

MANUTENÇÃO E UTILIZAÇÃO DE TRATORES AGRÍCOLAS

4- Escolha dos pneus e sua pressão

4.1- Características técnicas dos pneus

4.1.1- Largura

4.1.2- Diâmetro

4.1.3- Carga

4.1.4- Índice de velocidade

4.1.5- Pressão

4.2- Como aumentar a vida útil dos pneus

4.2.1- Utilização do sistema de controlo de tração

4.2.2- Utilização do bloqueio do diferencial

4.2.3- Montagem dos pneus motrizes com o piso invertido

4.1- Características técnicas dos pneus

4.1.1- Largura

A largura do pneu, geralmente dada em polegadas, é a **distância entre os flancos** quando o pneu se encontra à pressão e na jante indicada pelo construtor. Este valor é aproximado, pois, na prática, varia em função da marca, e tipo de armação e da jante utilizada.

4.1.2- Diâmetro

O diâmetro do pneu, geralmente dada em polegadas, corresponde à distância entre dois pontos dos talões diametralmente opostos.

4.1.3- Carga

Carga de um pneu é a massa (peso) que um pneu pode suportar; é dada por um número compreendido entre 0 e 279.

4.1.4- Índice de velocidade

Velocidade de um pneu é a **velocidade máxima suportada pelo pneu**. Nos pneus agrícolas esta velocidade é de 30 km/h mas, em alguns países e em estrada, pode-se circular a 60 km/h.

Exemplos : A.6 só pode rodar até 30 km/h e A.8 pode rodar até aos 40 km/h.

4.1.5- Pressão de um pneu

A pressão de enchimento de um pneu é **dada em função da carga** que ele pode suportar e **do tipo de solo** em que vai circular.

A pressão de enchimento é dada pelo número de estrelas que aparece no flanco do pneu, ou seja:

- * 1.6 bar;
- ** 2.35 bar;
- *** 3.2 bar.
- **** 4.4 bar.

A pressão dos pneus (cont)

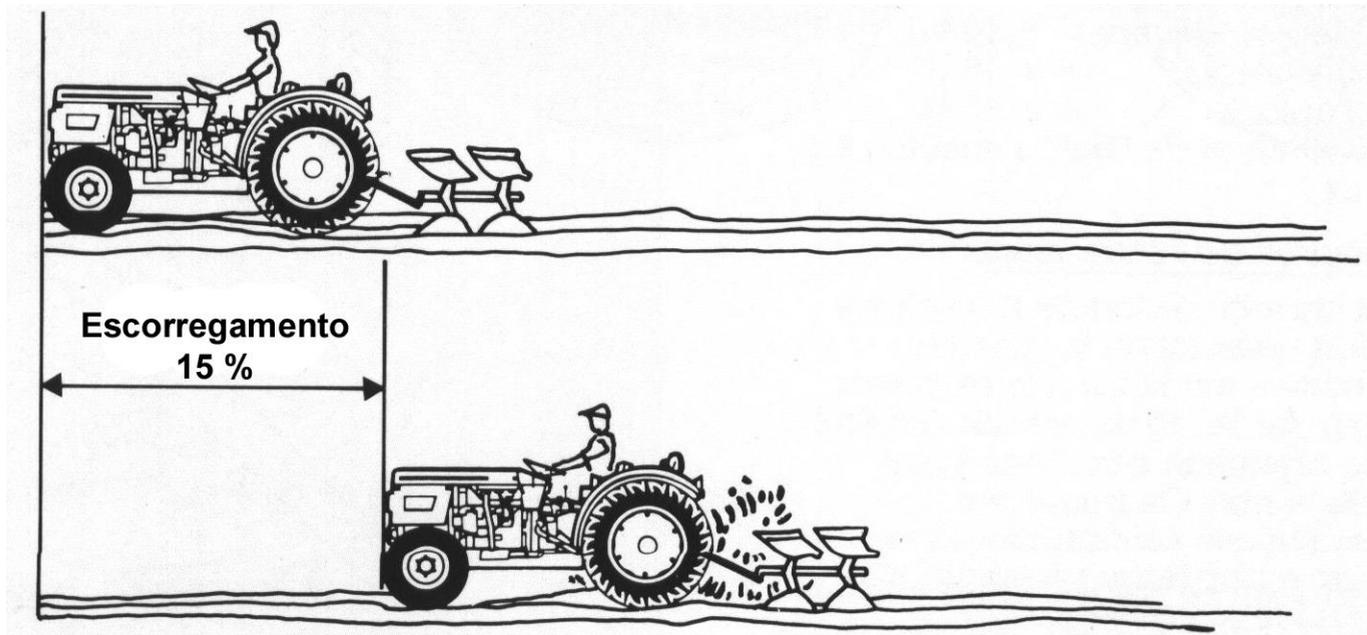
A escolha da pressão dos pneus deve ter em consideração vários aspetos, nomeadamente:

