

# Era da hiperconexão



**Ela chegou, está mudando nossa  
relação com o carro e promete gerar  
trilhões de dólares em receita para  
os setores que utilizarem a Internet  
das Coisas em seus produtos e serviços**

Scania 60 anos  
Mais moderna e  
globalizada do que nunca

**From the Top**  
Mauro Correia,  
presidente da SAE Brasil

Pela vida. Éscolha o trânsito **seguro**.

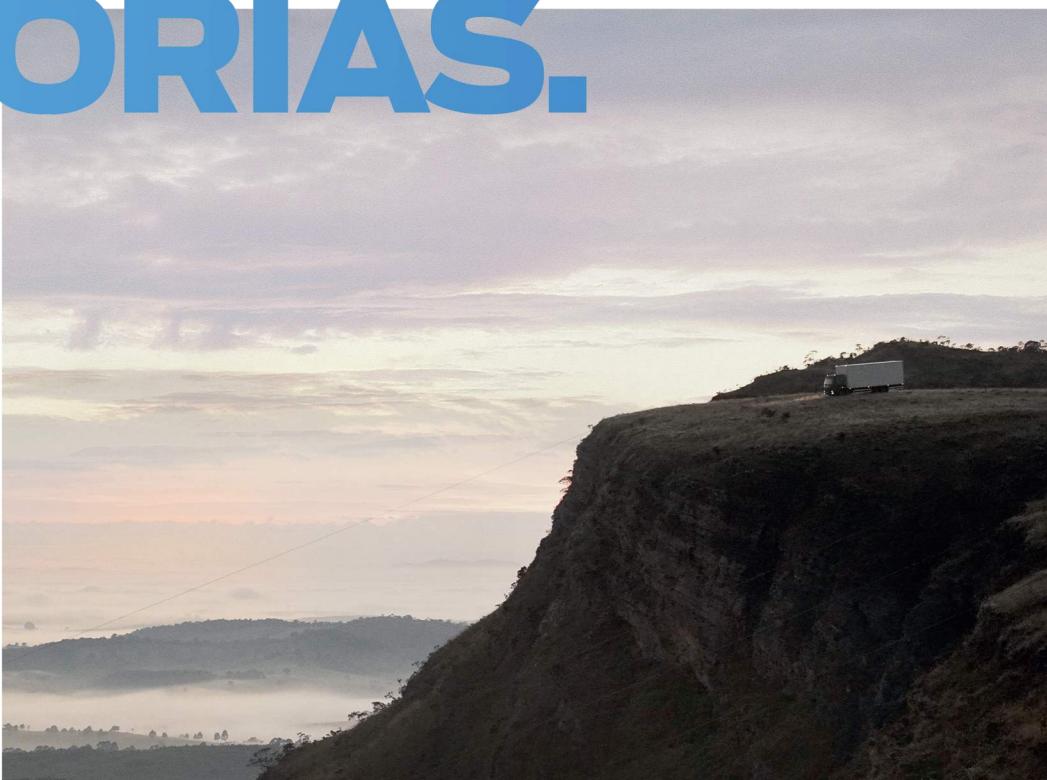


**Seu mundo não pode parar**

Conheça em: [www.seumundonaopara.com.br](http://www.seumundonaopara.com.br)



**UM CAMINHÃO  
NÃO CARREGA  
SÓ UMA CARGA,  
CARREGA  
HISTÓRIAS.**



## Índice

### 20 | Tendências de Negócios

Seminário AutoData reúne executivos para apresentar os rumos da indústria automobilística

### 32 | O que já está na mão

Do espelhamento do celular no painel à automação, a conectividade está a bordo

### 36 | Sistemistas já surfam a onda

Enquanto pedem melhoria na telefonia, empresas de tecnologia dão as mãos para as automotivas

### 48 | Seis décadas de peso

Scania desembarcou no Brasil em 1957. Hoje, está mais moderna e globalizada do que nunca

### 42 | Amazon, 15 anos

Como a fábrica de Camaçari, onde nasceram Fiesta e EcoSport, tirou a Ford do atoleiro

### 52 | Prêmio Honda

Em busca de qualidade e nacionalização de peças, empresa elege seus melhores fornecedores nas fábricas de moto e carro

### 26 | A era da hiperconexão

Ela já começou e promete fazer trilhões de dólares em receita para os setores que utilizarem tecnologia de ponta em seus produtos



©iStockphoto.com/oonal

## Seções

### 08 | On&Off

Notícias que mexem com o setor automotivo

### 12 | From the Top

Mauro Correia,  
presidente da SAE

### 54 | Gente&Negócios

O vaivém do mercado automotivo

### 58 | Retrovisor

O que passava na cabeça da indústria há 25 anos

## Do editor

# Como eles foram capazes?

A era da hiperconectividade vem transformando a vida das pessoas de tal maneira que até novos comportamentos, um tanto doentios, estão sendo descobertos. Compulsão eufórica, isolamento social e doses exageradas de adrenalina são algumas das reações geradas pelo uso excessivo da tecnologia.

Cada vez mais somos dominados por smartphones, tablets e afins. Por outro lado, há um universo de possibilidades surgindo a cada segundo para tornar a vida mais tranquila, segura e suave. Isso fica evidente quando levamos o assunto para dentro do carro.

O desafio da equipe de **AutoData** nesta edição foi entender como esse encontro entre veículos e hiperconexão já mudou, está mudando e vai mudar sobremaneira a vida em quatro rodas e também de toda a cadeia automotiva. Não à toa, o carro mais vendido no Brasil nos últimos dois anos foi um dos primeiros a entrar na onda da conectividade, apesar de ser um modelo de entrada.

Esta edição também fala dos 15 anos do projeto Amazon, da Ford, e dos 60 anos da Scania no Brasil. Quando a marca sueca fincou raízes por aqui, mais exatamente em São Bernardo do Campo, SP, um simples telefonema para a Capital exigia a paciente espera de até três dias. Para falar com a matriz, na Suécia, só por carta. Em tempos de hiperconectividade, fica a pergunta: como eles foram capazes?

AD

Henrique Skujis | Editor

henriqueskujis@autodata.com.br

**AutoData**  
Editora

Diretoria Márcio Stéfani, Publisher | Conselho Editorial Márcio Stéfani, Vicente Alessi, filho, Sérgio Duarte | Redação Leandro Alves, diretor-adjunto de redação e novos negócios, Henrique Skujis, editor | Colaboraram nessa edição Ana Paula Machado, Bruno de Oliveira | Projeto gráfico/Arte Romeu Bassi Neto | Fotografia DR e Divulgação | Foto capa ©iStockphoto.com/oonal | Comercial e Publicidade André Luiz Martins, Rosa Damiano, executivos de contas | Assinaturas/Atendimento ao Cliente Tel.: PABX 11 5189 8900 | Departamento Administrativo/Financeiro Vera Lúcia Cunha, diretora-adjunta, Hidelbrando

C de Oliveira | Distribuição Correios | Pré-imprensa e impressão Hawaii Gráfica e Editora Ltda., tel. 11 4234 1100 | ISSN 1415-7756 **AutoData** é publicação da AutoData Editora Ltda., Rua Pascal, 1 693, 04616-005, Campo Belo, São Paulo, SP, Brasil. É proibida a reprodução sem prévia autorização, mas permitida a citação desde que identificada a fonte. Jornalista responsável Márcio Stéfani

 [twitter.com/autodataeditora](http://twitter.com/autodataeditora)

 [facebook.com/AutoDataEditora](http://facebook.com/AutoDataEditora)

 [youtube.com/autodatawebtv](http://youtube.com/autodatawebtv)

 [autodata.com.br](http://autodata.com.br)



A promoção continua e já  
é um sucesso. Participe.



# Seu caminhão Volkswagen

Acesse: [ofertasvemquemnegocio.com.br](http://ofertasvemquemnegocio.com.br)

[www.bancovw.com.br](http://www.bancovw.com.br). \*Ofertas válidas para a Linha de Caminhões Volkswagen e MAN, zero-quilômetro, com faturamento pelo estoque da Concessionária até o dia 30/6/2017 ou enquanto durar o estoque, podendo ser reajustado após esse período conforme a política de comercialização do fabricante. Estoque de 300 unidades. Financiado pela Volkswagen Financial Services, operado pelo Banco Volkswagen com 10% entrada e saldo em 48 meses com a primeira prestação com vencimento em até 30 dias, taxa de juros: 0,99% a.m. e 12,55% a.a. Capitalização de juros mensal. O CET para esta operação será calculado e informado previamente à contratação. Cadastro incluso no cálculo das prestações e no CET. Os custos de registro de contrato serão aplicados de acordo com o DETRAN de cada Estado ou autoridade estadual competente para a realização do registro. A critério do cliente, no caso de inclusão dos custos de registro de contrato e demais despesas decorrentes deste no financiamento, os valores deverão compor o CET e serão informados ao cliente previamente à contratação.

# UM ANO DE WI-FI GRÁTIS.\*\*

e condições exclusivas para toda a linha.

## APROVEITE AS TAXAS A PARTIR DE 0,99%<sup>\*</sup> A.M.



# já está na mão.

Minha escolha faz a diferença no trânsito.



