|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TABELA: tbPlantio | | | | | |
| Informações pertinentes ao plantio | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | RESTRIÇÕES | OBSERVAÇÕES |
| Código | Id | int | PK | Não Nulo | Campo auto incrementado |
| Nome | Nome | varchar(50) |  | Não Nulo |  |
| Sistema | Sistema | Int |  | Não Nulo | Define se o tipo de sistema de Cultivo |
| Data da Colheita | DataColheita | date |  | Não Nulo | Define a data prevista para colheita |
| Data de Início | DataInicio | date |  | Não Nulo |  |
| Tipo de Plantio | TipoPlantio | int |  | Não Nulo | Define o tipo do plantio |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TABELA: tbAreaPlantio | | | | | |
| Informações pertinentes as áreas onde o plantio está sendo realizado | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | RESTRIÇÕES | OBSERVAÇÕES |
| Código do Plantio | IdPlantio | int | PK/FK | Não Nulo |  |
| Código da Área | IdArea | int | PK/FK | Não Nulo |  |
| Densidade | Densidade | int |  | Não Nulo | Quantidade de Sementes por Área |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TABELA: tbArea | | | | | |
| Informações pertinentes a área | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | RESTRIÇÕES | OBSERVAÇÕES |
| Código | Id | int | PK | Não Nulo | Campo auto incrementado |
| Nome da Área | Nome | varchar(30) |  | Não Nulo |  |
| Tamanho | Tamanho | int |  | Não Nulo | É medido em hectares(ha) |
| Disponibilidade | Disp | int |  | Não Nulo | Está disponível ou não |
| Código do Solo | IdSolo | int |  | Não Nulo |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TABELA: tbEstoque | | | | | |
| Informações pertinentes aos itens no estoque | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | RESTRIÇÕES | OBSERVAÇÕES |
| Código | Id | int | PK |  | Campo auto incrementado |
| Quantidade | Qtd | double |  | Não Nulo |  |
| Código do Fornecedor | IdForn | int | FK | Não Nulo |  |
| Unidade de medida | UM | Varchar(6) |  | Não Nulo |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TABELA: tbSolo | | | | | |
| Informações pertinentes ao solo | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | RESTRIÇÕES | OBSERVAÇÕES |
| Código | Id | int | PK | Não Nulo | Campo auto incrementado |
| Nome do Solo | Nome | varchar(30) |  | Não Nulo |  |
| Tipo de Solo | Tipo | int |  |  |  |
| Incidência Solar | IncSolar | decimal(5,2) |  |  |  |
| Incidência do Vento | IncVento | decimal(5,2) |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TABELA: tbHistEstoque | | | | | | | |
| Informações pertinentes aos dados antes da alteração alterações do estoque | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | | CHAVE | | RESTRIÇÕES | OBSERVAÇÕES |
| Código | Id | int | | PK | | Não Nulo | Campo auto incrementado |
| Data da alteração | DataAlteracao | datetime | |  | | Não Nulo |  |
| Nome do Item | NomeAntigo | Varchar(30) | |  | | Não Nulo |  |
| Categoria do Item | CategoriaAntiga | Varchar(15) | |  | | Não Nulo |  |
| Quantidade | QtdAntiga | Double | |  | | Não Nulo |  |
| Código do Estoque | IdEstoque | Int | | FK | | Não Nulo |  |
| Unidade de medida | UMAntiga | Varchar(6) | |  | | Não Nulo |  |
| Fornecedor | FornAntigo | varchar(50) | |  | | Não Nulo |  |
| Descrição da Alteração | Desc | Varchar(100) | |  | |  |  |
|  |  |  | |  | |  |  |
|  |  |  | |  | |  |  |
|  |  |  | |  | |  |  |
|  |  |  | |  | |  |  |
|  |  |  | |  | |  |  |
| TABELA: tbDDD | | | | | | | |
| Informações pertinentes ao DDD | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| DDD | DDD | numeric(2) | PK | | Não Nulo | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbTipoTelefone | | | | | | | |
| Informações pertinentes ao Tipo de Telefone | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Id | Id | int | PK | | Não Nulo | | Campo auto incrementado |
| Tipo | Tipo | varchar(20) |  | | Não Nulo | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbTelefone | | | | | | | |
| Informações pertinentes ao Telefone | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Código | Id | int | PK | | Não Nulo | | Campo auto incrementado |
| Número | Numero | numeric(9) |  | | Não Nulo | |  |
| Código do Tipo | IdTipo | int | FK | | Não Nulo | |  |
