
INDRA

Módulo Gerenciamento de PCDs (PCDs)

Modelo de Casos de Uso

Versão 5.2

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
01/04/2016	1.0	Versão inicial.	Raquel, Julia, Wictor, Grazielle.
08/04/2016	1.1	Começo dos casos de uso, Fluxos Principais e Alternativos.	Raquel, Julia, Wictor, Bruno, João Pedro, Grazielle.
14/04/2016	1.2	Atualizações de Fluxos Alternativos.	Raquel, Julia, Wictor, Bruno, João Pedro, Grazielle, Lucas.
23/04/2016	1.3	Criação de novos Fluxos que estavam faltando.	Raquel.
28/04/2016	1.4	Adição de novos fluxos alternativos.	Raquel.
29/04/2016	2.0	Atualizações no CRUD, que estavam incorretos ao esperado.	Raquel, Wictor, Grazielle, Julia, João Pedro, Bruno, Lucas.
02/05/2016	2.1	Criação do Fluxo de Habilitar e Desabilitar PCD que estava faltando.	Raquel, Julia, Grazielle e Wictor.
05/05/2016	2.2	Adição de Tipo de Sensor na área de cadastro e de alteração	Raquel, Julia, Grazielle Bruno, Lucas, João Pedro e Wictor.
06/05/2016	2.3	Adição da Estimativa de Esforços do módulo.	Raquel, Julia, Grazielle, Wictor, João Pedro, Bruno, Lucas.
12/05/2016	2.4	Atualização para o padrão definido.	Raquel, Julia, Wictor, Grazielle, João Pedro, Bruno e Lucas.
13/05/2016	3.0	Atualização dos erros identificados pelo professor.	Raquel, Julia, Wictor, Grazielle, João Pedro, Bruno e Lucas.
18/05/2016	3.1	Correção da Estimativa, agora com a repartição dos casos de uso.	Raquel.
19/05/2016	3.2	Adição de alguns Casos de Uso no fluxo dos sensores.	Raquel, Julia, Grazielle, Wictor, João Pedro, Lucas e Bruno.
20/05/2016	4.0	Revisão e correção dos erros encontrados pelo professor.	Raquel, Grazielle, Wictor, Julia, Bruno, Lucas e João Pedro.
22/05/2016	4.1	Ajuste de fluxos alternativos de PCDs, ajuste do Casos de Uso de processamento de Imagens e Casos de Uso de Funcionamento de PCDs.	Julia.
24/05/2016	4.2	Correção do Casos de Uso de Medições, e Seleção de Opções.	Julia.
09/06/2016	5.0	Versão Final.	Raquel, Grazielle, Wictor, João Pedro e Bruno.

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

12/08/2016	5.1	Adição do Caso de Uso sobre histórico de funcionalidade de PCD.	Raquel, Julia, Grazielle, Wictor, João Pedro, Bruno, Lucas.
18/08/2016	5.2	Finalização do Histórico de Funcionamento PCD, com a mudança na estimativa.	Raquel, Wictor, Bruno e João Pedro.

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

Índice Analítico

1.	Introdução	4
2.	Atores	4
	2.1 Administrador	
3.	Diagrama de Casos de Uso	6
4.	Casos de Uso	6
4.1	Gerenciamento de PCDs;	
	4.1.1 Cadastrar PCD;	
	4.1.2 Listagem de PCD.	
	4.1.3 Editar PCD;	
	4.1.4 Excluir PCD.	
4.2	Gerenciamento de Sensores;	
	4.2.1 Cadastrar Sensor;	
	4.2.2 Listagem de Sensores;	
	4.2.3 Editar Sensor;	
	4.2.4 Excluir Sensor;	
	4.2.5 Cadastrar Tipo de Sensor;	
	4.2.6 Tipo de Sensor;	
	4.2.7 Editar Tipo de Sensor;	
	4.2.8 Excluir Tipo de Sensor.	
4.3	Processamento de Imagens de PCDs;	
	4.3.1 Cadastrar Imagens;	
	4.3.2 Listagem de Imagens;	
	4.3.3 Editar Imagens;	
	4.3.4 Excluir Imagens.	
4.4	Funcionamento de PCDs;	
	4.4.1 Ativar PCD;	
	4.4.2. Desativar PCD;	
	4.4.3 Histórico de Funcionamento de PCD.	
4.5	Selecionar Opções.	
5.	Estimativa de Esforços	14
	5.1 Fatores Técnicos;	
	5.2 Fatores Ambientais;	
	5.3 Estimativa.	

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

Introdução

Este documento irá apresentar uma Visão dos Casos de Uso, organizando o Modelo dos Casos de Uso do Protótipo do projeto de um sistema meteorológico – Indra.

1. Atores

- 1.1 Administrador: será responsável por cadastrar, exibir, alterar, excluir, os gerenciamentos e os processamentos relacionadas às PCDs no sistema.

2. Diagrama de Casos de Uso

Representação do processo que ocorrerá com o Administrador no site e no Banco de Dados, referente ao Módulo 02 - PCDs.

3. Casos de Uso

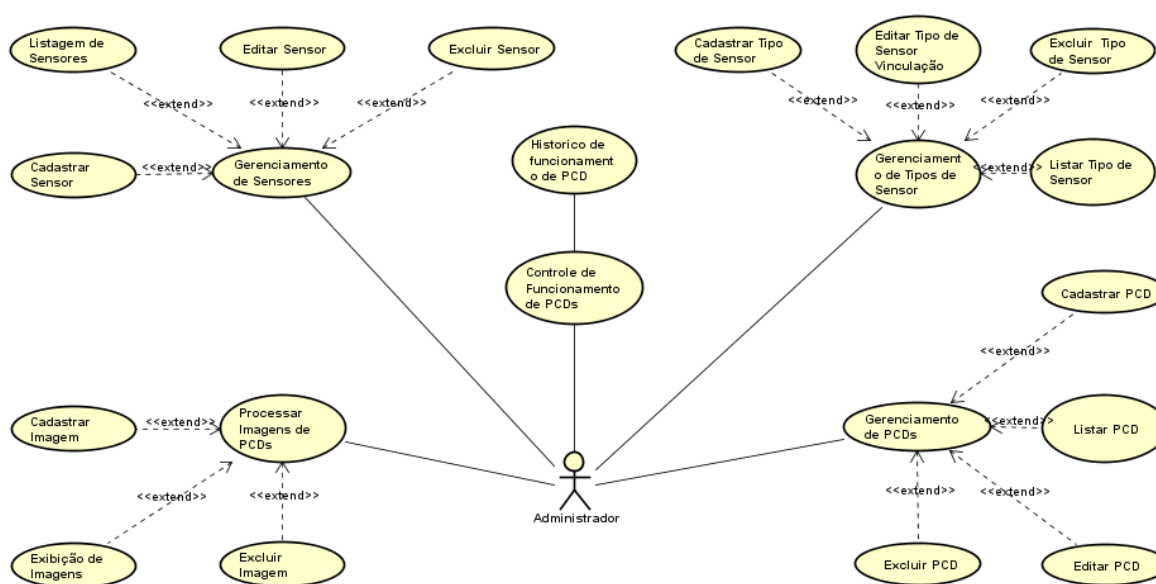
- 4.1 Gerenciamento de PCDs;
 - 4.1.1 Cadastrar PCD;
 - 4.1.2 Listagem de PCDs.
 - 4.1.3 Editar PCD;
 - 4.1.4 Excluir PCD.
- 4.2 Tipos de Sensores;
 - 4.2.1 Cadastrar Tipo de Sensor
 - 4.2.2 Listagem dos Tipos de Sensores
 - 4.2.3 Editar Tipos de Sensores
 - 4.2.4 Excluir Tipo de Sensores
- 4.3 Sensores;
 - 4.2.1 Cadastrar Sensor;
 - 4.2.2 Listagem de Sensores;
 - 4.2.3 Editar Sensor;
 - 4.2.4 Excluir Sensor;
- 4.4 Processar Imagens de PCDs;
 - 4.3.1 Cadastrar Imagens;
 - 4.3.2 Listagem de Imagens;
 - 4.3.3 Editar Imagens;
 - 4.3.4 Excluir Imagens.
- 4.5 Funcionamento de PCDs;
 - 4.4.1. Ativar PCD;
 - 4.4.2. Desativar PCD.
- 4.6 Histórico de Funcionamento de PCD.
- 4.7 Selecionar Opções.

5 Estimativas de Esforços

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

- 5.1 Fatores Técnicos;
- 5.2 Fatores Ambientais;
- 5.3 Estimativa.

