FACULDADE DE INFORMÁTICA E ADMINISTRAÇÃO PAULISTA

TÉCNOLOGIA DE ANÁLISE E DESENOLVIMENTO DE SISTEMAS

ARTHUR BISPO DE LIMA

JOÃO PAULO MOREIRA DOS SANTOS

AUTOCAREPLUS

*SISTEMA INTEGRADO PARA MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS*

SÃO PAULO

2024

SUMÁRIO

[1 INTRODUÇÃO 3](#_Toc163899255)

[2 OBJETIVO 3](#_Toc163899256)

# INTRODUÇÃO

Atualmente, o Brasil possui cerca de 38 milhões de veículos, e uma grande parcela da população não realiza as manutenções preventivas destes veículos por diversas razões, tais como falta de conhecimento, baixa confiança em relação às oficinas, falta de tempo e o alto valor cobrado no orçamento, sem garantia de que não haverá acréscimos. Diante disso, nosso projeto visa conectar os proprietários de veículos à tecnologia, onde será possível realizar um pré-diagnóstico, ter previsibilidade nos valores cobrados, receber avisos de manutenção preventiva e conectar esses proprietários a oficinas confiáveis com preços pré-estabelecidos, sem que o cliente tenha despesas adicionais.

# OBJETIVO

O projeto AutoCarePlus é um sistema integrado desenvolvido para simplificar e otimizar o processo de manutenção de veículos, proporcionando aos usuários uma experiência única. Ele oferece um pré-diagnóstico de acordo com a falha presente no veículo, além de fornecer recomendações de oficinas baseadas em localização e preços. O sistema também oferece alertas de manutenção preventiva de acordo com a quilometragem ou tempo conforme o manual do fabricante, proporcionando acesso aos melhores preços nas oficinas parceiras e sempre oferecendo o melhor serviço ao nosso cliente.

Para garantir a precisão e eficácia do sistema, serão coletados dados sobre falhas comuns em veículos, custos de manutenção, informações sobre oficinas e requisitos de manutenção recomendados pelos fabricantes. Esses dados serão obtidos por meio de informações enviada pelas oficinas credenciadas, banco de dados desenvolvido com as principais informações do mercado, dados disponibilizados pelos fabricantes através de relatórios de recall.

Portanto temos o objetivo oferecer uma solução eficiente para proprietários de veículos e oficinas, facilitando o processo de manutenção e proporcionando uma experiência positiva para todos os envolvidos. Ao fornecer alertas de manutenção e acesso aos melhores preços nas oficinas parceiras, o sistema busca maximizar os benefícios para os usuários, garantindo a segurança, eficiência e economia em seus cuidados automotivos.

# ANEXOS

## CODIGO FONTE

import time  # Importa a bliblioteca time

while True:  # Não permite que o programa encerre

    #Mesagem inicial

    print("########################################################-----Bem vindo ao AutoCarePlus------########################################################################"

    "\nOnde Seu carro e Bem vindo")

    #Informacões do Menu

    print("########################################################-----Digite a Opcão desejada:------########################################################################")

    print("1 - Agendar revisão  \n2 - Realizar AutoDiaguinostico")

    print("3 - Fale Conosco ")

    print("5 - Sair")

    # Variáveis para controle de opções e dados

    falharificada = 0

    anoverificado = 0

    ano = 0

    kmrodado = 0

    opcao\_agendamento = 0

    multiplicador = 0

    marca = 0

    horario = 0

    modelo = 0

    marcaverificada = 0

    verificadados = 0

    bateria = 0

    #########AutoAgendamento######################################################

    # Comando de repetição para verificar se a opção digitada é válida (número entre 1 e 4)

    while verificadados == 0:

        opcao\_desejada = input("Digite a Opcao desejada: ")

        #Verificar se o usuário digitou um caractér valido

        if opcao\_desejada.isdigit():

            numero = int(opcao\_desejada)

            opcao\_desejada2 = int(opcao\_desejada)

            verificadados = 1 #Finaliza a repetição se o usuario digitou um caracter valido exemplo no caso numeros e não letras

        else: #caso digite letra em vez de numero adverte o usuário

            print("Por favor, digite apenas números .")

    verificadados = 0

    # Se a opção não for válida, solicita novamente

    while opcao\_desejada2 < 1 or opcao\_desejada2 > 4:

        print("Opcao invalida")

        opcao\_desejada2 = input("Digite a Opcao desejada:")

        print("1 - Agendar revisão  \n2 - Realizar AutoDiaguinostico")

        print("3 - pecas \n4 - Contato")

        print("5 - Sair")

    # Se a opção for agendar revisão

    if opcao\_desejada2 == 1:

        CPF = int(input("Digite o CPF sem o traco: "))

        # Solicita a marca do veículo

        print("Qual Marca do veiculo")

        print("1 - Volkswagem  \n2 - Chevrolet")

        print("3 - Ford \n4 - FIAT")

        while verificadados == 0:

            marca = input("Digite a marca: ")

            if marca.isdigit():

                marcaverificada = int(marca)

                verificadados = 1

            else:

                print("Por favor, digite apenas números .")

        verificadados = 0

        # Verifica se a marca digitada é válida

        if marcaverificada == 1 or marcaverificada == 2 or marcaverificada == 3:

            modelo = str(input("Digite o modelo: "))

            while verificadados == 0:

                ano = input("Digite o ano: ")

                if ano.isdigit():

                    anoverificado = int(ano)

                    verificadados = 1

                else:

                    print("Por favor, digite apenas números .")