| DDD | DDD | numeric(2) | FK | | Não Nulo | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbTelefoneFunc | | | | | | | |
| Informações pertinentes aos Telefones do Funcionário | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Código do Funcionário | IdFunc | int | PK/FK | | Não Nulo | |  |
| Código do Telefone | IdTel | int | PK/FK | | Não Nulo | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbTelefoneForn | | | | | | | |
| Informações pertinentes aos Telefones do Fornecedor | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Código do Fornecedor | IdForn | int | PK/FK | | Não Nulo | |  |
| Código do Telefone | IdTel | int | PK/FK | | Não Nulo | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbUsuario | | | | | | | |
| Informações pertinentes ao Usuário | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Código | Id | int | PK | | Não Nulo | | Campo auto incrementado |
| Foto | Foto | blob |  | |  | |  |
| Ativacao | Ativado | bool |  | | Não Nulo | | Se o usário está logado ou não |
| Email | Email | Varchar(100) |  | | Não Nulo | |  |
| Senha | Senha | varchar(20) |  | | Não Nulo | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbFuncionario | | | | | | | |
| Informações pertinentes ao Funcionário | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Código | Id | int | PK | | Não Nulo | | Campo auto incrementado |
| Status | Status | bool |  | | Não Nulo | | Se o funcionário ainda está na empresa |
| Nome | Nome | varchar(50) | FK | | Não Nulo | |  |
| Email | Email | varchar(100) |  | | Não Nulo | |  |
| Código do Cargo | IdCargo | int | FK | | Não Nulo | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbUsuarioFuncionario | | | | | | | |
| Informações pertinentes aos Funcionários que tem um Usuário | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Código do Funcionário | IdFunc | int | PK/FK | | Não Nulo | |  |
| Código do Usuário | IdUsuario | int | PK/FK | | Não Nulo | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbUM | | | | | | | |
| Informações pertinentes a Unidade de Medida dos itens do Estoque | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Código | Id | varchar(6) | PK | | Não Nulo | |  |
| Descrição | Desc | varchar(20) |  | | Não Nulo | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbCargo | | | | | | | |
| Informações pertinentes ao Cargo | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Código | Id | int | PK | | Não Nulo | | Campo auto incrementado |
| Nome | Nome | int |  | | Não Nulo | |  |
| Nível | Nivel | varchar(30) |  | | Não Nulo | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbFuncPlantio | | | | | | | |
| Informações pertinentes aos Funcionário que participaram do Plantio | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Código do Funcionário | IdFunc | int | PK/FK | | Não Nulo | |  |
| Código do Plantio | IdPlantio | int | PK/FK | | Não Nulo | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbFuncControle | | | | | | | |
| Informações pertinentes aos Funcionário que participaram do Controle | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Código do Funcionário | IdFunc | int | PK/FK | | Não Nulo | |  |
| Código do Controle | IdControle | int | PK/FK | | Não Nulo | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbFornecedor | | | | | | | |
| Informações pertinentes ao Fornecedor | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Código | Id | int | PK | | Não Nulo | | Campo auto\_incrementado |
| Status | Status | bool |  | | Não Nulo | |  |
| Razão Social | Nome | varchar(50) | FK | | Não Nulo | |  |
| Email | Email | varchar(100) |  | | Não Nulo | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbControle | | | | | | | |
| Informações pertinentes ao Controle de Pragas e Doenças | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Código | Id | int | PK | | Não Nulo | | Campo auto\_incrementado |
| Status | Status | bool |  | | Não Nulo | |  |
| Número de Liberações | NumLiberacoes | int |  | | Não Nulo | |  |
| Eficiência | Efic | decimal(5,2) |  | | Não Nulo | |  |
| Descrição | Desc | varchar(100) |  | | Não Nulo | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbPragaOrDoenca | | | | | | | |
