

DOCUMENTAÇÃO DE

REQUISITOS

**Regras de Negócio**

| **ID:** RN001 | **Descrição:** Somente administradores podem realizar essa ação |
| --- | --- |
| **ID:** RN002 | **Descrição:** Somente clientes podem realizar essa ação |
| **ID:** RN003 | **Descrição:** Não deve existir um usuário com o mesmo email cadastrado |
| **ID:** RN004 | **Descrição:** A senha deve ter ao menos 8 caracteres, e um pelo menos 1 número e 1 letra |
| **ID:** RN005 | **Descrição:** O email informado deve estar cadastrado no sistema |
| **ID:** RN006 | **Descrição:** O código de verificação deve ser o mesmo enviado no email |
| **ID:** RN007 | **Descrição:** Os dados devem pertencer ao usuário autenticado |
| **ID:** RN008 | **Descrição:** Deve aparecer somente consumo dos hidrômetros com permissão para compartilhar a informação de forma anônima |
| **ID:** RN009 | **Descrição:** O hidrômetro deve estar associado à um cliente para conseguir realizar a marcação |

**Requisitos Funcionais**

| **ID:** RF001 | **Nome do Requisito:** Cadastrar Usuário Cliente |
| --- | --- |
| **Descrição ->** | O sistema deverá ser capaz de fornecer o cadastro de usuários do tipo cliente. |
| **Categoria:** | **Prioridades:** Essencial |
| **Informações ->** | As informações do cliente são:   * Nome; * Email; * Senha; * Foto; * Tipo da conta como cliente. |
| **Regras de Negócio ->** | Não deve existir um usuário com o mesmo email cadastrado;  A senha deve ter ao menos 8 caracteres, e um pelo menos 1 número e 1 letra. |

| **ID:** RF002 | **Nome do Requisito:** Conectar no Sistema como Cliente |
| --- | --- |
| **Descrição ->** | O sistema deve permitir que o cliente se conecte com a sua conta já cadastrada e, em seguida, visualizar a tela inicial. |
| **Categoria:** | **Prioridades:** Essencial |
| **Informações ->** | As informações utilizadas para se conectar são:   * Email; * Senha. |
| **Regras de Negócio ->** | Somente clientes podem realizar essa ação. |

| **ID:** RF003 | **Nome do Requisito:** Recuperar Senha |
| --- | --- |
| **Descrição ->** | O sistema deve oferecer a opção para o usuário recuperar a sua senha esquecida. Ao informar o email da conta, o sistema envia um email com o código de verificação, que será validado ao atualizar a senha. |
| **Categoria:** | **Prioridades:** Essencial |
| **Informações ->** | Para solicitar a alteração da senha, é necessário informar:   * Email da conta.   Ao receber o código de verificação, para atualizar a senha é preciso informar:   * Nova senha; * Código de verificação recebido no email. |
| **Regras de Negócio ->** | O email informado deve estar cadastrado no sistema;  O código de verificação deve ser o mesmo enviado no email;  A senha deve ter ao menos 8 caracteres, e um pelo menos 1 número e 1 letra. |

| **ID:** RF004 | **Nome do Requisito:** Gerenciar Hidrômetros |
| --- | --- |
| **Descrição ->** | O sistema deve oferecer a possibilidade de gerenciar os hidrômetros associados ao cliente, podendo associar um novo hidrômetro, listar, atualizar ou desassociar os hidrômetros já associados. |
| **Categoria:** | **Prioridades:** Essencial |
| **Informações ->** | As informações do hidrômetro associado são:   * Identificador; * Senha; * Nome; * Categoria de Consumo; * Aceita Compartilhar Dados de Forma Anônima; * Endereço:   + Código Postal;   + Rua;   + Número;   + Bairro;   + Cidade;   + Estado. |
| **Regras de Negócio ->** | Somente clientes podem realizar essa ação;  Os dados devem pertencer ao usuário autenticado. |

