**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

**CENTRO DE INFORMÁTICA**

**GERENCIAMENTO DE DADOS E INFORMAÇÃO**

ENTREGA 1 - 2016.2

**EQUIPE:**

Antonio Gadelha (ajgan)

Bruno Filho (brgccf)

Bruno Vitorino (bvcl)

Divino Neto (dgmn)

Higor Cavalcanti (hcmb)

Lucas Santana (lss5)

Pedro Rossi (pgrr)

Ruy Brito (rbb3)

# **Objetivo da Aplicação**

Nossa aplicação terá como objetivo realizar o gerenciamento de uma funerária, estabelecimento no qual há forte demanda por encomendas e compras de caixões para realização de sepultamento de pessoas falecidas. Neste contexto, nosso banco de dados deve ser capaz de cadastrar, atualizar, buscar e remover dados relacionados a clientes da funerária, funcionários, produtos e serviços oferecidos pelo estabelecimento.

**Descrição das entidades e seus atributos**

* Pessoa
  + Descrição: objeto utilizado para descrever uma pessoa do mundo real dentro do banco de dados. Existem especializações para expressar as pessoas que podem estar envolvidas com a empresa.
  + Atributos
    - CPF (Chave Primária)
    - Nome [Atributo Composto]
      * Primeiro Nome
      * Nome da Família
    - Data de Nascimento
    - RG (Discriminador)
    - Telefones
  + Especializações
    - Convidados
    - Funcionário
      * Atributos
        + Salário
        + Função
    - Motorista
      * Atributos
        + Número de Registro do CNH
    - Falecido
      * Atributos
        + Data de Óbito
        + Altura
        + Largura
* Caixão
  + Descrição: objeto que descreve um caixão do mundo real. Os atributos tentam mapear as propriedades que um cliente pode estar interessado ao comprar um caixão.
  + Atributos
    - Número de Série (Chave Primária)
    - Altura
    - Largura
    - Cor
    - Material
    - Revestimento
    - Preço
    - Fabricante
* Carro
  + Descrição: objeto feito para mapear um veículo que pertence a funerária e pode ser dirigido por algum motorista.
  + Atributos
    - Placa (Chave Primária)
    - Ano de Fabricação
    - Cor
    - Fabricante
    - Modelo
* Urna
  + Descrição: entidade que representa uma urna usada para o depósito de restos mortais após uma cremação.
  + Atributos
    - Número de Série (Chave Primária)
    - Preço
    - Volume
    - Peso
    - Cor
* Funeral
  + Descrição: representa um serviço oferecido pela funerária que pode ser um enterro ou uma cremação. Além disso, essa é uma entidade fraca, tendo como chave primária o CPF de um Falecido.
  + Atributos:
    - FalecidoCPF (Chave Primária)
    - Data
    - Horário do Evento
  + Especializações
    - Cremação
    - Enterro

**Descrição da relação entre entidade**

* Funcionário supervisiona Funcionário [1:n]
  + Descrição: relação binária entre 1 funcionário e outros n funcionários. Essa relação é obrigatória no sentido dos n funcionários, ou seja, cada funcionário precisa ser supervisionado por outro.
* Motorista leva Falecido usando Carro [1:1:1]
  + Descrição: relação ternária e temporal entre 1 Motorista, 1 Falecido e 1 Carro que pode acontecer de forma repetida em função do tempo.
  + Atributos
    - Data e Hora
* Cliente contrata um Funeral
  + Descrição: relação binária que represente um cliente contratando um serviço de funeral
* Convidado é convidado para um Funeral contratado por um Cliente
  + Descrição: quando um cliente contrata um funeral, o cliente pode convidar n pessoas.
* Enterro usa Caixão [1,1]
  + Descrição: relação binária que descreve quando um Caixão é comprado para um enterro.
* Cremação usa Urna [1,1]
  + Descrição: relação binária que descreve quando um Urna é comprado para uma cremação

**Descrição das Perguntas e Relatórios**

**Perguntas**

* Listar Funcionários: pergunta ao banco quais funcionários estão atualmente cadastrados no sistema, retornando uma lista com todos eles.
* Contar Funerais de DD/MM/AAAA a DD/MM/AAAA: pergunta ao banco quantos funerais foram registrados pela funerária entre o período especificado.
* Listar Funerais de DD/MM/AAAA a DD/MM/AAAA: pergunta ao banco quais funerais foram registrados pela funerária entre o período especificado, e retorna uma lista deles.
* Listar Caixões com Altura X~Y, Largura Z~W e Preço M~N: retorna do banco uma lista de caixões que sejam compatíveis com as medidas de largura e altura do morto, e estejam dentro de uma faixa de preço.
* Listar Urnas com Volume X~Y, Preço M~N: retorna do banco uma lista de Urnas que estejam entre um range de volume, e estejam dentro de uma faixa de preço.
* Funeral do Falecido X: recebe uma chave FalecidoCPF, e retorna a Data, Hora e Tipo de funeral que foi realizado com o falecido.

**Relatórios**

* Balanço do Mês X: gera um relatório com todas as transações financeiras ocorridas no mês do ano atual escolhido.
* Balanço do Ano X: gera um relatório com todas as transações financeiras ocorridas no ano escolhido.
* Estoque: gera um relatório com todas as entradas e saídas de urnas e caixões, assim como a situação atual do estoque dos mesmos.
* Folha de Pagamento: gera um relatório com o somatório das despesas pagas com salários de cada funcionário mensalmente