

Desenvolvimento/Atualização da ferramenta de busca das Normas Técnicas Sabesp

Histórico do Documento						
Data	Versão	Tipo	Autor	Comentários		
13/11/2020	1.0	Criação	José Eduardo	Versão Inicial		

# INDICE

1.	Introdução	4
1.1.	Objetivo	4
1.2.	Escopo	4
2.	Especificações de Tecnologias	4
2.1.	Plataforma de desenvolvimento	4
2.2.	Componentes utilizados	4
2.3.	Arquitetura	4
3.	Descrição das funcionalidades	4
4.	Casos de Uso	19

## 1. Introdução

## 1.1. Objetivo

Descrever os detalhes técnicos para atingir os requisitos de negócio definidos.

## 1.2. Escopo

Desenvolver novas versões dos sites Normas Técnicas e Desenho Padrão Sabesp.

# 2. Especificações de Tecnologias

## 2.1. Plataforma de desenvolvimento

WebSite Desenvolvido em Asp.Net 4.7.2, com modelagem MVC e Camada de dados Dapper

### 2.2. Componentes utilizados

- Dapper Utilizado para conexão ao banco de dados SQL Server;
- Bootstrap -Utilizado para padronização do layout HTML;
- ExcelDataReader Utlizando para leitura dos arquivos de extensão .xlsx;
- Datatable.net Utilizando para listagem de grid dos registros.

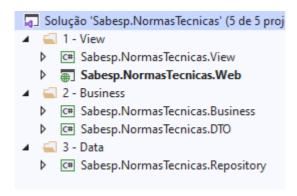
### 2.3. Arquitetura

Utiliza o um formato de aplicação em 2 camadas que são servidor web de aplicação e banco de dados SQL Server.

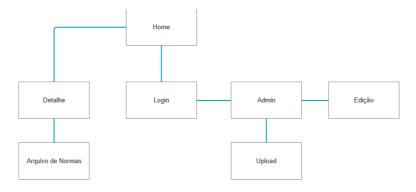
# 3. Descrição das funcionalidades

### 3.1. Site Normas Técnicas

Para implementar este site iremos criar a seguinte estrutura de Projetos.



#### Site Map:



### Estrutura de Páginas:

Home: Página de abertura do site contendo os seguintes objetos de tela.



### **Ações**

Caixa de Texto Pesquisar: Conteúdo a ser pesquisado.

Botão de Busca: Busca no formato "like" na tabela Documentos da coluna busca.

Lista de Elementos: Relação dos Registros consultados resultantes da consulta efetuada no botão busca, nesta consulta deverão retornar apenas os registros com o status ativo e ordenados priorizando os documentos agrupados por agrupamento, título e última versão.

A lista deverá apresentar a seguintes informações:

- Imagem: Tumbnail, criada no momento do upload do documento;
- Título: Texto cadastrado juntamente ao arquivo carregado;
- Descrição: Texto cadastrado juntamente ao arquivo carregado;
- Versão: Texto cadastrado juntamente ao arquivo carregado;
- Agrupado: Descrição da caixa de seleção informado ao carregar o documento;
- Data: Data de Cadastro informada ao carregar o documento.

O link <u>Título</u> deverá redirecionar para a tela de detalhe do documento, respeitando a regra de informa com uma marca d'agua caso o documento não esteja com o flag de última versão.

O link <u>Baixar</u>, deverá baixar uma cópia do documento, respeitando a regra de informa com uma marca d'agua caso o documento não esteja com o flag de última versão.

O link <u>Histórico</u>, deverá apresentar um popup apresentando a relação de versões do mesmo código de documento ordenados de forma crescente, permitindo em cada link efetuar o download da versão selecionada.

**Detalhe**: Página contendo um detalhe do documento selecionado na página home informando todos os dados disponíveis para o usuário.



### **Ações**

O link Voltar: Retorna a Home do Sistema.

