



# MERCADO AQUECIDO IMPULSIONA LANÇAMENTOS DE ÔNIBUS

**VOLVO B270F  
COM MOTOR  
DIANTEIRO**



**VOLKSBUS  
COM MOTOR  
MAN EURO 5**



**Caio-Induscar revitalizada  
aos 65 anos de vida**

**Volkswagen comemora  
três décadas de operação**

**Cummins anuncia construção  
de unidade industrial**

**Fórum de Secretários: foco  
na melhoria dos transportes**



**TRANS PÚBLICO 2011**  
TRANSAMERICA EXPO CENTER  
SAO PAULO/SP  
Dias 24, 25 e 26 de agosto

**FÓRUM NACIONAL  
DE GESTÃO DE FROTAS 2011**  
20 e 21 de Setembro de 2011  
(Câmara Americana do Comércio | AMCHAM)



Encontro das Empresas  
de Fretamento e Turismo  
**FRESF** 2011  
Paradise Golf & Lake Resort | Mogi das Cruzes | SP

23, 24 e 25  
Setembro



Cinto de segurança salva vidas



**ÔNIBUS VOLVO. QUALIDADE DE VIDA NO TRANSPORTE**

[www.volvo.com.br/onibus](http://www.volvo.com.br/onibus)

**CHEGOU B270F.**  
O PRIMEIRO CHASSI DE ÔNIBUS  
VOLVO COM MOTOR DIANTEIRO.



ÔNIBUS VOLVO. QUALIDADE DE VIDA NO TRANSPORTE



# UM ÔNIBUS VOLVO COMO VOCÊ NUNCA VIU

O mercado pediu, nós ouvimos. Por isso estamos lançando o B270F, o primeiro chassi para ônibus Volvo com motor dianteiro. E se é Volvo você já sabe, tem mais segurança, mais robustez, menos necessidade de manutenção e mais qualidade. Venha conferir o B270F e conhecer as soluções de financiamentos que a Volvo Financial Services - o banco com garantia de fábrica - oferece.



## REDAÇÃO

### DIRETOR

Marcelo Ricardo Fontana  
marcelofontana@otmeditora.com.br

### EDITOR

Eduardo Alberto Chau Ribeiro  
ecribeiro@otmeditora.com.br

### COLABORADORES

Ariverson Feltrin, Márcia Pinna Raspani,  
Renata Passos, Sonia Moraes

### EXECUTIVOS DE CONTAS

Alcindo Fontana  
fontal@otmeditora.com.br

Carlos A Crisculo

carlos@otmeditora.com.br

Gustavo Feltrin

gustavofeltrin@otmeditora.com.br

Vito Cardaci Neto

vito@otmeditora.com.br

### SECRETÁRIA EXECUTIVA

Maria Penha da Silva  
mariapenha@otmeditora.com.br

### FINANCEIRO

Vidal Rodrigues  
vidal@otmeditora.com.br

### MARKETING

Glenda Pereira  
glenda@otmeditora.com.br

Samanta Soares

samanta.soares@otmeditora.com.br

### EVENTOS CORPORATIVOS

Ana Paula Duarte  
anapaula@otmeditora.com.br

### CIRCULAÇÃO/ASSINATURAS

Tânia Nascimento  
tania@otmeditora.com.br

### PROJETO GRÁFICO

Artworks Comunicação  
www.artworks.com.br

Representante Paraná e Santa Catarina

Gilberto A. Paulini/ João Batista A. Silva  
Tel.: (41)3027-5565 - spala@spalamkt.com.br

### Tiragem

8.000 exemplares

### Impressão

Neoband

Assinatura Anual: R\$ 140,00 (seis edições e quatro Anuários). Pagamento à vista: através de boleto bancário, depósito em conta-corrente, cartão de crédito Visa ou cheque nominal à OTM Editora Ltda. Em estoque apenas as últimas edições.

As opiniões expressas nos artigos e pelos entrevistados não são necessariamente as mesmas da OTM Editora. A edição circula no mês subsequente ao de capa

## SUMÁRIO

### VOLVO BUS

A montadora atende aos pedidos dos empresários de transporte urbano e lança no mercado o primeiro chassi de ônibus da marca com motor dianteiro, o novo modelo B270F 8

### MAN / VW

Pela primeira vez na América do Sul, os ônibus da marca Volkswagen recebem motores MAN, já em produção em parceria com a MWM International, com a nova tecnologia Euro 5 12

### MONTADORAS

Nascida no Brasil há 30 anos, a marca Volkswagen de caminhões e ônibus, hoje pertencente à MAN alemã, atingiu o topo do negócio de caminhões e chega à vice-liderança em vendas de ônibus 16

### CARROCERIAS

Criada dentro de um barracão, a encarroçadora Caio-Induscar comemora 65 anos revitalizada, batendo recorde de produção e com planos de avançar à internacionalização e abrir o capital 20

### FRETAMENTO

Embalada pela demanda da extração mineral e das indústrias do Amapá e do Pará, a Viação Vale do Amazonas cresceu 200% no primeiro semestre de 2011, em relação ao ano passado 26

### SERVIÇOS

Dez novos ônibus foram entregues pela Pássaro Marron para o sistema Airport Bus Service, um serviço de ônibus executivos que atende o Aeroporto Internacional de São Paulo 28

