**UNIVERSIDADE DO OESTE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UNOESC**

**CAMPUS DE SÃO MIGUEL DO OESTE**

**CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**BANCO DE DADOS I**

### LABORATÓRIO DE PRÁTICA DE ESTRUTURA DA DADOS II

JACKSON WILLIAN CARBONERA

LUIZ HENRIQUE DE OLIVEIRA SECCO

HENRIQUE PREVEDELLO

**GAS STORE: PAGINA PARA PEDIR GAS E ÁGUA**

SÃO MIGUEL DO OESTE

2019

### JACKSON WILLIAN CARBONERA LUIZ HENRIQUE DE OLIVEIRA SECCO

### HENRIQUE PREVEDELLO

**GAS STORE: PAGINA PARA PEDIR GAS E ÁGUA**

Trabalho do componente curricular de Banco de dados I e Laboratório de Prática de Estrutura de dados II apresentado ao curso de Ciências da Computação, Área das Ciências Exatas, da Universidade do Oeste de Santa

Catarina, como requisito à obtenção de nota

Professor: Roberson Junior Fernandes Alves

**São Miguel do Oeste -SC 2019**

### LISTA DE ILUSTRAÇÕES

[Figura 1 **Tela de login**  6](#_Toc531523154)

[Figura 2 **Tela de login admin**  6](#_Toc531523154)

[Figura 3 **Tela de cadastro cliente** 7](#_Toc531523155)

[Figura 4 **Tela de cadastro entregador** 8](#_Toc531523155)

[Figura 5 **Tela de cadastro fornecedor** 9](#_Toc531523155)

[Figura 6 **Home** 10](#_Toc531523156)

[Figura 7 **Carinho de compras** 11](#_Toc531523156)

Figura 8 **Cadastro Produto** .......................................................................................12

Figura 9 **Modelo ER**....................................................................................................13

Figura 10 **Relatórios** ..................................................................................................15

### Sumário

[1. INTRODUÇÃO 4](#_Toc12557717)

[2. GAS STORE 4](#_Toc12557718)

[2.1 LISTA DE REQUISITOS 4](#_Toc12557719)

[3. DESENVOLVIMENTO 5](#_Toc12557720)

[3.1 TELA DE LOGIN 5](#_Toc12557721)

[3.2 CADASTRO DE USUARIO 7](#_Toc12557722)

[3.3 HOME 9](#_Toc12557723)

[3.4 CADASTRO DE PRODUTOS 11](#_Toc12557724)

[3.5 METODOS DE DESENVOLVIMENTO 12](#_Toc12557725)

[4. SCRIPTS 12](#_Toc12557726)

[4.1 RELATORIOS 13](#_Toc12557727)

[5. DICIONARIO DE DADOS 13](#_Toc12557728)

[6. MODELO DE NEGOCIO 14](#_Toc12557729)

[7. CONCLUSÃO 15](#_Toc12557730)

# INTRODUÇÃO

Com o passar dos dias e novas vivencias durante a vida notamos que para facilitar a vida é necessário sites ou apps que sejam uteis na otimização de tempo.

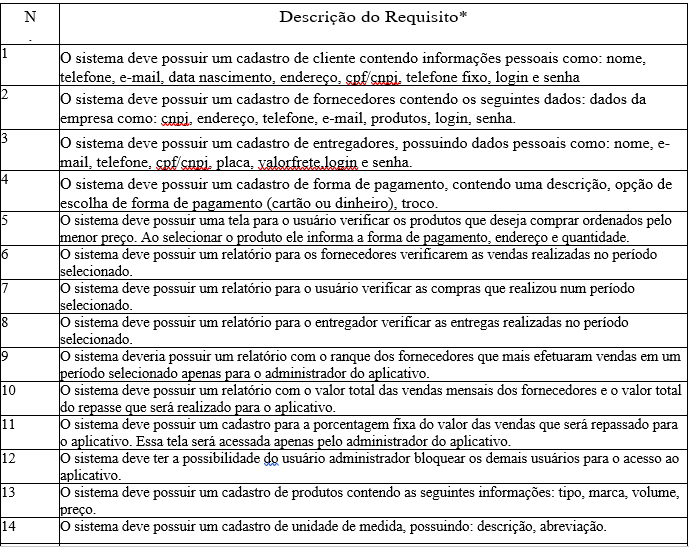
GAS STORE é uma página desenvolvido com o intuito de atender as necessidades de fazer um pedido de gás ou água, sendo um site que irá salvar o login, uma descrição do produto, quantidade e local da entrega.

Com o GAS STORE você tem informações disponíveis sobre seus pedidos a qualquer momento. Onde irá lhe trazer lugares aos quais apresentam o produto ao que você precisa.

# GAS STORE

## LISTA DE REQUISITOS

Inicialmente foram levantados alguns requisitos funcionais que o sistema deveria atender. Durante o desenvolvimento, foram atendidos a maioria dos requisitos estabelecidos. Os demais ainda podem ser desenvolvidos conforme a evolução e aprimoramento do sistema.



**\* Requisito: Um requisito é uma característica do sistema ou a descrição de algo que o sistema é capaz de realizar para atingir os seus objetivos.**

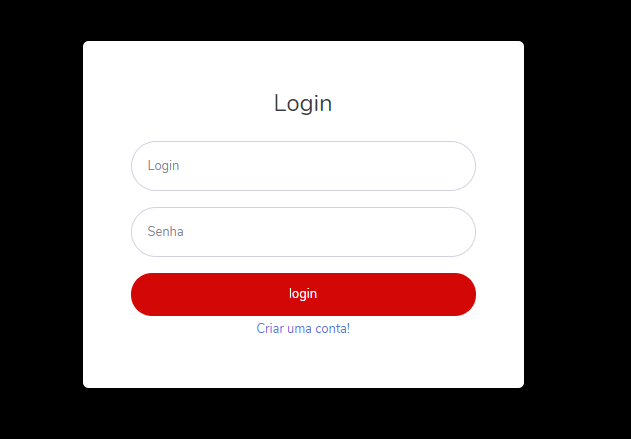
# DESENVOLVIMENTO

## TELA DE LOGIN

Para fazer acessar a página, será necessário que o usuário possua um cadastro, contendo uma senha e um login. Tela de login vai ser composta em duas, onde uma será direcionada para o cliente e a outra ao administrador e fornecedor.