Caminhões  
Ônibus

Condições válidas apenas para venda de varejo.\*\*Durante a promoção, na compra de um caminhão da Linha de Caminhões Volkswagen ou MAN, zero-quilômetro, com faturamento pelo estoque da Concessionária até o dia 30/6/2017 ou enquanto durarem os estoques, o caminhão virá equipado com tecnologia de transmissão de dados via Wi-Fi com cobertura nacional (em áreas com cobertura de sinal 2/3/4G), disponibilizado gratuitamente pela MAN Latin America, pelo período de um ano, a contar a partir do recebimento e habilitação do dispositivo, que se dará entre 30 e 45 dias após o faturamento do veículo. Não use o celular enquanto dirige. Para mais informações, consulte uma concessionária MAN Latin America Autorizada. Crédito sujeito a aprovação. SAC: 0800 770 1926. Acesso às pessoas com deficiência auditiva ou de fala: 0800 770 1935. Ouvidoria: 0800 701 2834.



### Impunidade

Há quem considere o patriotismo o último refúgio dos calhordas. Outros acreditam que sejam o terno e a gravata, atrás dos quais se escondem pais-da-pátria imorais e de má índole. É verdade que temos visto de tudo nos últimos meses – mas o caso é sempre o mesmo: trata-se de impunidade.

### Só negligência

Caixa preta do setor automotivo são ações daquelas que fariam corar os pioneiros. Se os tempos são de transparência por que não alguma? O setor não está preparado para isso, talvez seja necessário rolarem, ainda, alguns anos, para que outra mentalidade, agora e finalmente contemporânea, venha a ocupar o convés da nau-capitânea? Talvez esteja. Há negócios escusos que, necessariamente, não implicam corrupção – talvez carreguem, mais, a ideia de desídia... de uma certa negligência, de um jeito de fazer antigo. Histórias certamente existem e podem ser utilizadas como exemplo daquilo que não deve ser feito, como as descritas em Zelotes.

### Exemplo

Me ocorre que bom exemplo de volta ao passado, com dignidade, seja o da Volkswagen ao assumir suas responsabilidades com relação ao uso de trabalho escravo durante a Segunda Guerra Mundial. É verdade que foi, de certa forma, forçada ao mea culpa. Mas o fez até com alguma sinceridade. Há duas obras oficiais: Learning from History, de Klaus Kocks e Hans-Jürgen Uhl, e The British and their Works, The Volkswagenwerk and the Occupying 1945-1949, de Markus Lupa, notas históricas publicadas pela primeira vez em Wolfsburg, Alemanha, em 1999.

### Modelo

Quem sabe tanto desandor decorra do próprio modelo econômico, do neo-liberalismo, do capitalismo. É uma larga discussão. Mas o que interessa, aqui, são os abusos cometidos em empresas e em entidades, às vezes em seus nomes.

Volkswagen e Audi, ex-Auto Union, fizeram os seus mea-culpa com relação ao uso de trabalho escravo durante a Segunda Grande Guerra



## Tremor os chefetes

Iniciativa tardia a do Sindicato dos Jornalistas Profissionais no Estado de São Paulo, que decidiu elaborar ampla pesquisa a respeito do assédio que diariamente se abate sobre jornalistas. Talvez se descubra, de maneira mais científica, algo que saibamos intuitivamente: profissionais mulheres são proporcionalmente mais assediadas do que profissionais homens – e provavelmente não tanto por sexo mas, sim, por desempenho que faz pulsar, malsãos, os poros dos chefetes.

## Verso e reverso

Como diria um recém-apresentado professor, de Harvard, Michel Sendel, provavelmente nos caiba escolher o tipo de corrupa, e de assédios, que pretendemos para nosso meio ambiente nativo: seriam, eles, sistêmicos, endêmicos, sindrômicos? Ou mistura disso tudo? Quem sabe campanha centenária contra a desonestade, apenas, conseguisse produzir efeitos dos quais nos orgulhássemos e que nos permitissem lembrar da Dinamarca sem olhos pidões, “levando a ética ao mundo privado de cada um”, nas palavras do psicólogo Luiz Hanns? Corrupa sindrômica, típica do subdesenvolvimento, ele escreve, entrelaça má gestão, burocracia e corrupção. O risco, aponta, são os controles – tantos controles que a corrupa ressurge como se fosse oxigênio para o sistema.

## Antíteses

Quando juntamos assédio e corrupção descobrimos, afinal, que são seu próprio verso e reverso, são variantes antíteses dos melhores comportamentos.

## Vestal

No caso da indústria automotiva em toda sua ampla e variada rede de produção, de prestação de serviços, de geração de negócios, toda a sua propaganda nos martela, com insistência, uma posição de provocadora, de criadora, de instigadora de processos, modernos, inovadores, imperdíveis. Como já relatado nessas páginas a introdução do conceito contemporâneo de recursos humanos no Brasil, por exemplo, foi responsabilidade da indústria fabricante de veículos, no caso a Volkswagen. Mas não se conhece caso em que o setor tenha trabalhado de maneira adequada quando o assunto é corrupção e assédio – na verdade, e é incrível, nem se conhece casos análogos. Se depender do resultado de pesquisas a arquivos implacáveis o perfil do setor automotivo é de, digamos, uma dama casta.

## Página policial

Muito pouco se publicou a respeito, o que nos abre duas vertentes: a daquela senhora casta, porém foderosa, e a do encobrimento, também foderoso. Não há mais pra onde correr.

## Compliance?

Mas num mundo tão cheio de politicamente correto e de politicamente incorreto, de tantas adesões públicas a políticas de compliance e o escambau a quatro ainda se tem notícias, hoje em dia, de chefetes engravatados em campanha de perseguição aos seus não eleitos. Isso acontece debaixo de narizes respeitáveis. Quando chegará o cheiro da execração prática? Pois, pra certas coisas – como a lei –, não existe a alegação da ignorância.

### Nem tão livre assim

Há quem já acredite que o livre comércio automotivo no Mercosul, previsto para se tornar realidade em 2020, nunca entrará em vigor. Nos bastidores, o raciocínio do maior parceiro comercial do Brasil no bloco é o de que, hoje, somando-se as vendas da região, já seríamos, no mínimo, o quarto maior mercado do mundo. Assim, qual a razão de retirar o "flex" da equação, criando distorções indesejáveis na balança comercial?

### Chefe digital

A posição de CIO, ou Chief Information Officer, já foi pouco relevante na cadeia decisória das empresas.. Mas a forte convergência tecnológica e o direcionamento dos negócios para o digital elevou o status deste profissional. Agora ele faz parte do board de muitas empresas automotivas e tem voz ativa e poder de decidir. E não é para menos: quem mais entende das novas tecnologias do que ele?

## 28 mil unidades

Este é o potencial de exportação que poderá ser alcançado pelo novo Fiat Argo na região da América Latina este ano. A Argentina será o principal destino do novo hatch compacto, mas haverá espaço para Paraguai e Uruguai. O mesmo raciocínio vale para três outros mercados emergentes da região: Chile, Colômbia e Peru. Stefan Ketter, presidente da FCA Latam, contou que exportações da companhia, Fiat e Jeep, têm crescido 50% ao ano nos últimos dois anos.

### Fora de focus

Há dúvidas, na Argentina, se o Focus continuará sendo produzido por lá. Fortes rumores na cadeia de fornecedores dão conta de que a competição interna na Ford pela produção da nova geração do carro na região inclui, com boas possibilidades, a fábrica da marca no México.

### Efeito Trump

Aliás, deve-se olhar com atenção para a competitividade dos produtos mexicanos na comparação com os veículos feitos no Mercosul. O efeito Trump pode fazer os hermanos do Norte virarem seus canhões de exportações para todos os primos do Sul.

### Triplo

Existem várias razões para esta preocupação ser efetiva. Umas delas é o custo da mão-de-obra. O funcionário argentino na linha de montagem custa três vezes mais do que o mexicano.

