|  |
| --- |
| [RF01] Interface de acesso e gerenciamento |
| O sistema web do SGO deve permitir o acesso de qualquer computador conectado à Internet e, preferencialmente, sem necessitar de configuração prévia. Por esta razão, a interface padrão de acesso deve ser a WEB. Com o objetivo de atuar na vanguarda, as páginas devem ser desenvolvidas utilizando a linguagem HTML5, que traz ganhos na manipulação elementos gráficos, permitindo que a interface de acesso e gerenciamento do sistema web do SGO seja rica e permita uma excelente experiência de utilização. O desenvolvimento de todas as páginas deve ser guiado por uma regra geral: prover a funcionalidade desejada utilizando os elementos gráficos que disponibilizam a melhor e mais rápida forma de visualização possível. Adicionalmente será utilizado o framework bootstra que garante a viabilidade de permitir a utilização da interface de acesso em dispositivos móveis, tais como celular. |
| Prioridade: Essencial. |

|  |
| --- |
| [RF02] Acesso ao sistema |
| O acesso ao sistema web do SGO deve ser realizado obrigatoriamente através de um processo de autenticação e autorização. O processo de autenticação é composto pelo preenchimento de um formulário contendo nome de usuário e senha. O sistema deve verificar se o nome de usuário e senha estão corretos. Caso os dados de autenticação do usuário estejam corretos, o usuário deve ser encaminhado para a tela inicial do sistema web do SGO – que deverá ser exibida as novas funcionalidades as quais o usuário tem permissão. Se alguma das informações fornecidas estiver incorreta, o usuário deve ser informado sobre o erro na autenticação e o formulário deve ser exibido novamente. |
| Prioridade: Essencial. |

|  |
| --- |
| [RF03] Alterar Senha de Acesso ao Sistema |
| Deve ser desenvolvido um formulário que permita a alteração da senha de um determinado usuário por sua própria iniciativa, contendo os campos a seguir: senha atual\*, nova senha\* e confirmação de nova senha\*. Os campos marcados com asterisco são obrigatórios. Para que a senha seja atualizada, inicialmente deve ser verificado se o usuário informou a senha atual corretamente. Caso negativo, o usuário deve ser informado sobre o erro e o formulário deve ser novamente disponibilizado. Caso positivo, deve ser verificado se a nova senha e a confirmação de senha são idênticas e seguem as regras de segurança de senhas [RF04]. Caso negativo, o usuário deve ser informado sobre o erro e o formulário novamente disponibilizado. Caso todas as verificações sejam executadas sem erros, o sistema web do SGO deve obter à nova senha informada pelo usuário e armazená-la nas suas respectivas informações. |
| Prioridade: Essencial. |

|  |
| --- |
| [RF04] Segurança de senhas |
| Utilizar os controles de segurança descritos a seguir:  Qualidade: verificar a qualidade da senha no momento da definição pelo usuário, obrigando a utilização de no mínimo oito caracteres, dos quais, no mínimo, um caractere deve ser alfabético/maiúsculo, um caractere deve ser alfabético/minúsculo e um caractere deve ser numérico. |
| Prioridade: Importante. |

|  |
| --- |
| [RF05] CRUD de vítimas |
| Deve ser desenvolvido um CRUD para o gerenciamento de vítimas no sistema SGO, no qual devem ser armazenadas as informações: nome completo\*, endereço, idade, contato. Os atributos marcados com o asterisco são obrigatórios. Na funcionalidade de cadastro e alteração de pessoa, deve ser verificado se os campos obrigatórios foram informados corretamente. Caso negativo, o usuário deve ser alertado sobre os campos que faltam ser preenchidos. A funcionalidade de pesquisa deve permitir a utilização dos filtros: nome completo. Devem ser selecionados todos os registros que se assemelham a um ou mais dos campos informados. Para que a exclusão de uma vítima seja realizada, deve ser exibida uma tela de confirmação. |
| Prioridade: Essencial. |

|  |
| --- |
| [RF05] CRUD de categorias de crimes |
| Deve ser desenvolvido um CRUD para o gerenciamento de categorias de crimes no sistema SGO, no qual devem ser armazenadas as informações: nome\* e descrição. Os atributos marcados com o asterisco são obrigatórios. Na funcionalidade de cadastro e alteração das categorias de crime, deve ser verificado se os campos obrigatórios foram informados corretamente. Caso negativo, o usuário deve ser alertado sobre os campos que faltam ser preenchidos. A funcionalidade de pesquisa deve permitir a utilização dos filtros nome e descrição. Devem ser trazidos todos os registros que se assemelham ao filtro informado. Para que a exclusão de uma categoria de crime seja realizada, deve ser exibida uma tela de confirmação. |
| Prioridade: Essencial. |

|  |
| --- |
| [RF06] CRUD Ocorrência |
| Deve ser desenvolvido um CRUD para o gerenciamento de crimes no sistema SGO, no qual devem ser armazenadas as informações: nome da vítima, id da categoria do crime\*, agressor, vítima, data da ocorrência\*, local\*,latitude\*,longitude\*, id dos policias que atenderam a ocorrência, id da viatura da área\*, procedência e informações. Os atributos marcados com o asterisco são obrigatórios. Na funcionalidade de cadastro e alteração dos crimes, deve ser verificado se os campos obrigatórios foram informados corretamente. Caso negativo, o usuário deve ser alertado sobre os campos que faltam ser preenchidos. Como formas alternativas o usuário tem as opções de adicionar os crimes através dos dois tipos de dados estruturados figura 1 ou figura 2, através do envio de um arquivo ‘.xls’ com tais estruturas. É importante que o endereço gere uma lista de endereços mapeados que possa facilitar o preenchimento dos campos latitude e longitude automaticamente após selecionado um endereço especifico. Qualquer caso negativo, o usuário deve ser alertado sobre as estruturas que estão erradas.  A funcionalidade de pesquisa deve permitir a utilização dos filtros nome da vítima, endereço e agressor. Devem ser trazidos todos os registros que se assemelham ao filtro informado. Para que a exclusão de um crime seja realizada, deve ser exibida uma tela de confirmação. |
| Prioridade: Essencial. |

