|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo do Teste** | **Testes Unitários (UT/UIT)** |
| **Ambiente** | - |

|  |
| --- |
| **Nome do Teste**: TC001 – Validar Layout |
| **Objetivo**: Realizar validação do Layout do Sistema, estando de acordo com o documento de especificação. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STEP** | **AÇÃO** | **RESULTADO ESPERADO** |
| Step 1 | Validar Layout da tela | Layout deve estar conforme especificado na documentação. |
| Step 2 | Validar nome dos campos | Layout deve estar conforme especificado na documentação. |
| Step 3 | Validar posicionamento dos campos, botões. | Layout deve estar conforme especificado na documentação. |

|  |
| --- |
| **Nome do Teste**: TC002 – Validar Campos numéricos com Restrição de Domínio |
| **Objetivo**: Realizar validação do Layout dos campos Sistema, estando de acordo com o documento de especificação. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STEP** | **AÇÃO** | **RESULTADO ESPERADO** |
| Step 1 | Validar campo “ID Modelo do Medidor” | Deverá ser aceito somente os valores: NSX1P2W - valor "16"  NSX1P3W - valor "17"  NSX2P3W - valor "18"  NSX3P4W - valor "19" |
| Step 2 | Validar campo “Estado do Medidor” | Deverá ser aceito somente os valores:  DESCONECTADO = 0  CONECTADO = 1  ARMADO = 2 |

|  |
| --- |
| **Nome do Teste**: TC003 – Validar Campos numéricos Sem Restrição de Domínio |
| **Objetivo**: Realizar validação do Layout dos campos Sistema, estando de acordo com o documento de especificação. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STEP** | **AÇÃO** | **RESULTADO ESPERADO** |
| Step 1 | Validar campo “Número Medidor” | Deverá ser aceito somente os valores numéricos |
| Step 2 | Inserir caracteres especiais nos campos em teste | Sistema não deverá permitir inserção. |

|  |
| --- |
| **Nome do Teste**: TC004 – Validar Campos alfanuméricos Sem Restrição de Domínio |
| **Objetivo**: Realizar validação do Layout dos campos Sistema, estando de acordo com o documento de especificação. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STEP** | **AÇÃO** | **RESULTADO ESPERADO** |
| Step 1 | Validar campo “Número Serial” | Deverá ser aceito valores alfanuméricos |
| Step 2 | Validar campo “Versão Firmware” | Deverá ser aceito valores alfanuméricos. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo do Teste** | **Testes de Sistema (ST/SIT)** |
| **Ambiente** | - |

|  |
| --- |
| **Nome do Teste**: TC001 - Inserir novo medidor |
| **Objetivo**: Sistema deverá permitir que o usuário insira um novo medidor de energia |
| **Pré – Condições**:  - Usuário deve possuir acesso ao sistema;  - Usuário Possuir permissão para inserir novo Medidor;  - Usuário acessar tela de login do sistema. |
| **Pós – Condições:**  Sistema deverá permitir que o usuário tenha cadastrado novo medidor com sucesso. |
| **Massa de Teste:**  - ID Medidor:  NSX1P2W - valor "16"  NSX1P3W - valor "17"  NSX2P3W - valor "18"  NSX3P4W - valor "19" |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STEP** | **AÇÃO** | **RESULTADO ESPERADO** |
| Step 1 | Usuário realiza login no sistema | Sistema realiza login com sucesso, apresentando tela inicial. |
| Step 2 | Usuário acessa menu “1” – Inserir novo medidor. | Sistema apresenta tela, solicitando usuário informar os campos “Número Serial”, “ID do Modelo”,” Número”, “Versão do Firmware” “Estado Medidor” |
| Step 3 | Usuário informa os campos positivamente. | Sistema realiza armazenamento do novo medidor, apresentando mensagem de sucesso. |

