

VENENO - que tal um Fusca envenenado ?

1. É feio... questão de gosto. Muitos gostam de seu toque nostálgico. Eu, por exemplo, lembro de minha infância e de meu pai nos vários Fuscas que teve. Lembro-me até do cheirinho de Fusca novo... como recuperá-lo? Ou melhor, recuperá-los?

2. É brega... não se for original e originalidade aceita acessórios da época de fabricação do carro. Mas cuidado, pois bola da alavanca do câmbio de acrílico com o signo dentro já era brega. Mas quem não foi brega? Basta ver suas fotos antigas;

3. Não faz curva, pouca estabilidade. Na verdade não, mas dá para melhorar com rodas (da época) mais largas, de ferro mesmo, mantendo a calota, pneus radiais, amortecedores mais duros, tudo isso ajuda e chega a ficar bom;

4. Não freia... solução: colocar freio a disco na frente, do Fusca mesmo, revisar o traseiro assim como todo o sistema. Acaba ficando aceitável;

5. Segurança passiva (no caso de choques)... Essa não dá para melhorar, afora bons cintos de segurança de três pontos. Não é um carro para molecagens, pois ele vai andar forte mesmo.

É, meu amigo, mas você quer o quê? O projeto do Fusca já tem 60, 70 anos e é aí que está a graça, e é por isso que você está lendo este artigo e espero que leia os próximos, onde serei mais técnico citando custos das preparações e performance esperada. Agora vamos às vantagens:

1. Fusca não sai de moda, ao contrário, um Fusca original e bem conservado é cada vez mais valorizado e admirado. Nos Estados Unidos e Europa existem legiões de fãs, e dizem que o que é bom para eles tem que ser bom para nós, não é?

2. É barato. Um Fusca 67, 68, 69 em bom estado pode ser comprado por R\$ 1500,00 / R\$ 2500,00 e com um pouco de investimento ele fica inteirinho. Acham-se peças em qualquer "boteco de esquina" e quase todo funileiro fez escola no coitado do Fusca;

3. Mecânica simples, minimalista. Com o tempo você acaba entendendo como ele funciona, mesmo sendo um leigo. Carros modernos, com toda eletrônica embarcada são tão complicados que, se não houver forte interesse, acabamos por desistir;

4. Sua preparação é simples e a mais barata, com respostas em desempenho das mais vantajosas por real investido;

5. Tendo tração traseira, e motor em cima da tração, o Fusca quase não patina nas arrancadas (ao arrancar o peso do carro se desloca quase todo para a traseira), isso faz o carro dar um pulo na frente dos outros, o que já é um começo de moral;

6. É "low-profile", os assaltantes não te dão bola até mesmo os flanelinhas e vendedores de balas te deixam em paz nos faróis;

7. É um carro leve, por volta de 800 kg, portanto cada cv (cavalo de potência) vai carregar pouco peso. É a tal relação peso/potência;

8. Proporciona boas risadas quando você der uma "ralada" em algum carrão que se meta a besta com você. Nesse caso, dou uma dica: caso lhe perguntem, não confesse que é 'mexido', diga que é 1300cc original. Que é da sua mãe, que herdou do avô, sei lá, invente qualquer coisa, e fique olhando para a cara dele, sério, normal, depois você ri...;

No próximo artigo, como já disse, escreverei sobre preparações e custos, mas desde já adianto: você pode ter um motor 1600cc com duas duplas carburações Weber que ele já ficará bem esperto e terá uns 80 cv. Mas, se você estiver disposto a gastar, pode aumentar a cilindrada, turbinar etc e passar dos 250 cv, deixando até Porsche na arrancada.

Quando puder, procure assistir a uma prova de arrancada em Interlagos e veja os Fuscas empinando na largada, que é de tirar o fôlego!

PARTE II

Conforme prometi no artigo anterior (publicado na edição de 26 de julho) começarei com as preparações mais "mansas", e a partir daí para as mais fortes. Aconselho que leiam a todas para depois optar. Vamos lá, começamos pela base: se o seu motor é de 1 600cc mais antigo, devem ser trocados os prisioneiros do cabeçote. Calma, vou explicar... os cilindros e os cabeçotes de válvula do motor do Fusca são parafusados ao bloco por meio de vários parafusos compridos e nos motores mais antigos esses parafusos eram atarrachados diretamente no bloco. Quando se prepara um motor, os esforços aumentam nesses pontos, portanto, podem ocasionar o rompimento dessas roscas, espanando-as, isso faz com que os cabeçotes e cilindros se soltem, e aí você sabe, parte do motor vai para o lixo.

O que fazer? Os motores mais novos (seu mecânico sabe em qual se encaixa o seu) já vêm de fábrica com uma bucha de cobre atarrachada ao bloco, e é nela que se encaixa um novo parafuso prisioneiro. Caso seu motor não tenha sido feito dessa maneira, faça-o (a maioria das retificas faz o serviço por mais ou menos R\$ 300,00), isso reforça muito seu motor, dá confiabilidade e evita dissabores financeiros. Caso queira e tenha disponibilidade é interessante comprar um motor básico da Volks, ele já vem montado com bloco, pistões, virabrequim, cilindros, cabeçote e depois é só passar o resto do seu antigo para o novo. O custo disso fica ao redor de R\$ 1 300,00.