### NEGÓCIOS

O grupo Setti & Braga, que completou um século em 2010, comprou as empresas Interbus e Humaitá, dedicadas a linhas geridas pela Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos na Grande São Paulo 30

### CONJUNTURA

Como era previsto pelo setor, as vendas de chassis de ônibus apresentaram crescimento no primeiro semestre deste ano e atingiram alta de 23% em relação ao mesmo período de 2010 32

### URBANO

A empresa Expresso Coletivo Forquilha adquiriu 19 ônibus Scania com carroceria Comil para operar em linha troncal com oito quilômetros de extensão no município catarinense de Criciúma 34

### TECNOLOGIA

A biometria se espalha pelo transporte público brasileiro e a solução criada pela APB Prodata utiliza leitura da impressão digital para identificação de usuário e maior controle das gratuidades 37

### BILHETAGEM

Iniciativas pública e privada veem grande melhoria da qualidade do transporte público na capital nacional após a implantação do bilhete eletrônico, iniciada há quatro anos 42

### MOTORES I

A MWM International projeta duplicar exportações de blocos de motores para os Estados Unidos e enviar ao mercado externo 25 mil motores MaxxForce 3.2 em 2014 44

### MOTORES II

A Cummins vai construir nova planta no Brasil para abrigar a fabricação de geradores, filtros e o centro de distribuição de peças, o que possibilitará aumento da produção de motores em Guarulhos 46

### AUTOPEÇAS I

A Eaton, fabricante de transmissões automotivas, começa a produzir na sua fábrica de Mogi Mirim (SP) novas embreagens para aplicação em veículos a partir de sete toneladas 48

### AUTOPEÇAS II

Com a elevada demanda das montadoras de caminhões, a BorgWarner investirá em uma nova planta e planeja trazer mais linhas de produto para fabricação no Brasil 50

### ACESSIBILIDADE

Translitoral investe em ônibus adaptados e mais de 80% das viagens da empresa, que atua no município do Guarujá, realizam o transporte de pessoas com deficiência 58

### PESQUISA

Com base em pesquisa da Fipe, a Agência Nacional de Transportes Terrestres informa que mais de 66 milhões de pessoas usam ônibus interestaduais, dado a ser considerado na próxima licitação das linhas 60

### CORREDORES

Prefeitura de São Paulo publicou edital para modernização da rede aérea do sistema de trólebus e há projetos para renovação da atual frota de 200 veículos até 2012 62

### CONGRESSO

O Projeto de Lei da Mobilidade Urbana em tramitação final no Senado, corre o risco de não ser aprovado, pois o Ministério da Fazenda sugere diversas mudanças em seu texto 64

### MOBILIDADE

Seminário Nacional da NTU apresentará propostas e perspectivas do sistema BRT para o Brasil, em especial como solução eficiente para o transporte urbano durante os megaeventos 74

## SEÇÕES

Editorial 5    Panorama 52    ANTP em notas 68    Opinião 70    Custos 73



Redação, Administração, Publicidade e Correspondência:

Av. Vereador José Diniz, 3.300 - 7º andar, cj. 705 Campo Belo

CEP 04604-006 - São Paulo, SP

Tel./Fax: (11) 5096-8104 (seqüencial)

www.revistatechnibus.com.br

otmeditora@otmeditora.com.br

Filiada a:



**anatec**  
www.anatec.org.br

# Aprovação da lei da mobilidade corre risco

Após quatro anos de tramitação e amplo apoio dos parlamentares, o Projeto de Lei da Mobilidade Urbana estava prestes a ser votado em junho passado na última das comissões do Senado, para seguir à sanção presidencial, mas eis que surge um inesperado obstáculo à sua aprovação. Em nota técnica, a Subchefia de Assuntos Parlamentares da Presidência da República questionou diversos pontos do texto do projeto e recomendou mudanças significativas, com base em parecer da Coordenação Geral de Infraestrutura Urbana e Recursos Naturais, do Ministério da Fazenda. Ou seja, se a recomendação de mudanças no texto for acatada pela Comissão de Serviços de Infraestrutura, responsável pela análise final do texto, o projeto de lei deverá retornar à Câmara e todo o trabalho terá de ser reiniciado.

É verdade que toda legislação deve ser analisada nos seus mínimos detalhes antes da aprovação. Ocorre que, no caso do Projeto da Lei da Mobilidade Urbana, a demora na sua tramitação só agrava os problemas de transporte urbano que se acumularam ao longo dos anos com o aumento da frota de veículos e da população. A nova lei da mobilidade será um importante passo para tentar sanar os problemas e melhorar as condições do transporte público coletivo nas cidades. Também criará um ambiente favorável para o transporte público em todo o país e possibilitará a aplicação de recursos financeiros no setor.

A Frente Nacional de Prefeitos defende a manutenção do projeto como está e vai agir para eliminar as dificuldades advindas do questionamento e conseguir a aprovação da nova lei já nos próximos meses. É o que a população também espera.

# Conforto, Segurança e Design

Há mais de 120 anos inovando.

Excelência em Confiança,  
Segurança e Serviços

Novos faróis com  
Driving Light em LED  
Nova iluminação interna  
e externa em LED



Cinto de segurança pode salvar vidas.



