

## ***Search Group Manager (SG Manager)***

Documento de Requisitos

## PREFÁCIO

Versão	Data	Autor(es)	Razão
1.0	03/08/2018	Eduardo, Fernando e Reginaldo	Criação do Documento

## GLOSSÁRIO

*Framework*: Conjunto de ferramentas para determinada tecnologia.

*.NET Framework*: conjunto de ferramentas da Microsoft que possibilita a execução de softwares criados em diversas linguagens de programação suportadas.

*Aplicação Web*: sistema projetado para ser acessado via internet, através de um navegador.

*ASP.NET*: Plataforma da Microsoft para desenvolvimento de aplicações *web*.

*MySql*: SGBD usado para gerenciar o banco de dados.

*Bootstrap Framework* para desenvolvimento de interfaces *web*.

## **SUMÁRIO**

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>5</b>
<b>ARQUITETURA DO SISTEMA</b>	<b>6</b>
<b>REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS DE USUÁRIO</b>	<b>8</b>
<b>REQUISITOS FUNCIONAIS DE USUÁRIO</b>	<b>9</b>
<b>REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS DE SISTEMA</b>	<b>12</b>
<b>CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO</b>	<b>13</b>

# INTRODUÇÃO

*Search Group Manager (SG Manager)*, é um Software que permite a organização e a integração de todas as informações dos grupos de estudos científicos que estão em andamento e os que já foram finalizados, contendo históricos de todos os grupos já finalizados e podendo gerar relatórios com as informações relevantes para seus líderes. Ele terá uma página de acesso para que o público tenha acesso a algumas informações dos grupos de pesquisa.

## Motivação

O objetivo principal do desenvolvimento desse software vem da necessidade anual do cliente, em postar as informações dos projetos científicos que tem em sua instituição, que hoje é feita de forma demorada e complicada. O software irá ajudar a agilizar as postagens dessas informações e a organização delas, fazendo com que tudo isso seja de forma mais simples e rápida.

## Resumo do Sistema

Nome: Search Group Manager (SG Manager).

Tipo: Aplicação *Web*.

Linguagens de Programação: ASP.NET MVC com C#.

*Frameworks*: .NET Framework 4.5.2 e *Bootstrap* 3.3.7.

Banco de Dados: MySql 5.7.21.

## ARQUITETURA DO SISTEMA

O sistema desenvolvido utiliza o padrão MVC (Model View Controller) para organizar suas estruturas internas. São utilizadas três camadas:

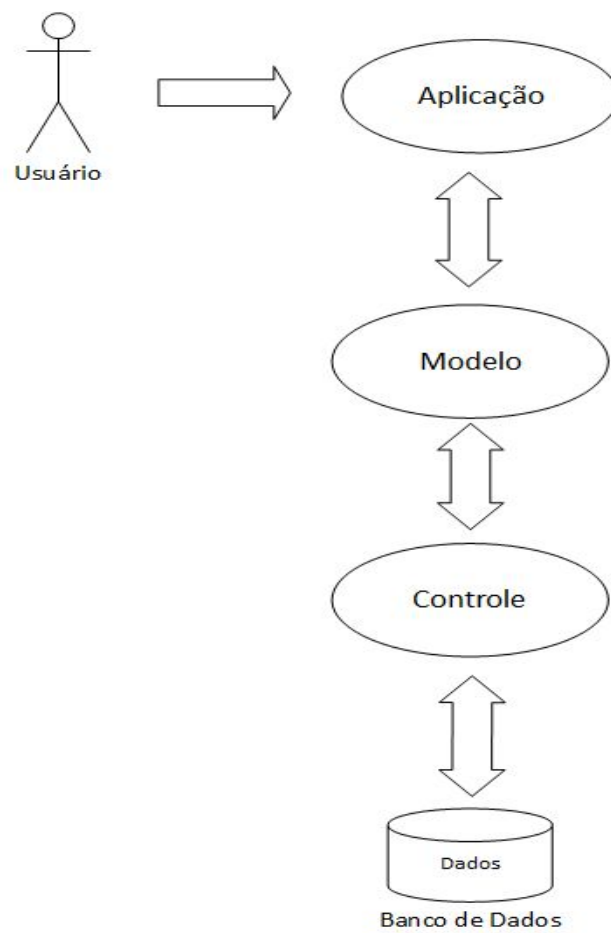
**Modelo (Model):** Essa camada é responsável pela leitura e escrita de dados, e também de suas validações.

