

Faculdade de Tecnologia de São Paulo

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO PAULO DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

PROFESSOR: ARISTIDES

TRABALHO P2/ DOCUMENTAÇÃO DE SOFTWARE

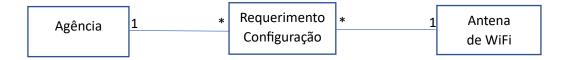
Matheus Souza Malvar da Silva

RA: 20200072

Escopo do Projeto

Desenvolvimento do módulo de Sistema de Requerimentos de configuração de antenas de redes wifi, requerida pelo estabelecimento agência.

Modelo de Domínio



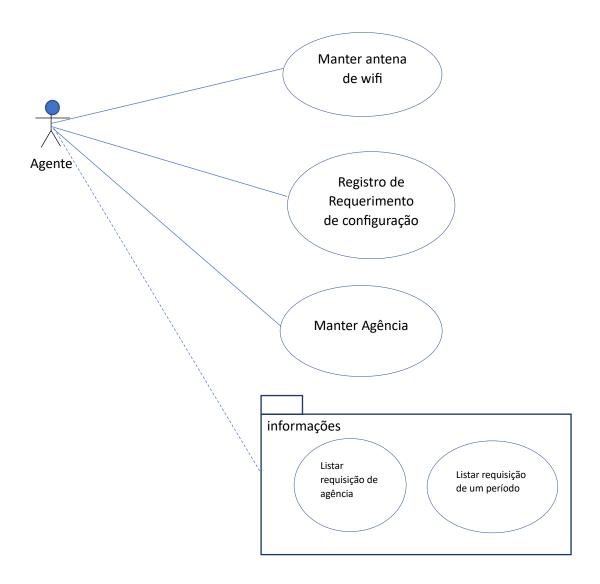
Quadro Descritivo de Classes do Domínio

Classes	Descrição
Requerimento Configuração	Solicitação da configuração de antena wifi.
Antena Wifi	Dispositivo de atração conectora de redes de radiofrequência passiva a configuração do requerente.
Agência	Estabelecimento requerente das configurações de antena de wifi.

Quadro Descritivo de Regras de Negócios

Regras de Negócios	Descrição
RN01	Uma antena pode ter muitos requerimentos de configurações e apenas 1 ativa.
RN02	Uma agência pode ter muitos requerimentos de configurações em muitas antenas.
RN03	Um requerimento pode ter somente um agendamento de configuração de antena.
RN04	Um agendamento de configurações de antenas de WiFi requisitado não pode ser reagendado após excedência da data prevista.

Visão Geral de Caso de Uso



Quadro Descrição de Atores

Ator	Descrição
Agente do	Responsável pela organização dos
estabelecimento de	requerimentos das configurações das
configuração de antena	antenas de wifi.
wifi	

Quadro Resumo Caso de Uso

Caso de Uso	Objetivos
Manter Antena	Manter (crud) dados das antenas de wifi.
	arreerids de min
Registrar Requisição de	Registrar (crud) Requisição
configuração	de configuração.
Manter Agência	Manter (crud) dados da
	agência.
Listar requisição de agência	Relacionar as
	configurações realizada em
	agência.
Listar requisição de um	Relacionar as requisições
período.	de um período

NOME	Manter Antena			
OBJETIVO	Manter Status (crud) das antenas.			
ATOR	Agente			
PRÉ-CONDIÇÕES	Opção Relacionar: não há			
	Opção Cadastrar: não há			
	Opção Atualizar: Antena já cadastrada.			
	Opção Inativar: Antena já cadastrada.			
	Opção Consultar: Antena já cadastrada.			
PÓS CONDIÇÕES	Opção Relacionar: não há			
	Opção Cadastrar: antena cadastrada.			
	Opção Atualizar: antena atualizada.			
	Opção Inativar: antena inativada.			
	Opção Consultar: não há			

FLUXO PRINCIPAL

Opção Relacionar:

- 1. Ator inicia CSU
 - a. Sistema apresenta lista de Antenas.

Opção Cadastrar:

- 1. Ator clicar incluir um novo cadastro de Antena
 - a. Sistema solicita número de série da Antena.
- 2. Ator seleciona o número.
 - a. Sistema valida o número de série.
 - b. Sistema solicita nome do fabricante.
- 3. Ator insere o nome do fabricante da Antena.
 - a. Sistema valida nome do fabricante.
 - b. Sistema solicita quantidade de antenas.
- 4. Ator insere a quantidade de antenas.
 - a. Sistema valida a quantidade.
- 5. Ator clica em salvar

- a. Sistema salva as informações da antena.
- b. Sistema exibe mensagem "Salvo" para confirmar salvamento.

Opção Atualizar:

- 1. Ator seleciona uma Antena da lista de antenas para alterar.
 - a. Sistema exibe informações da antena selecionada.
- 2. Ator seleciona atualizar dados.
 - a. Sistema abre aba de atualização de dados da antena. Manter Antena)
- 3. Ator preenche os novo Novos dados (Nome do Fabricante e quantidade)
 - a. Sistema valida os novos dados da antena (Nome do fabricante e quantidade).
- 4. Ator clica em salvar
 - b. Sistema solicita confirmação de atualização.
- 5. Ator clica em atualizar
 - a. Sistema valida a confirmação.
 - b. Sistema exibe caixa de mensagem "atualização realizada!"