[www.irizar.com.br](http://www.irizar.com.br)





# Volvo apresenta novo chassi com motor dianteiro

**Consagrada no mercado de ônibus pesados com motores traseiros e centrais, empresa acrescenta mais um produto no seu portfólio e passa a competir no segmento de semipesados com o modelo B270F**

■ SONIA MORAES

A Volvo Bus se rende à pressão dos empresários e lança no mercado brasileiro o primeiro chassi de ônibus com motor dianteiro. Com este novo veículo, denominado B270F, a montadora sueca amplia o seu portfólio e, além de atender a um antigo desejo dos seus clientes, passa a competir em um segmento que até então não tinha produtos,

o de semipesados, atualmente dominado pela Mercedes-Benz e a MAN com a marca Volkswagen. “Queremos estar entre os dois principais fabricantes brasileiros e sul-americanos”, disse Hakan Karlsson, presidente e CEO da Volvo Bus Corporation, na apresentação do novo chassi à imprensa brasileira na cidade de São Paulo.

Durante os 30 anos de atividades no Brasil a Volvo manteve a sua marca consagrada no segmento de ônibus pesados articulados e biarticulados, com motores traseiros e centrais, modelos que carregam mais tecnologia, custam mais e têm vendas anuais de 4.000 unidades. Ao investir nos semipesados, que são mais baratos e têm custo



Chassi Volvo B270F





Suécia a empresa não faz este tipo de veículo. Para isso, a montadora vai investir R\$ 10 milhões. O valor não muito elevado se justifica pelo fato de utilizar a mesma plataforma do caminhão semipesado VM – veículo já consagrado na América Latina –, o que dispensará grandes mudanças na linha de montagem. Além do mercado brasileiro, o novo ônibus atenderá também aos países da América Latina.

A estimativa da Volvo, informa Pimenta, é de produzir 860 ônibus B270F neste ano e elevar o volume para 1.600 unidades em 2012, chegando a 3.000 unidades em 2013. “Já temos pedidos firmes para estes veículos”, diz o presidente da Volvo Bus. Antes de os novos modelos saírem da linha de montagem a Volvo já registra a pré-venda de mais de 200 unidades. Segundo Gilcarlo Prosdocimo, engenheiro de vendas da Volvo Bus Brasil, a empresa já tem veículos rodando em testes em algumas cidades brasileiras. Dois em Belo Horizonte, com carroceria da Mascarello e Caio, um em Campinas (SP), encarroçado pela Neobus, e dois em Curitiba, com carroceria Caio e Marcopolo.



*Hakan Karlsson: “Queremos estar entre os dois principais fabricantes do Brasil”*

da categoria, além do tanque de combustível com capacidade para 300 litros. O modelo vem equipado com motor MWM International de 7.0 litros, seis cilindros, com injeção common rail e 260 cavalos de potência. Pimenta explica que o fato de motor ainda ser Euro 3 deve-se à pré-compra que já está ocorrendo. “O veículo também vai atender o Peru e a Colômbia, que são mercados fortes para a Volvo e ainda não têm definido um programa para a atualização da lei de emissões”, comenta Pimenta.

Gilcarlo Prosdocimo, o engenheiro de vendas da Volvo Bus explica que no projeto do novo ônibus se priorizaram as necessidades específicas do transporte de passageiros, garantindo atenção especial aos itens de conforto, segurança e cuidado ambiental, já que um grande volume deste veículo será destinado para operações urbanas. “Suspensão com molas parabólicas nos eixos traseiros e dianteiro é uma exclusividade da marca neste segmento e assegura mais conforto aos passageiros, mais estabilidade, menor nível de ruído e menos manutenção”, diz Prosdocimo.

Segundo o engenheiro, o projeto do chassi, com estrutura de longarina e travessas em escala, foi desenvolvido para facilitar o trabalho dos encarroçadores. Na

menor de manutenção, a empresa amplia o seu poder de disputa no mercado de ônibus e passa a competir em um segmento de volume maior, com 12 mil unidades ao ano. “Se somarmos os dois mercados teremos 16 mil veículos por ano, volume quatro vezes maior ao que atendemos atualmente”, compara Luís Carlos Pimenta, presidente da Volvo Bus Latin America.

Para Pimenta, o novo ônibus com motor dianteiro chega ao Brasil no momento certo. “Principalmente agora que o País se prepara para os grandes eventos da Copa do Mundo e Jogos Olímpicos e acredito que este veículo vai atender à demanda das cidades-sede.”

**PRODUÇÃO** – O novo chassi B270F começa a ser produzido exclusivamente na fábrica de Curitiba (PR) em setembro – na

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS** – O diferencial do novo ônibus, segundo o engenheiro, está no seu peso, 400 quilos menos que os modelos similares, o mais leve



*Luís Carlos Pimenta: novo ônibus com motor dianteiro chega ao Brasil no momento certo*

## VENDAS CRESCEM 23%

No mercado brasileiro, apesar da retração de 8,8% nas vendas de ônibus em junho em relação a maio, o que fez o volume diminuir de 2.876 para 2.627 unidades, no acumulado do primeiro semestre de 2011 o resultado foi positivo, com 16.261 unidades emplacadas, volume 23,1% superior a igual período de 2010, quando as vendas atingiram 13.210 unidades, segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea).