Bom, tendo o básico já podemos partir para as preparações. Cito alguns tipos que virão:

- 1) 1 600cc; gasolina; 80 a 90cv; 0 a 100 km/h em 10 seg.
- 2) 1 600cc; álcool; 140cv; 0 a 100 km/h em 7 segundos;
- 3) 1 600cc; álcool; 160cv; 0 a 100 km/h em 6 segundos;
- 4) 1 600cc; álcool; 200cv; 0 a 100 km/h em 5 segundos;

KIT	CUSTO (VALOR APROXIMADO EM R\$)
2 carburadores Weber 40	1 700,00
2 coletores para Weber 40	300,00
1 comando de válvulas (286 ou 290)	250,00
TOTAL	2 250,00

(Adicionar M.D.O)

Vale também lembrar que o 1 600cc original tem 65cv e faz de 0 a 100 km/h em 17 segundos. Os dois carburadores duplos Weber 40 proporcionarão maior "respiração" ao motor, ou seja, entra mais mistura de ar/gasolina. Os dois coletores são os "canos" que ligam o carburador ao motor, coletando a mistura (vapor) produzida pelo carburador levando-a às válvulas de admissão dos cilindros.

Os comandos de válvulas determinam (como o próprio nome já diz) o tempo que as válvulas ficarão abertas. Esses comandos mais "bravos" (286 ou 290) fazem com que as válvulas fiquem mais tempo abertas, proporcionando mais entrada da mistura. Em suma, o que estamos fazendo com essas duas modificações visa aumentar o volume de mistura a ser explodida no cilindro, gerando, por conseguinte, maior potência. Com esses comandos trocados, a rotação original que era de 5 500rpm passará a atingir de 7 000 a 7 500rpm.

Pronto, eis aí um belo motor que não trará problemas e injetará um boa dose de adrenalina no seu tanque. Parece até receita médica: para injetar uma boa dose de adrenalina nas veias prepare seu motor. Nos próximos artigos virão os mais fortes, até lá.

PARTE III

No artigo anterior, descrevi como fazer um motor de Fusca 1600cc, a gasolina com mais ou menos 80 a 90cv. Agora, nesta edição partiremos para motores mais fortes, e, para tanto, teremos que mudar o combustível para álcool. Por quê? O álcool requer e suporta uma taxa de compressão maior que a gasolina, e o motor estando mais comprimido gera uma explosão mais forte proporcionando maior potência.

O que é taxa de compressão? É a relação entre o volume máximo da câmara de combustão (quando o pistão está em seu nível mais baixo) e o seu volume mínimo (pistão na posição mais alta). Por exemplo: taxa de compressão de 10 para 1 significa que o volume máximo é dez vezes maior que o volume mínimo.

O motor de Fusca 1600cc, a gasolina, original, tem uma taxa de 8,5/1, e para que todo o álcool seja queimado elevaremos essa taxa pra 12,5/1 a 14/1. A gasolina brasileira não suporta essa compressão, e explodirá antes da hora (faísca), gerando as tais "batidas de pino" e isso compromete o motor. Daí usarmos o álcool.

Como aumentar a taxa? Basta rebaixar o cabeçote, e as boas retíficas saberão como fazê-lo a um custo de mais ou menos R\$ 250,00.

Mantendo-se os dois carburadores duplos Weber 40 do artigo anterior, também os comandos de válvulas 286 ou 290, aumentando a taxa para 12,5/1 e usando álcool, você alcançará uma potência de 130 a 140cv. Isso fará seu Fusca arrancar de 0 a 100 km/h em apenas 7 segundos... a BMW mais comum faz em 7,6 segundos.

Se quiser mais, aumente a taxa para 14/1 e seu veneno vai ter de 150 a 160cv. O "coice" gerado vai te levar a 100 km/h em 6 segundos, ou seja, você vai ficar lado a lado com um Porsche 911 dos novos. Só que você vai estar dando risada e ele... rangendo os dentes!

Bom, antes de vermos motores com suas cilindradas aumentadas, vamos dar "uma babada" num motor que gosto muito, o 1600cc turbinado. É um motor que oferece ótima relação custo/benefício e que propicia a venda do carro retirando-se o kit do turbo sem complicações e perdas. Vejamos como é: você mantém a dupla carburação Solex 32 original que será alterada internamente, com troca de giclês, bengalinhas etc. Também instala uma bomba elétrica de combustível (esses dois itens já estão incluídos no kit-turbo).

Também mantém o comando original e a taxa de compressão de 8,5/1 (o turbo se encarrega de comprimir o álcool até o nível desejado). Veja que neste caso é imprescindível trocar os prisioneiros do cabeçote como descrevi em artigo anterior. E manda colocar um kit-turbo Garret T2 ou um kit Mitsubishi, esses kits completos e instalados estão em torno de R\$ 1700,00 a R\$ 2000,00. Você pode encontrar boas oficinas especializadas nas provas de arrancada em Interlagos, pois é lá que elas fazem suas propagandas e disputam quem é o melhor.

