

A seguir será apresentado os objetivos gerais exibindo resumidamente a ideia central e os objetivos específicos representando as fases para o desenvolvimento do sistema.

# Objetivos Gerais

Desenvolver uma plataforma de conversação entre hospitais e paciente melhorando a agilidade dos hospitais e uma melhor organização.

# Objetivos Específicos

*Web*:

* Criar banco de dados através do *MongoDB*;
* Desenvolver *Web Service*;
* Desenvolver *Front-End* em *React*;
* Desenvolver o Back- End em JavaScript (*Node*.*js*);
* Integrar *Front End* com *Back End*;
* Realizar teste unitário

*Mobile*:

* Criar banco de dados no *MongoDB*;
* Desenvolver *Web Service*;
* Desenvolver *Front-End* em *React Native*;
* Desenvolver o *Back-End* em JavaScript (*Node.js*);
* Integrar *Front-End* com *Back-End*;
* Realizar teste unitário

Testes:

* Testar todas as funcionalidades do sistema *web* e *mobile*;
* Procurar possíveis erros no sistema.
* Procurar possíveis dificuldades de usabilidade para o usuário.

# PRODUCT BACKLOG

O produto *backlog* refere-se as funcionalidades que o software deverá possuir, de forma atender as necessidades do cliente.

* Realizar cadastro paciente e hospital;
* Realizar login do paciente hospital;
* Realizar pesquisa de hospitais próximos;
* Realizar instância de dados do paciente;
* Transferência de requisições entre os hospitais;

# REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Os requisitos não funcionais se referem às propriedades do sistema, não definido suas funcionalidades, mas suas peculiaridades.

* Desenvolver uma interface agradável com fácil entendimento para os usuários;
* Desenvolver um layout responsivo;
* Renderização de mapa;
* Listagem de usuários;
* Desenvolver um layout autodidata;

# PREMISSAS

Premissas são os fatores associados ao escopo do projeto que, para fins de planejamento, são assumidos como verdadeiros, reais ou certos sem a necessidade de prova ou demonstração. Ou seja, são hipóteses ou pressupostos.

* O projeto será realizado por quatro pessoas;
* O projeto será realizado em todos os dias úteis da semana, exceto feriados e mudanças de cronograma escolar/pessoal.
* O projeto será realizado no ambiente escolar e fora dele;
* Serão disponibilizados professores para maiores dúvidas e conselhos;
* O projeto tem previsão de termino em junho do ano de 2020;
* Será disponibilizado um computador no ambiente escolar por integrante do grupo
* Os sistemas web e mobile serão programados em React e React Native respectivamente;
* O mobile estará disponível para todas as plataformas, tanto IOS quanto Android;
* Será utilizado o programa Visual Studio Code para programar em JavaScript e CSS.
* Será utilizado o MongoDB para o armazenamento dos dados da plataforma e AWSS3 para armazenamento de imagens;
* A plataforma depende de conexão à internet;
* O sistema depende de ligação ao banco de dados.

# RESTRIÇÕES

Restrições são limitações impostas interna ou externamente ao projeto. Restrições podem ser a obrigatoriedade de se executar determinadas ferramentas e a forma de trabalho da equipe.

**Restrições Técnicas:**

**Banco de dados:**

* Os modelos de banco de dados devem ser elaborados através do Visio;
* O modelo conceitual do projeto deve ser desenvolvido inicialmente;
* O modelo lógico será desenvolvido após a construção do modelo conceitual;
* O modelo físico deve ser iniciado após a finalização dos modelos acima;
* O banco de dados deve ser produzido através do MongoDB;
* Todos os testes serão efetuados todos os dias antes do término da aula;

**Plataforma Web:**

* No *Front-End* deverá seguir o modelo feito no Adobe XD;
* O sistema web deverá ser feito através do *Visual Studio Code*;
* Para o *Front-End* da web utilizaremos a linguagem *JavaScript (React.js)*;
* Linguagem *JavaScript* deve ser utilizada para a construção do *Back-End* do aplicativo;
* A conexão com o banco externo deve ser feita por *WebService (Axios)*;
* O teste unitário será efetuado no final de cada Sprint;

**Plataforma Mobile:**

* No *Front-End* deverá seguir o modelo feito no Adobe XD;
* O sistema web deverá ser feito através do *Visual Studio Code*;
* Para o Front-End da web utilizaremos a linguagem *JavaScript (React native.js)*;
* Linguagem *JavaScript* deve ser utilizada para a construção do *Back-End* do aplicativo;
* A conexão com o banco externo deve ser feita por *WebService (Axios)*;
* O teste unitário será efetuado no final de cada Sprint;

**Restrições Administrativas:**

* Verificar as tarefas para o desenvolvimento do projeto no *Trello;*
* Compartilhamento e extração dos conteúdos através da plataforma GitHub;
* Realizar documentação do sistema utilizando o Office 365 da Microsoft;

**Restrições finais:**

* O sistema deve ser entregue no final do mês de maio de 2020;

# ANÁLISE DE RISCOS DE UM PROJETO

Na análise de risco são listados todos os prováveis riscos que possam acontecer durante o projeto. Em qual processo, qual é a ameaça, o impacto que o mesmo pode causar no desenvolvimento do projeto, sua probabilidade de acontecer e o risco (produto da multiplicação de “Impacto” com “Probabilidade”)

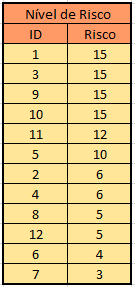


# Nível e Planos de Ação para os Riscos

Definimos uma hierarquia do nível dos riscos, do mais grave para o menos grave. Assim, damos uma maior atenção ás ameaças com maior impacto e probabilidade de acontecer.







