

# Dicas Técnicas: Tipos de pneus, nomenclatura, índices e aplicações

Por Rodrigo Domingos

Muitas pessoas não dão a devida importância para os pneus do veículo. Qualquer tipo de pneu serve, desde que esteja novo.

Mas, além do inquestionável atributo de segurança que os bons pneus necessariamente oferecem, características particulares são promovidas por cada tipo de pneu. Conhecer essas particularidades facilitará a sua escolha numa próxima troca.



*Quatro dos pneus acima são diagonais 5.60-15; um deles é o radial 165R15. Será que você consegue descobrir qual é qual? Após ler as dicas abaixo, ficará mais fácil.*

Antes de discutirmos qual o melhor tipo de pneu para cada uso, vamos, resumidamente, estudar um pouco sobre estes imprescindíveis acessórios.

Pneus diagonais (ou convencionais): são, geralmente, os pneus mais antigos. Os cordéis de nylon que formam a estrutura da carcaça são dispostos diagonalmente - daí advém seu nome. Geralmente, são do tipo "tubetype" (devem ser utilizados com câmaras de ar). Por ser mais flexível, é mais resistente a impactos laterais. Porém, tal flexibilidade contribui para que sejam mais instáveis. São, na maioria dos casos, mais macios quando em rodagem, sendo que tal característica geralmente impacta negativamente no consumo de combustível, fazendo o carro gastar um pouco mais.

Pneus radiais: são pneus de tecnologia e construção mais moderna. Os cordéis de aço ou nylon são dispostos radialmente à carcaça (exatamente, leitor: daí provém seu nome). Por ter a banda de rodagem mais rígida, tem maior durabilidade (as vezes o dobro de um convencional equivalente) e maior estabilidade, especialmente em altas velocidades. Geralmente são "tubeless", ou seja, dispensam o emprego da câmara de ar, o que, particularmente, eu entendo com uma grande vantagem (numa viagem, por exemplo, o pneu não murcha de uma vez, e o reparo temporário pode ser feito de forma simples e rápida com o popular enxerto de "macarrão"). Todavia, as laterais são geralmente mais frágeis para compensar a maior rigidez do conjunto. Em comparação com o pneu diagonal, costumam deixar o carro um pouco mais duro, mas mais econômico.

Após aprendermos a diferença básica de pneus radiais e diagonais, vamos aprender a decifrá-los numa rápida leitura:

Vamos supor que na lateral do seu pneumático exista o seguinte: 165/80R15 86 S (165R15)

Teremos, resumidamente e a grosso modo, que:

- 165: largura do pneu em mm;
- 80: altura do perfil do pneu, em percentual da largura (nesse caso, 80% de 165 mm);
- R: pneu de construção radial
- 15: aro do pneu
- 86: índice de capacidade de carga
- S: índice de velocidade suportada

Para sabermos quais os valores a que se referenciam os índices supracitados, consultaremos as tabelas abaixo:

ÍNDICE DE VELOCIDADE DOS PNEUS					
ÍNDICE	VELOCIDADE	ÍNDICE	VELOCIDADE	ÍNDICE	VELOCIDADE
A1	05	D	65	Q	160
A2	10	E	70	R	170
A3	15	F	80	S	180
A4	20	G	90	T	190
A5	25	J	100	U	200
A6	30	K	110	H	210
A7	35	L	120	V	240
A8	40	M	130	ZR	> 240
B	50	N	140	W	270
C	60	P	150	Y	300

*A tabela acima mostra uma equiparação dos índices dos pneus com os limites máximos de velocidade homologada em Km/h.*

No caso do exemplo supracitado, temos um pneu com índice S, o que corresponderia a um pneu homologado para rodar a até 180 km/h.

ÍNDICE DE CARGA DOS PNEUS							
ÍNDICE	CARGA	ÍNDICE	CARGA	ÍNDICE	CARGA	ÍNDICE	CARGA
20	80	55	218	79	437	101	825
22	85	58	236	80	450	102	850
24	85	59	243	81	462	103	875
26	90	60	250	82	475	104	900
28	100	61	257	83	487	105	925
30	106	62	265	84	500	106	950
31	109	62	272	85	515	107	975
33	115	64	280	86	530	108	1.000
35	121	65	290	87	545	109	1.030
37	128	66	300	88	560	110	1.060
40	136	67	307	89	580	111	1.090
41	145	68	315	90	600	112	1.120
42	150	69	325	91	615	113	1.150
44	160	70	335	92	630	114	1.180
46	170	71	345	93	650	115	1.215
47	175	72	355	94	670	116	1.250
48	180	73	365	95	690	117	1.285
50	190	74	375	96	710	118	1.320
51	195	75	387	97	730	119	1.360
52	200	76	400	98	750	120	1.400
53	206	77	412	99	775	121	1.450
54	212	78	425	100	800	122	1.500

*A tabela imediatamente acima apresenta uma relação dos índices do pneu com a capacidade máxima de carga homologada por um pneu em kg.*

Reiteramos que esta capacidade plena é admissível quando o pneu estiver com a máxima pressão recomendada (este limite está apresentado na lateral do pneu, e varia de caso para caso).