Bom, com um motor assim feito e com uma compressão de 1,5 kg na turbina, seu Fusca terá uns 200cv, e espero que você seja responsável atrás do volante, porque fica fácil se matar (ou matar alguém) com um canhão desses na mão. Ele chega a 100 km/h em meros 5 segundos. A troca de marchas deve ser muito rápida, pois o motor "passa de giro" num lapso e veja que nesses 5 segundos você já vai estar pondo a 3ª marcha. Legal né? Cuidado, 'tigrão', que a coisa é estúpida!

PARTE IV

Você não ficou satisfeito com os Fusca 1600 mexidos do artigo anterior? Bom, podemos aumentar a cilindrada para 1800, 1900, 2000, 2100, 2200 e até 2400 cc. Há uma enormidade de combinações entre cilindrada, comando de válvulas, carburação, virabrequim, ignição, turbo, nitro e outras "cositas más" onde se pode passar dos 400 cv num endiabrado motor de Fusca.

Vou escrever sobre algumas combinações e, caso queiram, escrevam para o **SuperAuto** (e-mail: redacao@primeiramao.com.br) pedindo sugestões que teremos prazer em responder. Ah!...por favor não deixe nosso endereço onde sua Mãe ou Esposa possam ver, porque na certa elas vão me descer a lenha e já tenho que escutar as minhas.

Vamos lá, para aumentarmos a cilindrada de um Fusca é necessário trocar os cilindros e os pistões pois como você sabe, o motor Fusca, sendo refrigerado a ar, tem seus cilindros encaixados por fora do bloco, tal qual as motos Honda 125, e não como nos carros a água, onde o cilindro fica dentro do bloco e, nesse caso para aumento de cilindrada arromba-se o bloco e colocam-se pistões maiores. Esses conjuntos de pistões, cilindros e anéis são vendidos em kits (oficinas e lojas anunciem aqui pra atender a rapaziada!) e para encaixar a base do novo cilindro, agora maior, no bloco, este bloco deve ser arrombado em uma oficina ou retífica. Não se esqueça de levar junto o novo kit para terem a medida exata na hora de fazer o serviço, e tratem de colocar os novos prisioneiros no bloco (pra quem não leu o artigo anterior esses tais prisioneiros são os parafusos que seguram o cilindro ao bloco, e não os companheiros do Carandiru) .

Outro recurso é trocarmos o virabrequim, colocando outro que tenha um curso mais longo, ou seja, o pistão vai subir e descer mais, desse modo também aumenta-se o volume deslocado. É um modo de termos um motor com uma faixa de torque maior, mas este fica para Fusca de maior cilindrada e sobre isso falo depois, agora vamos "montar" o 1800 cc. Eis a receita:

Kit 1800.....	R\$ 600,00
Dupla carburação Weber 40.....	R\$ 1 700,00
Dois coletores para carburação.....	R\$ 300,00
Comando de válvulas bravo.....	R\$ 250,00
Total.....	R\$ 2 900,00

(acrescentar M.D.O.)

Para comando de válvula mais bravo recomendamos o 286 ou o 290, que vão aumentar a rotação final de 5500 para 6700, 7000 r.p.m., sem comprometer a marcha lenta a ponto de ficar ruim de andar na rua. Há comandos mais fortes, porém são chatos no trânsito e restringem o uso na pista e, neste artigo, vamos ficar nos de rua, mais para frente vamos fuçar alguns das provas de arrancada. Caso você queira rodar com gasolina, peça para deixarem o motor com uma taxa de compressão de 9,5 para 1. Se quiser que o motor fique mais forte, passe para álcool, coloque mangueiras de combustível próprias, adapte o carburador, e peça para deixarem a taxa entre 12,5 e 14 para 1, pois o álcool necessita de maior compressão para queimar completamente. Esse motor, usando álcool, vai render tranqüilo mais de 160 c.v., porém sugiro que o deixe a gasolina com taxa de compressão ao redor de 9,5 para 1, pois no futuro você pode resolver turbinar e, aí sim, passar para o álcool e manter essa taxa de 9,5 que vamos ter um canhão pra disparar, com uma explosão de mais de 200 c.v..

Uma notícia que não tem nada a ver com este artigo, mas é interessante: a Volks deve lançar até o final do ano um motor mil cilindradas, sem turbo, com 89 cavalos (para a linha Gol). E já tem outro em testes com 112 cv.

Em próximo artigo vamos aumentar a cilindrada dos Fusquinhas, até lá...

PARTE V

Parece que tem mais gente apaixonada por Fusca mexido do que eu imaginava. Recebemos vários e-mails e telefonemas, o que nos deixa muito gratificados. Obrigado. Mas o mais curioso deles é o de uma senhora bastante idosa pedindo uma preparação para seu Fusca 68 original, e assim "dar um pau" no seu neto que acaba de comprar um Audi TT Roadster e que não foi muito respeitoso no modo de se referir ao Fusca da avó. Ponderei que minha postura ética não me permitia incentivá-la em tão perigosa façanha, mas após garantir-me pequena parcela no seu seguro de vida, mudei minha ética e orientei-a com muito carinho.

Comecei por explicar-lhe que somente garantiria na arrancada, até os 120km/h (1-a,2-a,e 3-a), pois esse Audi que resolvemos aporrinhar chega aos 240 km/h e no caso de um acidente com um Fusca a 250 km/h teriam dificuldade no reconhecimento de seus restos mortais, eu não receberia minha bolada e isso minha nova ética não permitiria... Ela topou!

