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. INTRODUÇÃO 3](#_Toc526081594)

[2. TEMA 3](#_Toc526081595)

[3. CONSTITUIÇÃO DO GRUPO DE TRABALHO 3](#_Toc526081596)

[4. DESCRIÇÃO 4](#_Toc526081597)

[4.1 Justificativa Para O Tema Escolhido 4](#_Toc526081598)

[4.2 Propósito (finalidade) Do Projeto 4](#_Toc526081599)

[4.3 Definição Do Problema 4](#_Toc526081600)

[4.4 Objetivos Do Projeto 4](#_Toc526081601)

[4.4.1 Geral 4](#_Toc526081602)

[4.4.2 Específicos 4](#_Toc526081603)

[4.5 Público-alvo 4](#_Toc526081604)

[4.6 Necessidade De Estudos Adicionais 4](#_Toc526081605)

[4.7 Cronograma de Trabalho 4](#_Toc526081606)

[5. DESENVOLVIMENTO 5](#_Toc526081607)

[5.1 Sistemas Existentes No Mercado 5](#_Toc526081608)

[5.2 Escopo E Não-Escopo 5](#_Toc526081609)

[5.2.1 Escopo 5](#_Toc526081610)

[5.2.2 Não-Escopo 5](#_Toc526081611)

[5.3 Diferenciais Do Projeto 5](#_Toc526081612)

[5.4 Aplicabilidade Do Projeto 5](#_Toc526081613)

[5.5 Proposta De Solução 5](#_Toc526081614)

[5.6 Ferramentas E Tecnologias Empregadas 5](#_Toc526081615)

[6. ESPECIFICAÇÃO 6](#_Toc526081616)

[6.1 Regras De Negócio (RN) 6](#_Toc526081617)

[6.2 Requisitos 7](#_Toc526081618)

[6.2.1 Requisitos Funcionais 7](#_Toc526081619)

[6.2.2 Requisitos Não-funcionais 8](#_Toc526081620)

# 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

Devido a problemas internos encontrados pela pastoral da Liturgia da Paróquia São Francisco de Assis, foi decidido automatizar as tarefas administrativas e organizacionais por meio de um sistema que integrasse os conhecimentos adquiridos pelo nosso grupo durante este semestre.

## Propósito (finalidade) Do Projeto

Este projeto irá contornar os problemas com um sistema automatizado de uso simples, facilitando e acelerando as tarefas realizadas pela pastoral.

## Definição Do Problema

* Falta de comprometimento com a escala;
* Imprevistos que atrapalham a escala;
* Faltas não registradas;
* Dificuldade no controle administrativo e financeiro;

## Objetivos Do Projeto

### Geral

Facilitar a administração da pastoral, manter o registro dos membros para o desenvolvimento da escala e ter um controle das contribuições e presenças.

### Específicos

* Controle do fluxo do caixa;
* Evitar choque e faltas na escala;
* Cadastro rápido dos membros;
* Autenticação e validação de segurança;
* Notificação mais efetiva das atividades;
* Controle de faltas nas reuniões;

## Público-alvo

O principal público são pastorais (grupos católicos) que realizam tarefas similares às que o sistema está automatizando. Estes grupos são compostos majoritariamente por idosos;

## 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-se automatizar as tarefas tradicionais anteriormente realizadas sem o uso de tecnologia, pelo grupo de Liturgia da Paróquia São Francisco de Assis, tornando algo mais interativo e proporcionando um maior controle das informações, usuários e datas de acordo com o sistema de escalas nele presente.

### Não-Escopo

* O sistema não vai interagir com o hardware;
* O sistema não irá invadir a privacidade dos usuários;
* O sistema não usará big-data;
* O sistema não irá usufruir de data science;

## Diferenciais Do Projeto

* Interface facilitada para leigos em tecnologia;
* Direcionado para grupos católicos;

## Aplicabilidade Do Projeto

* Pastorais de liturgia;

## 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.