|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Controle de Versão** | | | |
| **Versão** | **Data** | **Justificativa** | **Responsável** |
| *01* | *31/05/17* | *Versão Inicial.* | *Bruno Szczuk* |
|  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Requisitos Relacionados** | |
| **Identificação** | **Nome do Requisito** |
| ***RF-01*** | *Manter Cadastro de País* |
| ***RF-02*** | *Manter Cadastro de Estado* |
| ***RF-03*** | *Manter Cadastro de Município* |
| ***RF-04*** | *Manter Cadastro de Contas a Receber* |
| ***RF-05*** | *Manter Cadastro de Equipamento* |
| ***RF-06*** | *Manter Cadastro de Cliente* |
| ***RF-07*** | *Manter Cadastro de Unidade Consumidora* |
| ***RF-08*** | *Manter Cadastro de Frequência de Coleta* |
| ***RF-09*** | *Manter Cadastro de Contratos* |
| ***RF-10*** | *Manter Cadastro de Condição de Pagamento* |
| ***RF-11*** | *Manter Cadastro de Forma de Pagamento* |
| ***RF-12*** | *Manter Cadastro de Tipos de usuário Web* |
| ***RF-13*** | *Manter Cadastro de Usuário Web* |
| ***RF-14*** | *Manter Cadastro Permissões a Tipos de Usuários* |
| ***RF-15*** | *Manter Cadastro de Usuário x Contrato* |
| ***RF-16*** | *Manter Rotina de Apontamento* |
| ***RF-17*** | *Manter Rotina de Fechamento de Apontamento* |
| ***RF-18*** | *Calcular Automaticamente a Data de Pagamento* |
| ***RF-19*** | *Efetuar o Lançamento Financeiro após o Fechamento* |
| ***RF-20*** | *Disponibilizar Relatório de Consumo – Unidade de Consumidora* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso – Manter Cadastro de País** | | | | | | |
| **Ator:** | | | *Usuário* | | | |
| **Pré-condição:** | | | *Estar logado no sistema e ter permissão de acesso a essa funcionalidade.* | | | |
| **Pós-condição:** | | | *N/A* | | | |
| **Fluxo Básico** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02  03  04  05  06 | Acionar opção de Cadastro de País  Acionar opção adicionar.  Informa dados do novo país e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02]** | | | Exibe a tela de países já cadastrados. **[IMG-01]**  Exibe a tela cadastro de país. **[IMG-02] [FA-01].** Formulário de inserção:  - Código  - Descrição  - Cidade Capital  - Sigla País  - Região  - URL Bandeira  - Sub-região  - Status  Armazena o novo país, exibe a mensagem **MSG-01** e retorna para o item 02 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-01 Consultar País** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Informa um filtro (s) de consulta e aciona a opção buscar. São filtro (s) de consulta:  - Código  - Nome | | | Exibe a listagem dos resultados conforme filtro (s) de pesquisa. Dados a serem exibidos: **[FA-02]**  - Código;  - Descrição;  - Região  - Status | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-02 Alterar País** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| **01**  **02**  **03**  **04** | Aciona a opção Editar de um registro da listagem de País.  Altera as informações desejadas e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02] [RN-03]** | | | Carrega os dados do registro selecionado pelo usuário nos campos do formulário. **[FA-03]**  Armazena as alterações realizadas, exibe **MSG-04** e retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-03 Cancelar.** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Aciona a opção cancelar. | | | Retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Regras de Negócio** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Regra** | | | | **Mensagem** |
| ***RN-01*** | | *O sistema não deverá permitir a inserção de dois países com o mesmo nome.* | | | | ***MSG-02*** |
| ***RN-02*** | | *São campos obrigatórios:*  - Código;  - Descrição;  - Sigla;  - Cidade Capital;  - Status | | | | ***MSG-03*** |
| ***RN-03*** | | *São campos editáveis*:  - Descrição;  - Cidade Capital;  - Sigla País;  - Região;  - URL Bandeira;  - Sub-região;  - Status | | | |  |
| **Mensagens** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Mensagem** | | | **Tipo** | |
| *MSG-01* | | *Cadastro realizado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-02* | | *País já cadastrado.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-03* | | *Favor informar todos os campos obrigatórios.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-04* | | *Cadastro alterado com sucesso.* | | | *Informativa* | |

|  |
| --- |
| **Protótipos de Tela** |
| *IMG-01*  *IMG-02* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso – Manter Cadastro de Estado** | | | | | | |
| Ator: | | | *Usuário* | | | |
| Pré-condição: | | | *Estar logado no sistema e ter permissão de acesso a essa funcionalidade.* | | | |
| Pós-condição: | | | *N/A* | | | |
| **Fluxo Básico** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02  03  04  05  06 | Acionar opção de Cadastro de Estado  Acionar a opção adicionar.  Informa dados do novo estado e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02]** | | | Exibe a tela de Estados já cadastrados. **[IMG-01]**  Exibe a tela de cadastro de estado. **[IMG-02] [FA-01], [FA-03].** Formulário de inserção:  - Código IBGE  - Sigla Estado  - País  - Nome Estado  - Status  Armazena o novo estado, exibe a mensagem **MSG-01** e retorna para o item 02 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-01 Consultar Estado** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Informa um filtro (s) de consulta e aciona a opção buscar. São filtro (s) de consulta:  - Código;  - Nome. | | | Exibe a listagem dos resultados conforme filtro (s) de pesquisa. Dados a serem exibidos: **[FA-02]**  - Código;  - Descrição;  - País  - Status | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-02 Editar Estado** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02  03  04 | Aciona a opção Editar de um registro da listagem de Estados.  Altera as informações desejadas e aciona a opção salvar.**[RN-01] [RN-02] [RN-03]** | | | Carrega os dados do registro selecionado pelo usuário na listagem **[FA-03] [IMG-02]**  Armazena as alterações realizadas, exibe msg **MSG-04** e retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-03 Cancelar.** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Aciona a opção Cancelar. | | | Retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Regras de Negócio** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Regra** | | | | **Mensagem** |
| ***RN-01*** | | *O sistema não deverá permitir a inserção de dois estados com o mesmo código IBGE.* | | | | ***MSG-02*** |
| ***RN-02*** | | *São campos obrigatórios:*  - Código;  - Descrição;  - Sigla;  - País;  - Status (Ativo/Inativo); | | | | ***MSG-03*** |
| ***RN-03*** | | *São campos editáveis:*  - Descrição;  - Sigla;  - País;  - Status (Ativo/Inativo); | | | | ***MSG-03*** |
| **Mensagens** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Mensagem** | | | **Tipo** | |
| ***MSG-01*** | | *Cadastro realizado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| ***MSG-02*** | | *Estado já cadastrado.* | | | *Informativa* | |
| ***MSG-03*** | | *Favor informar todos os campos obrigatórios.* | | | *Informativa* | |
| ***MSG-04*** | | *Cadastro alterado com sucesso.* | | | *Informativa* | |

