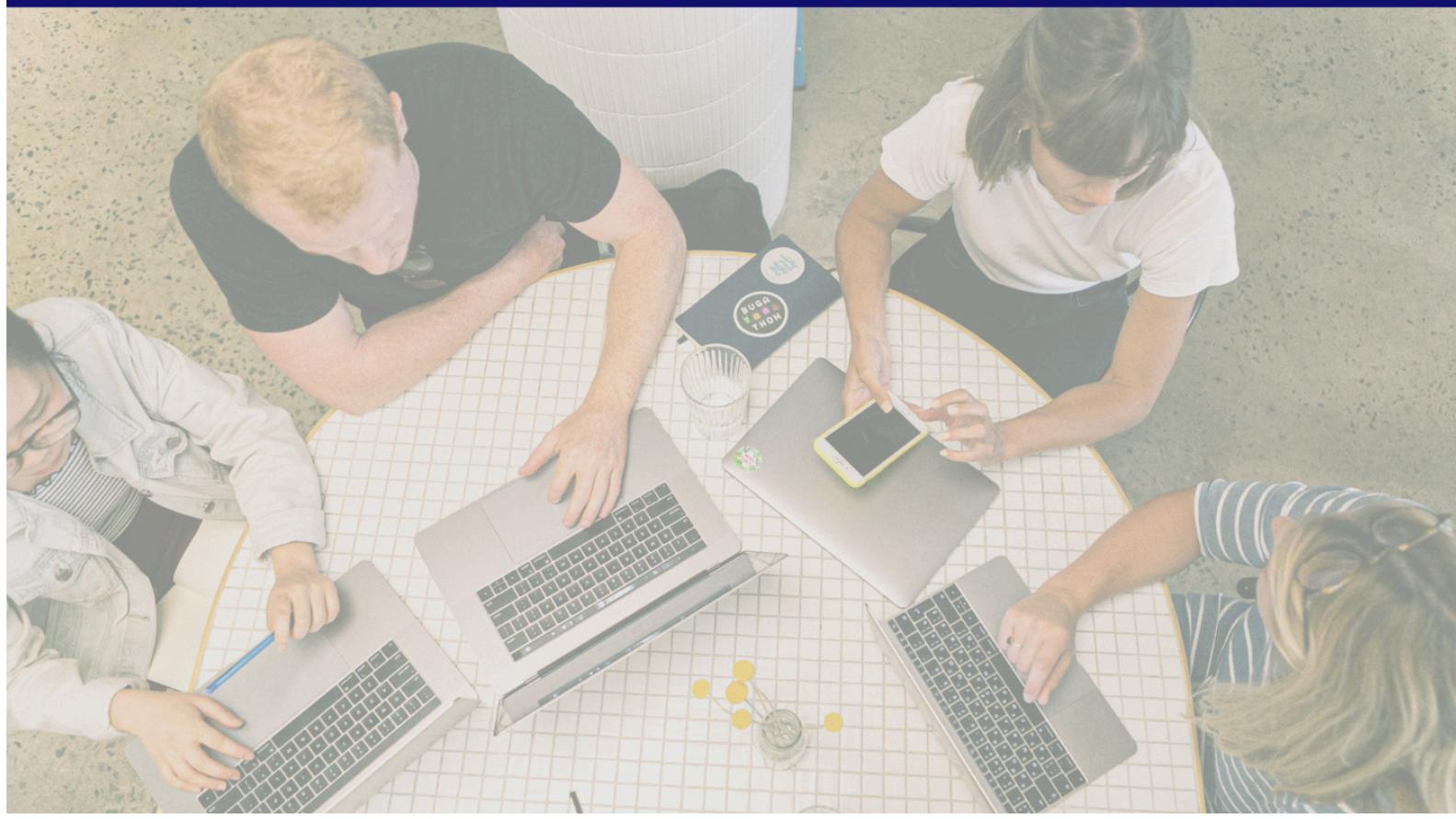


UNifeob
| ESCOLA DE NEGÓCIOS



2024

PROJETO INTEGRADO



UNIFEOB

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS

ESCOLA DE NEGÓCIOS

**ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

PROJETO INTEGRADO

**DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES CONSOLE
INTEGRADAS PARA EDUCAÇÃO,
SUSTENTABILIDADE, INCLUSÃO SOCIAL E
EMPREENDEDORISMO**

Raizz Crochê, Linhas e Decorações Ltda

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

NOVEMBRO 2024

UNIFEOB

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS

ESCOLA DE NEGÓCIOS

**ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

PROJETO INTEGRADO

**DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES CONSOLE
INTEGRADAS PARA EDUCAÇÃO,
SUSTENTABILIDADE, INCLUSÃO SOCIAL E
EMPREENDEDORISMO**

Raizz Crochê, Linhas e Decorações Ltda

MÓDULO MODELAGEM E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Business Intelligence – Profª. Mariângela Martimbianco Santos

Programação Orientada a Objeto – Prof. Nivaldo de Andrade

Lógica de Programação – Prof. Marcelo Ciacco Almeida

Modelagem de Dados – Prof. Max Streicher Vallim

Projeto de Modelagem e Desenvolvimento de Sistemas – Profª. Mariângela M. Santos

Estudantes:

Júlia Docema de Carvalho, RA 24000133

Julia Fernandes Ovídio, RA 24001478

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP
NOVEMBRO 2024

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA	5
3. PROJETO INTEGRADO	6
3.1 PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETO	6
3.1.1 CLASSES E OBJETOS	6
3.1.2 ATRIBUTOS, MÉTODOS, ENCAPSULAMENTO, HERANÇA E POLIMORFISMO.	7
3.1.3 MÉTODOS ESTÁTICOS, PÚBLICOS E PRIVADOS	8
3.2 LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO	9
3.2.1 CONCEITOS FUNDAMENTAIS DO DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE	9
3.2.2 DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES	10
3.2.3 IMPLEMENTAÇÃO E VALIDAÇÃO	10
3.3 MODELAGEM DE DADOS	12
3.3.1 MODELO CONCEITUAL	12
3.3.2 MODELO LÓGICO E FÍSICO	13
3.3.3 SQL	13
3.4 BUSINESS INTELLIGENCE	14
3.4.1 ORGANIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DAS INFORMAÇÕES	14
3.4.2 MANIPULAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS	14
3.4.3 CRIAÇÃO DE MODELOS DE ANÁLISE DE DADOS	15
3.5 CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: GERENCIANDO FINANÇAS	15
3.5.1 GERENCIANDO FINANÇAS	15
3.5.2 ESTUDANTES NA PRÁTICA	17
4. CONCLUSÃO	18
REFERÊNCIAS	19
ANEXOS	21

1. INTRODUÇÃO

Este projeto foca em um sistema de gestão abrangente que engloba o gerenciamento de estoques, clientes, funcionários e produtos, com um dashboard analítico para monitorar a quantidade de produtos vendidos e seus valores, oferecendo uma solução prática e eficiente para a empresa. O objetivo do projeto é, além de otimizar a gestão da loja de aviamentos, facilitar o controle no dia a dia .