Opção Inativar:

- Ator seleciona uma Antena da lista de antenas para inativar.
 - a. Sistema exibe informações da antena selecionada.
- 2. Ator clica em inativar Antena
 - a. Sistema valida a possibilidade de inativação.

- b. Sistema solicita confirmação de inativação.
- 3. Ator confirma a inativação da Antena.
 - a. Sistema valida confirmação.
 - b. Sistema exibe mensagem de inativação concluída.

Opção Consultar:

- 1. Ator seleciona uma antena da Lista de Antenas e opta por consultar.
 - a. Sistema exibe dados da Antena.

FLUXO ALTERNATIVO

- **FA1** Na opção relacionar, após a 1ª.a., o ator pode realizar uma das opções: Consultar, Cadastrar, (Retornar) ou Atualizar.
- **FA2** Na opção consultar após a 1º ação, o ator pode atualizar registro, inativar Antena, ou retornar para lista.
- **FA3** Na opção Atualizar, após 1ª ação, o ator pode atualizar sem precisar alterar os campos.
- **FA4-** Na opção Atualizar, após a 1ª ação, o ator pode optar por mudar de 0 a todos os campos.
- **FA5** Na opção Atualizar, após a 1ª ação, o ator pode optar por limpar todos os campos com o botão "limpar".
- **FA6** Na opção Atualizar, após a 1ª ação, ator pode optar pelo cancelamento da atualização.
- **FA7** Na opção cadastrar, após a 5ª.b, o ator pode realizar outro cadastro.
- **FA8** Na opção cadastrar, após a 1º ação, o ator pode cancelar o cadastro.

FLUXO DE EXCEÇÃO

FE1- Na opção cadastrar, após a 5ª ação, sistema pode acusar dado incorreto.

- **FE2- Na** opção cadastrar, após a 1ª.a., o sistema pode acusar que a antena já está cadastrada.
- **FE3** Na opção atualizar, após a 5ª ação, sistema pode acusar que o dado é o mesmo já cadastrado.

Quadro Descrição Caso de Uso - Registrar Requisição de Configuração.

NOME	Registrar Requisição de configuração		
OBJETIVO	Manter o status (crud) do Registro de		
	Requisição configuração.		
ATOR	Agente		
PRÉ-CONDIÇÕES	Opção Relacionar: não há		
	Opção Cadastrar: (CSU Manter Antena wifi)		
	Opção Atualizar: Configuração realizada.		
	Opção Inativar: Configuração realizada.		
	Opção Consultar: Configuração realizada.		
PÓS CONDIÇÕES	Opção Relacionar: não há		
	Opção Cadastrar: Configuração Cadastrada.		
	Opção Atualizar: Configuração Cadastrada.		
	Opção Inativar: Configuração Cadastrada.		
	Opção Consultar: não há		

FLUXO PRINCIPAL

Opção Relacionar:

1. Ator inicia CSU

a. Sistema apresenta lista de Requisição de configuração cadastrada.

Opção Cadastrar:

- 1. Ator clicar incluir um novo cadastro de Requisição de configuração
 - a. Sistema solicita nome do requerente
- 2. Ator insere o nome no campo solicitado
 - a. Sistema valida nome e solicita CPF/CNPJ
- 3. Ator informa CPF/CNPJ do requerente

- a. Sistema valida CPF/CNPJ informado
- b. Sistema solicita antena. (CSU Manter Antena)
- 4. Ator clica "buscar Antena".
 - a. Sistema exibe lista de Antenas cadastrada.
- 5. Ator seleciona Antena.
 - a. Sistema valida Antena.
 - b. Sistema solicita uma data para aplicação da configuração.
- 6. Ator informa a data.
 - a. Sistema valida data.
- 7. Ator clica salvar requerimento.
 - a. Sistema valida a opção
 - b. Sistema solicita confirmação do salvamento
- 8. Ator confirma o salvamento
 - a. Sistema reconhece a confirmação e salva.
 - b. Sistema exibe mensagem de salvamento concluído.

Opção Atualizar:

- Ator seleciona um Registro de Requerimento de configuração da lista para alterar.
 - a. Sistema abre dados do requerimento selecionado.
 - b. Sistema solicita novo Nome do Requerido
- 2. Ator informa Nome do Requerido

- a. Sistema valida o novo nome do requerido
- b. Sistema solicita novo CPF/CNPJ
- 3. Ator informa o CPF/CNPJ do requerido.
 - a. Sistema valida o CPF/CNPJ e
 - b. Sistema nova solicita antena.
- 4. Ator seleciona nova antena.
 - a. Sistema valida nova antena.
 - b. Sistema solicita uma nova data de agendamento.
- 5. Ator informa a nova data de agendamento.
 - a. Sistema valida nova data.
- 5. Ator clica no botão atualizar
 - a. Sistema valida a possibilidade de atualização.
 - b. Sistema exibe caixa de mensagem "Confirmar atualização?"
- 6. Ator clica no botão confirmar.
 - a. Sistema valida opção.
 - b. Sistema exibe mensagem "Atualização realizada com sucesso".