|  |
| --- |
| **Protótipos de Tela** |
| ***IMG-01***  *IMG-02* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso – Manter Cadastro de Município** | | | | | | |
| **Ator:** | | | *Usuário* | | | |
| **Pré-condição:** | | | *Estar logado no sistema e ter permissão de acesso a essa funcionalidade.* | | | |
| **Pós-condição:** | | | *N/A* | | | |
| **Fluxo Básico** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02  03  04  05  06 | Acionar opção de Cadastro de Município.  Acionar a opção adicionar.  Informa dados do novo município e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02]** | | | Exibe a tela de Município já cadastrados. **[IMG-01]**  Exibe a tela de cadastro de municípios. **[IMG-02] [FA-01], [FA-03].** Formulário de inserção:  - Código IBGE  - Estado  - Descrição  - Qtd População  - Status  Armazena o novo município, exibe a mensagem **MSG-01** e retorna para o item 02 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-01 Consultar Município** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Informa um filtro (s) de consulta e aciona a opção buscar. São filtro (s) de consulta:  - Código;  - Descrição. | | | Exibe a listagem dos resultados conforme filtro (s) de pesquisa. Dados a serem exibidos: **[FA-02]**  - Código;  - Descrição;  - Estado  - Status | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-02 Editar Município** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| **01**  **02**  **03**  **04** | Aciona a opção Editar de um registro da listagem de Município.  Altera as informações desejadas e aciona a opção salvar.**[RN-01] [RN-02] [RN-03]** | | | Carrega os dados do registro selecionado pelo usuário na listagem **[FA-03] [IMG-02]**  Armazena as alterações realizadas, exibe msg **MSG-04** e retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-03 Cancelar.** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Aciona a opção Cancelar. | | | Retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Regras de Negócio** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Regra** | | | | **Mensagem** |
| ***RN-01*** | | *O sistema não deverá permitir a inserção de dois municípios com o mesmo código IBGE.* | | | | ***MSG-02*** |
| ***RN-02*** | | *São campos obrigatórios:*  - Código IBGE  - Estado  - Descrição  - Qtd População  - Status (Ativo/Inativo); | | | | ***MSG-03*** |
| **RN-03** | | *São campos editáveis:*  - Estado  - Descrição  - Qtd população  - Status (Ativo/Inativo) | | | |  |
| **Mensagens** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Mensagem** | | | **Tipo** | |
| ***MSG-01*** | | *Cadastro realizado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| ***MSG-02*** | | *Município já cadastrado.* | | | *Informativa* | |
| ***MSG-03*** | | *Favor informar todos os campos obrigatórios.* | | | *Informativa* | |
| ***MSG-04*** | | *Cadastro alterado com sucesso.* | | | *Informativa* | |

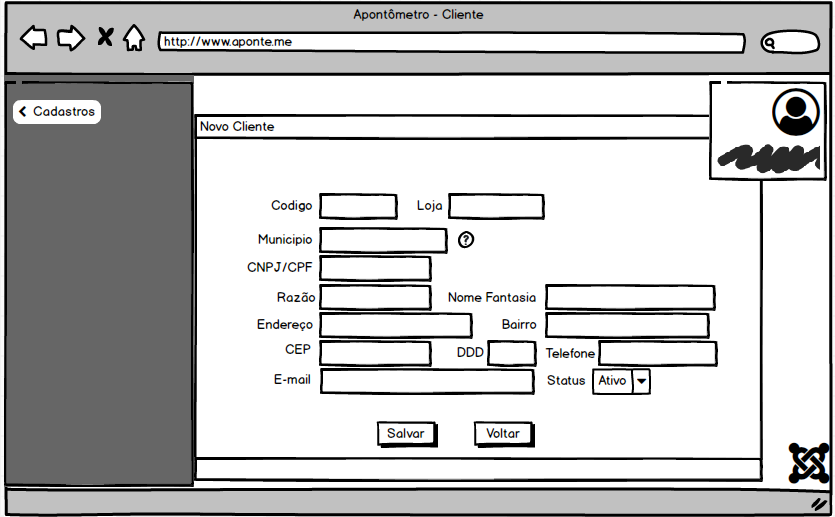
|  |
| --- |
| **Protótipos de Tela** |
| *IMG-01*    *IMG-02* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso – Manter Cadastro de Equipamento** | | | | | | |
| **Ator:** | | | *Usuário* | | | |
| **Pré-condição:** | | | *Estar logado no sistema e ter permissão de acesso a essa funcionalidade.* | | | |
| **Pós-condição:** | | | *N/A* | | | |
| **Fluxo Básico** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02  03  04  05  06 | Acionar opção de Cadastro de Equipamento.  Acionar a opção adicionar.  Informa dados do novo equipamento e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02]** | | | Exibe a tela de Equipamentos já cadastrados. **[IMG-01]**  Exibe a tela de cadastro de equipamentos. **[IMG-02] [FA-01], [FA-03].** Formulário de inserção:  - Código equipamento  - Nr de série  - Contador inicial  - Contador atual  - Descrição  - Status  Armazena o novo equipamento, exibe a mensagem **MSG-01** e retorna para o item 02 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-01 Consultar Equipamento** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Informa um filtro (s) de consulta e aciona a opção buscar. São filtro (s) de consulta:  - Código; | | | Exibe a listagem dos resultados conforme filtro (s) de pesquisa. Dados a serem exibidos: **[FA-02]**  - Código equipamento  - Nr de série  - Contador inicial  - Contador atual **[RN-04]**  - Status | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-02 Editar Equipamento** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| **01**  **02**  **03**  **04** | Aciona a opção Editar de um registro da listagem de equipamento.  Altera as informações desejadas e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02] [RN-03]** | | | Carrega os dados do registro selecionado pelo usuário na listagem **[FA-03] [IMG-02]**  Armazena as alterações realizadas, exibe msg **MSG-04** e retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-03 Cancelar.** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Aciona a opção Cancelar. | | | Retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Regras de Negócio** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Regra** | | | | **Mensagem** |
| ***RN-01*** | | *O sistema não deverá permitir a inserção de dois equipamentos com o mesmo nr de série.* | | | | ***MSG-02*** |
| ***RN-02*** | | *São campos obrigatórios:*  - Código equipamento  - Nr de série  - Contador inicial  - Contador atual  - Status | | | | ***MSG-03*** |
| ***RN-03*** | | *Os Contador Inicial e Contador atual ser um número maior que 0.* | | | | ***MSG-05*** |
| ***RN-04*** | | *O campo contador atual deve ser um número maior que o contador atual* | | | | ***MSG-06*** |
| **Mensagens** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Mensagem** | | | **Tipo** | |
| ***MSG-01*** | | *Cadastro realizado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| ***MSG-02*** | | *Equipamento já cadastrado.* | | | *Informativa* | |
| ***MSG-03*** | | *Favor informar todos os campos obrigatórios.* | | | *Informativa* | |
| ***MSG-04*** | | *Cadastro alterado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| ***MSG-05*** | | *O contador [Atual/Inicial] tem que ser um número maior que 0* | | | *Informativa* | |
| ***MSG-06*** | | *O contador atual deve ser um número maior que o contador inicial* | | | *Informativa* | |

