|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Descrição | Valores Válidos | Formato | Restrições |
| Id\_Trilho | Numérico | Chave primária que identifica o trilho | Maior que 0 | Até 5 dígitos | Único/Criado pelo sistema/Não alterável |
| Nome | Caracteres | Nome atribuído ao trilho | - | Até 30 caracteres | Obrigatório/Alterável |
| Distancia | Numérico | Comprimento do Trilho em metros | Maior que 0 | Até 5 dígitos | Obrigatório/Alterável |
| Id\_Seguranca | Numérico | Chave estrangeira que identifica a classificação do trilho quanto a sua segurança | Maior que 0 | Até 2 dígitos | Obrigatório/Alterável |
| Id\_Dificuldade | Numérico | Chave estrangeira que identifica o classificação do trilho quanto a sua dificuldade | Maior que 0 | 1 Dígito | Obrigatório/Alterável |

Equipamento

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Descrição | Valores Válidos | Formato | Restrições |
| Id\_Equipamento | Numérico | Chave primária que identifica o equipamento | Maior que 0 | Até 5 dígitos | Único/Criado pelo sistema/Não alterável |
| Nome | Caracteres | Nome atribuído ao equipamento | - | Até 30 caracteres | Obrigatório/Alterável |
| Descricao | Caracteres | Descrição atribuída ao equipamento na qual se explica a utilização do mesmo | - | Até 999 caracteres | Obrigatório/Alterável |

Requisitos

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Descrição | Valores Válidos | Formato | Restrições |
| Id\_Requisitos | Numérico | Chave primária que identifica o requisito de segurança | Maior que 0 | Até 5 dígitos | Único/Criado pelo sistema/Não alterável |
| Nome | Caracteres | Nome atribuído ao requisito | - | Até 30 caracteres | Obrigatório/Alterável |
| Descricao | Caracteres | Descrição atribuída ao requisito na qual se explica a utilização do mesmo | - | Até 999 caracteres | Obrigatório/Alterável |

Cuidados

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Descrição | Valores Válidos | Formato | Restrições |
| Id\_Cuidados | Numérico | Chave primária que identifica o cuidado a ter | Maior que 0 | Até 5 dígitos | Único/Criado pelo sistema/Não alterável |
| Nome | Caracteres | Nome atribuído ao cuidado | - | Até 30 caracteres | Obrigatório/Alterável |
| Descricao | Caracteres | Descrição atribuída ao cuidado na qual se explica a utilização do mesmo | - | Até 999 caracteres | Obrigatório/Alterável |

Operação equipamento

|  |  |
| --- | --- |
| CriarEquipamento() | Operação que cria um novo equipamento de segurança  1-O sistema gera automaticamente o ID do equipamento  2-Introduzir o nome do Equipamento  3-Introduzir descrição do equipamento  4-O sistema faz a verificação do nome e da  descrição do equipamento. Caso não sejam válidos, o sistema indica qual dos campos não é válido e pede para o voltar a introduzir  5-O sistema cria um equipamento e regista-o na base de dados. |
| InserirEquipamento(Trilho trilho) | Operação que permite inserir um equipamento no trilho  1-O sistema cria um objeto da classe Equipamento\_Trilho.  2-O sistema gera o ID automaticamente e usa como chave estrangeira o ID do equipamento e o ID do Trilho. |
| ActualizarEquipamentos() | Operação que atualiza a informação do equipamento  1-Introduzir o nome do Equipamento  2-Introduzir descrição do equipamento  3-O sistema faz a verificação do nome e da  descrição do equipamento. Caso não sejam válidos, o sistema indica qual dos campos não é válido e pede para o voltar a introduzir  4-O sistema atualiza o equipamento |
| RemoverEquipamento(Trilho trilho) | Operação que remove um equipamento de segurança num trilho  1-O sistema elimina o Equipamento\_Trilho com a chave estrangeira do equipamento e com a chave estrangeira do trilho |
| ApagarEquipamentos() | Operação que apaga um equipamento de segurança  1-O sistema apaga todos os objetos Equipamento\_Trilho com a chave estrangeira do equipamento  2-O sistema apaga o equipamento. |

Operações Requisitos

|  |  |
| --- | --- |
| CriarRequisito () | Operação que cria um novo Requisito de segurança  1-O sistema gera automaticamente o ID do Requisito  2-Introduzir o nome do Requisito  3-Introduzir descrição do Requisito  4-O sistema faz a verificação do nome e da  descrição do Requisito. Caso não sejam válidos, o sistema indica qual dos campos não é válido e pede para o voltar a introduzir  5-O sistema cria um Requisito e regista-o na base de dados. |
| InserirRequisito (Trilho trilho) | Operação que permite inserir um Requisito no trilho  1-O sistema cria um objeto da classe Requisito\_Trilho.  2-O sistema gera o ID automaticamente e usa como chave estrangeira o ID do Requisito e o ID do Trilho. |
| ActualizarRequisito() | Operação que atualiza a informação do Requisito  1-Introduzir o nome do Requisito  2-Introduzir descrição do Requisito  3-O sistema faz a verificação do nome e da  descrição do Requisito. Caso não sejam válidos, o sistema indica qual dos campos não é válido e pede para o voltar a introduzir  4-O sistema atualiza o requisito |
| RemoverRequisito(Trilho trilho) | Operação que remove um Requisito de segurança num trilho  1-O sistema elimina o Requisito\_Trilho com a chave estrangeira do Requisito e com a chave estrangeira do trilho |
| ApagarRequisito() | Operação que apaga um requesito de segurança  1-O sistema apaga todos os objetos Requisito\_Trilho com a chave estrangeira do Requisito.  2-O sistema apaga o Requisito. |

Cuidados a ter

|  |  |
| --- | --- |
| CriarCuidado () | Operação que cria um novo Cuidado a ter  1-O sistema gera automaticamente o ID do Cuidado.  2-Introduzir o nome do Cuidado.  3-Introduzir descrição do Cuidado.  4-O sistema faz a verificação do nome e da  descrição do Cuidado. Caso não sejam válidos, o sistema indica qual dos campos não é válido e pede para o voltar a introduzir  5-O sistema cria um Cuidado e regista-o na base de dados. |
| InserirCuidado (Trilho trilho) | Operação que permite inserir um Cuidado no trilho  1-O sistema cria um objeto da classe Cuidado\_Trilho.  2-O sistema gera o ID automaticamente e usa como chave estrangeira o ID do Cuidado e o ID do Trilho. |
| ActualizarCuidado () | Operação que atualiza a informação do Cuidado  1-Introduzir o nome do Cuidado  2-Introduzir descrição do Cuidado  3-O sistema faz a verificação do nome e da  descrição do Cuidado. Caso não sejam válidos, o sistema indica qual dos campos não é válido e pede para o voltar a introduzir  4-O sistema atualiza o cuidado. |
| RemoverCuidado (Trilho trilho) | Operação que remove um Cuidado a ter num trilho  1-O sistema elimina o Cuidado\_Trilho com a chave estrangeira do Requisito e com a chave estrangeira do trilho |
| ApagarCuidado () | Operação que apaga um Cuidado a ter  1-O sistema apaga todos os objetos Cuidado\_Trilho com a chave estrangeira do Requisito.  2-O sistema apaga o Cuidado. |