#### **Labels Apresentados:**

Código: Apresenta o Conteúdo do campo NRNorma da tabela Normas;

Título: Apresenta o Conteúdo do campo Titulo da tabela Normas;

Descrição: Apresenta o Conteúdo do campo Descricao da tabela Normas;

Tags: Apresenta o Conteúdo do campo Tag da tabela Normas;

**Agrupamento**: Apresenta o Conteúdo do campo Nome da tabela Agrupamento Relacionado com a Coluna AgrupamentoID da tabela Normas;

**Download**: Efetua o download do documento armazenado na coluna Dada caso a coluna última versão esteja selecionada do contrário efetua download do conteúdo da coluna Depreciado;

Última Versão: Flag que apresenta o valor do campo UltimaVersao da tabela Normas;

Versão: Apresenta o valor do campo Versao da tabela Normas;

Data Cadastro: Apresenta o valor do campo DTCadastro da tabela Normas;

**Imagem**: Efetua o download como link html do documento armazenado na coluna Tumbnail;

**Versões**: Retorna à relação de versões do documento utilizando a coluna NRNorma como chave de agrupamento listando todos os documentos exceto a versão presente.

**Login:** Página utilizando Cookie de FormAutentication utilizada para validar se o usuário informado está cadastrado no AD do domínio (validar se dentro da DMZ, consegue logar no AD).





## **Ações**

Botão Voltar: Retorna a tela anterior a presente;

**Botão Logar**: Valida se o usuário e senha informados estão corretos por chamada ao AD da Sabesp, e na sequência cria cookie de Autenticação no sistema para permitir apenas usuários logados tenha acesso as paginas administrativas.

Listagem: Página contendo a grid com a relação de documentos da tabela Normas.



Lista de Documentos

Nesta interface você consegue listar excluir e ou editar a relação de documentos o site possui

Novo Documento	0

Agrupamento	Codigo	Título	Versão	Atual	Ativo	Data Cadastro	Ação
Ferramentas	NT 0001	Padrão de Documentos	1.0	Sim	Sim	10/05/2000	Ø <b>i</b> /
Ferramentas	NT 0001	Padrão de Documentos	1.2	Não	Sim	10/05/1990	Ø <b>i</b> /
Processo	NT 0003	Exemplo de Titulo	1.0A	Não	Não	05/05/2020	Ø Î !
Agrupa01	NT 0002	Titulo Simples	1.0	Sim	Sim	05/05/2020	Ø i /

### Ações:

Novo Documento: Redireciona para a página de Upload.

**Lista de Documentos:** Apresenta a grid de documentos de Normas técnicas, retornando o conteúdo da tabela Normas.

**Agrupamento**: retorna o conteúdo do campo Nome da tabela Agrupamento Relacionado com a Coluna AgrupamentoID da tabela Normas;

Código: retorna o conteúdo do campo NRNorma da tabela Normas;

Título: retorna o conteúdo do campo Titulo da tabela Normas;

Versão: retorna o conteúdo do campo Versao da tabela Normas;

Atual: retorna o conteúdo do campo UltimaVersao da tabela Normas;

Ativo: retorna o conteúdo do campo Ativo da tabela Normas;

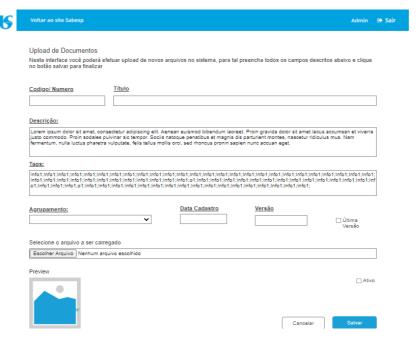
Data Cadastro: retorna o conteúdo do campo DTCadastro da tabela Normas;

Botão Ativar/Desativar: Alterna o valor da coluna Ativo da tabela Normas entre true e false;

