Trabalho de Banco de Dados 2º Bimestre

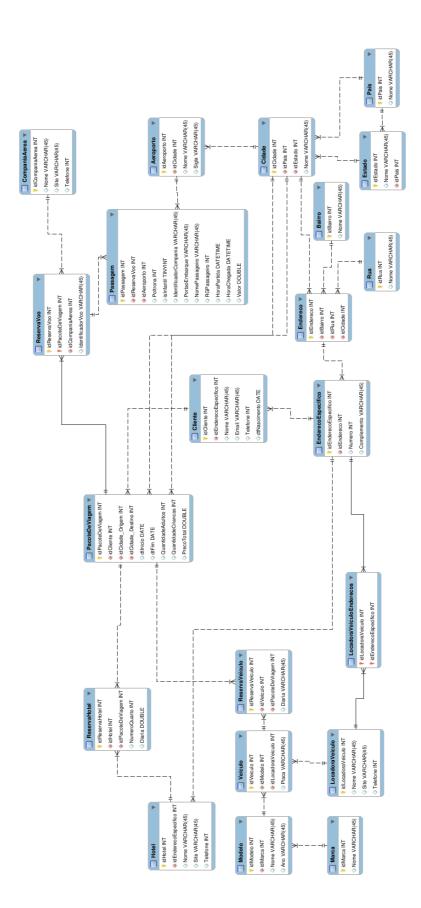
Integrante: Christian Franchin, Giovani Rubim e Pedro Centurion

Data de Entrega: 28/08/2017

Qual o site e qual funcionalidades consideradas:

O site escolhido foi o de Reserva de Pacotes de Viagem (hotel, avião e aluguel carro). Consideramos a funcionalidade de reserva de pacotes ontem podém ter reservados diversos quartos de hotel, diversos carros (data de recepção e entrega de todos os veículos são a mesma) e a viagem de avião será feita pela mesma compania para todas as passagens no mesmo voo.

MER



Dicionário de dados:

Table: CompaniaAerea						
		Attributes				
Name Type Not Null PK FK Default Comment						
idCompaniaAerea	INT	Yes	Yes	No		
Nome	VARCHAR(45)	No	No	No		
Site	VARCHAR(45)	No	No	No		
Telefone	INT	No	No	No		

Table: ReservaVoo							
	Attributes						
Name Type Not Null PK FK Default Comment							
idReservaVoo	INT	Yes	Yes	No			
idPacoteDeViagem	INT	Yes	Yes	Yes			
idCompaniaAerea	INT	Yes	No	Yes			

	Table: Endereco							
	Attributes							
Name Type Not Null PK FK Default Comment								
idEndereco	INT	Yes	Yes	No				
idBairro	INT	Yes	No	Yes				
idRua	INT	Yes	No	Yes				
idCidade	INT	Yes	No	Yes				

Table: Bairro							
	Attributes						
Name	Туре	Not Null	PK	FK	Default	Comment	
idBairro	INT	Yes	Yes	No			
Nome	VARCHAR(45)	No	No	No			

	Table: Rua						
Attributes							
Name	Туре	Not Null	PK	FK	Default	Comment	
idRua	INT	Yes	Yes	No			
Nome	VARCHAR(45)	No	No	No			

	Table: Cidade						
	Attributes						
Name	Туре	Not Null	PK	FK	Default	Comment	
idCidade	INT	Yes	Yes	No			
idPais	INT	Yes	No	Yes			
idEstado	INT	Yes	No	Yes			
Nome	VARCHAR(45)	No	No	No			

Table: Estado							
	Attributes						
Name Type Not Null PK FK Default Comment							
idEstado	INT	Yes	Yes	No			
Nome VARCHAR(45) No No No							
idPais	INT	Yes	No	Yes			

Table: Pais								
	Attributes							
Name	Туре	Not Null	PK	FK	Default	Comment		
idPais	INT	Yes	Yes	No				
Nome	VARCHAR(45)	No	No	No				

Table: Passagem	
Attributes	

Name	Туре	Not Null	PK	FK	Default	Comment
idPassagem	INT	Yes	Yes	No		
idReservaVoo	INT	Yes	No	Yes		
idAeroporto	INT	Yes	No	Yes		
Poltrona	INT	No	No	No		
isInfantil	TINYINT	No	No	No		
IdentificadorCompania	VARCHAR(45)	No	No	No		
PortaoEmbarque	VARCHAR(45)	No	No	No		
NomePassageiro	VARCHAR(45)	No	No	No		
RGPassageiro	INT	No	No	No		
HoraPartida	DATETIME	No	No	No		
HoraChegada	DATETIME	No	No	No		
Valor	DOUBLE	No	No	No		

	Table: Aeroporto							
		Attribute	es					
Name Type Not Null PK FK Default Comme								
idAeroporto	INT	Yes	Yes	No				
idCidade	INT	Yes	No	Yes				
Nome	VARCHAR(45)	No	No	No				
Sigla	VARCHAR(45)	No	No	No				