A tela de login pode ser visualizada conforme a imagem abaixo:

Figura 1 **Tela de login**



Fonte: Desenvolvido pelos autores

Figura 2 **Tela de Login admin**



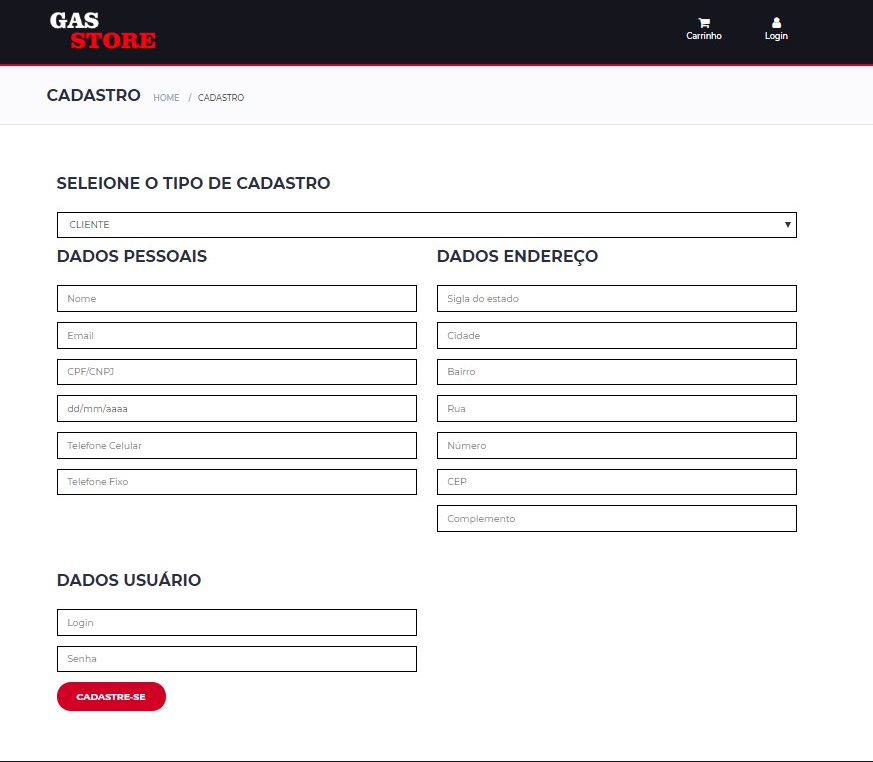
Fonte: Desenvolvido pelos autores

## CADASTRO DE USUARIO

Após o usuário entrar na página e se deparar com a tela de login o mesmo ira notar que irá precisar criar um cadastro, o usuário então ira clicar na descrição CRIAR UMA CONTA que está disponível logo abaixo do botão login, que será levado a tela de cadastro onde o mesmo terá que criar um cadastro utilizando as informações necessárias nos campos.

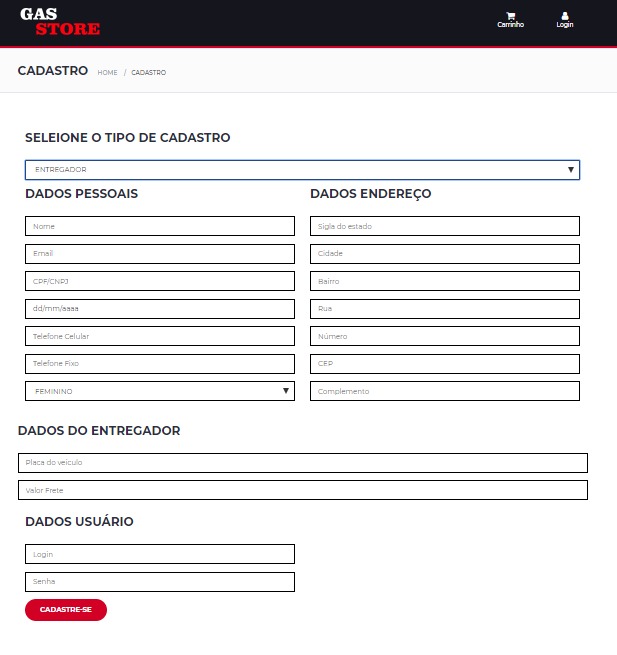
O usuário pode se cadastrar como cliente, entregador ou fornecedor.