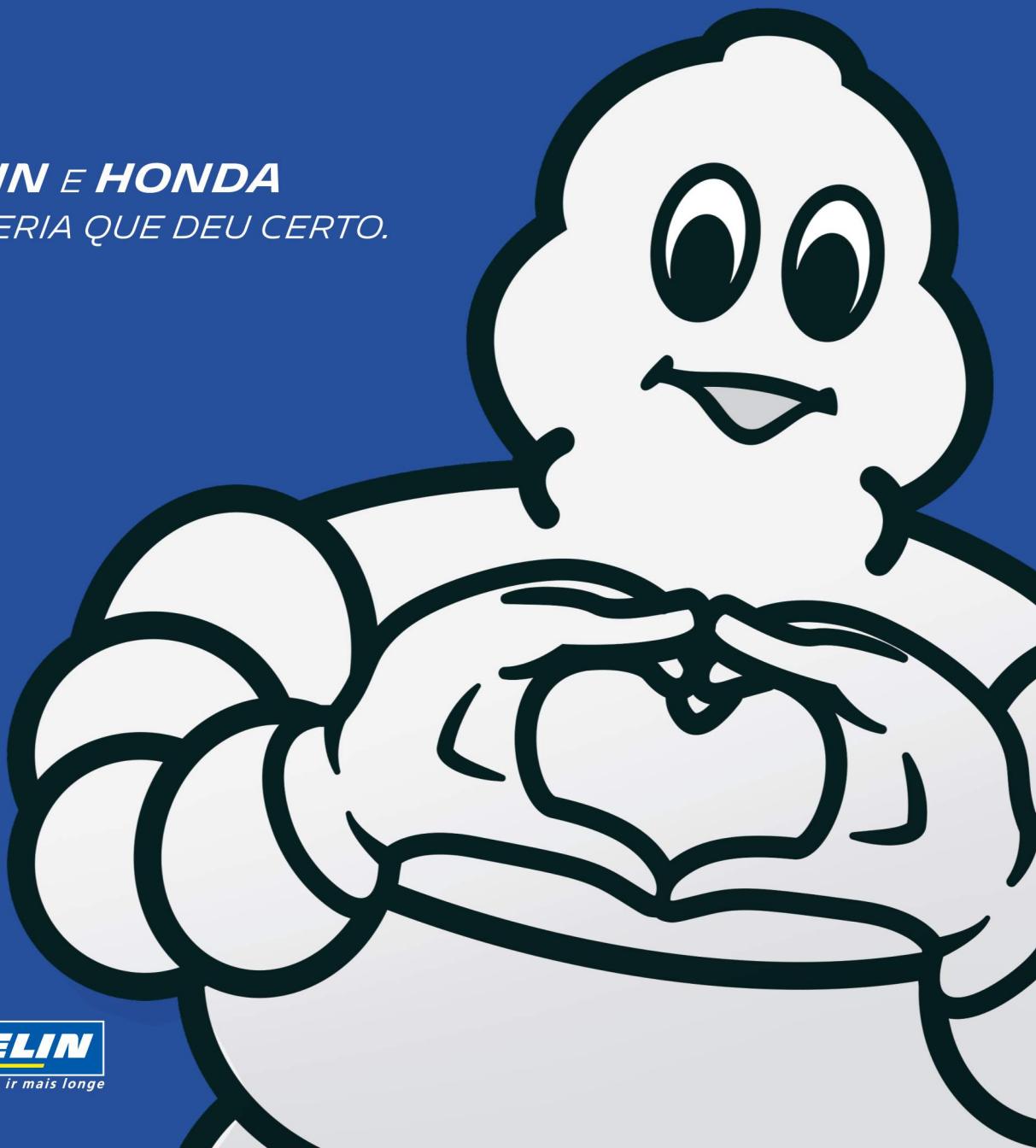


Divulgação/Fiat

**PELO 3º ANO CONSECUTIVO  
A MICHELIN É PREMIADA.  
OBRIGADO PELA CONFIANÇA!**

**MICHELIN: VENCEDORA NA CATEGORIA  
"EXCELÊNCIA EM QUALIDADE E DELIVERY";  
NO 19º ENCONTRO DE FORNECEDORES,  
PROMOVIDO PELA HONDA AUTOMÓVEIS DO BRASIL.**

**MICHELIN E HONDA**  
**UMA PARCERIA QUE DEU CERTO.**





# A palavra é mobilidade

Para o presidente da SAE, Mauro Correia, a China não assusta, a conectividade chegou, o híbrido é uma realidade, há uma crise na formação de engenheiros e o carro deixou de ser uma necessidade

**Entrevista a Leandro Alves, Márcio Stéfani e S Stéfani**

**Fotos | João Mantovani**

**M**auro lembra-se como se fosse ontem. Aos 8 anos, quando ouvia a manjada perguntar “o que você vai ser quando crescer”, respondia de bate pronto: “Engenheiro”. O garoto, que dormia sempre acompanhado por um carrinho de matchbox, ia além. “Vou construir carros”. Anos mais tarde, por volta dos 15, o sonho de Mauro ficou mais racional. O adolescente dizia querer estudar na FEI e trabalhar na Ford.

Hoje, aos 55 anos, Mauro Luis Correia, acumula 22 anos de trabalho no setor automotivo. Sim, formou-se na FEI e, sim, trabalhou na Ford – por duas décadas. Passou também pela Volkswagen, pela Nokia e pela Semp Toshiba. Nesse meio tempo, fez MBA na Universidade de Michigan, nos Estados Unidos. Atualmente, é presidente do grupo CAOA e, desde janeiro, também da SAE Brasil, sociedade referência da engenharia brasileira.

Nessa entrevista para **AutoData**, Correia fala da importância do setor de autopartes, analisa o fator China, mostra simpatia pelo híbrido e opina sobre o novo momento vivido pela engenharia e pela indústria automobilística. “A gente vendia status, poder, potência, prazer. Hoje, precisamos vender conectividade e mobilidade”, afirma. “O engenheiro precisa olhar para isso. Ele tem que pensar em como melhorar a vida do cidadão.”

A engenharia  
tem um papel  
importante,  
de projetar a  
indústria para o  
futuro, de pensar  
o carro para  
daqui a vinte anos

#### **Considerando a capacidade produtiva de 5 milhões de veículos, qual o papel da engenharia automotiva brasileira?**

O Brasil nunca atingiu a capacidade total de produção. Estamos rodando hoje a pouco mais de dois milhões de unidades. Nesse cenário, a engenharia tem um papel importante de projetar a indústria para o futuro, de olhar o carro para daqui a dez, vinte anos. Tanto do ponto de vista de produto, quanto de tecnologia e método de fabricação.

#### **A conectividade é argumento de vendas ou chega para mudar a interação com os veículos?**

A conectividade é uma realidade. Daqui a pouco será possível recolher as informações de um veículo, armazenadas na nuvem, e transformar isso em serviços. Por exemplo, podemos integrar no Waze o monitoramento feito no veículo para apontar quanto vai custar o quilômetro rodado e o caminho que oferecerá

a melhor eficiência energética. E o motorista escolhe como vai chegar do ponto A ao ponto B. Mas o debate agora nos Estados Unidos não é mais a conectividade criando novos produtos e serviços. Essas novas tecnologias vão influenciar as decisões de uma cidade. Não estão mais pensando no controle de frota de uma empresa, mas em controlar a frota de uma cidade. Vamos conhecer em tempo real o consumo de energia dessa frota e, com esses dados, os administradores poderão discutir projetos de infraestrutura.

#### **Isso está muito longe da realidade?**

Primeiro cada indústria vai desenvolver a sua conectividade. Vamos precisar ter estradas conectadas, semáforos inteligentes, uma infraestrutura tecnológica para interligar tudo isso por meio de protocolos comuns. Há um momento necessário de consolidação de tudo isso e também precisamos contar com a parceria dos governos para fazer a conectividade funcionar.

### Onde o veículo nacional entra nisso?

Os veículos brasileiros sempre acompanharão, até por uma tendência de mercado. Mas pode ter volumes de vendas diferentes para determinada tecnologia em função de poder aquisitivo. O que acho importante dizer é que o Brasil vem acompanhando o básico em segurança e tem se movimentado muito em eficiência energética. Em algum momento vai haver a discussão se isso é um item primordial ou se pode ser opcional.

### A engenharia automotiva está preparada para isso?

Sim. Ela se desenvolve para atender as novas demandas e os novos conceitos do produto. Você não pode olhar a engenharia apenas no Brasil. Tem que olhar globalmente. A engenharia automotiva tem uma base de conhecimento e competência muito grandes. Em um mundo tão globalizado, não dá para falar hoje em uma engenharia automotiva brasileira.

### A engenharia brasileira participa desse projeto global ou ela mais tropicaliza o projeto?

Depende da marca e do fornecedor. Mas o Brasil tem competência para participar do desenvolvimento global. Nós tivemos recentemente o caso de um carro desenvolvido no Brasil, com plataforma global, lançado na Índia, China, Estados Unidos e Europa. Esse carro está rodando no mundo inteiro.

### Se o Inovar-Auto deixou um grande legado, foi esse salto da engenharia.



“Hoje você tem um monte de empresas que não estariam produzindo no Brasil não fosse o Inovar-Auto”

### Viabilizou vários centros de desenvolvimento aqui no Brasil.

Hoje você tem um monte de empresas que não estariam produzindo no Brasil não fosse o Inovar-Auto. A engenharia foi fomentada, mas já tinha uma base sólida. Acho que os grandes legados do Inovar-Auto são o aumento da eficiência energética e da segurança veicular. Tem regras claras a serem atingidas. Isso fez a qualidade dos carros darem um salto.

### O Rota 2030 mira mais competitividade e menos engenharia. Como você vê isso?

O Rota 2030 tem vários pilares. Estão



falando de eficiência energética, segurança, engenharia local, manufatura 4.0, fornecedores... O Governo está falando em uma política industrial para o setor de longo prazo, que dê segurança e previsibilidade nos investimentos, com desenvolvimento da engenharia de manufatura e não apenas na engenharia de produtos.

**Outra questão do Rota 2030 é a viabilização do parque de autopeças. Qual o papel da engenharia nisso?**  
Quando você fala em competitividade, você fala em desenvolvimento de produto competitivo. Na base desse desenvolvimento está o output desse

produto – o que ele vai te oferecer e a que custo. Nesse custo passa não somente o desenho, mas também toda a engenharia: como ele será produzido, transportado... Uma roda tem toda uma engenharia que envolve material, custo, ferramenta, prensa... E tem o transporte. Qual a porcentagem da cubicagem do caminhão devemos usar? Em quanto tempo o produto tem que ser entregue? Tudo isso é engenharia.