|  |
| --- |
| **Nome do Teste**: TC002 - Inserir novo medidor – Serial Existente |
| **Objetivo**: Validar comportamento do sistema ao inserir novo medidor, informando serial existente na memória |
| **Pré – Condições**:  - Usuário deve possuir acesso ao sistema;  - Usuário Possuir permissão para inserir novo Medidor;  - Usuário possuir Serial de um medidor já cadastrado;  - Usuário acessar tela de login do sistema. |
| **Pós – Condições:**  Sistema não deverá permitir que o usuário cadastre medidor utilizando serial já existente. |
| **Massa de Teste:**  - Serial do Medidor: XXXXX |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STEP** | **AÇÃO** | **RESULTADO ESPERADO** |
| Step 1 | Usuário realiza login no sistema | Sistema realiza login com sucesso, apresentando tela inicial. |
| Step 2 | Usuário acessa menu “1” – Inserir novo medidor. | Sistema apresenta tela, solicitando usuário informar os campos “Número Serial”, “ID do Modelo”,” Número”, “Versão do Firmware” “Estado Medidor” |
| Step 3 | Usuário informa os campos “ID do Modelo”,” Número”, “Versão do Firmware” “Estado Medidor”.  No campo “Número Serial”, informar um valor já cadastrado. | Sistema apresenta mensagem de erro, informando que o Serial inserido já existe.  Obs.: Sistema não deverá realizar o cadastro. |

|  |
| --- |
| **Nome do Teste**: TC003 – Editar medidor – Estado 0 |
| **Objetivo**: Sistema deverá permitir ao usuário realizar a edição do medidor de energia |
| **Pré – Condições**:  - Usuário deve possuir acesso ao sistema;  - Usuário Possuir permissão para realizar edição;  - Possuir Medidores cadastrados no sistema;  - Usuário acessar tela de login do sistema. |
| **Pós – Condições:**  Sistema deverá permitir que o usuário tenha editado o medidor com sucesso. |
| **Massa de Teste:**  - Medidor “X” com estado = 1 (Conectado) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STEP** | **AÇÃO** | **RESULTADO ESPERADO** |
| Step 1 | Usuário realiza login no sistema | Sistema realiza login com sucesso, apresentando tela inicial. |
| Step 2 | Usuário acessa menu “2” – Editar Medidor | Sistema apresenta tela para Editar Medidor, solicitando usuário informar o campo “Número Serial”. |
| Step 3 | Usuário informa um Serial com sucesso. | Sistema apresenta o medidor informado, com a opção para mudar o estado do Medidor habilitado. |
| Step 4 | Usuário altera o estado para “0”, salva a alteração. | Sistema realiza a alteração com sucesso, alterando o Estado para “0 – Desconectado”. |

|  |
| --- |
| **Nome do Teste**: TC004 – Editar medidor – Estado 1 |
| **Objetivo**: Sistema deverá permitir ao usuário realizar a edição do medidor de energia |
| **Pré – Condições**:  - Usuário deve possuir acesso ao sistema;  - Usuário Possuir permissão para realizar edição;  - Possuir Medidores cadastrados no sistema;  - Usuário acessar tela de login do sistema. |
| **Pós – Condições:**  Sistema deverá permitir que o usuário tenha editado o medidor com sucesso. |
| **Massa de Teste:**  - Medidor “X” com estado = 0 (Desconectado) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STEP** | **AÇÃO** | **RESULTADO ESPERADO** |
| Step 1 | Usuário realiza login no sistema | Sistema realiza login com sucesso, apresentando tela inicial. |
| Step 2 | Usuário acessa menu “2” – Editar Medidor | Sistema apresenta tela para Editar Medidor, solicitando usuário informar o campo “Número Serial”. |
| Step 3 | Usuário informa um Serial com sucesso. | Sistema apresenta o medidor informado, com a opção para mudar o estado do Medidor habilitado. |
| Step 4 | Usuário altera o estado para “1”, salva a alteração. | Sistema realiza a alteração com sucesso, alterando o Estado para “1 – Conectado”. |

|  |
| --- |
| **Nome do Teste**: TC005 – Editar medidor – Estado 2 |
| **Objetivo**: Sistema deverá permitir ao usuário realizar a edição do medidor de energia |
| **Pré – Condições**:  - Usuário deve possuir acesso ao sistema;  - Usuário Possuir permissão para realizar edição;  - Possuir Medidores cadastrados no sistema;  - Usuário acessar tela de login do sistema. |
| **Pós – Condições:**  Sistema deverá permitir que o usuário tenha editado o medidor com sucesso. |
| **Massa de Teste:**  - Medidor “X” com estado = 1 (Conectado) ou Medidor “Y” com estado = 0 (Desconectado) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STEP** | **AÇÃO** | **RESULTADO ESPERADO** |
| Step 1 | Usuário realiza login no sistema | Sistema realiza login com sucesso, apresentando tela inicial. |
| Step 2 | Usuário acessa menu “2” – Editar Medidor | Sistema apresenta tela para Editar Medidor, solicitando usuário informar o campo “Número Serial”. |
| Step 3 | Usuário informa um Serial com sucesso. | Sistema apresenta o medidor informado, com a opção para mudar o estado do Medidor habilitado. |
| Step 4 | Usuário altera o estado para “2”, salva a alteração. | Sistema realiza a alteração com sucesso, alterando o Estado para “2 – Armado”. |

