



# Desafio Altran - Sistema de gestão de clientes de operadora de telecomunicações

Dicionário de dados

Realizado por: Nuno Fonseca

Patrícia Gameiro Pedro Gaspar Ricardo Cabral Vitaliy Hurskyy

**Módulo**: Laboratório Web

**Docentes**: José Fonseca

Maria Clara Silveira

**Noel Lopes** 

**Curso**: Programação em .Net

Programa UpSkill 2020

Instituto Politécnico da

Guarda

# Índice

1.	Entidade Promoções	. :
	Entidade Pacotes	
	Entidade Promocoes_Pacotes	
	Entidade Servicos	
5.	Entidade Servicos_Pacotes	. [
6.	Entidade Contratos	. (
7.	Entidade Clientes	. 8
8.	Entidade Funcionários	

### Dicionário de dados

# 1. Entidade Promoções

### Promocoes

Dados relativos a promoções dos pacotes de serviços fornecidos pela operadora

Nome	Descrição	Tipo de Dados	Tamanho	Restrições	Chave	Obrigatório	Único
Promocoes_Id	Número de identificação da promoção	int	-	-	Chave Primária	Sim	Sim
lNome	Nome da Promoção	Nvarchar	100	-	-	Sim	Não
Descricao	Descrição da Promoção	Nvarchar	1000	-	-	Não	Não
Data_inicio	Data de início da promoção	Date	-	-	-	Sim	Não
Data_fim	Promoção	Date	-	-	-	Sim	Não
Promocao_de sc	ida promocao	Decimal(1 8, 2)	L	([Promocao_ desc] > (0))	-	Sim	Não

### 2. Entidade Pacotes

### Pacotes

Dados relativos aos pacotes de serviços fornecidos pela operadora

Nome	Descrição	Tipo de Dados	Tamanho	Restrições	Chave	Obrigatório	Único
Pacotes_Id	Número de identificação do pacote de serviços	int	-	_	Chave Primária	Sim	Sim
Nome	Nome do pacote de serviços	Nvarchar	100	-	-	Sim	Não
Descricao	Descrição do pacote de serviços	Nvarchar	1000	-	-	Não	Não
Preco	Valor monetário do pacote de serviços (ex.: 4.99)	D <u>e</u> acimal(1 8, 2)	-	Preco > (0)	-	Sim	Não

## 3. Entidade Promocoes\_Pacotes

### Promocoes\_Pacotes

Dados aplicação de uma promoção relativa a um pacote de serviços

Nome	Descrição	Tipo de Dados	Tamanho	Restrições	Chave	Obrigatório	Único
Pacotes_Id	Número de	int	-	_	Chave	Sim	Sim
	identificaçã				Estrangeira		
	o do pacote						
	de serviços						
Promocoes_Id	Número de	int	-	_	Chave	Sim	Sim
	identificaçã				Estrangeira		
	o da						
	promoção						
Promocoes_Pacote_I	Número de	int	_	_	Chave	Sim	Sim
d	aplicação de				Primária		
	uma						
	promoção						
	relativa ao						
	pacote de						
	serviços						
Nome_Pacote	Nome do	nvarchar	100	_	-	Sim	Não
	pacote de						
	serviços						
Nome_Promocoes	Nome da	nvarchar	100	_	-	Sim	Não
	promoção						

### 4. Entidade Servicos

### Servicos

Dados relativos aos serviços fornecidos pela operadora

Nome	Descrição	Tipo de Dados	Tamanho	Restrições	Chave	Obrigatório	Único
_	Número de identificação do serviço	int	-		Chave Primária	Sim	Sim
	Nome do serviço	Nvarchar	100	-	-	Sim	Não
Tipo	Tipo de serviço						
	Descrição do serviço	Nvarchar	1000	-	-	Não	Não

# 5. Entidade Servicos\_Pacotes

# Servicos\_Pacotes

Dados relativos aos serviços presentes num pacote de serviços fornecidos pela operadora

Nome	Descrição	Tipo de Dados	Tamanho	Restrições	Chave	Obrigatório	Único
_	Número de identificação do pacote de serviços	int	-		Chave Estrangeira	Sim	Sim
Servico_Id	Número de identificação do serviço	int	-		Chave Estrangeira	Sim	Sim
	Número de aplicação de um serviço relativa ao pacote de serviços	int	-		Chave Primaria	Sim	Sim

## 6. Entidade Contratos

Nome da tabela	Descrição da tabela
Contratos	Esta tabela tem como objetivo armazenar os
	dados dos contratos realizados.