**Quando a gente pensa em SAE, a gente pensa mais em produto. Até quanto a SAE entra nesse processo?**  
Bastante. Temos encontros específicos, com painéis só de manufatura. Não só para montadoras. Participam fornecedores, produtores de peças, toda a cadeia. A manufatura tem uma responsabilidade monstruosa sobre o produto. Grande parte da qualidade está na manufatura. Se a sua manufatura não for 100%, com certeza a durabilidade do motor não será a esperada.

**No Rota 2030, estamos falando de política de longo prazo em um País em ebullição política. Como juntar essas duas coisas?**

Quando eu olho esse lado, eu desconecto um pouco do político. Quando você fala de uma política automotiva, você tem técnicos trabalhando no ministério, você tem associações – SAE, AEA, Anfavea, Sindipeças, etc – que podem até ter suas partes políticas, mas elas são muito mais técnicas e executivas. As

decisões podem ter ajustes, mas não sei se o nome do novo presidente tem tanta influência.

### **Como você vê o motor elétrico no Brasil?**

Já está vindo. Já temos carros híbridos. A eletrificação existe porque você está buscando alternativa a um combustível finito e com melhor eficiência energética. Mas os motores a combustão conviverão com os elétricos por muito tempo. O desenvolvimento de combustível e de motores não está parado. Estão em desenvolvimento gasolina com maior octanagem, que vão exigir motores de compressão maior, que se adequam muito bem ao álcool. E o álcool também está sendo desenvolvido para ter melhor poder calorífico. Isso tudo concorre com a eletrificação. Eu vejo a eletrificação como mais um combustível, e não o único. Existem países com restrição de geração de energia. Será que a Europa vai conseguir gerar tanta energia? Eu acho que não. No Brasil, temos áreas com fazendas de energia solar, vento à vontade no Nordeste para plantas eólicas e rios para hidrelétrica. E mesmo com tudo isso, precisamos ligar as usinas de diesel em época de seca. Talvez para grandes centros, faça sentido ter o carro elétrico puro. E vale dizer que o Brasil tem o potencial de produção de álcool muito grande, que gera energia limpa. Tudo vai ser um balanço entre energia e custo.

### **O híbrido-flex parece uma grande cartada, não?**

## From the Top

Sendo bem simplista, que os engenheiros não fiquem ofendidos, um híbrido é um elétrico com motor à combustão. Se nós já temos motor flex, nós já temos o híbrido-flex. A verdade é que as necessidades é que fazem o desenvolvimento da tecnologia. Nós nunca teríamos um carro flex não fosse a crise do álcool.

### Temos mão de obra para isso?

Sim. Mas não sei se vamos ter no futuro. É um problema não só no Brasil, mas no mundo. No congresso da SAE, discutimos como fomentar a formação de engenheiros. Eu tenho duas filhas e minha maior frustração é elas não serem engenheiras. Uma é estilista e outra cineasta. São profissões interessantes. Os jovens olham isso como mais liberdade, com mais flexibilidade, com um balanço melhor entre vida pessoal e profissional. A SAE mostra como um engenheiro atua e se desenvolve na carreira. Temos um trabalho com estudantes de oito anos. Eles recebem brinquedos para estimular o raciocínio voltado para a engenharia. Nas universidades, tentamos trazer os engenheiros para a indústria automotiva e da mobilidade. Temos Fórmula SAE, Baja, Aerodesign e Fórmula Drone. Os engenheiros não são simplesmente avaliados por uma performance de competição. Eles apresentam projeto, seguem regras de desenvolvimento, tem especificações, passam por provas de resistência de tração, de peso, de slalom... Mais do que competir, ele está mostrando do que o projeto dele é capaz.



### O carro autônomo está a caminho?

O avião já é autônomo. Mas se o comandante fizer um anúncio dizendo que está no escritório da empresa aérea e não a bordo, você voa? Pois é, o autônomo já está aí. A diferença é que o avião tem aerovia inteligente. Até aterrissa sozinho, mas o aeroporto tem que ser inteligente. Aqui em baixo, a rodovia terá que ser. E o caminhão da empresa A tem que se comunicar com a da empresa B. Isso existe na indústria aeronáutica. E aqui tem outro ponto: nós temos a terceira maior empresa aérea do mundo. Existem tecnologias e competência no Brasil? Existem. Dá para fazer? Dá. A Embraer é um exemplo de engenharia da mobilidade.

**Você deixou de ter a necessidade da propriedade e entrou a visão da mobilidade. As pessoas achavam que não podiam viver sem carro. Isso mudou.**

## **Os chineses divulgaram o desejo de fabricar 35 milhões de veículos em 2030. Como competir?**

O mercado mensal chinês é o nosso anual. Em 2005, vi na China fábricas de altíssimo nível, de empresas europeias. Eu olhava o carro chinês e pensava: "Esses caras nunca vão conseguir fazer carro de qualidade". Você precisava tomar cuidado ao passar a mão para não se cortar com as rebarbas. Era feio. Na última vez que estive lá, vi a evolução. O chinês está sabendo aproveitar o mercado interno pra fazer o desenvolvimento da sua indústria. Colocar uma operação na China tem os problemas de restrições com o governo, mas quem está lá desfruta de um mercado enorme. Nós falamos em 35 milhões de unidades, mas está todo mundo lá, muitas marcas. Só de empresas chinesas têm umas 35, mas são pequenas. Com o tempo, vão começar a se aglutinar, a fazer fusões.

## **Então vai vir uma grande montadora chinesa?**

Mais de uma, mas não um monte. Você acha que é fácil concorrer com Toyota? Com Hyundai? Com General Motors? Com Volkswagen? Como eles vão brigar com Mercedes-Benz, Audi, Land Rover? Não é tão simples. Eles serão mais um concorrente. Não tem demanda no mundo para 35 marcas grandes. Mas que eles vêm fortes, eles vêm. Vão pegar uma fatia do mercado.

## **Você acha possível esse número de 35 milhões?**

O crescimento desse país é absurdo.

E eles vão arrumando formas de movimentar a economia. Então eu acho que chega, sim, a 35 milhões. E não vai demorar. Em dois ou três anos. Em um país com população estimada em 1,3 bilhão de habitantes, se você coloca 5% dessa população na faixa de poder aquisitivo, são 65 milhões de pessoas. E se o país tem um crescimento de, vamos chutar, 9%, quantos chegam todo ano a esse mercado? Mas eu só não sei se vai ter ar para respirar. Em Pequim, você já tem que andar de máscara. E não podemos desprezar a Índia.

## **Falando em Índia, podemos enterrar a ideia de ter um carro US\$ 3,5 mil?**

Vai ser difícil ter um carro nesse preço seguindo todas as regulamentações. E há uma mudança na forma de uso do veículo. O conceito de compartilhamento está aí. Não será 100% do mercado, mas vai ter a sua fatia. O Uber é uma realidade nos grandes centros. Minha filha tem um carro de oito anos. Eu tento convencê-la a trocar. Mas ela prefere viajar, fazer um curso. Porque ela usa Uber e o marido vai de bicicleta. Você deixou de ter a necessidade da propriedade, e entrou a visão da mobilidade. Você pede a uma prestadora de serviço de segunda a sexta-feira um carro elétrico pequeno das 8:00 às 9:00 para ir do ponto A ao ponto B. Você usa o carro e paga por essa utilização. No fim de semana, para ir ao sítio, você pede uma cabine dupla, 4x4. Você cria um conceito da flexibilidade da mobilidade. E tem a questão do

transporte público eficaz e das outras formas de locomoção, como a bicicleta. A idade média na qual o jovem tira a habilitação está subindo. As pessoas estão passando a olhar o veículo como uma necessidade de transporte.

## **Quando você resolveu ser engenheiro, o automóvel era um objeto de desejo. Hoje, isso não é mais assim.**

Um tempo atrás, eu fui convidado para fazer parte de um grupo de executivos para profissionalizar uma empresa. A indústria produzia calcinha, sutiã, cueca, meia... Um dia, o cara de vendas e marketing perguntou: "O que nós vendemos?". Na hora eu pensei, que pergunta besta. Nós vendemos calcinha, sutiã, cueca, meia... Mas ele disse: "Nós vendemos conforto, autoestima, beleza, poder, sensualidade..." Um engenheiro não pensa assim. Um engenheiro vende o produto. Fiquei com essa pergunta na cabeça e fiz esse mesmo exercício na Hyundai. A gente não vende só o carro, mas mobilidade, sonhos, status, poder, prazer... Tem cara que gosta de parar o carro em frente o restaurante e sair de dentro dele. É status. O que está mudando é que nós precisamos vender mobilidade. Qual vai ser o objeto de desejo do consumidor? Se mover do ponto A ao ponto B com a informação sobre o melhor caminho, no menor tempo, com o menor custo e que ele possa estar conectado ao transporte público. Isso vai passar a ser o sonho. As pessoas achavam que não podiam viver sem carro. Isso mudou.

AD



UM MILHÃO E MEIO  
DE MOTIVOS PARA  
NOS ORGULHARMOS.

