

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA - CAMPUS CAJAZEIRAS ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

AMANDA GOMES PEDROZA RAFAELA PEREIRA RAMOS

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE UMA EMPRESA DE TELECOMUNICAÇÕES

AMANDA GOMES PEDROZA RAFAELA PEREIRA RAMOS

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE UMA EMPRESA DE TELECOMUNICAÇÕES

Projeto referente à disciplina de Banco de Dados do Curso Superior de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFPB (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba), Campus Cajazeiras.

Prof. Dr. Fábio Gomes de Andrade

LISTA DE FIGURAS

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	4
	MODELAGEM CONCEITUAL	
	2.1. Levantamento de Requisitos	
	2.2. Modelo Conceitual	
	2.3. Dicionário Conceitual de Dados	7

1. INTRODUÇÃO

A Freezanet é uma empresa que há muito tempo realiza o serviço de provedora de internet na cidade de Sousa e região, para consolidar-se em um mercado que está sempre em constantes transformações e demandas e na necessidade de inovar, investir e garantir seu crescimento passou a oferecer outros serviços como de TV a cabo e telefonia. Com os planos voltados á nível de novos mercados o sócio local da empresa solicitou a criação de um banco de dados mais consistente que armazene informações de forma que possibilite e facilite a analise do perfil de cada cliente para assim conseguir direcioná-los a obter o plano que mais se adéqua a seu perfil e deste modo oferecer seus novos serviços.

2. MODELAGEM CONCEITUAL

2.1. Levantamento de Requisitos

A empresa precisa armazenar dados sobre seus clientes que podem ser Pessoa Física e Jurídica. Para cada cliente é preciso armazenar endereço com o tipo de logradouro, logradouro, numero, bairro, complemento, CEP, cidade e no mínimo um ponto de referência, qual serviço que o cliente vai assinar, email e telefone. Caso o Cliente seja pessoa física deverá informar nome, RG, CPF e data de nascimento. Para cada cliente pessoa jurídica deve ser armazenado CNPJ e razão social. Cada cliente realiza o pagamento da conta por meio do numero do cartão.

De todos os serviços fornecidos pela empresa deve ser armazenado valor de instalação, valor da mensalidade, o código do serviço e o seu status (ativo, inativo ou aguardando instalação).

Os serviços oferecidos pela empresa se dividem em internet, TV e telefonia. Para o serviço de internet é preciso armazenar a taxa de download e upload, qual a tecnologia usada e a quantidade de MB. Para TV é preciso saber a quantidade de canais de cada plano e para telefonia o numero do telefone disponibilizado, o valor cobrado por minutos para ligações locais, nacionais e para outras operadoras. Também deve ser registrado o status dos atendimentos dos serviços. Os clientes podem aderir mais de um plano.

Para cada funcionário é preciso armazenar o nome, CPF, RG, número da reservista, grau de escolaridade, cursos feitos por ele, telefone, endereço composto pelo tipo de logradouro, logradouro, bairro, cidade e CEP, cargo e email. O funcionário pode ser assalariado e vendedor. Para funcionários assalariados é preciso armazenar o valor do seu salário e para vendedor o valor da comissão por cada venda. Apenas os atendentes, PAP's e parceiros podem realizar vendas. Para os técnicos é preciso armazenar o cliente que ele fez o serviço, data e hora e uma descrição do serviço que foi prestado. Estoquista gerencia o estoque.

Os parceiros não são funcionários, pois não possuem vinculo empregatício com a empresa, porém qualquer funcionário pode ser um parceiro. Os parceiros possuem nome, CPF, RG, número da reservista, telefone, email, endereço e valor da comissão que ganha em cada venda.

Para o estoque é preciso armazenar o código do item, tipo, nome e quantidade. É preciso ter um controle de quantidade mínima de cada item.

Para a realização do pagamento é preciso armazenar a data do vencimento, referência de qual mês foi pago e se possui valores adicionais.