Nome	Descrição	Tipo de	Tamanh	Restriçõ	Chave	Obrigatóri	Único
	•	dados	0	es		0	
Contrato_Id	Número que identifica o contrato	Int			Primária	Sim	Sim
Cliente_ID	Número que identifica o cliente	Int			Estrangeir a	Sim	Sim
Funcionário _ID	Número que identifica o Funcionário	Int			Estrangeir a	Sim	Sim
Data_Inicio	Data de início do contrato	Date				Sim	Não
Data_Fim	Data de fim de contrato	Date				Sim	Não
Preco_Final	Preço final já com as promoções (=preco_pac ote - promocao_d esc)	Decimal	18 caracter es sendo 2 deles decimai s	Maior que 0.		Sim	Não
Promocoes_ Pacotes_Id	Numero de aplicação duma promoção relativa ao pacote de serviços	Int			Estrangeir a	Sim	Sim
Preco_Paco te	Preço do pacote aplicado ao cliente (=preco_pac ote corresponde nte na tabela Pacotes)	Decimal	18 caracter es sendo 2 deles decimai s	Maior que 0.		Sim	Não
Promocao_ Desc	O desconto que é feito pela promoção	Decimal	18 caracter es sendo 2	Maior que 0.		Sim	Não

	(=promocao		deles			
	_desc		decimai			
	corresponde		S			
	nte na					
	tabela					
	Promocoes)					
Nome_Clien	O nome do	String	Até 100		Sim	Não
te	cliente a		caracter			
	quem é		es			
	aplicado o					
	contrato					
Nome_Func	Nome do	String	Até 100		Sim	Não
ionario	funcionário		caracter			
	que realiza o		es			
	contrato					
Telefone	Número de	Int	Até 9	Telefon	Sim	Não
	telefone		dígitos	e LIKE		
	associado à			'2[0-		
	linha da			9][0-		
	instalação			9][0-		
				9][0-		
				9][0-		
				9][0-		
				9][0-		
				9][0-9]'		

# 7. Entidade Clientes

### Clientes

Nesta entidade ficam armazenadas todas as informações relativas aos clientes

Nome	Descrição	Tipo de Dados	Tamanho	Restrições	Chave	Obrigatório	Único
Cliente_Id	Número que identifica o cliente	int	-	-	Chave Primária	Sim	Sim
Nome	Nome de cada cliente	nvarchar					
	100 carateres	-	-	Sim	Não		
Data_nasci mento	Data de nascimento do cliente	date	-	-	-	Sim	Não
NIF	NIF do cliente	int		NIF LIKE '[0- 9][0-9][0- 9][0-9][0- 9][0-9][0- 9][0-9][0-9]'			
	-	Sim	Sim				
Morada	Morada do cliente	nvarchar					
	200 carateres			Sim	Não		
Telemóvel	Número de telemóvel do cliente	int		Telemovel like '9[1236][0- 9][0-9][0- 9][0-9][0- 9][0-9][0-9]		Sim	Não
Email	Email do cliente	nvarchar					

# 8. Entidade Funcionários

# Funcionarios

Nesta entidade ficam armazenadas todas as informações relativas aos Funcionários

Nome	Descrição	Tipo de Dados	Tamanho	Restrições	Chave	Obrigatório	Único
_ld	ldentificador de cada funcionário	int			Chave Primária	Sim	Sim
	Nome de cada funcionário	nvarchar					
	100 carateres			Sim	Não		
	Data de nascimento do funcionário	date				Sim	Não
	Morada do funcionário	int	500 carateres			Sim	Não
	Número de telemóvel do funcionario	int					
	9 dígitos	Telemovel like '9[1236][0- 9][0-9][0- 9][0-9][0- 9][0-9][0-					
		Sim	Não				
	Email do funcionário	nvarchar					