Diagrama de Casos de Uso



Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

4. Documentação dos Casos de Uso

4.1 Gerenciamento de PCDs

Nome do Caso de Uso: Gerenciamento de PCDs	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método "Listagem de PCD's" em Gerenciamento de PCDs for selecionado. Ele deve listar as PCDs existentes e ser capaz de realizar o cadastro de nova PCD, e possuir opções para edição exclusão e busca das existentes.
Ator Principal:	Administrador.
Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Clicar em "Listagem de PCDs" no menu de seleção.	2. Exibe uma página com os seguintes itens: - Botão "Novo" referente ao cadastro de PCDs; - Barra de Pesquisa; - Lista das PCDs existentes com os seguintes itens para identificação: Nome, Cidade, Estado, Localização, Descrição E Botões para editar e excluir as informações delas.
3. Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A - Novo	
	1. Executar caso de uso "Cadastrar PCD".
	2. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Fluxo Alternativo B - Procurar	
	1. Executar caso de uso "Listagem de PCD".
	2. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Fluxo Alternativo C - Editar	
	1. Executar caso de uso "Editar PCD".
	2. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Fluxo Alternativo D - Excluir	
	1. Executar caso de uso "Excluir PCD".
	2. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Protótipo da Interface Indra:	

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

PCD'S

GERENCIAMENTO DE PCD'S
LISTAGEM DE PCD'S
PROCESSAMENTO DE IMAGENS
GERENCIAMENTO DE SENSORES
CONTROLE DE FUNCIONAMENTO DE PCD'S

PÁGINA PRINCIPAL LOGIN

LISTAGEM DE PCD'S

Novo
Procurar:

ID da PCD	Cidade	Estado	Localização	Descrição		
1	SÃO JOÃO DA BOA ...	SP	-21.9695 /-46.7989	PCD DE SÃO JOÃO DA ...	Editar	Excluir
2	ÁGUAS DA PRATA	SP	-24.98 /-47.7232	PCD DE ÁGUAS DA PR..	Editar	Excluir
3	ÁGUAS DA PRATA	SP	-24.9582 /-47.5632	PCD DE ÁGUAS DA PR..	Editar	Excluir
4	AGUAÍ	SP	-30.9622 /-66.6666	PCD DE AGUAÍ	Editar	Excluir
6	Águas da Prata	SP	567567 /567567	asdas	Editar	Excluir

Monstrando página 1 de 1
Anterior 1 Próximo

4.1.1 Cadastrar PCD

Nome do Caso de Uso: Cadastrar PCD	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Novo” em Gerenciamento de PCDs for selecionado. Ele deve adicionar uma nova PCD e suas informações no Banco de Dados e listar as existentes.
Ator Principal:	Administrador.
Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Selecionar o botão “Novo” e abrir um modal para cadastrar a nova PCD.	2. Exibe a tela de Cadastrar PCD, com a caixa de combinação: -Nome da Cidade em que a PCD estará localizada; -Estado em que a PCD estará localizada; -Descrição;

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

	-Localização (latitude e longitude); -Fotos.
3. Clicar no botão salvar.	4. Verificar se é possível cadastrar a PCD informada pelo Usuário. Caso positivo, cadastrar a nova PCD no Banco de Dados.
5. Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A – Campo em branco.	
	4. Ao clicar no botão salvar e campos obrigatórios estiverem vazios, exibir uma mensagem “Preencha este campo.”, em baixo dos campos obrigatórios que estiverem vazios.
	5. Retorna ao passo 2 do Fluxo Principal já com as informações da PCD preenchidas.
Fluxo Alternativo B – Executar o Botão Cancelar	
3. Clicar no botão Cancelar.	4. Retorna ao Fluxo Principal do Caso de Uso “Gerenciamento de PCDs”

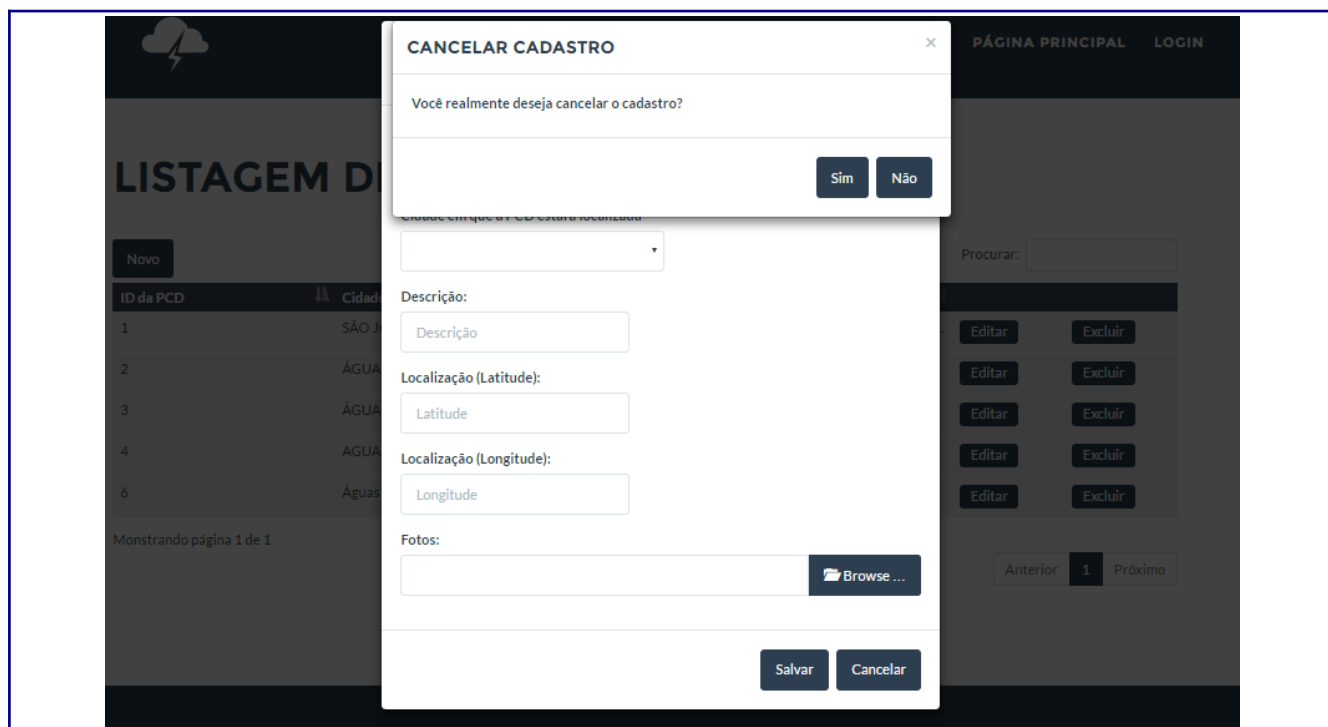
Protótipo da Interface Indra:

The screenshot displays the 'CADASTRO DE PCD' (PCD Registration) form within the Indra application. The form is a modal window with the following fields:

- Cidade em que a PCD estará localizada:** A dropdown menu.
- Estado em que a PCD estará localizada:** A dropdown menu.
- Código de Identificação:** A text input field with a placeholder 'Código'.
- Localização (Latitude):** A text input field with a placeholder 'Latitude'.
- Localização (Longitude):** A text input field with a placeholder 'Longitude'.
- Fotos:** A text input field with a 'Browse ...' button.

At the bottom of the form are two buttons: 'Salvar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel). The background interface shows a sidebar with a 'Novo' button and a table of existing PCDs. The table has columns for 'Nome' and 'Cidade'. The main area has a search bar and a grid of 'Editar' and 'Excluir' buttons for each PCD entry. The footer shows pagination: 'Anterior', '1', '2', 'Próximo'.