O sistema deve permitir consultas que possibilitem a obtenção de informações sobre os clientes como pendências de pagamento e planos adquiridos através do CPF se for pessoa física ou CNPJ no caso de pessoa jurídica, o número do cartão de pagamento ou o nome do cliente também poderão ser utilizados para obter esses dados. Também deve permitir que informações sobre os atendimentos realizados pelos técnicos sejam adquiridas a partir da data da realização do serviço ou do nome do profissional que o realizou, identificar os grupos de clientes por meio do nome do seu logradouro para traçar o perfil dos consumidores por área, saber a quantidade de cada item no estoque a partir do seu código de identificação, conseguir informações sobre os itens disponíveis através da busca pelo tipo, como por exemplo, o funcionário irá buscar por cabos e na consulta irá demonstrar todos os cabos disponíveis, outro exemplo, o funcionário buscará por roteador e terá como resultado informações sobre os roteadores disponíveis.

O sistema também deve permitir consultar o total de vendas que cada funcionário realizou a partir do seu CPF, quais os clientes possuem serviço através do código do serviço e buscar dados sobre os funcionários por meio do nome do cargo que ocupam.

2.2. Modelo Conceitual

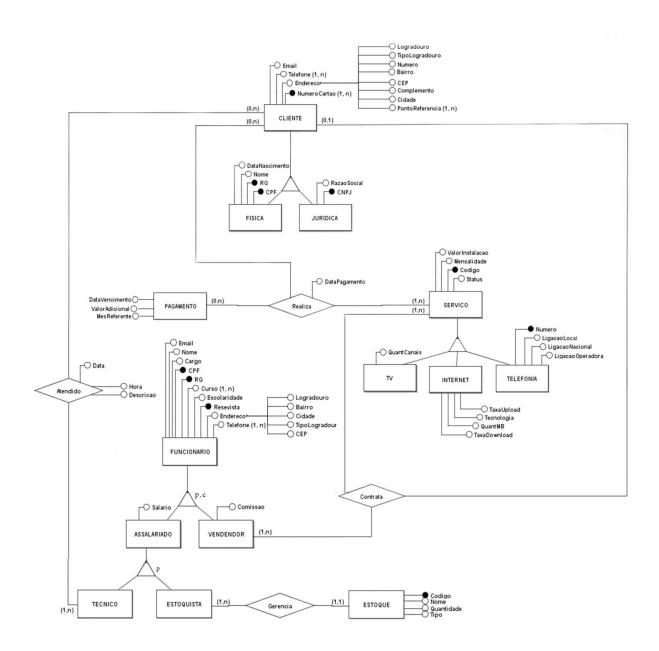


Figura 1: Modelo Conceitual

2.3. Dicionário Conceitual de Dados

Entidade CLIENTE

CLIENTE: Criada para guardar informações sobre cliente.

Atributo (s):

- TipoLogradouro: armazena informação do tipo de logradouro do cliente: rua, sitio, quadra, etc.
- Logradouro: armazena o nome do tipo de logradouro do cliente.
- Numero: armazena o número da residência ou estabelecimento do cliente.
- Bairro: armazena o bairro que o cliente reside ou possui o estabelecimento.
- Complemento: armazena informações adicionais do local em questão.
- CEP: guarda o código postal do cliente.
- Cidade: armazena a cidade do cliente.
- PontoReferencia: armazena pontos de referencia para facilitar a localização da residência ou estabelecimento do cliente.
- Email: armazena o email do cliente.
- Telefone: guarda o número do telefone do cliente.
- NumeroCartao: armazena o número do cartão magnético do cliente.

Relacionamento (s):

- Realiza: relaciona Cliente à Pagamento e Serviço. Um cliente pode ou n\u00e3o realizar um ou mais pagamentos de um ou mais serviços, guardando-se a data do pagamento.
- Contrata: relaciona Cliente à Serviço e Vendedor. Um cliente pode contratar um ou mais serviços à um ou mais vendedores e um vendedor pode ou não vender um ou mais serviços a um ou mais clientes.
- Atendido: relaciona Cliente à Técnico onde um cliente pode ser atendido por um ou mais técnicos e um técnico pode ou não atender um ou mais clientes, guardando-se a data e a hora do atendimento e a descrição do atendimento realizado.

Entidade FISICA

• FISICA: Criada para guardar informações sobre o cliente do tipo Pessoa Física.

Atributo (s):

- Nome: armazena o nome completo do cliente.
- RG: guarda o número do Registro Geral do cliente.
- CPF: guarda o número do Cadastro de Pessoa Física do cliente.
- DataNascimento: armazena a data de nascimento do cliente.