Opção Inativar:

- 1. Ator seleciona uma Requisição de configuração da lista para inativar.
 - a. Sistema exibe dados do Requerimento de Configuração.

- 2. Ator clica em inativar Requerimento.
 - a. Sistema valida a possibilidade de inativação.
 - b. Sistema solicita confirmação de inativação.
- 3. Ator confirma a inativação.
 - a. Sistema inativa o registro de Requisição de configuração.
 - b. Sistema exibe mensagem de inativação com sucesso.

Opção Consultar:

- 1. Ator seleciona um Requerimento de configuração da lista e opta por consultar.
- a. Sistema exibe dados do Requerimento de Configuração selecionado.

FLUXO ALTERNATIVO

- **FA1** Na opção Cadastrar, após a 1ª.a. ato, o ator pode cancelar o cadastro.
- **FA2** Na opção Cadastrar, após a 1ª.a., o ator pode selecionar mais antenas.
- **FA3** Na opção cadastrar, após a 8ª.b., o ator pode realizar outro cadastro.
- **FA4** Na opção Atualizar, após 1ª ação, o ator pode salvar a atualização sem precisar alterar os campos.
- **FA4** Na opção Atualizar, após a 1º ação, o ator pode optar por mudar de 0 a todos os campos.
- **FA5-** Na opção Atualizar, após a 1º ação, o ator pode optar por limpar todos os campos com o botão "limpar".
- **FA6** Na opção Atualizar, após a 1ª ação, ator pode optar pelo cancelamento da atualização.

- **FA7** Na opção relacionar, após a 1ª.a., o ator pode realizar uma das opções: Consultar, Cadastrar ou Atualizar.
- **FA8** Na opção Consultar, após a 2ª.a., o ator pode realizar uma das opções: Atualizar ou Inativar.

FLUXO DE EXCEÇÃO

- **FE1-** Na opção Cadastrar, após a 2ª.a., o sistema pode acusar que o CPF/CNPJ pode ser inválido.
- **FE2-** Na opção Cadastrar, após a 5ª, o sistema pode acusar que não há estoque para a antena selecionada.
- **FE3** Na opção Cadastrar, após a 6ª ação, o sistema pode acusar que a data não está disponível.
- **FE4-** Na opção Atualizar, após a 3ª ação, o sistema pode acusar que o CPF/CNPJ pode ser inválido.
- **FE5-** Na opção Atualizar, após a 4ª ação, o sistema pode acusar não há estoque para a antena selecionada.
- **FE6** Na opção atualizar, após a 6ª.b. ação, sistema pode acusar que o dado é o mesmo já cadastrado.
- **FE7-** Na opção atualizar ao usar a opção "limpar", o sistema pode acusar que um ou mais campo está em branco.

Quadro Descrição Caso de Uso - Manter Agência.

NOME	Manter Agência.			
OBJETIVO	Manter Cadastro (crud) de agência.			
ATOR	Agente			
PRÉ-CONDIÇÕES	Opção Relacionar: não há			
	Opção Cadastrar: não há			
	Opção Atualizar: Cadastro já realizado.			
	Opção Inativar: Cadastro já realizado.			
	Opção Consultar: Cadastro já realizado.			
PÓS CONDIÇÕES	Opção Relacionar: não há			
	Opção Cadastrar: Cadastrada.			
	Opção Atualizar: Atualizada.			
	Opção Inativar: Inativada.			
	Opção Consultar: não há			

FLUXO PRINCIPAL

Opção Relacionar:

- 1. Ator inicia CSU
 - a. Sistema apresenta Lista de Agência.

Opção Cadastrar:

- 1. Ator clica incluir um novo cadastro de Agência.
 - a. Sistema Solicita nome da Agência.
- 3. Ator informa nome da agência.
 - a. Sistema valida nome.
 - b. Sistema pede pra informar tipo de pessoa (física/Jurídica)
- 2. Ator Seleciona a opção.
 - a. Sistema valida a opção.
 - b. Sistema pede CPF/CNPJ.
- 3. Ator informa o CPF/CNPJ.
 - a. Sistema valida CPF/CNPJ.

- b. Sistema solicita O ramo da agência.
- 5. Ator Insere o Ramo da agência.
 - a. Sistema valida o ramo.
- 6. Ator clica em salvar.
 - a. Sistema valida a salvação e exibe uma mensagem de salvamento com sucesso.

Opção Atualizar:

- 1. Ator seleciona uma agência na Lista de Agência para alterar.
 - a. Sistema exibe os dados da agência
- 2. Ator seleciona o campo Nome
 - a. Sistema Solicita novo nome.
- 3. Ator insere novo nome.
 - a. Sistema valida novo nome.
 - a. Sistema pergunta novamente tipo de pessoa (física ou Jurídica?"
- 4. Ator Seleciona a nova opção.
 - a. Sistema valida a nova opção.
 - b. Sistema pede novo CPF/CNPJ.
- 5. Ator informa o novo CPF/CNPJ.
 - b. Sistema valida o novo CPF/CNPJ.
 - c. Sistema solicita novamente o ramo da agência.
- 6. Ator Insere o novo Ramo da agência.
 - d. Sistema valida o novo ramo.
- 7. Ator clica em salvar.
 - a. Sistema valida a salvação e exibe uma mensagem de "Atualização realizada com sucesso."

