

SISTEMA DE RELATÓRIO DE GRUPO DE PESQUISA

Documento de Requisitos

2018

PREFÁCIO

Versão	Data	Autores	Razão
1.0	03/08/2018	Carlos Moura, Emerson Castro e Matheus Malta	Criação do documento

GLOSSÁRIO

Bootstrap: É um *framework* web com código-fonte aberto para desenvolvimento de componentes de interface e *front-end*.

CSS: É um simples mecanismo para adicionar estilo a um documento web.

HTML: É um editor de hipertextos, muito utilizado para criação de páginas online e aplicações de web.

MySQL: SGBD desenvolvido pela Oracle.

PHP: É uma linguagem interpretada livre, usada originalmente apenas para o desenvolvimento de aplicações presentes e atuantes no lado do servidor

SGBD: coleção de softwares responsável pelo armazenamento e manutenção de informações persistentes do computador.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
ARQUITETURA DO SISTEMA	6
REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS DE USUÁRIO	8
REQUISITOS FUNCIONAIS DE USUÁRIO	9
REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS DE SISTEMA	12
CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO	13
PLANEJAMENTO DE TESTES E MANUTENÇÃO	14

INTRODUÇÃO

O Sistema de Relatório de Grupo de Pesquisa é um software desenvolvido com o objetivo de auxiliar e agilizar o trabalho de professores líderes de grupos de pesquisa no preenchimento de formulários que devem conter as informações dos grupos de pesquisa que devem ser enviadas para pró-reitoria de pesquisa, além de permitir a visualização das informações sobre os grupos de pesquisa e suas publicações ao público em geral.

Motivação

A necessidade de facilitar o trabalho dos professores líderes de pesquisa no preenchimento dos formulários, que tende a ser um procedimento árduo e cansativo. Assim, o sistema proporciona uma maneira mais ágil e objetiva de organizar as informações.

Resumo do Sistema:

Nome: Sysrel

Tipo: Aplicação Web

Linguagem: PHP (HTML 5, CSS, BOOTSTRAP)

Acesso a banco de dados: Sim (My SQL Server)

ARQUITETURA DO SISTEMA

O sistema será desenvolvido de forma estruturada, ou seja, todo o código fonte envolvido em uma só camada.

O sistema é executado na web, se faz necessário um servidor (local ou virtual) para alocar o banco de dados e arquivos do sistema. A Figura 1 exibe o diagrama de implantação do sistema, onde é possível perceber que todos os componentes do mesmo são executados no servidor.

Figura 1 – Diagrama de Implantação

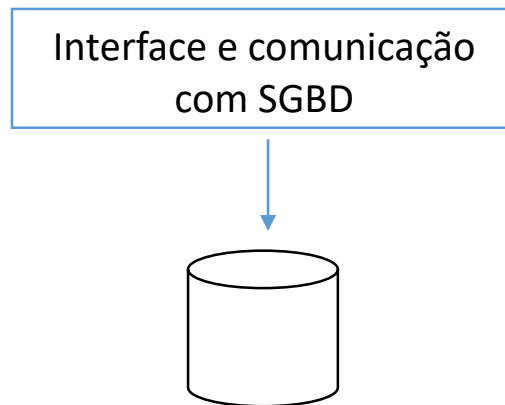


Fonte: (Próprio Autor)

PROJETO DE ARQUITETURA

- **Granularidade:**

O sistema terá alta granularidade por conta do sistema ser desenvolvido em modelo estrutural e não contará com subsistemas.