Figura 3 **Tela de cadastro cliente**



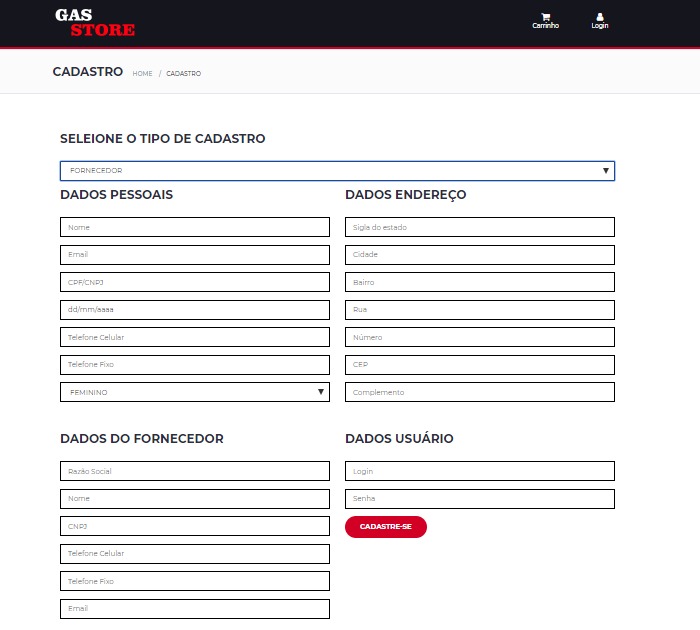
Fonte: Desenvolvido pelos autores

Figura 4 **Tela de cadastro entregador**



Fonte: Desenvolvido pelos autores

Figura 5 **Tela de cadastro fornecedor**



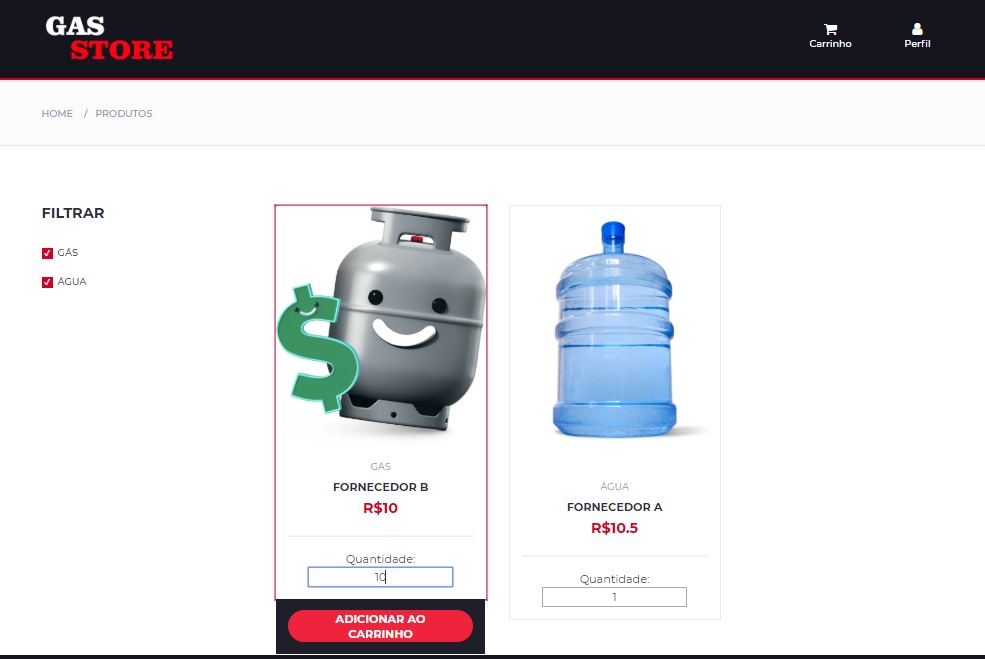
Fonte: Desenvolvido pelos autores

## HOME

Logo após criar um cadastro o usuário será levado a tela HOME, onde o mesmo terá acesso a produtos aos quais procura.

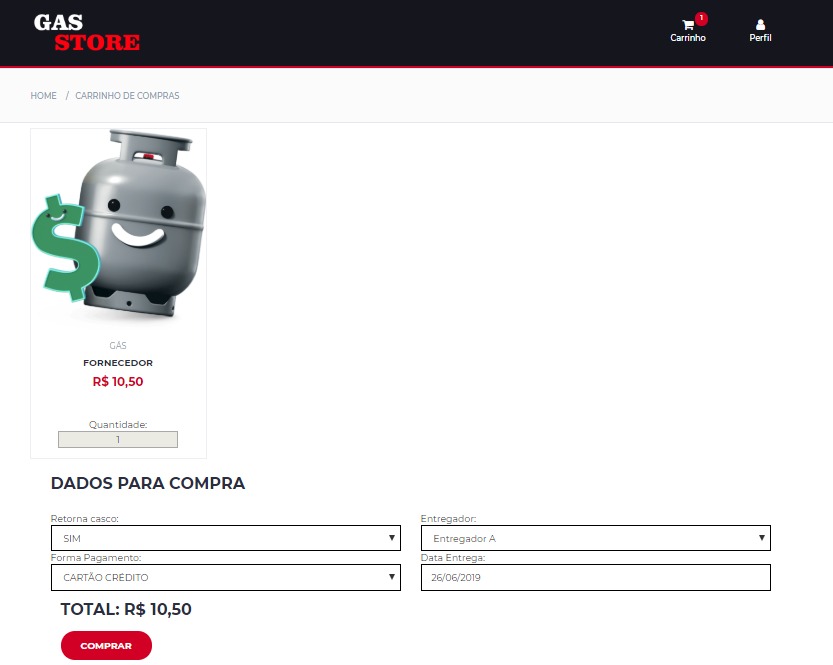
No lado esquerdo irá conter um menu lateral ao qual terá algumas opções as quais o mesmo poderá acessar ao clicar. Já no lado direito superior, ira contem um menu com as informações do usuário, e ao lado, um carinho de compras que contém os produtos adicionados que serão adicionados ao pedido.

Figura 6 **Home**



Fonte: Desenvolvido pelos autores

Figura 7 **Carinho de compras**

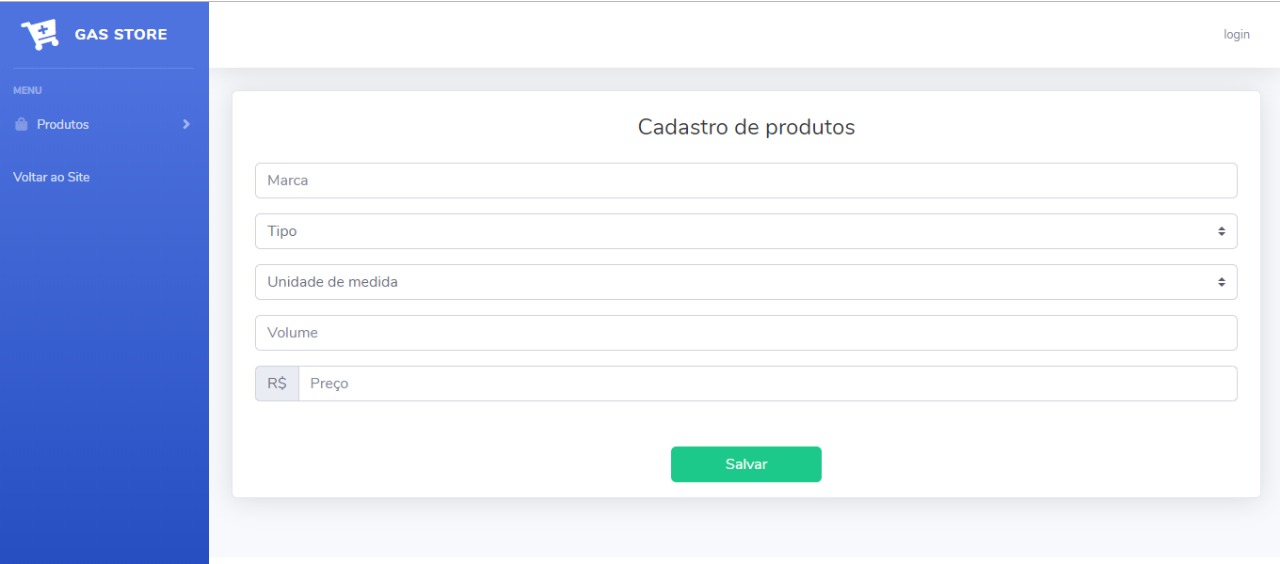


Fonte: Desenvolvido pelos autores

## CADASTRO DE PRODUTOS

Opção para o cadastro de um novo produto, contendo as informações necessárias, o fornecedor terá esse recurso em mãos.