Opção Inativar:

- 1. Ator seleciona uma agência na Lista de Agência.
 - a. Sistema exibe dados da agência.
- 2. Ator solicita inativação da agência.
 - a. Sistema valida a possibilidade de inativação.
 - b. Sistema solicita confirmação de inativação.
- 3. Ator confirma a inativação.
 - a. Sistema inativa a agência.
 - b. Sistema exibe mensagem de inativação com sucesso.

Opção Consultar:

- 1. Ator seleciona uma agência na Lista de Agência e opta por consultar.
 - a. Sistema exibe dados da agência.

FLUXO ALTERNATIVO

- **FA1 Na** opção relacionar, após a 1ª.a., o ator pode realizar uma das opções: Consultar, Cadastrar ou Atualizar.
- **FA2-** Na opção Cadastrar, após a 1ª ação, o ator pode cancelar o cadastro.
- **FA3-** Na opção cadastrar, após 6ª.a.ato, o ator pode realizar novo cadastro.
- **FA4** Na opção Atualizar, após 1ª ação, o ator pode atualizar sem precisar alterar os campos.
- **FA5-** Na opção Atualizar, após a 1ª ação, o ator pode optar por mudar de 0 à todos os campos.
- **FA6-** Na opção Atualizar, após a 1ª ação, o ator pode optar por limpar todos os campos com o botão "limpar".
- **FA7-** Na opção Atualizar, após a 1ª ação, ator pode optar pelo cancelamento da atualização.

FA8- Na opção Consultar, após a 1ª.a.ato, o ator pode realizar as opções: Atualizar, inativar, cancelar a consulta ou listar requisitos(CSU Listar Requisição de uma agência).

FLUXO DE EXCEÇÃO

- **FE1-** Na opção Cadastrar, após a 3ª ação, o sistema pode não reconhecer o CPF/CNPJ informado.
- **FE2** Na opção Atualizar, após a 5ª ação, o sistema pode não reconhecer o CPF/CNPJ
- **FE3** Na opção atualizar, após a 5ª ação, sistema pode acusar que o dado é o mesmo já cadastrado.

Quadro Descrição Caso de Uso - Listar Requisição de uma agência

NOME	Listar Requisição de uma agência	
OBJETIVO	Listar requisições feita por uma agência.	
ATOR	Agente	
PRÉ-CONDIÇÕES	(CSU Manter Agência).	
PÓS CONDIÇÕES	Não há	
ELLIVO DDINICIDAL		

FLUXO PRINCIPAL

Opção Relacionar:

- 1. Ator inicia CSU.
- a. Sistema apresenta relação de Requisição de configuração da agência.
- 2. Ator seleciona uma Requisição.
- b. Sistema exibe os dados da Requisição.
- 3. Ator encerra o caso de uso.

FLUXO ALTERNATIVO

- **FA1** Após a 1ª.a. ação, o ator pode optar sair da lista pelo botão "sair".
- FA2 Após a 2.b. ação, o ator pode optar por selecionar ou requisição.

FLUXO DE EXCEÇÃO

FE1- Após a 1ª ação, pode não haver requisições.

Quadro Descrição Caso de Uso - Listar Requisição de um determinado período

NOME	Listar Requisição de um determinado período	
OBJETIVO	Listar requisições realizadas em um	
	período estipulado.	
ATOR	Agente	
PRÉ-CONDIÇÕES	CSU (Registrar Requisição de configuração)	
PÓS CONDIÇÕES	Exibição da lista de requisição do período	
	selecionado.	

FLUXO PRINCIPAL

- 1. Ator inicia CSU
 - a. Sistema apresenta lista de Requisição de Configuração.
- 2. Ator realiza a opção buscar
 - a. Sistema exibe tela de período
 - b. Sistema solicita um período.
- 2. Ator informa o período e clica buscar.
 - a. Sistema apresenta a lista de requisição de configuração no Período estipulado.
- 3.Ator encerra o CSU

FLUXO ALTERNATIVO

FA1 – Após a 2ª.a. O ator pode realizar uma nova consulta.

FLUXO DE EXCEÇÃO

FE1- Após a ação 2ª pode não haver Requisições de Configurações de antena no período informado.

Requisitos Funcionais

O sistema deverá permitir:

