



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PONTE DO SABER



Disciplina: Matemática

3ª SÉRIE – ENSINO MÉDIO



Etanol: vale a pena trocar de combustível?

Aprenda a comparar

Com o preço da gasolina subindo a cada dia mais, muitos motoristas podem estar se perguntando se vale a pena trocar de combustível para o etanol. Apesar de existir uma regra fácil para ajudar a tomar essa decisão, a resposta em si não é tão simples, visto que irá depender do preço de ambos os combustíveis na sua região.

No geral, o etanol tem em média 70% do poder calorífico da gasolina, isso quer dizer que, em média, com a mesma quantidade de combustível o etanol te leva a apenas 70% da distância que a gasolina, ou seja, é necessário mais etanol para rodar a mesma distância.

Como fazer a conta:

A conta então, para descobrir se vale a pena fazer a troca, é muito simples:

“Basta multiplicar o preço da gasolina por 0,7 e ver se está maior ou menor que o preço do etanol.”



Se estiver **menor**, significa que a **gasolina ainda é a opção mais vantajosa**, porém se o resultado da conta for **maior**, quer dizer que o **etanol é a melhor escolha**.

Por exemplo, na semana passada em Santa Maria, no Rio Grande do Sul, foi registrada a gasolina mais cara do país, sendo vendida a R\$ 7,859. O etanol mais barato da cidade foi



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

encontrado pelo preço de R\$ 6,599. Ao fazer a conta de $7,859 \times 0,7$ chega-se a um resultado de 5,5013. Ou seja, vale mais a pena abastecer com a gasolina.

Por outro lado, na semana passada em Bauru, cidade do interior de São Paulo, havia o etanol mais barato do país a R\$ 3,770. Na região, a gasolina mais cara custava R\$ 6,399, bem mais barata que a de Santa Maria. No entanto, ao fazer a conta de $R\$ 6,399 \times 0,7$ obtém-se um resultado de 4,4793, muito maior que o valor o preço do etanol. Isto é, vale a pena usar o etanol.

É importante então, sempre fazer a comparação na hora de abastecer, visto que os preços de ambos os combustíveis estão variando de local para local, e de semana a semana, com as sucessivas altas da gasolina. (...)

Visitado em 11/03/2022

<[### Agora é com você:](https://br.financas.yahoo.com/noticias/etanol-vale-a-pena-trocar-de-combustivel-aprenda-a-comparar-080044711.html?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlMmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAA Mf0O6cOCwrSf5VqzBosw7pcbWAGvr6FdZGQHWqp4bujlzYAHMZm19NDZxBFxl4hPxJKQpKiVe_SccsrxDROJLtvUlo Em4uTpW3C8Q07ZOg5xTpijrTZmcJO9qgd0-NcAw7ica2cFAb4XqSnoVgHwTlg41mVg4ut3Zx7MIWGCbw></p></div><div data-bbox=)

1. Quanto a escolha do combustível mais vantajoso para o bolso do consumidor na hora de abastecer o veículo, podemos afirmar que:
 - a. Por conta do Pré-sal, a gasolina no Brasil vai ser sempre mais vantajosa.
 - b. Depende apenas da preferência do cliente.
 - c. O etanol vai ser sempre mais vantajoso financeiramente, por ser ecológico.
 - d. Só se pode saber, ao fazer o cálculo com os valores praticados no posto.
2. De acordo com o texto, identifique a alternativa correta:
 - a. Os veículos percorrem a mesma distância se abastecidos com etanol ou gasolina.
 - b. Veículos abastecidos com etanol percorrem maior distância.
 - c. Veículos abastecidos com gasolina percorrem maior distância.
 - d. Se o carro for flex, a distância percorrida com gasolina ou etanol é a mesma.
3. Em um determinado posto de combustível, temos os seguintes preços:

Gasolina comum – R\$ 6,90
Etanol comum – R\$ 4,50





MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Neste caso, qual o combustível mais vantajoso para abastecer o veículo ?

- a. Etanol.
 - b. Gasolina.
 - c. Não há diferença de preço.
 - d. Impossível saber.
4. Se o motorista fizer o cálculo demonstrado no texto, e encontrar o valor R\$ 4,30, em um posto cujo etanol custa R\$ 4,50, isso significa que:
- a. A Gasolina é mais vantajosa.
 - b. O Etanol é mais vantajoso.
 - c. Impossível determinar.
 - d. Os valores dos combustíveis se equivalem.