O objetivo desse projeto é facilitar as operações no dia a dia da empresa, tornando mais prático o acompanhamento das vendas, histórico de clientes e o controle de estoque. Todo esse programa foi pensado e desenvolvido para atender às necessidades específicas da loja e impulsionar seu crescimento de maneira sustentável e organizada. Segundo o blog da equipe do Mercado Pago (2022) o controle de estoque de uma empresa é de extrema importância, pois é através dele que conseguimos ver os pontos positivos e negativos que estão ocorrendo para que possa ser feito as possíveis melhorias.

2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA

A empresa escolhida tem por razão social Raizz Crochê, Linhas e Decorações Ltda, seu CNPJ é 39.020.565/0001-76, ela se localiza na cidade de São Paulo, na rua Bresser, n 1540, no Brás. Sua atividade é a venda de croches, linhas, decorações e aviamentos.

Está atuando há mais de 6 anos no ramo de mercado de produtos para artesanato e peças artesanais. O comércio é mais focado na venda de linhas para crochê (linha rainha e linha moda) e barbantes, mas também tem a venda de tapetes, toalhas de mesas, passadeiras, amiguiris, jogos americanos, porta copos, entre muitas outras coisas feitas de crochê, e materiais para projetos de crochê, tricô, patchwork, costura.

3. PROJETO INTEGRADO

3.1 PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETO

Programação Orientada a Objetos é um tipo de programação que estrutura o código em "objetos", que são criações de classes. Cada objeto une dados e funcionalidades, facilitando a representação de problemas do mundo real de maneira mais intuitiva. As classes atuam como modelos que estabelecem a estrutura e o comportamento dos objetos, agrupando atributos e métodos.

Um dos princípios fundamentais da POO é o encapsulamento, que esconde os detalhes internos de uma classe, expondo apenas o que é necessário. Isso ajuda a proteger os dados e a reduzir a complexidade do sistema. Outro conceito importante é a herança, que permite que uma classe herde atributos e métodos de outra classe (superclasse), promovendo a reutilização de código e a criação de hierarquias. Além disso, a POO incorpora o polimorfismo, que permite que diferentes classes respondam a chamadas de métodos com o mesmo nome de maneiras específicas, tornando o código mais flexível e adaptável.

Segundo a EBAC(2023) a programação orientada a objeto, facilita as programações complicadas, os objetos representam o mundo real e também podem interagir entre elas, quando se combinam as variáveis e funções.

3.1.1 CLASSES E OBJETOS

Segundo Guilherme Carvalho (2023) a Programação Orientada ao Objeto tem como objetivo resolver os problemas de uma forma eficiente e que fique organizada utilizando as instâncias de classes. O projeto que está sendo desenvolvido, tem como fundamento facilitar no dia-a-dia da empresa escolhida, onde ela poderá inserir seus dados de forma simples e rápida.

Em Programação Orientada a Objetos (POO), uma classe é uma estrutura que define as propriedades e comportamentos comuns de um conjunto de objetos. É como um molde que especifica quais atributos e métodos os objetos criados a partir dela terão. Por exemplo, uma classe Carro pode ter atributos como cor, modelo, ano e métodos como acelerar e frear. Os objetos são instâncias concretas dessa classe, ou seja, quando você cria um objeto a partir da classe Carro, você está criando um carro específico, como um carro vermelho modelo 2020.

No programa há várias classes que representam diferentes entidades e funcionalidades do sistema. A classe `Cliente` armazena informações sobre os clientes, como nome, CPF, endereço e cidade. De maneira similar, a classe `Funcionario` armazena dados dos funcionários com os mesmos atributos. A classe `Produto` armazena detalhes dos produtos, como descrição, valor unitário e estoque. A classe `ItensVenda` é usada para armazenar os itens de uma venda, com informações sobre a quantidade, valor unitário, identificador do produto e identificador da venda. Já a classe `Venda` armazena informações sobre as transações de venda, como data, quantidade total e valor total, e está relacionada com a classe `ItensVenda` para gerenciar os itens vendidos em conjunto.

O arquivo `executora.py` integra todas essas classes, fornecendo um menu interativo para o usuário. O menu permite realizar diversas operações, como cadastrar clientes, produtos e funcionários, realizar vendas, atualizar estoque e listar informações. Cada classe e o arquivo possuem conexões com o banco de dados para armazenar, atualizar e recuperar dados, tornando o sistema eficiente e organizado.

3.1.2 ATRIBUTOS, MÉTODOS, ENCAPSULAMENTO, HERANÇA E POLIMORFISMO.

De acordo com o Professor Araújo (2024), a programação orientada a objeto é dividida em quatro pilares que fazem um conjunto organizado para desenvolver um software de qualidade. O uso da abstração e do encapsulamento ajudam a proteger os dados utilizados e a herança e o polimorfismo promovem a flexibilidade do código. Esses pilares ajudam a criar um programa eficiente e de fácil entendimento.

Atributos são variáveis que armazenam os dados de um objeto. Eles definem as propriedades ou características de um objeto criado a partir de uma classe. Cada instância de uma classe pode ter valores diferentes para esses atributos. Em Programação Orientada a Objetos (POO), os atributos ajudam a descrever o estado de um objeto.

