/\* MDL: \*/

CREATE TABLE Usuario (

Cod\_Usuario integer(11) PRIMARY KEY NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

Nome varchar(255) NOT NULL,

Telefone varchar(11) NOT NULL,

Email varchar(100) NOT NULL,

Senha varchar(100) NOT NULL

);

CREATE TABLE Administrador (

Cod\_Administrador integer(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

fk\_Usuario\_Cod\_Usuario integer(11) NOT NULL,

PRIMARY KEY (Cod\_Administrador)

);

CREATE TABLE Produtor (

Cod\_Produtor integer(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

fk\_Usuario\_Cod\_Usuario integer(11) NOT NULL,

PRIMARY KEY (Cod\_Produtor)

);

CREATE TABLE Funcionario (

Cod\_Funcionario integer(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

fk\_Usuario\_Cod\_Usuario integer(11) NOT NULL,

PRIMARY KEY (Cod\_Funcionario)

);

CREATE TABLE Propriedade (

Cod\_Propriedade integer(11) PRIMARY KEY NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

Nome varchar(100) NOT NULL,

Cidade varchar(100) NOT NULL,

Estado varchar(100) NOT NULL,

fk\_Produtor\_Cod\_Produtor integer(11) NOT NULL

);

CREATE TABLE Cultura (

Cod\_Cultura integer(11) PRIMARY KEY NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

TamanhoDaCultura float,

Aplicado Boolean DEFAULT ‘0’,

fk\_Propriedade\_Cod\_Propriedade integer(11) NOT NULL,

fk\_Planta\_Cod\_Planta integer(11) NOT NULL

);

CREATE TABLE Praga (

Cod\_Praga integer(11) PRIMARY KEY NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

Nome varchar(100) NOT NULL,

Familia varchar(100) NOT NULL,

Ordem varchar(100) NOT NULL,

Descricao text,

NomeCientifico varchar(100),

Localizacao text,

AmbientePropicio text,

CicloVida varchar(255),

Injurias text NOT NULL,

Observacoes text,

HorarioDeAtuacao text,

EstagioDeAtuacao text,

ControleCultural text

);

CREATE TABLE InimigoNatural (

Cod\_Inimigo integer(11) PRIMARY KEY NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

Nome varchar(100) NOT NULL,

Familia varchar(100) NOT NULL,

Ordem varchar(100) NOT NULL,

NomeCientifico varchar(100),

Descricao text

);

CREATE TABLE MetodoDeControle (

Cod\_MetodoControle integer(11) PRIMARY KEY NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

Nome varchar(100) NOT NULL,

MateriaisNecessarios text,

ModoDePreparo text,

IntervaloAplicacao integer NOT NULL,

EfeitoColateral text,

Observacoes text,

Atuacao text

);

CREATE TABLE Planta (

Cod\_Planta integer(11) PRIMARY KEY NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

Nome text NOT NULL,

NomeCientifico varchar(100),

Familia varchar(100),

Botanica text NOT NULL,

AmbientePropicio text,

Cultivo text,

TratosCulturais text,

Ciclo text,

TamanhoTalhao float NOT NULL

);

CREATE TABLE Atinge (

Cod\_Atinge integer(11) PRIMARY KEY NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

NivelDanoEconomico float,

NivelDeControle float,

NivelDeEquilibrio float,

NumeroPlantasAmostradas integer,

PontosPorTalhao integer,

PlantasPorPonto integer,

fk\_Praga\_Cod\_Praga integer(11) NOT NULL,

fk\_Planta\_Cod\_Planta integer(11) NOT NULL

);

CREATE TABLE Talhao (

Cod\_Talhao integer(11) PRIMARY KEY NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

NumeroDePlantas integer,

fk\_Cultura\_Cod\_Cultura integer(11) NOT NULL,

fk\_Planta\_Cod\_Planta integer(11) NOT NULL

);

CREATE TABLE Aplicacao (

Cod\_Aplicacao integer(11) PRIMARY KEY NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