Figura 8 **Cadastro Produtos**



Fonte: Desenvolvido pelos autores

## METODOS DE DESENVOLVIMENTO

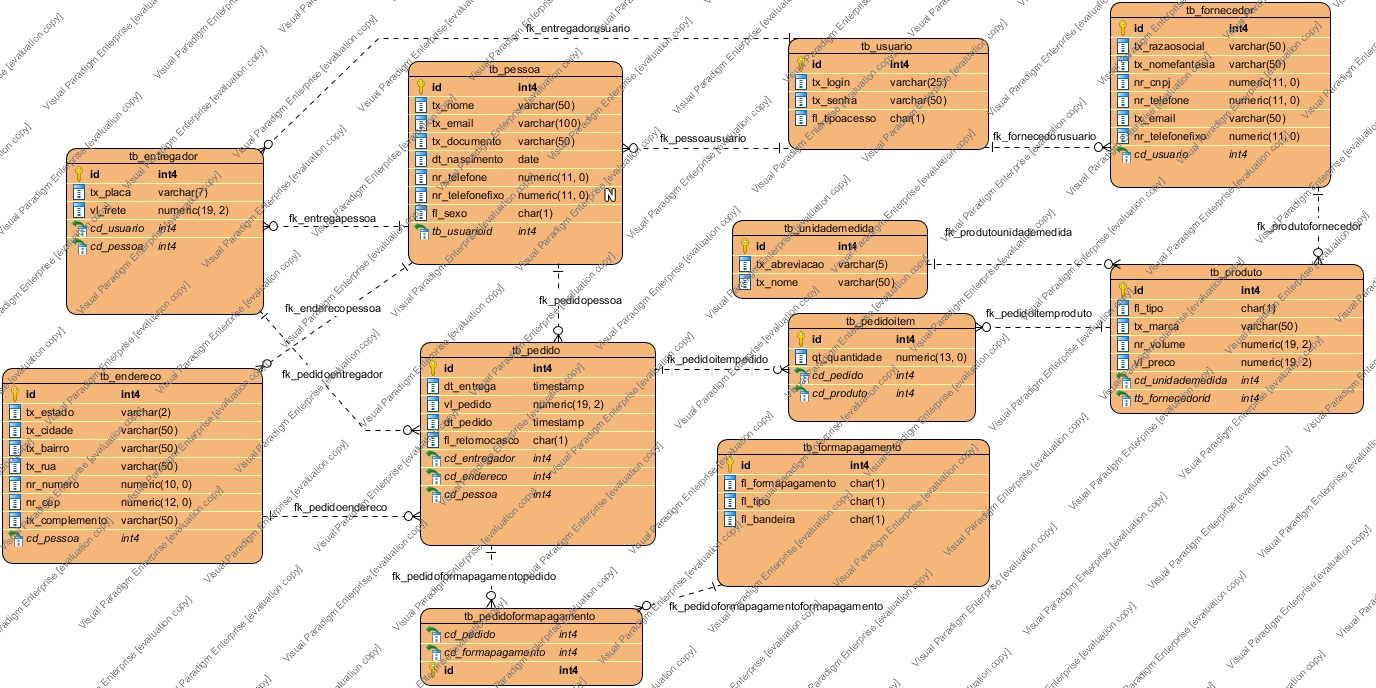
Para o desenvolvimento dessa página, foi utilizado o SLIM PHP ao qual nós estudamos é pela familiaridade com a linguagem PHP optamos pelo mesmo.Nos utilizamos também de css, html e para tratar a parte com o banco *postgres* usamos *squerys*.

Falando pela parte de banco de dados, utilizamos o visual *paradigman* para montar as estruturas de tabelas e assim gerar os scrips das mesmas. Contudo para manipular essas informações utilizamos o *DBevear*.

# SCRIPTS

Como todo banco é criado a partir de um princípio após criar nosso modelo ER conseguimos ter uma base a qual poderíamos seguir.

Figura 9 **Modelo ER**



Fonte: Desenvolvido pelos autores

Após ter essa base ficou claro como iniciaríamos a criação do banco de dados, usando a opção de geração de scripts após o modelo estiver pronto.

Os scripts gerados podem ser visualizados nos anexos B e C deste trabalho.

## RELATORIOS

Como solicitado a pagina irá apresentar 4 relatórios, aos quais cada um terá uma finalidade.

* Relatório 1: Pedidos realizados em 2018
* Relatório 2: Para os usuários administradores terão a disponibilidade de saber quais foram os fornecedores que forneceram produtos com volume maior de 20 e que são do PR
* Relatório 3: Relatório sobre compras no cartão de credito
* Relatório 4: Pedidos a cima de 5000 onde o usuário for feminino e não for do estado RS

Os scripts gerados podem ser visualizados no anexo C deste trabalho.

# DICIONARIO DE DADOS

De acordo com o que foi estudado ao longo do semestre foi adotado que uma boa pratica seria a documentação das colunas e tabelas do nosso diagrama.

Os scripts gerados podem ser visualizados no anexo A deste trabalho.

# MODELO DE NEGOCIO

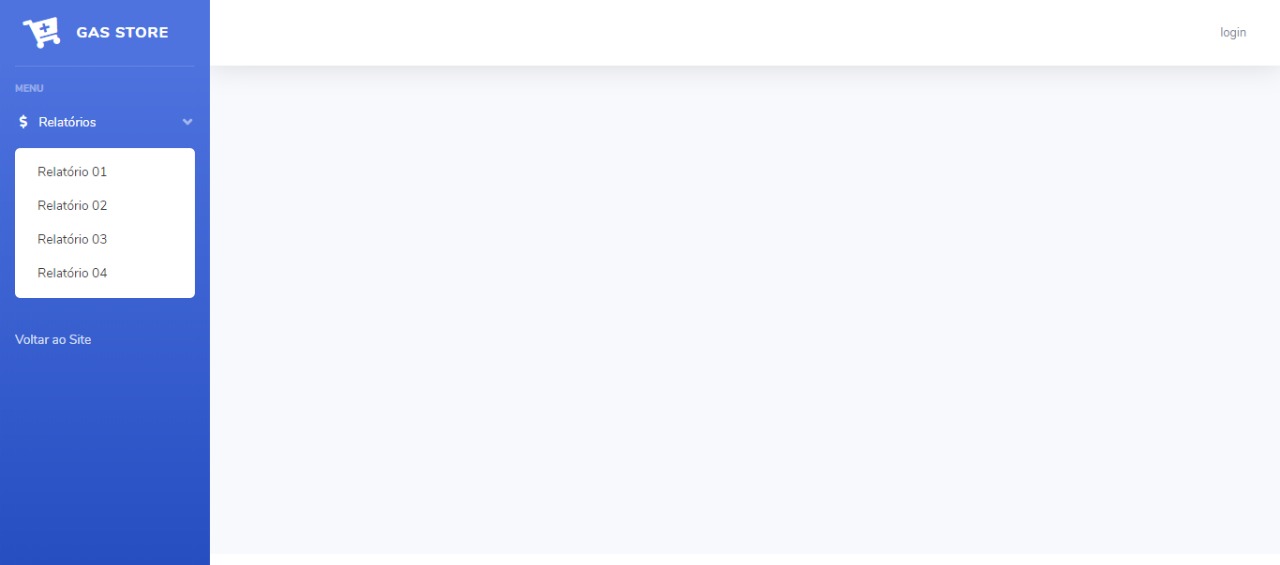
O GAS STORE foi criado durante uma pesquisa com possíveis pessoas que teriam um problema e queriam uma solução para o mesmo. Durante uma entrevista com um possível “cliente” foi apontado a falta de uma página para fazer o pedido ou compra de produtos básicos do dia a dia, com o gás e a água.

