ALUNOS:

CHRISTHYAN DERICK DIAS BARBOSA - 19828322

JOSÉ LUCAS RODRIGUES SANTOS- 20038020

ROBSON RIBEIRO LUCIO - 19910622

RELATÓRIO DE TDA (TÉCNICAS DE DESENVOLVIMENTO DE ALGORITMOS)

MATUTINO

PROJETO UDF CHALLENGE

Brasília, DF

2018

**SUMÁRIO**

[1.](#_gjdgxs) INTRODUÇÃO 3

[2.](#_1fob9te) TEMA 3

[3.](#_3znysh7) CONSTITUIÇÃO DO GRUPO DE TRABALHO 3

[4.](#_2et92p0) DESCRIÇÃO 4

[4.1](#_tyjcwt) Justificativa Para O Tema Escolhido 4

[4.2](#_3dy6vkm) Propósito (finalidade) Do Projeto 4

[4.3](#_1t3h5sf) Definição Do Problema 4

[4.4](#_4d34og8) Objetivos Do Projeto 4

[4.4.1](#_2s8eyo1) Geral 4

[4.4.2](#_3rdcrjn) Específicos 4

[4.5](#_z337ya) Público-alvo 4

[4.6](#_1y810tw) Necessidade De Estudos Adicionais 4

[4.7](#_2xcytpi) Cronograma de Trabalho 4

[5.](#_1ci93xb) DESENVOLVIMENTO 5

[5.1](#_3whwml4) Sistemas Existentes No Mercado 5

[5.2](#_qsh70q) Escopo E Não-Escopo 5

[5.2.1](#_3as4poj) Escopo 5

[5.2.2](#_49x2ik5) Não-Escopo 5

[5.3](#_23ckvvd) Diferenciais Do Projeto 5

[5.4](#_1hmsyys) Aplicabilidade Do Projeto 5

[5.5](#_41mghml) Proposta De Solução 5

[5.6](#_19c6y18) Ferramentas E Tecnologias Empregadas 5

[6.](#_46r0co2) ESPECIFICAÇÃO 6

[6.1](#_2lwamvv) Regras De Negócio (RN) 6

[6.2](#_3cqmetx) Requisitos 7

[6.2.1](#_1rvwp1q) Requisitos Funcionais 7

[6.2.2](#_25b2l0r) Requisitos Não-funcionais 8

# INTRODUÇÃO

Este documento contém a descrição completa dos objetivos a serem cumpridos por este projeto, seus requisitos funcionais, não funcionais e o seu escopo.

# TEMA

Este projeto é direcionado para os professores e alunos da universidade UDF, localizada na Asa Sul. A aplicação tem como objetivo principal aumentar a produtividade dos alunos, ao possibilitar que professores criem desafios online específicos para cada aluno/turma.

# CONSTITUIÇÃO DO GRUPO DE TRABALHO

* José Lucas - Full-Stack;
* Christhyan Derick - Coordenação, Revisão, Partes Escritas, Requisitos, Banco de Dados;
* Robson Ribeiro - Front-End, Modelagem de Dados.

# DESCRIÇÃO

## Justificativa Para O Tema Escolhido

Durante a reunião de representantes e embaixadores desse semestre foi colocado em discussão o desinteresse por alunos da área de TI da UDF, e pensando em uma forma de reverter esse cenário este projeto foi pensado.

## Propósito (finalidade) Do Projeto

Criar um sistema onde será possível criar comunidades e desafios relacionados a área de tecnologia, com o intuito de motivar e propiciar um ambiente desafiador e criativo para o usuário.

## Definição Do Problema

* Falta de interesse em estudar sozinho;
* Falta de um início e motivo para estudar;

## Objetivos Do Projeto

### Geral

Incentivar estudantes na área de tecnologia a colocar em prática projetos e por meio disso ganhar experiência e interesse.

### Específicos

* Autenticação de usuários;
* Criação de posts;
* Criação de comunidades;
* Integração com o github;
* Sistema de dificuldades;
* Criação de desafios;
* Mostrar usuários participantes do desafio;

## Público-alvo

Qualquer pessoa que possua interesse em criar projetos na área de tecnologia.

## Necessidade De Estudos Adicionais

* Laravel;

## Cronograma de Trabalho

|  |
| --- |
| * Discussão de Idéias e Atribuição de Tarefas; |
| * Desenvolvimento Back-End e Front-End; |
| * Desenvolvimento do Modelo de Dados e Implementação do Banco de Dados; |

# DESENVOLVIMENTO

## Sistemas Existentes No Mercado

* URI - Em contraste a este sistema, o UDF Challenge é direcionado a um cliente específico e os professores que criam os desafios para cada aluno/turma.

## Escopo E Não-Escopo

### Escopo

Pretende fornecer um ambiente que irá fomentar o desenvolvimento e a criatividade por meio de comunidades e desafios.