**Aplicação (View):** É a camada responsável pela interação com o usuário, ela faz e exibe os dados ao usuário.

**Controle (Controller):** É a camada responsável por representar as tabelas do banco de dados.

A figura 1 é um exemplo da comunicação entre as camadas. A camada aplicação representa as telas que serão exibidas para o usuário. Nessa camada apenas janelas, botões e mensagem (recursos visuais) devem ser implementada. A camada Controle é a que faz todas as verificações e as operações, ou seja as regras do negócio, e realiza o acesso ao banco de dados. Já a camada Modelo é que representa todas as tabelas do banco de dados, que transmite as informações entre as camadas.

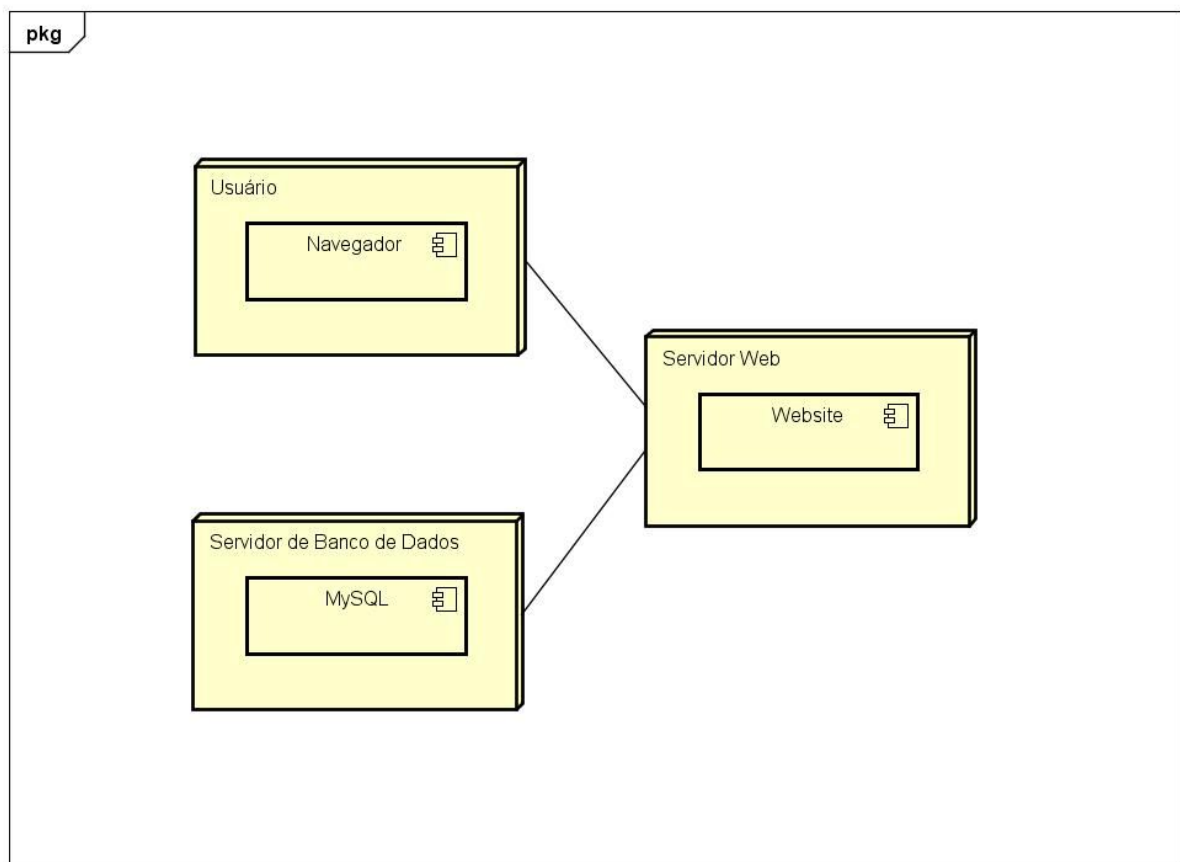
Figura 1 - Comunicação entre as camadas do software



Fonte: Do próprio autor

A Figura 2 exibe o diagrama de implantação do sistema, onde é possível perceber que o usuário manda uma mensagem de requerimento para o servidor através do navegador, e o servidor web responde mandando a página e os arquivos solicitados para o navegador do usuário.

Figura 2 – Diagrama de implantação



powered by Astah

Fonte: Do próprio autor



## **REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS DE USUÁRIO**

### **RNF01 - Segurança**

As informações têm que ser armazenadas de forma segura, para garantir a integridade dos dados.

### **RNF02 - Confiabilidade**

O sistema em cada implementação, tem que ser testado para ser achada todas as falhas possíveis para que não haja bugs após a implantação.

