

3. Viagem de Férias

Uma família comprou um carro híbrido (Elétrico e a Combustão) de uma marca de veículos chamada (Build Your Dreams: BYD). Quando em uso do Motor Elétrico não há qualquer consumo de combustível (Gasolina Comum/Aditivada ou Álcool). Já quando em Motor a combustão: o consumo de energia elétrica também será zero, pois faz uso de alternador ligado ao motor mecânico para gerar energia elétrica para dispositivos como Vidros, Elétricos, Ar Condicionado e etc.

A viagem de feriadão da família tá chegando e estão fazendo o planejamento da viagem quanto a combustível e valores gastos para isso.

Para o motor a combustão: o consumo de combustível é por km/litro, ou seja, geralmente um veículo roda entre 10 e 15 km com 1 litro de gasolina. Quando é abastecido com Álcool o consumo é, em média, 80% disso, ou seja, 8 a 12 km/L.

Já o motor elétrico o consumo é também por km. Ou seja, uma bateria que abastece o motor, quando 100% carregada, tem N Km de autonomia, em média/estimativa.

Sobre os valores (R\$) envolvidos os custos são (EXEMPLO: R\$ 5,99 o litro gasolina, R\$ 4,12 o litro do álcool, já no caso de bateria considere que o abastecimento é feito por meio de pontos gratuitos como em Estacionamentos de Supermercado ou Empresas de Energia Solar, como podemos encontrar em grandes Capitais como Teresina)

Considere que sempre conseguiria abastecer tanto a bateria quanto o tanque de combustível durante a viagem. E que por motivos quaisquer como tipo de rodovia, trechos urbanos ou descarga, será necessário usar o motor a combustão em alguma fatia da viagem apesar do motor elétrico ser de custo Zero.

Peça ao usuário qual a distância percorrida total prevista para viagem. Em seguida, pergunte qual o valor do Litro do Álcool e Gasolina. Solicite também qual o percentual da viagem que ele deve conseguir usando o Motor Elétrico.

Seu programa deve informar quanto ele precisará abastecer (litros e R\$) com Álcool ou com Gasolina para poder completar a viagem. Ele irá usar apenas álcool ou gasolina, porém você deve mostrar os dois cenários, se for com álcool precisará de N R\$ e L litros, e a mesma coisa com gasolina.

Apresente a tabela comparativa para o usuário.