



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**  
**CAMPUS V**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SOCIAIS APLICADAS**  
**CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E**  
**DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**Clenildo Monteiro dos Santos Junior 2024106510027**

**Fabricio Lucas Cunha Salustino 2024206510103**

**Gabriel Coatti Rodrigues 2024206510109**

**Gabriel Inácio Fernandes de Brito 2024206510114**

**Guilherme Miguel de Carvalho Guedes 20241930005**

**Kaio Martins da Silva Souza 2024206510131**

**Sarah Vitória Mareco dos Santos 2024206510154**

**DISCIPLINA: BANCO DE DADOS RELACIONAIS E NÃO**  
**RELACIONAIS**

**BANCO DE DADOS HOTELARIA**

**JOÃO PESSOA,**  
**2025**

## 1. INTRODUÇÃO

Este documento apresenta a modelagem do banco de dados para um sistema de vendas e controle de medicamentos, incluindo a criação do **Modelo Entidade-Relacionamento (MER)** e do **Diagrama Entidade-Relacionamento (DER)**.

O sistema permitirá o cadastro de farmácias, usuários, vendedores, farmacêuticos, clientes e medicamentos, além da realização de vendas com restrições para menores de idade.

## 2. Entidades e Atributos

Abaixo estão as entidades identificadas, seus atributos e uma breve descrição de suas funcionalidades

### 2.1. Filial

- **ID\_filial** (PK) - INT
- **cnpj** - VARCHAR(18)
- **nome** - VARCHAR(255)
- **endereco** - VARCHAR(255)
- **responsavel** - VARCHAR(255)
- **tipo** - ENUM
- **status\_operacao** - VARCHAR(50)

### 2.2. Horario\_Funcionamento

- **ID\_horario** (PK) - INT
- **ID\_filial** (FK) - INT
- **dia\_semana** - VARCHAR(20)
- **hora\_abertura** - TIME
- **hora\_fechamento** - TIME
- **observacoes** - TEXT

### 2.3. Acomodacao

- ID\_acomodacao (PK) - INT
- ID\_filial (FK) - INT
- andar - INT
- tipo - VARCHAR(100)
- capacidade - INT
- valor\_alta\_temp - DECIMAL(10, 2)
- valor\_baixa\_temp - DECIMAL(10, 2)
- comodidades - TEXT
- acessibilidade - VARCHAR(100)

### 2.4. Hospede

- ID\_hospede (PK) - INT
- cpf - VARCHAR(11)
- nome - VARCHAR(255)
- rg - VARCHAR(15)
- nascimento - DATE
- estado\_civil - ENUM
- nacionalidade - VARCHAR(50)
- endereco - VARCHAR(255)
- profissao - VARCHAR(100)
- obs\_medica - TEXT
- preferencias - TEXT

## **2.5. Reserva**

- **ID\_reserva (PK) - INT**
- **ID\_filial (FK) - INT**
- **ID\_acomodacao (FK) - INT**
- **checkin\_previsto - DATE**
- **checkout\_previsto - DATE**
- **numero\_hospedes - INT**
- **valor\_estimado - DECIMAL(10, 2)**
- **pagamento\_previsto - DECIMAL(10, 2)**
- **status - ENUM**
- **ID\_origem (FK) - INT**

## **2.6. Reserva\_has\_Hospede (Tabela Associativa N:N)**

- **ID\_reserva (FK) - INT**
- **ID\_hospede (FK) - INT**

## **2.7. Origem\_Reserva**

- **ID\_origem (PK) - INT**
- **descricao\_origem - VARCHAR(100)**

## **2.8. Item\_Consumo**

- **ID\_item\_consumo (PK) - INT**
- **ID\_reserva (FK) - INT**
- **nome\_item - VARCHAR(255)**

- categoria - VARCHAR(50)
- quantidade - INT
- valor\_unitario - DECIMAL(10, 2)
- valor\_total - DECIMAL(10, 2)
- data\_consumo - DATE

## 2.9. Fatura

- ID\_fatura (PK) - INT
- ID\_reserva (FK) - INT
- data\_emissao - DATE
- data\_vencimento - DATE
- valor\_total - DECIMAL(10, 2)
- valor\_pago - DECIMAL(10, 2)
- status\_pagamento - VARCHAR(50)
- forma\_pagamento - VARCHAR(50)

## 2.10. Manutencao

- ID\_manutencao (PK) - INT
- ID\_acomodacao (FK) - INT
- tipo\_manutencao - VARCHAR(100)
- descricao - TEXT
- status - ENUM
- data\_agendada - DATE

- equipe\_responsavel - VARCHAR(255)