Aos meus cúmplices, eis o plano:

Primeiro, analisemos o inimigo... o Audi TT Roadster tem tração nas quatro rodas, o que é um agravante para nós, pois não deve patinar nada na saída equiparando-se ao nosso Fusca nesse item, desde que nossa piloto equipe seu torpedo com pneus e talas mais largas; isso vai deixá-lo agarrado na arrancada e relativamente estável em velocidades mais altas. Ponderei que este é o único meio de obter boas arrancadas.

Segundo... pesando 1 475 kg e tendo 225 cv, cada cavalo desse Audi carrega 6,55 kg (1 475 dividido por 225 = 6,55) e, como nosso Fusca pesa ao redor de 850 kg, teremos que fazer um motor com mais de 130 cv para termos uma relação peso/potência mais favorável (850 dividido por 130 = 6,54). Fique sempre ligado nesses itens para ter um comparativo da aceleração dos automóveis (a Formula 1 tem 850 cv e pesa ao redor de 550 kg, peso/potência =0,65, assim cada cavalo só carrega 650 gramas nas costas...).

Resolvemos portanto montar um motor de 1900 cc com uma dupla carburação Weber 48, um comando de válvulas 290 e passar para o álcool. A dupla 48 pode parecer um pouco exagerada, mas é um modo de deixar o carro mais suave no trânsito já que o novo comando de válvulas é mais bravo, ou seja, para o motor não "embaralhar" em baixas rotações deve-se permitir que ele respire livremente e, para isso, coloca-se carburadores com ampla passagem de ar.

Terceiro... para que a nossa piloto possa treinar a vontade, sem o risco do motor derreter, resolvemos adaptar um radiador de óleo suplementar e também outra bomba de óleo; assim, além do radiador de óleo original, que fica dentro da ventoinha, teremos outro para ajudar na refrigeração pois além da cilindrada estar maior, a rotação final foi aumentada pelos novos comandos (aumento do atrito... mais sobe e desce por minuto) e o álcool libera mais calor que a gasolina. Como não temos água no motor Fusca, devemos refrigerar o óleo mesmo. Se permitirem, coloque a mão no pára-lamas de um Porsche a ar (Fusca melhorado) e vai notar que caso o motor esteja quente o pára-lama também vai estar, pois ele está cheio de radiadores de óleo por baixo.

Em tempo: deixamos a taxa de compressão em 14 para 1.

Custos Kit 1900.	R\$ 600,00
Dupla Weber 48	R\$ 1 800,00
Coletores para dupla	R\$ 300,00
Comando 290	R\$ 250,00
Radiador e bomba de óleo	R\$ 630,00
Total	R\$ 3 580,00
(acrescentar m.d.o.)	

Teremos aí um motor com mais ou menos 170 cavalos, o que dá uma relação peso/potência de 5 kg para cada cavalo, isso deve garantir os intentos de nossa amiga e também os meus...

É esperar pra ver, até lá!

PARTE VI

Felizmente continuamos a receber vários e-mails e telefonemas. Parece uma confraria. Legal! Todos interessantes, e nos apressamos em responder da melhor maneira que podemos. Continuem, mandem que a gente traça!

Porém, dentre todos, um deixou-me encafifado. Era de um colega que se dizia o melhor preparador de Fusca de todos os tempos. Chamava-se Mister F; dizia que leu meus artigos e gostaria de me ajudar. Fui visitá-lo, e apesar da camisa de força que usava, pareceu-me um homem bastante razoável. Como era de se esperar, logo sacamos que tínhamos algo em comum... o Fusca! Contou-me sua história... Certa manhã, na sua rotina insossa, ia ao trabalho no seu Fusquinha, quando de repente foi ultrapassado de todos os lados por carrões poderosos. Tamanho susto levou que acabou entrando com tudo numa barraca de feira. Ao conseguir livrar-se dos tomates e melancias, viu que sua namorada estava dentro de um desses carrões e gritava: Nunca mais ando numa furreca lerda dessas! Eu quero é deitar o cabelo... adrenalina!!

A desilusão transformou-se em revolta e, cuspido o pé de alface que lhe tampava a boca, jurou de joelhos: Malditos! Nunca mais serei humilhado no meu Fusquinha! Vou transformá-lo num bólido e passar zunindo por esses panacas! A Lurdinha vai ter que pedir de joelhos pra dar uma volta no meu Superfusca! E tem outra... furreca é a mãe!

Obstinadamente procurou em livros, revistas importadas, foi a oficinas, Interlagos e finalmente chegou ao que faria. Economizou em tudo o que podia, tirou a avó do asilo e mandou se virar, cortou a ração do Lulú e finalmente vendeu sua coleção de borboletas. Trabalhou noites a fio no Fusca até sentir que aquele motor era pura nitroglicerina! Era chegada a hora da vingança! Um domingo de tarde, ruas calmas, ele no seu Superfusca esperando na rua da Lurdinha...

Bom, mas estou sendo pago para escrever sobre veneno para Fusca, e a história eu continuo se vocês pedirem. Hoje vou lhes explicar como Mister F monta seus motores de 2000 cilindradas.