Métodos são funções definidas dentro de uma classe que descrevem os comportamentos dos objetos dessa classe. Eles determinam as ações que os objetos da classe podem realizar. Métodos podem manipular os atributos de uma classe e interagir com outros objetos ou métodos. Em POO, métodos são usados para definir o comportamento dos objetos.

Encapsulamento é o princípio de esconder os detalhes internos de uma classe, expondo apenas o que é necessário através de métodos públicos. Isso protege os dados dos objetos de acesso e modificações indevidas. Em Python, o encapsulamento é implementado usando

convenções de nomeação: um sublinhado (`_`) indica um atributo ou método protegido, e dois sublinhados (`__`) indicam um atributo ou método privado.

Herança é um mecanismo que permite criar uma nova classe baseada em uma classe existente. A nova classe (subclasse) herda atributos e métodos da classe existente (superclasse), podendo adicionar ou modificar comportamentos. A herança promove a reutilização de código e estabelece uma relação hierárquica entre classes, onde a subclasse é especializada ou estende a funcionalidade da superclasse.

Polimorfismo é a capacidade de diferentes classes implementarem métodos com o mesmo nome, mas com comportamentos distintos. Em POO, o polimorfismo permite que objetos de diferentes classes sejam tratados de maneira uniforme com base em uma interface comum. Isso facilita o uso de métodos genéricos que podem operar em diferentes tipos de objetos, aumentando a flexibilidade e a extensibilidade do código.

3.1.3 MÉTODOS ESTÁTICOS, PÚBLICOS E PRIVADOS

Métodos estáticos, públicos e privados são conceitos importantes na Programação Orientada a Objetos (POO) em Python.

Métodos estáticos são funções pertencentes a uma classe, mas que não operam em instâncias dessa classe. Eles são definidos com o decorador `@staticmethod` e não têm acesso aos atributos ou métodos da instância. Métodos estáticos são usados quando a função não precisa acessar ou modificar o estado do objeto.

Métodos públicos são funções que podem ser acessadas de fora da classe. Eles são definidos sem prefixos de sublinhado e são usados para permitir a interação do código externo com os objetos da classe. Métodos públicos servem para manipular ou consultar o estado do objeto, respeitando as regras de encapsulamento.

Métodos privados são funções que não devem ser acessadas de fora da classe. Eles são definidos com dois sublinhados prefixados (`__`). Métodos privados são usados para encapsular a lógica interna da classe que não deve ser exposta ou manipulada diretamente pelo código externo, garantindo a integridade dos dados e do comportamento dos objetos.

Esses conceitos são fundamentais para criar classes bem definidas e seguras em Python, promovendo a modularidade e a proteção dos dados.

3.2 LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

3.2.1 CONCEITOS FUNDAMENTAIS DO DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

Segundo Guilherme Carvalho (2023) a Programação Orientada ao Objeto tem como objetivo resolver os problemas de uma forma eficiente e que fique organizada utilizando as instâncias de classes. O projeto que está sendo desenvolvido, tem como fundamento facilitar no dia-a-dia da empresa escolhida, onde ela poderá inserir seus dados de forma simples e rápida.

Os conceitos fundamentais da lógica de programação através do desenvolvimento de um programa de gestão para uma loja de aviamentos. Este programa inclui as classes de Cliente, Funcionário, Venda, Itens de Venda, Produto e Executora, oferecendo uma interface de menu para operações diversas, como cadastro de clientes, produtos e funcionários, além de funcionalidades de venda e gestão de estoque. A lógica de programação é a base para o desenvolvimento de sistemas eficientes e a solução de problemas computacionais. Este projeto ilustra a aplicação prática de conceitos como algoritmos, variáveis, tipos de dados, funções, estruturas condicionais e operadores.

A criação de algoritmos eficientes é crucial para a execução das operações do programa. Desde o cadastro de novos clientes até a atualização de estoques, cada funcionalidade é regida por um algoritmo específico. As variáveis são utilizadas para armazenar dados temporários, como informações de clientes e produtos. Tipos de dados adequados garantem a integridade e precisão das informações armazenadas. O uso de funções permite a modularização do código, facilitando a manutenção e a reutilização de trechos de código. Funções específicas foram desenvolvidas para cada operação do programa, como `cadastrearCliente` (foi criada apenas essa como função pois depois foi mais fácil para chamá-la na operação da venda para a opção se não tem cadastro o cliente já realiza durante a venda não precisa selecionar o menu) e outras que servem para conectar no banco e fazer alterações. Estruturas como `if`, `else` e `while` são essenciais para a tomada de decisões no programa, como a verificação da existência de um produto no estoque antes de realizar uma venda e muitas outras funções. Operadores aritméticos e lógicos são utilizados para manipular dados e realizar comparações necessárias para a execução das operações.

O programa desenvolvido apresenta um menu interativo que facilita a navegação e a execução das principais funções de gestão da loja: cadastro cliente, cadastro de produto, cadastro de funcionário, realizar venda, atualizar estoque, listar clientes, listar produtos, listar

funcionários e sair. Este projeto não só oferece uma solução prática para a gestão de uma loja de aviamentos, como também serve como uma plataforma educacional para estudantes, capacitando-os a aplicar conceitos fundamentais de programação em um contexto real.

3.2.2 DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES

As regras de negócios definidas variam de acordo com cada classe criada.

Classe Cliente: Esta classe gerencia os dados dos clientes, como CPF, telefone, endereço, nome e cidade. Inclui métodos para acessar e modificar essas informações.

Classe Produto: Esta classe representa os produtos disponíveis para venda, com atributos para , nome, valor unitário e estoque. Inclui métodos para reduzir o estoque quando um produto é vendido.

Classe Funcionário: Esta classe armazena informações sobre os funcionários, como, nome, cpf, endereço, cidade, permitindo a gestão das vendas realizadas por cada um deles.

Classe ItemVenda: Representa os produtos adquiridos em uma venda, contendo informações sobre o produto e a quantidade comprada. Inclui um método para calcular o valor total do item.

Classe Venda: Esta classe gerencia o processo de venda, incluindo a associação a um cliente e a um funcionário, além de uma lista de itens de venda. Métodos nesta classe permitem adicionar itens à venda e calcular o total da venda.

