

TAXA DE CONSUMO DE PETROLEO ENTRE 1976 E 1980.

ANTUNES, André(Eng. de Produção/UniBrasil)

CORREA, Felipe(Eng. de Produção/UniBrasil)

CEZAR, Uriel(Eng. de Produção/UniBrasil)

O gráfico de uma função continua não-negativa $f(x)$ de a a b é o valor limite de somas de Riemann. Pode ser provado que mesmo quando $f(x)$ tiver valores negativos, as somas de Riemann continuam tendo valores limites, quando Δx igual a 0 este número é chamado de integral definida de $f(x)$. Assim a integral definida de uma função não-negativa $f(x)$ é igual a área sob o gráfico de $f(x)$. Começando em 1974, com o advento do dramático aumento no preço do petróleo, a taxa exponencial do crescimento do consumo de petróleo diminuiu de uma constante de crescimento de 7% para uma constante de crescimento de 4% ao ano. Um modelo razoavelmente bom para a taxa de consumo anual de petróleo desde 1974 é dado por $R(t) = 21,3e^{0,04(t-4)}$, $t \geq 4$, em que $t=0$ corresponde a 1970. O nosso objetivo será determinar a quantidade total de petróleo economizado entre 1976 e 1980. A resolução dessa equação será feita a partir de integrais e será demonstrada em gráficos.

Palavras-Chaves: Petróleo, gráficos, integrais.