|  |
| --- |
| **Protótipos de Tela** |
| *IMG-01*    *IMG-02* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso – Manter Cadastro de Cliente** | | | | | | |
| **Ator:** | | | *Usuário* | | | |
| **Pré-condição:** | | | *Estar logado no sistema e ter permissão de acesso a essa funcionalidade.* | | | |
| **Pós-condição:** | | | *N/A* | | | |
| **Fluxo Básico** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02  03  04  05  06 | Acionar opção de Cadastro de Cliente.  Acionar a opção adicionar.  Informa dados do novo cliente e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02] [RN-03] [RN-04] [RN-05] [RN-06]** | | | Exibe a tela de Clientes já cadastrados. **[IMG-01]**  Exibe a tela de cadastro de cliente. **[IMG-02] [FA-01], [FA-03].** Formulário de inserção:  - Código Cliente  - Nr da loja  - Município  - Forma Pagto  - CNPJ/CPF  - Nome cliente  - Nome fantasia  - Tipo do cliente (PJ, PF)  - Endereço  - Bairro  - CEP  - DDD  - Telefone  - E-mail  - Status  Armazena o novo cliente, exibe a mensagem **MSG-01** e retorna para o item 02 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-01 Consultar Cliente** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Informa um filtro (s) de consulta e aciona a opção buscar. São filtro (s) de consulta:  - Código;  - Loja | | | Exibe a listagem dos resultados conforme filtro (s) de pesquisa. Dados a serem exibidos: **[FA-02]**  - Código  - Nr Loja  - Razão Social  - Fantasia  - Status | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-02 Editar Cliente** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| **01**  **02**  **03**  **04** | Aciona a opção Editar de um registro da listagem de clientes.  Altera as informações desejadas e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02] [RN-03] [RN-04] [RN-05] [RN-07]** | | | Carrega os dados do registro selecionado pelo usuário na listagem **[FA-03] [IMG-02]**  Armazena as alterações realizadas, exibe msg **MSG-04** e retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-03 Cancelar.** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Aciona a opção Cancelar. | | | Retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Regras de Negócio** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Regra** | | | | **Mensagem** |
| ***RN-01*** | | *O sistema deverá gerar o código do cliente com um número sequencial.* | | | |  |
| ***RN-02*** | | *São campos obrigatórios:*  - Código  - Nr de loja  - Razão social  - E-mail  - CNPJ/CPF  - Status | | | | ***MSG-03*** |
| **[RN-03]** | | Caso o tipo do cliente seja PF, o campo CNPJ/CPF deve ser formatado com a seguinte a formatação: “###.###.###-##” Caso o tipo do cliente seja PJ, o campo CNPJ/CPF deve seguir a formatação: “##.###.###-####/##”. | | | |  |
| **[RN-04]** | | O campo e-mail deve aceitar apenas um e-mail válido, um e-mail válido é aquele que:  - Contém um símbolo de arroba (@);  - Contém mais de 2 caracteres antes da arroba;  - Contém mais de 2 caracteres depois da arroba;  - Contém ao menos um ponto (.) após os caracteres da arroba;  - Não termine com ponto;  - Não tenha acentos. | | | | **MSG-05** |
| **[RN-05]** | | O campo CEP deve ter um campo válido, seguindo as validações vigentes para cada estado e valor inserido no campo. | | | | **MSG-06** |
| **[RN-06]** | | O sistema não deverá permitir a inserção de dois clientes com o mesmo CNPJ/CPF | | | | **MSG-02** |
| **[RN-07]** | | São campos editáveis:  - Razão social  - E-mail  - Status | | | |  |
| **Mensagens** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Mensagem** | | | **Tipo** | |
| ***MSG-01*** | | *Cadastro realizado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| ***MSG-02*** | | *Cliente já cadastrado.* | | | *Informativa* | |
| ***MSG-03*** | | *Favor informar todos os campos obrigatórios.* | | | *Informativa* | |
| ***MSG-04*** | | *Cadastro alterado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| ***MSG-05*** | | *E-mail inválido, por favor insira um e-mail válido* | | | *Informativa* | |
| ***MSG-06*** | | *CEP inválido, por favor insira um CEP válido.* | | | *Informativa* | |

|  |
| --- |
| **Protótipos de Tela** |
| *IMG-01*    *IMG-02* |



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso – Manter Cadastro de Unidade Consumidora** | | | | | | |
| **Ator:** | | | *Usuário* | | | |
| **Pré-condição:** | | | *Estar logado no sistema e ter permissão de acesso a essa funcionalidade.* | | | |
| **Pós-condição:** | | | *N/A* | | | |
| **Fluxo Básico** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02  03  04  05  06 | Acionar opção de Cadastro de Unidade Consumidora  Acionar a opção adicionar.  Informa dados da nova unidade consumidora e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02] [RN-03]** | | | Exibe a tela de Unidades Consumidoras já cadastradas. **[IMG-01]**  Exibe a tela de cadastro de unidade consumidora. **[IMG-02] [FA-01], [FA-03].** Formulário de inserção:  - Cliente  - Equipamento  - Data da inclusão  - Status  Armazena a nova unidade consumidora, exibe a mensagem **MSG-01** e retorna para o item 02 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-01 Consultar Unidade consumidora** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Informa um filtro (s) de consulta e aciona a opção buscar. São filtro (s) de consulta:  - Código; | | | Exibe a listagem dos resultados conforme filtro (s) de pesquisa. Dados a serem exibidos: **[FA-02]**  - Código  - Nome do cliente  - Loja  - Equipamento  - Status | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-02 Editar Unidade consumidora** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| **01**  **02**  **03**  **04** | Aciona a opção Editar de um registro da listagem de unidade consumidora.  Altera as informações desejadas e aciona a opção salvar.**[RN-01] [RN-02] [RN-04]** | | | Carrega os dados do registro selecionado pelo usuário na listagem **[FA-03] [IMG-02]**  Armazena as alterações realizadas, exibe msg **MSG-04** e retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-03 Cancelar.** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Aciona a opção Cancelar. | | | Retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Regras de Negócio** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Regra** | | | | **Mensagem** |
| ***RN-01*** | | *O sistema não deverá permitir a inserção de duas unidades consumidoras com o mesmo equipamento para o mesmo cliente.* | | | | ***MSG-02*** |
| ***RN-02*** | | *São campos obrigatórios:*  - Cliente  - Equipamento  - Data da inclusão  - Status | | | | ***MSG-03*** |
| ***RN-03*** | | *O sistema deverá gerar o código com um número sequencial.* | | | |  |
| ***RN-04*** | | São campos editáveis:  - Razão social  - E-mail  - Status | | | |  |
| **Mensagens** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Mensagem** | | | **Tipo** | |
| *MSG-01* | | *Cadastro realizado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-02* | | *Unidade Consumidora já cadastrada.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-03* | | *Favor informar todos os campos obrigatórios.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-04* | | *Cadastro alterado com sucesso.* | | | *Informativa* | |