Classe Executora: Este arquivo é responsável por armazenar o código que gera o programa, onde ocorre todas as ligações de heranças.

A funcionalidade são os cadastros de clientes, produtos e funcionários; Registro e gerenciamento de vendas ; Cálculo automático do valor total da venda.

O código inteiro foi comentado prezando pela importância da qualidade do código, que é uma prática essencial para desenvolver um código mais claro e de fácil entendimento. De acordo com a AWS (2023) , utilizar a qualidade do código, ajuda seu projeto ser livre de erros, legível, de fácil manutenção, seguro e simples de testar.

3.2.3 IMPLEMENTAÇÃO E VALIDAÇÃO

Segundo a DevMedia(2012) às classes são como projetos, onde tem características e comportamentos específicos, conseguindo armazenar os métodos dentro dela. O sistema de gerenciamento de vendas é composto por várias classes e um arquivo principal chamado executora.py. As classes são: Cliente, Funcionario, Produto, ItensVenda e Venda. Cada uma

dessas classes possui atributos e métodos específicos que permitem a manipulação de dados e a interação com o banco de dados.

A classe `Cliente` possui os atributos `nome`, `cpf`, `endereco` e `cidade`. O método construtor desta classe inicializa esses atributos. A classe é responsável por armazenar os dados dos clientes, como nome, CPF, endereço e cidade.

A classe `Funcionario` é semelhante à classe `Cliente`, pois também possui os atributos `nome`, `cpf`, `endereco` e `cidade`, e o método construtor inicializa esses atributos. Esta classe é utilizada para armazenar as informações dos funcionários.

A classe `Produto` possui os atributos `descricao`, `valor_unitario` e `estoque`. O método construtor inicializa esses atributos, e a classe é responsável por armazenar as informações dos produtos, incluindo a descrição, o valor unitário e a quantidade em estoque.

A classe `ItensVenda` possui os atributos `quant_unit`, `valor_unit`, `idproduto` e `idvenda`. O método construtor inicializa esses atributos. Esta classe é responsável por armazenar os itens vendidos em uma transação, com a quantidade de unidades, valor unitário, identificador do produto e identificador da venda.

A classe `Venda` possui os atributos `data`, `quant_total` e `valor_total`. O método construtor inicializa esses atributos. Esta classe armazena as informações das vendas realizadas, incluindo a data, quantidade total de itens vendidos e valor total da transação.

O arquivo `executora.py` gerencia a interação com o usuário através de um menu. Este menu permite realizar várias operações, como cadastrar clientes, produtos, funcionários, realizar vendas, atualizar estoque e listar informações.

Quando o usuário escolhe a opção de cadastrar um cliente, o sistema solicita o nome, CPF, endereço e cidade do cliente. Esses dados são então armazenados através de um método que os salva no banco de dados. Similarmente, para o cadastro de produtos, o sistema solicita a descrição, valor unitário e quantidade em estoque do produto, e salva essas informações no banco de dados. Para o cadastro de funcionários, o sistema solicita nome, CPF, endereço e cidade, e esses dados são armazenados de forma semelhante à classe `Cliente`.

Para realizar uma venda, o sistema solicita a data, quantidade total e valor total da venda. Essas informações são então armazenadas no banco de dados. A atualização de estoque permite ao usuário alterar a quantidade de unidades disponíveis de um produto. O sistema solicita o identificador do produto e a nova quantidade em estoque, atualizando essas informações no banco de dados.

O menu também permite listar todos os clientes, produtos e funcionários cadastrados, exibindo essas informações na tela para o usuário.

Cada classe possui métodos adicionais para interagir com o banco de dados, como salvar, atualizar e listar informações. Esses métodos são utilizados para inserir dados no banco de dados, atualizar registros existentes e recuperar informações para exibição.

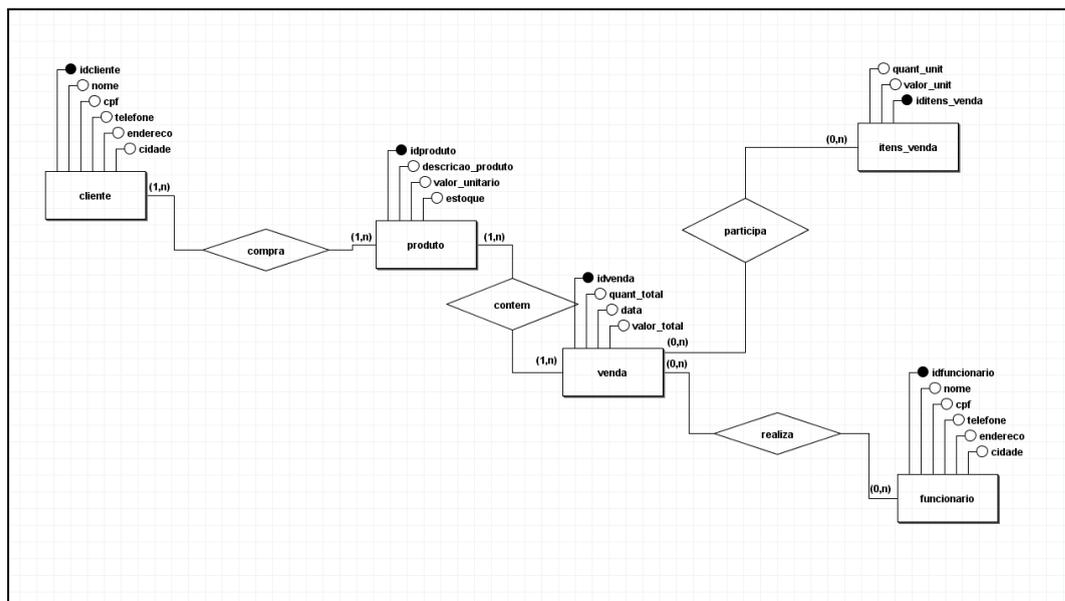
Esse sistema permite a fácil gestão de clientes, funcionários, produtos e vendas, integrando todas essas funcionalidades em uma interface de menu simples e intuitiva.

Foi testado no visual studio code e não houve erros, e está funcionando todas funções e com o banco de dados.