Autor text,

Data date NOT NULL,

Estacao text,

Temperatura text,

UmidadeDoAr text,

Chuva boolean,

fk\_MetodoDeControle\_Cod\_MetodoControle integer(11) NOT NULL,

fk\_Cultura\_Cod\_Cultura integer(11) NOT NULL,

fk\_Praga\_Cod\_praga integer(11) NOT NULL

);

CREATE TABLE Aplicacao­\_Plano (

Cod\_Aplicacao integer(11) PRIMARY KEY NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

DataPlano date NOT NULL,

PlantasInfestadas integer,

PlantasAmostradas integer,

fk\_Aplicacao\_Cod\_Aplicacao integer(11)

);

CREATE TABLE PlanoAmostragem (

Cod\_Plano integer(11) PRIMARY KEY NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

Autor text,

Data date NOT NULL,

PlantasInfestadas integer,

PlantasAmostradas integer,

fk\_Talhao\_Cod\_Talhao integer(11) NOT NULL,

fk\_Praga\_Cod\_Praga integer(11) NOT NULL

);

CREATE TABLE Trabalha (

Cod\_Trabalha integer(11) PRIMARY KEY NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

fk\_Propriedade\_Cod\_Propriedade integer(11) NOT NULL,

fk\_Funcionario\_Cod\_Funcionario integer(11) NOT NULL

);

CREATE TABLE Combate (

Cod\_Combate integer(11) PRIMARY KEY NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

fk\_Praga\_Cod\_Praga integer(11) NOT NULL,

fk\_InimigoNatural\_Cod\_Inimigo integer(11) NOT NULL

);

CREATE TABLE Controla (

Cod\_Controla integer(11) PRIMARY KEY NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

fk\_MetodoDeControle\_Cod\_MetodoControle integer(11) NOT NULL,

fk\_Praga\_Cod\_Praga integer(11) NOT NULL

);

CREATE TABLE FotoPlanta (

Cod\_FotoPlanta integer(11) PRIMARY KEY NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

FotoPlanta text,

fk\_Planta\_Cod\_Planta integer(11) NOT NULL

);

CREATE TABLE FotoPraga (

Cod\_FotoPraga integer(11) PRIMARY KEY NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

FotoPraga text,

fk\_Praga\_Cod\_Praga integer(11) NOT NULL

);

CREATE TABLE FotoMetodo (

Cod\_FotoMetodo integer(11) PRIMARY KEY NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

FotoMetodo text,

fk\_MetodoDeControle\_Cod\_MetodoControle integer(11) NOT NULL

);

CREATE TABLE FotoInimigo (

Cod\_FotoInimigo integer(11) PRIMARY KEY NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

FotoInimigo text,

fk\_InimigoNatural\_Cod\_Inimigo integer(11) NOT NULL

);

CREATE TABLE FotoUsuario (

Cod\_FotoUsuario integer(11) PRIMARY KEY NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

FotoUsuario text,

fk\_Usuario\_Cod\_Usuario integer(11) NOT NULL

);

CREATE TABLE PresencaPraga (

Cod\_PresencaPraga integer(11) PRIMARY KEY NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

Status integer(1) DEFAULT ‘1’,

fk\_Praga\_Cod\_Praga integer(11) NOT NULL,

fk\_Cultura\_Cod\_Cultura integer(11) NOT NULL

);

ALTER TABLE Administrador ADD CONSTRAINT FK\_Administrador\_2

FOREIGN KEY (fk\_Usuario\_Cod\_Usuario)

REFERENCES Usuario (Cod\_Usuario)

ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE Produtor ADD CONSTRAINT FK\_Produtor\_2

FOREIGN KEY (fk\_Usuario\_Cod\_Usuario)

REFERENCES Usuario (Cod\_Usuario)

ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE Funcionario ADD CONSTRAINT FK\_Funcionario\_2

FOREIGN KEY (fk\_Usuario\_Cod\_Usuario)