# Planos de ação

Planos de ação para os riscos referente à tabela de riscos gerais.

* **RISCO 1 –** Falta de Energia.
* **PLANO 1-** Rever o que foi feito, reorganizar o projetoe fazer em casa se possível.
* **RISCO 2 –** Problemas de Hardware.
* **PLANO 2-** Repor o hardware comprometido
* **RISCO 3 –** Falta de Internet.
* **PLANO 3-** Revisão da documentação refatoração do código.
* **RISCO 4 –** Ausência de algum integrante.
* **PLANO 4-** Seguir o cronograma e se possível adiantar atividades.
* **RISCO 5 –** Perda de dados.
* **PLANO 5-** Chorar.
* **RISCO 6 –** Conflito entre integrantes do grupo.
* **PLANO 6-** Resolver os conflitos com o auxílio do professor.
* **RISCO 7 –** Atraso na elaboração do projeto.
* **PLANO 7-** Reorganizar o cronograma e adiantar a atividade fora do horário de aula.
* **RISCO 8 –** Ausência de integrantes durante a apresentação.
* **PLANO 8-** Dividir novamente o as funções e apresentar sem o integrante ausente.
* **RISCO 9 –** Falha no projetor.
* **PLANO 9-** Buscar uma nova sala para apresentação
* **RISCO 10 –** Eventos do SENAI.
* **PLANO 10-** Reorganizar o cronograma e adiantar a atividade fora do horário de aula.
* **RISCO 11 –** Problemas familiares.
* **PLANO 11-** Se possível o integrante ausente fara sua atividade em casa.
* **RISCO 12 –** Feriados.
* **PLANO 12-** Reorganizar o cronograma e adiantar a atividade fora do horário de aula.

# SPRINTS

Apresenta-se nesta seção a documentação referente ao desenvolvimento do software.

# Primeiro Sprint

Durante o primeiro Sprint, o foco é a conclusão de todo o banco de dados e o Back-end com o início do Front-end para teste do Back-end, porém excedemos a expectativa e trabalhamos assim concluindo todo o Back-end, Front-end e começamos o mobile apresentando o login dele.

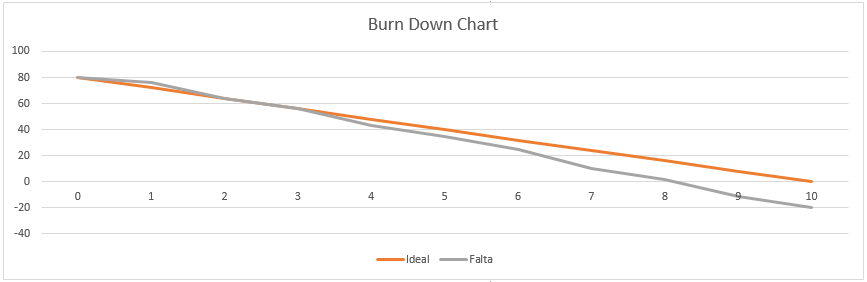
# Product Backlog

Não houve modificações do Product Backlog no primeiro Sprint.

# Sprint Backlog

* Configuração do mongo para o banco de dados.
* Criação de métodos do WebService (node.js) para a conexão da Web e mobile com o Back-end.
* Realização do login em ambas as plataformas web e mobile.
* Realização do CRUD dos hospitais e dos pacientes.
* Web: páginas com estilização de Home Page, suporte para os usuários, sobre a empresa, cadastro e login.
* Envio de e-mail para o e-mail informado para uma verificação de duas etapas.
* Mobile: Splash Screen com animação, login com google, facebook e apple id;
* Requisição de número do celular e envio de mensagem para uma verificação de duas etapas.

# Burn Down Chart



# Diagramas

[Apresenta](http://www.devmedia.com.br/curso/introducao-a-uml/128) os principais diagramas realizados.

# Plano de testes

O plano de teste é uma maneira de encontrar defeitos e bugs no sistema para serem futuramente corrigidos. Mesmo que durante a programação sempre foram realizados alguns, ainda sim no plano são realizados testes finais passo a passo.

# Resultados

Obtivemos sucesso em todas nossas funcionalidades construídas conforme nosso planejamento sem termos casos extremos de problemas na realização das funções

# Kanban e Retrospectiva

[Apresenta](http://www.devmedia.com.br/curso/introducao-a-uml/128) imagens do quadro de Kanban e as conclusões da retrospectiva.

# Modelo de Dados

Esta parte do planejamento traz informações necessárias para a construção de um banco de dados para o Sistema de Gerenciamento de Acessos.

# Diagrama de Entidade e Relacionamento

Nessa etapa se define: as entidades necessárias para a construção do Banco de Dados; Os relacionamentos e o seu grau, ou seja, a quantidade de entidades que estão ligadas ao relacionamento.

# Modelo lógico do banco de dados

Nessa etapa se define: os atributos pertencentes a cada entidade; as chaves primárias e estrangeiras; o tipo de cada campo e valor de determinados campos.

# Dicionário de dados

Nessa etapa é elaborada uma organização básica dos dados do banco. Aqui são informadas as entidades, com seus respectivos campos, tipos e descrições. O banco foi desenvolvido no servidor de banco de dados SQL Server 2012.

# PRINCIPAIS TELAS DO SISTEMA

Descreve de maneira simples as principais telas do sistema

# CONCLUSÃO

# Escreva os resultados obtidos

Resultados obtidos

# Constatações

Constatações

# Sugestões de possíveis aperfeiçoamentos técnicos

Sugestões

# REFERÊNCIAS

Aqui vai o texto de referências (MORE)

# GLOSSÁRIO

Se houver necessidade

# ANEXOS

Se houver necessidade