3.3 MODELAGEM DE DADOS

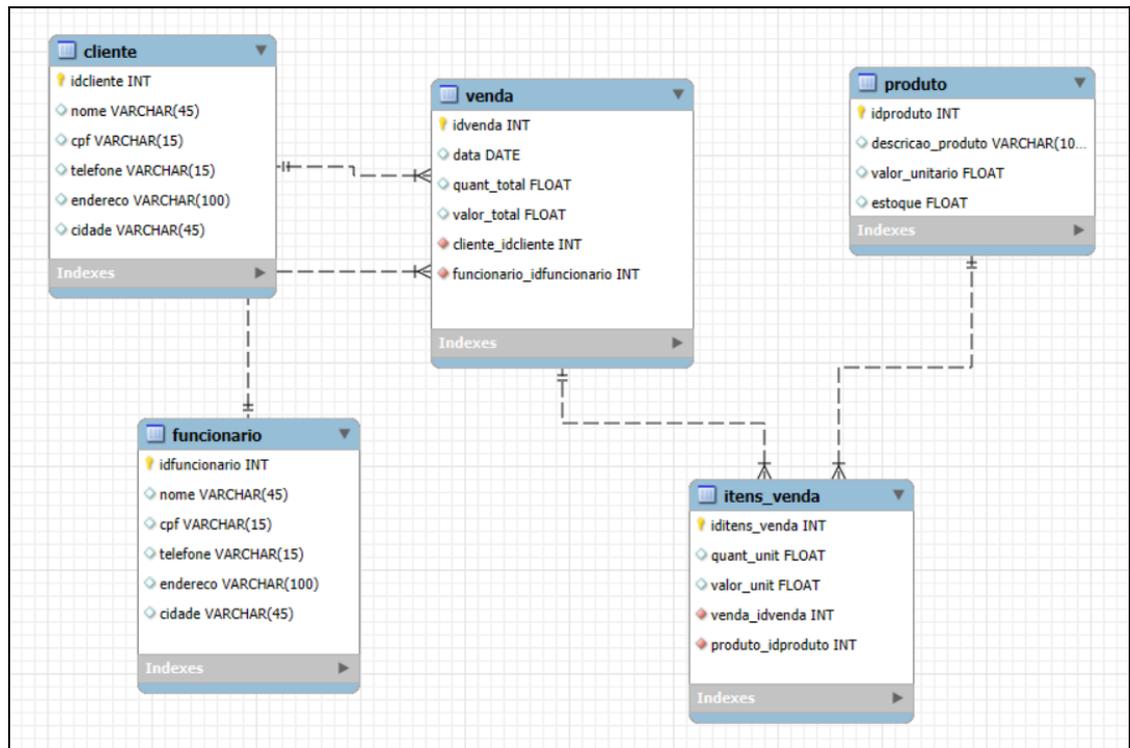
3.3.1 MODELO CONCEITUAL

O modelo conceitual do banco de dados foi feito no Br Modelo (Anexo 3). Foi criado para venda de uma loja.



3.3.2 MODELO LÓGICO E FÍSICO

Modelo lógico (Anexo 4) feito no MySQL.



3.3.3 SQL

Para a parte do banco de dados utilizamos o MYSQL. Segundo o blog de tecnologia Awari (2023) esse programa é de extrema capacidade, capaz de suportar por volta de milhões de registros em suas tabelas, utilizado por várias empresas grandes, o ponto de maior destaque do MYSQL é a simplicidade de se utilizar, além de ser compatível com grande parte dos sistemas operacionais.

Na programação foi utilizado o comando Insert para que quando o dado for inserido ele for armazenado no banco de dados do MYSQL, também o Select foi utilizado pois tem uma função no programa que seleciona e mostra todos os dados que foi pedido e o comando Update foi utilizado para realizar a atualização no estoque dos produtos.

No programa no MYSQL utilizamos alguns Insert para realizar o cadastro dos funcionários, clientes, produtos e algumas vendas, porque é mais fácil de realizar os Insert dessa forma(dados fictícios).

3.4 BUSINESS INTELLIGENCE

O dashboard foi feito e desenvolvido pensando que seria utilizado para um controle de vendas. Utilizamos as ferramentas apresentadas durante as aulas, como os cartões, os gráficos, os filtros, o mapa.

3.4.1 ORGANIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

O BI permite a organização e visualização dos dados da empresa de forma simples, facilitando a análise e compreensão dos dados. Segundo o site Tableau(2024), as soluções modernas apresentadas pelo BI, são flexíveis e ajudam no auto entendimento dos dados da empresa, além de ser uma plataforma gratuita e confiável onde os usuários conseguem desenvolver o projeto de forma simples e rápida.

Iremos utilizar quatro tabelas com dados selecionados de cada uma: Cliente, Itens de venda, venda, produto.

Cliente: Nome, Cidade

Itens de venda: Quant_unit, valor_unit

Venda: Idvenda, data, quant_total, valor_total

Produto: Idproduto, Descricao_produto, estoque

Vai ser adicionado essas tabelas e no power bi terá uma para mostrar o produto, seu nome, valor unitário e o estoque. A venda com idvenda, data, quantidade de produtos vendidos e o valor total. E o cliente com nome e cidade.