REFERENCES Usuario (Cod\_Usuario)

ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE Propriedade ADD CONSTRAINT FK\_Propriedade\_2

FOREIGN KEY (fk\_Produtor\_Cod\_Produtor)

REFERENCES Produtor (Cod\_Produtor)

ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE Cultura ADD CONSTRAINT FK\_Cultura\_2

FOREIGN KEY (fk\_Propriedade\_Cod\_Propriedade)

REFERENCES Propriedade (Cod\_Propriedade)

ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE Cultura ADD CONSTRAINT FK\_Cultura\_3

FOREIGN KEY (fk\_Planta\_Cod\_Planta)

REFERENCES Planta (Cod\_Planta)

ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE Atinge ADD CONSTRAINT FK\_Atinge\_2

FOREIGN KEY (fk\_Praga\_Cod\_Praga)

REFERENCES Praga (Cod\_Praga);

ALTER TABLE Atinge ADD CONSTRAINT FK\_Atinge\_3

FOREIGN KEY (fk\_Planta\_Cod\_Planta)

REFERENCES Planta (Cod\_Planta);

ALTER TABLE Talhao ADD CONSTRAINT FK\_Talhao\_2

FOREIGN KEY (fk\_Cultura\_Cod\_Cultura)

REFERENCES Cultura (Cod\_Cultura)

ON DELETE RESTRICT;

ALTER TABLE Talhao ADD CONSTRAINT FK\_Talhao\_3

FOREIGN KEY (fk\_Planta\_Cod\_Planta)

REFERENCES Planta (Cod\_Planta)

ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE Aplicacao ADD CONSTRAINT FK\_Aplicacao\_2

FOREIGN KEY (fk\_MetodoDeControle\_Cod\_MetodoControle)

REFERENCES MetodoDeControle (Cod\_MetodoControle);

ALTER TABLE Aplicacao ADD CONSTRAINT FK\_Aplicacao\_3

FOREIGN KEY (fk\_Talhao\_Cod\_Talhao)

REFERENCES Talhao (Cod\_Talhao) ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE Aplicacao ADD CONSTRAINT FK\_Aplicacao\_4

FOREIGN KEY (fk\_Praga\_Cod\_Praga)

REFERENCES Praga (Cod\_Praga);

ALTER TABLE Aplicacao\_Plano ADD CONSTRAINT FK\_Aplicacao\_Plano\_2

FOREIGN KEY (fk\_Aplicacao\_Cod\_Aplicacao)

REFERENCES Aplicacao (Cod\_Aplicacao);

ALTER TABLE PlanoAmostragem ADD CONSTRAINT FK\_PlanoAmostragem\_2

FOREIGN KEY (fk\_Talhao\_Cod\_Talhao)

REFERENCES Talhao (Cod\_Talhao);

ALTER TABLE PlanoAmostragem ADD CONSTRAINT FK\_PlanoAmostragem\_3

FOREIGN KEY (fk\_Praga\_Cod\_Praga)

REFERENCES Praga (Cod\_Praga);

ALTER TABLE Trabalha ADD CONSTRAINT FK\_Trabalha\_1

FOREIGN KEY (fk\_Propriedade\_Cod\_Propriedade)

REFERENCES Propriedade (Cod\_Propriedade)

ON DELETE RESTRICT;

ALTER TABLE Trabalha ADD CONSTRAINT FK\_Trabalha\_2

FOREIGN KEY (fk\_Funcionario\_Cod\_Funcionario)

REFERENCES Funcionario (Cod\_Funcionario)

ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE Combate ADD CONSTRAINT FK\_Combate\_1

FOREIGN KEY (fk\_Praga\_Cod\_Praga)

REFERENCES Praga (Cod\_Praga)

ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE Combate ADD CONSTRAINT FK\_Combate\_2

FOREIGN KEY (fk\_InimigoNatural\_Cod\_Inimigo)

REFERENCES InimigoNatural (Cod\_Inimigo)

ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE Controla ADD CONSTRAINT FK\_Controla\_1

FOREIGN KEY (fk\_MetodoDeControle\_Cod\_MetodoControle)

REFERENCES MetodoDeControle (Cod\_MetodoControle)

ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE Controla ADD CONSTRAINT FK\_Controla\_2

FOREIGN KEY (fk\_Praga\_Cod\_Praga)

REFERENCES Praga (Cod\_Praga)

ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE FotoPlanta ADD CONSTRAINT FK\_FotoPlanta\_2

FOREIGN KEY (fk\_Planta\_Cod\_Planta)

REFERENCES Planta (Cod\_Planta);

ALTER TABLE FotoPraga ADD CONSTRAINT FK\_FotoPraga\_2

FOREIGN KEY (fk\_Praga\_Cod\_Praga)

REFERENCES Praga (Cod\_Praga);

ALTER TABLE FotoMetodo ADD CONSTRAINT FK\_FotoMetodo\_2

FOREIGN KEY (fk\_MetodoDeControle\_Cod\_MetodoControle)

REFERENCES MetodoDeControle (Cod\_MetodoControle);

ALTER TABLE FotoInimigo ADD CONSTRAINT FK\_FotoInimigo\_2

FOREIGN KEY (fk\_InimigoNatural\_Cod\_Inimigo)

REFERENCES InimigoNatural (Cod\_Inimigo);

ALTER TABLE FotoUsuario ADD CONSTRAINT FK\_FotoUsuario\_2

FOREIGN KEY (fk\_Usuario\_Cod\_Usuario)

REFERENCES Usuario (Cod\_Usuario);

ALTER TABLE PresencaPraga ADD CONSTRAINT FK\_PresencaPraga\_2

FOREIGN KEY (fk\_Talhao\_Cod\_Talhao)

REFERENCES Talhao(Cod\_Talhao) ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE PresencaPraga ADD CONSTRAINT FK\_PresencaPraga\_3

FOREIGN KEY (fk\_Praga\_Cod\_Praga)

REFERENCES Praga (Cod\_Praga);

PROCEDURE PARA INSERIR O NUMERO CORRETO DE TALHÕES

create procedure addCulturaTalhao(tamanho float, Cod\_Propriedade int(11), Cod\_Planta int(11), quantidadeTalhoes int(11))

begin

declare codCultura, cont int;

set cont = 1;

INSERT INTO Cultura(TamanhoDaCultura, fk\_Propriedade\_Cod\_Propriedade, fk\_Planta\_Cod\_Planta) VALUES (tamanho, Cod\_Propriedade, Cod\_Planta);

set codCultura = (SELECT Cod\_Cultura from Cultura where fk\_Propriedade\_Cod\_Propriedade = Cod\_Propriedade and fk\_Planta\_Cod\_Planta = Cod\_Planta);

While cont <= quantidadeTalhoes do

INSERT INTO Talhao(fk\_Cultura\_Cod\_Cultura, fk\_Planta\_Cod\_Planta) VALUES (codCultura, Cod\_Planta);

set cont = cont +1;

end while;

end //

tentative de procedure para excluir praga

create procedure deletePragaTotal(Cod\_Praga int(11), Cod\_Cultura int(11))

begin

declare Cod\_Talhao int;

DELETE FROM PresencaPraga WHERE fk\_Praga\_Cod\_Praga=Cod\_Praga AND fk\_Cultura\_Cod\_Cultura=Cod\_Cultura;

SET Cod\_Talhao = (SELECT Talhao.Cod\_Talhao FROM Talhao WHERE Talhao.fk\_Cultura\_Cod\_Cultura = Cod\_Cultura);

DELETE FROM PlanoAmostragem WHERE PlanoAmostragem.fk\_Praga\_Cod\_Praga = Cod\_Praga AND PlanoAmostragem.fk\_Talhao\_Cod\_Talhao = Cod\_Talhao;