### **RNF03 - Portabilidade**

O sistema por ser WEB, tem que ser compatível com o número máximo de navegadores que tem no mercado.

### **RNF04 - Usabilidade**

O sistema deve ser de fácil uso.

### **RNF05 - Desempenho**

O sistema tem que apresentar as requisições do usuário de forma rápida.

### **RNF06 - Manutenção**

O sistema deve conter toda a documentação para ser feitas futuras manutenções.

### **RNF07 - Interoperabilidade**

O sistema não terá comunicação com outros sistemas.

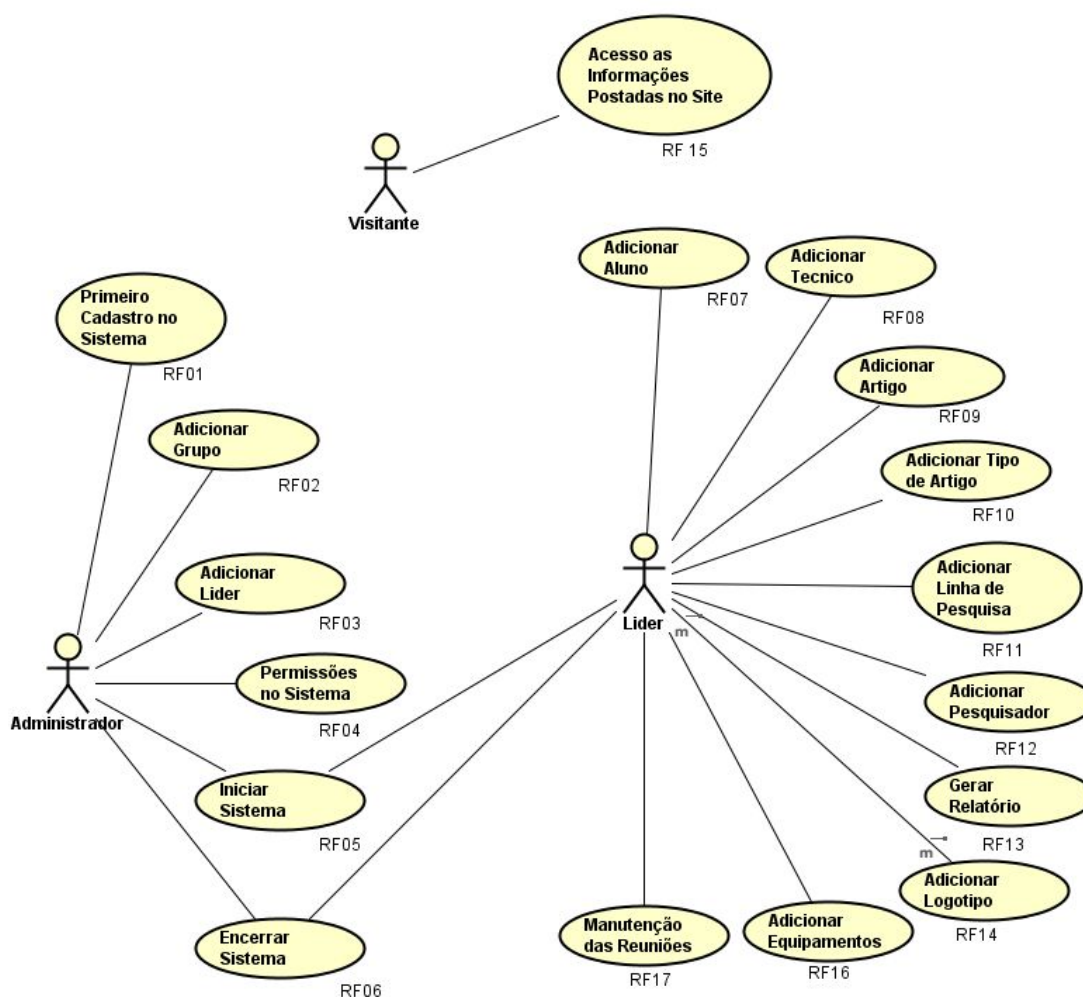
### **RNF08 - Reutilização**

O sistema não será utilizado em outros sistemas.

## REQUISITOS FUNCIONAIS DE USUÁRIO

Descrevem as propriedades do sistema de maneira simples. A Figura 3 mostra o diagrama de casos de uso do sistema, indicando as possibilidades de sua utilização por parte do usuário.