3.4.2 MANIPULAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

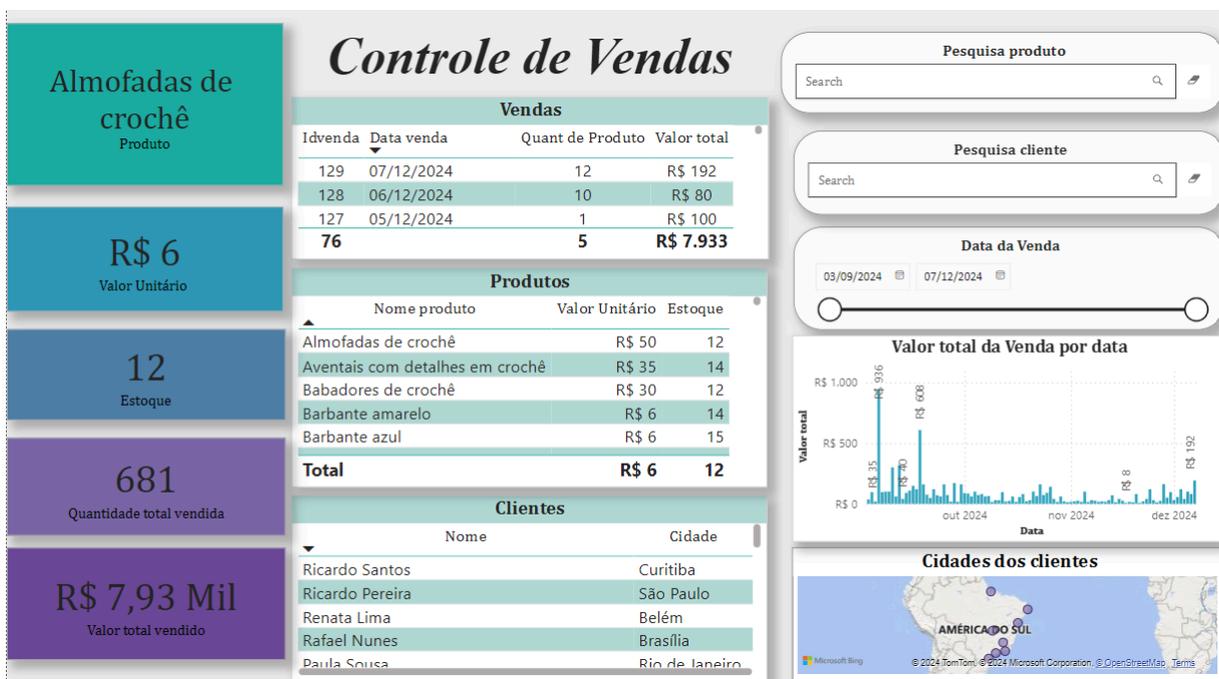
Nessa parte do PI foi criada dois select para selecionar as tabelas que serão utilizadas.

O primeiro mostra o cliente, seu nome e cidade, ele foi descrito assim ‘SELECT nome, cidade FROM cliente;’. O segundo mostra todos esses dados em duas tabelas diferentes uma de venda e uma de produtos, quant_unit, valor_unit, data, quant_total, valor_total, Descricao_produto, estoque, idvenda e idproduto ele foi descrito assim ‘SELECT p.idproduto, p.descricao_produto, p.estoque, iv.quant_unit quant_item, iv.valor_unit valor_item, iv.quant_unit * iv.valor_unit total_item, v.idvenda, v.cliente_idcliente, v.data data_venda, v.quant_total quant_total_venda, v.valor_total valor_total_venda FROM produto p INNER JOIN itens_venda iv ON p.idproduto = iv.produto_idproduto INNER JOIN venda v ON iv.venda_idvenda = v.idvenda;’.

3.4.3 CRIAÇÃO DE MODELOS DE ANÁLISE DE DADOS

Foi utilizado no nosso dashboard cinco cartões contendo as informações do nome do produto, o valor unitário, total do estoque, quantidade total vendida e o valor total vendido. A primeira tabela é referente a venda dos produtos, tem o idvenda, a data da venda, quantidade vendida e o valor total. A segunda tabela mostra o nome do produto, o valor unitário e o estoque. A terceira tabela possui o nome dos clientes e a cidade. Os dois filtros, um para pesquisar o nome do produto e a data da venda. O gráfico mostra o total de vendas de acordo com a data. O mapa mostra a localização das cidades dos clientes.

Imagem(Anexo 5) do design, tabelas, cartazes e gráficos do dashboard no power bi.



3.5 CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: GERENCIANDO FINANÇAS

3.5.1 GERENCIANDO FINANÇAS

Introdução aos conceitos econômicos e financeiros básicos: A economia, segundo César Augusto Moreira Bergo (2011, p 3) estuda o comportamento das pessoas que

consomem e os que produzem, pois há uma grande preocupação na demanda das quantidades dos produtos nos mercados e seus respectivos valores

Entender conceitos econômicos e financeiros é essencial para qualquer negócio, inclusive para um site de vendas de produtos de crochê e linhas. Conceitos como receita, despesa, lucro e fluxo de caixa ajudam a controlar o dinheiro que entra e sai do negócio, como dito por Kleber Stumpf (2024) existem muitas teorias modernas que apresentam diversos resultados para a economia, os dois mais conhecidos são a microeconomia e a macroeconomia.. Por exemplo, ao vender uma peça de crochê, é importante calcular o custo dos materiais (linhas, agulhas) e o tempo de produção, comparando com o preço de venda para garantir que há lucro.

Entendendo o ambiente: independência financeira, o valor da minha riqueza e o registro do dia a dia: A independência financeira começa com o controle sobre as finanças pessoais e do negócio, segundo Expert xp (2022) a liberdade financeira é importante para ajudar a organizar suas finanças e também para trazer um conforto pessoal . No contexto de um site de vendas, isso significa registrar todas as transações diárias, como vendas, compras de materiais e despesas operacionais. Manter um registro detalhado permite avaliar o valor real do estoque e do dinheiro disponível, além de ajudar a planejar reinvestimentos e a expansão do negócio. Um exemplo prático seria utilizar uma planilha ou um software de controle financeiro para monitorar diariamente o estoque de linhas e a receita gerada pelas vendas.

Dívidas e juros compostos, opções de empréstimo e alternativas aos endividados: Sempre é preciso estar preparado para todas as situações porém como abordado por Márcio Lopes de Freitas e Luiz Edson Feltrim (2013) é impossível de ser evitar que imprevistos acontecem, devido a isso é necessário nos prevenir financeiramente para evitar grandes impactos. Porém se, por exemplo, o negócio precisar de um empréstimo para comprar mais estoque, é crucial comparar as taxas de juros e escolher a melhor opção para evitar juros excessivos que possam comprometer os lucros futuros. Além disso, explorar alternativas como financiamento coletivo ou reinvestir parte do lucro pode ser uma maneira de crescer sem depender de empréstimos.

Estabelecer metas para a realização de seus sonhos e como envolver o grupo a que você pertence para atingir seus objetivos: Estabelecer metas financeiras para realizar sonhos exige clareza, planejamento e colaboração. Primeiro, definir seus objetivos de forma específica e mensurável, transformando sonhos em metas. Envolver o grupo compartilhando os objetivos e distribuindo responsabilidades, criando um senso de compromisso coletivo.