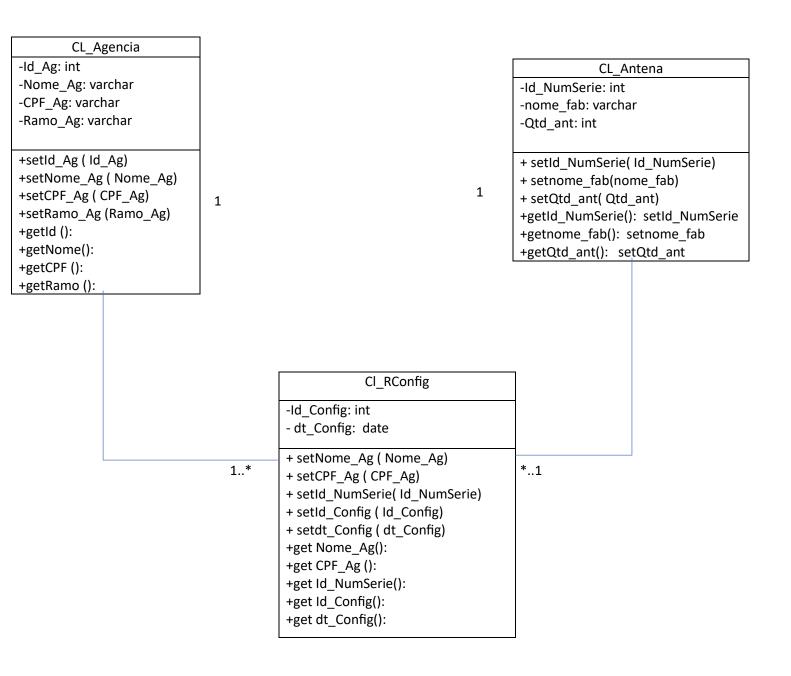
- Estados da Antena
- Consultar Antena
- Cadastrar Antena
- Atualizar Antena
- Inativar Antena
- Estados da Requisição de Configuração
- Consultar Requisição de Configuração
- Cadastrar Requisição de Configuração
- Atualizar Requisição de Configuração
- Inativar Requisição de Configuração
- Estados da Agência
- Consultar Agência
- Cadastrar Agência
- Atualizar Agência
- Inativar Agência
- Listar Requisição de um determinado prazo
- Listar Requisição de uma agência

Requisitos Não-Funcionais

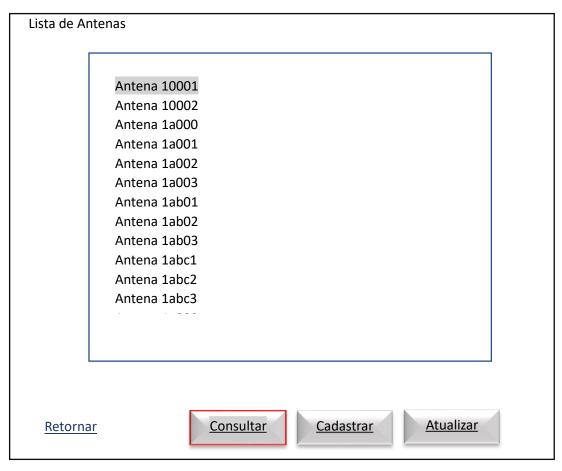
O sistema deverá permitir:

- Sistema tem que ter boa usabilidade
- O Sistema tem que ser intuitivo
- O Sistema tem que ser intuitivo
- Ser implementado na linguagem de orientação a objetos (Java)
- Tem que ter uma alta disponibilidade
- Ser fácil na reversão de erros.
- O sistema deverá se comunicar com um banco de dados (SQL)
- O Sistema tem que ter confiabilidade nos Requisitos.
- O sistema tem q ter precisão.

Diagrama de Classes

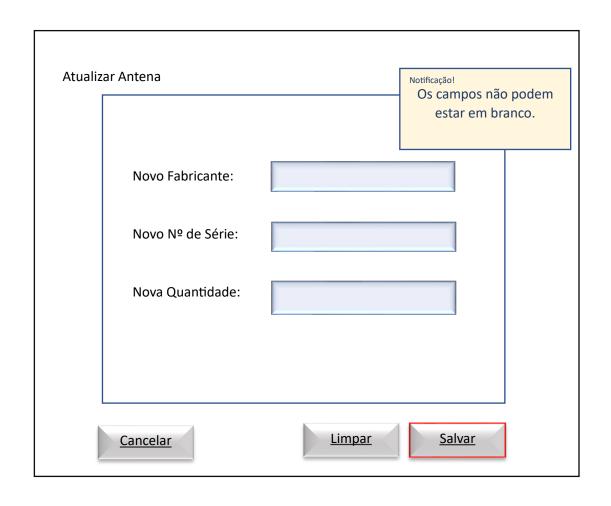


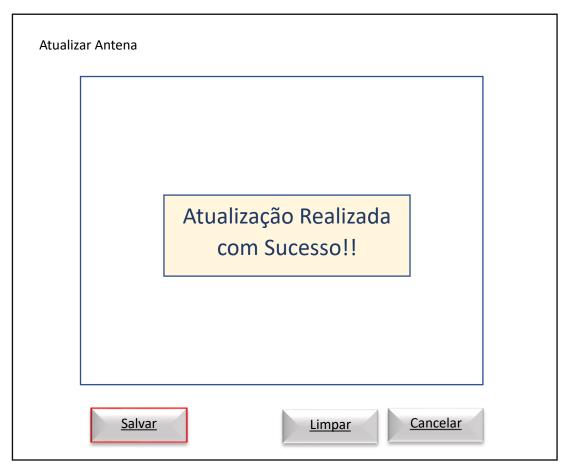
Protótipos de IHC- ex: Manter Antena

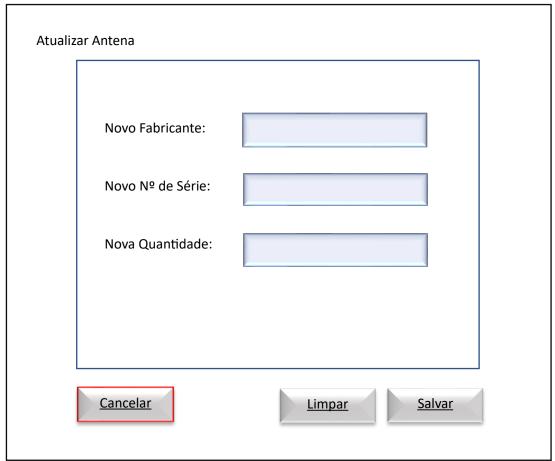


Dados da	a Antena		
	Fabricante:	2jAntennas	
	№ de Série:	789000234	
	Quantidade:	20	
Retorr	nar_	<u>Atualizar</u>	<u>Inativar</u>