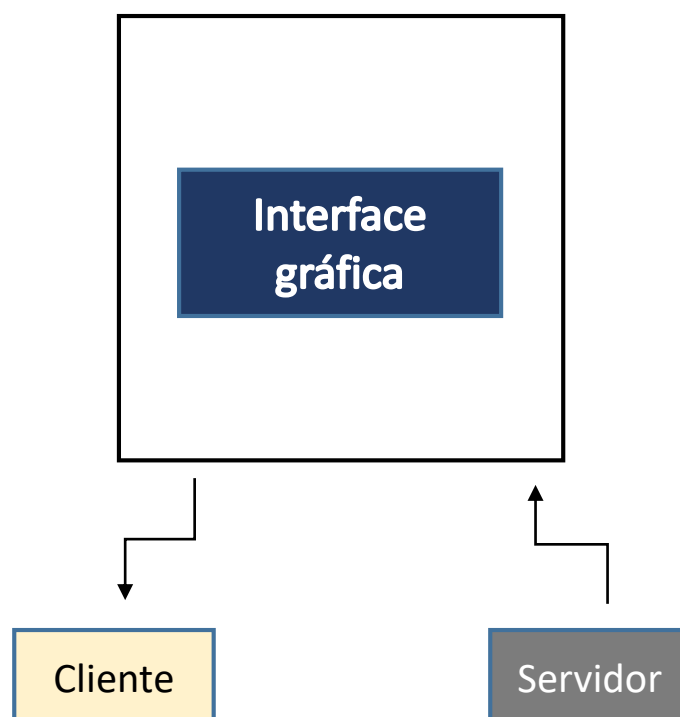


- **Modelo cliente-servidor**

Interface Gráfica: Responsável por toda a interface visual com o usuário

Cliente: Responsável pelo envio de informações para outro sistema, de acordo com a informação recebida da interface gráfica

Servidor: Responsável pelo recebimento de informação de outro sistema, e passagem da informação recebida para a interface gráfica



REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS DE USUÁRIO

Descrevem as propriedades gerais do sistema de forma simples e concisa.

- **RNF01 – Utilização.**

O sistema deve ser executado a partir do navegador de internet instalado no computador pessoal do cliente, fácil manipulação.

- **RNF02 – Segurança das informações**

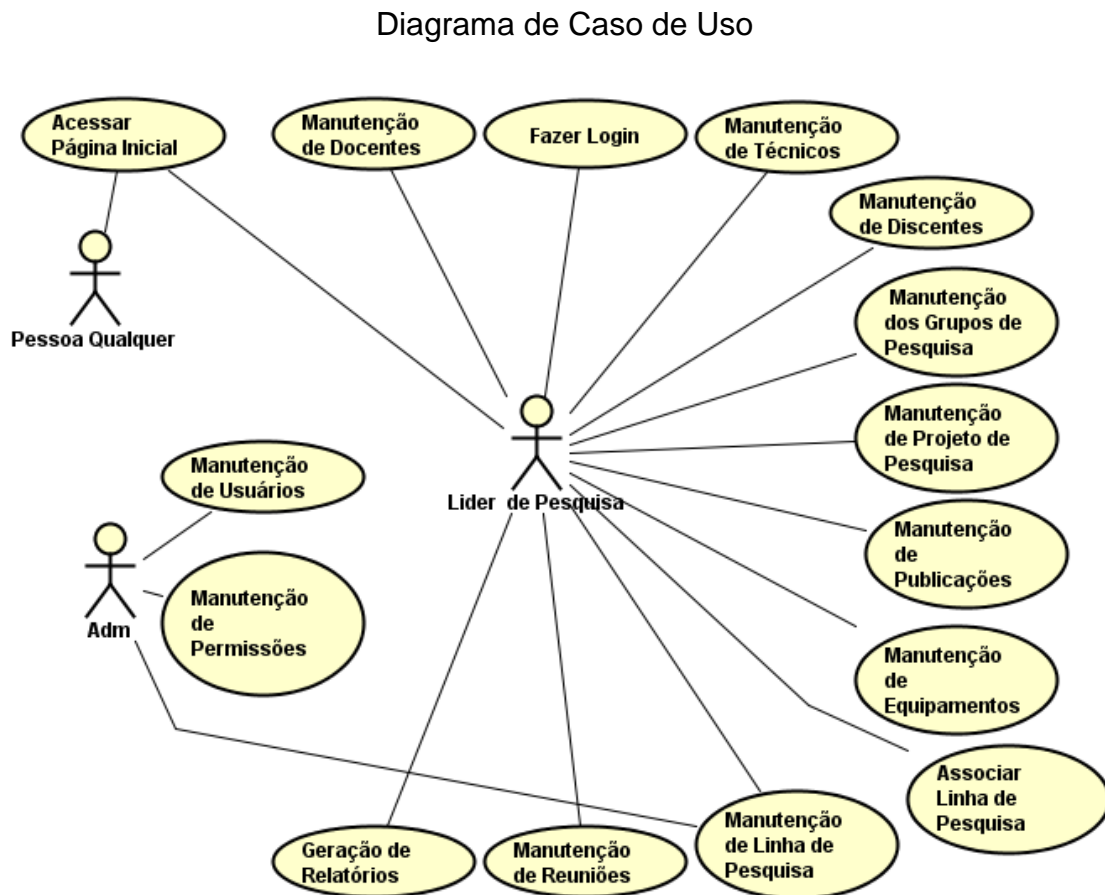
Os dados devem ser armazenados em um banco de dados.