Monitorar o progresso regularmente, ajustar o plano conforme necessário e celebrar pequenas vitórias para manter a motivação. Incentivar a realização dos sonhos sempre e manter o foco reforçando a visão do futuro, criando um ambiente de apoio mútuo que fortaleça a realização dos objetivos.

3.5.2 ESTUDANTES NA PRÁTICA

Este guia prático é ideal para quem deseja organizar e otimizar suas finanças, oferecendo desde conceitos básicos de economia e finanças até estratégias avançadas para alcançar o sucesso financeiro. Nele, você aprenderá sobre os fundamentos essenciais, como ganhos, gastos, lucros e fluxo de caixa, além da importância de controlar diariamente suas finanças e estoque. O guia também orienta sobre decisões inteligentes em relação a dívidas e empréstimos, além de mostrar como estabelecer metas claras e engajar sua equipe para alcançá-las. Com este material, você estará preparado para aumentar seus lucros, tomar decisões financeiras mais assertivas e atingir seus objetivos de crescimento por meio de um planejamento eficiente e colaborativo.

Veja a figura no anexo 1 e o link no anexo 2.

4. CONCLUSÃO

Este projeto é essencial para a gestão integrada de uma empresa de aviamentos, cobrindo aspectos críticos como o gerenciamento de estoques, clientes, funcionários e produtos. O desenvolvimento de um dashboard analítico permite o monitoramento em tempo real das vendas e dos estoques, proporcionando uma visão clara e imediata da performance da empresa.

A integração de todos esses componentes em um único sistema visa otimizar os processos diários e facilitar a tomada de decisões estratégicas. O sistema não apenas automatiza tarefas rotineiras, mas também assegura que todas as informações relevantes estejam acessíveis de maneira centralizada e organizada. Isso minimiza erros, reduz o tempo gasto em tarefas administrativas e melhora a eficiência operacional.

O principal objetivo do projeto é fornecer uma ferramenta robusta e intuitiva que transforme a gestão da loja de aviamentos, tornando-a mais ágil e precisa. O sistema foi desenvolvido com foco na usabilidade, garantindo que mesmo usuários com pouca experiência em tecnologia possam utilizá-lo de maneira eficaz.

Organizar o código de forma eficiente para evitar erros e garantir a integridade das informações foi um dos grandes desafios do projeto. A definição de quais dados deveriam ser inseridos no banco de dados foi essencial para garantir a consistência e a utilidade do sistema. Além disso, a realização da conexão entre o código e o banco de dados se mostrou complexa, especialmente porque esse processo foi abordado apenas no final do Projeto Integrador (PI), mas era necessário para fases anteriores do desenvolvimento. A necessidade de integrar essa funcionalidade sem causar atrasos substanciais no cronograma do projeto exigiu uma coordenação cuidadosa e esforços colaborativos.

REFERÊNCIAS

- AWARI. **Guia Completo de Introdução Ao Mysql: Tudo o que Você Precisa Saber**. Awari, 2023. Disponível em: <https://awari.com.br/guia-completo-de-introducao-ao-mysql-tudo-o-que-voce-precisa-saber/> . Acesso em: 12 set. 2024
- AWS. **O que é qualidade de código?**. Awari, 2023. Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/what-is/code-quality/> . Acesso em: 21 set. 2024
- ARAUJO, Rogério. **Pilares da POO**. Gran, 2024. Disponível em: <https://blog.grancursosonline.com.br/pilares-da-poo/#:~:text=A%20abstra%C3%A7%C3%A3o%20e%20o%20encapsulamento,eficientes%20e%20f%C3%A1ceis%20de%20manter> . Acesso em: 5 out. 2024
- EXPERT. **7 passos para você conquistar sua liberdade financeira**. Expert, 2024. Disponível em: <https://conteudos.xpi.com.br/aprenda-a-investir/relatorios/liberdade-financeira/> . Acesso em: 15 out. 2024
- THIAGO. **Introdução à Programação Orientada a Objetos**. Devmedia, 2012. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/introducao-a-programacao-orientada-a-objetos-em-java/26452> . Acesso em: 28 set. 2024
- EBAC. **O que é um objeto na programação e para o que serve?**. EBAC, 2023. Disponível em: <https://ebaonline.com.br/blog/objeto-na-programacao-seo> . Acesso em: 15 out. 2024
- BERGO, Carlos Augusto Moreira. **Conceitos básicos de economia** . 2011. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/176537/mod_resource/content/1/conceitos%20b%C3%A1sicos.pdf . Acesso em: 23 out. 2024
- MERCADO PAGO. **Controle de vendas: qual a importância e como fazer?**. Mercado Pago, 2022. Disponível em: <https://empreendedores.mercadopago.com.br/control-de-vendas#:~:text=O%20controle%20de%20vendas%20%C3%A9%20fundamental%20para%20garantir%20um%20crescimento,ajudar%20na%20tomada%20de%20decis%C3%B5es> . Acesso em: 2 nov. 2024
- CARVALHO, Guilherme. **Entendendo a Programação Orientada a Objetos com Python** .Medium, 2023. Disponível em: <https://medium.com/@guilhermerdcarvalho/> . Acesso em: 30 out. 2024
- TABLEAU. **O que é business intelligence? Seu guia sobre o BI e por que ele é importante** .TABLEAU. Disponível em: <https://ebaonline.com.br/blog/objeto-na-programacao-seo> . Acesso em: 3 nov. 2024
- BERGO, Carlos Augusto Moreira. **Conceitos básicos de economia** . 2011. Disponível em:

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/176537/mod_resource/content/1/conceitos%20b%C3%AAsicos.pdf . Acesso em: 23 out. 2024

FREITAS, Marcio Lopes de. **Crédito e Endividamento**. Cidadania Financeira, 2015. E-book. ISBN 978-85-92566-07-45. Disponível em:
https://5rm.eb.mil.br/images/5rm/esc_pes/sas/CaPRA/modulo3/CRDITO-ENDIVIDAMENTO.pdf. Acesso em: 4 nov. 2024.

