

INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA

CURSO DE ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

**PROJETO BANCO DE DADOS I**

CAJAZEIRAS

2017

AGUIRRE SABINO FONSECA

JONAS PEUQENO DA SILVA

**PROJETO BANCO DE DADOS I**

Trabalho realizado como requisito para nota parcial da disciplina Banco de Dados I, do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal Da Paraíba.

CAJAZEIRAS

2017

# 1 PRIMEIRA ETAPA

## 1.1 ANÁLISE DO SISTEMA

## 1.1.1 DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

### 1.1.2 DESCRIÇÃO DO DOMÍNIO DE APLICAÇÃO

Todos os hóspedes possuem um cadastro no sistema, que pode ser feito pelo site ou no próprio hotel. Para realizar o cadastro as seguintes informações serão necessárias: nome, cpf, data de nascimento, telefone(s), endereço, e-mail e senha. Depois de concluído, o cliente, salvo pedido de exclusão permanente, não precisa fazer outro e também pode manter suas informações atualizadas, caso necessite.

Além do cadastro, um hóspede têm informações que serão salvas cada vez que ele estiver instalado no hotel, são elas: de onde vem, para onde vai e qual o motivo de sua viagem. A reserva é feita no nome de apenas um hóspede e para ele deve ser salvo o seu número de acompanhantes. Cada reserva tem seu código de identificação, a data em que foi feita, status e o tipo, onde o último irá identificar se ela foi pedida através de uma agência de viagens ou diretamente no hotel.

A entrada e saída serão controladas, por isso devem ser realizados, pelo hóspede titular, um check-in (controla a entrada do cliente) e um check-out (controla a saída). Em ambos os controles serão salvos data e hora marcadas pelo cliente, status e também uma observação, que guarda uma justificativa do hóspede em caso de imprevistos, onde o hotel deverá ser avisado para que não cancele a reserva imediatamente e dê mais duas horas de tolerância (caso atrasar o check-in) ou cobre outra diária (caso atrasar o check-out). No momento em que o hóspede fizer check-in ou check-out devem ser salvas data e hora, para que se possa comparar com as informações previstas. O horário de entrada sempre será marcado com no mínimo uma hora de diferença para o último check-out do quarto reservado, dando tempo para que seja feita a limpeza.

Além disso, a reserva gera uma despesa calculada com base no valor e no total de diárias, de acordo com o quarto onde os hóspedes ficarão instalados. Cada quarto possui as seguintes informações: número, valor da diária, um status para dizer se está disponível, seu tipo e uma descrição sobre ele. O hotel oferece alguns serviços padrões e gratuitos para os quartos: sinal de wifi, limpeza (que é feita pouco depois do check-out), café da manhã e piscina (livre até às 23hs).

Ele também possui alguns serviços extras: academia, lavanderia, frigobar e bar/restaurante. Todos geram despesas e estão vinculados a um quarto, dessa forma, na hora do check-out pode-se observar se existe alguma despesa pendente para determinado quarto. Para garantir que a(s) despesa(s) irá(ão) para o local correto, o cliente informa o seu CPF e faz a confirmação de onde está hospedado. Para todos os serviços extras deve-se salvar um identificador e algumas informações próprias:

* Academia: o tipo de treino que o hóspede fez e a sua duração;
* Lavanderia: o total de peças que serão lavadas;
* Bar/Restaurante: a comida, bebida e outros produtos que foram consumidos;
* Frigobar: apenas os produtos que foram consumidos.

Para a despesa serão guardadas as informações: valor, data em que foi feita, um status para identificar se ela foi paga ou não e uma nota fiscal.

1.1.3 LEVANTAMENTO DE CONSULTAS

1.2 PROJETO CONCEITUAL

1.2.1 DIAGRAM ENTIDADE-RELACIONAMENTO

1.2.2 DICIONÁRIO DE DADOS CONCEITUAL

**Entidade CADASTRO**

Cadastro: Entidade criada para guardar todas as informações referentes aos possíveis Hospedes.

**Atributos da entidade CADASTRO**

Telefone: Atributo criado para guardar o(s) numero(s) de telefone dos hóspede.

Data de nascimento: Atributo criado para guardar a data de nascimento do hóspede.

