**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 3](#_Toc64283109)

[2. Entidade Pacotes 3](#_Toc64283110)

[3. Entidade Promocoes\_Pacotes 4](#_Toc64283111)

[4. Entidade Servicos 4](#_Toc64283112)

[5. Entidade Servicos\_Pacotes 5](#_Toc64283113)

[6. Entidade Contratos 6](#_Toc64283114)

[7. Entidade Clientes 8](#_Toc64283115)

[8. Entidade Funcionários 9](#_Toc64283116)

**Dicionário de dados**

## 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 |
| Nome | 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 | Data de fim da Promoção | Date | - | - | - | Sim | Não |
| Promocao\_desc | Valor monetário da promoção (ex.: 4.99) | Decimal(18, 2) | - | ([Promocao\_desc] > (0)) | - | Sim | Não |

## 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) | Decimal(18, 2) | - | Preco > (0) | - | Sim | Não |

## 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 identificação do pacote de serviços | int | - | - | Chave Estrangeira | Sim | Sim |
| Promocoes\_Id | Número de identificação da promoção | int | - | - | Chave Estrangeira | Sim | Sim |
| Promocoes\_Pacote\_Id | Número de aplicação de uma promoção relativa ao pacote de serviços | int | - | - | Chave Primária | Sim | Sim |
| Nome\_Pacote | Nome do pacote de serviços | nvarchar | 100 | - | - | Sim | Não |
| Nome\_Promocoes | Nome da promoção | nvarchar | 100 | - | - | Sim | Não |

## Entidade Servicos

|  |
| --- |
| Servicos |
| Dados relativos aos serviços fornecidos pela operadora |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome | Descrição | Tipo de Dados | Tamanho | Restrições | Chave | Obrigatório | Único |
| Servico\_Id | Número de identificação do serviço | int | - | - | Chave Primária | Sim | Sim |
| Nome | Nome do serviço | Nvarchar | 100 | - | - | Sim | Não |
| Tipo | Tipo de serviço |  |  |  |  |  |  |
| Descricao | Descrição do serviço | Nvarchar | 1000 | - | - | Não | Não |

## 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 |
| Pacotes\_Id | Número de identificação do pacote de serviços | int | - | - | Chave Estrangeira | Sim | Sim |
| Servico\_Id | Número de identificação do serviço | int | - | - | Chave Estrangeira | Sim | Sim |
| Servico\_Pacote\_Id | Número de aplicação de um serviço relativa ao pacote de serviços | int | - | - | Chave Primaria | Sim | Sim |

## Entidade Contratos

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome | Descrição | Tipo de dados | Tamanho | Restrições | Chave | Obrigatório | Único |
| Contrato\_Id | Número que identifica o contrato | Int |  |  | Primária | Sim | Sim |
| Cliente\_ID | Número que identifica o cliente | Int |  |  | Estrangeira | Sim | Sim |
| Funcionário\_ID | Número que identifica o Funcionário | Int |  |  | Estrangeira | 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\_pacote - promocao\_desc) | Decimal | 18 caracteres sendo 2 deles decimais | Maior que 0. |  | Sim | Não |
| Promocoes\_Pacotes\_Id | Numero de aplicação duma promoção relativa ao pacote de serviços | Int |  |  | Estrangeira | Sim | Sim |
| Preco\_Pacote | Preço do pacote aplicado ao cliente (=preco\_pacote correspondente na tabela Pacotes) | Decimal | 18 caracteres sendo 2 deles decimais | Maior que 0. |  | Sim | Não |
| Promocao\_Desc | O desconto que é feito pela promoção (=promocao\_desc correspondente na tabela Promocoes) | Decimal | 18 caracteres sendo 2 deles decimais | Maior que 0. |  | Sim | Não |
| Nome\_Cliente | O nome do cliente a quem é aplicado o contrato | String | Até 100 caracteres |  |  | Sim | Não |
| Nome\_Funcionario | Nome do funcionário que realiza o contrato | String | Até 100 caracteres |  |  | Sim | Não |
| Telefone | Número de telefone associado à linha da instalação | Int | Até 9 dígitos | Telefone LIKE '2[0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]' |  | Sim | Não |

## 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\_nascimento | Data de nascimento do cliente | date | - | - | - | Sim | Não |
| NIF | NIF do cliente | int | 9 dígitos | 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 | 9 dígitos | 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 |  |  |  |  |  |

## Entidade Funcionários

|  |
| --- |
| Funcionarios |
| Nesta entidade ficam armazenadas todas as informações relativas aos Funcionários |

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