

```

CREATE TABLE segurança.cidadao (
    id_cidadao SERIAL PRIMARY KEY,
    nome VARCHAR(100) NOT NULL,
    cpf CHAR(11) UNIQUE NOT NULL,
    contato VARCHAR(50)
);

```

Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições
id_cidadão	Identificador do cidadão	SERIAL/INT	-	PK, NOT NULL
nome	Nome completo do cidadão	VARCHAR	100	NOT NULL
cpf	CPF do cidadão	CHAR	11	NOT NULL, UNIQUE
contato	Meio de contato	VARCHAR	50	Pode ser nulo

```

CREATE TABLE segurança.unidade_policial (
    id_unidade SERIAL PRIMARY KEY,
    nome VARCHAR(100) NOT NULL,
    telefone VARCHAR(20),
    endereco VARCHAR(150),
    area_atuacao VARCHAR(100)
);

```

Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições
id_unidade	Identificador da unidade policial	SERIAL/INT	-	PK, NOT NULL

nome	Nome da unidade	VARCHAR	100	NOT NULL
telefone	Telefone de Contato	VARCHAR	20	Pode ser nulo
endereco	Endereço da unidade	VARCHAR	150	Pode ser nulo
area_atuacao	Região de atuação da unidade	VARCHAR	100	Pode ser nulo
-	-	-	-	-

```

CREATE TABLE seguranca.ocorrencia (
    id_ocorrencia SERIAL PRIMARY KEY,
    id_cidadao INT NOT NULL,
    id_unidade INT NOT NULL,
    data_hora TIMESTAMP NOT NULL,
    descricao TEXT,
    FOREIGN KEY (id_cidadao) REFERENCES seguranca.cidadao (id_cidadao),
    FOREIGN KEY (id_unidade) REFERENCES seguranca.unidade_policial
    (id_unidade)
);

```

Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições
id_ocorrencia	Identificador da ocorrencia	SERIAL/INT	-	PK, NOT NULL
id_cidadao	Identificador do cidadao	INT	-	NOT NULL, FK -> cidadao
id_unidade	Identificador da unidade	INT	-	NOT NULL, FK -> unidade_polici

				al
data_hora	Data e hora do registro da ocorrencia	TIMESTAMP	-	NOT NULL
descricao	Detalhes da ocorrencia	TEXT	-	Pode ser nulo

```

CREATE TABLE seguranca.agente_seguranca (
    id_agente SERIAL PRIMARY KEY,
    id_unidade INT NOT NULL,
    matricula VARCHAR(20) UNIQUE NOT NULL,
    nome VARCHAR(100) NOT NULL,
    funcao VARCHAR(50),
    FOREIGN KEY (id_unidade) REFERENCES seguranca.unidade_policial
    (id_unidade)
);

```

Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições
id_agente	Identificador do agente	SERIAL/INT	-	PK, NOT NULL
id_unidade	Unidade em que o agente trabalha	INT	-	NOT NULL, FK -> unidade_polici

				al
matrícula	Matrícula única do agente	VARCHAR	20	NOT NULL, UNIQUE
nome	Nome do agente	VARCHAR	100	NOT NULL
funcao	Função/cargo do agente	VARCHAR	50	Pode ser nulo

```

CREATE TABLE segurança.zona_risco (
    id_zona SERIAL PRIMARY KEY,
    id_unidade INT NOT NULL,
    nome_zona VARCHAR(100) NOT NULL,
    latitude DECIMAL(10,6),
    longitude DECIMAL(10,6),
    FOREIGN KEY (id_unidade) REFERENCES segurança.unidade_policial
    (id_unidade)
);

```

Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições
id_zona	identificador da zona de risco	SERIAL/INT	-	PK, NOT NULL
id_unidade	Unidade responsável pela zona	INT	-	NOT NULL, FK -> Unidade policial
nome_zona	Identificação da zona	VARCHAR	100	NOT NULL
latitude	Latitude da zona	DECIMAL	10,6	Pode ser nulo
longitude	Longitude da	DECIMAL	10,6	Pode ser nulo

	zona			

```

CREATE TABLE segurança.dispositivo_monitoramento (
    id_dispositivo SERIAL PRIMARY KEY,
    id_zona INT,
    numero_serie VARCHAR(50) UNIQUE NOT NULL,
    tipo VARCHAR(30) CHECK (tipo IN ('Câmera', 'Sensor', 'Alarme', 'Drone', 'Outro')),
    latitude DECIMAL(10,6),
    longitude DECIMAL(10,6),
    FOREIGN KEY (id_zona) REFERENCES segurança.zona_risco (id_zona)
);