A liderança ficou com a Mercedes-Benz, ao mercado externo as montadoras enviaram 3.685 ônibus no primeiro semestre, o que representou uma queda de 8,4% sobre o mesmo período de 2010 (4.025 unidades), segundo a Anfavea. Mas os embarques de rodoviários aumentaram 35,4% no período, de 862 para 1.167 unidades. Já as exportações de ônibus urbanos tiveram uma retração de 20,4%, no primeiro semestre do ano, de 3.163 para 2.518 unidades.

Em volume de produção o primeiro semestre foi positivo para o mercado de

ônibus. Segundo a Anfavea, foram fabricados no período 22.066 unidades, volume 4% maior que o mesmo período de 2010 (21.219 unidades).

A quantidade de ônibus rodoviários produzidas nos seis primeiros meses deste ano teve um aumento de 27,4%, com o total de 3.191 unidades, comparadas com 2.504 unidades fabricadas no mesmo período de 2010. Já o volume de modelos urbanos apresentou um crescimento de 0,9%, de 18.715 unidades para 18.875 unidades no primeiro semestre deste ano.

traseira e dianteira os balanços são equilibrados para permitir a montagem de carrocerias de até 12,8 metros sem necessidade de alterar a distância entre-eixos original de 5,95 metros. O balanço dianteiro mais longo foi projetado para que seja possível instalar portas mais largas e assim facilitar o acesso dos passageiros, principalmente em percursos urbanos. A transmissão manual FSO 6406A é para veículos rodoviários e a FSB 6406B é mais indicada para aplicações urbanas e metropolitanas. O eixo de tração ArvinMeritor MS 23158, com usinagem de maior precisão, emite menos ruídos.

Neste mercado de ônibus com motor dianteiro e eixos 4x2 há 60% de modelos urbanos e 40% de rodoviários, que percorrem em médias e curtas distâncias de cerca de 200 quilômetros, além de atender o fretamento.

**VOLUME HISTÓRICO** — Ao comentar sobre o bom momento do mercado brasileiro o presidente da Volvo Bus Brasil destacou que as vendas totais da empresa estão em ritmo de crescimento e que 2011 ficará marcado pelo recorde absoluto de vendas na América Latina. “Já temos pedido para mais de 3.000 ônibus no primeiro semestre

e vamos chegar a 4.000 unidades neste ano. É o melhor resultado da história da Volvo”, diz Pimenta. Este volume representa um salto de 177% sobre 2010, quando as vendas da montadora sueca totalizaram 1.440 unidades na América Latina. Das 4.000 unidades, de 2.300 a



Principal diferencial do chassi: o mais leve da categoria

3.000 unidades serão vendidas no mercado brasileiro. Pimenta destacou que a América Latina representa 40% das vendas de modelos pesados e no Brasil a representatividade é de 20%.

**EXPORTAÇÃO** — Apesar de o cenário ainda não ser favorável para as vendas externas por causa da valorização do real ante o dólar, mesmo assim a Volvo Bus concentra o seu foco no mercado externo e mantém a sua fábrica paranaense como plataforma exportadora. “Vamos produzir chassi com motor dianteiro em Curitiba que será exportado também para os países da América Latina”, acrescenta o presidente da Volvo Bus.

Na América Latina a Volvo Bus tem 30% de participação nas vendas a partir do Brasil, segundo Pimenta. “Além do câmbio, temos dois fatores que atrapalham o desempenho das exportações brasileiras”, diz o presidente. “O custo Brasil, a falta de infraestrutura logística e a mão de obra prejudicam a concorrência no mercado externo e só um mercado interno forte não é suficiente para o crescimento industrial, pois só com o foco no mercado interno a empresa se isola do resto do mundo”, ressalta Pimenta. ■

Brasil

Peru



Respeite a sinalização de trânsito.

Uma das maiores viagens do mundo!

São Paulo-Brasil... ...Lima-Peru  
5.800km de distância

**CAMPIONE**  
Campeão em resistência e custo-benefício!

Sua melhor escolha para as maiores e melhores viagens!

**COMIL**

25  
Anos

Ônibus  
na medida  
certa.

dg | comil



# MAN antecipa lançamento da Linha Volksbus Euro 5

**Pela primeira vez na América do Sul, produtos Volkswagen recebem motores MAN, que passam a ser montados no Brasil em parceria com a MWM International**

A MAN Latin America, vice-líder em vendas de chassis de ônibus no Brasil com mais de 30% do mercado, antecipa o lançamento da linha Volksbus 2012 que serão destaque na Transpúblico, feira nacional de ônibus que se realizará em São Paulo em agosto.

É a primeira vez que na América do Sul ônibus da marca Volkswagen são equipados com motor MAN, já em montagem no País. São os primeiros ônibus da marca Volkswagen a contar com motores Euro 5. Novos motores Cummins complementam a oferta da tecnologia Euro 5 aos

consumidores, para atender à entrada em vigor em janeiro de 2012 da nova fase do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores, o Proconve P7.

“Para atendermos a legislação, bastaria trabalharmos apenas na mudança de motores da linha Volksbus. Fomos além, e desenvolvemos uma linha totalmente renovada, com uma série de evoluções tecnológicas que agregam ainda mais valor à linha Volksbus”, diz Roberto Cortes, presidente da MAN Latin America.