Agora, meus amigos, para se chegar a essa cilindrada toda, teremos que aumentar o curso do pistão, não dá pra alargar mais os buracos que serão feitos no bloco, o 1900 é o limite. Portanto, usaremos o kit 1800 cc (90,5 mm de diâmetro) e um novo virabrequim que dará um curso de 78,4 mm ao pistão. Usando a fórmula de calcularmos o volume de um cilindro e, multiplicando pelo número de cilindros chegaremos ao tão almejado dois litros.

De resto, comando, carburação, radiador de óleo, basta seguir o que foi recomendado para o 1900 cc. do artigo anterior. Os custos aumentam em R\$ 450,00 que é o quanto cobram em média por um virabrequim 78,4 e mais uns R\$ 100,00 para trocá-lo.

No próximo artigo, prometo que arranco do Mister F como é que ele monta os 2100 e os 2200, até lá...

PARTE VII

No artigo anterior passei um pouco rápido na explicação de como se mede o volume de um motor, ou seja, sua cilindrada. Não é complicado e creio ser necessário para quem quer, pelo menos, enganar o irmão menor, e dar uma de entendido quando o papo for motores. Vamos à fórmula do volume do cilindro: $\text{Pi} \times \text{raio ao quadrado} \times \text{altura} = \text{volume}$ — Pi é um valor constante de 3,14 — raio é a metade do diâmetro do cilindro (no kit 2000 usamos cilindro com 90,5 mm ou seja 9,05 cm) portanto o raio neste caso mede 4,525 cm — a altura é o curso do pistão (o quanto ele sobe e desce), que neste caso usando virabrequim especial teremos curso de 78,4mm (7,84 cm) (nota: transformar as medidas para centímetros) $\text{Volume} = 3,14 \times (4,525 \times 4,525) \times 7,84 = 504$ centímetros cúbicos = cc = cilindrada. Multiplica-se 504 pelo número de cilindros (4) = 2016 cc portanto este motor que chamamos 2000, na verdade tem 2016 cc. Deu pra entender? Desculpe-me se fui chato, mas não é tão complicado assim e, isso pode ser-lhe útil ou, ao menos você não fica com “cara de bobo” quando os preparadores estiverem falando disso. Podemos aumentar a cilindrada para 2100, 2200 e 2300 cc, sugiro que fiquem no 2100 porque daí pra frente acho que o ganho de potência não compensa a perda de robustez. Mas, de qualquer modo, vou mostrar como se faz... Para o 2100 cc usa-se o mesmo kit do 1800 cc (90,5 mm de diâmetro), mas já com outro virabrequim, este vai dar um curso de 82,0 mm . Usando a fórmula $3,14 \times (4,525 \times 4,525) \times 8,2 = 527,2$ cc X 4 cilindros = 2108 cc, Ok ? Já para o 2200 cc usa-se o kit de 92,0 mm de diâmetro com vira de 82,0 mm de curso e a fórmula $3,14 \times (4,6 \times 4,6) \times 8,2 = 544,8$ cc X 4 cilindros = 2180 cc. Com o 2300 cc usa-se o kit com 94,0 mm de diâmetro com vira de 82,0 mm de curso e a fórmula $3,14 \times (4,7 \times 4,7) \times 8,2 = 568,7$ cc X 4 cilindros = 2275 cc. Pronto... caramba! Agora já posso contar o que aconteceu com o Mister F. do artigo anterior... mas antes tenho que dizer que o comando de válvulas 294 vai bem nesses três motores, e uns dizem que a dupla Weber 44 é o bastante mas prefiro a dupla W 48 , deixa o motor mais liso em baixas rotações. Álcool? Com o álcool podemos aumentar a compressão, deixá-la em redor de 13 para 1**, fica mais forte que com gasolina. Mas, antes de mais nada, aguardem os próximos artigos onde explicarei como são os Fusca-turbo que tanto gosto, pela performance e pelo vantajoso custo-benefício. Sorry Mister F., o “ralo” da turma da Lurdinha tardará mas chegará... garanto, ou não me chamo... qual será meu nome? Ô filha! Como é que o papai se chama mesmo ?...

** Explicações sobre taxa de compressão foram dadas no artigo FUSCA III .

PARTE VIII

Semana passada explicamos como age o compressor, agora vamos falar de uns diabinhos, os Fuscas turbinados. Creio que turbinar é uma excelente opção porque não exige grandes gastos nem a abertura do motor (desde que esteja em perfeito estado e, volto a falar, tenha os novos prisioneiros).

Caso você tenha um 1600 cc, com uma carburação dupla original 32, basta turbiná-lo, trocar giclês, manter o comando de válvulas original que você terá um Fusca danado de esperto. Caso queira, e o caixa permitir, uma dupla carburação Weber 40 vai deixá-lo mais esperto nas baixas rotações, enquanto o turbo não entra em ação (o que ocorre por volta das 3 000 a 3 500 rpm). Quantos cavalos? Sei lá... cada um me fala uma coisa, mas pela média, algo acima dos 150 cv; de uma coisa tenho certeza, leva quase tudo que se “meter a besta” com ele. Anda pacas! Dá pra ficar meio tonto e você desce dele com a sensação que andou numa montanha russa! Não é isso que você está querendo? Combustível?... álcool. Para agüentar a maior compressão proporcionada pelo turbo. Taxa de compressão... caso seu motor seja a gasolina, a taxa original fica mantida e passe para o álcool. Peça para deixar a pressão do turbo entre 0,8 a 1,0 kg, pode até aumentar, mas com maior pressão que isso, você se arrisca a ter problemas. Quer um conselho? Comece com 0,8 kg, depois você vê o que faz. Caso seu motor já tenha uma taxa de compressão para álcool, ou seja, acima de 12,0/1, não deixe que coloquem mais de 0,6 kg de pressão no turbo. Mais pressão... mais potência... menor durabilidade. No caso, 0,6 kg ta bom pra começar.

