<!DOCTYPE html>

<html lang="pt-br">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Conversor de Real</title>

</head>

<body>

    <script>

        /\* INTEGRANTES DO GRUPO:

        Fernanda Vieira de Oliveira

        Josiane Caroliny da Silva Nascimento

        Kéllen Jéssica Rocha Silva

        Lara Yumi Carvalho Misugui

        Laura Desterro Franco \*/

        //DESCRIÇÃO DO PROBLEMA-TEMÁTICA

        /\*Optamos por criar um algoritmo que fosse capaz de converter a moeda brasileira Real (BRL)  para as dez principais moedas do mundo (de acordo com o site planner.com.br), isso porque essa ferramenta é bastante útil para pessoas que irão viajar internacionalmente, para quem faz transações financeiras internacionais e até mesmo para quem faz investimentos em moedas estrangeiras, retornando calculos precisos dos valores estrangeiros com base na nossa moeda nacional. As moedas quem podem ser utilizadas no nosso conversor são : dólar americano (USD) - Estados Unidos; euro (EUR) - Países da Zona do Euro; iene (JPY) - Japão; libra esterlina (GBP) - Reino Unido; franco suíço (CHF) - Suíça; dólar canadense (CAD) - Canadá; dólar australiano (AUD) - Austrália; rand (ZAR) - África do Sul; yuan (CNY) - China, e por último o peso argentino (ARS) - a Argentina.\*/

        //DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO DO ALGORITMO

        /\*É apresentado ao usuário um menu onde são dadas as opções de moedas que podem ser utilizadas para a base da conversão do Real. Ao selecionar uma moeda específica e inserir o valor R$ a ser convertido, a estrutura switch-case será ativada, realizando a conversão dentre as opções de moedas selecionadas. Caso seja inserido um valor menor ou igual a zero, é solicitado que o usuario digite um valor válido, ou seja, acima de zero. Ao final é apresentado o valor resultante da conversão do real para a moeda selecionada\*/

        //INDENTIFICAÇÃO E EXPLICAÇÃO DAS VARIÁVEIS DE ENTRADA E SAÍDA

        /\*

        moeda - entrada - variável que recebe o valor de qual operação de conversão será realizada Ex: conversão para libra

        valor - entrada - variável que recebe o valor em reais a ser convertido

        conversaoUSD - saída - variável que recebe o valor da conversão do real para dólar.

        conversaoEUR - saída - variável que recebe o valor da conversão do real para euro.

        conversaoJPY - saída - variável que recebe o valor da conversão do real para iene.

        conversaoGBP - saída - variável que recebe o valor da conversão do real para libras esterlinas.

        conversaoCHF - saída - variável que recebe o valor da conversão do real para franco suíço.

        conversaoCAD - saída - variável que recebe o valor da conversão do real para dólar canadense.

        conversaoAUS - saída - variável que recebe o valor da conversão do real para dólar australiano.

        conversaoZAR - saída - variável que recebe o valor da conversão do real para rand.

        conversaoCNY - saída - variável que recebe o valor da conversão do real para yuan.

        conversaoARS - saída - variável que recebe o valor da conversão do real para peso argentino.

        cambioUSD - constante que possui o valor da taxa de cambio de real para dólar

        cambioEUR - constante que possui o valor da taxa de cambio de real para euro

        cambioJPY - constante que possui o valor da taxa de cambio de real para iene

        cambioGBP - constante que possui o valor da taxa de cambio de real para libras esterlinas

        cambioCHF - constante que possui o valor da taxa de cambio de real para franco suíço

        cambioCAD - constante que possui o valor da taxa de cambio de real para dólar canadense

        cambioAUS - constante que possui o valor da taxa de cambio de real para dólar australiano

        cambioZAR - constante que possui o valor da taxa de cambio de real para rand

        cambioCNY - constante que possui o valor da taxa de cambio de real para yuan

        cambioARS - constante que possui o valor da taxa de cambio de real para peso argentino

        \*/

        //--------------INÍCIO DO ALGORITMO-----------

        //Apresenta um menu com opções e pergunta ao usuário para qual moeda ele deseja converter, em seguida o valor é atribuído a variável “moeda"

        var moeda = parseInt(window.prompt("Digite o número de 1 à 10 referente a moeda que deseja fazer a conversão do BRL (real):\n1 USD (dólar) \n2 EUR (euro) \n3 JPY (iene) \n4 GBP (libras esterlinas) \n5 CHF (franco suíço) \n6 CAD (dólar canadense) \n7 AUD (dólar australiano) \n8 ZAR (rand) \n9 CNY (yuan) \n10 ARS (peso argentino) "))

        //Solicita ao usuário o valor em real a ser convertido

        var valor = parseFloat(window.prompt("Digite o valor que deseja converter: ").replace(',','.'))

