### Documentação - ****IBERZON Consultas****

#### Descrição Geral:

O **IBERZON Consultas** é um software desenvolvido para ajudar motoristas de aplicativos como Uber, Ifood, e Mercado Livre a calcular os custos diários e mensais de seus veículos. O programa permite que o usuário insira dados sobre o tipo de veículo, situação de uso (alugado, pessoal, ou da empresa), custos com combustível e seguro, além de informações sobre a eficiência do veículo (km por litro). A partir dessas informações, ele calcula quanto o motorista precisa ganhar por hora para cobrir seus custos.

#### Funcionalidades:

**Seleção de Tipo de Veículo**:

* 1. O usuário pode escolher entre quatro tipos de veículos: carro, moto, van, ou caminhão.
  2. Dependendo do tipo selecionado, a capacidade do tanque de combustível será validada dentro de faixas específicas.

**Situação do Veículo**:

* 1. O usuário pode selecionar se o veículo está alugado, é de uso pessoal ou pertence a uma empresa.
  2. Para veículos alugados, o programa solicita o valor da diária e a quantidade de dias de aluguel.
  3. Para veículos de uso pessoal, o programa pergunta sobre o valor das parcelas (caso o veículo ainda não esteja quitado).
  4. Para veículos da empresa, não são considerados custos com o seguro.

**Informações de Custos**:

* 1. O usuário deve inserir o valor do seguro (se aplicável) e o tipo de combustível utilizado pelo veículo (gasolina, etanol ou diesel). O preço do combustível é calculado com base na capacidade do tanque e no tipo de combustível.
  2. O programa também solicita o consumo de combustível (km por litro) do veículo.

**Horas de Trabalho**:

* 1. O motorista deve informar quantas horas deseja trabalhar por dia. Essa informação é utilizada para calcular o rendimento necessário por hora para cobrir os custos totais.

**Resumo de Cálculos**:

* 1. O programa exibe um resumo que inclui:
     1. O total de gastos mensais ou diários com o veículo.
     2. O custo com combustível e seguro (se aplicável).
     3. A autonomia do veículo (quantos km pode rodar com um tanque cheio).
     4. O valor necessário por hora de trabalho para cobrir os custos.

#### Detalhes de Implementação:

**Variáveis Principais**:

* 1. nomeVeiculo: Armazena o nome do veículo escolhido (ex: "carro", "moto").
  2. pronomeVeiculo: Armazena o pronome correspondente ao veículo ("o" ou "a"), usado para ajustar as mensagens exibidas ao usuário.
  3. custoVeiculo: Armazena o valor referente ao aluguel ou às parcelas do veículo.
  4. seguro: Valor do seguro mensal do veículo.
  5. precoCombustivel: Valor total gasto com combustível (calculado com base no tipo de combustível e capacidade do tanque).
  6. autonomia: Calcula quantos quilômetros o veículo pode rodar com um tanque cheio.
  7. renda: Valor por hora que o motorista deve ganhar para cobrir todos os custos.

**Estrutura de Controle**:

* 1. O código usa switch-case para tratar diferentes tipos de veículos e situações de uso. A validação de entradas é feita utilizando loops e estrutura condicional para garantir que as informações fornecidas pelo usuário estejam corretas.

**Tratamento de Exceções**:

* 1. O programa inclui tratamento de exceções básicas, como erros ao inserir valores numéricos inválidos.

#### Melhorias Futuras:

* Modularizar o código, dividindo-o em funções específicas para cada etapa do processo (ex: cálculo de custos, validação de entradas, exibição de resumo).
* Adicionar mais opções de combustível, como gás natural veicular (GNV).
* Melhorar o tratamento de erros para lidar de forma mais detalhada com entradas inválidas e fornecer mensagens de erro mais específicas.
* Implementar armazenamento de histórico de consultas, permitindo ao usuário revisar cálculos anteriores.

#### Uso do Programa:

**Passo a Passo:**

1. O usuário escolhe o tipo de veículo (carro, moto, van ou caminhão).
2. Define a situação do veículo (alugado, pessoal, ou da empresa).
3. Insere os dados sobre o custo com aluguel ou parcelas, valor do seguro, tipo de combustível, capacidade do tanque e consumo do veículo.
4. Informa quantas horas deseja trabalhar por dia.
5. O programa exibe um resumo com os custos totais e o rendimento por hora necessário.

#### Exemplo de Saída:

yaml

Copiar código

IBERZON Consultas

Conclusão:Gastos Total: 1500Custo veiculo: 1000Custo combustivel: 400Renda por hora: 62.50

#### Requisitos do Sistema:

* **Linguagem**: C#
* **Plataforma**: .NET Framework ou .NET Core
* **Compatibilidade**: Sistemas Windows ou qualquer sistema compatível com o runtime do .NET.