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	



CADASTRO DE PCD

Cidade em que a PCD estará localizada ✗

A cidade é requerida

Estado em que a PCD estará localizada ✗

O estado é requerido

Descrição: ✗

A descrição é requerida

Localização (Latitude): ✗

A latitude é requerida

Localização (Longitude): ✗

A longitude é requerida

Fotos:

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

--

4.1.2 Listagem de PCDs

Nome do Caso de Uso: Listagem de PCDs	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o campo de texto “Procurar” em Gerenciamento de PCDs for selecionado. Ele deve buscar e listar as PCDs existentes de acordo com a condição de busca proposta.
Ator Principal:	Administrador.
Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. O usuário informa a sua condição de pesquisa no campo texto “Procurar”.	2. O sistema atualiza automaticamente a lista de PCDs, de acordo com a condição de pesquisa informada pelo usuário. A condição de pesquisa pode ser aplicada nos seguintes campos: Nome, Cidade, Estado e Localização.
	3. Atualizar a Lista de PCDs no Fluxo Principal do Caso de Uso “Gerenciamento de PCDs”.
4. Fim de Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A – Resultado não Encontrado	
	2. Não foram encontradas PCDs de acordo com a condição informada pelo usuário.
	3. Exibe a mensagem “Nenhum item encontrado”.
	4. Atualizar a Lista de PCDs no Fluxo Principal do Caso de Uso “Gerenciamento de PCDs”.
Fluxo Alternativo B – Pesquisa em Branco	
1. O usuário não informa nenhuma condição de pesquisa.	2. O sistema atualiza automaticamente a lista de PCDs com todas as PCDs cadastradas no Banco de Dados.
	Retornar ao Passo 3 do Fluxo Principal.

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

Protótipo da Interface Indra:



LISTAGEM DE PCD'S

Novo		Procurar: <input type="text"/>			
ID da PCD	Cidade	Estado	Localização	Descrição	
1	SÃO JOÃO DA BOA...	SP	-21.9695 / -46.7989	PCD DE SÃO JOÃO DA ...	Editar Excluir
2	ÁGUAS DA PRATA	SP	-24.98 / -47.7232	PCD DE ÁGUAS DA PR..	Editar Excluir
3	ÁGUAS DA PRATA	SP	-24.9582 / -47.5632	PCD DE ÁGUAS DA PR..	Editar Excluir
4	AGUAÍ	SP	-30.9622 / -66.6666	PCD DE AGUAÍ	Editar Excluir
6	Águas da Prata	SP	567567 / 567567	asdas	Editar Excluir

Mostrando página 1 de 1

[Anterior](#) **1** [Próximo](#)

4.1.3 Editar PCD

Nome do Caso de Uso: Editar PCD	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Editar” em Gerenciamento de PCDs for selecionado. Ele deve editar as informações de uma PCD no Banco de Dados.
Ator Principal:	Administrador.
Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Selecionar o botão “Editar” de uma PCD específica.	2. Exibe uma tela no Modal para Edição de PCD, com a caixa de combinação dos seguintes campos já preenchidos para a PCD selecionada: -Nome da Cidade em que a PCD estará localizada; -Estado em que a PCD estará localizada; -Descrição; -Localização (latitude e longitude);
3. Clicar no botão salvar.	4. Verificar se é possível atualizar a PCD informada pelo Usuário. Caso positivo, atualizar a PCD no Banco de Dados.
5. Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A – Campo em branco.	
	4. Ao clicar no botão salvar e campos obrigatórios estiverem vazios, exibir uma mensagem “Campos em branco, favor preencher todos os campos”.
	5. Retorna ao passo 2 do Fluxo Principal já com as informações da PCD preenchidas.
Fluxo Alternativo B – Executar o Botão Cancelar	
3. Clicar no botão Cancelar.	4. Retorna ao Fluxo Principal do Caso de Uso “Gerenciamento de PCDs”

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

Protótipo da Interface Indra:

EDITAR PCD

Cidade em que a PCD estará localizada

Estado em que a PCD estará localizada

Código de Identificação:

Localização (Latitude):

Localização (Longitude):

Salvar **Cancelar**

INFORMAÇÃO

Edição realizada com sucesso!

OK

LISTAGEM DE PCDs

ID da PCD	Cidade	Estado	Localização	Descrição
1	null	AL	-21.9695 / -46.7989	PCD DE SÃO JOÃO DA...
2	ÁGUAS DA PRATA	SP	-24.98 / -47.7232	PCD DE ÁGUAS DA PR...
3	ÁGUAS DA PRATA	SP	-24.9582 / -47.5632	PCD DE ÁGUAS DA PR...
4	AGUAÍ	SP	-30.9622 / -66.6666	PCD DE AGUAÍ
6	Águas da Prata	SP	567567 / 567567	asdas

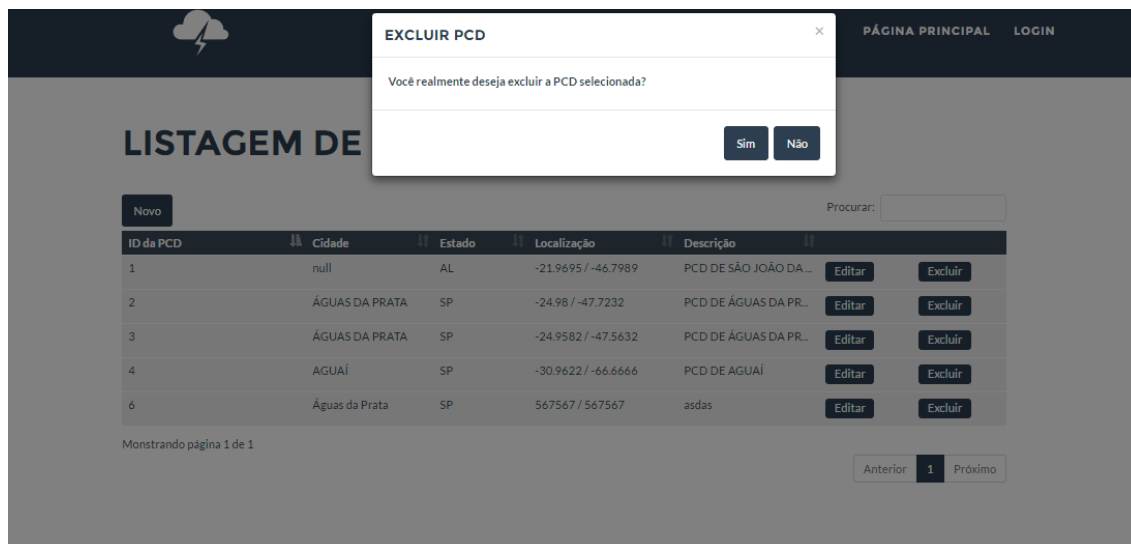
4.1.4 Excluir PCD

Nome do Caso de Uso: Excluir PCDs	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Excluir” em Gerenciamento de PCDs for selecionado. Ele deve excluir uma PCD e suas informações do Banco de Dados.
Ator Principal:	Administrador.

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site.
Fluxo Principal	
1. Selecionar o botão “Excluir” para uma PCD Específica.	2. O sistema exibe a mensagem “Você realmente deseja excluir a PCD selecionada?”
3. Selecciona “Sim”.	4. O sistema verifica se é possível excluir a PCD selecionada, garantindo que não existe medições vinculadas a ela. Caso não exista medições, deve-se excluir a PCD no Banco de Dados. A seguinte mensagem deve ser exibida: “PCD excluída com sucesso”.
	5. Retorna ao Fluxo Principal do Caso de Uso “Gerenciamento de PCDs”
6. Fim de Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A – Executar o Botão de Não	
3. Clicar no botão Não.	5. Retorna ao Fluxo Principal do Caso de Uso “Gerenciamento de PCDs”
Fluxo Alternativo B – Não é possível Excluir PCD Selecionada	
	4. Identifica-se que existem medições vinculadas a PCD selecionada para exclusão. Não excluir a PCD e exibir a seguinte mensagem: “PCD possui medições. Não é possível excluí-la”.
	5. Retorna ao Fluxo Principal do Caso de Uso “Gerenciamento de PCDs”