|  |
| --- |
| **Protótipos de Tela** |
| *IMG-01*    *IMG-02* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso – Manter Cadastro de Tipo de Frequência de Coleta** | | | | | | |
| **Ator:** | | | *Usuário* | | | |
| **Pré-condição:** | | | *Estar logado no sistema e ter permissão de acesso a essa funcionalidade.* | | | |
| **Pós-condição:** | | | *N/A* | | | |
| **Fluxo Básico** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02  03  04  05  06 | Acionar opção de Cadastro de Frequência de coleta  Acionar a opção adicionar.  Informa dados da nova frequência de coleta e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02]** | | | Exibe a tela de frequências de coletas já cadastradas. **[IMG-01]**  Exibe a tela de cadastro de frequência de coleta. **[IMG-02] [FA-01], [FA-03].** Formulário de inserção:  - Código  - Descrição  - Intervalo de tempo (dias)  - Status  Armazena a nova frequência de coleta, exibe a mensagem **MSG-01** e retorna para o item 02 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-01 Consultar Frequência de coleta** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Informa um filtro (s) de consulta e aciona a opção buscar. São filtro (s) de consulta:  - Código; | | | Exibe a listagem dos resultados conforme filtro (s) de pesquisa. Dados a serem exibidos: **[FA-02]**  - Código  - Descrição  - Intervalo de tempo  - Status | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-02 Editar Frequência de Coleta** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| **01**  **02**  **03**  **04** | Aciona a opção Editar de um registro da listagem de frequência de coleta.  Altera as informações desejadas e aciona a opção salvar.**[RN-01] [RN-02] [RN-03]** | | | Carrega os dados do registro selecionado pelo usuário na listagem **[FA-03] [IMG-02]**  Armazena as alterações realizadas, exibe msg **MSG-04** e retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-03 Cancelar.** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Aciona a opção Cancelar. | | | Retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Regras de Negócio** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Regra** | | | | **Mensagem** |
| ***RN-01*** | | *O sistema não deverá permitir a inserção de duas frequências de coleta com o mesmo código ou quantidade de dias.* | | | | ***MSG-02*** |
| ***RN-02*** | | *São campos obrigatórios:*  - Código  - Descrição  - Intervalo de tempo (dias)  - Status | | | | ***MSG-03*** |
| ***RN-03*** | | São campos editáveis:  - Descrição  - Intervalo de tempo (dias)  - Status | | | |  |
| **Mensagens** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Mensagem** | | | **Tipo** | |
| *MSG-01* | | *Cadastro realizado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-02* | | *Frequência de coleta já cadastrada.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-03* | | *Favor informar todos os campos obrigatórios.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-04* | | *Cadastro alterado com sucesso.* | | | *Informativa* | |

|  |
| --- |
| **Protótipos de Tela** |
| *IMG-01*    *IMG-02* |
| C:\Users\Bruno\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\RF 08 - IMG02.png |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso – Manter Cadastro de Contratos** | | | | | | |
| **Ator:** | | | *Usuário* | | | |
| **Pré-condição:** | | | *Estar logado no sistema e ter permissão de acesso a essa funcionalidade.* | | | |
| **Pós-condição:** | | | *N/A* | | | |
| **Fluxo Básico** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02  03  04  05  06 | Acionar opção de Cadastro de Contratos.  Acionar a opção adicionar.  Informa dados do novo contrato e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02]** | | | Exibe a tela de contratos já cadastradas. **[IMG-01]**  Exibe a tela de cadastro de contratos. **[IMG-02] [FA-01], [FA-03].** Formulário de inserção:  - Unidade consumidora  - Frequência de coleta  - Descrição  - Condição de pagamento  - Período Inicial  - Período Final  - Status  Armazena o novo contrato de coleta, exibe a mensagem **MSG-01** e retorna para o item 02 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-01 Consultar Contrato** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Informa um filtro (s) de consulta e aciona a opção buscar. São filtro (s) de consulta:  - Código; | | | Exibe a listagem dos resultados conforme filtro (s) de pesquisa. Dados a serem exibidos: **[FA-02]**  - Código  - Descrição  - Unidade Consumidora  - Frequência de Coleta  - Cond Pagto.  - Status | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-02 Editar Contrato** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| **01**  **02**  **03**  **04** | Aciona a opção Editar de um registro da listagem de contrato.  Altera as informações desejadas e aciona a opção salvar.**[RN-01] [RN-02] [RN-03]** | | | Carrega os dados do registro selecionado pelo usuário na listagem **[FA-03] [IMG-02]**  Armazena as alterações realizadas, exibe msg **MSG-04** e retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-03 Cancelar.** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Aciona a opção Cancelar. | | | Retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Regras de Negócio** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Regra** | | | | **Mensagem** |
| ***RN-01*** | | *O sistema não deverá permitir a inserção de dois contratos com o mesmo código.* | | | | ***MSG-02*** |
| ***RN-02*** | | *São campos obrigatórios:*  - Unidade consumidora  - Frequência de coleta  - Descrição  - Condição de pagamento  - Período Inicial  - Período Final  - Status | | | | ***MSG-03*** |
| **RN-03** | | São campos editáveis:  - Período Final  - Descrição  - Status | | | |  |
| **Mensagens** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Mensagem** | | | **Tipo** | |
| *MSG-01* | | *Cadastro realizado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-02* | | *Contrato já cadastrado.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-03* | | *Favor informar todos os campos obrigatórios.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-04* | | *Cadastro alterado com sucesso.* | | | *Informativa* | |

|  |
| --- |
| **Protótipos de Tela** |
| *IMG-01*    *IMG-02* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso – Manter Cadastro de Condições de Pagamento** | | | | | | |
| **Ator:** | | | *Usuário* | | | |
| **Pré-condição:** | | | *Estar logado no sistema e ter permissão de acesso a essa funcionalidade.* | | | |
| **Pós-condição:** | | | *N/A* | | | |
| **Fluxo Básico** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02  03  04  05  06 | Acionar opção de Cadastro de Condições de Pagamento.  Acionar a opção adicionar.  Informa dados da nova condição de pagamento e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02] [RN-03]** | | | Exibe a tela de condições de pagamento já cadastradas. **[IMG-01]**  Exibe a tela de cadastro de condição de pagamento. **[IMG-02] [FA-01], [FA-03].** Formulário de inserção:  - Código  - Descrição  - Itens Cond Pagto  - Status  Armazena a nova condição de pagamento, exibe a mensagem **MSG-01** e retorna para o item 02 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-01 Consultar Condição de pagamento** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Informa um filtro (s) de consulta e aciona a opção buscar. São filtro (s) de consulta:  - Código; | | | Exibe a listagem dos resultados conforme filtro (s) de pesquisa. Dados a serem exibidos: **[FA-02]**  - Código  - Descrição  - Status | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-02 Editar Condição de Pagamento** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| **01**  **02**  **03**  **04** | Aciona a opção Editar de um registro.  Altera as informações desejadas e aciona a opção salvar.**[RN-01] [RN-02] [RN-03] [RN-04]** | | | Carrega os dados do registro selecionado pelo usuário na listagem **[FA-03] [IMG-02]**  Armazena as alterações realizadas, exibe msg **MSG-04** e retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-03 Cancelar.** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Aciona a opção Cancelar. | | | Retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Regras de Negócio** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Regra** | | | | **Mensagem** |
| ***RN-01*** | | *O sistema não deverá permitir a inserção de duas condições de pagamento com o mesmo código.* | | | | ***MSG-02*** |
| ***RN-02*** | | *São campos obrigatórios:*  - Código  - Descrição  - Itens Cond Pagto  - Status | | | | ***MSG-03*** |
| ***RN-03*** | | *O sistema não deverá permitir condições onde a somatória da quota seja diferente de 100.* | | | | ***MSG-05*** |
| ***RN-04*** | | *São campos editáveis:*  *- Descrição*  *- Itens Cond Pagto*  *- Status* | | | |  |
| **Mensagens** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Mensagem** | | | **Tipo** | |
| *MSG-01* | | *Cadastro realizado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-02* | | *Condição de Pagamento já cadastrada.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-03* | | *Favor informar todos os campos obrigatórios.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-04* | | *Cadastro alterado com sucesso.* | | | *Informativa* | |