Table: Veiculo								
	Attributes							
Name	Туре	Not Null	PK	FK	Default	Comment		
idVeiculo	INT	Yes	Yes	No				
idModelo	INT	Yes	No	Yes				
idLocadoraVeiculo	INT	Yes	No	Yes				
Placa	VARCHAR(45)	No	No	No				

Table: Modelo										
Attributes										
Name	Туре	Not Null	PK	FK	Default	Comment				
idModelo	INT	Yes	Yes	No						
idMarca	INT	Yes	No	Yes						
Nome	VARCHAR(45)	No	No	No						
Ano	VARCHAR(45)	No	No	No						

Table: Marca									
Attributes									
Name	Туре	Not Null	PK	FK	Default	Comment			
idMarca	INT	Yes	Yes	No					
Nome	VARCHAR(45)	No	No	No					

Table: LocadoraVeiculo									
Attributes									
Name	Туре	Not Null	PK	FK	Default	Comment			
idLocadoraVeiculo	INT	Yes	Yes	No					
Nome	VARCHAR(45)	No	No	No					
Site	VARCHAR(45)	No	No	No					
Telefone	INT	No	No	No					

Table: LocadoraVeiculoEnderecos									
Attributes									
Name	Туре	Not Null	PK	FK	Default	Comment			
idLocadoraVeiculo	INT	Yes	Yes	Yes					
idEnderecoEspecifico	INT	Yes	Yes	Yes					

Table:	ReservaVeiculo
	Attributes

Name	Туре	Not Null	PK	FK	Default	Comment
idReservaVeiculo	INT	Yes	Yes	No		
idVeiculo	INT	Yes	No	Yes		
idPacoteDeViagem	INT	Yes	No	Yes		
Diaria	VARCHAR(45)	No	No	No		

Table: Hotel										
Attributes										
Name	Туре	Not Null	PK	FK	Default	Comment				
idHotel	INT	Yes	Yes	No						
idEnderecoEspecifico	INT	Yes	No	Yes						
Nome	VARCHAR(45)	No	No	No						
Site	VARCHAR(45)	No	No	No						
Telefone	INT	No	No	No						

Table: ReservaHotel									
Attributes									
Name Type Not Null PK FK Default Commen									
idReservaHotel	INT	Yes	Yes	No					
idHotel	INT	Yes	No	Yes					
idPacoteDeViagem	INT	Yes	No	Yes					
NumeroQuarto	INT	No	No	No					
Diaria	DOUBLE	No	No	No					

Table: PacoteDeViagem									
Attributes									
Name	Туре	Not Null	PK	FK	Default	Comment			
idPacoteDeViagem	INT	Yes	Yes	No					
idCliente	INT	Yes	No	Yes					
idCidade_Origem	INT	Yes	No	Yes					
idCidade_Destino	INT	Yes	No	Yes					
dtInicio	DATE	No	No	No					
dtFim	DATE	No	No	No					
QuantidadeAdultos	INT	No	No	No					
QuantidadeCriancas	INT	No	No	No					
PrecoTotal	DOUBLE	No	No	No					

Table: Cliente									
Attributes									
Name	Туре	Not Null	PK	FK	Default	Comment			
idCliente	INT	Yes	Yes	No					
idEnderecoEspecifico	INT	Yes	No	Yes					
Nome	VARCHAR(45)	No	No	No					
Email	VARCHAR(45)	No	No	No					
Telefone	INT	No	No	No					
dtNascimento	DATE	No	No	No					

Table: EnderecoEspecifico									
Attributes									
Name	Туре	Not Null	PK	FK	Default	Comment			
idEnderecoEspecifico	INT	Yes	Yes	No					
idEndereco	INT	Yes	No	Yes					
Numero	INT	No	No	No					
Complemento	VARCHAR(45)	No	No	No					

e) Pense em 2 consultas SQL complexas e dê para cada comando SQL a álgebra relacional equivalente(s).

SQL Complexo: leitura de dados utilizando-se de duas ou mais tabelas

1)

SELECT * FROM Aeroporto, Cidade WHERE Aeroporto.idCidade = Cidade.idCidade AND Cidade.Nome = 'Washington D.C.';

Project (Select Aeroporto.idCidade = Cidade.idCidade ^ Cidade.Nome = 'Washington D.C.' (Aeroporto, Cidade))

2)

SELECT * FROM Estado, Cidade WHERE Cidade.idEstado = Estado.idEstado AND Estado.Nome = 'Paraná';

Project (Select Cidade.idEstado = Estado.idEstado ^ Estado.Nome = 'Paraná' (Estado, Cidade))

f) Faça uma consulta SQL com produto cartesiano;

Project (Estado X Pais)

SELECT * FROM Estado, Pais;

g) Faça a mesma consulta SQL considerando a operação de seleção para haver junção nas tabelas

Project (SELECT Estado.idPais = Pais.idPais (Estado X Pais))

SELECT * FROM Estado, Pais WHERE Estado.idPais = Pais.idPais;