ANEXOS

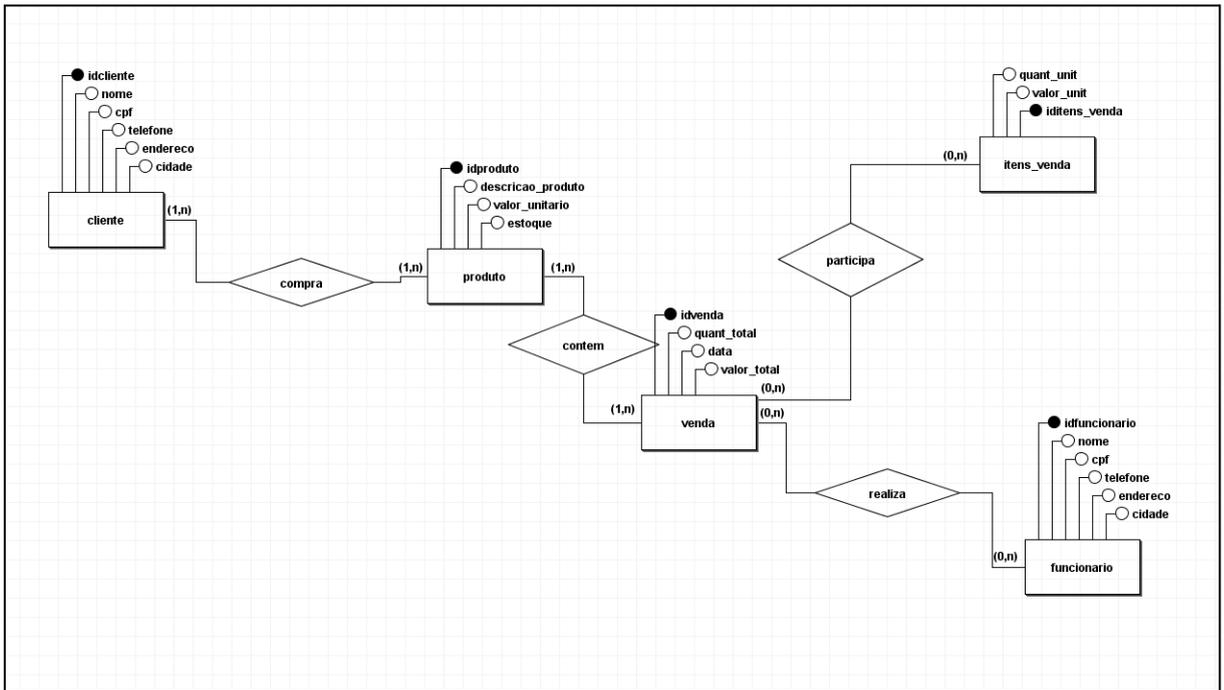
Anexo 1: Foto do Banner



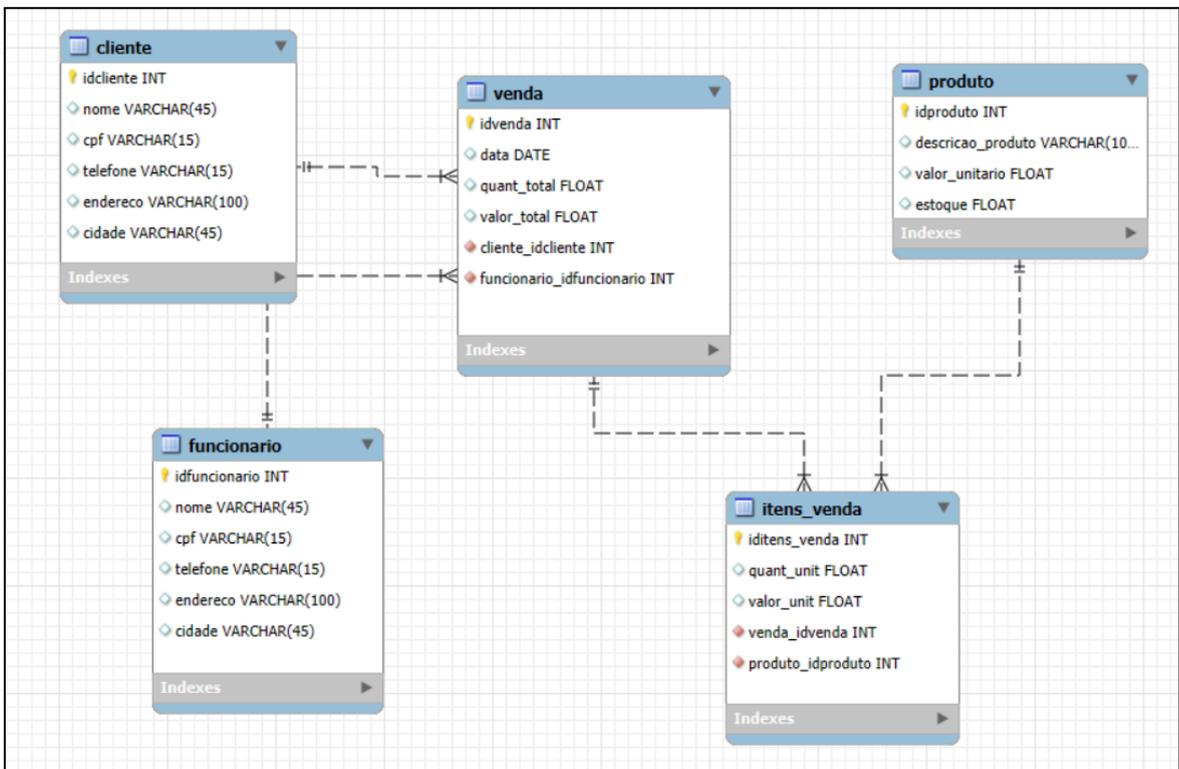
Anexo 2: Link do Banner do formação para a vida

https://www.canva.com/design/DAGPvxa1KpQ/vc0Nn-fbz-B5r6GSufoPAg/edit?utm_content=DAGPvxa1KpQ&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

Anexo 3: Modelo Conceitual do banco de dados no BrModelo



Anexo 4: Modelo Lógico do banco de dados no MySQL



Anexo 5: Imagem do dashboard no power by