- **RNF03 – Portabilidade**

O sistema pode ser executado em vários tipos de dispositivos desde que tenham acesso a um navegador com suporte HTML 5.

REQUISITOS FUNCIONAIS DE USUÁRIO

Descrevem as funcionalidades do sistema de maneira simples e concisa. Na figura abaixo é exibido o diagrama de casos de uso do sistema a ser desenvolvido, indicando as possibilidades de sua utilização por parte do usuário.



Os atores do sistema são: o Líder de Pesquisa, que será o ator com mais funcionalidades no sistema, depois vem o Administrador, que poderá fazer coisas que o Líder de Pesquisa não faz, depois o Qualquer Pessoa, representando um usuário comum da internet, que não seja nem Líder de Pesquisa, nem Administrador, que só poderá acessar a página e seu conteúdo publicado.

RF01 – Acessar Página Inicial

O sistema possuirá uma página inicial onde serão exibidos os grupos de pesquisa cadastrados, permitindo ser acessado uma página separada para cada grupo de pesquisa, para visualização de maiores detalhes.

RF02 – Manutenção de Docentes

O sistema permitirá a manutenção do cadastro de docentes, onde será permitindo cadastrar, alterar, excluir e pesquisar.

RF03 – Fazer Login

O sistema permitirá que o líder de Pesquisa faça login no sistema, sendo solicitado seu e-mail e senha para acesso e, caso necessário, ele poderá recuperar sua senha.

RF04 – Manutenção de Técnicos

O sistema permitirá a manutenção do cadastro de técnicos, onde será permitindo cadastrar, alterar, excluir e pesquisar.

RF05 – Manutenção de Discentes

O sistema permitirá a manutenção do cadastro de discentes, onde será permitindo cadastrar, alterar, excluir e pesquisar.

RF06 – Manutenção do Grupo de Pesquisa

O sistema permitirá a manutenção do cadastro de grupos de pesquisa, onde será permitindo cadastrar, alterar, excluir e pesquisar.

RF07 – Manutenção dos Projetos de Pesquisa

O sistema permitirá a manutenção do cadastro de projetos de pesquisa, onde será permitindo cadastrar, alterar, excluir e pesquisar.

RF08 – Manutenção de Publicações

O sistema permitirá a manutenção do cadastro de publicações, onde será permitindo cadastrar, alterar, excluir e pesquisar.

RF09 – Manutenção de Equipamentos

O sistema permitirá a manutenção do cadastro de equipamentos, onde será permitindo cadastrar, alterar, excluir, pesquisar e associar ao grupo de pesquisa.

RF10 – Manutenção de Linhas de Pesquisa

O sistema permitirá a manutenção do cadastro de linhas de pesquisa, onde será permitindo cadastrar, alterar, excluir e pesquisar.