000  
los no Brasil

PSA  
GROUPE

BETC SÃO PAULO



Em 2001, o Grupo PSA iniciou no País a fabricação de produtos das marcas Peugeot e Citroën, reconhecidos pela sua inovação e alta qualidade. Hoje, 16 anos depois, chegamos a **1,5 milhão de veículos produzidos**. Um marco de orgulho e sucesso, símbolo de nossa inabalável confiança no Brasil e de nossa busca por aquilo que nos é mais importante: **a satisfação dos nossos clientes**.

PSA  
GROUPE

PEUGEOT

CITROËN

DS AUTOMOBILES

No dia 31 de maio, AutoData realizou o seminário Tendências de Negócios. Cerca de 150 pessoas entre gestores e dirigentes da indústria automotiva estiveram presentes no auditório do hotel Transamérica, em São Paulo. Executivos e especialistas convidados traçaram os novos parâmetros de negociação que as empresas terão que atender e enfrentar no delicado momento vivido pelo setor.

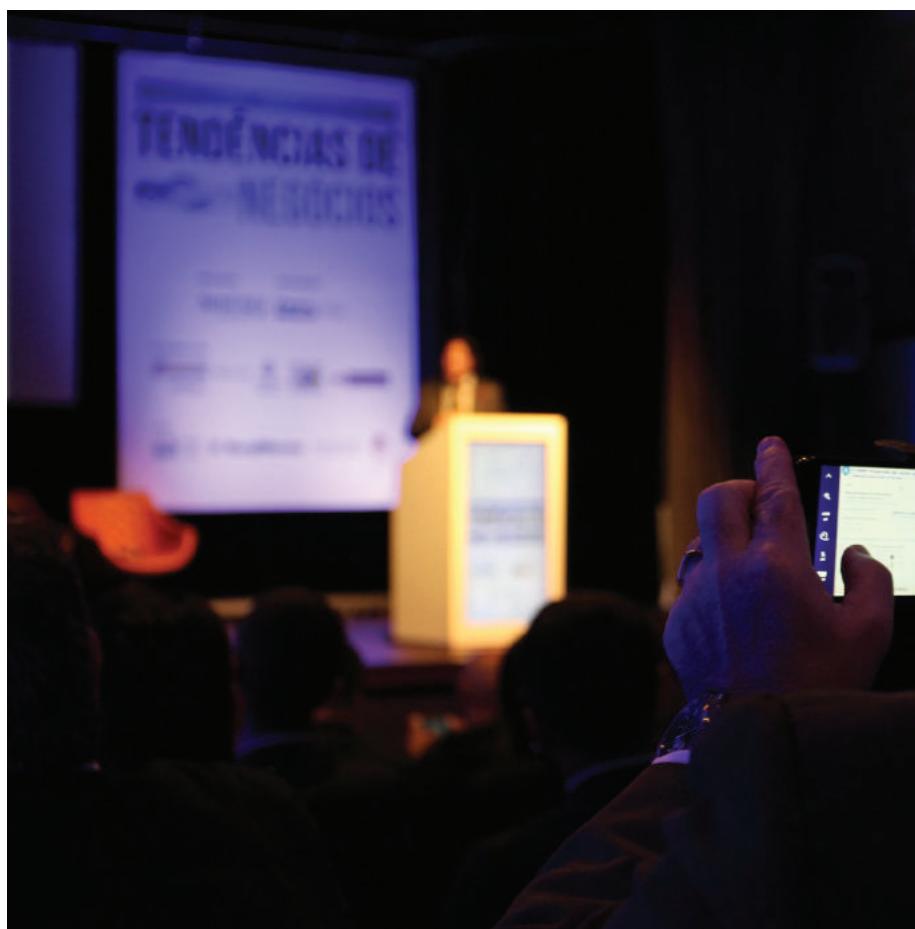
O primeiro a subir no palco foi o presidente da General Motors Mercosul, Carlos Zarlenga. O argentino surpreendeu ao dizer que o aprofundamento da crise política depois da delação da JBS, que colocou o presidente da república Michel Temer no centro de mais um escândalo de corrupção, não afetou a recuperação do mercado. Para ele, os indicadores econômicos sustentam a estimativa de crescimento de 5% a 10% este ano: "A confiança do consumidor está crescendo há nove meses. Estamos quase nos níveis de 2013, antes da queda do mercado".

O executivo ressaltou, no entanto, que o calendário de reformas precisa ser mantido para essa confiança se converter em compras. Para Zarlen-  
ga, a medida provisória do teto dos gastos e as reformas trabalhista e da previdência são fundamentais para a recuperação econômica. "Em nossa pesquisa, grande parte dos consumidores disse que a decisão de compra foi adiada para 2018, mas 15% disseram que pretendem adquirir um carro neste ano. Pelo levantamento da GM a demanda reprimida no mercado brasí-

# Um mergulho na indústria

Mercado, tecnologia, estratégia, investimento e conectividade formaram as ideias do seminário **AutoData** Tendências de Negócios

Redação AutoData | redacao@autodata.com.br





Luciano Falconi

Evento reuniu  
150 pessoas no  
auditório do hotel  
Transamérica,  
em São Paulo

leiro é de 2,5 a 3 milhões de veículos.

Zarlenga contou que a GM está agrupando as operações do Brasil e da Argentina. Com isso, a empresa conseguiu ganhar competitividade e produtividade: "A produção nos países são complementares. Com operações separadas, o negócio era artificial. A GM perdia velocidade". Segundo ele, é preciso ver Brasil e Argentina como mercado único. E este mercado é de cerca de três milhões de unidades por ano.

**A QUESTÃO ARGENTINA** – O palestrante seguinte foi Gonzalo Dalmasso, da consultoria Abeceb, especializada no mercado automotivo. O consultor disse que a Argentina, principal parceiro comercial do Brasil na América Latina, busca oportunidades para nacionalizar a produção de autopartes para diminuir o custo dos veículos.

Por meio da sua nova política industrial, que visa elevar a produção anual de 700 mil para 1 milhão de veículos em 2023, o governo dará vantagens fiscais a itens estratégicos como rodas, cintos de segurança, turbos, peças estampadas e fundidas. Segundo Dalmasso, há uma demanda reprimida destes itens e alguns deles não possuem um competidor local para abastecer as sistêmicas. "Por não haver produção local, as fabricantes acabam importando os componentes. Isso eleva o preço do veículo nacional."

Diferentemente do que ocorreu com o Inovar-Auto, a política industrial argentina não vai sobretaxar o veículo estrangeiro em benefício do que possuir maior conteúdo nacional,

mas utilizar a isenção para balancear um mercado onde os importados são livres de impostos. "Não há favorecimento de um grupo específico, como o setor automotivo, mas incentivo de produção em um país onde não há mais fábricas".

**O CONSUMIDOR MUDOU** – Fernando Trujillo, diretor da IHS Brasil, iniciou sua palestra dizendo que três fatores movimentam o setor automotivo: a mudança no perfil do consumidor, o aumento da competitividade nas montadoras e a nova legislação.

Segundo Trujillo, os novos consumidores são formados pela Geração Z, de até 19 anos, 20% da população. Essa geração tem familiaridade com conectividade e consciência ambiental. Mais de um terço acredita que o maior problema é o alto custo de manter um automóvel. "As fabricantes começam a se preocupar com mobilidade e não focar apenas na produção."

Outro ponto destacado por Trujillo foi a competitividade no mercado brasileiro. Montadoras asiáticas, como Toyota, Honda e Hyundai, apostam em lançamentos no segmento dos SUVs, cuja procura tem aumentado. Já as tradicionais – Fiat, GM e Volkswagen, por exemplo – só lançarão modelos nesse segmento em 2019. Essa estratégia das asiáticas faz com que as suas fábricas trabalhem com um nível de ocupação adequado. Já as fabricantes tradicionais têm altas taxas de ociosidade. Na unidade da Fiat em Betim, MG, segundo Trujillo, esse índice é de 60%, ante 30% das montadoras orientais.



Carlos Zarlenga,  
presidente da GM  
Mercosul: demanda  
reprimida no Brasil  
é de 2,5 a 3 milhões  
de veículos.

O próximo a subir no palco foi Osias Galantine, diretor comercial da Aethra. Ele contou que com um investimento de R\$ 40 milhões, a empresa desenvolveu um processo de estampagem a quente com custos de 15% a 20% mais baratos que o processo tradicional. Segundo Galantine, a demanda por utilização desse processo nos Estados Unidos dobrará no curto prazo. "Patenteamos o processo há três meses. No Brasil já fechamos contrato com duas montadoras para estampar as partes de novas plataformas que entrarão no mercado entre o segundo semestre de 2018 e o início de 2019".

**A IMPLACÁVEL TECNOLOGIA** – A tecnologia no setor automotivo foi o tema da próxima palestra, da qual participaram Michael Ketterer, diretor industrial da fabricante de motores MWM, Carlos Wagner, presidente da empresa de tecnologia Sintel, e Daniel Coppini, diretor da Siemens.

O trio concordou que a utilização

de modelos inovadores reduz o tempo de produção e as perdas decorrentes dela. E os resultados têm criado um movimento de renovação nas linhas de montagem, fato que tem atraído a atenção das companhias de TI.