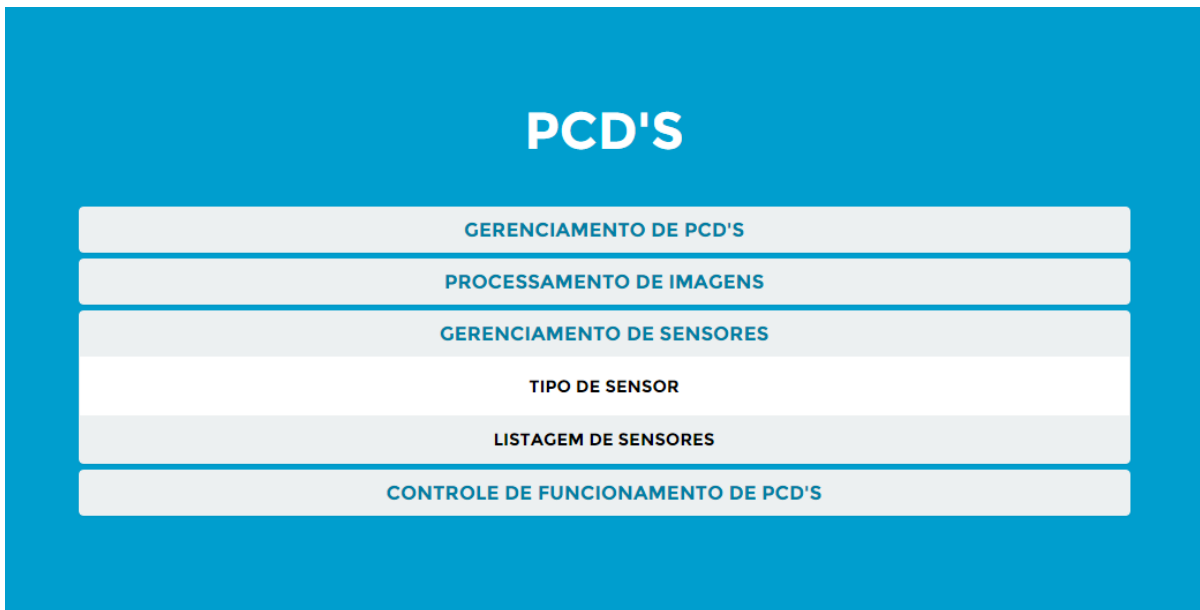
Protótipo de Interface Indra:



4.2 Gerenciamento de Tipos de Sensores

Nome do Caso de Uso: Gerenciamento de Tipos de Sensores	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Tipo de Sensor” em Gerenciamento de Sensores for selecionado. Ele realiza a listagem de todos os tipos de sensores existentes no Banco de Dados.
Ator Principal:	Administrador.
Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site.

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Clicar em “Tipo de Sensor” no menu de seleção.	2. Exibe uma página com os seguintes itens: Botões: - Novo, para o cadastro de um Tipo novo. - Editar e excluir ao lado de cada Tipo de Sensor listado. E barra de pesquisa. Lista os Tipos de Sensores existentes com os seguintes itens - Tipo de Sensor; - ID do Tipo de Sensor; -Tipo de Medição; -Unidade de Medida; -Descrição da unidade de medida.
3. Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A – Botão Novo	
	1. Executar caso de uso “ Cadastrar Tipo de Sensor ”.
	2. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Fluxo Alternativo B – Procurar	
	1. Executar caso de uso “ Listagem dos Tipos ”.
	2. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Fluxo Alternativo C – Botão Editar	
	1. Executar caso de uso “ Editar Tipos de Sensores ”.
	2. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Fluxo Alternativo D – Botão Excluir	
	1. Executar caso de uso “ Excluir Tipo de Sensores ”.
	2. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Protótipo da Interface Indra:	
	

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

TIPO DE SENSOR

Novo		Procurar: <input type="text"/>			
ID Tipo do Sensor	Tipo de Sensor	Tipo de Medicao	Unidade de medida	Descrição da unidade de medida	
1	Nível do rio	Nível de água	cm	Centímetros.	Editar Excluir
2	Direção do vento	Direção do Vento	°	Ângulo.	Editar Excluir
3	Precipitação	Precipitação Acumulada	ml/cm²	Millilitros por centímetro cúbico.	Editar Excluir
4	Temperatura	Temperatura do Ar	C°	Graus celsius.	Editar Excluir
5	Umidade do ar	Umidade Relativa do Ar	ml/cm²	Millilitros por centímetro cúbico.	Editar Excluir
6	Velocidade do Vento	Velocidade do Vento	km/h	Quilômetros por hora.	Editar Excluir

Mostrando página 1 de 1

[Anterior](#) **1** [Próximo](#)

4.2.1 Cadastrar Tipo de Sensor

Nome do Caso de Uso: Cadastrar Sensor	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Novo” for selecionado. Ele deve adicionar um novo tipo sensor e suas informações no banco de dados ou listar os existentes.
Ator Principal:	Administrador.
Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Selecionar o botão “Novo Tipo Sensor” e abrir um modal para cadastrar o novo Tipo de Sensor.	2. Exibe a tela modal de cadastro, com a caixa de combinação: -Tipo de Sensor; -Unidade de Medida; -Descrição da Unidade de Medida; Caixa de seleção para: -Tipo de Medição;
3. Clicar no botão salvar.	4. Verificar se é possível cadastrar o Tipo de Sensor informado pelo usuário. Caso positivo, adicionar as informações no Banco de Dados.
5. Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A – Campo em Branco.	
	4. Ao clicar no botão salvar e campos obrigatórios(Tipo de Sensor,Tipo de Medição,) estiverem vazios, exibir mensagens “O campo é requerido” abaixo de cada campo.
	5. Retorna ao passo 2 do Fluxo Principal já com as informações do Sensor preenchidas.
Fluxo Alternativo B – Executar o Botão Cancelar	
3. Clicar no botão Cancelar.	4. Retorna ao Fluxo Principal do Caso de Uso “Cadastrar Tipo de Sensor”.
Protótipo da Interface Indra:	

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

CADASTRO DE TIPO DE SENSOR

Tipo de Sensor:

Tipo de medicao

Selecione
▼

Unidade de medida:

Descrição:

Descrição

Salvar

Cancelar

4.2.2 Listagem dos Tipos de Sensores

Nome do Caso de Uso: Listagem dos Tipos	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Procurar” for selecionado. Ele deve listar os tipos de sensores e suas informações.
Ator Principal:	Administrador.
Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. O usuário informa a sua condição de pesquisa no campo texto “Procurar”.	2. O sistema atualiza automaticamente a lista de Tipos de Sensores, de acordo com a condição de pesquisa informada pelo usuário. A condição de pesquisa pode ser aplicada nos seguintes campos: Tipo de Sensor, ID do Tipo de Sensor, Tipo de Medição, Unidade de Medida e Descrição da Unidade de Medida.
	3. Atualizar a Lista dos Tipos de Sensores no Fluxo Principal do Caso de Uso “Tipos de Sensores”.
4. Fim de Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A – Resultado não Encontrado	
	2. Não foram encontrados Tipos de Sensores de acordo com a condição informada pelo usuário.
	3. Exibe a mensagem “Nenhum item encontrado”.
	4. Atualizar a Lista de Sensores no Fluxo Principal do Caso de Uso “Tipos de Sensores”.
Fluxo Alternativo B – Pesquisa em Branco	
1. O usuário não informa nenhuma condição de pesquisa.	2. O sistema atualiza automaticamente a lista de Tipos de Sensores, com todos já cadastrados no Banco de Dados.
	Retornar ao passo 3 do Fluxo Principal.
Protótipo de Interface Indra:	

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

TIPO DE SENSOR

Novo

Procurar:

ID Tipo do Sensor	Tipo de Sensor	Tipo de Medicao	Unidade de medida	Descrição da unidade de medida		
1	Nível do rio	Nível de água	cm	Centímetros.	Editar	Excluir
2	Direção do vento	Direção do Vento	°	Ângulo.	Editar	Excluir
3	Precipitação	Precipitação Acumulada	ml/cm²	Millilitros por centímetro cúbico.	Editar	Excluir
4	Temperatura	Temperatura do Ar	C°	Graus celsius.	Editar	Excluir
5	Umidade do ar	Umidade Relativa do Ar	ml/cm²	Millilitros por centímetro cúbico.	Editar	Excluir
6	Velocidade do Vento	Velocidade do Vento	km/h	Quilômetros por hora.	Editar	Excluir

Monstrando página 1 de 1

Mostrando página 1 de 1

Anterior 1 Próximo

Novo

Procurar:

ID Tipo do Sensor	Tipo de Sensor	Tipo de Medicao	Unidade de medida	Descrição da unidade de medida
Nenhum item encontrado.				