**Botão Excluir**: Apresenta uma mensagem de confirmação de exclusão do documento selecionado e caso confirme a exclusão remove o registro do banco de dados;

**Botão Editar**: Direciona a página para a página de edição passando como referência o ID do documento a ser editado.

**Upload:** Página cadastro de novos documentos no sistema.



#### **Ações**

Campos do Sistema:

Código: Insere o conteúdo do campo no campo NRNorma da tabela Normas;

Título: Insere o conteúdo do campo no campo Titulo da tabela Normas;

Descrição: Insere o conteúdo do campo no campo Descricao da tabela Normas;

Tags: Insere o conteúdo do campo no campo Tag da tabela Normas;

Agrupamento: Insere o valor do campo na coluna AgrupamentoID da tabela Normas;

**Upload**: Efetua o upload do documento (extensões pdf e doc) informado na Data coluna da tabela Normas, como também:

- Insere programaticamente a marca d'agua com o texto depreciado ;
- Cria o Tumbnail do arquivo carregado.

Última Versão: Insere o valor do campo na coluna Ultima Versão da tabela Normas;

Versão: Insere o valor do campo na coluna Versao da tabela Normas;

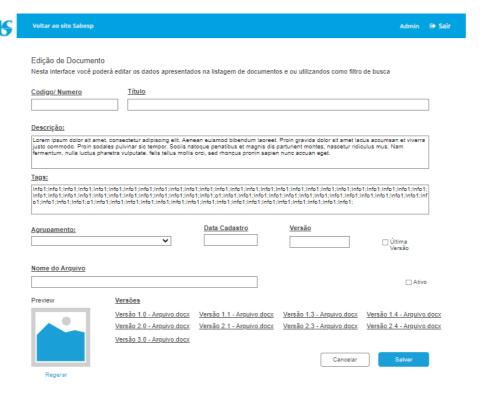
Data Cadastro: Insere o valor do campo na coluna DTCadastro da tabela Normas;

Ativo: Insere o conteúdo do campo no campo Ativo da tabela Normas;

Botão Cancelar: Retorna a tela de listagem de Normas;

Botão Salvar: Efetua a gravação do Registro de Norma.

Edição: Página de edição do documento selecionado na grid de documentos.



# Ações

#### Campos do Sistema:

Código: Insere o conteúdo do campo no campo NRNorma da tabela Normas;

Título: Insere o conteúdo do campo no campo Titulo da tabela Normas;

Descrição: Insere o conteúdo do campo no campo Descricao da tabela Normas;

Tags: Insere o conteúdo do campo no campo Tag da tabela Normas;

Agrupamento: Insere o valor do campo na coluna AgrupamentoID da tabela Normas;

Última Versão: Insere o valor do campo na coluna Ultima Versão da tabela Normas;

Versão: Insere o valor do campo na coluna Versao da tabela Normas;

Data Cadastro: Insere o valor do campo na coluna DTCadastro da tabela Normas;

Ativo: Insere o conteúdo do campo no campo Ativo da tabela Normas;

Botão Cancelar: Retorna a tela de listagem de Normas;

Botão Salvar: Efetua a gravação do Registro de Norma;

**Listagem de Versões**: Retorna à relação de versões do documento utilizando a coluna NRNorma como chave de agrupamento listando todos os documentos exceto a versão presente.

# Estrutura de tabela:

**Tabela Normas:** tabela com a relação de normas cadastradas no sistema .

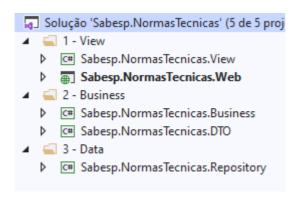
Nome	Tipo de Dado	Tamanho	Domínio
ID	Inteiro	8	Número positivos
NRNorma	Inteiro	15	Número positivos
Titulo	Texto	255	Texto
Descricao	Texto	8000	Texto
Tag	Texto	8000	Texto
AgrupamentoID	Inteiro	4	Tabela Agrupamento
UltimaVersao	Binário	1	0/1
Versao	Texto	10	Texto
DTCadastro	DataHora	8	Dias Menor que hoje
Tumbnail	Arquivo		
Data	Arquivo		
Depreciado	Arquivo		
Ativo	Binário	1	0/1