Analisando o problema que foi proposto criamos uma página onde contém os produtos aos quais eram solicitados. Contendo um carinho ao qual irá armazenar as compras antes das mesmas serem finalizadas.

Contendo telas de logins de acordo com o cliente, fornecedor ou administrador aos quais estarão efetuando login, o mesmo vale para a as telas de cadastro, as quais terão seus campos correspondente a cada cadastro.

Podemos apontar somente o administrador terá acesso a uma página que irá conter os relatórios implementados.

Figura 10 **Relatórios**



Fonte: Desenvolvido pelos autores

# CONCLUSÃO

Atualmente grande parte das pessoas se preocupam em como otimizar suas tarefas ao longo do dia. Para isso concluímos que uma página contendo alguns itens que consumimos durante todo o mês por longos períodos.

GAS STORE vem como uma solução para otimizar o pedido de gás e água, ao qual você faz o pedido sem nem mesmo precisar sair de casa ou do lugar ao qual você está.

Algumas dificuldades foram encontradas durante a decodificação do projeto, em relação a autenticação de login, *cors* e entre outros. Contudo levamos como aprendizado no desenvolvimento do projeto e pretendemos dar continuidade ao mesmo.

Concluímos, que o projeto permitiu a partir da criação de uma simulação real, que com alguns ajustes e mais algumas implementações, pode ser lançada ao mercado, onde os conteúdos teóricos das disciplinas proporcionando maior aproveitamento da disciplina e conhecimento das ferramentas disponíveis para desenvolvimento web, modelagem e gerenciamento de banco de dados.

**REFERÊNCIAS**

DEVMEDIA. **Introdução ao PHP PDO.**2012. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/introducao-ao-php-pdo/24973>. Acesso em: 01 jun. 2019.

DEVMEDIA.**Introdução ao PostgreSQL.** 2007. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/introducao-ao-postgresql/6390>. Acesso em: 02 jun. 2019.

**ANEXOS**

**ANEXO A –DICIONÁRIO DE DADOS**

| Entity Name | | Entity Description | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Column Name** | **Column Description** | **Data Type** | **Length** | **Primary Key** | **Nullable** | **Unique** |
| tb\_endereco | | Entidade que representa os endereços das entregas da aplicação. | | | | | |
|  | cd\_pessoa |  | int4 | 0 | false | false | false |
|  | id | Indetificador da tebela. | int4 | 0 | true | false | false |
|  | nr\_cep | Numero do cep. | numeric | 12 | false | false | false |
|  | nr\_numero | Numero da residencia. | numeric | 10 | false | false | false |
|  | tx\_bairro | Nome do bairro. | varchar | 50 | false | false | false |
|  | tx\_cidade | Nome da cidade. | varchar | 50 | false | false | false |
|  | tx\_complemento | Descrição do complemento. | varchar | 50 | false | false | false |
|  | tx\_estado | Sigla do estado. | varchar | 2 | false | false | false |
|  | tx\_rua | Nome da rua. | varchar | 50 | false | false | false |
| tb\_entregador | | Entidade que representa os entregadores da aplicação. | | | | | |
|  | cd\_pessoa |  | int4 | 0 | false | false | false |
|  | cd\_usuario | Codigo do usuario. | int4 | 10 | false | false | false |
|  | id | Indetificador da tebela. | int4 | 0 | true | false | false |
|  | tx\_placa | Placa do automovel. | varchar | 7 | false | false | false |
|  | vl\_frete | Valor do frete. | numeric | 19.2 | false | false | false |
| tb\_formapagamento | | Entidade que representa as formas de pagamento da aplicação. | | | | | |
|  | fl\_bandeira | Flag bandeira cartão.(M = MASTERCARD, V = VISA, E = ELO, H = HIPERCARD) | char | 1 | false | false | false |
|  | fl\_formapagamento | Forma de pagemento. (C = CARTÃO, D = DINHEIRO) | char | 1 | false | false | false |
|  | fl\_tipo | Flag identifica tipo de pagamento.(D = DEBITO, C = CREDITO, A = A VISTA) | char | 1 | false | false | false |
|  | id | Indetificador da tebela. | int4 | 10 | true | false | false |
| tb\_fornecedor | | Entidade que representa os fornecedores da aplicação. | | | | | |
|  | cd\_usuario | Codigo usuario. | int4 | 10 | false | false | false |
|  | id | Indetificador da tebela. | int4 | 0 | true | false | false |
|  | nr\_cnpj | Numero de cnpj. | numeric | 11 | false | false | false |
|  | nr\_telefone | Numero de telefone. | numeric | 11 | false | false | false |
|  | nr\_telefonefixo | Numero telefone fixo. | numeric | 11 | false | false | false |
|  | tx\_email | E-mail. | varchar | 50 | false | false | false |
|  | tx\_nomefantasia | Nome fantasia do fornecedor. | varchar | 50 | false | false | false |
|  | tx\_razaosocial | Razao social do fornecedor. | varchar | 50 | false | false | false |
| tb\_pedido | | Entidade que representa os pedidos da aplicação. | | | | | |
|  | cd\_endereco | Codigo endereço. | int4 | 0 | false | false | false |
|  | cd\_entregador | Codigo entregador. | int4 | 0 | false | false | false |
|  | cd\_pessoa |  | int4 | 0 | false | false | false |
|  | dt\_entrega | Data de entrega do pedido. | timestamp | 0 | false | false | false |
|  | dt\_pedido | Data do pedido. | timestamp | 0 | false | false | false |
|  | fl\_retornocasco | Flag que identifica se a retorno de um casco. ( S = SIM, N = NÃO) | char | 1 | false | false | false |
|  | id | Indetificador da tebela. | int4 | 0 | true | false | false |
|  | vl\_pedido | Valor do pedido. | numeric | 19.2 | false | false | false |
| tb\_pedidoformapagamento | | Entidade relacional que identifica a forma de pagamento de cada pedido. | | | | | |
|  | cd\_formapagamento | Codigo forma de pagamento. | int4 | 10 | false | false | false |
|  | cd\_pedido | Codido pedido. | int4 | 0 | false | false | false |
|  | id | Indetificador da tebela. | int4 | 0 | true | false | false |
| tb\_pedidoitem | | Entidade relacional que representa os produtos contidos nos pedidos. | | | | | |
|  | cd\_pedido | Codigo do pedido. | int4 | 0 | false | false | false |
|  | cd\_produto | Codigo do produto. | int4 | 0 | false | false | false |
|  | id | Indetificador da tebela. | int4 | 0 | true | false | false |
|  | qt\_quantidade |  | numeric | 13 | false | false | false |
| tb\_pessoa | |  | | | | | |
|  | dt\_nascimento |  | date | 0 | false | false | false |
|  | fl\_sexo | Sexo do usuario. (F=FEMININO , M = MASCULINO) | char | 1 | false | false | false |
|  | id |  | int4 | 0 | true | false | false |
|  | nr\_telefone |  | numeric | 11 | false | false | false |
|  | nr\_telefonefixo |  | numeric | 11 | false | true | false |
|  | tb\_usuarioid |  | int4 | 10 | false | false | false |
|  | tx\_documento | cnpj ou cpf | varchar | 50 | false | false | false |
|  | tx\_email | Email da pessoa | varchar | 100 | false | false | false |
|  | tx\_nome | Nome da pessoa | varchar | 50 | false | false | false |
| tb\_produto | | Entidade que representa os produtos da aplicação. | | | | | |
|  | cd\_fornecedor |  | int4 | 0 | false | false | false |
|  | cd\_unidademedida | Codigo unidade medida do produto. | int4 | 10 | false | false | false |
|  | fl\_tipo | Flag tipo do produto.(A = AGUA, G = GAS) | char | 1 | false | false | false |
|  | id | Indetificador da tebela. | int4 | 0 | true | false | false |
|  | nr\_volume | Numero do volume do produto. | numeric | 19.2 | false | false | false |
|  | tx\_marca | Marca do produto. | varchar | 50 | false | false | false |
|  | vl\_preco | Preço do produto. | numeric | 19.2 | false | false | false |
| tb\_unidademedida | | Entidade que representa as unidades de medidas da aplicação. | | | | | |
|  | id | Indetificador da tebela. | int4 | 10 | true | false | false |
|  | tx\_abreviacao | Abreviação da unidade de medida. | varchar | 5 | false | false | false |
|  | tx\_nome | Nome da unidade de medida. | varchar | 50 | false | false | false |
| tb\_usuario | | Entidade que representa os usuarios da aplicação. | | | | | |
|  | fl\_tipoacesso | Flag tipo de acesso de usuarios.(F = FORNECEDOR, E = ENTREGADOR, A = ADMIN, C = CLIENTE) | char | 1 | false | false | false |
|  | id | Indetificador da tebela. | int4 | 10 | true | false | false |
|  | tx\_login | Login usuario. | varchar | 25 | false | false | false |
|  | tx\_senha | Senha do usuario. | varchar | 50 | false | false | false |