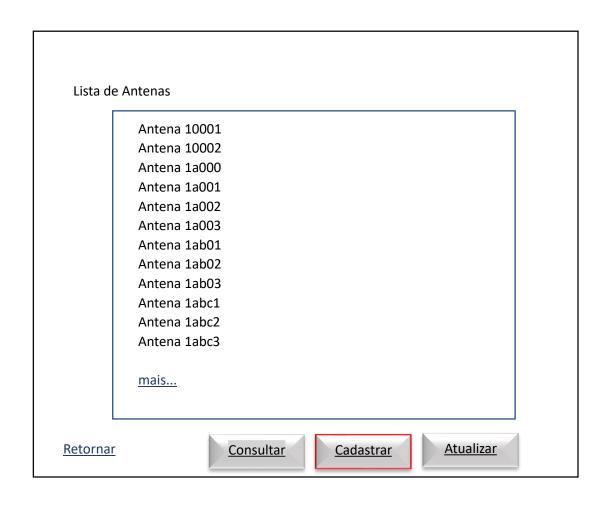
Atualiza	ar Antena	
	Novo Fabricante:	2jAntennas
	Novo № de Série:	789000234
	Nova Quantidade:	20
	Salvar	<u>Limpar</u> <u>Cancelar</u>

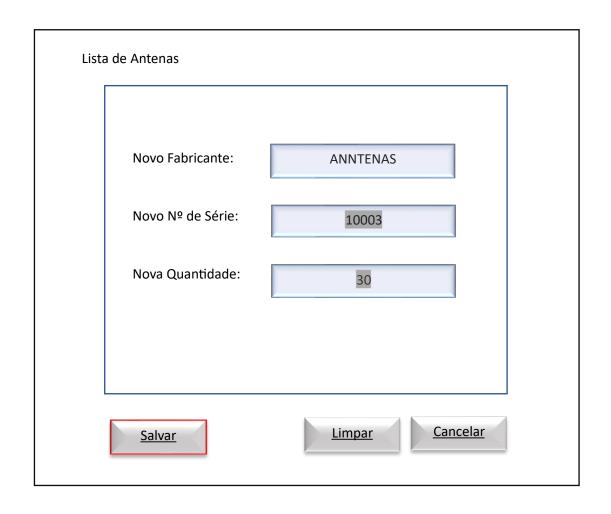


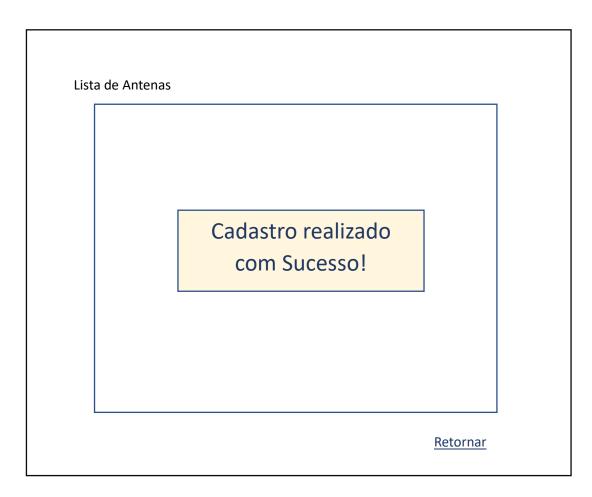




OBS: Ao Clicar em Cancelar, Retorna a página da lista de Antenas.