|  |
| --- |
| **Protótipos de Tela** |
| *IMG-01*    *IMG-02* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso – Manter Cadastro de Formas de Pagamento** | | | | | | |
| **Ator:** | | | *Usuário* | | | |
| **Pré-condição:** | | | *Estar logado no sistema e ter permissão de acesso a essa funcionalidade.* | | | |
| **Pós-condição:** | | | *N/A* | | | |
| **Fluxo Básico** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02  03  04  05  06 | Acionar opção de Cadastro de Formas de Pagamento.  Acionar a opção adicionar.  Informa dados da nova forma de pagamento e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02] [RN-03]** | | | Exibe a tela de formas de pagamento já cadastradas. **[IMG-01]**  Exibe a tela de cadastro de formas de pagamento. **[IMG-02] [FA-01], [FA-03].** Formulário de inserção:  - Código  - Descrição  - Quantidade de dias  - Status  Armazena a nova forma de pagamento, exibe a mensagem **MSG-01** e retorna para o item 02 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-01 Consultar Forma de pagamento** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Informa um filtro (s) de consulta e aciona a opção buscar. São filtro (s) de consulta:  - Código; | | | Exibe a listagem dos resultados conforme filtro (s) de pesquisa. Dados a serem exibidos: **[FA-02]**  - Código  - Descrição  - Status | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-02 Editar Forma de Pagamento** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| **01**  **02**  **03**  **04** | Aciona a opção Editar de um registro da forma de pagamento  Altera as informações desejadas e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02] [RN-03]** | | | Carrega os dados do registro selecionado pelo usuário na listagem **[FA-03] [IMG-02]**  Armazena as alterações realizadas, exibe msg **MSG-04** e retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-03 Cancelar.** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Aciona a opção Cancelar. | | | Retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Regras de Negócio** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Regra** | | | | **Mensagem** |
| ***RN-01*** | | *O sistema não deverá permitir a inserção de duas formas de pagamento com o mesmo código.* | | | | ***MSG-02*** |
| ***RN-02*** | | *São campos obrigatórios:*  - Código  - Descrição  - Quantidade de dias  - Status | | | | ***MSG-03*** |
| **RN-03** | | São campos editáveis:  - Descrição  - Status | | | |  |
| **Mensagens** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Mensagem** | | | **Tipo** | |
| *MSG-01* | | *Cadastro realizado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-02* | | *Forma de Pagamento já cadastrada.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-03* | | *Favor informar todos os campos obrigatórios.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-04* | | *Cadastro alterado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-05* | | *A somatória da quota deve ser de 100%* | | | *Informativa* | |

|  |
| --- |
| **Protótipos de Tela** |
| *IMG-01*    *IMG-02* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso – Manter Cadastro de Tipos de usuário** | | | | | | |
| **Ator:** | | | *Usuário* | | | |
| **Pré-condição:** | | | *Estar logado no sistema e ter permissão de acesso a essa funcionalidade.* | | | |
| **Pós-condição:** | | | *N/A* | | | |
| **Fluxo Básico** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02  03  04  05  06 | Acionar opção de Cadastro de Tipos de usuário.  Acionar a opção adicionar.  Informa dados do novo tipo de usuário e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02]** | | | Exibe a tela de tipos de usuário já cadastrados. **[IMG-01]**  Exibe a tela de cadastro de tipos de usuário. **[IMG-02] [FA-01], [FA-03].** Formulário de inserção:  - Descrição  - Status  Armazena o novo tipo de usuário, exibe a mensagem **MSG-01** e retorna para o item 02 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-01 Consultar Tipo de usuário** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Informa um filtro (s) de consulta e aciona a opção buscar. São filtro (s) de consulta:  - Código; | | | Exibe a listagem dos resultados conforme filtro (s) de pesquisa. Dados a serem exibidos: **[FA-02]**  - Código  - Descrição  - Status | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-02 Editar Tipo de Usuário** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| **01**  **02**  **03**  **04** | Aciona a opção Editar de um registro da tipo de usuário  Altera as informações desejadas e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02] [RN-03]** | | | Carrega os dados do registro selecionado pelo usuário na listagem **[FA-03] [IMG-02]**  Armazena as alterações realizadas, exibe msg **MSG-04** e retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-03 Cancelar.** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Aciona a opção Cancelar. | | | Retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Regras de Negócio** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Regra** | | | | **Mensagem** |
| ***RN-01*** | | *O sistema não deverá permitir a inserção de dois tipos de usuário com o mesmo código ou descrição.* | | | | ***MSG-02*** |
| ***RN-02*** | | *São campos obrigatórios:*  - Código  - Descrição  - Status | | | | ***MSG-03*** |
| **RN-03** | | São campos editáveis:  - Descrição  - Status | | | |  |
| **Mensagens** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Mensagem** | | | **Tipo** | |
| *MSG-01* | | *Cadastro realizado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-02* | | *Tipo de usuário já cadastrado.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-03* | | *Favor informar todos os campos obrigatórios.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-04* | | *Cadastro alterado com sucesso.* | | | *Informativa* | |