|  |
| --- |
| [RF07] CRUD de acusados |
| Deve ser desenvolvido um CRUD para o gerenciamento de acusados no sistema SGO, no qual devem ser armazenadas as informações: nome\*, apelido, genitora, data de nascimento, características. Os atributos marcados com o asterisco são obrigatórios. Na funcionalidade de cadastro e alteração dos acusados, deve ser verificado se os campos obrigatórios foram informados corretamente. Caso negativo, o usuário deve ser alertado sobre os campos que faltam ser preenchidos Como formas alternativas o usuário tem as opções de adicionar os acusados através dos dois tipos de dados estruturados figura 3 ou figura 4, através do envio de um arquivo ‘.xls’ com tais estruturas. Caso negativo, o usuário deve ser alertado sobre as estruturas que estão erradas. A funcionalidade de pesquisa deve permitir a utilização dos filtros nome do acusado, apelidoe nome da mãe. Devem ser trazidos todos os registros que se assemelham ao filtro informado. Para que a exclusão de um procurado seja realizada, deve ser exibida uma tela de confirmação. |
| Prioridade: Essencial. |

|  |  |
| --- | --- |
| [RF08] CRUD de viaturas | |
| Deve ser desenvolvido um CRUD para o gerenciamento de viaturas no sistema SGO, no qual devem ser armazenadas as informações: identificador (RENAVAM)\*, modelo\*, fabricante\*, ano\*, motorização\*, situação\*, manutenção\*, placa\*, cidade\* e UF\* em que a viatura está registrada. Os atributos marcados com o asterisco são obrigatórios. Os atributos listados a seguir devem ser codificados como enumerações, podendo assumir os valores citados. | |
| *Atributo* | *Lista de valores aceitos* |
| UF | Acre / Alagoas / Amapá / Amazonas / Bahia / Ceará (valor inicial) / Distrito Federal / Espírito Santo / Goiás / Maranhão / Mato Grosso / Mato Grosso do Sul / Minas Gerais / Pará / Paraíba / Paraná / Pernambuco / Piauí / Rio de Janeiro / Rio Grande do Norte / Rio Grande do Sul / Rondônia / Roraima / Santa Catarina / São Paulo / Sergipe / Tocantins |
| Situação | Visível (valor inicial) / Invisível |
| Manutenção | Não (valor inicial) / Sim |
| Na funcionalidade de cadastro e alteração de viaturas, deve ser verificado se os campos obrigatórios foram informados corretamente. Caso negativo, o usuário deve ser alertado sobre os campos que faltam ser preenchidos. A funcionalidade de pesquisa deve permitir a utilização dos filtros: identificador, placa, fabricante e modelo. Devem ser selecionados todos os registros que se assemelham a um ou mais dos campos informados. Para que a exclusão de uma viatura seja realizada, deve ser exibida uma tela de confirmação. Caso o usuário confirme a exclusão, a viatura não deve ser efetivamente excluída, mas deve apenas ter sua situação modificada para o valor de enumeração “Invisível”. Assim, esta viatura não deve aparecer nas telas que utilizarem as informações de viaturas, exceto a tela de pesquisa de viaturas através da utilização do filtro situação. | |
| Prioridade: Essencial. | |

|  |
| --- |
| [RF09] Pesquisa de crimes, mostrando-os no mapa |
| Na tela inicial do sistema web do SGO, deve carregar um mapa mostrando inicialmente o estado do Ceará centralizado. Todo usuário pode selecionar um tipo de crime através do menu selecionável (Tipo de crime) e também o período (data) em que deseje pesquisar. Depois de selecionado o usuário pode clicar no botão Pesquisar. Tanto as informações dos filtros quanto o botão pesquisar se encontrar em um dialog, que aparece quando clicado no botão Pesquisar com filtro. O sistema deve recarregar o mapa mostrando todos os crimes cadastrados que se referenciam as informações inseridas, que esteja dentro da área que abrange o mapa visualizado pelo usuário. O sistema também carregará um gráfico com as informações de quando crimes de cada tipo estão sendo mostrados. |
| Prioridade: Essencial. |

**REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS**

|  |
| --- |
| [RNF01] Usabilidade |
| As interfaces devem ser adequadas ao público-alvo do sistema web do SGO. Portanto, deve ser verificado o nível de experiência dos usuários antes de definir os elementos e complexidade da interface. |
| Prioridade: Essencial. |

|  |
| --- |
| [RNF02] Conectividade |
| O servidor responsável por processar as solicitações deve possuir um IP fixo e válido na Internet, permitindo que os clientes efetuem conexões para realizar as operações necessárias. Os clientes devem utilizar-se dos meios de comunicação disponíveis, tais como rede *wireless,* rede GSM e 3G. |
| Prioridade: Essencial. |

|  |
| --- |
| [RNF03] Segurança |
| Todas as informações devem ser armazenadas em um banco de dados com acesso controlado, de forma que a segurança e inviolabilidade dos dados sejam preservadas. |
| Prioridade: Importante. |

|  |
| --- |
| [RNF04] Agilidade no carregamento dos crimes |
| O sistema web do SGO, deve possuir uma estrutura que melhore o desempenho no carregamento de crimes (pontos) no mapa. |
| Prioridade: Desejável. |