

```
CREATE TABLE Usuario (  
    id_usuario INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    nome VARCHAR(100) NOT NULL,  
    email VARCHAR(100) NOT NULL,  
    senha VARCHAR(255) NOT NULL,  
    telefone VARCHAR(15) DEFAULT NULL,  
    cpf VARCHAR(11) NOT NULL,  
    cnpj VARCHAR(14) DEFAULT NULL,  
    tipo_usuario ENUM('doador', 'colaborador') NOT NULL DEFAULT 'doador',  
    data_nascimento DATE DEFAULT NULL,  
    tipo_sanguineo VARCHAR(5) DEFAULT NULL,  
    ativo TINYINT(1) DEFAULT '1',  
    data_cadastro TIMESTAMP NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
    PRIMARY KEY (id_usuario),  
    UNIQUE KEY email (email),  
    UNIQUE KEY cpf (cpf),  
    UNIQUE KEY cnpj (cnpj),  
    KEY idx_cpf (cpf),  
    KEY idx_usuario_cnpj (cnpj),  
    CONSTRAINT fk_usuario_hemocentro FOREIGN KEY (cnpj) REFERENCES Hemocentros  
    (cnpj)  
);
```

```
CREATE TABLE Hemocentros (  
    id_hemocentro INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    nome VARCHAR(100) NOT NULL,  
    cnpj VARCHAR(14) NOT NULL,  
    email VARCHAR(50) DEFAULT NULL,  
    telefone VARCHAR(15) DEFAULT NULL,  
    endereco VARCHAR(150) NOT NULL,  
    cidade VARCHAR(50) NOT NULL DEFAULT 'Campinas',
```

```

estado CHAR(2) NOT NULL DEFAULT 'SP',
cep VARCHAR(10) DEFAULT NULL,
site VARCHAR(100) DEFAULT NULL,
data_cadastro TIMESTAMP NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
ativo TINYINT(1) DEFAULT '0',
mapa_link TEXT,
PRIMARY KEY (id_hemocentro),
UNIQUE KEY cnpj (cnpj),
KEY idx_cidade (cidade),
KEY idx_cnpj (cnpj)
);

```

```

CREATE TABLE HorarioFuncionamento (
    id_horario INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    id_hemocentro INT NOT NULL,
    dia_semana ENUM('segunda','terca','quarta','quinta','sexta','sabado','domingo') NOT NULL,
    horario_abertura TIME NOT NULL,
    horario_fechamento TIME NOT NULL,
    observacao VARCHAR(200) DEFAULT NULL,
    ativo TINYINT(1) DEFAULT '1',
    PRIMARY KEY (id_horario),
    UNIQUE KEY unique_horario (id_hemocentro, dia_semana),
    CONSTRAINT HorarioFuncionamento_ibfk_1
        FOREIGN KEY (id_hemocentro) REFERENCES Hemocentros (id_hemocentro)
        ON DELETE CASCADE
);

```

```

CREATE TABLE Campanha (
    id_campanha INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    id_hemocentro INT NOT NULL,
    nome VARCHAR(100) NOT NULL,

```

```

descricao TEXT,
data_inicio DATE NOT NULL,
data_fim DATE NOT NULL,
tipo_sanguineo_necessario VARCHAR(30) DEFAULT NULL,
quantidade_meta_litros INT DEFAULT '0',
quantidade_atual_litros INT DEFAULT '0',
objetivo TEXT,
ativa TINYINT(1) DEFAULT '1',
destaque TINYINT(1) DEFAULT '0',
data_criacao TIMESTAMP NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
PRIMARY KEY (id_campanha),
KEY idx_ativa (ativa),
KEY idx_datas (data_inicio, data_fim),
KEY idx_hemocentro (id_hemocentro),
CONSTRAINT Campanha_ibfk_1
    FOREIGN KEY (id_hemocentro) REFERENCES Hemocentros (id_hemocentro)
    ON DELETE CASCADE
);

```

```

CREATE TABLE Agendamento (
    id_agendamento INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    id_usuario INT NOT NULL,
    id_campanha INT DEFAULT NULL,
    id_hemocentro INT NOT NULL,
    data_hora DATETIME NOT NULL,
    status ENUM('pendente','confirmado','realizado','cancelado','nao_compareceu')
        NOT NULL DEFAULT 'pendente',
    tipo_doacao ENUM('espontanea','campanha','primeira_vez') DEFAULT 'espontanea',
    observacoes TEXT,
    data_criacao TIMESTAMP NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,

```

```

data_atualizacao TIMESTAMP NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE
CURRENT_TIMESTAMP,

tipo_sangue_doador ENUM('sangue_total','plaquetas','plasma','afereze') NOT NULL
DEFAULT 'sangue_total',

PRIMARY KEY (id_agendamento),

KEY id_campanha (id_campanha),

KEY id_hemocentro (id_hemocentro),

KEY idx_usuario (id_usuario),

KEY idx_data_hora (data_hora),

KEY idx_status (status),

CONSTRAINT Agendamento_ibfk_1 FOREIGN KEY (id_usuario)
REFERENCES Usuario (id_usuario) ON DELETE CASCADE,

CONSTRAINT Agendamento_ibfk_2 FOREIGN KEY (id_campanha)
REFERENCES Campanha (id_campanha) ON DELETE SET NULL,

CONSTRAINT Agendamento_ibfk_3 FOREIGN KEY (id_hemocentro)
REFERENCES Hemocentros (id_hemocentro) ON DELETE CASCADE
);