### **2.11. Historico\_Mantencao**

- ID\_historico\_mantencao (PK) - INT
- ID\_acomodacao (FK) - INT
- descricao\_mantencao - TEXT
- data\_inicio - DATE
- data\_fim - DATE
- custo\_mantencao - DECIMAL(10, 2)
- tipo\_mantencao - ENUM

### **2.12. Funcionario**

- ID\_funcionario (PK) - INT
- nome\_funcionario - VARCHAR(255)
- funcao - ENUM
- escala - VARCHAR(50)
- ID\_filial (FK) - INT
- permissoes - VARCHAR(255)
- salario\_base - DECIMAL(10, 2)

### **2.13. Marketing**

- ID\_campanha (PK) - INT
- descricao - TEXT
- canal - ENUM

- **redes\_sociais** - VARCHAR(255)
- **email** - VARCHAR(255)
- **quantidade\_reservas** - INT

#### **2.14. Promocao**

- **ID\_promocao** (PK) - INT
- **data\_inicio** - DATE
- **data\_fim** - DATE
- **descricao** - TEXT
- **tipo\_quarto** - VARCHAR(100)
- **combo** - TEXT
- **feriado** - BOOLEAN
- **desconto\_aplicado** - DECIMAL(10, 2)

#### **2.15. Log\_Sistema**

- **ID\_log** (PK) - INT
- **ID\_funcionario** (FK) - INT
- **acao\_realizada** - TEXT
- **data\_hora** - DATETIME
- **ip\_maquina** - VARCHAR(50)

#### **2.16. Tabela de Avaliações de Hóspedes**

- **ID\_avaliacao** (PK) - INT

- **ID\_hospede (FK) - INT**
- **ID\_filial (FK) - INT**
- **ID\_reserva (FK) - INT**
- **nota - INT**
- **comentario - TEXT**
- **data\_avaliacao - DATE**

### **2.17. Tabela de Serviços Extras**

- **ID\_servico\_extra (PK) - INT**
- **ID\_filial (FK) - INT**
- **nome\_servico - VARCHAR(255)**
- **descricao - TEXT**
- **valor\_unitario - DECIMAL(10, 2)**

### **2.18. Tabela de Histórico de Check-ins e Check-outs**

- **ID\_checkin\_checkout (PK) - INT**
- **ID\_reserva (FK) - INT**
- **data\_checkin - DATE**
- **data\_checkout - DATE**
- **hora\_checkin - TIME**
- **hora\_checkout - TIME**
- **status\_checkin - VARCHAR(50)**
- **status\_checkout - VARCHAR(50)**

### **2.19. Tabela de Veículos dos Hóspedes**

- **ID\_veiculo (PK) - INT**



- **ID\_hospede (FK) - INT**
- **placa - VARCHAR(10)**
- **modelo - VARCHAR(50)**
- **marca - VARCHAR(50)**
- **cor - VARCHAR(30)**
- **observacoes - TEXT**

## **2.20. Telefone\_Filial**

- **ID\_telefone\_filial (PK) - INT**
- **ID\_filial (FK) - INT**
- **numero - VARCHAR(15)**
- **tipo - VARCHAR(50)**

## **2.21. Email\_Filial**

- **ID\_email\_filial (PK) - INT**
- **ID\_filial (FK) - INT**
- **email - VARCHAR(255)**
- **tipo - VARCHAR(50)**

## **2.22. Telefone\_Hospede**

- **ID\_telefone\_hospede (PK) - INT**
- **ID\_hospede (FK) - INT**
- **numero - VARCHAR(15)**
- **tipo - VARCHAR(50)**

## **2.23. Email\_Hospede**

- ID\_email\_hospede (PK) - INT
- ID\_hospede (FK) - INT
- email - VARCHAR(255)
- tipo - VARCHAR(50)

## 2.24. Telefone\_Funcionario

- ID\_telefone\_funcionario (PK) - INT
- ID\_funcionario (FK) - INT
- numero - VARCHAR(15)
- tipo - VARCHAR(50)

## 2.25. Email\_Funcionario

- ID\_email\_funcionario (PK) - INT
- ID\_funcionario (FK) - INT
- email - VARCHAR(255)
- tipo - VARCHAR(50)

## 3. Relacionamentos

- Uma **filial** pode ter **vários horários de funcionamento** cadastrados.
- Uma **filial** pode oferecer **várias acomodações**.
- Uma **filial** pode registrar **várias reservas**.
- Uma **filial** pode ter **vários funcionários** vinculados.