Ketterer disse que desde 2013 houve grande evolução nos processos de montagem. O executivo afirmou que a linha de produção da MWM possui 350 tipos de configurações de um motor: "Seria impossível imaginar este tipo de manufatura anos atrás, mas o nível tecnológico exigido pelos clientes fez com que este salto de inovação fosse trazido para nossa fábrica."

Para Wagner, as demandas do cliente final estão moldando os processos produtivos nos países onde a nova indústria já é uma realidade ou está em estágio avançado: "A tecnologia da informação é a ponte entre o que o mercado demanda e a produção".

Coppini contou que na Europa empresas de diversos setores têm apostado na comunicação inversa, ou seja,

quando o consumidor requer um produto de acordo com suas preferências e a empresa deve ajustar sua produção para atendê-lo. A Siemens passou por uma mudança estrutural. Se antes 40% de seu faturamento vinha da produção de equipamentos de telecomunicações, hoje a balança pende mais para serviços voltados à área digital.

**A FORÇA DOS USADOS** – A palestra final coube a Rogério de Freitas Monteiro, diretor da Consultoria IPSOS. Segundo o executivo, por causa da crise econômica, o cliente está preferindo comprar um carro usado em vez de um novo pelo mesmo preço. Em 2016, foram vendidos 2 milhões de automóveis novos e 10 milhões de usados, o que corresponde, em média, um novo para cinco usados. No primeiro trimestre, essa relação foi de um para seis. Monteiro disse que os usados ganharam força com as oportunidades de pós-venda: "O prazo de garantia dos usados aumentou para cinco anos".

Carros mais conectados também são considerados na decisão de compra de veículos novos. Por causa disso, as fabricantes estão deixando de investir nos carros populares para apostar em automóveis mais equipados. "Algumas montadoras demoraram a perceber isso e estão investindo neste segmento". Segundo ele, o brasileiro é bastante receptivo às inovações tecnológicas. Em uma pesquisa realizada pela IPSOS, 69% estão dispostos a comprar um veículo elétrico. E 52% demonstraram interesse em condução autônoma.

AD

# PANASONIC GANHA O PRÊMIO HONDA EXCELÊNCIA EM COMPETITIVIDADE E LOCALIZAÇÃO.

Obrigado, Honda.

Seu reconhecimento é a maior prova de qualidade.



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

[panasonic.br](#)

@PanasonicBrasil

**Panasonic**  
AUTOMOTIVE

AUTODATA  
SEMINÁRIOS

# REVISÃO DAS PERSPECTIVAS 2017



VEM AI...

03/07

Parque Tecnológico  
de Sorocaba

Desde 2015 o setor automotivo brasileiro enfrenta problemas em função da grave crise econômica e política que o Brasil atravessa. Em razão disto, a necessidade de informações de qualidade passou a ser de fundamental importância para o planejamento das empresas.

- Qual a previsão de produção e vendas de veículos no País para o segundo semestre?
- Podemos esperar uma retomada do crescimento ainda em 2017?
- Como as principais empresas, sejam montadoras ou fabricantes de autopeças, estão planejando o futuro de curto prazo de seus negócios no Brasil?

Estas e outras importantes questões serão respondidas pelos principais executivos das montadoras, fabricantes de motores e sistemistas no tradicional Seminário AutoData Revisão das Perspectivas 2017 que, neste ano, acontecerá no **Parque Tecnológico de Sorocaba**, interior de São Paulo, localizado na Av. Itavuvu, 11777 - Distrito Industrial Zona Norte, Sorocaba - SP.

**PARTICIPE DESTE IMPORTANTE EVENTO. FAÇA JÁ A SUA INSCRIÇÃO!**

# PROGRAMA

1

## AS PERSPECTIVAS DAS MONTADORAS

- Roberto Cortes - Presidente da MAN
- Carlos Gomes - Presidente da PSA
- Miguel Fonseca - Vice-presidente da Toyota
- Afrânio Chueire - Presidente da Volvo CE
- José Luis Gonçalves - Presidente da JCB
- E mais: Representantes da CNHi e da John Deere

3

## A VISÃO DOS FABRICANTES DE MOTORES

- Luis Pasquotto - Presidente da Cummins
- Marco Antônio Rangel - Presidente da FPT
- Thomas Puschel - Diretor Comercial da MWM Motores

2

## ANÁLISE DAS ENTIDADES E ANALISTAS

- Antonio Megale - Presidente da Anfavea
- George Rugitsky - Responsável pela área de economia do Sindipeças
- Letícia Costa - Presidente da Prada Consultoria
- Márcio Stéfani - Diretor da AutoData

4

## AS OPORTUNIDADES PARA AS AUTOPEÇAS

- Besaliel Botelho - Presidente da Bosch
- Wilson Bricio - Presidente da ZF
- Marcos Zavanella - Presidente da Schaeffler

### VALOR DA INSCRIÇÃO

- De 01/06 até 15/06: R\$ 1.341,00
- Após 15/06: R\$ 1.490,00

### INFORMAÇÕES E INSCRIÇÕES

Tel.: (11) 5189-8900  
[www.autodata.com.br/seminarios](http://www.autodata.com.br/seminarios)

#### REALIZAÇÃO

**AutoData**  
Seminários

#### ORGANIZAÇÃO

**IZZO** Group  
STRATEGIC COMMUNICATION

#### PATROCÍNIO MASTER

**Ipiranga**  
Lubrificantes

#### PATROCÍNIO

**HELLA** **MAGNETI MARELLI** **MAN** **Caminhões Ônibus** **SCHAEFFLER**  
**TOYOTA** **ZF** **JOHN DEERE** **BorgWarner**  
**EATON** *Powering Business Worldwide* **RENAULT**

#### APOIO

**Eberspächer**

**SCHULZ AUTOMOTIVA**

**ABIMAQ**  
ABIMAQ  
ABIMAQ  
SINDIMAQ  
SINDIMAQ

**EXPRESSO NEPOMUCENO**

**DELPHI**

**VOLVO** **neo**  
**RODAS**



# Muito além da conectividade

Ainda é difícil imaginar todas as oportunidades que a conectividade poderá trazer. A velocidade e a amplitude dos negócios que estão em gestação ou já existentes em alguns setores vão mudar, em poucos anos, o modo como nos relacionamos com a tecnologia e o que ela nos oferecerá. Diversas projeções dão conta de

Em 2020 espera-se que até 50 bilhões de aparelhos estejam conectados. Sistemas inteligentes vão monitorar e tomar decisões com foco na segurança, eficiência, redução de custos e bem-estar.

Leandro Alves | leandroalves@autodata.com.br



©iStockphoto.com/Mashphoto

que entre 20 e 50 bilhões de aparelhos poderão estar conectados até 2020, com a possibilidade de faturamento de até US\$ 15 trilhões! Dentre esses aparelhos estão milhões de veículos que vão conversar entre si, com as estradas e com sistemas inteligentes que estarão monitorando, gerenciando e tomando decisões com foco na segu-

rança, eficiência, redução de custos e o bem-estar da humanidade.

Não apenas os veículos devem se render a essas novas tecnologias, mas toda a cadeia automotiva, desde a produção de insumos, passando pelo transporte, beneficiamento e envio às linhas de montagem, que vão produzir o automóvel ou caminhão que o

cliente deseja – ele não será obrigado a escolher entre as opções existentes na loja, uma vez que seu pedido será atendido ainda na linha de montagem. E tudo isso será feito com pouquíssimos seres humanos pondo a mão na massa. No máximo vamos administrar essas operações por uma tela no nosso smartphone ou na televisão de casa.

**REVOLUÇÃO** – É consenso que o setor automotivo tem tudo para ser um dos protagonistas nessa que está sendo considerada a próxima revolução da tecnologia e talvez a definitiva, pois promete trazer soluções para todo e qualquer desafio. O setor, no entanto, aparece atrás em termos de iniciativas se comparado com outras indústrias. Muitas razões podem explicar esse atraso. Vamos explorar algumas delas aqui. Começando com um palavrão: interoperabilidade.

Essa é a capacidade de um sistema se comunicar plenamente com outro sistema, semelhante a ele ou não. No mundo automotivo, onde cada empresa desenvolve tecnologias exclusivas, muitas vezes equipamentos que deveriam ser interoperáveis simplesmente não conversam, jogando no lixo eletrônico uma quantidade imensa de dados úteis.

Mais que isso: a não cooperação das diversas tecnologias encontradas hoje em um veículo pode ser a razão da evolução mais lenta do setor automotivo na comparação com a indústria da comunicação, por exemplo. “Alguns carros sofisticados têm 70 transformadores. Os carros mais simples têm 14.

“O automóvel deve ser entendido como máquina única: não é inteligente ter um sistema eletrônico para controlar cada coisa.

Eduardo Peixoto,  
executivo do CESAR



Divulgação/CESAR

Isso é inteligência embarcada.”, explica Eduardo Peixoto, executivo chefe de negócios do Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife, CESAR, que desde 1996 trabalha com inovação criando produtos, serviços e negócios com tecnologia da informação e comunicação, TCIs.