RF11 – Manutenção de Reuniões

O sistema permitirá o cadastro de reuniões, onde será permitido redigir a ata de reunião no sistema, além de informar seus participantes.

RF12 – Geração de Relatórios

O sistema permitirá a emissão de um relatório completo dos grupos de pesquisa.

RF13 – Manutenção de Usuários

O sistema permitirá a manutenção do cadastro de usuários, onde será permitindo cadastrar, alterar, excluir e pesquisar. Somente o Administrador poderá executar esta tarefa.

RF14 – Manutenção de Permissões de Usuário

O sistema permitirá a manutenção das permissões do usuário, onde ele poderá definir o que os Líderes de Pesquisa poderão fazer no sistema. Somente o Administrador poderá executar esta tarefa.

RF15 – Associação de Linha de Pesquisa

O sistema permitirá associar a linha de pesquisa ao Grupo de Pesquisa e aos seus integrantes.

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS DE SISTEMA

Descrevem as propriedades gerais do sistema de forma completa, indicando características e métricas utilizadas, quando necessário.

RNF01 – Utilização

O sistema será utilizado por vários usuários gerenciados por permissões, portanto o sistema será desenvolvido para executar em navegadores de internet utilizando a linguagem PHP e HTML 5.

RNF02 – Segurança das informações

O sistema utilizará um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) para armazenar as informações de forma segura. O SGBD utilizado é o MySQL Server, gratuito e livre para utilização

RNF03 – Portabilidade

O sistema conta com a utilização do framework *Bootstrap* para produção das telas visuais do software, o framework possibilita que o sistema seja responsivo, sendo assim, é possível utilizar o software em multi-plataformas desde que tenha um navegador web recente com suporte a HTML 5 rodando na máquina do cliente.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

O cronograma de execução das tarefas está distribuído na Tabela 1, onde se discrimina o requisito funcional a ser entregue na semana, o profissional responsável pela entrega do requisito, os pré-requisitos para a entrega desse requisito na semana informada, e o total de horas prevista para o desenvolvimento do requisito.

INCREMENTO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
1	Sistema de Login. Primeira vez que usar o sistema, cadastrar administrador	Emerson Castro
1	Manutenção de usuários. Recuperação de senha por e-mail	Matheus Malta
1	Manutenção de permissões	Carlos Moura
2	Manutenção de grupo de pesquisa	Matheus Malta
2	Página geral do grupo de pesquisa	Carlos Moura
2	Página inicial do sistema	Emerson Castro
3	Manutenção de linha de pesquisa	Carlos Moura
3	Manutenção de técnicos	Matheus Malta
3	Manutenção de docentes	Emerson Castro
4	Manutenção de discentes	Matheus Malta
4	Manutenção de projetos de pesquisa	Carlos Moura
4	Manutenção de publicações	Emerson Castro
4	Manutenção de equipamentos	Matheus Malta
5	Geração de Relatórios	Carlos Moura
5	Manutenção de Reuniões	Emerson/Matheus

PLANEJAMENTO DE TESTES E MANUTENÇÃO

Durante o desenvolvimento do sistema, serão realizados testes de integração para encontrar erros em sua execução.

Ao fim do desenvolvimento de cada requisito funcional, serão realizados testes de unidades, para verificar o seu funcionamento.

Após o término do desenvolvimento, serão realizados testes de releases para encontrar erros no sistema. Exemplos:

- Tentativa de Login com caracteres inválidos;
- Tentativa de inserção de Técnicos/Grupos/Docentes/Discentes com dados obrigatórios não preenchidos;
- Tentativa gerar relatórios com parâmetros incorretos;
- Tentativa de inserção/pesquisa/atualização/remoção com o banco de dados desligado;
- Tentativa de cadastrar grupos de pesquisa sem alunos;
- Tentativa de associar um discente em um grupo de pesquisa que esteja na situação Finalizado;
- Tentativa de associar um discente a um grupo de pesquisa que ele já está associado.
- Tentativa de recuperação de senha com o código gerado errado.