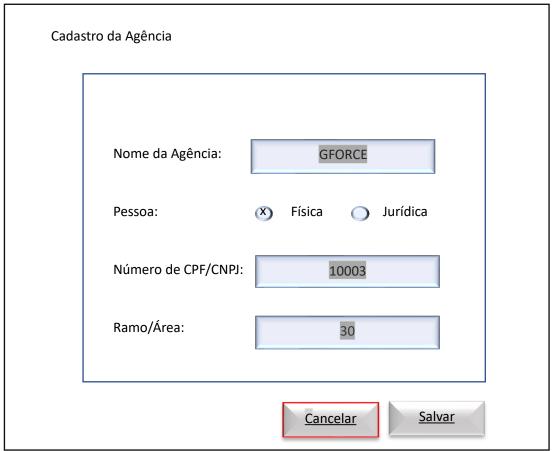






OBS: Após salvo o Sistema retorna para a Antena

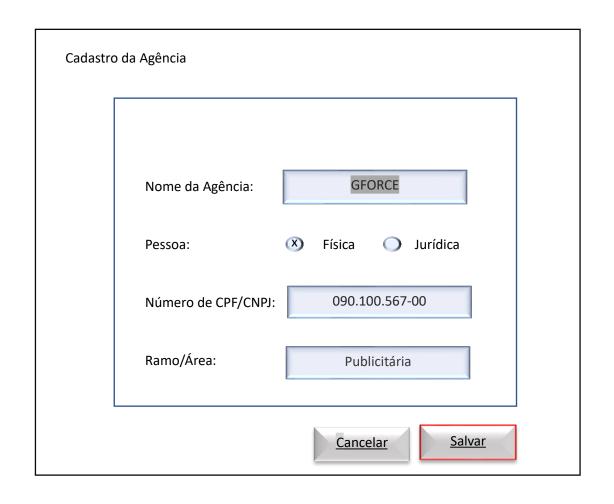




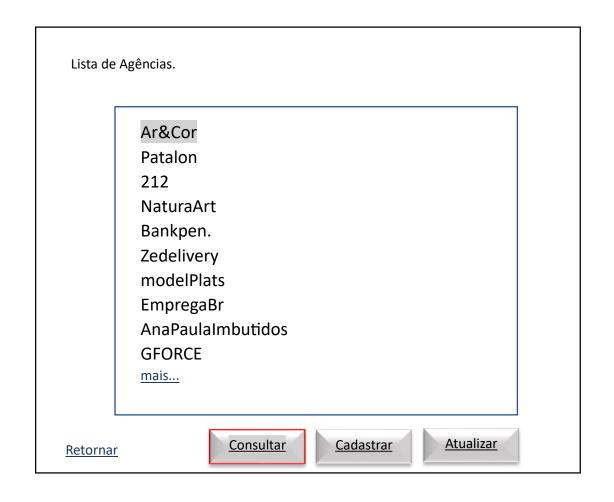
OBS: Após Cancelar Retorna para a Lista de Agências

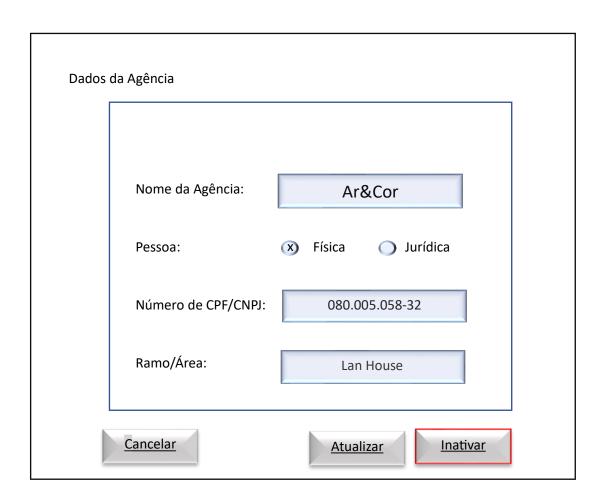
Dados da	Agência		Notificação! Os campos não podem estar em branco.
	Nome da Agência:		
	Pessoa:	S Física) Jurídica
	Número de CPF/CNPJ:		
	Ramo/Área:		
		Cancelar	Salvar

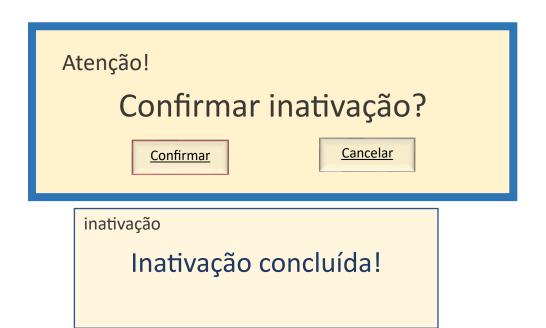
OBS: O Sistema não permite Salvar sem dados nos campos.



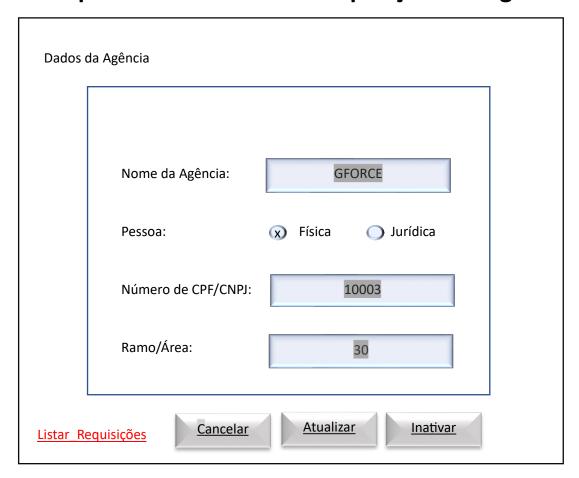


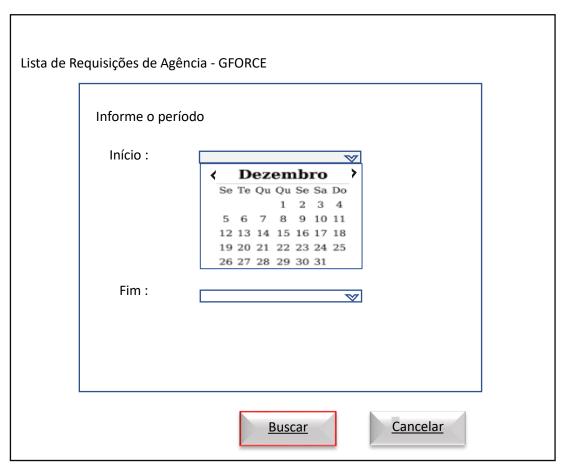






Protótipos de IHC- ex: Listar Requisições de Agência





Lista de Requisições de Agência – GFORCE ANTENNAS

Período - 20/11/2022 à 25/11/2022

NºRequisição: 202000

Antena: 1a001 Data: 21/11/2022

NºRequisição: 203400

Antena: 1a001 Data: 21/11/2022

mais...

