

PROJETO PYTHON

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

COTAÇÃO DE FRETE

PROFESSOR: JANSEN LEITE.

2025

INTRODUÇÃO

Seja bem-vindo ao seu segundo projeto Python. Neste, iremos criar um projeto de médio porte utilizando o terminal CMD e todos os recursos abordados em sala de aula até aqui.

OBJETIVO

O objetivo desta documentação é orientar e explicitar as regras de negócio para a criação de um sistema de cotação de frete utilizando a linguagem PYTHON onde será avaliado ao final deste os requisitos funcionais e não-funcionais baseados nos modelos UI/UX (User Interface / User Experience).

ORIENTAÇÕES.

Você poderá utilizar todos os recursos fornecidos em sala de aula como computador do aluno, internet, github e suas anotações pessoais para a execução do projeto. Lembre-se, é muito importante que o desenvolvimento do seu projeto seja imputável sendo única e exclusivamente direcionado a você. O professor irá auxiliá-lo no processo de DEBUG e implementação do seu projeto, porém toda a parte de desenvolvimento deverá ser sob responsabilidade sua.

PROJETO

O projeto trata-se de um software de pequeno porte que pode ser executado diretamente no terminal. Seu objetivo é realizar cotações rápidas e de forma expressa, sem a necessidade de cadastro prévio em base de dados. Neste deverá mostrar cotações de Frete e uma calculadora de processamento simples para uso do dia-a-dia.

REQUISITOS FUNCIONAIS

Tela Inicial [RF001]: O sistema deverá apresentar uma tela inicial de boas vindas com o nome do software “COTAFRETE”;

Tela de Login[RF002]: O sistema deverá oferecer uma tela inicial para que usuário realize login e senha, sempre antes de acessar o sistema;

Menu Principal[RF003]: O sistema deverá oferecer um menu principal fornecendo os seguintes links:

Menu Cotação de Frete [RF004]: O Sistema deverá disponibilizar um menu para acesso a Cotação de Frete;

Menu Calculadora [RF005]: O Sistema deverá disponibilizar um menu para acesso a Calculadora;

REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS

Tela Inicial [RNF001]: Na tela inicial deverá apresentar uma tela de boas vindas com o nome do software “COTAFRETE” de forma personalizada sempre que o sistema for iniciado.

Tela de Login[RNF002]: Na tela de Login o usuário deverá digitar um usuário que poderá ser letras e números e uma senha com as mesmas características. Caso o login e senha não coincidam, deverá aparecer uma mensagem de erro. Caso o login e senha coincidam, deverá chamar a tela Menu Principal.

Menu Principal[RNF003]: O sistema deverá oferecer um menu principal oferecendo opções de acesso aos programas informado no Menu.

Menu Cotação de Frete [RNF004]: No menu principal, ao escolher a opção para o Menu Cotação de Frete, o sistema deverá o programa com a seguinte regra:

- Solicitar o Aeroporto de Destino;
- Embalagem
- Altura
- Largura
- Profundidade
- Peso
- Total de Itens

Tabela de Aeroportos x Distância

Aeroporto de Origem	Aeroporto de Destino	Distância
Viracopos	Congonhas-SP	102KM
	Guarulhos-SP	112KM
	Campo de Marte-SP	98KM
	Pinto Martins-CE	2922KM

	Eduardo Gomes-AM	6294KM
--	------------------	--------

CÁLCULO PARA CUSTO DE FRETE:*Embalagem Caixa Papelão*

Y = Altura em Mt (Metros)

X = Largura em Mt (Metros)

Z = Profundidade em Mt (Metros)

W = Peso em Kg (Kilo)

F = Fator de Custo Operacional (0.26)

D = Distância (KM)

$$\text{FÓRMULA} = ((Y * X * Z * W) * (1 + F)) * (1 + (D * 9.8))$$
Embalagem Container

Y = Altura em cm (centímetros)

X = Largura em cm (centímetros)

Z = Profundidade em cm (centímetros)

W = Peso em Kg (Kilo)

F = Fator de Custo Operacional (0.37)

D = Distância (KM)

$$\text{FÓRMULA} = ((Y * X * Z * W) * (1 + F)) * (1 + (D * 9.8))$$

Menu Calculadora [RNF005]: No menu principal, ao escolher a opção Calculadora, deverá executar o programa Calculadora que realizará as 5 (cinco) operações principais (Somatória, Divisão, Subtração, Adição e Porcentagem).

Observação: Não esqueça de criar um método para sair do programa a qualquer momento.