|  |
| --- |
| **Protótipos de Tela** |
| *IMG-01*    *IMG-02* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso – Manter Cadastro de usuário** | | | | | | |
| **Ator:** | | | *Usuário* | | | |
| **Pré-condição:** | | | *Estar logado no sistema e ter permissão de acesso a essa funcionalidade.* | | | |
| **Pós-condição:** | | | *N/A* | | | |
| **Fluxo Básico** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02  03  04  05  06 | Acionar opção usuário.  Acionar a opção adicionar.  Informa dados do novo usuário e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02] [RN-03] [RN-05] [RN-06] [RN-07]** | | | Exibe a tela de usuários já cadastrados. **[IMG-01]**  Exibe a tela de cadastro de tipos de usuário. **[IMG-02] [FA-01], [FA-03].** Formulário de inserção:  - Nickname  - Senha  - Tipo de usuário  - E-mail  - Status  Armazena o novo usuário, exibe a mensagem **MSG-01** e retorna para o item 02 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-01 Consultar Usuário** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Informa um filtro (s) de consulta e aciona a opção buscar. São filtro (s) de consulta:  - Código;  - Nickname; | | | Exibe a listagem dos resultados conforme filtro (s) de pesquisa. Dados a serem exibidos: **[FA-02]**  - Código  - Nickname  - Status | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-02 Editar Usuário** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| **01**  **02**  **03**  **04** | Aciona a opção Editar de um registro de usuário.  Altera as informações desejadas e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02] [RN-05] [RN-06] [RN-07]** | | | Carrega os dados do registro selecionado pelo usuário na listagem **[FA-03] [IMG-02]**  Armazena as alterações realizadas, exibe msg **MSG-04** e retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-03 Cancelar.** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Aciona a opção Cancelar. | | | Retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Regras de Negócio** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Regra** | | | | **Mensagem** |
| ***RN-01*** | | *O sistema não deverá permitir a inserção de dois tipos de usuário com o mesmo código ou nickname.* | | | | ***MSG-02*** |
| ***RN-02*** | | *São campos obrigatórios:*  - Código  - Nickname  - Senha  - Tipo de Usuário  - E-mail  - Status | | | | ***MSG-03*** |
| **RN-03** | | O campo Data de inclusão deve ser preenchido com a data corrente do sistema no momento da inserção. | | | |  |
| **RN-04** | | São campos editáveis:  - Nickname  - Senha  - Tipo de usuário  - E-mail  - Status | | | |  |
| **RN-05** | | O campo e-mail deve aceitar apenas um e-mail válido, um e-mail válido é aquele que:  - Contém um símbolo de arroba (@);  - Contém mais de 2 caracteres antes da arroba;  - Contém mais de 2 caracteres depois da arroba;  - Contém ao menos um ponto (.) após os caracteres da arroba;  - Não termine com ponto;  - Não tenha acentos. | | | | **MSG-05** |
| **RN-06** | | O campo Senha deverá ter uma máscara em todos os seus caracteres com o caractere ‘\*’. | | | |  |
| **RN-07** | | O campo Senha deverá ser salvo com criptografia. | | | |  |
| **RN-08** | | O campo Data do último login deverá ser atualizada sempre que o usuário fazer um login no sistema. | | | |  |
| **Mensagens** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Mensagem** | | | **Tipo** | |
| *MSG-01* | | *Cadastro realizado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-02* | | *Usuário já cadastrado.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-03* | | *Favor informar todos os campos obrigatórios.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-04* | | *Cadastro alterado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-05* | | *E-mail Inválido, por favor insira um e-mail válido.* | | | *Informativa* | |

|  |
| --- |
| **Protótipos de Tela** |
| *IMG-01*    *IMG-02* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso – Manter cadastro permissões a tipos de usuários** | | | | | | |
| **Ator:** | | | *Usuário* | | | |
| **Pré-condição:** | | | *Estar logado no sistema e ter permissão de acesso a essa funcionalidade.* | | | |
| **Pós-condição:** | | | *N/A* | | | |
| **Fluxo Básico** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02  03  04  05  06 | Acionar opção permissões a tipos de usuário.  Acionar a opção adicionar.  RETIRAR ROTINA PAI DO CASO DE USO??  Informa dados da nova permissão e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02]** | | | Exibe a tela de permissões a tipos de usuário já cadastrados. **[IMG-01]**  Exibe a tela de cadastro permissões a tipos de usuário. **[IMG-02] [FA-01], [FA-03].** Formulário de inserção:  - Codigo  - Rotina  - Tipo de Usuário  - Status  Armazena a nova permissão, exibe a mensagem **MSG-01** e retorna para o item 02 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-01 Consultar Permissões a tipos de usuário** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Informa um filtro (s) de consulta e aciona a opção buscar. São filtro (s) de consulta:  - Código;  - Rotina. | | | Exibe a listagem dos resultados conforme filtro (s) de pesquisa. Dados a serem exibidos: **[FA-02]**  - Código  - Rotina  - Status | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-02 Editar Permissões a tipos de usuário** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| **01**  **02**  **03**  **04** | Aciona a opção Editar de um registro de permissão.  Altera as informações desejadas e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02] [RN-03]** | | | Carrega os dados do registro selecionado pelo usuário na listagem **[FA-03] [IMG-02]**  Armazena as alterações realizadas, exibe msg **MSG-04** e retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-03 Cancelar.** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Aciona a opção Cancelar. | | | Retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Regras de Negócio** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Regra** | | | | **Mensagem** |
| ***RN-01*** | | *O sistema não deverá permitir a inserção de duas permissões para o mesmo usuário e rotina.* | | | | ***MSG-02*** |
| ***RN-02*** | | *São campos obrigatórios:*  - Código  - Rotina  - Tipo de Usuário  - Status | | | | ***MSG-03*** |
| **RN-03** | | São campos editáveis:  - Rotina  - Tipo de Usuário  - Status | | | |  |
| **Mensagens** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Mensagem** | | | **Tipo** | |
| *MSG-01* | | *Cadastro realizado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-02* | | *Permissão já cadastrada.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-03* | | *Favor informar todos os campos obrigatórios.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-04* | | *Cadastro alterado com sucesso.* | | | *Informativa* | |

|  |
| --- |
| **Protótipos de Tela** |
| *IMG-01*    *IMG-02* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso – Manter cadastro Usuário x Contrato** | | | | | | |
| **Ator:** | | | *Usuário* | | | |
| **Pré-condição:** | | | *Estar logado no sistema e ter permissão de acesso a essa funcionalidade.* | | | |
| **Pós-condição:** | | | *N/A* | | | |
| **Fluxo Básico** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02  03  04  05  06 | Acionar opção usuário x contrato.  Acionar a opção adicionar.  Inserir campo de código ???  Informa dados do novo vínculo e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02] [RN-03] [RN-04]** | | | Exibe a tela de usuário x contrato já cadastrados. **[IMG-01]**  Exibe a tela de cadastro permissões a tipos de usuário. **[IMG-02] [FA-01], [FA-03].** Formulário de inserção:  - Usuário  - Contrato  - Data de inclusão  Armazena o novo vínculo, exibe a mensagem **MSG-01** e retorna para o item 02 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-01 Consultar Usuário x Contrato** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Informa um filtro (s) de consulta e aciona a opção buscar. São filtro (s) de consulta:  - Usuário;  - Contrato. | | | Exibe a listagem dos resultados conforme filtro (s) de pesquisa. Dados a serem exibidos: **[FA-02]**  - Usuário  - Contrato | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-02 Editar Usuário x Contrato** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| **01**  **02**  **03**  **04** | Aciona a opção Editar de um registro.  Altera as informações desejadas e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02] [RN-05]** | | | Carrega os dados do registro selecionado pelo usuário na listagem **[FA-03] [IMG-02]**  Armazena as alterações realizadas, exibe msg **MSG-04** e retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-03 Cancelar.** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Aciona a opção Cancelar. | | | Retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Regras de Negócio** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Regra** | | | | **Mensagem** |
| ***RN-01*** | | *O sistema não deverá permitir a inserção de dois usuários para o mesmo contrato.* | | | | ***MSG-02*** |
| ***RN-02*** | | *São campos obrigatórios:*  - Contrato  - Usuário | | | | ***MSG-03*** |
| ***RN-03*** | | *O sistema deverá preencher o campo Inclusão com a data atual* | | | |  |
| ***RN-04*** | | *O sistema deverá preencher o campo código com um número sequencial.* | | | |  |
| ***RN-05*** | | *São campos editáveis:*  *- Contrato*  *- Usuário* | | | |  |
| **Mensagens** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Mensagem** | | | **Tipo** | |
| *MSG-01* | | *Cadastro realizado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-02* | | *Vínculo já cadastrado.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-03* | | *Favor informar todos os campos obrigatórios.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-04* | | *Cadastro alterado com sucesso.* | | | *Informativa* | |