Com essas pressões do turbo, e com o pé direito razoável, o radiador de óleo extra pode ser dispensado, mas caso queira colocar, ele é sempre bem-vindo. Câmbio mais longo... não gosto. Não estou convencido que o Fusca seja um carro para altas velocidades. Não recomendo, e ponto. Divirtam-se com a 1ª, 2ª, 3ª; a quarta fica pra manter, estabilizar. Além do mais, com marchas mais longas, perde-se no pulo inicial. Lembro-me que após tirar as engrenagens de SP-2 (mais longo que do 1 600 original), fui testar minha antiga Brasília (branca) 2 100 cc, e fiz a besteira de convidar um amigo que pesava pelo menos uns 130 kg... Moral da estória: tamanho pulo deu a Brasa que meu amigão arrancou o banco do passageiro com os trilhos e tudo, ficando com os pés pro alto, rindo às gargalhadas, enquanto eu tratava de diminuir devagarzinho porque, com o banco solto feito gangorra, se freasse ele ia amassar a cara no vidro. Fusca é pra isso, pessoal! Dar boas risadas, e não pra se matar a 200 por hora!

É possível que seja necessário trocar a embreagem por uma de cerâmica, pois a original pode não agüentar a potência e patinar. Isso mesmo! Mas não é só na saída que ela patina, ela pode patinar quando você está em primeira ou segunda e acelera bruscamente. Como se fosse uma embreagem velha, gasta. Isso tem seu lado bom, é sinal que o seu motor está forte mesmo. Também é necessário trocar as molas que acionam a embreagem por outras mais fortes, e isso vai endurecer o pedal mas paciência, um pouco de exercício não faz mal.

No momento é esse o motor que pretendo fazer pra mim, com dupla Weber 40, turbo, dar uma trabalhada na suspensão, rodas, pneus, e um teto-solar pra ver as estrelas em noites de verão. Pretendo dar umas rachadas na arrancada e não abusar da final nem das curvas. Quem quiser, que me acompanhe...

Nos próximos artigos vamos aumentar a cilindrada dos turbos, estudar o uso do nitro, suspensões, pneus, Fusca de arrancada e por aí vai...

PARTE IX

Na semana passada apresentamos o motor 1 600cc turbinado. É uma preparação excelente, simples de fazer e não muito cara. Mas como alguns farão os turbo 1 600 e ficarão satisfeitos, outros por pura maldade farão os turbo 1 800cc para deixar os primeiros contrariados. Aí, outros virão com turbo 1 900cc e assim por diante... Incrível né? Chegam ao ponto de sentar ao lado de uma turbina de jato DC 10 e descer o “cacete” (pra quem não sabe, há dragsters nos Estados Unidos assim, com empuxo equivalente a 10 000cv), são pessoas aparentemente normais, não mordem, conseguem falar, apanham da mulher, ou seja, não é necessário acorrentar e soltá-los só na hora de entrar no carro. Mas, como sou um homem prudente, não vou contrariar essas pessoas e as ensinarei a fazer os turbo 1 800cc e 1 900cc e assim por diante. Se você não se encaixa no tipo, não precisa ler...

Daqui pra frente necessitamos uma carburação maior (duas duplas Weber 40 ou 44), senão teremos um carro muito “chocho” nas rotações mais baixas, antes do turbo entrar em ação. Além disso, teremos colocado um comando de válvulas mais nervoso (do 284 até 310 graus), para atingirmos rotações mais altas, e se não usarmos uma carburação de maior passagem de ar, o motor ficará “pipocando” até atingir a entrada do turbo.

Usaremos álcool e uma taxa de compressão de 8,5/1. Devido ao álcool e à maior cilindrada, uma melhor refrigeração será necessária, por isso um kit de bomba e radiador de óleo deve entrar no pacote.

Estima-se que o turbo 1 800 com 0,8kg de pressão chegue a 180cv (100cv por litro). Tendo uma potência maior, caso aumentem a pressão da turbina, que é regulável, ou caso instale-se um dispositivo chamado “BUSTER” (queimador) — que funciona acionando-se uma chave no painel — ao pisar fundo no acelerador, a pressão praticamente dobra, a potência explode e o motor “xingá” todos os seus antepassados pelo esforço que vai ter que fazer.