### Não-Escopo

* O sistema não vai interagir com o hardware;
* O sistema não irá invadir a privacidade dos usuários;

## Diferenciais Do Projeto

* Interface intuitiva e amigável;
* Possuirá sistemas de ranking;

## Aplicabilidade Do Projeto

* Universidades e escolas;

## Proposta De Solução

* Armazenar dados pessoais por meio de cadastros virtuais;
* Receber doações e contribuições online;
* Enviar notificações e avisos por e-mail;
* Gerenciar as presenças nas reuniões por meio de uma listagem virtual;
* Aplicação Web responsiva;
* Simplificar o ambiente;

## Ferramentas E Tecnologias Empregadas

* Linguagens: HTML5, CSS3, JavaScript, PHP;
* MySQL & PhpMyAdmin;
* Laravel;
* JQuery;
* Apache;

# ESPECIFICAÇÃO

## Regras De Negócio (RN)

**RN001 –** O cadastro só poderá ser realizado por aqueles que possuírem o código de autenticação;

**RN002 –** Um e-mail só pode ser atribuído a uma única pessoa.

**RN003 –** O usuário pode interagir (editar, remover, etc.);

**RN004 –** O usuário não pode interagir;

**RN005 –** Apenas um administrador pode transformar usuários padrões em administradores;

**RN006 –** O usuário só pode acessar caso tenha participado das reuniões ou tenha justificado sua falta;

**RN007 –** O usuário deve enviar a sua disponibilidade para serviço no período estipulado;

**RN008 –** O usuário que justificou a falta deve enviar a sua disponibilidade para serviço um dia depois do início do período estipulado;

**RN009 –** O usuário pode servir em mais de uma missa;

**RN010 –** O usuário não pode servir num horário preenchido;

**RN011 –** Os membros escalados numa missa qualquer alternarão entre as leituras semanalmente;

**RN012 –** Doações podem ser feitas online;

**RN013 –** Apenas administradores podem responder os “tickets de suporte” dos usuários;

**RN014 –** Será atualizada instantaneamente;

**RN015 –** Será atualizada à meia-noite;

**RN016 –** Apenas administradores podem interagir;

**RN017 –** O usuário poderá sugerir avisos para os adms por meio do próprio sistema;

**RN018 –** Visitantes da página podem interagir;

**RN019 –** O usuário que acessar a área terá a(s) sua(s) leitura(s) da semana em destaque;

## Requisitos

### Requisitos Funcionais

**RF001 – Cadastro de Usuários**

* Sistema que permite o cadastro dos fiéis que desejam adentrar na pastoral.
* **RN001 - RN003, RN006, RN018.**

**RF002 – Avisos e Notificações**

* Nesta área, teremos avisos destinados aos integrantes da pastoral, postados pelos administradores, a respeito de eventos ou informações de importância.
* **RN004, RN014, RN016, RN017.**

**RF003 – Escalas**

* Este sistema irá gerar escalas de serviço para missas e eventos a partir da disponibilidade dos integrantes do grupo.
* **RN003, RN006 - RN011, RN014.**

**RF004 – Administração (CRUD)**

* Área de gerenciamento dos administradores, permissões e de algumas das funcionalidades do site.
* **RN004, RN005, RN013, RN014.**

**RF005 – Doações/Contribuições**

Área dedicada para o recebimento de doações e contribuições feitas pelos membros para o caixa da pastoral. Doações podem ser feitas também por visitantes, por meio da página inicial.

* **RN003, RN0012, RN018.**

**RF006 – Contatos**

* Lista com os contatos importantes de toda a paróquia e diocese e Sistema de suporte aos usuários por meio de tickets, para resolução de dúvidas pertinentes ao sistema ou
* **RN003, RN013, RN018.**

**RF007 – Liturgia Diária**

* Liturgia completa de todas as missas, com algumas orações.
* **RN003, RN015, RN019.**

### Requisitos Não-funcionais

**RNF001 – MySQL**

* Sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD) gratuito que utiliza a linguagem SQL.

**RNF002 – PHP**

* Linguagem de script *open source* bastante utilizada para desenvolvimento web.

**RNF003 – HTML**

* Linguagem básica da internet, utilizada para desenvolver websites por meio de hipertextos.

**RNF004 – CSS**

* Linguagem de estilos utilizada como complemento às linguagens de desenvolvimento web.

**RNF005 – Laravel**

* Biblioteca/*framework* popular e responsiva de PHP.

**RNF006 – PHPMyAdmin**

* Aplicativo web utilizado para integrar bancos de dados MySQL à internet.

**RNF007 – JavaScript**

* Linguagem *front-end* utilizada para manipular o comportamento de uma página web.

**RNF008 – JQuery**

* Biblioteca de funções de JavaScript utilizada para simplificar o lado *client* dos scripts HTML.

**RNF009 – Apache**

* Servidor web de uso livre.