| **ID:** RF005 | **Nome do Requisito:** Apresentar Consumo Pessoal |
| --- | --- |
| **Descrição ->** | O sistema deve apresentar os dados de consumo pessoal a partir de gráficos. |
| **Categoria:** | **Prioridades:** Essencial |
| **Informações ->** | Deve ser possível filtrar por:   * Intervalo de data.   O gráfico deve apresentar:   * Marcação do consumo:   + Horário da marcação;   + Consumo;   + Valor monetário. |
| **Regras de Negócio ->** | Somente clientes podem realizar essa ação;  Os dados devem pertencer ao usuário autenticado. |

| **ID:** RF006 | **Nome do Requisito:** Apresentar Consumo Regional |
| --- | --- |
| **Descrição ->** | O sistema irá apresentar os dados de consumo da cidade a partir de gráficos. |
| **Categoria:** | **Prioridades:** Essencial |
| **Informações ->** | Deve ser possível filtrar por:   * Região da Cidade; * Intervalo de data.   O gráfico deve apresentar:   * Total de hidrômetros que marcaram; * Marcação do consumo:   + Horário da marcação;   + Consumo;   + Valor monetário. |
| **Regras de Negócio ->** | Somente clientes podem realizar essa ação;  Deve aparecer somente consumo dos hidrômetros com permissão para compartilhar a informação de forma anônima. |

| **ID:** RF007 | **Nome do Requisito:** Consultar Notícias e Dicas |
| --- | --- |
| **Descrição ->** | O sistema deve permitir que o cliente acesse a listagem das notícias e dicas, podendo escolher uma para ler. |
| **Categoria:** | **Prioridades:** Importante |
| **Informações ->** | As informações de cada notícia ou dica são:   * Título da Notícia/Dica; * Texto da Notícia/Dica; * Imagens; * Autor; * Data de Publicação. |
| **Regras de Negócio ->** | Somente clientes podem realizar essa ação. |

| **ID:** RF008 | **Nome do Requisito:** Conectar no Sistema como Administrador |
| --- | --- |
| **Descrição ->** | O sistema deve permitir que o administrador se conecte com a sua conta já cadastrada e, em seguida, visualizar a tela inicial. |
| **Categoria:** | **Prioridades:** Essencial |
| **Informações ->** | As informações utilizadas para se conectar são:   * Email; * Senha. |
| **Regras de Negócio ->** | Somente administradores podem realizar essa ação. |

| **ID:** RF009 | **Nome do Requisito:** Gerenciar Administradores |
| --- | --- |
| **Descrição ->** | O sistema deve oferecer a possibilidade de gerenciar os usuários administradores cadastrados no sistema, podendo cadastrar, listar, atualizar ou apagar. |
| **Categoria:** | **Prioridades:** Essencial |
| **Informações ->** | As informações do administrador são:   * Nome; * Email; * Senha; * Foto; * Tipo da conta como administrador. |
| **Regras de Negócio ->** | Somente administradores podem realizar essa ação;  Não deve existir um usuário com o mesmo email cadastrado;  A senha deve ter ao menos 8 caracteres, e um pelo menos 1 número e 1 letra. |

| **ID:** RF010 | **Nome do Requisito:** Gerenciar Notícias e Dicas |
| --- | --- |
| **Descrição ->** | O sistema deve oferecer a possibilidade de gerenciar as notícias e dicas cadastradas no sistema, podendo cadastrar, listar, atualizar ou apagar. |
| **Categoria:** | **Prioridades:** Essencial |
| **Informações ->** | As informações da notícia ou dica são:   * Título da Notícia/Dica; * Texto da Notícia/Dica; * Imagens; * Autor; * Data de Publicação. |
| **Regras de Negócio ->** | Somente administradores podem realizar essa ação. |

