**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