Transformadores são as Electronic Control Units, ou ECUs, que ficaram famosas nos automóveis com o advento da injeção eletrônica. Esses módulos eletrônicos, como também são conhecidos, possuem a capacidade de trocar informações entre eles e outros dispositivos. Essa habilidade é a porta de entrada para o que está por vir. “Pode haver muita informação gerada, mas que isoladamente não serve para nada. A integração dos sistemas proporciona tomada de decisões mais eficientes, com maior agilidade”, diz Ricardo Michelan, chefe de vendas de sistemas e transformação digital da T-Systems, que fornece soluções completas de outsourcing de tecnologia da informação e comunicações para cadeia automotiva e para outros setores.

O grande potencial que a conectividade está oferecendo agora é a capacidade de tudo o que é eletrônico transmitir dados e conversar entre si. E, a partir daí, dar o segundo passo: os próprios sistemas desempenharem as ações necessárias, interagindo entre eles e tomando as melhores decisões.

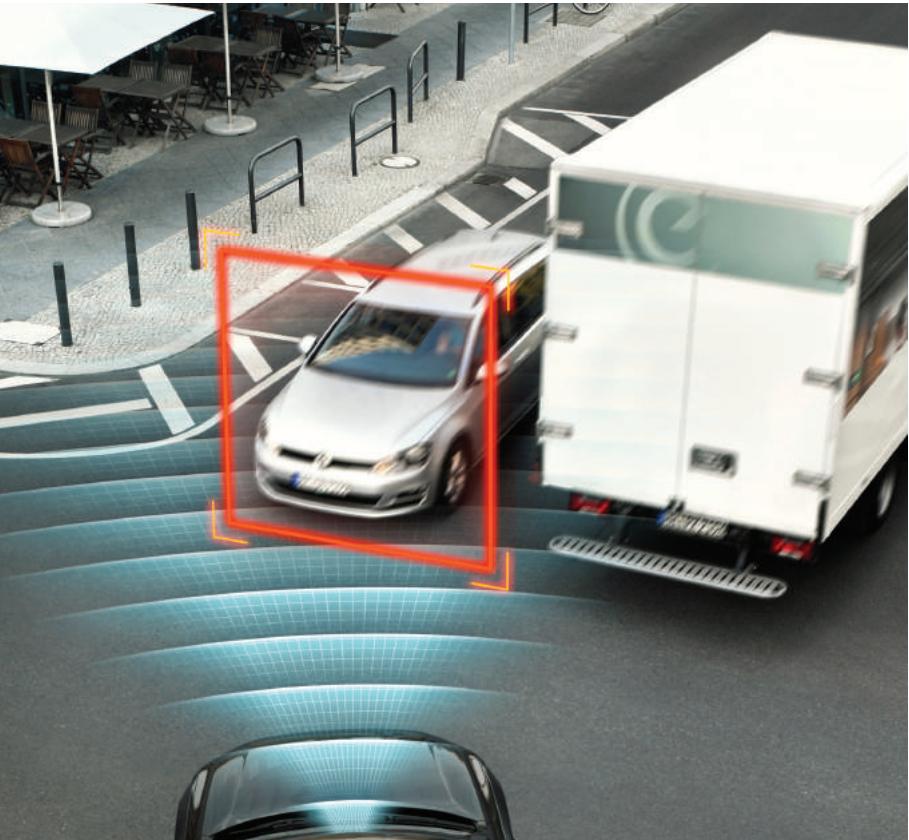
**INTERNET DAS COISAS** — Mas o desafio da interoperabilidade dos sistemas automotivos está diminuindo a velocidade da evolução, segundo Pei-



A IoT veio para revolucionar o conceito de conectividade

xoto, do CESAR. “O automóvel deve ser entendido como máquina única: não é inteligente ter um sistema eletrônico para controlar cada coisa em um veículo. A chamada Internet das Coisas, IoT, veio para resolver essa questão, revolucionando o conceito de conectividade”.

Enquanto os módulos eletrônicos são a porta de entrada, a Internet das Coisas é o fio condutor de toda essa transformação. O conceito é um tanto complexo. Aparelhos eletrônicos podem interagir em rede e com um banco de dados, por meio das diversas opções de conexões com a internet — rádio frequência ou RFID, Near Field Communication ou NFC e Bluetooth



Divulgação/Volvo

são algumas linhas disponíveis para essa comunicação. Assim a IoT é possível, interligando vários objetos a bancos de dados de um modo sensorial e inteligente.

**IOT COMUNITÁRIO** – Neste momento, algumas iniciativas desenvolvem protocolos comunitários capazes de estabelecer essa conversa através da IoT. Samsung, Dell, LG, Qualcomm, Microsoft são alguns exemplos. Há também soluções de código aberto, ou seja, capazes de adaptar essa intercomunicação aos protocolos de qualquer objeto eletrônico.

O CESAR criou uma solução assim, a metaplatforma KNoT. Segundo

Peixoto, a KNoT permite a conexão, transmissão e análises de dados e a possibilidade de interação com sistemas inteligentes que podem atuar na gestão de qualquer aparelho eletrônico. “A interoperabilidade é uma quebra de barreiras no sentido da funcionalidade dos produtos. E a Internet das Coisas é útil quando uma ação pode ser desempenhada por outro sistema.”

Exemplo prático é o que vai ocorrer com a manutenção dos veículos. O desgaste natural de todos os componentes será monitorado 24 horas, sete dias por semana, sendo calculado o tempo necessário até a manutenção preventiva. Os sistemas conectados e integrados vão agir, localizando a

A integração dos sistemas proporciona tomadas de decisões mais eficientes, com maior agilidade

Ricardo Michelan,  
chefe de sistemas da T-Systems



Divulgação/T-Systems

O monitoramento preditivo verifica o funcionamento de um robô e apresenta antecipadamente a necessidade de manutenção.

Tarcísio Anitelle,  
chefe de vendas da T-Systems



oficina do fabricante, o box de atendimento e o próprio mecânico, que estarão disponíveis no mesmo dia e horário em que a agenda pessoal do motorista também estiver livre. "Tudo isso é possível, já existe. Precisa haver a convergência de interesses para criar um modelo de negócios e investimentos", diz Peixoto.

Algumas aplicações já utilizam os princípios dessas novas tecnologias para trazer mais produtividade a operações específicas. A T-Systems trabalha com sua tecnologia junto à BMW, coletando 1 GB de informação por minuto de cada veículo. Parte dessa informação segue para os escritórios da BMW na Alemanha, que acompanham o desempenho dos seus veículos. "Esses parâmetros também podem ser utilizados nas fábricas. É a manutenção preditiva: a coleta de dados do funcionamento do robô apresenta antecipadamente quando há necessidade de manutenção", explica Tarcísio Anitelle, chefe de vendas para o setor automotivo da T-Systems.

No Brasil, algumas barreiras fazem com que a evolução da indústria caminhe mais devagar na adoção das multiplataformas. "Ainda não está claro para os clientes o valor desses serviços. Quem vai pagar a conta?" diz Michelan, da T-Systems. O segundo ponto é a fragilidade da rede de conexão. "A realidade no Sul e no Sudeste não representa a capacidade de conexão do território nacional. Em Belém, no Pará, talvez não se tenha a facilidade de conexão disponível no Rio de Janeiro. Isso é um delimitador para

oferecer essa categoria de serviços", explica Anitelle.

Quando o assunto é a aplicação da IoT no parque fabril automotivo, as coisas se complicam. "Em manufatura estamos atrasados, é uma realidade. A indústria brasileira tem muito a avançar e isso não acontece rápido. Deveremos levar de dez a quinze anos para ter fábricas conectadas", afirma Michelan. "Será um desafio transformar as linhas de produção atuais, mas temos soluções para conectar qualquer coisa."

No entanto, alguns setores estão animados com as possibilidades de novos serviços e receitas proporcionados pela conectividade automotiva. "Podemos instalar nossas tecnologias em um trator e a partir daí monitorar o desempenho dele no campo. Temos sensores monitorando vários parâmetros de uma carga sendo transportada no Brasil. Recebemos esses parâmetros e transformamos em informações valiosas para nossos clientes", diz Michelan.

As locadoras de automóveis e seguradoras, além de transportadores que aceitaram propostas de algumas montadoras para degustar os sistemas inteligentes, já estão obtendo vantagens financeiras em suas operações a partir da utilização de tecnologias que monitoram e transmitem em tempo real várias informações dos veículos. "Esperamos um boom da IoT para 2018", diz o executivo da T-Systems.

Para o futuro de curto prazo, ou seja, nos próximos três anos, quando se espera realmente a consolidação das novas tecnologias no mundo

automotivo, a expectativa é que as empresas tradicionais façam movimentos agressivos em seus modelos de negócios. Será assim ou a conectividade poderá decretar o fim da linha para muitas operações. O rumo já está traçado. "A Tesla é uma plataforma de software. Eles construíram um carro pensando em um serviço e não em um produto isolado", diz Peixoto, do CESAR. Usando a linguagem dos dias atuais, #ficaadica.

AD



Divulgação/CESAR

## Nerd no board

A privacidade e a segurança são os dois grandes desafios para que a Internet das Coisas ganhe escala não apenas na indústria automotiva, mas em todas as outras atividades que envolvem aparelhos e serviços. Isso porque, em teoria, qualquer operação feita por meio da IoT pode ser acessada e hackeada. "Os bancos estão mais avançados em construir soluções eficientes de privacidade e segurança para seus clientes. O problema na indústria automotiva é que o desenvolvimento do produto não tem como prioridade esses dois parâmetros quando o assunto é interligar os sistemas", diz Eduardo Peixoto, executivo chefe de negócios do CESAR.