**ANEXO B –SCRIPT SQL PARA CRIAR TABELAS**

CREATE TABLE tb\_endereco (id SERIAL NOT NULL, tx\_estado varchar(2) NOT NULL, tx\_cidade varchar(50) NOT NULL, tx\_bairro varchar(50) NOT NULL, tx\_rua varchar(50) NOT NULL, nr\_numero numeric(10, 0) NOT NULL, nr\_cep numeric(12, 0) NOT NULL, tx\_complemento varchar(50) NOT NULL, cd\_pessoa int4 NOT NULL, PRIMARY KEY (id));

COMMENT ON TABLE tb\_endereco IS 'Entidade que representa os endereços das entregas da aplicação.';

COMMENT ON COLUMN tb\_endereco.id IS 'Indetificador da tebela.';

COMMENT ON COLUMN tb\_endereco.tx\_estado IS 'Sigla do estado.';

COMMENT ON COLUMN tb\_endereco.tx\_cidade IS 'Nome da cidade.';

COMMENT ON COLUMN tb\_endereco.tx\_bairro IS 'Nome do bairro.';

COMMENT ON COLUMN tb\_endereco.tx\_rua IS 'Nome da rua.';

COMMENT ON COLUMN tb\_endereco.nr\_numero IS 'Numero da residencia.';

COMMENT ON COLUMN tb\_endereco.nr\_cep IS 'Numero do cep.';

COMMENT ON COLUMN tb\_endereco.tx\_complemento IS 'Descrição do complemento.';

CREATE TABLE tb\_entregador (id SERIAL NOT NULL, tx\_placa varchar(7) NOT NULL, vl\_frete numeric(19, 2) NOT NULL, cd\_usuario int4 NOT NULL, cd\_pessoa int4 NOT NULL, PRIMARY KEY (id));

COMMENT ON TABLE tb\_entregador IS 'Entidade que representa os entregadores da aplicação.';

COMMENT ON COLUMN tb\_entregador.id IS 'Indetificador da tebela.';

COMMENT ON COLUMN tb\_entregador.tx\_placa IS 'Placa do automovel.';

COMMENT ON COLUMN tb\_entregador.vl\_frete IS 'Valor do frete.';

COMMENT ON COLUMN tb\_entregador.cd\_usuario IS 'Codigo do usuario.';

CREATE TABLE tb\_formapagamento (id SERIAL NOT NULL, fl\_formapagamento char(1) NOT NULL, fl\_tipo char(1) NOT NULL, fl\_bandeira char(1) NOT NULL, PRIMARY KEY (id));

COMMENT ON TABLE tb\_formapagamento IS 'Entidade que representa as formas de pagamento da aplicação.';

COMMENT ON COLUMN tb\_formapagamento.id IS 'Indetificador da tebela.';

COMMENT ON COLUMN tb\_formapagamento.fl\_formapagamento IS 'Forma de pagemento. (C = CARTÃO, D = DINHEIRO)';

COMMENT ON COLUMN tb\_formapagamento.fl\_tipo IS 'Flag identifica tipo de pagamento.(D = DEBITO, C = CREDITO, A = A VISTA)';

COMMENT ON COLUMN tb\_formapagamento.fl\_bandeira IS 'Flag bandeira cartão.(M = MASTERCARD, V = VISA, E = ELO, H = HIPERCARD)';

CREATE TABLE tb\_fornecedor (id SERIAL NOT NULL, tx\_razaosocial varchar(50) NOT NULL, tx\_nomefantasia varchar(50) NOT NULL, nr\_cnpj numeric(11, 0) NOT NULL, nr\_telefone numeric(11, 0) NOT NULL, tx\_email varchar(50) NOT NULL, nr\_telefonefixo numeric(11, 0) NOT NULL, cd\_usuario int4 NOT NULL, PRIMARY KEY (id));

COMMENT ON TABLE tb\_fornecedor IS 'Entidade que representa os fornecedores da aplicação.';

COMMENT ON COLUMN tb\_fornecedor.id IS 'Indetificador da tebela.';

COMMENT ON COLUMN tb\_fornecedor.tx\_razaosocial IS 'Razao social do fornecedor.';

COMMENT ON COLUMN tb\_fornecedor.tx\_nomefantasia IS 'Nome fantasia do fornecedor.';

COMMENT ON COLUMN tb\_fornecedor.nr\_cnpj IS 'Numero de cnpj.';

