

```
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_campaña),
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_campaña 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','aferese') NOT NULL
    DEFAULT 'sangue_total',
    PRIMARY KEY (id_agendamento),
    KEY id_campaña (id_campaña),
    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_campaña)
        REFERENCES Campanha (id_campaña) 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','aferese') 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)
);


```

```

CREATE TABLE Notificacao (
    id_notificacao INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    id_usuario INT NOT NULL,
    id_campaña 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_campaña (id_campaña),
    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_campaña)
        REFERENCES Campanha (id_campaña) 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)  
);
```