|  |
| --- |
| **Nome do Teste**: TC005 – Editar medidor – Estado 2 para 1 |
| **Objetivo**: Sistema deverá permitir ao usuário realizar a edição do medidor de energia |
| **Pré – Condições**:  - Usuário deve possuir acesso ao sistema;  - Usuário Possuir permissão para realizar edição;  - Possuir Medidores cadastrados no sistema;  - Usuário acessar tela de login do sistema. |
| **Pós – Condições:**  Sistema deverá permitir que o usuário tenha editado o medidor com sucesso. |
| **Massa de Teste:**  - Medidor “X” com estado = 2 (Armado) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STEP** | **AÇÃO** | **RESULTADO ESPERADO** |
| Step 1 | Usuário realiza login no sistema | Sistema realiza login com sucesso, apresentando tela inicial. |
| Step 2 | Usuário acessa menu “2” – Editar Medidor | Sistema apresenta tela para Editar Medidor, solicitando usuário informar o campo “Número Serial”. |
| Step 3 | Usuário informa um Serial com sucesso. | Sistema apresenta o medidor informado, com a opção para mudar o estado do Medidor habilitado. |
| Step 4 | Usuário altera o estado para “1”, salva a alteração. | Sistema realiza a alteração com sucesso, alterando o Estado para “1 – Conectado”. |

|  |
| --- |
| **Nome do Teste**: TC006 – Editar medidor – Estado 2 para 0 |
| **Objetivo**: Sistema deverá permitir ao usuário realizar a edição do medidor de energia |
| **Pré – Condições**:  - Usuário deve possuir acesso ao sistema;  - Usuário Possuir permissão para realizar edição;  - Possuir Medidores cadastrados no sistema;  - Usuário acessar tela de login do sistema. |
| **Pós – Condições:**  Sistema deverá permitir que o usuário tenha editado o medidor com sucesso. |
| **Massa de Teste:**  - Medidor “X” com estado = 2 (Armado) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STEP** | **AÇÃO** | **RESULTADO ESPERADO** |
| Step 1 | Usuário realiza login no sistema | Sistema realiza login com sucesso, apresentando tela inicial. |
| Step 2 | Usuário acessa menu “2” – Editar Medidor | Sistema apresenta tela para Editar Medidor, solicitando usuário informar o campo “Número Serial”. |
| Step 3 | Usuário informa um Serial com sucesso. | Sistema apresenta o medidor informado, com a opção para mudar o estado do Medidor habilitado. |
| Step 4 | Usuário altera o estado para “0”, salva a alteração. | Sistema realiza a alteração com sucesso, alterando o Estado para “0 – Desconectado”. |

|  |
| --- |
| **Nome do Teste**: TC007 – Editar medidor – Serial Inválido |
| **Objetivo**: Validar comportamento do Sistema ao inserir um serial Inválido |
| **Pré – Condições**:  - Usuário deve possuir acesso ao sistema;  - Usuário Possuir permissão para realizar edição;  - Possuir Medidores cadastrados no sistema;  - Usuário acessar tela de login do sistema. |
| **Pós – Condições:**  Sistema Não deverá exibir resultado de busca |
| **Massa de Teste:**  - Serial não cadastrado |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STEP** | **AÇÃO** | **RESULTADO ESPERADO** |
| Step 1 | Usuário realiza login no sistema | Sistema realiza login com sucesso, apresentando tela inicial. |
| Step 2 | Usuário acessa menu “2” – Editar Medidor | Sistema apresenta tela para Editar Medidor, solicitando usuário informar o campo “Número Serial”. |
| Step 3 | Usuário informa um Serial Inválido | Sistema apresenta mensagem de erro, informando que o Serial é inválido ou inexistente |