- Uma **filial** pode disponibilizar **vários serviços extras**.
- Uma **filial** pode receber **várias avaliações de hóspedes**.
- Uma **filial** pode ter **vários telefones e e-mails** associados.
- Um **hóspede** pode realizar **várias reservas**, e uma reserva pode incluir **vários hóspedes** (relação muitos para muitos).
- Um **hóspede** pode registrar **várias avaliações**.
- Um **hóspede** pode ter **vários telefones, e-mails e veículos** cadastrados.
- Uma **reserva** pode incluir **vários itens de consumo**.
- Cada **reserva** gera **uma única fatura**.
- Cada **reserva** possui **um registro de check-in e check-out**.
- Várias **reservas** podem ter origem em uma mesma **origem de reserva** (como site, telefone, aplicativo, etc.).
- Uma **acomodação** pode passar por **várias manutenções**.
- Uma **acomodação** pode ter **vários registros de histórico de manutenção**.
- Um **funcionário** pode realizar **várias ações registradas no sistema (log)**.
- Um **funcionário** pode ter **vários telefones e e-mails** cadastrados.

## 4. Modelo Entidade e Relacionamento (MER)

O MER será representado graficamente no DER, mas pode ser descrito textualmente da seguinte forma:

### 1. Filial

- Filial **possui** Horario\_Funcionamento — (1 : N)
- Filial **possui** Acomodacao — (1 : N)
- Filial **possui** Reserva — (1 : N)
- Filial **possui** Funcionario — (1 : N)
- Filial **possui** Servico\_Extra — (1 : N)
- Filial **possui** Avaliacao\_Hospede — (1 : N)
- Filial **possui** Telefone\_Filial — (1 : N)
- Filial **possui** Email\_Filial — (1 : N)

### 2. Hóspede

- Hóspede **faz** Reserva\_has\_Hospede — (N : N)
- Hóspede **possui** Avaliacao\_Hospede — (1 : N)
- Hóspede **possui** Telefone\_Hospede — (1 : N)
- Hóspede **possui** Email\_Hospede — (1 : N)
- Hóspede **possui** Veiculo\_Hospede — (1 : N)

### 3. Reserva

- Reserva **possui** Item\_Consumo — (1 : N)
- Reserva **gera** Fatura — (1 : 1)
- Reserva **possui** Checkin\_Checkout — (1 : 1)
- Reserva **associada à origem** Origem\_Reserva — (N : 1)

## 5. Diagrama Entidade e Relacionamento (DER)

A representação gráfica do DER foi desenvolvida em uma ferramenta de modelagem, MySQL Workbench, contendo todas as entidades e seus relacionamentos.

## 6. Funcionalidades do Sistema

- Cadastrar, editar e remover filiais
- Gerenciar horários de funcionamento por filial
- Cadastrar, editar e remover acomodações
- Associar acomodações a filiais
- Registrar e consultar manutenções de acomodações
- Consultar histórico de manutenção das acomodações
- Cadastrar, editar e remover reservas
- Associar hóspedes a reservas
- Registrar check-in e check-out de reservas
- Registrar itens de consumo associados à reserva
- Gerar fatura a partir da reserva
- Associar origem da reserva (site, telefone, app, etc.)
- Cadastrar, editar e remover hóspedes

- Cadastrar telefones, e-mails e veículos dos hóspedes
- Consultar histórico de reservas de um hóspede
- Permitir que hóspedes façam avaliações da estadia
- Consultar avaliações por filial, serviço ou acomodação
- Cadastrar, editar e remover funcionários
- Cadastrar telefones e e-mails dos funcionários
- Registrar ações de funcionários no log do sistema
- Cadastrar e gerenciar serviços extras por filial
- Cadastrar telefones e e-mails da filial

## **7. Considerações finais**


O sistema de gestão hoteleira proposto visa atender de forma eficiente às demandas operacionais e administrativas de uma rede de hotéis, oferecendo funcionalidades que abrangem desde o controle de filiais, acomodações e reservas até a gestão de hóspedes, funcionários e serviços extras.

Com base no modelo de dados e nos relacionamentos definidos, é possível garantir integridade nas informações, rastreabilidade de ações, e suporte ao atendimento personalizado, essencial para a experiência do cliente. Além disso, a estrutura do sistema permite escalabilidade, o que possibilita sua adaptação a redes de hotéis com múltiplas unidades.

A organização clara dos dados — como histórico de manutenções, avaliações de hóspedes, e origem das reservas — contribui para uma tomada de decisão mais precisa e estratégica. Por fim, o sistema também se destaca por integrar aspectos operacionais e de relacionamento com o cliente, promovendo uma gestão hoteleira moderna, centralizada e eficiente.

## 8. Diagramas:

Modelo Lógico:  **Diagrama Hotelaria 2.drawio.pdf**

Modelo Físico:  Diagrama Fisico Hotelaria.pdf