CPF: Atributo criado para guardar o numero do documento CPF de hóspede.

Email: Atributo criado para guardar o e-mail do hóspede.

Senha: Atributo criado para guardar a senha do hóspede para o cadastrado criado.

Nome: Atributo criado para guardar o nome completo do hóspede.

**Relacionamento(s) da entidade CADASTRO**

tem : relaciona a entidade cadastro com a entidade hóspede , onde um cadastrado só pode pertencer a um hospede , e um hospede só pode ter um único cadastrado.

**Entidade HÓSPEDE**

**HÓSPEDE**: Entidade criada para guardar informações sobre o hóspede.

Atributos da entidade HÓSPEDE

LocalOrigem: Atributo criado para guardar o local de origem do hóspede.

LocalDestino: Atributo criado para guardar o local de destino do hóspede.

MotivoViagem: Atributo criado para guardar o motivo da viagem do hóspede.

**Relacionamento(s) da entidade HÓSPEDE**

está em : relaciona a entidade hóspede com a entidade quarto , onde um hóspede está em um único quarto , e um quarto pode ter vários hóspedes. **Fazer elação com cadastrado**

**Entidade HÓSPEDE PRINCIPAL**

HÓSPEDE PRINCIPAL: Entidade criada para guardar informações sobre o hóspede principal.

**Atributos da entidade HÓSPEDE PRINCIPAL**

N° de acompanhantes: atributo que guarda informação sobre o numero de acompanhantes que o hóspede tem.

**Relacionamento(s) da entidade HÓSPEDE PRINCIPAL**

**Entidade RESERVA**

RESERVA: Entidade que guardas informação sobre uma reserva feita por um cliente já cadastrado.

**Atributos da entidade RESERVA**

Código: Atributo guardas informação sobre o código da reserva.

Data: Atributo guarda data que a reserva foi realizada.

Tipo: Atributo guarda informação sobre o tipo de reserva feita.

Status: Atributo guarda informação sobre o status da reserva.

**Relacionamento(s) da entidade RESERVA**

Tem: relaciona a entidade reserva com a entidade quarto , onde quarto tem uma ou nenhuma reserva , e a reserva pode ser feita para um único quarto.

Tem: relaciona a entidade reserva com a entidade hóspede principal , onde uma reserva é feita por um único hóspede, e um hóspede só pode possuir uma única reserva.

**Entidade CHECK-IN**

CHECK-IN : Entidade criada para guardar as informações de check-in no hotel.

**Atributos da entidade CHECK-IN**

Observação: Atributo guarda informação de informações referentes ao check-in.

Hora marcada: Atributo guarda informação sobre da hora marcada para da entrada no hotel.

Data marcada: Atributo guarda informação sobre a data marcada para da entrada no hotel.

Status: Atributo criado para guardar o status do check-in.

**Relacionamento(s) da entidade CHECK-IN**

faz: relaciona a entidade check-in com a entidade hóspede principal , onde o hóspede principal pode ou não fazer o check-in, e o check-in pode ser feito ou não pelo o hóspede principal.

**Atributos do relacionamento recebido:**

Data: Atributo guarda informação referente a data que foi feito o check-in.

Hora: Atributo guarda informação referente a hora que foi feito o check-in.

**Entidade CHECK-OUT**

CHECK-OUT: Entidade criada para guardar as informações de check-out no Hotel.

**Atributos da entidade CHECK-OUT**

Observação : Atributo guarda informação de informações referentes ao check-out.

Hora marcada: Atributo guarda informação sobre da hora marcada para da entrada no hotel.

Data marcada: Atributo guarda informação sobre a data marcada para da entrada no hotel.

Status: Atributo criado para guardar o status do check-out.

**Relacionamento(s) da entidade CHECK-OUT**

faz: relaciona a entidade check-out com a entidade hóspede principal , onde o hóspede principal pode ou não fazer o check-out, e o check-out pode ser feito ou não pelo o hóspede principal.

**Atributos do relacionamento recebido:**

Data: Atributo guarda informação referente a data que foi feito o check-out.

Hora: Atributo guarda informação referente a hora que foi feito o check-out.