| Informações pertinentes a Praga ou Doença | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Código | Id | int | PK | | Não Nulo | | Campo auto\_incrementado |
| Nome | Nome | varchar(30) |  | | Não Nulo | |  |
| Praga ou Doença | P/D | bool |  | | Não Nulo | | true – Doença  false – Praga |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbControlePD | | | | | | | |
| Informações pertinentes a Praga ou Doença Controlada | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Código do Controle | IdControle | int | PK/FK | | Não Nulo | |  |
| Código da Praga ou Doença | IdPD | int | PK/FK | | Não Nulo | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbAreaPD | | | | | | | |
| Informações pertinentes a Área onde a Praga ou a Doença se encontra | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Código da Área | IdArea | int | PK/FK | | Não Nulo | |  |
| Código da Praga ou Doença | IdPD | int | PK/FK | | Não Nulo | |  |
| Status | Status | bool |  | | Não Nulo | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbItensControle | | | | | | | |
| Informações pertinentes aos itens do Estoque usados no Controle | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Código do Controle | IdControle | int | PK/FK | | Não Nulo | |  |
| Código do Estoque | IdEstoque | int | PK/FK | | Não Nulo | |  |
| Quantidade Usada | QtdUsada | double |  | | Não Nulo | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbItensPlantio | | | | | | | |
| Informações pertinentes aos itens do Estoque que são usados no Plantio | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Código do Plantio | IdPlantio | int | PK/FK | | Não Nulo | |  |
| Código do Estoque | IdEstoque | int | PK/FK | | Não Nulo | |  |
| Quantidade Usada | QtdUsada | double |  | | Não Nulo | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbSemente | | | | | | | |
| Informações pertinentes a Semente | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Código do Estoque | IdEstoque | int | PK/FK | | Não Nulo | |  |
| Nome | Nome | varchar(30) |  | | Não Nulo | |  |
| Descrição | Desc | varchar(100) |  | | Não Nulo | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbMaquina | | | | | | | |
| Informações pertinentes a Máquina | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Código do Estoque | IdEstoque | int | PK/FK | | Não Nulo | |  |
| Nome | Nome | varchar(30) |  | | Não Nulo | |  |
| Montadora | Montadora | varchar(50) |  | | Não Nulo | |  |
| Descrição | Desc | varchar(100) |  | | Não Nulo | |  |
| Tipo | Tipo | int |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbInsumo | | | | | | | |
| Informações pertinentes ao Insumo | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Código do Estoque | IdPlantio | int | PK/FK | | Não Nulo | |  |
| Código da Categoria | IdCategoria | int | FK | | Não Nulo | |  |
| Nome | QtdUsada | varchar(30) |  | | Não Nulo | |  |
| Descrição | Desc | varchar(100) |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbCategoria | | | | | | | |
| Informações pertinentes a Categoria do Insumo | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Código | Id | int | PK | | Não Nulo | | Campo auto\_incrementado |
| Nome | Nome | varchar(15) |  | | Não Nulo | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbColheita | | | | | | | |
| Informações pertinentes a Colheita | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Código do Plantio | IdPlantio | int | FK | | Não Nulo | |  |
| Código do Produto | IdProd | int | FK | | Não Nulo | |  |
| Quantidade de Perdas | QtdPerdas | int |  | | Não Nulo | | De todas unidades colhidas, quantas foram perdidas |
| Quantidade Total | QtdTotal | int |  | | Não Nulo | | Quantas unidades foram colhidas |
| Código | Id | int | PK | | Não Nulo | | Campo auto\_incrementado |
| Data | Data | date |  | | Não Nulo | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |
| TABELA: tbProduto | | | | | | | |
| Informações pertinentes ao que é Produzido no Plantio | | | | | | | |
| CAMPO LÓGICO | CAMPO FÍSICO | TIPO | CHAVE | | RESTRIÇÕES | | OBSERVAÇÕES |
| Nome | Nome | varchar(50) |  | | Não Nulo | |  |
| Descrição | Desc | varchar(300) |  | | Não Nulo | |  |
| Código do Estoque | IdEstoque | int | PK/FK | | Não Nulo | |  |
|  |  |  |  | |  | |  |