

# A economia que traz o Oleo "Diesel" quando utilizado como combustivel nos Tractores

PAULO CUBA DE SOUZA  
Do Instituto Agronomico do Estado

O custo de produçãõ é o problema de maior importancia da agricultura moderna que se está implantando no nosso Estado.

A escolha de variedade das plantas, a fertilidade da terra, a adaptaçãõ das culturas, o controle das pragas e demais factores que influenciam directamente o volume da produçãõ, muitas vezes podem trazer apenas um apparente beneficio se não forem tambem considerados sob o ponto de vista da economia rural. O emprego de tractores que em certas regiões é largamente usado, diminuindo consideravelmente o preço do custo da unidade produzida, não é economico em outras, seja pela topographia especial do terreno, seja pelo elevado preço do combustivel, ou seja por uma outra razão qualquer. Dahi a necessidade imperiosa de se verificar o lucro que traz cada una das operações que affectam as nossas colheitas. Assim todos os outros factores. Cada um delles tem de ser estudado para as condições especiaes da cultura e da zona em que vae ser empregado. Nenhuma das faces por que tem de ser examinada dada uma das questões agrarias, deve ser negligenciada.

Não é sem razão que muitos technicos se dedicam actualmente a's experiencias da substituiçãõ da gasolina pelo alcool. Além de ser um dos modos de attenuar a crise da industria assucareira, providencia se deste modo para que não haja uma larga sahida de ouro para o estrangeiro.

A experiencia que abaixo relatamos é baseada na substituiçãõ da gasolina por um outro combustivel, OLEO DIESEL, tambem estrangeiro. Apesar disso achamol-a de interesse para aquelles que já estão fazendo uso de tractores, tal a economia por ella realizada. E' a pequena contribuiçãõ nossa em prol da resoluçãõ do barateamento do custo dos trabalhos produzidos pelos tractores.

Trata-se de um aparelho patenteado por um mechanico argentino e especialmente fabricado para o "Tractor John Deere". Muito simples na sua fabricaçãõ, consiste em uma caixa de ferro que envolve o tubo de es-

capamento, sendo aquecida por este. O Oleo Diesel descendo do tanque para a caixa aquecida, é dahi aspirado, já volatilizado, pelo carburador. Este funciona sem nenhuma alteração mechanica e tão bem como se se tratasse de gazolina. O Oleo combustivel em exame, é conhecido por 'GAZ-OIL ou OLEO CRU' e é principalmente usado nos motores Diesel. Assemelha-se ao kerozene sendo que sua côr varia muito, do amarelo ao castanho claro. Existem de todos os typos em S. Paulo, devendo ser preferidos os mais claros e que contiverem a menor quantidade possivel de sedimentos.

A maior vantagem do Oleo Diesel, como combustivel para tractores, reside no seguinte :

- a) — Contem tantas calorías como a gazolina ;
- b) — Não é inflammavel e, por isso,
- c) — Paga de frete 7,5 vezes menos que a gazolina nos transportes ferroviarios ;
- d) — Seu custo é de 300 réis por litro posto no vagão em S. Paulo.

Ja' em artigo publicado no N. de Abril de 1930, desta Revista, nos referimos a's utilidades do Tractor na Fazenda e inserimos tambem uma experiencia feita neste Instituto no sentido de estudar o custo da aração de 1 hectare com tractor. Nesta, porém, só nos preoccupa demonstrar a vantagem do Oleo Diesel como combustivel para tractores.

#### Resultado da experiencia :

Fiscalizada pelo agronomo José E. Teixeira Mendes.

Local — Fazenda Santa Elisa — parcellas 1p e 2p, após a colheita do trigo.

Terreno coberto de vegetação de BARBA DE BODE ha 1 anno atraz.

Declive de 3 % no sentido do maior comprimento da quadra.

Area — 57832 metros quadrados.

Profundidade média — 23,1 centímetros.

Largura do corte, média — 36,0 centímetros.

Velocidade em 2.<sup>a</sup> — média, 5885 metros por hora.

Gazolina para o inicio do funcionamento — 5,5 litros.

Oleo para lubrificação — 3,3 litros.

Agua para refrigerante — 12,0 litros.

Oleo Diesel como combustivel — 134 litros.

Tempo total — 10 horas e 54 minutos.

Machinas usadas — Tractor John Deere 15-27 e arado de 3 discos J. Deere.

Temos portanto — 1 hectare — em 1 hora e 54 minutos,  
 gastando — 900 c. c. de gasolina ;  
 „ 570 c. c. de lubrificante ;  
 „ 22,2 litros de Oleo Diesel.

**Custo de aração de 1 hectare :**

Oleo Diesel	6\$600
Gazolina	\$990
Lubrificante	2\$280
Motorista	4\$000
Desvalorização e juros do tractor	14\$800
Desvalorização e juros do arado	2\$570
Total	31\$240 réis

Ou sejam 75\$000 por alqueire o custo da aração.

A desvalorização e juros sobre o capital empatado na compra do tractor e arado, são calculados tomando-se por base 2700 horas de vida para os mesmos. Com a seguinte formula obtem-se a desvalorização horaria, inclusive juros :

$$\frac{0.2433258 \times \text{valor do tractor ou arado}}{450}$$

Calculando-se por essa formula, teremos para o nosso caso particular, o seguinte :

Para o tractor — 7\$831 réis por hora ;

Para o arado — 1\$351 réis por hora.

Foi, portanto, de 31\$240 réis o custo de aração de 1 hectare de terreno nas condições acima descriptas.

Especialmente aos que se dedicam á lavoura, muito deve interessar esta noticia. O Oleo Diesel e o aparelho que o gazefica, tornando-o tão applicavel quanto a gasolina, trazem uma economia de 78 % só no custo do combustivel. Sendo o transporte da gasolina 7,5 vezes mais oneroso, torna o Oleo Diesel 7,5 vezes mais economico nos fretes ferroviarios.

Este Oleo, apesar de vir do estrangeiro, é facilmente obtido em São Paulo por ser consumido nos motores Diesel já em numero consideravel no Estado.