DELETE FROM Aplicacao WHERE Aplicacao.fk\_Cultura\_Cod\_Cultura = Cod\_Cultura AND Aplicacao.fk\_Praga\_Cod\_Praga = Cod\_Praga;

end //

TRIGGER PARA INSERIR DADOS DE GRAFICO DE APLICACAO

CREATE TRIGGER TriggerInserirDadosParaGraficoAplicacao

AFTER INSERT ON Aplicacao

FOR EACH ROW

begin

DECLARE dataResgatada INT;

DECLARE PopPragas INT;

DECLARE NumPlantas INT;

SET @dataResgatada = (SELECT MAX(PlanoAmostragem.Data)

from PlanoAmostragem, Talhao

WHERE PlanoAmostragem.fk\_Talhao\_Cod\_Talhao = Talhao.Cod\_Talhao

AND PlanoAmostragem.fk\_Praga\_Cod\_Praga = NEW.fk\_Praga\_Cod\_Praga

AND Talhao.fk\_Cultura\_Cod\_Cultura = NEW.fk\_Cultura\_Cod\_Cultura);

SET @PopPragas = (SELECT SUM(PlanoAmostragem.PlantasInfestadas)

from PlanoAmostragem, Talhao

WHERE PlanoAmostragem.fk\_Talhao\_Cod\_Talhao = Talhao.Cod\_Talhao

AND PlanoAmostragem.fk\_Praga\_Cod\_Praga = NEW.fk\_Praga\_Cod\_Praga

AND Talhao.fk\_Cultura\_Cod\_Cultura = NEW.fk\_Cultura\_Cod\_Cultura

and PlanoAmostragem.Data = (SELECT MAX(PlanoAmostragem.Data) FROM PlanoAmostragem, Talhao

WHERE PlanoAmostragem.fk\_Talhao\_Cod\_Talhao = Talhao.Cod\_Talhao

AND PlanoAmostragem.fk\_Praga\_Cod\_Praga = NEW.fk\_Praga\_Cod\_Praga

AND Talhao.fk\_Cultura\_Cod\_Cultura = NEW.fk\_Cultura\_Cod\_Cultura)

GROUP BY PlanoAmostragem.Data);

SET @NumPlantas = (SELECT SUM(PlanoAmostragem.PlantasAmostradas)

from PlanoAmostragem, Talhao

WHERE PlanoAmostragem.fk\_Talhao\_Cod\_Talhao = Talhao.Cod\_Talhao

AND PlanoAmostragem.fk\_Praga\_Cod\_Praga = NEW.fk\_Praga\_Cod\_Praga

AND Talhao.fk\_Cultura\_Cod\_Cultura = NEW.fk\_Cultura\_Cod\_Cultura

and PlanoAmostragem.Data = (SELECT MAX(PlanoAmostragem.Data) FROM PlanoAmostragem, Talhao

WHERE PlanoAmostragem.fk\_Talhao\_Cod\_Talhao = Talhao.Cod\_Talhao

AND PlanoAmostragem.fk\_Praga\_Cod\_Praga = NEW.fk\_Praga\_Cod\_Praga

AND Talhao.fk\_Cultura\_Cod\_Cultura = NEW.fk\_Cultura\_Cod\_Cultura)

GROUP BY PlanoAmostragem.Data);

INSERT INTO Aplicacao\_Plano(DataPlano, PlantasInfestadas, PlantasAmostradas, fk\_Aplicacao\_Cod\_Aplicacao) VALUES (@dataResgatada, @PopPragas, @NumPlantas, NEW.Cod\_Aplicacao);

end//

ON DELETE CASCADE NO TALHÃO

ON DELETE CASCADE NO PRESENCA PRAGA

ON DELETE CASCADE NO ATINGE

ON DELETE CASCADE NO PLANOAMOSTRAGEM

ON DELETE CASCADE NO APLICACAO

ON DELETE CASCADE NO TRABALHA

ON DELETE CASDADE NO APLICACAO\_PLANO