- a aderência (diminuição do escorregamento);
- a massa suportada pelo pneu;
- o tipo de trabalho;
- o estado do solo.

A falta de aderência (aumento do escorregamento) traduz-se:

- na perda de combustível
- desgaste precoce dos pneus
- execução de um trabalho de menor qualidade, etc.

A falta de aderência (aumento do escorregamento)



Escolha da pressão em função do tipo de trabalho e solo

- Transporte:
- Trabalho em solo duro:
 - período estival
 - solo argiloso compactado

Pressão em estrada : 2 bar

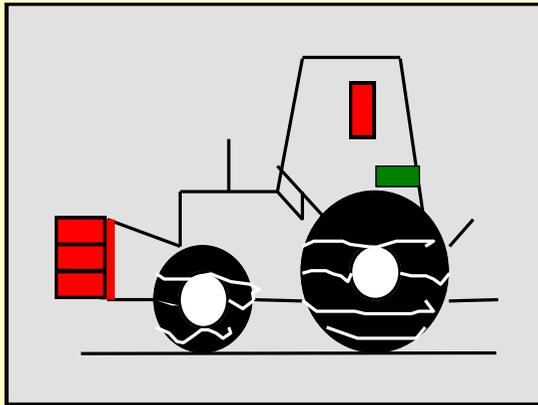


- Solo gradado
 - aumentar o nº de garras em contacto o solo
- Solo argiloso húmido
 - facilitar a limpeza do pneu

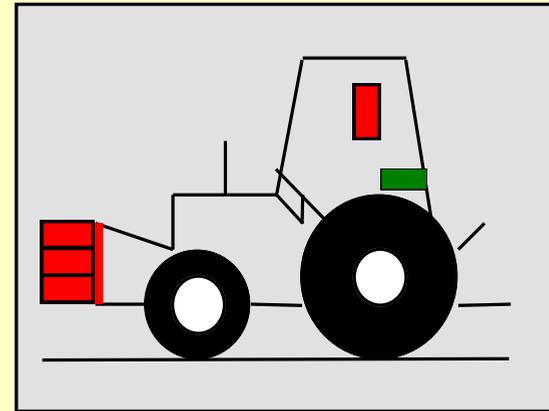
Pressão no campo: 1.5 bar



Adaptação da pressão dos pneus ao aumento de carga



Tyre (Dimension)	Load/tyre (kN)	Inflation pressure (kPa)
13.6R24	14.6	124
16.9R34	14.6	100



Tyre (Dimension)	Load/tyre (kN)	Inflation pressure (kPa)
13.6R24	12.1	100
16.9R34	13.2	76

4.2- Como aumentar a vida útil dos pneus

4.2.1- Utilização do sistema de controlo de tração

4.2.2- O bloqueio do diferencial

4.2.2- Montagem dos pneus motrizes com a faixa de rolamento em sentido inverso ao do deslocamento

Montando os pneus em sentido inverso e utilizando o trator só em trabalhos de transporte o **aumento da sua vida útil é de quatro a cinco vezes**, diminuindo para duas vezes quando aquele trabalho representa cerca de 30% do trabalho da exploração.

Bibliografia

Santos, F. (1996). O pneumático na agricultura. Vila Real. UTAD. 21 pp.