Figura 3 – Diagrama de caso de uso



Fonte: Próprio Autor

O diagrama conta com três atores, que são representados pelo Administrador, que será responsável pelo cadastro do Grupo de Pesquisa, e o Cadastro do Líder de Pesquisa, que será responsável pelo o grupo cadastrado, o outro ator é

representado pelo líder que ele será responsável por todas as outras operações no sistema, e o outro ator é o Visitante, que representa o público de fora, que terá acesso a informações postadas no site. A seguir, discute-se os requisitos funcionais de usuário.

#### RF01 - Primeiro Cadastro no sistema

O sistema deve permitir o Administrador a fazer o seu cadastro no sistema.

#### RF02 - Adicionar Grupo

O sistema deve permitir o Administrador cadastrar um novo grupo de pesquisa.

#### RF03 - Adicionar Líder

O sistema deve permitir o Administrador cadastrar um líder de pesquisa em um determinado grupo já cadastrado.

#### RF04 - Permissões do Sistema

O sistema deve permitir o Administrador a conceder as permissões ao líder de pesquisa.

#### RF05 - Iniciar o Sistema

O sistema deve permitir o Administrador e o Líder de pesquisa iniciar o sistema.

#### RF06 - Encerrar o Sistema

O sistema deve permitir o Administrador e o Líder de pesquisa a encerrar o sistema.

#### RF07 - Adicionar Aluno

O sistema deve permitir o Líder cadastrar um aluno.

#### RF08 - Adicionar Técnico

O sistema deve permitir o Líder cadastrar um técnico.

#### RF09 - Adicionar Artigo

O sistema deve permitir o Líder cadastrar um artigo.

#### RF10 - Adicionar Tipo de Artigo

O sistema deve permitir o Líder cadastrar um tipo de artigo.

#### RF11 - Adicionar Linha de Pesquisa

O sistema deve permitir o Líder cadastrar uma linha de pesquisa.

#### RF12 - Adicionar Pesquisador

O sistema deve permitir o Líder cadastrar um pesquisador.

#### RF13 - Gerar Relatório

O sistema deve permitir o Líder a gerar um relatório.

#### RF14 - Adicionar Logotipo

O sistema deve permitir o Líder a adicionar um logotipo, que será o símbolo do grupo.

#### RF15 - Acesso às Informações Postadas no Site

O visitante, terá acesso a uma página na web, contendo algumas informações que serão postadas para o público.

#### RF16 - Adicionar Equipamentos

O sistema deve permitir o Líder a adicionar os equipamentos usados pelo grupo de pesquisa.

#### RF17 - Manutenção das Reuniões

O sistema deve permitir o Líder a postar as reuniões que terá entre o grupo de pesquisa, com todas as informações necessárias.

# REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS DE SISTEMA

Descrevem as funções gerais do sistema de maneira simples.

## RNF01 – Utilização

As páginas deve ser simples de serem utilizadas, a ponto de qualquer pessoa não ter dificuldade para utilizá-las.

## RNF02 – Segurança das informações

Os dados cadastrados devem ser armazenados em segurança sempre, todo e qualquer tipo de dado sigiloso (como senhas de login por exemplo) devem ser criptografados ao serem cadastrados.

## RNF03 – Desempenho

O sistema deve gerar os relatórios requeridos pelo usuário rapidamente.

## RNF04 – Compatibilidade

Por ser um sistema *web*, o mesmo deve ser projetado para ser compatível com o máximo de navegadores possíveis. As páginas devem ser responsivas e se adaptarem em computadores, tablets e smartphones.

## RNF05 – Manutenção

Após a implantação do sistema, a manutenção deve ser feita em períodos pré determinados pela equipe, e quando o usuário reportar algum tipo de *bug*.

## RNF06 – Confiabilidade

O sistema de ser revisado e otimizado a cada incremento, para que os bugs possam ser resolvidos, assim evitando a frustração do usuário.

## CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

O cronograma de execução das tarefas está distribuído na Tabela 1, onde está registrado o requisito funcional a ser feito em cada incremento, o responsável pela entrega do requisito, os pré-requisitos para a entrega deste requisito no incremento informado.

Tabela 1 - Planejamento da entrega dos incrementos

Incremento	Requisitos	Responsável
1	RF01	Reginaldo
1	RF03	Fernando
1	RF04	Eduardo
2	RF02	Eduardo
2	RF02	Fernando
2	RF05	Reginaldo
3	RF11	Eduardo
3	RF08	Reginaldo
3	RF03	Fernando
4	RF07	Eduardo
4	RF11	Fernando
4	RF09	Reginaldo
4	RF16	Eduardo
5	RF13	Fernando
5	RF17	Reginaldo, Eduardo