        //Declaração das taxas de câmbio do real com base no dia 26/03/2023

        const cambioUSD = 5.24

        const cambioEUR = 4.95

        const cambioJPY = 24.87

        const cambioGBP = 6.83

        const cambioCHF = 6.06

        const cambioCAD = 4.03

        const cambioAUS = 3.74

        const cambioZAR = 3.52

        const cambioCNY = 1.33

        const cambioARS = 40.23

        //Conforme o valor da variável “moeda” será executado um dos casos abaixo

        switch (moeda) {

            case 1:

                //Cálculo de real para dolar

                var conversaoUSD = valor / cambioUSD

                //Mostra para o usuário o valor convertido

                alert(valor + " reais em USD é " + parseFloat(conversaoUSD).toFixed(2) + " dólares (com base no dia 26/03/2023)")

                break;

            case 2:

                //Cálculo de real para euro

                var conversaoEUR = valor / cambioEUR

                //Mostra para o usuário o valor convertido

                alert(valor + " reais em EUR é " + parseFloat(conversaoEUR).toFixed(2) + " euros (com base no dia 26/03/2023)")

                break;

            case 3:

                //Cálculo de real para iene

                var conversaoJPY = valor \* cambioJPY

                //Mostra para o usuário o valor convertido

                alert(valor + " reais em JPY é " + parseFloat(conversaoJPY).toFixed(2) + " ienes (com base no dia 26/03/2023)")

                break;

            case 4:

                //Cálculo de real para libra esterlina

                var conversaoGBP = valor / cambioGBP

                //Mostra para o usuário o valor convertido

                alert(valor + " reais em GBP é " + parseFloat(conversaoGBP).toFixed(2) + " libras (com base no dia 26/03/2023)")

                break;

            case 5:

                //Cálculo de real para franco suíço

                var conversaoCHF = valor / cambioCHF

                //Mostra para o usuário o valor convertido

                alert(valor + " reais em CHF é " + parseFloat(conversaoCHF).toFixed(2) + " franco-suíços (com base no dia 26/03/2023)")

                break;

            case 6:

                //Cálculo de real para dólar canadense

                var conversaoCAD = valor / cambioCAD

                //Mostra para o usuário o valor convertido

                alert(valor + " reais em CAD é " + parseFloat(conversaoCAD).toFixed(2) + " dólares canadense (com base no dia 26/03/2023)")

                break;

            case 7:

                //Cálculo de real para dólar australiano

                var conversaoAUS = valor / cambioAUS

                //Mostra para o usuário o valor convertido

                alert(valor + " reais em AUS é " + parseFloat(conversaoAUS).toFixed(2) + " dólares australianos (com base no dia 26/03/2023)")

                break;

            case 8:

                //Cálculo de real para rand

                var conversaoZAR = valor \* cambioZAR

                //Mostra para o usuário o valor convertido

                alert(valor + " reais em ZAR é " + parseFloat(conversaoZAR).toFixed(2) + " rands (com base no dia 26/03/2023)")

                break;

            case 9:

                //Cálculo de real para yuan

                var conversaoCNY = valor \* cambioCNY

                //Mostra para o usuário o valor convertido

                alert(valor + " reais em CNY é " + parseFloat(conversaoCNY).toFixed(2) + " yuans (com base no dia 26/03/2023)")

                break;

            case 10:

                //Cálculo de real para peso argentino

                var conversaoARS = valor \* cambioARS

                //Mostra para o usuário o valor convertido

                alert(valor + " reais em ARS é " + parseFloat(conversaoARS).toFixed(2) + " pesos argentino (com base no dia 26/03/2023)")

                break;

            default:

                //Caso o valor digitado na variável "moeda" seja diferente de 1,2,3,4,5,6,7,8,9 ou 10 é apresentado a mensagem "Valor inválido"

                alert("Valor inválido")

        }

    </script>

</body>

</html>