# **Tabela Agrupamentos:** Com a relação de registros Agrupamentos

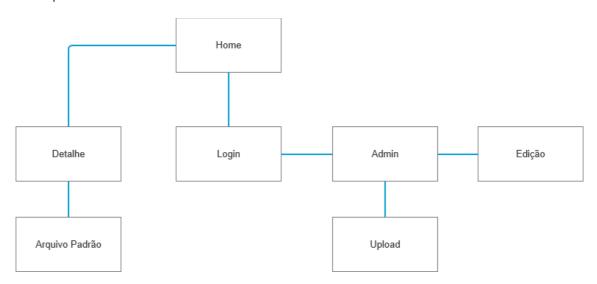
Nome	Tipo de Dado	Tamanho	Domínio
ID	Inteiro	8	Número positivos
Titulo	Texto	255	Texto
Ativo	Binário	1	0/1

## 3.2. Site Documento Padrão

Para implementar este site iremos criar a seguinte estrutura de Projetos, a mesma da normas técnicas sendo que dentro da estrutura de arquivos do sistema iremos ler o parâmetro sistema Origem do web config que irá alternar entre o sistema a ou b.

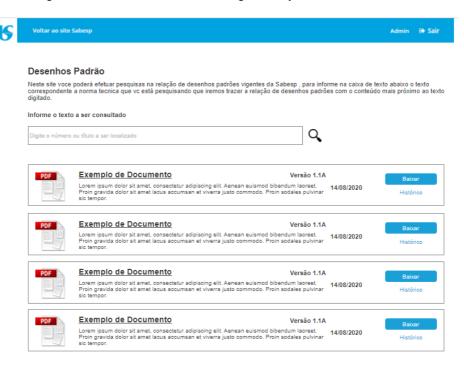


## Site Map:



## Estrutura de Páginas:

Home: Página de abertura do site contendo os seguintes objetos de tela.



#### **Ações**

Caixa de Texto Pesquisar: Conteúdo a ser pesquisado.

Botão de Busca: Busca no formato like na tabela Documentos da coluna busca.

**Lista de Elementos:** Relação dos Registros consultados resultantes da consulta efetuada no botão busca, nesta consulta deverão retornar apenas os registros com o status ativo e ordenados priorizando os documentos agrupados por agrupamento, título e última versão.

A lista deverá apresentar a seguintes informações:

- Imagem: Tumbnail, criada no momento do upload do documento;
- Título: Texto cadastrado juntamente ao arquivo carregado;
- Descrição: Texto cadastrado juntamente ao arquivo carregado;
- Versão: Texto cadastrado juntamente ao arquivo carregado;
- Data: Data de Cadastro informada ao carregar o documento.

O link <u>Título</u> deverá redirecionar para a tela de detalhe do documento, respeitando a regra de informa com uma marca d'agua caso o documento não esteja com o flag de última versão.

O link <u>Baixar</u>, deverá baixar uma cópia do documento, respeitando a regra de informa com uma marca d'agua caso o documento não esteja com o flag de última versão.

O link <u>Histórico</u>, deverá apresentar um popup apresentando a relação de versões do mesmo código de documento ordenados de forma crescente, permitindo em cada link efetuar o download da versão selecionada.

**Detalhe**: Página contendo um detalhe do documento selecionado na página home informando todos os dados disponíveis para o usuário.



