



**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 PROVEDOR**

Cajazeiras, PB  
2018

AMANDA GOMES PEDROZA  
RAFAELA PEREIRA RAMOS

## **SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PROVEDOR**

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

<b>Figura 1: Modelo Conceitual</b> .....	<b>7</b>
--	----------

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. MODELAGEM CONCEITUAL .....</b>	<b>5</b>
2.2. Modelo Conceitual.....	7
1.3. Dicionário Conceitual de Dados .....	8

## **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 análise do perfil de cada fornecedor e 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, **estado**, cidade e no mínimo um ponto de referencia, 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 e valor da mensalidade.

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. Os clientes podem aderir a mais de um plano.

Para cada funcionário é preciso armazenar o nome, CPF, RG, numero da reservista, grau de escolaridade, cursos feito por ele, telefone, endereço composto pelo tipo de logradouro, logradouro, bairro, cidade e CEP 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. Estoquista gerencia o estoque.

Os **parceiros** não são funcionários, pois não possuem vinculo empregativo 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, 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.

## 2.2. Modelo Conceitual

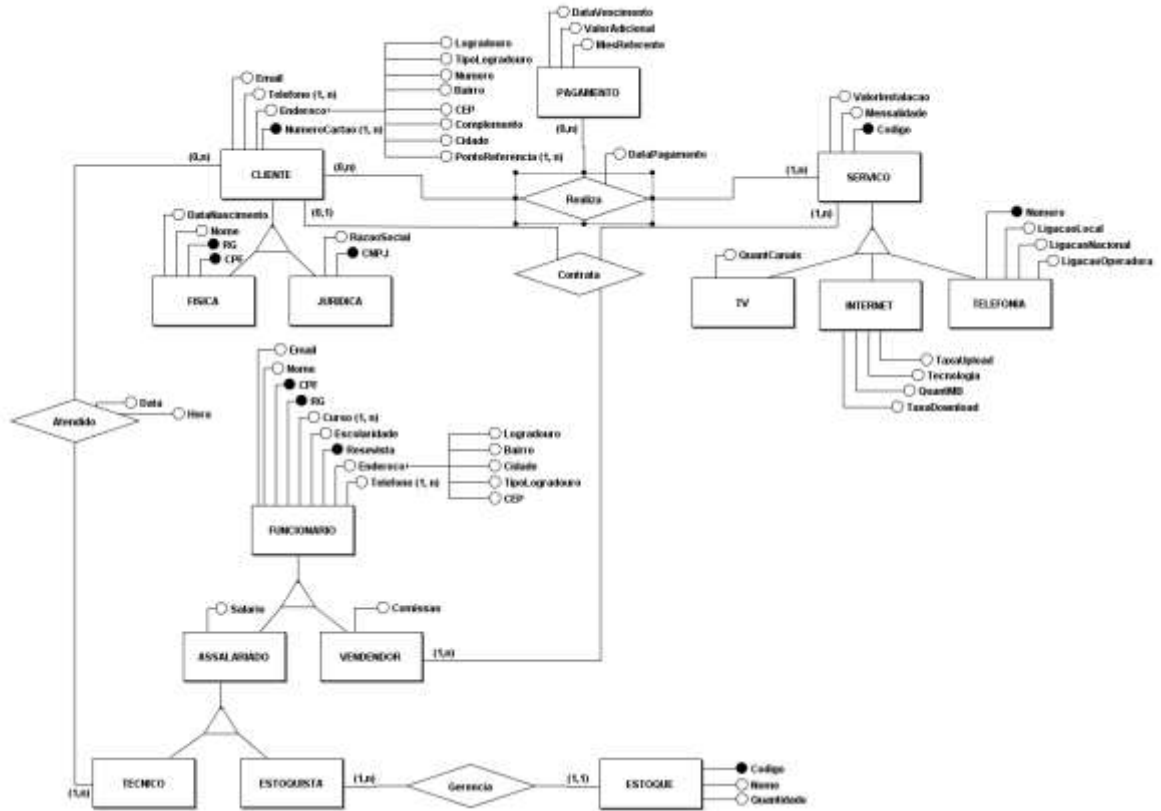


Figura 1: Modelo Conceitual



## 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 não realizar um ou mais pagamento 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.

### 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):**

- ValorInstalacao: armazena o valor de instalação do serviço.
- Mensalidade: armazena o valor cobrado mensalmente pelo serviço.
- Codigo: armazena o código 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.
- TaxaDownload: 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.
- LigacaoNacional: 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.
- 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 ESTOQUISTA**

- ESTOQUISTA: criada para armazenar informações sobre o tipo 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.