Segundo a montadora, sempre pensando na melhor solução para cada tipo de

aplicação, do miniônibus ao ônibus rodoviário e articulado, foram preservadas as características principais da marca Volkswagen Caminhões e Ônibus: robustez, confiabilidade e baixo custo operacional. Os novos chassis Volksbus estarão à venda a partir de janeiro de 2012. A fabricante anunciou também em julho que venceu licitação para fornecer 2.940 ônibus ao programa federal Caminho da Escola nos próximos meses, assegurando os maiores lotes pela terceiro ano consecutivo. De 2009 até agora, a MAN já entregou 5.600 ônibus escolares em todo o país.

A tecnologia MAN, a ser apresentada na Transpúblico, tem uma longa tradição de sucesso na Europa, onde os chassis de ônibus da marca são sinônimo de eficiência e confiabilidade, informa a empresa.

Agora presentes nos dois lados do oceano Atlântico, os motores MAN atendem aos mais exigentes consumidores: os frotistas e usuários dos ônibus urbanos e de fretamento que utilizam essa forma de transporte a caminho do trabalho e do lazer.

**TECNOLOGIAS SCR E EGR** — Para cumprir as rígidas exigências do Proconve P7 (Euro 5), o foco é no desenvolvimento de sistemas de tratamento dos gases de escape. Esses sistemas permitem reduzir significativamente as emissões de poluentes para os veículos com motores de ciclo diesel.

Existem dois tipos de tecnologia disponíveis: o SCR-Selective Catalyst Reduction (Redução Catalítica Seletiva) e o EGR-Exhaust Gas Recirculation (Recirculação de Gases de Exaustão).

Montados no Brasil pela MAN Latin America na fábrica da MWM em São Paulo (SP), os motores MAN D08 equipam três dos oito modelos da nova linha e incorporam todo o know-how de uma unidade de negócios da MAN focada exclusivamente no desenvolvimento de motores.

Dotados de tecnologia EGR e oferecidos nas versões de quatro e de seis cilindros, os motores MAN D08 foram desenvolvidos especificamente para ônibus, o que garante uma série de benefícios como baixo nível de ruído e consumo de combustível, maior intervalo de manutenção e menor emissão de poluentes. Segundo a empresa, é um motor de concepção moderna, reconhecido pelo seu alto rendimento, qualidade, durabilidade, além de ser de fácil manutenção.

Além disso, a MAN Latin America contará também com toda a tradição dos motores Cummins ISF e ISL com tecnologia SCR, de quatro e seis cilindros respectivamente. As novidades equiparão os miniônibus, micro-ônibus e também chassis rodoviários e



Volksbus VW 15.190 EOD

articulados Volksbus.

Testadas em todos os segmentos e aplicações, a MAN utilizará em cada produto as tecnologias que melhor se adaptam às condições de aplicação e que apresentam o menor consumo de fluidos, seja combustível, lubrificante ou fluido Arla 32 (AdBlue), garantindo desempenho e durabilidade, informa a fabricante. “As duas opções de tecnologia Euro 5, a SCR e a EGR, estarão disponíveis em nossa nova linha de produtos. São as melhores opções disponíveis no mercado para as aplicações a que se destinam”, garante Cortes.

**SOB MEDIDA** — Com um moderno motor Cummins ISF de 3,8 litros e sistema de pós-tratamento de emissões (SCR) baseado na utilização de Arla 32, o modelo VW 5.150 OD é ideal para o transporte escolar, transfer de empresas de turismo e também em auto escola, como veículo para formação de condutores.

Características como eixo traseiro de rodado simples e alavanca de troca de marchas no painel, o colocam como potencial concorrente ao segmento hoje atendido por vans, porém com maior capacidade de passageiros (em média 30%), maior conforto e segurança, diz a fabricante.

Entre os aspectos que auxiliarão na produtividade do condutor, o modelo apresenta ainda novas propostas para o aumento do conforto do motorista, com a redução do esforço no acionamento das marchas e aspectos ergonômicos que visam reduzir a fadiga no dia a dia de trabalho.

O ônibus VW 8.160 OD é ideal para aplicações fretamento e urbana de média densidade, com carrocerias que podem chegar a 8 metros de comprimento, e conta com motor Cummins e sistema de pós-tratamento de emissões (SCR) baseado na utilização de Arla 32.

Além do novo motor Cummins ISF de 3,8 litros, esse modelo oferece caixa de transmissão ZF 5S 420 com alavanca de transmissão posicionada diretamente sobre a transmissão, o que garante maior durabilidade e maior conforto aos motoristas.

Segundo a MAN, o chassi conta ainda com posicionamento de cockpit desenvolvido para o motorista que exerce também a função de cobrador, além de melhorias em durabilidade e conforto, o que torna o veículo extremamente competitivo no segmento de micro-ônibus.

No segmento de 9 toneladas, os modelos VW 9.160 OD e VW 9.160 OD Plus incorporam uma série de inovações. O motor Cummins ISF de 3,8 litros e sistema de pós-tratamento de emissões SCR aliado à caixa de transmissão ZF 5S 420 de 5 marchas e as duas opções de eixo traseiro garantem ao veículo atributos como robustez, durabilidade e flexibilidade, segundo a empresa.

O novo sistema de troca de marchas por cabos garante ao veículo maior precisão nos engates, menor esforço nas trocas de marchas e consequentemente maior ergonomia e conforto ao motorista.