#### **Ações**

O link Voltar: Retorna a Home do Sistema

Labels Apresentados:

Código: Apresenta o Conteúdo do campo NRPadrao da tabela APadrao;

Título: Apresenta o Conteúdo do campo Titulo da tabela APadrao;

Descrição: Apresenta o Conteúdo do campo Descricao da tabela APadrao;

Tags: Apresenta o Conteúdo do campo Tag da tabela APadrao;

**Download**: Efetua o download do documento armazenado na coluna Dada caso a coluna última versão esteja selecionada do contrário efetua download do conteúdo da coluna Depreciado;

Última Versão: Flag que apresenta o valor do campo Ultima Versão da tabela APadrao;

Versão: Apresenta o valor do campo Versao da tabela APadrao;

Data Cadastro: Apresenta o valor do campo DTCadastro da tabela APadrao;

**Imagem**: Efetua o download como link html do documento armazenado na coluna Tumbnail;

**Versões**: Retorna à relação de versões do documento utilizando a coluna NRPadrao como chave de agrupamento listando todos os documentos exceto a versão presente.

**Login:** Página utilizando Cookie de FormAutentication utilizada para validar se o usuário informado está cadastrado no AD do domínio (validar se dentro da DMZ, consegue logar no AD).



## **Ações**

Botão Voltar: Retorna a tela anterior a presente;

**Botão Logar:** Valida se o usuário e senha informados estão corretos por chamada ao AD da Sabesp, e na sequência cria cookie de Autenticação no sistema para permitir apenas usuários logados tenha acesso as páginas administrativas.

Listagem: Página contendo a grid com a relação de documentos da tabela APadrao.



Voltar ao site Sabesp

Admin 🕒 Sair

Lista de Documentos

Nesta interface você consegue listar excluir e ou editar a relação de documentos o site possui.



Codigo	Título	Versão	Atual	Ativo	Data Cadastro	Ação
NT 0001	Padrão de Documentos	1.0	Sim	Sim	10/05/2000	Ø <b>i</b> /
NT 0001	Padrão de Documentos	1.2	Não	Sim	10/05/1990	Ø <b>i</b> /
NT 0003	Exemplo de Titulo	1.0A	Não	Não	05/05/2020	Ø 🖬 🖍
NT 0002	Titulo Simples	1.0	Sim	Sim	05/05/2020	Ø i /

#### Ações:

Novo Documento: Redireciona para a página de Upload;

Lista de Documentos: Apresenta a grid de documentos de Arquivo Padrão, retornando o conteúdo da tabela APadrao:

Código: retorna o conteúdo do campo NRNorma da tabela APadrao;

**Título**: retorna o conteúdo do campo Titulo da tabela APadrao;

Versão: retorna o conteúdo do campo Versao da tabela APadrao;

Atual: retorna o conteúdo do campo UltimaVersao da tabela APadrao;

Ativo: retorna o conteúdo do campo Ativo da tabela APadrao;

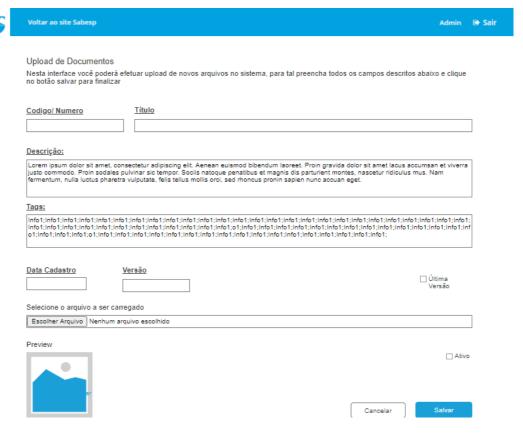
Data Cadastro: retorna o conteúdo do campo DTCadastro da tabela APadrao;

Botão Ativar/Desativar: Alterna o valor da coluna Ativo da tabela APadrao entre true e false;

Botão Excluir: Apresenta uma mensagem de confirmação de exclusão do documento selecionado e caso confirme a exclusão remove o registro do banco de dados;

Botão Editar: Direciona a página para a página de edição passando como referência o ID do documento a ser editado.