Nenhum item disponível (filtrado de 6 itens)

Anterior

Próximo

4.2.3 Editar Tipos de Sensores

Nome do Caso de Uso: Editar Tipos de Sensores	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Editar” for selecionado. Ele deve editar as informações de um tipo de sensor específico escolhido pelo usuário, adicionando no banco de dados as alterações realizadas.
Ator Principal:	Administrador.
Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Selecionar o botão “Editar” de um Tipo de Sensor específico.	2. Exibe uma tela no Modal para edição do Tipo de Sensor, com a caixa de combinação dos seguintes campos já preenchidos para o Tipo de Sensor selecionada: -Tipo de Sensor; -Tipo de Medição; -Unidade de Medida; -Descrição da Unidade de Medida.
3. Clicar no botão salvar.	4. Verifica se é possível atualizar o Sensor informado pelo Usuário. Caso positivo, atualizar o Tipo de Sensor no Banco de Dados.
Fluxo Alternativo A – Campo em Branco	
	4. Ao clicar no botão salvar e campos obrigatórios(Tipo de Sensor,Tipo de Medição, Nome do Sensor) estiverem vazios, exibir mensagens “O campo é requerido” abaixo de cada campo.
	5. Retorna ao passo 2 do Fluxo Principal já com as informações do Tipo de Sensor preenchidas.
Fluxo Alternativo B – Executar o Botão Cancelar	

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

3. Clicar no botão Cancelar.

4. Retorna ao Fluxo Principal do Caso de Uso “Tipos de Sensores”

Protótipo de Interface Indra:

EDIÇÃO DE TIPO DE SENSOR

Tipo de Sensor:

PRECIPITAÇÃO

Tipo de medicao

DIREÇÃO DO VENTO ▼

Unidade de medida:

ML/CM²

Descrição:

MILILITROS POR CENTÍMETRO CÚBICO.

Salvar Cancelar

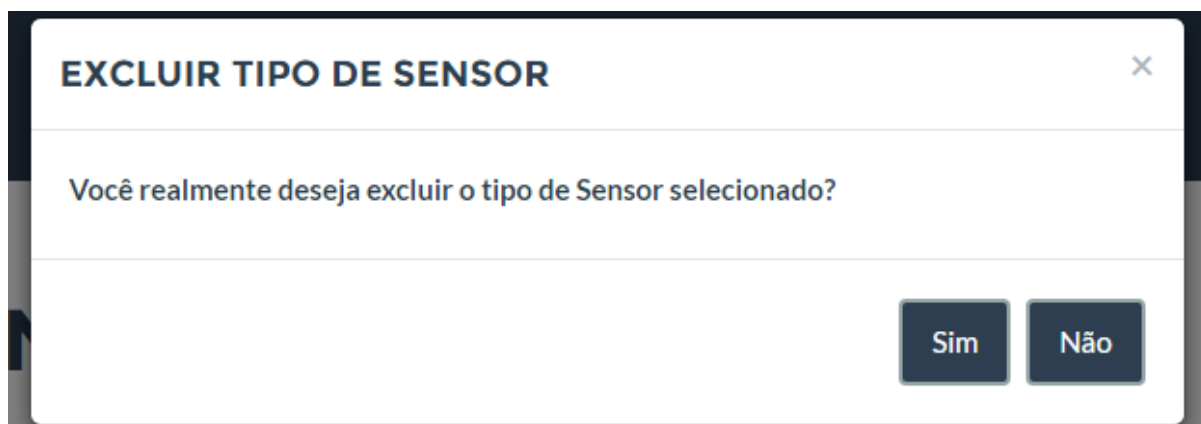
4.2.4 Excluir Tipo de Sensores

Nome do Caso de Uso: Excluir Sensor	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Excluir” for selecionado. Ele deve excluir o tipo de sensor selecionado, somente se cumprir os pré-requisitos para a exclusão no Banco de Dados.
Ator Principal:	Administrador.
Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site.
Fluxo Principal	

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Selecionar o botão “Excluir” para um Sensor Específico.	2. O sistema exibe a mensagem “Você realmente deseja excluir o Tipo de Sensor selecionado?”
3. Selecciona “Sim”.	4. O sistema verifica se é possível excluir o Tipo de Sensor selecionado, garantindo que não exista Sensores vinculados a ele. Caso não exista Sensores vinculados ao Tipo de Sensor, deve-se excluir o Tipo de Sensor no Banco de Dados. A seguinte mensagem deve ser exibida: “Tipo de Sensor excluído com sucesso”.
	5. Retorna ao Fluxo Principal do Caso de Uso “Tipos de Sensores”
6. Fim de Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A – Executar o Botão Não	
3. Clicar no botão Não.	5. Retorna ao Fluxo Principal do Caso de Uso “Tipo de Sensores”.
Fluxo Alternativo B – Não é possível Excluir o Tipo de Sensor Selecionado.	
	4. Identifica-se que existem Sensores vinculados ao Tipo de Sensor selecionado para exclusão. Não exclui Tipo de Sensor e exibe mensagem “Tipo de Sensor possui Sensor vinculado. Não é possível excluí-lo.”
	5. Retorna ao Fluxo Principal do Caso de Uso “Tipos de Sensores”.

Protótipo de Interface Indra:



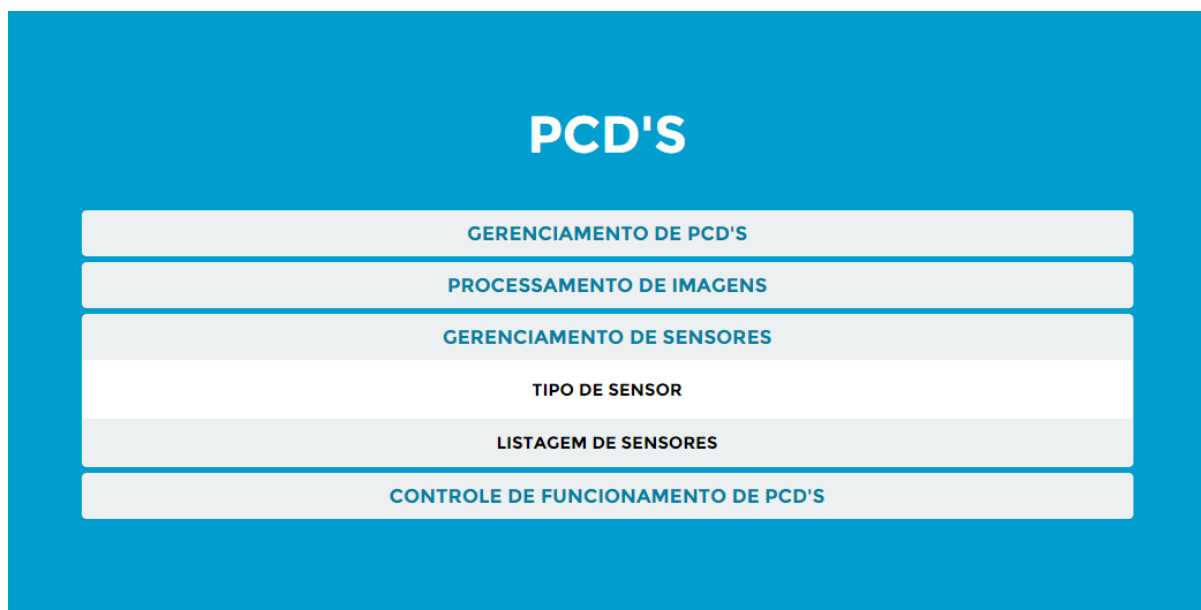
4.3 Gerenciamento dos Sensores

Nome do Caso de Uso: Gerenciamento dos Sensores Instalados nas PCDs	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Listagem de Sensores” em Gerenciamento de Sensores for selecionado. Ele realiza a listagem de todos os sensores existentes no Banco de Dados.
Ator Principal:	Administrador.
Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Clicar em “Listagem de Sensores” no menu de seleção.	2. Exibe uma página com os seguintes itens: Botão:

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

	- Novo Sensor, para o cadastro de um novo Sensor. E barra de pesquisa. Lista os Sensores existentes com os seguintes itens - ID do Sensor; -ID do PCD; -ID Tipo; -Periodicidade de Medição; -Estado. Botões de editar e excluir ao lado de cada Sensor listado
3. Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A – Botão Novo	
	1. Executar caso de uso “Cadastrar Sensor”.
	2. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Fluxo Alternativo B – Botão Pesquisar	
	1. Executar caso de uso “Listagem de Sensores”.
	2. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Fluxo Alternativo C – Botão Editar	
	1. Executar caso de uso “Editar Sensor”.
	2. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Fluxo Alternativo D – Botão Excluir	
	1. Executar caso de uso “Excluir Sensor”.
	2. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.

Protótipo da Interface Indra:



4.3.1 Cadastrar Sensor

Nome do Caso de Uso: Cadastrar Sensor	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Novo” for selecionado. Ele deve adicionar um novo sensor e suas informações no banco de dados ou listar os existentes.
Ator Principal:	Administrador.