O painel de instrumentos é totalmente



novo e com layout mais agradável, o que proporciona maior harmonia com o painel desenvolvido pelos encarroçadores.

O modelo 9.160 OD conta com entre-eixos de 3.900 mm, eixo traseiro Dana e PBT de 8.500 kg. Na versão Plus o veículo conta com entre-eixos de 4.300 mm, eixo traseiro Meritor e PBT de 9.200 kg.

**MOTOR MAN** – O VW 15.190 OD destina-se ao transporte urbano em linhas distribuidoras, operando como midibus ou fretamento de curtas e médias distâncias, o Volksbus 15.190 OD passa a contar com um novo conjunto powertrain que oferece bom equilíbrio entre desempenho e custo operacional.

Equipado com motor MAN D08 de 4 cilindros, o motor apresenta moderna tecnologia para garantir a conformidade com o Proconve P7. Desenvolvido exclusivamente para ônibus, o motor é equipado com dois estágios de sobrealimentação (2 turbocompressores), sistema de injeção common rail e tecnologia EGR, a fim de oferecer excelente desempenho mesmo em baixas rotações.

Além da motorização, o modelo incorpora nova embreagem com 395 mm de diâmetro e caixa de transmissão ZF 6S 1010 de 6 velocidades com servoassistência e transmissão por cabos, o que garante maior conforto e durabilidade ao conjunto.

Desenvolvido para suportar as severas operações do transporte urbano e também como excelente solução ao serviço de fretamento, o novo Volksbus 17.230 OD é equipado com um motor MAN aplicado com sucesso em diversos lugares no mundo.

O motor MAN D08 de 4 cilindros com dois estágios de sobrealimentação (2 turbocompressores) e sistema de injeção common rail oferece torque e potência compatíveis com a operação. Com polia adicional de série e pacote de arrefecimento reposicionado, facilita o trabalho do encarroçador na instalação de carrocerias equipadas com ar condicionado, acrescenta a fabricante.

Para atendimento do Proconve P7, o motor está equipado com tecnologia EGR, que garante melhor aproveitamento do espaço do chassi, já que não exige a instalação de tanque adicional, além de não interferir no encarroçamento do veículo.

O modelo ainda incorpora embreagem de maior diâmetro, com 395 mm de diâmetro, e caixa de transmissão ZF 6S 1010 de 6 velocidades com servoassistência e transmissão por cabos.

O modelo será oferecido também na versão V-Tronic, equipado com transmissão automatizada, com suas vantagens relacionadas aos custos operacionais.

Para as aplicações de fretamento e rodoviário de curta distância, bem como aplicações urbanas com alta demanda de passageiros, seja para aplicação com piso normal ou mesmo piso baixo (low entry), o Volksbus 17.280 OT vem agora equipado com novo conjunto powertrain para atendimento a todos os tipos de aplicação.

O motor MAN D08 com 6,7 litros, 6 cilindros e 280 cavalos de potência conta com tecnologia de recirculação de gases de exaustão EGR.

A nova transmissão mecânica ZF 6S 1010

de 6 velocidades com servoassistência e transmissão por cabos, garante maior conforto ao motorista e maior durabilidade ao conjunto. Existe a opção da caixa de transmissão automática ZF 6HP 502C e o modelo na versão V-Tronic, equipado com transmissão automatizada.

Para carrocerias de até 13,2 metros o modelo é oferecido com entre-eixos de 6.000 mm na versão urbana (piso alto ou piso baixo) ou entre-eixos de 3.000 mm para a aplicação fretamento, o que permite a instalação de bagageiro passante.

Aproveitando toda a sinergia de desenvolvimento entre a MAN Latin America e a Cummins, a opção rodoviária VW 18.330 OT vem equipada com motor Cummins ISL de 8,9 litros e 330 cavalos de potência, que trabalha com tecnologia SCR e utiliza Arla 32.

Conta com caixa de transmissão Eaton FSBO 9406 AE com servoassistência, o que garante facilidade nas trocas de marchas e maior conforto ao motorista.

**ARTICULADO** – Com um protótipo apresentado em novembro de 2010 durante a feira Fetransrio no Rio de Janeiro (RJ), o Volksbus articulado VW 26.330 OTA incorpora não só as inovações tecnológicas comuns a todos os veículos da linha, mas inaugura um novo nicho de atuação para os chassis da marca.

Dotado de uma articulação leve, eficiente e de manutenção reduzida, com 18,6 metros de comprimento, o produto é uma solução de relação custo-benefício diferenciada, e acentuada produtividade, especialmente graças ao novo motor Cummins ISL de 8,9 litros, segundo a MAN. A nova transmissão ZF Ecolife permite a programação de condições de rota de acordo com a aplicação, garantindo a previsibilidade da condução do veículo e aumento da durabilidade dos componentes.