O turbo 1 900cc segue na mesma linha, mesmo modo de fazer. Somente usaremos outro kit de camisas e pistões, como expliquei em artigo anterior (Fusca V). É claro que a potência aumenta, mas nem tanto, pois a variação da pressão do turbo é que vai fazer a maior diferença. Conheci um tipo simpático, proprietário de um Fusca 65, turbo 1 900 que, certa noite, estando com outros amigos Fusca-desmiolados, conversava numa esquina, quando chegou com espalhafatoso rapaz num Mitsubishi 3000 GT. Tentarei repetir o diálogo que se seguiu:

- Ouvi dizer que aqui costuma ter uns Fuscas bons de arrancada, você sabe de alguns por aí?
- Olha, bonitão, hoje os bons mesmo não estão, mas qualquer um destes quatro dá pau nesse seu “Batmóvel”, pode escolher.
- Bom, então vai você mesmo, que tal?

Pois é, essas foram as últimas palavras publicáveis do dono desse Mitsu 3000 (tem 300hp), porque não preciso lhes dizer o que aconteceu... Na verdade, preciso sim. Foram para um local seguro e combinaram que só valeria uma distância curta, o equivalente a dois quarteirões, porque o dono do Fusca sabia muito bem qual era o seu limite. Mas como isso foi possível? Ora, o Mitsu 3000, apesar de seus 300 cv, pesa 1450 kg, o que lhe dá uma relação peso/potência (ver Fusca V) de 4,8 kg por cv, ao passo que o Fusca com 200cv e 850 kg tinha uma de 4,25; ou seja, menos peso para cada cavalo. O mesmo não ocorreria se em vez de o querido Fusca de tração e motor traseiros tivéssemos, por exemplo, um Gol com mesma potência, ou mesmo maior, pois ele patinaria na saída, dando tempo para o Mitsu disparar mandando tchauzinho (vale lembrar que tem tração nas quatro). Por que o Gol patinaria tanto? Porque em acelerações bruscas, a massa do carro é deslocada para trás, pesando sobre as rodas traseiras e aliviando as dianteiras, fazendo com que estas percam tração. O inverso ocorre nas freadas, a massa se desloca para frente, e é por isso que a maioria dos carros tem freio a disco nas dianteiras, pois é nelas que recai quase todo o peso nas freadas. Na próxima semana, daremos os custos destas preparações e mais alguma doideira qualquer, até lá.

PARTE X

Conforme prometi no artigo Parte IX, aqui vão os custos desses esplêndidos motores Fusca turbo 1800cc e turbo 1900cc; são motores que rendem de 180 a 200 e poucos cavalos. Convenhamos que para um Fusca não está mal. Pode-se retirar mais potência destes motores, simplesmente aumentando a pressão do turbo acima dos 0,8 kg para motores com taxa de compressão baixa (8,5/1), ou acima de 0,6 kg para os que já tenham taxa mais alta (12/1, motores a álcool anteriormente preparados sem turbo). É um artifício que resulta em ganho de potência, porém teremos perda em durabilidade caso não se utilize pistões, camisas, bielas, bronzinas etc especiais. Essas peças são bastante caras e recomendadas para quem pretende participar de provas de arrancada ou de algum ato terrorista qualquer, assim sendo, pretendo fazer uma pausa nos Fuscas e retomá-los quando a situação mundial estiver mais calma... Em próximo artigo começaremos a preparar os motores AP da Volks que, por haver muitos no mercado e serem muito resistentes, creio que teremos muitos interessados. Adianto que os custos de preparação são menores que dos Fusca, por motivos que explicarei mais adiante. E por falar nisso, eis os custos do turbo-1800 e turbo-1900cc, os quais praticamente não diferem

KIT-TURBO	R\$ 1.800,00
MDO (instalação do turbo)	R\$ 400,00
WEBER 40 ou 44 (com coletores)	R\$ 1.800,00 (recomendo a 44 para ter mais torque em baixa)
COMANDO 284 ou 310 graus	R\$ 320,00 (recomendo o 284 para ficar mais “redondo” em baixa)
MDO (comando)	R\$ 180,00
KIT 1800 ou 1900cc (recomendo o 1900, mesmo preço do 1800 e + 100cc)	R\$ 600,00
MDO	(kit) R\$ 350,00
TOTAL	R\$ 5.450,00

Salgado, né? Esse é o custo de transformar esse seu humilde Fusca num dragão. Não há mágicas, mas este ainda é o método mais barato de ter um carro com arrancadas de “envesgar” os olhos, atingindo 100 km/h em instantâneos 5 segundos. Aproveitando, se você souber como conseguir essa grana por meios legais, teremos o maior prazer em recebê-lo aqui na Redação. Caso os meios sejam ilegais, por exemplo construir um prédio pro TRT, furar túneis no Ibirapuera ou financiar pela Sudam, posso agendar um encontro particular...