```

```

CREATE TABLE HistoricoDoacoes (

id_doacao INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,

id_usuario INT NOT NULL,

id_hemocentro INT NOT NULL,

id_agendamento INT DEFAULT NULL,

data_doacao DATE NOT NULL,

quantidade_ml DECIMAL(6,2) DEFAULT '450.00',

tipo_doacao ENUM('sangue_total','plaquetas','plasma','afereze') DEFAULT 'sangue_total',

observacoes TEXT,

proxima_doacao_permitida DATE DEFAULT NULL,

data_registro TIMESTAMP NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,

PRIMARY KEY (id_doacao),

KEY id_agendamento (id_agendamento),

KEY idx_usuario (id_usuario),

```

```

KEY idx_data_doacao (data_doacao),
KEY idx_hemocentro (id_hemocentro),
CONSTRAINT HistoricoDoacoes_ibfk_1 FOREIGN KEY (id_usuario)
    REFERENCES Usuario (id_usuario) ON DELETE CASCADE,
CONSTRAINT HistoricoDoacoes_ibfk_2 FOREIGN KEY (id_hemocentro)
    REFERENCES Hemocentros (id_hemocentro) ON DELETE CASCADE,
CONSTRAINT HistoricoDoacoes_ibfk_3 FOREIGN KEY (id_agendamento)
    REFERENCES Agendamento (id_agendamento) ON DELETE SET NULL
);

```

```

CREATE TABLE Notificacao (
    id_notificacao INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    id_usuario INT NOT NULL,
    id_campanha INT DEFAULT NULL,
    tipo ENUM('campanha','agendamento','lembrete','confirmacao','urgente','geral') NOT
    NULL,
    assunto VARCHAR(200) NOT NULL,
    mensagem TEXT NOT NULL,
    enviado TINYINT(1) DEFAULT '0',
    data_agendamento TIMESTAMP NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    data_envio TIMESTAMP NULL DEFAULT NULL,
    PRIMARY KEY (id_notificacao),
    KEY id_campanha (id_campanha),
    KEY idx_enviado (enviado),
    KEY idx_tipo (tipo),
    KEY idx_usuario (id_usuario),
    CONSTRAINT Notificacao_ibfk_1 FOREIGN KEY (id_usuario)
        REFERENCES Usuario (id_usuario) ON DELETE CASCADE,
    CONSTRAINT Notificacao_ibfk_2 FOREIGN KEY (id_campanha)
        REFERENCES Campanha (id_campanha) ON DELETE SET NULL
);

```

```

CREATE TABLE PreferenciaDoacao (
    id_preferencia INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    id_usuario INT NOT NULL,
    dia_preferencia SET('segunda','terca','quarta','quinta','sexta','sabado','domingo') DEFAULT
    NULL,
    periodo_preferencia SET('manha','tarde','noite') DEFAULT NULL,
    data_atualizacao TIMESTAMP NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE
    CURRENT_TIMESTAMP,
    PRIMARY KEY (id_preferencia),
    UNIQUE KEY unique_usuario (id_usuario),
    CONSTRAINT PreferenciaDoacao_ibfk_1 FOREIGN KEY (id_usuario)
    REFERENCES Usuario (id_usuario) ON DELETE CASCADE
);

```

```

CREATE TABLE Contato (
    id_contato INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    nome VARCHAR(100) NOT NULL,
    email VARCHAR(100) NOT NULL,
    mensagem TEXT NOT NULL,
    id_hemocentro INT DEFAULT NULL,
    data_envio TIMESTAMP NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    respondido TINYINT(1) DEFAULT '0',
    PRIMARY KEY (id_contato),
    KEY id_hemocentro (id_hemocentro),
    CONSTRAINT Contato_ibfk_1 FOREIGN KEY (id_hemocentro)
    REFERENCES Hemocentros (id_hemocentro) ON DELETE SET NULL
);

```

```

CREATE TABLE Estoque (
    id_estoque INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    id_hemocentro INT NOT NULL,

```

```

    tipo_sanguineo VARCHAR(5) NOT NULL,

    quantidade INT DEFAULT '0',

    data_criacao TIMESTAMP NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,

    data_atualizacao TIMESTAMP NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE
    CURRENT_TIMESTAMP,

    PRIMARY KEY (id_estoque),

    UNIQUE KEY unique_estoque (id_hemocentro, tipo_sanguineo),

    KEY idx_hemocentro (id_hemocentro),

    KEY idx_tipo_sanguineo (tipo_sanguineo),

    CONSTRAINT Estoque_ibfk_1 FOREIGN KEY (id_hemocentro)

        REFERENCES Hemocentros (id_hemocentro) ON DELETE CASCADE
);

```

```

CREATE TABLE AprovacaoTokens (

    id_token INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,

    tipo ENUM('doador', 'colaborador', 'hemocentro') NOT NULL,

    id_entidade INT NOT NULL,

    token VARCHAR(255) NOT NULL,

    status ENUM('pendente', 'aprovado', 'rejeitado') DEFAULT 'pendente',

    data_criacao TIMESTAMP NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,

    data_processamento TIMESTAMP NULL DEFAULT NULL,

    PRIMARY KEY (id_token),

    UNIQUE KEY token (token),

    KEY idx_token (token),

    KEY idx_status (status),

    KEY idx_entidade (tipo, id_entidade)

);

```