

## IWD-2 – Desenvolvimento Web Dinâmico

Prova 1º Bimestre – 18/04/2023

Prof. Emilio Carlos Rodrigues

As empresas aéreas criaram, há muito tempo, as milhas aéreas. Elas são uma espécie de pontuação para fazer com que os clientes continuem utilizando os serviços da cia aérea e de seus parceiros. Servem como uma espécie de recompensa: quanto mais você utiliza os serviços da cia aérea e seus parceiros, mais milhas (pontos) você acumula e pode utilizar de diversas formas, trocando, por exemplo, por brindes, viagens, etc.

Uma das opções que você tem ao acumular milhas aéreas é conseguir comprar produtos e receber parte dos valores investidos depois de um tempo diminuindo, assim, o valor final do produto. Vamos entender como funcionaria essa estratégia de compra:

1. Você compra de lojas que estão dando **N pontos por real gasto** e acumula pontos;
  - Ex: você compra um relógio de R\$ 999 e ganha 10 pontos a cada real totalizando  $999 * 10 = 9.999$  pontos acumulados;
2. Você consegue transferir esses pontos para uma cia aérea transformando-os em milhas aéreas, muitas vezes com bônus de 20 à 130%;
  - Se você transferir seus 9.999 pontos para uma cia aérea com bônus de:
    - 30%: você terá  $9.999 + 30\% = 12.998,7$  milhas aéreas;
    - 80%: você terá  $9.999 + 80\% = 17.998,2$  milhas aéreas;
    - 130%: você terá  $9.999 + 130\% = 22.997,7$  milhas aéreas;
  - E assim por diante.
3. Após isso, você pode vender suas milhas aéreas recebendo de R\$ 17 à R\$ 29 a cada mil milhas (milheiro):
  - **Obs. 1:** A divisão por mil nos cálculos a seguir se faz necessária porque as vendas são feitas em pacotes de mil milhas (milheiros);
  - **Obs. 2:** Note que os valores recebidos pela venda variam de R\$ 17 à R\$ 29, então coloquei alguns exemplos com valores variados entre R\$ 17 e R\$ 29;
  - Assim, se você vender:
    - 12.998,7 milhas por R\$ 24 cada milheiro, você terá um retorno financeiro de R\$  $(12.998,7 / 1000) * 24 = 311,97$
    - 17.998,2 milhas por R\$ 21 cada milheiro, você terá um retorno financeiro de R\$  $(17.998,2 / 1000) * 21 = 377,96$
    - 22.997,7 milhas por R\$ 29 cada milheiro, você terá um retorno financeiro de R\$  $(22.997,7 / 1000) * 29 = 666,93$
4. Por fim, aquele relógio que você comprou por R\$ 999 pode sair, no final, por:
  - R\$  $999 - 311,97 = 687,03$ , ou;
  - R\$  $999 - 377,96 = 621,04$ , ou ainda;
  - R\$  $999 - 666,93 = 332,07$ .
  - Tudo depende dos valores, pontuações, bonificações e valores conseguidos na venda das milhas.

Faça uma calculadora para ajudar o usuário a calcular por quanto sairia um produto comprado usando a estratégia apresentada.

Para facilitar, segue um exemplo de formulário para essa calculadora.

Valor gasto (R\$):	<input type="text" value="Valor em R\$"/>
Pontuação da promoção por real gasto:	<input type="text" value="5"/>
Bonificação da transferência (%):	<input type="text" value="100"/>
Valor do milheiro para venda (R\$):	<input type="text" value="21"/>
Retorno (R\$):	
Valor real gasto (R\$):	

**Obs. 3:** Não precisa fazer igual em questões de aparência. É mais uma ideia de como vocês podem fazer e quais campos utilizar. Estou mais preocupado em ver a calculadora funcionando em PHP, então deixem o CSS para o final, caso sobre tempo.

O usuário deve preencher o formulário e enviá-lo. Receba os valores na mesma página de forma com que os dados não fiquem aparentes na URL e faça os cálculos.

Abaixo, há 2 exemplos dos cálculos para comparação de valores. Assim, vocês podem verifica se a calculadora de vocês está funcionando corretamente.

Exemplo 1	Exemplo 2
Valor gasto R\$: 5000	Valor gasto R\$: 2400
Pontuação por real: 8	Pontuação por real: 12
Bonificação: 100%	Bonificação: 90%
Valor do milheiro para venda R\$: 20	Valor do milheiro para venda R\$: 27
Retorno R\$: 1600	Retorno R\$: 1477,44
Valor real gasto R\$: 3400	Valor real gasto R\$: 922,56