|  |
| --- |
| **Protótipos de Tela** |
| *IMG-01*    *IMG-02* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso – Manter rotina de Apontamento** | | | | | | |
| **Ator:** | | | *Usuário* | | | |
| **Pré-condição:** | | | *Estar logado no sistema e ter permissão de acesso a essa funcionalidade.* | | | |
| **Pós-condição:** | | | *N/A* | | | |
| **Fluxo Básico** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02  03  04  05  06 | Acionar opção Apontamento  Acionar a opção adicionar.  Informa dados do novo apontamento e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02] [RN-03] [RN-04] [RN-05] [RN-06]** | | | Exibe a tela de apontamentos já lançados. **[IMG-01]**  Exibe a tela de lançamento de apontamento. **[IMG-02] [FA-01], [FA-03].** Formulário de inserção:  - Código  - Equipamento  - Usuário  - Foto hidrômetro  - Contador Anterior  - Contador Apontado  - Data inclusão  Armazena o novo apontamento, exibe a mensagem **MSG-01** e retorna para o item 02 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-01 Consultar Apontamento** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Informa um filtro (s) de consulta e aciona a opção buscar. São filtro (s) de consulta:  - Código  - Equipamento;  - Contrato. | | | Exibe a listagem dos resultados conforme filtro (s) de pesquisa. Dados a serem exibidos: **[FA-02]**  - Fechado  - Código  - Equipamento  - Contrato  - Contador Anterior  - Contador Apontado | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-02 Editar Apontamento** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| **01**  **02**  **03**  **04** | Aciona a opção Editar de um registro. **[RN-07]**  Altera as informações desejadas e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02] [RN-09]** | | | Carrega os dados do registro selecionado pelo usuário na listagem **[FA-03] [IMG-02]**  Armazena as alterações realizadas, exibe msg **MSG-04** e retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-03 Cancelar.** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Aciona a opção Cancelar. | | | Retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-04 Excluir Apontamento.** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| **01**  **02**  **03**  **04** | Aciona a opção Excluir de um registro. **[RN-08]**  Confirma o diálogo apresentado. | | | Requisita a confirmação do usuário exibindo msg **[FA-03] [MSG-07]**  Exclui o registro de apontamento, exibe msg **MSG-08** e retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Regras de Negócio** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Regra** | | | | **Mensagem** |
| ***RN-01*** | | *O sistema não deverá permitir apontamentos com contador atual inferior ou igual ao contador inicial.* | | | | ***MSG-02*** |
| ***RN-02*** | | *São campos obrigatórios:*  - Equipamento  - Contador Atual  - Foto Hidrômetro | | | | ***MSG-03*** |
| ***RN-03*** | | *O sistema deverá alimentar o campo data de inclusão com a data atual* | | | |  |
| ***RN-04*** | | *O sistema deverá alimentar o campo usuário com o usuário corrente* | | | |  |
| ***RN-05*** | | *O sistema deverá alimentar o campo de fechado com “falso”* | | | |  |
| ***RN-06*** | | *O sistema deverá alimentar o campo código com um valor sequencial* | | | |  |
| ***RN-07*** | | *O sistema não deverá permitir alteração de apontamentos já fechados* | | | | ***MSG-05*** |
| ***RN-08*** | | *O sistema não deverá permitir exclusão de apontamentos já fechados* | | | | ***MSG-06*** |
| ***RN-09*** | | *São campos editáveis:*  *- Foto do hidrômetro* | | | |  |
| **Mensagens** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Mensagem** | | | **Tipo** | |
| *MSG-01* | | *Cadastro realizado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-02* | | *O contador atual precisa ser maior que o contador inicial.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-03* | | *Favor informar todos os campos obrigatórios.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-04* | | *Cadastro alterado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-05* | | *Não é possível alterar um apontamento já fechado* | | | *Informativa* | |
| *MSG-06* | | *Não é possível excluir um apontamento já fechado* | | | *Informativa* | |
| *MSG-07* | | *Você deseja realmente excluir o apontamento? Opções: “Sim” e “Cancelar”* | | | *Interrogativa* | |
| *MSG-08* | | *Apontamento excluído com sucesso.* | | | *Informativa* | |

|  |
| --- |
| **Protótipos de Tela** |
| *IMG-01*    *IMG-02* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso – Manter Rotina de Fechamento de Apontamento** | | | | | | |
| **Ator:** | | | *Usuário* | | | |
| **Pré-condição:** | | | *Estar logado no sistema e ter permissão de acesso a essa funcionalidade.* | | | |
| **Pós-condição:** | | | *N/A* | | | |
| **Fluxo Básico** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02  03  04  05  06 | Acionar opção fechamento de apontamento.  Preenche os parâmetros do fechamento.  Confirma os dados registrados do período e aciona opção de fechamento. **[RN-01] [RN-02] [RN-03] [RN-09]** | | | Exibe a tela de fechamento de apontamento e solicita os parâmetros. **[IMG-03]**  Exibe todos os apontamentos em aberto com os parâmetros informados. **[IMG-03] [FA-01], [FA-03].**  Armazena o novo fechamento, exibe a mensagem **MSG-01** e retorna para o item 02 do fluxo básico.**[RN-04] [RN-06]** | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-01 Consultar Fechamento** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Informa um filtro (s) de consulta e aciona a opção buscar. São filtro (s) de consulta:  - Código.  - Contrato. | | | Exibe a listagem dos resultados conforme filtro (s) de pesquisa. Dados a serem exibidos: **[FA-02]**  - Código  - Quantidade de apontamentos  - Contrato  - Valor a pagar  - Data de inclusão | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-02 Excluir Fechamento de apontamento** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| **01**  **02**  **03**  **04** | Aciona a opção Excluir de um registro. **[RN-05]**  Confirma o diálogo apresentado. | | | Requisita a confirmação do usuário exibindo msg **[FA-03] [MSG-07]**  Exclui o registro de apontamento, exibe msg **MSG-06** e retorna para o item 2 do fluxo básico. **[RN-10]** | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-03 Cancelar.** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Aciona a opção Cancelar. | | | Retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Regras de Negócio** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Regra** | | | | **Mensagem** |
| ***RN-01*** | | *O sistema não deverá permitir a inserção fechamento para contratos fora de vigência.* | | | | ***MSG-03*** |
| ***RN-02*** | | *O sistema deverá calcular a data do pagamento com base na condição do contrato* | | | |  |
| ***RN-03*** | | *O sistema deverá efetuar o lançamento do título a receber no valor calculado no fechamento* | | | |  |
| ***RN-04*** | | *O sistema deverá alterar o status dos apontamentos encontrados nos parâmetros para “fechado”* | | | |  |
| ***RN-05*** | | *O sistema não deverá permitir a exclusão de fechamentos que tiverem fechamento posterior ao selecionado.* | | | | ***MSG-05*** |
| ***RN-06*** | | *O sistema deverá calcular o valor a pagar de acordo com o valor previsto em contrato. O cálculo seguirá a fórmula: valor do contrato/1000 \* (contador final – contador inicial)* | | | |  |
| ***RN-07*** | | *O sistema deverá lançar o título a receber para o cliente no resultado do cálculo do* ***RN-06*** | | | |  |
| ***RN-08*** | | *O sistema não deverá permitir alteração de fechamentos que tiverem fechamento posterior ao selecionado.* | | | | ***MSG-08*** |
| ***RN-09*** | | *Os campos de datas deverão ser exibidos com a mascara DD/MM/AAAA* | | | |  |
| ***RN-10*** | | *O sistema deverá colocar o campo “fechado” como falso em todos os apontamentos do fechamento após sua exclusão.* | | | |  |
| ***RN-11*** | | *O sistema deverá excluir o título a receber referente ao fechamento.* | | | |  |
| ***RN-12*** | | *O sistema não deverá permitir a exclusão de um título a receber já pago.* | | | | ***MSG-09*** |
| **Mensagens** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Mensagem** | | | **Tipo** | |
| *MSG-01* | | *Fechamento realizado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-02* | | *Não há dados para os parâmetros informados.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-03* | | *Contrato fora de vigência.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-04* | | *Cadastro deletado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-05* | | *Não é possível deletar o fechamento, existem fechamentos posteriores ao selecionado* | | | *Informativa* | |
| *MSG-06* | | *Fechamento excluído com sucesso* | | | *Informativa* | |
| *MSG-07* | | *Você deseja realmente excluir o apontamento? Opções: “Sim” e “Cancelar”* | | | *Interrogativa* | |
| *MSG-08* | | *Não é possível deletar o alterar, existem fechamentos posteriores ao selecionado* | | | *Informativa* | |
| *MSG-09* | | *Não é possível excluir um fechamento com um título já pago.* | | | *Informativa* | |