           #Verifica a quilometragem informada do veiculo

            kmrodado = float(input("Digite a km: "))

            if kmrodado >=1000 and kmrodado <20000:

                print("Valor da revisao para o veiculo",modelo,ano,"é",kmrodado\*0.1)

            elif kmrodado >=20000 and kmrodado <30000:

                print("Valor da revisao para o veiculo",modelo,ano,"é",kmrodado\*0.19)

            elif kmrodado >=30000 and kmrodado <40000:

                print("Valor da revisao para o veiculo",modelo,ano,"é",kmrodado\*0.22)

            elif kmrodado >=40000 and kmrodado <50000:

                print("Valor da revisao para o veiculo",modelo,ano,"é",kmrodado\*0.02)

            elif kmrodado >=50000 and kmrodado <60000:

                print("Valor da revisao para o veiculo",modelo,ano,"é",kmrodado\*0.01)

            elif kmrodado >=60000 and kmrodado <70000:

                print("Valor da revisao para o veiculo",modelo,ano,"é",kmrodado\*0.2)

            elif kmrodado >=70000 and kmrodado <80000:

                print("Valor da revisao para o veiculo",modelo,ano,"é",kmrodado\*0.2)

            elif kmrodado >=80000 and kmrodado <90000:

                print("Valor da revisao para o veiculo",modelo,ano,"é",kmrodado\*0.2)

            elif kmrodado >=90000 and kmrodado <100000:

                print("Valor da revisao para o veiculo",modelo,ano,"é",kmrodado\*0.2)

            elif kmrodado >= 100000:

                print("entrar em contato via telefone")

            # Oferece a opção de agendar o serviço

            print("Deseja agendar servico:")

            print("1 - sim  \n2 - nao")

            opcao\_agendamento = int(input("Digite a opcao:"))

            if opcao\_agendamento == 1:

                data\_marcada = str(input("Digite a data desejada para atendimento: "))

                print("Escolha os horarios disponiveis para data: ")

                print("1 - 8:00  \n2 - 11:45")

                print("3 - 9:00 \n4 - 12:30")

                horario = int(input("Selecione horario"))

                #verifica se foi digitado somente as opções de 1 a 4 se não advere o usuário

                while horario < 1 or horario > 4:

                    print("opcao invalidada")

                    horario = int(input("Selecione horario"))

                print("Servico agendado para o CPF:", CPF, "para veiculo", modelo, "\npara data:", data\_marcada, "e o horario selecionado")

                time.sleep(3)

            else:

                print("Volte sempre!")

                time.sleep(3)

    # Fim do bloco de agendamento

    # Bloco para realizar auto diagnóstico

    elif opcao\_desejada2 == 2:

        placa = str(input("Digite A PLACA: "))

        # Solicita a marca do veículo

        print("Qual Marca do veiculo")

        print("1 - Volkswagem  \n2 - Chevrolet")

        print("3 - Ford \n4 - FIAT")

        #Verificar se o usuário digitou um caractér valido

        while verificadados == 0:

            marca = input("Digite a marca: ")

            if marca.isdigit():

                marcaverificada = int(marca)

                verificadados = 1

            else:

                print("Por favor, digite apenas números .")

        verificadados = 0

        #Verifica qual a marca foi selecionada pelo usuario se for maior que 4 adverte usuario

        while marcaverificada < 1 or marcaverificada > 4:

            print("Opcao invalida")

        modelo = str(input("Digite o modelo: "))

        #Verificar se o usuário digitou um caractér valido

        while verificadados == 0:

            ano = input("Digite o ano: ")

            if ano.isdigit():

                anoverificado = int(ano)

                verificadados = 1

            else:

                print("Por favor, digite apenas números .")

        print("###################Autodiaguinostico##################################"

            "\nSELECIONE A ORIGEM DA FALHA")

        #Menu de Falhas do carro

        print("1 - BATERIA  \n2 - MECANICO")

        print("3 - PANE-ELETRICA")

        print("5 - Sair")

        verificadados = 0

        #Verificar se o usuário digitou um caractér valido

        while verificadados == 0:

            falha = input("Selecione a origem da falha: ")

            if falha.isdigit():

                falharificada = int(falha)

                verificadados = 1

            else:

                print("Por favor, digite apenas números .")

        while falharificada < 1 or falharificada > 3:

            print("Opcao invalida")

        #Caso a falha seja na bateria

        if falharificada == 1:

            print("No INDICADOR DE NIVEL DE BATERIA INDICAR QUAL COLORACAO:")

            print("1 - VERDE  \n2 - PRETO")

            print("3 - BRANCO  \n2")

            verificadados = 0

            #Verificar se o usuário digitou um caractér valido

            while verificadados == 0:

                bateria = input("Selecione a cor: ")

                if bateria.isdigit():

                    bateriaverificada = int(bateria)

                    verificadados = 1

                else:

                    print("Por favor, digite apenas números .")

            #verifica qual opção de falha na bateria e selecionada

            if bateriaverificada == 1:

                print("Bateria esta carregada, será necessário agendamento de uma revisão")

                time.sleep(3)

            elif bateriaverificada == 2:

                ("Será necessário a troca da bateria devido ter chego ao fim de sua vida útil")

                time.sleep(3)

            else:

                print("Será necessário carga na bateria")

                time.sleep(3)

    # Fim do bloco de auto diagnóstico

    # Bloco para falar com a equipe de suporte

    elif opcao\_desejada2 == 3:

        email = input("Informe o email: ")

        pergunta = input("Pergunta dúvidas: ")

        print("Mais tarde breve entraremos em contato")

        print("Obrigado por utilizar nossos serviços")

        time.sleep(3)

    # Fim do bloco de suporte

    # Se a opção for inválida

    else:

        print("opcao invalida")

        time.sleep(3)

    # Verifica se o usuário escolheu sair do programa

    if opcao\_desejada2 == 5:

        break  # Sai do programa e finaliza