**Entidade QUARTO**

QUART0: Entidade que guarda informações referentes ao quarto reservado no hotel.

**Atributos da entidade QUARTO**

Numero : Atributo guarda informação sobre o numero referente ao quarto.

Descrição: Atributos guarda uma breve descrição sobre o quarto.

Valor: Atributo guarda informação sobre o valor referente ao quarto.

Status: Atributo guarda informação sobre o status referente ao quarto.

**Relacionamento(s) da entidade QUARTO**

tem: relaciona a entidade quarto com a entidade reserva , onde o quarto pode possuir uma ou nenhuma reserva , e uma reserva pode ser feita pra um único quarto.

está em: relaciona a entidade quarto com a entidade hóspede , onde uma quarto pode ter um ou vários hóspedes , e uma hóspede esta em um único quarto.

Solicita: relaciona a entidade quarto com a entidade serviço , onde um quarto pode solicita nenhum ou muitos serviços , e uma serviço pode ser solicitado por nenhum ou muitos quartos.

**Entidade SERVIÇO**

SERVIÇO: Entidade que guarda informações sobre os serviços prestados no hotel.

**Atributos da entidade SERVIÇO**

ID: atributo criado para guardar informação sobre o ID do serviço.

**Relacionamento(s) da entidade SERVIÇO**

solicita: relaciona a entidade serviço coma a entidade quarto , onde serviço pode ser solicitado por um ou muitos quartos , um quarto pode solicitar um ou muitos serviços.

**Especialização da entidade SERVIÇO**

Especialização do tipo (T ,X ) , uma especialização excludente onde

**Entidade GRATUITO**

GRATUITO: entidade criada para guardar informações referentes ao serviços gratuitos.

**Atributos da entidade GRATUITO**

Piscina: Atributo guarda informação referente ao serviço gratuito piscina.

Wifi: Atributo guarda informação referente ao serviço gratuito wifi.

Limpeza: Atributo guarda informação referente ao serviço gratuito limpeza .

Café da manha:Atributo guarda informação referente ao serviço gratuito café da manha.

**Entidade PAGO**

PAGO: Entidade criada para guardar informações referentes ao serviços pagos.

**Atributos da entidade PAGO**

Academia: Atributo guarda informação referente ao serviço pago academia.

Frigobar: Atributo guarda informação referente ao serviço pago frigobar.

Lavanderia: Atributo guarda informação referente ao serviço pago lavanderia.

Restaurante: Atributo guarda informação referente ao serviço pago restaurante.

Bar: Atributo guarda informação referente ao serviço pago bar.

**Relacionamento(s) da entidade PAGO**

gera: relaciona a entidade pago com a entidade despesa onde , todo serviço pago gera uma ou muitas despesas , e as despesas podem ser geradas por muitos ou nenhum serviço.

**Entidade DESPESA**

Despesa : Entidade criada para guardar todas as informações sobre o consumo , serviços e estadias do hóspede.

**Atributos de DESPESA**

Status : Atributo criado para guardar o status da conta do hóspede.

Descrição: Atributo criado para guardar uma descrição sobre a despesa.

Data: Atributo criado para guardar a data das despesa.

Valor: Atributo criado para guardar o valor das despesa de hóspede.

**Relacionamento(s) da entidade DESPESA**

gera: relaciona a entidade despesa com a entidade reserva , onde uma reserva gera uma despesa , e uma despesa pode gerar uma única reserva.

**Entidade QUARTO**

QUARTO : Entidade guardas informações referentes ao quarto do hotel.

**Atributos da entidade QUARTO**

Numero: Atributo guarda informação sobre o numero referente ao quarto.

Descrição: Atributo criado para guardar uma descrição sobre o quarto.

Valor: Atributo guarda informação sobre o valor referente ao quarto.

Status: Atributo guarda informação sobre o status referente ao quarto.

**Relacionamento(s) da entidade QUARTO**

solicita: relaciona a entidade quarto com a entidade serviço , onde um quarto solicita um ou muitos serviços , e um serviço pode ser solicitado por um ou muitos quartos.

**Atributos do relacionamento**

Data: Atributo criado para guardar informação referente a data.

Hora: Atributo criado para guardar informação referente a hora.