No exemplo, temos um pneu com índice 86. Ou seja, esse pneu suportaria 530 kg de carga sobre ele, desde que esteja com a máxima pressão. Considerando-se que o carro tem 4 pneus, temos que:  $4 \times 530 = 2.120$  kg de carga total sobre o carro, teoricamente suportáveis pelos seus pneumáticos a máxima pressão. Resta saber se o carro suporta tal carga (consultar o Manual do Proprietário).

Diante do exposto, fica evidente que a escolha do pneu abrange muito mais do que a comumente averiguada medida de largura, perfil e aro.

Os pneus convencionais (diagonais) são geralmente apresentados na forma similar a 5.60-15 (medida da maioria dos pneus originais do Simca). Temos que:

- 5.60: largura dos pneus em polegadas.
- Perfil do pneu: 100% da largura (é subentendido, pois ele não aparece).
- 15: aro do pneu.

Nesse instante, acredito que grande parte dos leitores estará resmungando: "Ok, mas e aí, qual o melhor pneu para o meu Simca"?

E, nós, de pronto, responderemos:

- Depende!

Exatamente: são muitas as variáveis existentes. Assim, o tipo de pneu mais adequado dependerá principalmente dos seus objetivos para com seu brinquedo.

De modo simplista, podemos sugerir que:

Pneu 5.60-15 (ou xxx) eram os pneus diagonais originais dos Simcas (mas poderiam vir, opcionalmente, com pneus radiais; os Cinturato da Pirelli). Atualmente, podemos encontrar no mercado os seguintes modelos: Firestone Campeão Supremo, Pirelli Tornado Alfa e Maggion Falco F2. Particularmente, dentre todos esses, eu prefiro os Pirelli. Mas, geralmente, são os mais caros do grupo. Sugiro usar esse tipo de pneu quando o Simca for ser empregado majoritariamente na cidade ou campo, em estradas de terra ruins. Por ter sua construção diagonal, são resistentes, geram satisfatória tração em pisos ruins, e, quando empregados com a calibragem recomendada, promovem um incremento em "conforto" no Simca (frente a outros tipos de pneus de perfil mais baixo). Logicamente, são indicados também a quem deseja um visual bem original em seu brinquedo, pois ainda são encontrados com "faixa branca".

Pneu 165R15: são os pneus radiais que saíram originalmente no Fusca Itamar, sendo sua medida real descrita por 165/80R15. São um pouco mais largos e mais altos que os 5.60-15. O único fabricante deste pneu atualmente em nossa terra tupiniquim é a Goodyear, através da sua marca Kelly Metric. Por seu projeto mais moderno, são bem mais duráveis e estáveis, mas um pouco mais duros também. É um bom pneu para uso geral, com clara vantagem para quem pretende rodar bastante na estrada, agregando a vantagem de não exigir câmaras de ar. Perde um pouco em desempenho off-road quando comparado aos diagonais originais, por conta das características explicadas em itens acima, mas quem vai utilizar seu Simca em off-road?. De qualquer forma, analisando-se de uma maneira geral, eu entendo que são vantajosos, mas cobram um preço por isso (literalmente: são encontrados a preços consideravelmente mais elevados no mercado).

De qualquer modo, muitas vezes a escolha dos pneus agrega mais subjetividade do que racionalidade. Mas, certamente, com as dicas apontadas nas linhas acima, o leitor terá melhor embasamento para escolher o melhor pneu para o seu uso particular. O importante, como sempre, é estar calçando bons pneus, pois a segurança está acima de tudo.

E, lembre-se: um pneu tem sua vida útil estimada em 05 anos, mesmo que a banda de rodagem esteja boa. A partir de 06 anos, o emprego desse pneu pode ser perigoso!



*A imagem acima mostra algum pneu fabricado na semana n. 22 do ano de 2008. Ou seja, em junho de 2013 esse pneu perdeu seu prazo de validade, sendo recomendada a sua troca. Após junho de 2014, a sua rodagem se tornou muito insegura, sendo a data limite para sua substituição independentemente do estado da banda de rodagem*

## **Pneu Goodyear Kelly Metric 165R15 86S**

Marca/Modelo: Goodyear Kelly Metric

Medida: 165/R15

Aro 15"

Largura: 165mm

Perfil: 80%

Índice de Carga: 86 (530 kg)

Índice de Velocidade: S (180 km/h)

Estrutura Radial

Inmetro 04P-0026

Garantia:

5 anos contra defeito de fabricação

### **DIFERENCIAIS DO PNEU**

**Tração e dirigibilidade:** O Pneu Kelly Metric possui duas cintas que proporcionam excelente tração e dirigibilidade.

**Rodar macio e silencioso:** Pneu com construção radial com cordonéis de poliéster proporciona rodar macio e silencioso.

**Durabilidade:** Pneu com composto de borracha especial proporciona maior durabilidade.

**Baixo nível de ruído:** Blocos assimétricos da banda de rodagem do pneu proporcionam baixo nível de ruído.

**Proteção dupla contra cortes, impactos e fricções laterais:** Pneu com construção envelope; proporciona proteção dupla contra cortes, impactos e fricções laterais.

**Nota:** Não tem “faixa branca” e é desaconselhável a utilização de faixa branca sobreposta.