```

Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições
id_dispositivo	Identificador do dispositivo	SERIAL/INT	-	PK NOT NULL
id_zona	Zona de risco onde o dispositivo está instalado	INT	-	FK -> zona_risco, pode ser nulo
numero_serie	Número de série único do dispositivo	VARCHAR	50	NOT NULL, UNIQUE
tipo	Tipo do dispositivo	VARCHAR	30	NOT NULL, CHECK
latitude	Latitude da posição do dispositivo	DECIMAL	10,6	Pode ser nulo
longitude	Longitude da posição do dispositivo	DECIMAL	10,6	Pode ser nulo

```

CREATE TABLE segurança.detecta (
    id_unidade INT NOT NULL,
    id_dispositivo INT NOT NULL,
    PRIMARY KEY (id_unidade, id_dispositivo),
    FOREIGN KEY (id_unidade) REFERENCES segurança.unidade_policial
        (id_unidade),
    FOREIGN KEY (id_dispositivo) REFERENCES
        segurança.dispositivo_monitoramento (id_dispositivo)
);

```

Nome	Descrição	Tipo de Dado	Restrições
id_unidade	Unidade que monitora/detecta o dispositivo	INT	PK (parte), NOT NULL, FK
id_dispositivo	Dispositivo Monitorado	INT	PK (parte), NOT NULL, FK

```

CREATE TABLE segurança.patrulhamento (
    id_patrulhamento SERIAL PRIMARY KEY,
    data_hora_inicio TIMESTAMP NOT NULL,
    data_hora_fim TIMESTAMP,
    rota_realizada TEXT,
    viatura_utilizada VARCHAR(50)
);

```

Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições
id_patrulhamento	Identificador de patrulhamento	SERIAL/INT	-	PK, NOT NULL

data_hora_início	Data e hora de início	TIMESTAMP	-	NOT NULL
data_hora_fim	Data e hora de término	TIMESTAMP	-	Pode ser nulo
rota_realizada	Descrição da rota percorrida	TEXT	-	Pode ser nulo
viatura_utilizada	Identificação da viatura	VARCHAR	50	Pode ser nulo

```

CREATE TABLE segurança.participa (
    id_agente INT NOT NULL,
    id_patrulhamento INT NOT NULL,
    PRIMARY KEY (id_agente, id_patrulhamento),
    FOREIGN KEY (id_agente) REFERENCES segurança.agente_segurança
    (id_agente),
    FOREIGN KEY (id_patrulhamento) REFERENCES segurança.patrulhamento
    (id_patrulhamento)
);

```

Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições
id_agente	Agente que participou do patrulhamento	INT	-	PK (parte), NOT NULL, FK
id_patrulhamento	Patrulhamento em que o agente atuou	INT	-	PK(parte), NOT NULL, FK -> patrulhamento

```
CREATE TABLE segurança.alerta_tempo_real (
```

```

id_alerta SERIAL PRIMARY KEY,
data_hora TIMESTAMP NOT NULL,
descricao TEXT
);

```

Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições
id_alerta	Identificador do alerta	SERIAL/INT	-	PK, NOT NULL
data_hora	Data e hora do alerta	TIMESTAMP	-	NOT NULL
descricao	Descricao do alerta	TEXT	-	Pode ser nulo

```

CREATE TABLE seguranca.gera (
id_dispositivo INT NOT NULL,
id_alerta INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (id_dispositivo, id_alerta),
FOREIGN KEY (id_dispositivo) REFERENCES
seguranca.dispositivo_monitoramento (id_dispositivo),
FOREIGN KEY (id_alerta) REFERENCES seguranca.alerta_tempo_real (id_alerta)
);

```

Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições
id_dispositivo	Dispostivio que gerou o alerta	INT	-	PK (parte), NOT NULL, FK -> dispositivo
id_alerta	Alerta gerado pelo dispositivo	INT	-	PK (parte), NOT NULL,

				FK -> alerta_tempo_ real
--	--	--	--	--------------------------------

```
CREATE TABLE segurança.chamado (
    id_chamado SERIAL PRIMARY KEY,
    id_alerta INT UNIQUE NOT NULL,
    id_patrulhamento INT UNIQUE NOT NULL,
    FOREIGN KEY (id_alerta) REFERENCES segurança.alerta_tempo_real (id_alerta),
    FOREIGN KEY (id_patrulhamento) REFERENCES segurança.patrulhamento
    (id_patrulhamento));
```

Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições
id_chamado	Identificador do chamado	SERIAL/INT	-	PK, NOT NULL
id_alerta	Alerta que originou o chamado	INT	-	NOT NULL, UNIQUE
id_patrulhamento	Patrulhamento que atendeu o chamado	INT	-	NOT NULL, UNIQUE

```
CREATE TABLE segurança.logs_sistema (
```

```

id_log SERIAL PRIMARY KEY,
id_patrulhamento INT NOT NULL,
id_usuario_acao VARCHAR(50),
timestamp_acao TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
descricao_acao TEXT,
FOREIGN KEY (id_patrulhamento) REFERENCES segurança.patrulhamento
(id_patrulhamento)
);

```

Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições
id_log	Identificador do log	SERIAL/INT	-	PK, NOT NULL
id_patrulhamento	Patrulhamento associado ao log	INT	-	NOT NULL, FK -> patrulhamento
id_usuario_acao	Usuário que realizou a ação	VARCHAR	50	Pode ser nulo
timestamp_acao	Data e hora da ação	TIMESTAMP	-	Default
descricao_acao	Descrição da ação realizada	TEXT	-	Pode ser nulo