Voltemos ao nosso assunto que é coisa séria... Na certa você deve estar querendo saber alguma coisa sobre o gás NITRO. Bem, na verdade o nome completo é NITROMETANO, e engana-se quem pensa que esse gás seja explosivo, o ser humano é capaz de emitir gases muito mais explosivos que esse, portanto não o tema... O Kit-Nitro consiste de um pequeno botijão (+ ou - 5 litros) com o Nitro comprimido; essa compressão faz com que o gás tenha sua temperatura muito rebaixada e, ao ser injetado dentro do cilindro (por meio de caninhos de cobre e bicos injetores instalados no carburador), esse gás se expande lá dentro e passa a agir como um compressor, só isso. Proporciona um aumento de potência de mais ou menos 40%, porém o inconveniente é a pouca duração do botijão, coisa de 5 a 7 minutos de acionamento (o acionamento acontece ligando-se um botão no painel e em seguida pisando fundo no acelerador), depois é necessária a recarga em locais especializados. Daí seu uso ficar restrito a provas de arrancada ou a autos importados, pois estes últimos para serem preparados demandam modificações caras e que no final desvalorizam o carro. Nesse caso o Kit-Nitro é colocado e retirado sem deixar rastros... Não recomendo para o uso que pretendemos nestes artigos, simplesmente porque dos que vi colocarem, todos tiraram, por ser caro o recarregamento e pelo desconforto de fazê-lo a toda hora... Não adianta você dizer que vai economizar, que vai usar só de vez em quando, que eu te conheço!

Agora há pouco antecipei que partiríamos para estudar a preparação dos motores AP mas, antes disso, acho melhor testar um “Fusca melhorado”, um PORSCHE BITURBO de

760 CAVALOS, e lhes contar como foi preparado e qual e a sensação de acelerá-lo... (Uau! Não vejo a hora!) Vocês querem? Então nos vemos semana que vem, até lá.

COMPRESSOR

Nesta edição não vamos falar sobre Fusca, mas sim explicar o que é e como funciona o compressor. Na semana que vem, no oitavo artigo da série sobre como envenenar um Fusca, você descobrirá por que demos esta pausa

O ar pesa, e por conseguinte pressiona. Se você estivesse voando no espaço, tal qual o Super-homem, e ao avistar a terra, resolvesse dar uma pousada neste planeta azul, você sentiria um mergulho na atmosfera...thcuuff e, quanto mais perto do solo chegasse (mais fundo mergulhasse no ar) a pressão iria aumentando nos seus ouvidos, tal qual fosse um mergulho n'água. Ao aterrisar numa praia, após observar seres que se ocupam em esquentar seus corpos ao sol e depois esfriá-los na água, você vai notar que seu relógio de pressão chegou ao seu máximo. Desculpe-me por tirá-lo desse passeio, eu só quis lhe dar a sensação da pressão atmosférica a que somos submetidos, e daí suas conseqüências no desempenho de um motor. Portanto, sigamos...

Nos primórdios da aviação constatou-se que os aviões perdiam potência à medida que subiam, chegando a uma altitude limite de onde não se conseguia subir mais. O que ocorria? Não havia pressão atmosférica suficiente para encher os cilindros do motor com mistura ar-combustível na quantidade necessária. Como na batalha aérea antiga, quem estava mais alto tinha melhores chances, logo trataram de bolar um jeito de socar mais ar pra dentro do motor de uma maneira forçada (se não vai por bem, vai por mal) usando um compressor de ar acionado por correia ligada ao virabrequim. Pronto, estava inventado o tal do compressor.

O ar comprimido é socado no cilindro passando antes pelo carburador onde é misturado ao combustível, e no momento em que a válvula de admissão é aberta e o pistão começa a baixar essa mistura entra com tudo, enchendo a câmara de combustão até os tampos, daí gerando maior potência e, quanto maior rotação, mais a bomba comprime e, mais potência produz... se deixar vai até estourar. Eis aí o princípio da coisa.

Como era previsto, seres desse planeta, propensos à delinqüência (creio que nos encaixamos nessa categoria), logo se aproveitaram desse invento adaptando-o a motores que iriam deslocá-los a velocidades alucinantes sobre quatro rodas e, já em 1925 a Mercedes lançava ao público carros de série com motores comprimidos gerando 140 cv. Em 1935 os atores Clark Gable e Gary Cooper (eu sabia que você tinha algo em comum com esses caras) rodavam por Hollywood em belos Duesenberg de 320 cv com motores comprimidos.

Hoje após inexorável evolução usa-se três tipos de compressores: o Blower (assoprador), o Compressor e o Turbo-compressor. Os dois primeiros são acionados por correia e, a baixo giro (1.500 a 2000 rpm) já estão forçando a compressão. São recomendados para os oito e seis cilindros, proporcionando torque em baixa e arrancadas imediatas. Já o Turbo-compressor é um equipamento mais barato e vai muito bem em motores de menor cilindrada (4 e 6 cilindros), age a partir dos 3 a 3500 rpm, permitindo que se ande calmamente em baixas rotações e "estilingando" quando se acelera mais forte e o turbo entra em ação.

O Turbo-compressor também é usado nos motores em V (V-8, V-6) mas torna-se necessária à instalação de Biturbo, um de cada lado do motor, para aproveitar a saída dos escapes. Fica delicioso! A pressão do Turbo-compressor é regulável e para carros de rua varia de 0,6 a 2 kg., obtendo-se de 30 a 120 % de aumento da cavalagem. A Fórmula 1, na época do Piquet e no começo do Senna, tirava 1200 cv de um motor de litro e meio. Isso equivale a obter 800 c.v. de um motor mil cilindradas. Deu pra sacar a tecnologia dos caras?Chega, já comprimi demais meu artigo, não cabe mais nada. Fica pro próximo, até lá.

Atores de Hollywood como Clark Gable e Gary Cooper desfilavam nas ruas em 1935 com seus belos Duesenberg de 320 cv com motores comprimidos