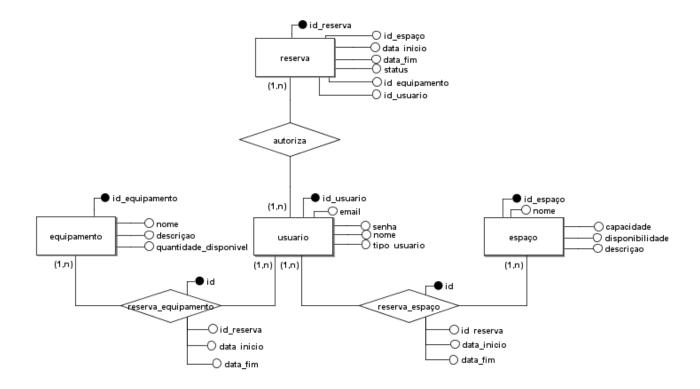
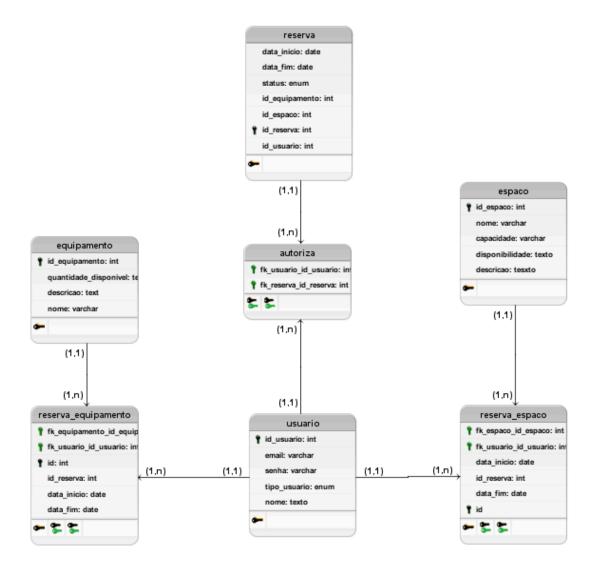
MODELAGEM CONCEITUAL



MODELAGEM LÓGICA



MODELAGEM FÍSICA

```
CREATE TABLE usuario (
  id_usuario INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  nome VARCHAR(100) NOT NULL,
  email VARCHAR(100) UNIQUE NOT NULL,
  senha VARCHAR(255) NOT NULL,
  tipo_usuario ENUM('aluno', 'professor', 'administrador') NOT NULL
);
CREATE TABLE equipamento (
  id_equipamento INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  nome VARCHAR(100) NOT NULL,
  descricao TEXT,
  quantidade_disponivel INT NOT NULL
);
CREATE TABLE espaco (
  id_espaco INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
```

```
nome VARCHAR(100) NOT NULL,
  capacidade VARCHAR(50),
  disponibilidade TEXT,
  descricao TEXT
);
CREATE TABLE reserva (
  id_reserva INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  id_usuario INT NOT NULL,
  id_equipamento INT,
  id_espaco INT,
  data_inicio DATE NOT NULL,
  data fim DATE NOT NULL,
  status ENUM('pendente', 'aprovada', 'cancelada', 'concluída') NOT NULL,
  FOREIGN KEY (id_usuario) REFERENCES usuario(id_usuario),
  FOREIGN KEY (id_equipamento) REFERENCES equipamento(id_equipamento),
  FOREIGN KEY (id_espaco) REFERENCES espaco(id_espaco)
);
CREATE TABLE reserva_equipamento (
  id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  id reserva INT NOT NULL,
  id_equipamento INT NOT NULL,
  data_inicio DATE NOT NULL,
  data_fim DATE NOT NULL,
  FOREIGN KEY (id_reserva) REFERENCES reserva(id_reserva),
```

```
FOREIGN KEY (id_equipamento) REFERENCES equipamento(id_equipamento)
);
CREATE TABLE reserva_espaco (
  id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  id_reserva INT NOT NULL,
  id_espaco INT NOT NULL,
  data_inicio DATE NOT NULL,
  data_fim DATE NOT NULL,
  FOREIGN KEY (id_reserva) REFERENCES reserva(id_reserva),
  FOREIGN KEY (id_espaco) REFERENCES espaco(id_espaco)
);
CREATE TABLE autoriza (
  id_usuario INT NOT NULL,
  id_reserva INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (id_usuario, id_reserva),
  FOREIGN KEY (id_usuario) REFERENCES usuario(id_usuario),
  FOREIGN KEY (id_reserva) REFERENCES reserva(id_reserva)
);
```