|  |
| --- |
| **Nome do Teste**: TC008 - Excluir medidor |
| **Objetivo**: Sistema deverá permitir que o usuário exclua o cadastro de um medidor de energia |
| **Pré – Condições**:  - Usuário deve possuir acesso ao sistema;  - Usuário acessar tela de login do sistema;  - Usuário Possuir permissão para excluir medidor. |
| **Pós – Condições:**  Sistema deverá excluir o medidor com sucesso. |
| **Massa de Teste:**  - Serial Válido “XXXXX” |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STEP** | **AÇÃO** | **RESULTADO ESPERADO** |
| Step 1 | Usuário realiza login no sistema | Sistema realiza login com sucesso, apresentando tela inicial. |
| Step 2 | Usuário acessa menu “3” – Deletar medidor | Sistema apresenta tela para Editar Medidor, solicitando usuário informar o campo “Número Serial”. |
| Step 3 | Usuário informa um Serial Válido | Sistema apresenta medidor de acordo com serial informado |
| Step 4 | Usuário seleciona opção “Deletar” | Sistema apresenta mensagem, solicitando confirmação do usuário. |
| Step 5 | Usuário seleciona opção “Sim” | Sistema realiza exclusão do medidor com sucesso |

|  |
| --- |
| **Nome do Teste**: TC009 - Excluir medidor – Serial inválido |
| **Objetivo**: Validar comportamento do Sistema quando usuário informar serial inválido na tela de Exclusão de Medidor |
| **Pré – Condições**:  - Usuário deve possuir acesso ao sistema;  - Usuário acessar tela de login do sistema;  - Usuário Possuir permissão para excluir medidor. |
| **Pós – Condições:**  Sistema deverá excluir o medidor com sucesso. |
| **Massa de Teste:**  - Serial inválido “XXXXY” |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STEP** | **AÇÃO** | **RESULTADO ESPERADO** |
| Step 1 | Usuário realiza login no sistema | Sistema realiza login com sucesso, apresentando tela inicial. |
| Step 2 | Usuário acessa menu “3” – Deletar medidor | Sistema apresenta tela para Editar Medidor, solicitando usuário informar o campo “Número Serial”. |
| Step 3 | Usuário informa um Serial Inválido | Sistema apresenta mensagem de erro. |

|  |
| --- |
| **Nome do Teste**: TC010 - Excluir medidor – Cancelar Exclusão |
| **Objetivo**: Sistema deverá permitir que o usuário cancele o processo de exclusão do cadastro de um medidor de energia. |
| **Pré – Condições**:  - Usuário deve possuir acesso ao sistema;  - Usuário acessar tela de login do sistema;  - Usuário Possuir permissão para excluir medidor. |
| **Pós – Condições:**  Sistema deverá excluir o medidor com sucesso. |
| **Massa de Teste:**  - Serial Válido “XXXXX” |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STEP** | **AÇÃO** | **RESULTADO ESPERADO** |
| Step 1 | Usuário realiza login no sistema | Sistema realiza login com sucesso, apresentando tela inicial. |
| Step 2 | Usuário acessa menu “3” – Deletar medidor | Sistema apresenta tela para Editar Medidor, solicitando usuário informar o campo “Número Serial”. |
| Step 3 | Usuário informa um Serial Válido | Sistema apresenta medidor de acordo com Serial informado |
| Step 4 | Usuário seleciona opção “Deletar” | Sistema apresenta mensagem, solicitando confirmação do usuário. |
| Step 5 | Usuário seleciona opção “Não” | Sistema Não deve realizar a exclusão do Medidor. |

|  |
| --- |
| **Nome do Teste**: TC011 – Listar todos os Medidores |
| **Objetivo**: Sistema deverá listar todos os medidores cadastrados. |
| **Pré – Condições**:  - Usuário deve possuir acesso ao sistema;  - Usuário Possuir permissão para acessar opção “Listar todos os Medidores”;  - Usuário acessar tela de login do sistema. |
| **Pós – Condições:**  Sistema deverá listar todos os medidores cadastrados. |
| **Massa de Teste:**  - N/A |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STEP** | **AÇÃO** | **RESULTADO ESPERADO** |
| Step 1 | Usuário realiza login no sistema | Sistema realiza login com sucesso, apresentando tela inicial. |
| Step 2 | Usuário acessa menu “4” – Listar todos os medidores | Sistema apresenta tela apresentando todos os medidores cadastrados. |