**Upload:** Página cadastro de novos documentos no sistema.



### **Ações**

#### Campos do Sistema:

Código: Insere o conteúdo do campo no campo NRNorma da tabela APadrao;

Título: Insere o conteúdo do campo no campo Titulo da tabela APadrao;

Descrição: Insere o conteúdo do campo no campo Descricao da tabela APadrao;

Tags: Insere o conteúdo do campo no campo Tag da tabela APadrao;

Agrupamento: Insere o valor do campo na coluna AgrupamentoID da tabela APadrao;

**Upload**: Efetua o upload do documento (extensões pdf e doc) informado na Data coluna da tabela APadrao, como também:

- Insere programaticamente a marca d'agua com o texto depreciado;
- Cria o Tumbnail do arquivo carregado.

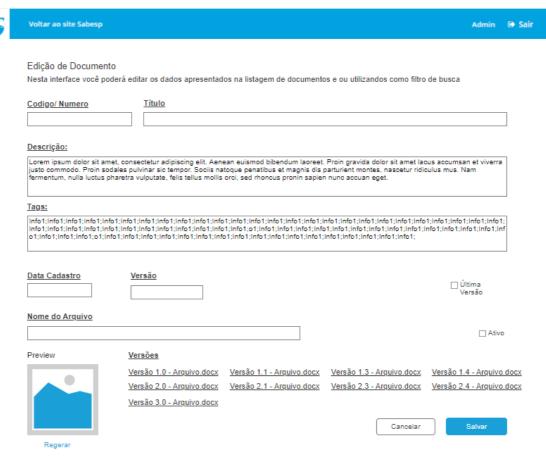
Última Versão: Insere o valor do campo na coluna Ultima Versão da tabela APadrao;

Versão: Insere o valor do campo na coluna Versao da tabela APadrao;

Data Cadastro: Insere o valor do campo na coluna DTCadastro da tabela APadrao;

Ativo: Insere o conteúdo do campo no campo Ativo da tabela APadrao;

**Botão Cancelar:** Retorna a tela de listagem de APadrao; **Botão Salvar:** Efetua a gravação do Registro de APadrao.



### Ações

### Campos do Sistema:

Código: Insere o conteúdo do campo no campo NRNorma da tabela Normas;

Título: Insere o conteúdo do campo no campo Titulo da tabela Normas;

Descrição: Insere o conteúdo do campo no campo Descricao da tabela Normas;

Tags: Insere o conteúdo do campo no campo Tag da tabela Normas;

Agrupamento: Insere o valor do campo na coluna AgrupamentoID da tabela Normas;

Última Versão: Insere o valor do campo na coluna Ultima Versao da tabela Normas;

Versão: Insere o valor do campo na coluna Versao da tabela Normas;

Data Cadastro: Insere o valor do campo na coluna DTCadastro da tabela Normas;

Ativo: Insere o conteúdo do campo no campo Ativo da tabela Normas;

Botão Cancelar: Retorna a tela de listagem de Normas;

Botão Salvar: Efetua a gravação do Registro de Norma;

**Listagem de Versões**: Retorna à relação de versões do documento utilizando a coluna NRNorma como chave de agrupamento listando todos os documentos exceto a versão presente.

# Estrutura de tabela:

**Tabela APadrao:** tabela com a relação de Documentos Padrão cadastrados no sistema

Nome	Tipo de Dado	Tamanho	Domínio
ID	Inteiro	8	Número positivos
NRPadrao	Inteiro	15	Número positivos
Titulo	Texto	255	Texto
Descricao	Texto	8000	Texto
Tag	Texto	8000	Texto
UltimaVersao	Binário	1	0/1
Versao	Texto	10	Texto
DTCadastro	DataHora	8	Dias Menor que hoje
Tumbnail	Arquivo		
Data	Arquivo		
Depreciado	Arquivo		
Ativo	Binário	1	0/1

# 4. Casos de Uso

Não aplicável.