| **ID:** RF011 | **Nome do Requisito:** Gerar Hidrômetros |
| --- | --- |
| **Descrição ->** | O sistema deve permitir que o administrador gere novos hidrômetros, retornando os seus respectivos dados de autenticação para que o cliente possa associar ao seu usuário após adquirir o hidrômetro. |
| **Categoria:** | **Prioridades:** Essencial |
| **Informações ->** | Quando o administrador solicitar um novo hidrômetro, o sistema vai gerar as credenciais de associação, que são:   * Identificador do hidrômetro; * Senha do hidrômetro. |
| **Regras de Negócio ->** | Somente administradores podem realizar essa ação. |

| **ID:** RF012 | **Nome do Requisito:** Marcar o Consumo de Água |
| --- | --- |
| **Descrição ->** | A cada hora, o hidrômetro deve realizar a marcação de consumo e o sistema deve armazenar a conversão para o valor monetário, com base nas regras de conversão. |
| **Categoria:** | **Prioridades:** Essencial |
| **Informações ->** | As informações do consumo são:   * O consumo de água em metros cúbicos; * O horário da marcação; * Valor monetário do consumo até o momento. |
| **Regras de Negócio ->** | O hidrômetro deve estar associado à um cliente para conseguir realizar a marcação |

| **ID:** RF013 | **Nome do Requisito:** Atualizar Valores de Conversão Monetária |
| --- | --- |
| **Descrição ->** | O sistema deve consultar diariamente a tabela de conversão do consumo para valor monetário, que é disponibilizada pelo provedor de água da cidade. |
| **Categoria:** | **Prioridades:** Essencial |
| **Informações ->** | As informações de conversão são compostas por:   * Cidade:   + Categoria de Consumo:     - Regras para cada intervalo de consumo;     - Taxa de água para cada intervalo de consumo;     - Taxa de esgoto para cada intervalo de consumo. |
| **Regras de Negócio ->** |  |

**Requisitos Não Funcionais**

| **ID:** RNF001 | **Nome do Requisito:** Tratar os Dados Conforme a LGPD |
| --- | --- |
| **Descrição ->** | A solução deve zelar pelos dados que armazena, atendendo às normas da LGPD. |
| **Categoria:** Legal | **Prioridades:** Essencial |
| **Informações ->** | Referência: http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm |

| **ID:** RNF002 | **Nome do Requisito:** Disponibilizar para o Mobile |
| --- | --- |
| **Descrição ->** | Os usuários vão acessar o sistema por meio de um aplicativo mobile disponível para Android e IOs. |
| **Categoria:** Portabilidade | **Prioridades:** Essencial |
| **Informações ->** | Desenvolver com React Native e TypeScript |

| **ID:** RNF003 | **Nome do Requisito:** Garantir Disponibilidade 24x7 |
| --- | --- |
| **Descrição ->** | Deve ser possível acessar o sistema a qualquer momento. |
| **Categoria:** Confiabilidade | **Prioridades:** Essencial |
| **Informações ->** | O Backend estará disponível em uma plataforma cloud, já o Frontend Mobile nas lojas virtuais Play Store e App Store |

| **ID:** RNF004 | **Nome do Requisito:** Marcar o Consumo da Água |
| --- | --- |
| **Descrição ->** | O hidrômetro deve realizar a marcação do consumo a cada hora. |
| **Categoria:** Entrega | **Prioridades:** Essencial |
| **Informações ->** | A cada hora o hidrômetro irá enviar uma requisição para o Backend salvar o consumo através do ESP8266 |

| **ID:** RNF005 | **Nome do Requisito:** Atualizar Valores de Conversão Monetária |
| --- | --- |
| **Descrição ->** | As regras de conversão monetárias devem ser atualizadas todos os dias à 1 hora da manhã. |
| **Categoria:** Entrega | **Prioridades:** Essencial |
| **Informações ->** | À 1 hora da manhã de todos os dias o crawler busca os dados atualizados. |