Os detalhes construtivos e os intensos estudos de engenharia realizados oferecem a robustez necessária para aplicações de alto volume, como as dos corredores troncais e sistemas BRT, garante a fabricante. ■

**Controle total** é ter informações sobre sua frota **em tempo real,** como localização **via GPS e telemetria,** além de saber se o **motorista acelera ou freia bruscamente.** É ter em **Suas mãos** recursos para a **redução** do consumo de **combustível,** relatórios de **cumprimento de horários, de velocidades e de RPM,** tudo isso disponibilizado de modo **prático e inteligente.**



**Isso é ITS.  
Isso é Transdata.**



Tecnologia é a nossa arte

Tel.: (19) 3515.1100  
www.transdatasmart.com.br

# De iniciante à vice-liderança

**MAN/Volkswagen, que começou a fabricar ônibus em 1993, é hoje vice-líder do mercado, com participação de 33,3%, e alcança mais de 93 mil unidades produzidas**



A MAN Latin America entrou no mercado de ônibus em 1993 com o lançamento do modelo VW 16.180 CO. O chassi chegou no momento em que o mercado pedia por alternativas no segmento de ônibus e não marcou apenas o nascimento da Linha Volksbus, mas também de um atendimento diferenciado feito na garagem do frotista.

Logo em seguida, a marca ingressou no mercado de micro-ônibus, com o modelo VW 8.140 CO. De lá para cá, a linha não parou de crescer e recebeu muitos atributos tecnológicos como, por exemplo, a versão V-Tronic dos modelos urbanos 17.230 EOD e 17.260 EOT. Os ônibus Volkswagen praticamente

dobram sua participação de mercado entre os anos de 1997 e 2010. Até o primeiro semestre de 2011, foram produzidos 93.143 ônibus, segundo a empresa.

Assim como a revista Transporte Moderno (também publicada pela OTM Editora) segue a trajetória da Volkswagen Caminhões desde a sua concepção, em 1981, Technibus acompanha todos os passos da evolução da Linha Volksbus de ônibus desde 1993. Na edição de março daquele ano, com o título de "O ônibus que nasceu do sonho", Technibus revelou aos seus leitores o início de fabricação dos ônibus da marca, então sob a responsabilidade da Autolatina, a associação entre a

Volkswagen e a Ford destinada a racionalizar operações e custos. Até a chegada definitiva ao mercado do novo ônibus (VW16.180 CO) foram necessários cerca de 36 meses de desenvolvimento e US\$ 20 milhões de investimentos. A empresa sabia que não podia errar porque havia no mercado de ônibus marcas consagradas. Já se dizia que chegar por último deve e pode fazer melhor. A estratégia foi perguntar ao cliente o que ele queria e não queria ter num ônibus.

A Volkswagen criou então um conselho consultivo de duas dezenas de frotistas de ônibus para ouvir deles opiniões sobre como deveria ser concebido o chassi de ônibus da



marca. Reconhecidos pela sua importância, os empresários foram utilíssimos e trouxeram contribuições relevantes para as especificações dos produtos. Formou-se uma parceria fábrica-fornecedores-clientes que serviu de base para os desenvolvimentos futuros de novos modelos.

Em seguida começou uma nova trajetória da Volkswagen Caminhões e Ônibus, repleta de desafios. Nessa ocasião, o espanhol Jose López de Arriortúa (um brilhante e polêmico executivo) buscava um feito de grandes proporções para justificar seu talento e encontrou na operação de caminhões da Volkswagen a chance que buscava. Comandou, em Resende, Rio de Janeiro, todas as etapas da construção de uma fábrica revolucionária, cujo mérito principal foi abrigar debaixo de um mesmo teto fornecedores que também respondem pela montagem dos veículos sob a fiscalização da Volkswagen. O novo sistema de produção recebeu o nome de Consórcio Modular

Erguida a fábrica em 1996, em tempo recorde, vieram os benefícios de uma unidade pensada para ser produtiva e enxuta. A empresa, de 1997 em diante, não tem parado de crescer.



A fábrica de Resende atingiu em julho de 2011 o total de meio milhão de veículos produzidos

**Roberto Cortes:**  
parque de fornecedores  
vai liberar área interna  
para expansão

**NOVA FASE COM A MAN** – Se colaboradores pioneiros e empresários parceiros alicerçaram a marca, nomes como o do economista Roberto Cortes ocupam decisivo papel na consolidação da empresa.

Cortes, pós-graduado em finanças e que começou sua carreira na Ford, tem comandado com habilidade a arrancada da desconhecida marca de caminhões VW para a liderança do mercado.

Para Cortes – que desde 2009 acumula a presidência da MAN Latin America e o cargo de membro, na Alemanha, do board do grupo MAN, que em 2008 adquiriu a Volkswagen Caminhões e Ônibus – a prioridade agora é produzir caminhões extrapesados. Eles vão inaugurar os produtos da marca MAN. A produção começa neste ano. “Com a nova linha, vamos atuar numa faixa que representa a receita mais expressiva do setor de caminhões”, observa Cortes.

Otimista por natureza, Cortes encontra na atual conjuntura mais fôlego para extravasar confiança. “Alguns fatores como o



## Evolução da produção de ônibus Volksbus

1993	1.471
1994	1.218
1995	2.008
1996	1.190
1997	2.042
1998	2.783
1999	1.741
2000	3.951
2001	4.639
2002	5.051
2003	6.370
2004	4.984
2005	5.680
2006	6.751
2007	7.889
2008	9.969
2009	7.859
2010	10.625
2011*	5.415

\* Licenciamento no primeiro semestre

Fonte: Anfavea

## Passo a passo da empresa

### 2011

*Julho* - Lançamento da Linha Volksbus Euro 5 com motores MAN e Cummins; vence licitação para fornecer 2.940 ônibus ao programa Caminho da Escola; fábrica de Resende atinge 500 mil veículos produzidos.