Plano de testes

Manter Antena

TESTE	Resultado Esperado
Relacionar Antenas	Lista de Antenas Cadastradas
Cadastrar nova Antena	Antena Cadastrada no Banco de Dados
Atualizar Antena	Antena Atualizada no Banco de Dados
Consultar Antena	Dados da Antena na tela Disponibilizado
Após consultar antena, inativá-la	Tela de atualização disponibilizada / Antena Inativada
Após consultar antena, atualizar	Tela de atualização disponibilizada
Cadastrar os mesmos dados de uma antena	Antena já existente
Atualizar antena sem preencher os campos	Mensagem na tela dos campos da antena não podem estar vazios.

Registrar Requerimento de configuração

TESTE	Resultado Esperado
Relacionar Requerimentos de Configuração	Lista de Registro de Requerimentos solicitados
Cadastrar novo Requerimento de	Requerimento de Configuração registrada no
Configuração de Antena.	banco de dados.
Atualizar Requerimentos de Configuração	Requerimentos de Configuração Atualizado no Banco de Dados
Consultar Requerimento	Dados do Requerimento na tela
Inativar Registro de Requerimento de Configuração de Antena	Requerimento de Configuração Inativado
Ao consultar Requerimento ir para atualizar	Tela de Atualização do Requerimento disponibilizada
cadastrar de novo o mesmo Requerimento	Mensagem na tela de requerimento existente.
Atualizar Requerimento sem preencher os campos	Mensagem na tela dos campos do requerimento não podem estar vazios.

Manter Agencia

TESTE	Resultado Esperado
Relacionar Agência	Lista de Agência cadastrada
Cadastrar novo Agência	Agência registrada no banco de dados.
Atualizar Agência	Agência Atualizada no Banco de Dados
Consultar Agência	Dados da Agência na tela Disponibilizado
Inativar Agência	Agência Inativado
Ao consultar Agência ir para atualizar	Tela de Atualização da Agência disponibilizada
cadastrar de novo a mesmo Agência	Mensagem na tela de Agência existente.
Atualizar Agência sem preencher os campos	Mensagem na tela dos campos do requerimento não podem estar vazios.

Listar Requisição de Agência

TESTE	Resultado Esperado
Ao consultar a agência ir para Requisições realizadas.	Lista de Requisição realizadas pela agência disponibilizada na tela.
Ao querer sair da lista de requisição realizada pela agencia	Opção Retornar disponibilizada na tela

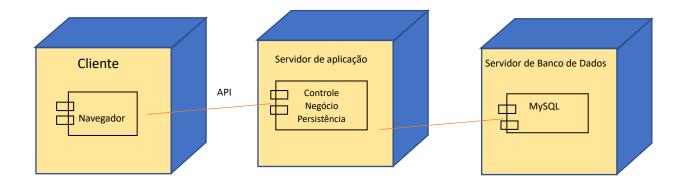
Listar Requisição de um período

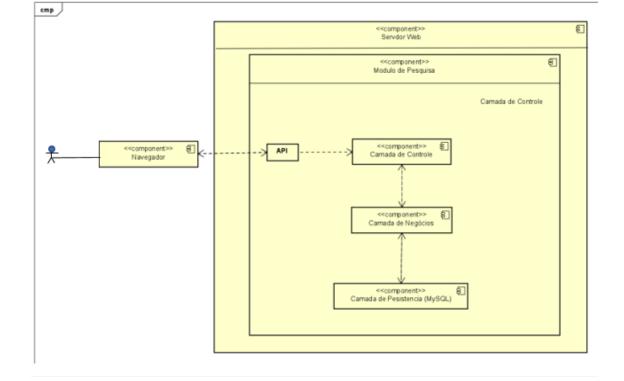
TESTE	Resultado Esperado
Buscar	A tela de inserção de período é disponibilizada.
Ao querer sair da lista de Requisição de configuração de um período	Opção Retornar disponibilizada na tela

Projeto de Banco de Dados

Antena Agencia Requerimento de configuração Id_ant: int ■ Id_ag: int Id_Num_Req: int Marca: varchar Nome: varchar □ Id ag: varchar N_Serie: int Cpf_CNPJ: int □ Id_ant: varchar Fabricante: varchar Descrição: varchar data_Req: date Modelo: varchar Cep: int Qtd_Req: int Tell: varchar Qtd_ant: int preco_ant: float E-mail: varchar

Diagrama de implantação





Classes de camada de Negócio com exemplos de operações