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Selecionar o botão “Novo Sensor” e abrir um modal para cadastrar o novo Sensor.	2. Exibe a tela de Cadastrar Sensor, com a caixa de combinação: - ID da PCD; - ID do Tipo de Sensor; - Periodicidade; - Estado.
3. Clicar no botão salvar.	4. Verificar se é possível cadastrado o Sensor informado pelo Usuário. Caso positivo, atualizar a Sensor no Banco de Dados.
5. Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A – Campo em Branco.	
	4. Ao clicar no botão salvar e campos obrigatórios (ID do Tipo de Sensor, ID da PCD, Data e Hora.) estiverem vazios, exibir mensagens “O campo é requerido” abaixo de cada campo.
	5. Retorna ao passo 2 do Fluxo Principal já com as informações do Sensor preenchidas.
Fluxo Alternativo B – Executar o Botão Cancelar	
3. Clicar no botão Cancelar.	4. Retorna ao Fluxo Principal do Caso de Uso “Cadastrar Sensor”.

Protótipo de Interface Indra:

O protótipo de interface mostra uma janela modal intitulada "CADASTRAR SENSOR". Dentro da janela, há três campos de entrada: "ID da PCD" (um menu suspenso), "ID Tipo" (um menu suspenso) e "Periodicidade de Medição" (um campo de texto). Na parte inferior direita da janela, há dois botões: "Salvar" e "Cancelar".

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

4.3.2 Listagem de Sensores

Nome do Caso de Uso: Listagem de Sensores	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o campo de texto “Procurar” for selecionado. Ele deve listar sensores e suas informações, contidas no Banco de Dados.
Ator Principal:	Administrador.
Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. O usuário informa a sua condição de pesquisa no campo texto Procurar.	2. O sistema atualiza automaticamente a lista de Sensores, de acordo com a condição de pesquisa informada pelo usuário. A condição de pesquisa pode ser aplicada nos seguintes campos: ID do Sensor, Tipo de Sensor e PCD.
	3. Atualizar a Lista de Sensores no Fluxo Principal do Caso de Uso “Sensores”.
4. Fim de Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A – Resultado não Encontrado	
	2. Não foram encontrados Sensores de acordo com a condição informada pelo usuário.
	3. Exibe a mensagem “Nenhum item encontrado”.
	4. Atualizar a Lista de Sensores no Fluxo Principal do Caso de Uso “Sensores”.
Fluxo Alternativo B – Pesquisa em Branco	
1. O usuário não informa nenhuma condição de pesquisa.	2. O sistema atualiza automaticamente a lista de Sensores, com todas os Sensores cadastrados no Banco de Dados.
	Retornar ao passo 3 do Fluxo Principal.
Protótipo de Interface Indra:	
	

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

4.3.3 Editar Sensor

Nome do Caso de Uso: Editar Sensor	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Editar” for selecionado. Ele deve editar as informações de um sensor específico escolhido pelo usuário, adicionando no banco de dados as alterações realizadas.
Ator Principal:	Administrador.
Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Selecionar o botão “Editar” de um Sensor específico.	2. Exibe uma tela no Modal para Edição de Sensor, com a caixa de combinação dos seguintes campos já preenchidos para o Sensor selecionada: - ID do Tipo de Sensor; - ID da PCD.
3. Clicar no botão salvar.	4. Verifica se é possível atualizar o Sensor informado pelo Usuário. Caso positivo, atualizar o Sensor no Banco de Dados.
Fluxo Alternativo A – Campo em Branco	
	4. Ao clicar no botão salvar e campos obrigatórios (ID do Tipo de Sensor, ID da PCD.) estiverem vazios, exibir mensagens “O campo é requerido” abaixo de cada campo.
	5. Retorna ao passo 2 do Fluxo Principal já com as informações do Sensor preenchidas.
Fluxo Alternativo B – Executar o Botão Cancelar	
3. Clicar no botão Cancelar.	4. Retorna ao Fluxo Principal do Caso de Uso “Gerenciamento de PCDs”
Protótipo de Interface Indra:	

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

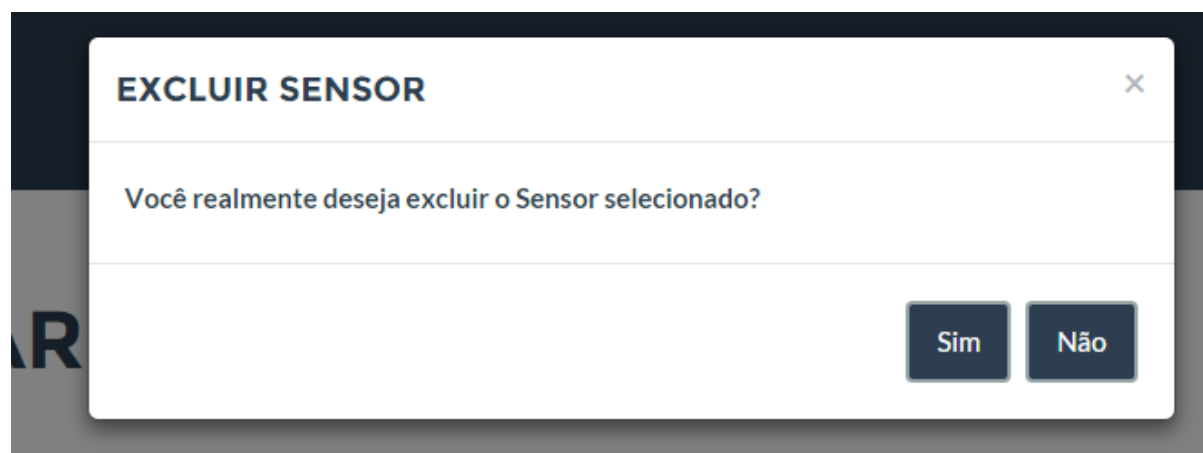
4.3.4 Excluir Sensor

Nome do Caso de Uso: Excluir Sensor	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Excluir” for selecionado. Ele deve excluir o sensor selecionado, somente se cumprir os pré-requisitos para a exclusão no Banco de Dados.
Ator Principal:	Administrador.
Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Selecionar o botão “Excluir” para um Sensor Específico.	2. O sistema exibe a mensagem “Você realmente deseja excluir o Sensor selecionado?”
3. Seleciona “Sim”.	4. O sistema verifica se é possível excluir o Sensor selecionado, garantindo que não existe medições e PCDs vinculadas a ele. Caso não exista medições ou PCDs, deve-se excluir o Sensor no Banco de Dados. A seguinte mensagem deve ser exibida: “Sensor excluído com sucesso”.
	5. Retorna ao Fluxo Principal do Caso de Uso “Gerenciamento de Sensores”
6. Fim de Caso de Uso	

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

Fluxo Alternativo A – Executar o Botão Não	
3. Clicar no botão Não.	4. Retorna ao Fluxo Principal do Caso de Uso “Gerenciamento de Sensores”.
Fluxo Alternativo B – Não é possível Excluir Sensor Selecionado.	
	4. Identifica-se que existem medições e PCDs vinculadas com o Sensor selecionado para exclusão. Não exclui Sensor e exibe mensagem “Sensor possui medições e PCDs vinculadas. Não é possível excluí-lo.”
	5. Retorna ao Fluxo Principal do Caso de Uso “Gerenciamento de Sensores”.


Protótipo de Interface Indra:



4.4 Processamento de Imagens da PCD.

Nome do Caso de Uso: Processar Imagens de PCD's	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Listagem de Imagem” em Processamento de Imagens for selecionado. Ele deve informar ao banco de dados que a imagem foi processada.
Ator Principal:	Administrador.
Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site.