|  |
| --- |
| **Protótipos de Tela** |
| *IMG-01*  *IMG-02*    *IMG-03* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso – Disponibilizar relatório de consumo – Unidade de Consumidora** | | | | | | |
| **Ator:** | | | *Usuário* | | | |
| **Pré-condição:** | | | *Estar logado no sistema e ter permissão de acesso a essa funcionalidade.* | | | |
| **Pós-condição:** | | | *N/A* | | | |
| **Fluxo Básico** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02  03  04 | Acionar opção relatório de consumo – Unidade consumidora.  Preenche os parâmetros do relatório | | | Exibe a tela de relatório de consumo e solicita os parâmetros. **[IMG-01]**  Exibe o relatório com base nos parâmetros informados. **[IMG-02]** | | |
| **Regras de Negócio** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Regra** | | | | **Mensagem** |
| ***RN-01*** | | *São campos obrigatórios:*  - *Unidade Consumidora*  *- Período inicial*  *- Período Final*  *- Intervalo de dias* | | | | ***MSG-01*** |
| **Mensagens** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Mensagem** | | | **Tipo** | |
| *MSG-01* | | *Favor informar todos os campos.* | | | *Informativa* | |

|  |
| --- |
| **Protótipos de Tela** |
| *IMG-01*    *IMG-02* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso – lançamento de Contas a receber** | | | | | | |
| **Ator:** | | | *Usuário* | | | |
| **Pré-condição:** | | | *Estar logado no sistema e ter permissão de acesso a essa funcionalidade.* | | | |
| **Pós-condição:** | | | *N/A* | | | |
| **Fluxo Básico** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02  03  04  05  06 | Acionar opção Financeiro  Acionar a opção adicionar.  Informa dados do novo título e aciona a opção salvar. **[RN-01] [RN-02] [RN-03] [RN-04]** | | | Exibe a tela de contas a receber já lançadas. **[IMG-01]**  Exibe a tela de lançamento de apontamento. **[IMG-02] [FA-01], [FA-04].** Formulário de inserção:  - Número do título  - Cliente  - Data de Emissão  - Valor do título  Armazena o novo título, exibe a mensagem **MSG-01** e retorna para o item 02 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-01 Consultar título** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Informa um filtro (s) de consulta e aciona a opção buscar. São filtro (s) de consulta:  - Código  - Cliente; | | | Exibe a listagem dos resultados conforme filtro (s) de pesquisa. Dados a serem exibidos: **[FA-02]**  - Número do título  - Cliente  - Data de Emissão  - Valor do título | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-02 Editar Título** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| **01**  **02**  **03**  **04** | Aciona a opção Editar de um registro.  Altera as informações desejadas e aciona a opção salvar. **[RN-02]** | | | Carrega os dados do registro selecionado pelo usuário na listagem **[FA-03] [IMG-02]**  Armazena as alterações realizadas, exibe msg **MSG-04** e retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-03 Cancelar.** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| 01  02 | Aciona a opção Cancelar. | | | Retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Fluxo Alternativo – FA-04 Excluir Título.** | | | | | | |
| **Nº** | **Ação do Usuário** | | | **Resposta do Sistema** | | |
| **01**  **02**  **03**  **04** | Aciona a opção Excluir de um registro.  Confirma o diálogo apresentado. | | | Requisita a confirmação do usuário exibindo msg **[FA-03] [MSG-04]**  Exclui o registro de apontamento, exibe msg **MSG-05** e retorna para o item 2 do fluxo básico. | | |
| **Regras de Negócio** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Regra** | | | | **Mensagem** |
| ***RN-01*** | | *O sistema não deverá permitir o mesmo código.* | | | | ***MSG-02*** |
| ***RN-02*** | | *São campos obrigatórios:*  - Código  - Cliente  - Data de Emissão  - Valor do título | | | | ***MSG-03*** |
| ***RN-03*** | | *O sistema deverá alimentar o campo data de inclusão com a data atual* | | | |  |
| ***RN-04*** | | *O sistema deverá alimentar o campo código com um valor sequencial* | | | |  |
| **Mensagens** | | | | | | |
| **Identificador** | | **Descrição da Mensagem** | | | **Tipo** | |
| *MSG-01* | | *Cadastro realizado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-02* | | *Favor informar todos os campos obrigatórios.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-03* | | *Cadastro alterado com sucesso.* | | | *Informativa* | |
| *MSG-04* | | *Você deseja realmente excluir o apontamento? Opções: “Sim” e “Cancelar”* | | | *Interrogativa* | |
| *MSG-05* | | *Título excluído com sucesso.* | | | *Informativa* | |

|  |
| --- |
| **Protótipos de Tela** |
| *IMG-01*    *IMG-02* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parecer Final** | |
| *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |  |
| **Bruno Henrique Pereira Szczuk** |  |
| **TI** |  |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | |
| **Bruno Henrique Pereira Szczuk** | |
| **Cliente** | |