|  |
| --- |
| **Nome do Teste**: TC012 – Encontrar Medidor via Número de Serial |
| **Objetivo**: Validar busca de medidor via Número de Serial |
| **Pré – Condições**:  - Usuário deve possuir acesso ao sistema;  - Usuário acessar tela de login do sistema;  - Usuário Possuir permissão para pesquisar medidor. |
| **Pós – Condições:**  Sistema deverá permitir a busca via Serial do Medidor |
| **Massa de Teste:**  - Serial Válido “XXXXX” |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STEP** | **AÇÃO** | **RESULTADO ESPERADO** |
| Step 1 | Usuário realiza login no sistema | Sistema realiza login com sucesso, apresentando tela inicial. |
| Step 2 | Usuário acessa menu “5” – Encontrar Medidor via Número de Serial | Sistema apresenta tela para Buscar Medidor, solicitando usuário informar o campo “Número Serial”. |
| Step 3 | Usuário informa um Serial Válido | Sistema apresenta tela com todos os detalhes do medidor informado |

|  |
| --- |
| **Nome do Teste**: TC013 – Pesquisar Medidor Inválido |
| **Objetivo**: Validar busca de medidor via Número de Serial |
| **Pré – Condições**:  - Usuário deve possuir acesso ao sistema;  - Usuário acessar tela de login do sistema;  - Usuário Possuir permissão para pesquisar medidor. |
| **Pós – Condições:**  Sistema Não deverá trazer resultados na busca via Serial do Medidor |
| **Massa de Teste:**  - Serial inválido “XXXXY” |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STEP** | **AÇÃO** | **RESULTADO ESPERADO** |
| Step 1 | Usuário realiza login no sistema | Sistema realiza login com sucesso, apresentando tela inicial. |
| Step 2 | Usuário acessa menu “5” – Encontrar Medidor via Número de Serial | Sistema apresenta tela para Buscar Medidor, solicitando usuário informar o campo “Número Serial”. |
| Step 3 | Usuário informa um Serial Inválido | Sistema apresenta mensagem de erro, informando que o Serial é inválido |

|  |
| --- |
| **Nome do Teste**: TC014 – Pesquisar Medidor Excluído |
| **Objetivo**: Validar busca via Serial de um medidor excluído. |
| **Pré – Condições**:  - Usuário deve possuir acesso ao sistema;  - Usuário acessar tela de login do sistema;  - Usuário Possuir permissão para pesquisar medidor.  - Possuir número de Serial de um medidor excluído do cadastro. |
| **Pós – Condições:**  Sistema Não deverá trazer resultados na busca do Serial Excluído. |
| **Massa de Teste:**  - Serial excluído “XXXXC” |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STEP** | **AÇÃO** | **RESULTADO ESPERADO** |
| Step 1 | Usuário realiza login no sistema | Sistema realiza login com sucesso, apresentando tela inicial. |
| Step 2 | Usuário acessa menu “5” – Encontrar Medidor via Número de Serial | Sistema apresenta tela para Buscar Medidor, solicitando usuário informar o campo “Número Serial”. |
| Step 3 | Usuário informa um Serial que já foi excluído do cadastro. | Sistema apresenta mensagem de erro, informando que o Serial é inválido |

|  |
| --- |
| **Nome do Teste**: TC015 – Sair do sistema |
| **Objetivo**: Validar opção para sair do sistema |
| **Pré – Condições**:  - Usuário deve possuir acesso ao sistema;  - Usuário acessar tela de login do sistema; |
| **Pós – Condições:**  Sistema deve realizar ter realizado o fim da sessão do usuário |
| **Massa de Teste:**  - N/A |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STEP** | **AÇÃO** | **RESULTADO ESPERADO** |
| Step 1 | Usuário realiza login no sistema | Sistema realiza login com sucesso, apresentando tela inicial. |
| Step 2 | Usuário acessa menu “6” – Sair | Sistema apresenta mensagem de confirmação |
| Step 3 | Usuário informa opção Positiva | Sistema realiza o fim da sessão do usuário |

|  |
| --- |
| **Nome do Teste**: TC016 – Sair do sistema - Cancelar |
| **Objetivo**: Validar opção para cancelar encerramento de sessão do usuário |
| **Pré – Condições**:  - Usuário deve possuir acesso ao sistema;  - Usuário acessar tela de login do sistema; |
| **Pós – Condições:**  Sistema não deve realizar fim da sessão do usuário |
| **Massa de Teste:**  - N/A |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STEP** | **AÇÃO** | **RESULTADO ESPERADO** |
| Step 1 | Usuário realiza login no sistema | Sistema realiza login com sucesso, apresentando tela inicial. |
| Step 2 | Usuário acessa menu “6” – Sair | Sistema apresenta mensagem de confirmação |
| Step 3 | Usuário informa opção Negativa | Sistema não deve realizar o fim da sessão do usuário, permanecendo logado no sistema. |