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Clicar em “Listagem de Imagens” no menu de seleção.	2. Exibe uma página com os seguintes itens: Botão: - Nova Imagem, para cadastro de uma nova imagem; E barra de pesquisa. Listagem das imagens com as informações: - Imagem da PCD, - PCD; Botão excluir ao lado de cada imagem listada.
3. Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A - Nova Imagem	
	3. Executar caso de uso “Cadastrar Imagem”.
	4. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Fluxo Alternativo B - Procurar	
	3. Executar caso de uso “Listagem de Imagens”.
	4. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Fluxo Alternativo C - Editar	
	3. Executar caso de uso “Editar Imagem”.
	4. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Fluxo Alternativo D - Excluir	
	4. Executar caso de uso “Excluir Imagem”.
	5. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Protótipo da Interface Indra:	
	

4.4.1 Cadastrar Imagens

Nome do Caso de Uso: Cadastrar Imagens	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Nova Imagem” no Gerenciamento de Imagens for selecionado. Ele deve adicionar uma nova Imagem no Banco de Dados.
Ator Principal:	Administrador.
Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Selecionar o botão “Nova Imagem” e abrir um	2. Exibe a tela de Cadastrar Imagem, com a caixa input file,

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

modal para cadastrar a nova Imagem.	podendo ser cadastrada até 10 imagens por PCD e uma caixa de seleção com o ID das pcd existentes e um caixa de seleção com o id da PCD.
3. Clicar no botão salvar.	4. Verificar se é possível cadastrar a Imagem informada pelo Usuário. Caso positivo, cadastrar a nova Imagem no Banco de Dados.
5. Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A – Nenhuma Imagem for Seleccionada.	
	4. Caso nenhuma imagem for selecionada, não salva dados no Banco e exibe mensagem “Selecione um ou mais arquivos”.
	5. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Fluxo Alternativo B – Executar o Botão Cancelar	
3. Clicar no botão Cancelar.	4. Retorna ao Fluxo Principal do Caso de Uso “Processamento de Imagens”
Fluxo Alternativo C – Limite de Imagens por PCD ultrapassado.	
	4. Caso o limite de imagens serem cadastradas na PCD selecionada já tiver se excedido, não salva dados no Banco e exibe mensagem “Já foram cadastradas a quantidade de imagens permitidas para essa PCD”.
	5. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.

Protótipo da Interface Indra:



4.4.2 Listagem de Imagens

Nome do Caso de Uso: Listagem de Imagens	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Procurar” no Gerenciamento de Imagens for selecionado. Ele deve informar ao banco de dados que a imagem foi processada.
Ator Principal:	Administrador.
Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

1. O usuário informa a sua condição de pesquisa no campo texto Procurar.	2. O sistema atualiza automaticamente a lista de Imagens, de acordo com a condição de pesquisa informada pelo usuário. A condição de pesquisa pode ser aplicada no campo: PCD
	3. Atualizar a Lista de Imagens no Fluxo Principal do Caso de Uso "Processamento de Imagens".
4. Fim de Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A – Resultado não Encontrado	
	2. Não foram encontradas Imagens de acordo com a condição informada pelo usuário.
	3. Exibe a mensagem "Nenhum item encontrado".
	4. Atualizar a Lista de Imagens no Fluxo Principal do Caso de Uso "Processamento de Imagens".
Fluxo Alternativo B – Pesquisa em Branco	
1. O usuário não informa nenhuma condição de pesquisa.	2. O sistema atualiza automaticamente a lista de Imagens com todas cadastradas no Banco de Dados.
	Retornar ao Passo 3 do Fluxo Principal.

Protótipo da Interface Indra:



GERENCIAMENTO DE IMAGEM

Novo		Procurar: <input type="text"/>
PCD	ID	
num pel	101	
PCD DE AGUAJ	4	
PCD DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA	1	
PCD de São João da Boa Vista	100	
PCD DE ÁGUAS DA PRATA	2	
PCD DE ÁGUAS DA PRATA	3	


Mostrando página 1 de 1

Anterior 1 Próximo



Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

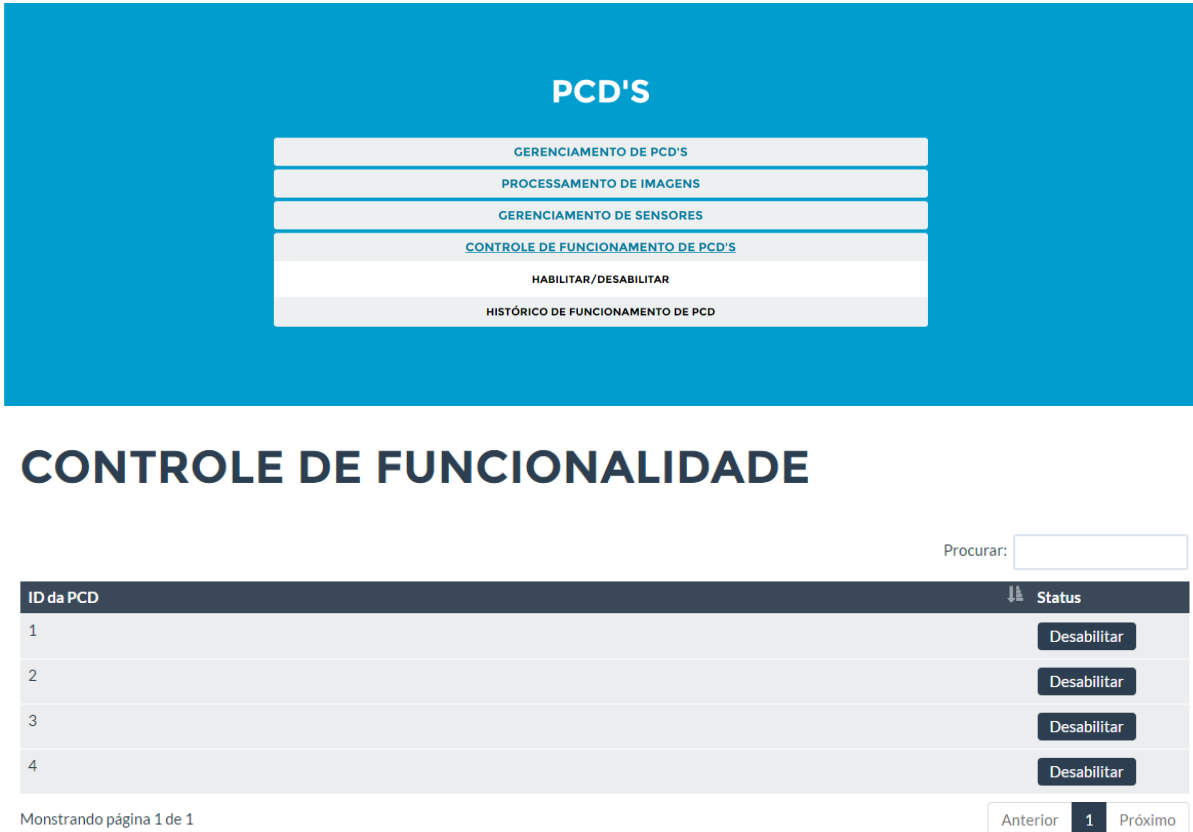
4.4.3 Excluir Imagens

Nome do Caso de Uso: Processar Imagens de PCDs	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Excluir” no Gerenciamento de Imagens for selecionado. Ele deve informar ao banco de dados que a imagem e suas informações foram excluídas.
Ator Principal:	Administrador.
Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Selecionar o botão “Excluir Imagem” para um imagem específica.	2. O sistema exibe a mensagem “Você realmente deseja excluir a PCD selecionada?”
3. Clicar no botão “Sim”.	4. O Sistema exclui a Imagem do Banco de Dados.
	5. Retorna ao Fluxo Principal do Caso de Uso “Processamento de Imagens”
6. Fim de Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A – Executar o Botão Não	
3. Clicar no botão Não.	4. Retorna ao Fluxo Principal do Caso de Uso “Processamento de Imagens”
Protótipo de Interface PCDs: 	

4.5 Funcionamento de PCDs

Nome do Caso de Uso: Funcionamento de PCDs	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Controle de Funcionamento de PCDs” for selecionado. Ele deve ser capaz de habilitar e desabilitar uma PCD selecionada.
Ator Principal:	Administrador.
Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Clicar em “Habilitar/Desabilitar” no menu de seleção.	2. Exibe uma página com as informações: - PCD; Botão -Habilitar/Desabilitar (varia de acordo com o status atual da PCD). E barra de pesquisa.
3. Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A – Habilitar	

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

	2. Executar o Caso de Uso “Habilitar PCD”.
	3. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Fluxo Alternativo B – Desabilitar	
	2. Executar o Caso de Uso “Desabilitar PCD”.
	3. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Fluxo Alternativo C – Pesquisar	
	2. Executar o Caso de Uso “Listagem de PCDs”.
	3. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Protótipo da Interface Indra: 	

4.5.1 Habilitar PCD

Nome do Caso de Uso: Ativar PCD	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Habilitar PCD” for selecionado. Ele deve ser capaz de habilitar uma PCD selecionada.
Ator Principal:	Administrador.
Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Selecionar em “Habilitar” no menu de seleção.	2. O sistema abre um modal para justificativa da ação. Com um campo de texto, para descrever o motivo da