Entidade JURIDICA

JURIDICA: Criada para guardar informações sobre cliente do tipo Pessoa Jurídica.

Atributo (s):

- RazaoSocial: armazena o nome de registro da empresa do cliente.
- CNPJ: guarda o número do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do cliente.

Entidade PAGAMENTO

PAGAMENTO: criada para armazenar informações sobre pagamento.

Atributos (s):

- DataVencimento: armazena a data de vencimento da conta.
- ValorAdicional: armazena acréscimos no valor da mensalidade em caso de atraso.
- MesReferente: armazena o mês correspondente ao pagamento.

Entidade SERVICO

SERVICO: criada para armazenar as informações sobre os serviços prestados.

Atributo (s):

- ValorInstalação: armazena o valor de instalação do serviço.
- Mensalidade: armazena o valor cobrado mensalmente pelo serviço.
- Codigo: armazena o código do serviço.
- Status: armazena o status do serviço.

Entidade TV

■ TV: criada para armazenar informações sobre o serviço de TV.

Atributo (s):

QuantCanais: armazena a quantidade de canais.

Entidade INTERNET

■ INTERNET: criada para armazenar informações sobre o serviço de INTERNET.

Atributo (s):

- TaxaUpload: guarda a velocidade do upload.
- TaxaDonwload: guarda a velocidade do download.
- QuantMB: armazena a quantidade de megas.
- Tecnologia: armazena qual a tecnologia usada: fibra óptica ou rádio.

Entidade TELEFONIA

■ TELEFONIA: criada para armazenar informações sobre o serviço de TELEFONIA.

Atributo (s):

- Numero: armazena o número adquirido na solicitação do serviço.
- LigacaoLocal: armazena o valor cobrado em ligações locais por minuto.
- Ligação Nacional: armazena o valor cobrado em ligações nacionais por minuto.
- LigacaoOperadora: armazena o valor cobrado para ligações de outra operadora por minuto.

Entidade FUNCIONARIO

• FUNCIONARIO: criada para armazenar informações sobre FUNCIONARIO.

Atributo (s):

- Nome: armazena o nome do funcionário.
- CPF: armazena o Cadastro de Pessoa Física do funcionário.
- RG: armazena o Registro Geral do funcionário.
- Curso: armazena os cursos feitos pelo funcionário.
- Escolaridade: guarda o grau de escolaridade do funcionário.
- Reservista: armazena o número da reservista do funcionário de sexo masculino.
- Telefone: armazena o número do telefone do funcionário.
- Email: guarda o email do funcionário.
- Cargo: armazena o cargo em que o funcionário trabalha.
- Logradouro: armazena o nome do tipo de logradouro do funcionário.

- TipoLogradouro: armazena informação do tipo de logradouro do funcionário: rua, quadra, chácara, sitio, etc.
- Bairro: armazena o nome do bairro em que o funcionário reside.
- Cidade: armazena o nome da cidade em que o funcionário reside.
- CEP: armazena o código postal do funcionário.

Entidade ASSALARIADO

 ASSALARIADO: criado para armazenar informações sobre o tipo de funcionário ASSALARIADO.

Atributo (s):

Salario: armazena o valor do salário do funcionário.

Entidade TECNICO

 TECNICO: criada para armazenar informações sobre o tipo de funcionário assalariado TECNICO.

Entidade ESTOQUISTA

 ESTOQUISTA: criada para armazenar informações sobre o tipo de funcionário assalariado ESTOQUISTA.

Relacionamento (s):

 Gerencia: relaciona Estoquista à Estoque. Um estoquista pode gerenciar apenas um estoque e um estoque pode ser gerenciado por um ou mais estoquistas.

Entidade VENDEDOR

 VENDEDOR: criado para armazenar informações sobre o tipo de funcionário VENDEDOR.

Atributo (s):

Comissao: guarda o valor ganho de comissão por cada venda.

Entidade ESTOQUE

ESTOQUE: criado para armazenas informações sobre o ESTOQUE.

Atributo (s):

- Codigo: armazena o código do item que está no estoque.
- Nome: armazena o nome do item que está no estoque.
- Quantidade: armazena a quantidade em estoque de um determinado item.
- Tipo: armazena a qual tipo/categoria o item pertence.