COMMENT ON COLUMN tb\_fornecedor.nr\_telefone IS 'Numero de telefone.';

COMMENT ON COLUMN tb\_fornecedor.tx\_email IS 'E-mail.';

COMMENT ON COLUMN tb\_fornecedor.nr\_telefonefixo IS 'Numero telefone fixo.';

COMMENT ON COLUMN tb\_fornecedor.cd\_usuario IS 'Codigo usuario.';

CREATE TABLE tb\_pedido (id SERIAL NOT NULL, dt\_entrega timestamp NOT NULL, vl\_pedido numeric(19, 2) NOT NULL, dt\_pedido timestamp NOT NULL, fl\_retornocasco char(1) NOT NULL, cd\_entregador int4 NOT NULL, cd\_endereco int4 NOT NULL, cd\_pessoa int4 NOT NULL, PRIMARY KEY (id));

COMMENT ON TABLE tb\_pedido IS 'Entidade que representa os pedidos da aplicação.';

COMMENT ON COLUMN tb\_pedido.id IS 'Indetificador da tebela.';

COMMENT ON COLUMN tb\_pedido.dt\_entrega IS 'Data de entrega do pedido.';

COMMENT ON COLUMN tb\_pedido.vl\_pedido IS 'Valor do pedido.';

COMMENT ON COLUMN tb\_pedido.dt\_pedido IS 'Data do pedido.';

COMMENT ON COLUMN tb\_pedido.fl\_retornocasco IS 'Flag que identifica se a retorno de um casco. ( S = SIM, N = NÃO)';

COMMENT ON COLUMN tb\_pedido.cd\_entregador IS 'Codigo entregador.';

COMMENT ON COLUMN tb\_pedido.cd\_endereco IS 'Codigo endereço.';

CREATE TABLE tb\_pedidoformapagamento (cd\_pedido int4 NOT NULL, cd\_formapagamento int4 NOT NULL, id SERIAL NOT NULL, PRIMARY KEY (id));

COMMENT ON TABLE tb\_pedidoformapagamento IS 'Entidade relacional que identifica a forma de pagamento de cada pedido.';

COMMENT ON COLUMN tb\_pedidoformapagamento.cd\_pedido IS 'Codido pedido.';

COMMENT ON COLUMN tb\_pedidoformapagamento.cd\_formapagamento IS 'Codigo forma de pagamento.';

COMMENT ON COLUMN tb\_pedidoformapagamento.id IS 'Indetificador da tebela.';

CREATE TABLE tb\_pedidoitem (id SERIAL NOT NULL, qt\_quantidade numeric(13, 0) NOT NULL, cd\_pedido int4 NOT NULL, cd\_produto int4 NOT NULL, PRIMARY KEY (id));

COMMENT ON TABLE tb\_pedidoitem IS 'Entidade relacional que representa os produtos contidos nos pedidos.';

COMMENT ON COLUMN tb\_pedidoitem.id IS 'Indetificador da tebela.';

COMMENT ON COLUMN tb\_pedidoitem.cd\_pedido IS 'Codigo do pedido.';

COMMENT ON COLUMN tb\_pedidoitem.cd\_produto IS 'Codigo do produto.';

CREATE TABLE tb\_pessoa (id SERIAL NOT NULL, tx\_nome varchar(50) NOT NULL, tx\_email varchar(100) NOT NULL, tx\_documento varchar(50) NOT NULL, dt\_nascimento date NOT NULL, nr\_telefone numeric(11, 0) NOT NULL, nr\_telefonefixo numeric(11, 0), fl\_sexo char(1) NOT NULL, tb\_usuarioid int4 NOT NULL, PRIMARY KEY (id));

COMMENT ON COLUMN tb\_pessoa.fl\_sexo IS 'Sexo do usuario. (F=FEMININO , M = MASCULINO)';

CREATE TABLE tb\_produto (id SERIAL NOT NULL, fl\_tipo char(1) NOT NULL, tx\_marca varchar(50) NOT NULL, nr\_volume numeric(19, 2) NOT NULL, vl\_preco numeric(19, 2) NOT NULL, cd\_unidademedida int4 NOT NULL, tb\_fornecedorid int4 NOT NULL, PRIMARY KEY (id));

COMMENT ON TABLE tb\_produto IS 'Entidade que representa os produtos da aplicação.';

COMMENT ON COLUMN tb\_produto.id IS 'Indetificador da tebela.';

COMMENT ON COLUMN tb\_produto.fl\_tipo IS 'Flag tipo do produto.(A = AGUA, G = GAS)';

COMMENT ON COLUMN tb\_produto.tx\_marca IS 'Marca do produto.';

COMMENT ON COLUMN tb\_produto.nr\_volume IS 'Numero do volume do produto.';

COMMENT ON COLUMN tb\_produto.vl\_preco IS 'Preço do produto.';

COMMENT ON COLUMN tb\_produto.cd\_unidademedida IS 'Codigo unidade medida do produto.';

CREATE TABLE tb\_unidademedida (id SERIAL NOT NULL, tx\_abreviacao varchar(5) NOT NULL, tx\_nome varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (id));

COMMENT ON TABLE tb\_unidademedida IS 'Entidade que representa as unidades de medidas da aplicação.';

COMMENT ON COLUMN tb\_unidademedida.id IS 'Indetificador da tebela.';

COMMENT ON COLUMN tb\_unidademedida.tx\_abreviacao IS 'Abreviação da unidade de medida.';

COMMENT ON COLUMN tb\_unidademedida.tx\_nome IS 'Nome da unidade de medida.';

CREATE TABLE tb\_usuario (id SERIAL NOT NULL, tx\_login varchar(25) NOT NULL, tx\_senha varchar(50) NOT NULL, fl\_tipoacesso char(1) NOT NULL, PRIMARY KEY (id));

COMMENT ON TABLE tb\_usuario IS 'Entidade que representa os usuarios da aplicação.';

COMMENT ON COLUMN tb\_usuario.id IS 'Indetificador da tebela.';

COMMENT ON COLUMN tb\_usuario.tx\_login IS 'Login usuario.';

COMMENT ON COLUMN tb\_usuario.tx\_senha IS 'Senha do usuario.';

COMMENT ON COLUMN tb\_usuario.fl\_tipoacesso IS 'Flag tipo de acesso de usuarios.(F = FORNECEDOR, E = ENTREGADOR, A = ADMIN, C = CLIENTE)';

ALTER TABLE tb\_endereco ADD CONSTRAINT fk\_enderecopessoa FOREIGN KEY (cd\_pessoa) REFERENCES tb\_pessoa (id);

ALTER TABLE tb\_entregador ADD CONSTRAINT fk\_entregadorusuario FOREIGN KEY (cd\_usuario) REFERENCES tb\_usuario (id);