*Maior* - MAN Latin America inaugura as instalações de seu primeiro Centro de Treinamento; Rio de Janeiro apresenta ônibus com tecnologia flex GNV+Diesel.

### 2010

*Abril* - MAN Latin America abre o terceiro turno de produção, aumentando sua capacidade anual para 72 mil veículos.

### 2009

*Outubro* - Lançamento oficial da marca MAN na Fenatran.

### 2008

*Abril* - Maior venda de ônibus de sua história: 1 mil chassis são vendidos a quatro empresas de transporte de Goiânia (GO).

*Novembro* - A Volkswagen Caminhões e Ônibus torna-se parte do grupo alemão MAN AG.

### 2007

*Janeiro* - Lançamento da nova família Volksbus.

*Agosto* - Lançamento da linha Constellation de extrapesados.

*Setembro* - Criada a empresa Volkswagen Caminhões e Ônibus Ind. e Com. de Veículos Comerciais Ltda.

### 2006

*Janeiro* - A Volkswagen lidera as vendas domésticas no atacado de caminhões acima de 7 toneladas de peso bruto total em 2005, garantindo a primeira colocação no segmento.

### 2005

*Janeiro* - Produção (34.400) e exportação (5.724) atingem recordes históricos. VW chega à produção de 300 mil veículos em 24 anos de história.

*Setembro* - Apresentação da nova linha de veículos Constellation, Delivery, Worker e Volksbus.

*Outubro* - Início das Operações Volkswagen Caminhões e Ônibus na África do Sul.

### 2003

*Outubro* - Anunciada a criação das Operações Caminhões e Ônibus VW do México, com uma linha de montagem na cidade de Puebla.

### 2002

*Dezembro* - Comemoração da produção do veículo número 100.000 em Resende.

### 2001

*Abril* - Pela primeira vez em seus 20 anos, a VW tornou-se líder no mercado brasileiro de caminhões.

### 2000

*Janeiro* - A Volkswagen Veículos Comerciais (VWN) da Alemanha, com sede em Hannover, assume a responsabilidade pela Operação Caminhões e Ônibus da fábrica de Resende.

### 1999

*Dezembro* - Consolidada a vice-liderança do mercado brasileiro de caminhões e ônibus.

### 1996

*Novembro* - Inauguração da fábrica definitiva em Resende com a transferência da linha completa de produtos do Complexo Ipiranga.

### 1995

*Junho* - Início das exportações para a Alemanha. Anúncio oficial da escolha de Resende (RJ) para a construção da fábrica.

### 1993

*Abril* - Lançamento do chassi para ônibus Volksbus 16.180 CO.

### 1990

*Julho* - Transferência da fábrica de Caminhões VW do ABC paulista para o Complexo Industrial do Ipiranga (SP).

### 1987

*Julho* - Formação da Autolatina, parceria entre a Volkswagen e a Ford.

### 1985

*Julho* - Volkswagen apresenta na China o caminhão VW 1.130. Início do programa de exportação.

### 1984

*Julho* - Integração da Volkswagen do Brasil S/A com a Volkswagen Caminhões Ltda., passando a chamar-se Volkswagen do Brasil S/A - Divisão Caminhões.

### 1981

*Janeiro* - Lançamento do E 13, primeiro caminhão a álcool.

*Março* - Lançamento da nova geração de caminhões VW 11.130 e 13.130 em Salvador (BA).

crescimento da economia em torno de 5% ao ano, continuidade da política de queda da taxa de juros, obras de infraestrutura, ingresso de novos 30 milhões de brasileiros na classe C, são extremamente favoráveis à expansão do nosso negócio. Mantida a combinação desses fatores positivos, digo que podemos crescer 10% ao ano", afirma.

Num histórico de vendas internas e externas da MAN-VW vê-se que o volume até 2010 cresceu mais de 20 vezes em relação a 1981. A fase mais áurea de expansão coincide com a entrada em operação de Resende. Até que ponto o conceito de fábrica operada

sob a forma de consórcio modular foi decisiva para esse salto? Cortes responde: "De 1981 a 1996 nosso negócio se apoiou em cima de dois pilares: produto certo e eficiente rede de revendas. A partir da inauguração de Resende, passamos a agregar aos dois pilares existentes uma fábrica moderna e eficiente e, importante, passamos a ter foco exclusivo no negócio de caminhões e ônibus. A partir de 2008, com a chegada da MAN, passamos a ter ainda mais foco no nosso negócio", assinala.

A fábrica guarda fôlego para abrigar a expansão que se avizinha? "Temos 1 milhão de m<sup>2</sup> de

terreno e área construída de 120 mil m<sup>2</sup>. Os fornecedores, que ficavam todos dentro da fábrica, realizando trabalhos de submontagem e montagem, passarão a ter uma nova área externa para a execução da submontagem. A montagem no modelo de consórcio modular, com a participação dos fornecedores na linha, continuará sendo feita pelos parceiros", afirma Cortes. "A fábrica está sendo reestruturada para receber a chegada dos caminhões MAN. O parque da rede de fornecedores que está sendo formado ao lado vai liberar área construída interna para a expansão das novas linhas de produção." ■