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

	alteração. Campo de preenchimento Data e Hora, para registrar quando foi habilitado seu status. E um botão de selecionar exibindo a mensagem “Tem certeza que deseja alterar o status da pcd?”
3. Seleciona “Salvar”	4. Habilita funcionamento da PCD, que estava desabilitada, e modifica seu botão para opção “Desabilitar”.
5. Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A – Executar o botão Cancelar	
3. Seleciona o botão “Cancelar”.	4. Retorna ao Fluxo Principal do Caso de Uso “Funcionamento de PCDs”.
Protótipo da Interface Indra:	

4.5.2 Desabilitar PCD

Nome do Caso de Uso: Desativar PCD	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Desativar PCD” for selecionado. Ele deve ser capaz de desativar o funcionamento de uma PCD selecionada.
Ator Principal:	Administrador.
Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Selecionar em “Desabilitar” no menu de seleção.	2. O sistema abre um modal para justificativa da ação. Com um campo de texto, para descrever o motivo da alteração. Campo de preenchimento Data e Hora, para registrar quando foi desabilitado seu status. E um botão de selecionar exibindo a mensagem “Tem certeza que deseja alterar o status da pcd?”
3. Seleciona “Salvar”	4. Desabilita funcionamento da PCD, que estava habilitada, e modifica seu botão para opção “Habilitar”.
5. Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A – Executar o botão Cancelar	
3. Seleciona o botão “Cancelar”.	4. Retorna ao Fluxo Principal do Caso de Uso “Funcionamento de PCDs”.
Protótipo da Interface Indra:	

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

CONTROLE DE FUNCIONALIDADE

Justificativa

☐ Tem certeza que deseja alterar o status da pcd?

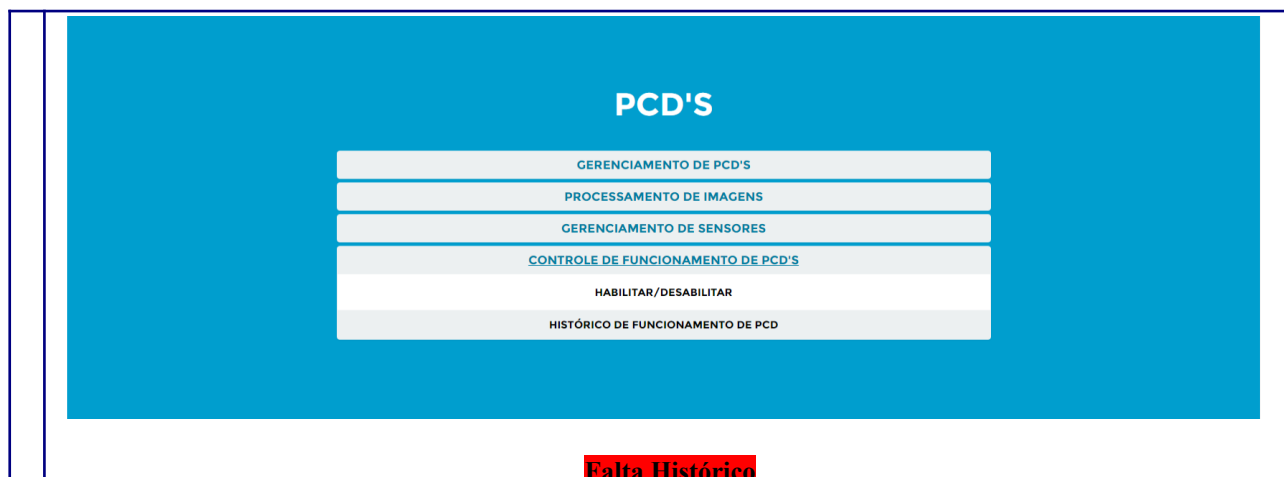
Salvar

Cancelar

4.6 Histórico de Funcionamento de PCD

Nome do Caso de Uso: Funcionamento de PCDs	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Controle de Funcionamento de PCDs” for selecionado. Ele deve ser capaz de visualizar o histórico de uma PCD selecionada.
Ator Principal:	Administrador.
Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Clicar em “Histórico de Funcionamento de PCD” no menu de seleção.	2. Exibe uma página com as informações: - PCD; -Administrador; -Data; -Hora; -Mudança de Status; -Motivo da Alteração; E barra de pesquisa.
3. Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A – Pesquisar	
	2. Executar o Caso de Uso “Histórico de funcionamento de PCD”.
	3. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Protótipo da Interface Indra:	

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	



4.7 Selecionar Opções

Nome do Caso de Uso: Selecionar PCD's	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método PCD's for selecionado na página inicial do site. Ele deve abrir a interface de seleção de opções para abrir os demais casos de uso.
Ator Principal:	Administrador.
Pré-Condição:	O administrador deve estar logado no site
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Clicar em "PCDs".	2. Exibir uma página com a barra de menu, com os itens: - Gerenciamento de PCDs: - Processamento de Imagens: - Gerenciamento de Sensores: - Controle de Funcionamento de PCDs:
3. Fim do caso de uso.	
Fluxo Alternativo A - Gerenciamento de PCDs.	
	2. Executar caso de uso "Gerenciamento de PCDs".
	3. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Fluxo Alternativo B - Processamento de Imagens.	
	2. Executar caso de uso "Processamento de Imagens".
	3. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Fluxo Alternativo C - Gerenciamento de Sensores	
	2. Executar caso de uso "Gerenciamento de Sensores".
	3. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Fluxo Alternativo D - Funcionamento de PCDs.	
	2. Executar caso de uso "Funcionamento de PCDs".
	3. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.
Protótipo de Interface PCDs:	

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	



5 Estimativa de Esforços por Pontos de Caso de Uso

5.1 Fatores Técnicos

Fatores Técnicos	Peso	Relevância	Resultado
Sistema distribuído	2	2	4
Tempo de resposta	1	4	4
Eficiência	1	2	2
Processamento complexo	1	3	3
Código <i>reusável</i>	1	4	4
Facilidade de instalação	0,5	0	0
Facilidade de uso	0,5	1	0,5
Portabilidade	2	2	4
Facilidade de mudança	1	2	2
Concorrência	1	4	4
Recursos de segurança	1	1	1
Acessível por terceiros	1	0	0
Requer treinamento especial	1	1	1
		Tfactor	29,5

5.2 Fatores Ambientais

Fatores Ambientais	Peso	Relevância	Resultados
Familiaridade com o RUP ou outro processo formal	1,5	2	3
Experiência com a aplicação em desenvolvimento	0,5	0	0
Experiência em Orientação a Objetos	1	1	1
Presença de Analista Experiente	0,5	0	0
Motivação	1	3	3
Requisitos Estáveis	2	2	4
Desenvolvedores em meio período	-1	4	-4
Linguagem de programação difícil	-1	5	-5

Indra	Versão: 5.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 18/08/2016
02.CasosDeUso	

		Tfactor	2
--	--	----------------	----------

5.3 Estimativa

Estimativas em Pontos de Casos de Uso

Arquivo Ajuda Sobre

Novo Abrir Salvar Inserir Configurar Imprimir Sair

Atores

- Administrador
- Casos de Uso
- Cadastrar PCD
- Pesquisar PCD
- Editar PCD
- Excluir PCD
- Cadastrar Sensor
- Pesquisar Sensor
- Editar Sensor
- Excluir Sensor
- Cadastrar Imagem
- Gerenciar Imagem
- Editar Imagem
- Excluir Imagem
- Selecionar Opções
- Histórico de Funcionamento PCD
- Histórico de Funcionamento PCD

Estimativa

Nome: Complexidade:

Total de Pesos Não Ajustados dos Atores: 3

Total de Pesos Não Ajustados dos Casos de Uso: 105

Pontos Totais Não Ajustados: 108

Fator de Complexidade Técnica: 0,895

Eficiência do Fator Ambiental: 1,340

Pontos Totais de Casos de Uso Ajustados: 129,524

Horas gasta por pessoa para cada PCU: 36

4662,86

Informações dos Atores

Atores Simples: 0

Atores Médio: 0

Atores Complexo: 1

Total de Atores: 1

Informações dos Casos de Uso

Casos de Uso Simples: 9

Casos de Uso Médio: 6

Casos de Uso Complexo: 0

Total de Casos de Uso: 15

Porcentagem de Segurança (%): 15

UCP + Margem de Segurança: 5362,29

Quantidade de Membros na Equipe: 7

Dedicação Mensal de cada membro: 54

Dedicação Mensal da Equipe: 378

Total de Meses: 14,19

Total de Anos: 1,18

Pontos de Casos de Uso

Desenvolvido por Caio Monteiro

Versão 1.0

Orçamento do Módulo 02 => 4.662,86 * 9 = 41.965,74