ALTER TABLE tb\_entregador ADD CONSTRAINT fk\_entregapessoa FOREIGN KEY (cd\_pessoa) REFERENCES tb\_pessoa (id);

ALTER TABLE tb\_fornecedor ADD CONSTRAINT fk\_fornecedorusuario FOREIGN KEY (cd\_usuario) REFERENCES tb\_usuario (id);

ALTER TABLE tb\_pedido ADD CONSTRAINT fk\_pedidoendereco FOREIGN KEY (cd\_endereco) REFERENCES tb\_endereco (id);

ALTER TABLE tb\_pedido ADD CONSTRAINT fk\_pedidoentregador FOREIGN KEY (cd\_entregador) REFERENCES tb\_entregador (id);

ALTER TABLE tb\_pedidoformapagamento ADD CONSTRAINT fk\_pedidoformapagamentoformapagamento FOREIGN KEY (cd\_formapagamento) REFERENCES tb\_formapagamento (id);

ALTER TABLE tb\_pedidoformapagamento ADD CONSTRAINT fk\_pedidoformapagamentopedido FOREIGN KEY (cd\_pedido) REFERENCES tb\_pedido (id);

ALTER TABLE tb\_pedidoitem ADD CONSTRAINT fk\_pedidoitempedido FOREIGN KEY (cd\_pedido) REFERENCES tb\_pedido (id);

ALTER TABLE tb\_pedidoitem ADD CONSTRAINT fk\_pedidoitemproduto FOREIGN KEY (cd\_produto) REFERENCES tb\_produto (id);

ALTER TABLE tb\_pedido ADD CONSTRAINT fk\_pedidopessoa FOREIGN KEY (cd\_pessoa) REFERENCES tb\_pessoa (id);

ALTER TABLE tb\_pessoa ADD CONSTRAINT fk\_pessoausuario FOREIGN KEY (tb\_usuarioid) REFERENCES tb\_usuario (id);

ALTER TABLE tb\_produto ADD CONSTRAINT fk\_produtofornecedor FOREIGN KEY (tb\_fornecedorid) REFERENCES tb\_fornecedor (id);

ALTER TABLE tb\_produto ADD CONSTRAINT fk\_produtounidademedida FOREIGN KEY (cd\_unidademedida) REFERENCES tb\_unidademedida (id);

**ANEXO C –SCRIPT SQL PARA APAGAR TABELAS**

ALTER TABLE tb\_endereco DROP CONSTRAINT fk\_enderecopessoa;

ALTER TABLE tb\_entregador DROP CONSTRAINT fk\_entregadorusuario;

ALTER TABLE tb\_entregador DROP CONSTRAINT fk\_entregapessoa;

ALTER TABLE tb\_fornecedor DROP CONSTRAINT fk\_fornecedorusuario;

ALTER TABLE tb\_pedido DROP CONSTRAINT fk\_pedidoendereco;

ALTER TABLE tb\_pedido DROP CONSTRAINT fk\_pedidoentregador;

ALTER TABLE tb\_pedidoformapagamento DROP CONSTRAINT fk\_pedidoformapagamentoformapagamento;

ALTER TABLE tb\_pedidoformapagamento DROP CONSTRAINT fk\_pedidoformapagamentopedido;

ALTER TABLE tb\_pedidoitem DROP CONSTRAINT fk\_pedidoitempedido;

ALTER TABLE tb\_pedidoitem DROP CONSTRAINT fk\_pedidoitemproduto;

ALTER TABLE tb\_pedido DROP CONSTRAINT fk\_pedidopessoa;

ALTER TABLE tb\_pessoa DROP CONSTRAINT fk\_pessoausuario;

ALTER TABLE tb\_produto DROP CONSTRAINT fk\_produtofornecedor;

ALTER TABLE tb\_produto DROP CONSTRAINT fk\_produtounidademedida;

DROP TABLE IF EXISTS tb\_endereco CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS tb\_entregador CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS tb\_formapagamento CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS tb\_fornecedor CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS tb\_pedido CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS tb\_pedidoformapagamento CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS tb\_pedidoitem CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS tb\_pessoa CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS tb\_produto CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS tb\_unidademedida CASCADE;

DROP TABLE IF EXISTS tb\_usuario CASCADE;

**ANEXO D –SCRIPT SQL PARA RELATORIOS**

* **RELATÓRIO 1:**

select

pessoa.id,

tx\_nome,

nr\_telefone,

date\_part('YEAR',

age(now(),

dt\_nascimento)) as idade

from

tb\_pessoa pessoa

inner join tb\_pedido pedido on

pessoa.id = pedido.cd\_pessoa

and date\_part('year',

pedido.dt\_pedido) = 2018

order by

idade desc;

**RELATÓRIO 2:**

select

f.nr\_cnpj,

f.tx\_nomefantasia,

f.tx\_email,

p.tx\_marca,

p.nr\_volume

from

tb\_fornecedor f

inner join tb\_produto p on

f.id = p.cd\_fornecedor

and p.nr\_volume > 20

and p.tx\_marca in ('A',

'B',

'C')

inner join tb\_pessoa ps on

f.cd\_usuario = ps.tb\_usuarioid

inner join tb\_endereco en on

ps.id = en.cd\_pessoa

and en.tx\_estado = 'PR'

group by

f.nr\_cnpj,

f.tx\_nomefantasia,

f.tx\_email,

p.tx\_marca,

p.nr\_volume

order by

f.nr\_cnpj asc;

**RELATÓRIO 3**:

select

a.id,

a.vl\_pedido,

a.dt\_pedido,

(select count(\*) from tb\_pedidoitem y where y.cd\_pedido = a.id) qt\_quantidade

from

tb\_pedido a

inner join tb\_pedidoformapagamento b on

a.id = b.cd\_pedido

inner join tb\_formapagamento c on

b.cd\_formapagamento = c.id

and c.fl\_formapagamento = 'C'

where

extract(month from a.dt\_pedido) in (1,3,5,7,9,11)

order by

a.dt\_pedido desc;

**RELATÓRIO 4:**

select

pes.id,

pes.tx\_nome,

count(distinct ped.id) as qntdPedidos,

count(distinct pit.id) as qntdProdutos,

sum(distinct ped.vl\_pedido) as somaValorPedidos

from

tb\_pessoa pes

inner join tb\_pedido ped on

pes.id = ped.cd\_pessoa

inner join tb\_pedidoitem pit on

ped.id = pit.cd\_pedido

inner join tb\_endereco edr on

pes.id = edr.cd\_pessoa

and edr.tx\_estado <> 'RS'

where

pes.fl\_sexo = 'F'

and (select distinct sum(y.vl\_pedido) from tb\_pedido y where y.cd\_pessoa = pes.id) > 5000

group by

pes.id,

pes.tx\_nome

order by

qntdPedidos desc;