De fato, muitos protótipos futuristas são apresentados pelas montadoras, mas a exigência de testes e validações já bastante tradicionais acaba por adiar o lançamento de novos produtos conectados. Uma hipótese é que faltam nas posições de decisão da cadeia automo-

tiva profissionais com experiência nas ciências da computação, gente da área de tecnologia. "O setor tem a cabeça de engenheiros mecânicos. São necessários profissionais com outras competências, capazes de aplicar a tecnologia para melhorar o desempenho do carro, da produção, usando big data, inteligência artificial. E a partir daí pensar em novos serviços com os sistemas inteligentes", diz Peixoto.

Esse movimento está ocorrendo em maior velocidade lá fora. Profissionais que fizeram carreira no Google, na Apple e em outras empresas do Vale do Silício estão migrando para as tradicionais fabricantes automotivas. A nomeação de Jim Hackett, ex-diretor de veículos autônomos, como comandante da Ford Motor Company é o movimento mais recente na transição que está em curso. Três dias após assumir a presidência, Hackett contratou Sherif Marakby como novo vice-presidente

para desenvolver veículos autônomos e elétricos. Marakby veio do Uber, onde foi vice-presidente do programa global de veículos.

No Brasil as montadoras não estão assumindo o protagonismo em sistemas inteligentes. A visão holística do produto, mais conservadora, ainda conduz a tomada de decisões. Mas ao mesmo tempo em que o processo de sucessão na cadeia decisória alcança executivos mais jovens e conscientes dos benefícios da utilização das novas tecnologias para o board das empresas, alguns veteranos também começam a aderir às teorias disruptivas. "Hoje os executivos mais antigos já estão falando em digitalização. Por pressão da matriz", diz Ricardo Michelan, da T-Systems, que acredita ser uma questão de tempo para que os tomadores de decisão passem a adotar com maior segurança soluções inovadoras baseadas nas novas tecnologias.

Divulgação/GM

Sistema OnStar  
no retrovisor  
dos modelos da  
General Motors



# Quem não tem está por fora

De espelhamento do celular no painel aos primeiros passos na automação, o que os carros vendidos no Brasil oferecem quando o assunto é conexão

Redação AutoData | redacao@autodata.com.br

No topo da lista dos carros mais vendidos do Brasil nos últimos dois anos impõe-se um novato chamado Onix. Estilo e mecânica a parte, não há quem duvide que a conectividade a bordo teve papel decisivo na tomada da liderança pelo pequeno Chevrolet. Em tempos

de rápidas mudanças tecnológicas, o aumento da inteligência do carro virou argumento de venda e pode ditar a glória ou o fiasco de um modelo. "A compra é influenciada por diversos fatores, como desempenho do motor e baixo consumo, mas, no ambiente em que vivemos, as pessoas precisam

estar cada vez mais conectadas. Isso é um diferencial buscado na hora da decisão de compra", diz Bruna Guarda, supervisora de Serviços Conectados da Ford da América do Sul. Para o diretor Comercial da Volvo Cars, João Oliveira, a conectividade já se consolidou como uma mudança cultural, de

habito. "Mais do que um diferencial, já é um qualificador básico."

Essa exigência cada vez maior do consumidor fez subir o nível da conectividade dos veículos oferecidos pela indústria nacional. Em tempos de rápidas mudanças tecnológicas, o aumento da inteligência do carro é uma consequência natural, até em modelos de entrada. Por isso mesmo, ela começa pela conexão com o celular, aparelho que intensificou todas as possibilidades de comunicação e interação humana. "Nessa nova realidade, carro e celular não competem, mas se complementam", diz Hermann Mahnke, diretor de marketing da GM Mercosul. "O carro deixou de ser apenas um meio de transporte, mas um ambiente onde as pessoas querem estar conectadas." Essa fusão entre carro e celular, estimulada por empresas de tecnologia como Google e Facebook, lança os veículos ao futuro.

"Nossa visão está voltada para conectividade, compartilhamento, autonomia e eletricidade", diz Emilio Paganoni, responsável por desenvolver e gerenciar projetos de treinamento para o Grupo BMW do Brasil. Todos os veículos da marca alemã vendidos aqui são conectados à internet. "A informação em tempo real abre um grande leque de perspectivas, desde a manutenção facilitada pela telemetria até os ganhos de mobilidade geradas por referências instantâneas de geoposicionamento", afirma Paganoni.

#### GM AVISA OS PAIS

A General Motors foi uma das pri-

meiras montadoras que atuam no Brasil a perceber que essas facilidades iriam ter uma grande aceitação, mesmo entre os consumidores de versões mais básicas e intermediárias. A primeira geração de carros com conexão veio em 2012. Mas foi em 2016 que a empresa mostrou talento no assunto ao disponibilizar para quase toda a linha o OnStar, sistema global de telemática que a fabricante estadunidense oferece mundo afora em todo o seu rol de marcas, como Buick, Cadillac, Chevrolet e Pontiac.

Disponibilizado por assinatura também no Brasil, o OnStar oferece ao motorista serviços de emergência, segurança e navegação. É possível, por exemplo, receber um alerta no celular caso o carro saia de uma região pré-estabelecida ou quando ele chegue ao destino, que, diga-se, pode ser enviado remotamente. A ideia é sob medida para pais preocupados com o paradeiro dos filhos. Para contatar um atendente do sistema durante 24 horas, em caso de pneu furado, por exemplo, basta pressionar um botão localizado na base do espelho retrovisor ou acionar um aplicativo do smartphone. O OnStar ajuda também no processo de recuperação em caso de roubo do veículo, o que aumenta a segurança e diminui o valor do seguro. O sistema possibilita verificar diversos itens do carro à distância do smartphone, incluindo o travamento das portas e o acionamento da buzina e do pisca-alerta. Com

O carro deixou de ser apenas um meio de transporte. Tornou-se um ambiente onde as pessoas querem estar conectadas

Hermann Mahnke, diretor de marketing da GM Mercosul



essas novas possibilidades, a GM, além de fabricar carros, passa a comandar uma base de informações que permite conhecer melhor o perfil do seu público, aumentando a fidelidade a seus produtos. Isso se dá com o aumento da interação do consumidor com a montadora, que passa a ser provedora de uma base de serviços.

Em sua versão mais cara, o OnStar chega a ser um concierge, um "mordomo a bordo". O atendente pode informar notícias, pontos de interesse próximos, além de fazer reserva em restaurantes e hotéis. O sistema também tem a possibilidade de um diagnóstico avançado. São cerca de 100 códigos, capazes de monitorar o veículo em seis aspectos: ABS, airbags, emissões, OnStar, controle de tração e motor e câmbio. Em caso da necessidade de reparos, o motorista recebe um aviso para se dirigir à concessionária. Os serviços são disponibilizados em pacotes – Planos Safe, Protect e Exclusive, variando de R\$ 50 a R\$ 80 mensais. No primeiro ano, não há cobrança.

O presidente da General Motors no Brasil, Carlos Zarlenga, considera o OnStar o norteador dos passos da empresa no mercado nacional. Em dezembro do ano passado, ele calculava em 70 mil a base de usuários no país, apontando novos horizontes de negócio por aqui. Segundo Mahnke, diretor de marketing da empresa, o sistema já está em 80% da linha da empresa.

### FORD CHAMA O SAMU

A Ford oferece vários aplicativos para o motorista a bordo do veículo, como sistemas multimídias compatíveis com as plataformas dos fabricantes de smartphone, especialmente o Apple CarPlay e o Google Android Auto.

A linha de veículos da empresa tem o sistema de assistência de emergência, que conecta automaticamente para o serviço do Samu em caso de colisão com acionamento do airbag. O serviço recebe a localização do veículo para agilizar o atendimento.

Um diferencial dos veículos Ford é o sistema SYNC, que permite mudar a estação do rádio, regular o ar condicionado e fazer ligações por comando de voz, o que proporciona maior segurança na direção. Sistemas como a assistência de emergência e o Applink podem ser encontrados em versões de todos os carros da marca. Para Bruna Guarda, supervi-

sora de Serviços Conectados da empresa, a conectividade assumiu um papel de extrema relevância na vida dos consumidores, independentemente do perfil. "Os fabricantes de automóveis terão de oferecer mais do que somente a locomoção das pessoas", diz.

### VW DUPLICA O CELULAR

A Volkswagen do Brasil também já acelera em um mundo conectado. "É um tema estratégico para nós", diz David Powells, presidente e CEO da empresa. Com o Fox, a Volkswagen foi uma das primeiras a oferecer a possibilidade de espelhamento de smartphones no País.

Em sua linha 2018, o novo Up! TSI oferece o sistema Composition Phone. Por meio de um aplicativo disponível gratuitamente, permite a conectividade entre rádio, carro e telefone celular. Com tela colorida de cinco polegadas, o sistema conta com entradas auxiliar e SD-Card



e porta USB. A Volkswagen oferece dois sistemas de espelhamento, o MirrorLink e o App-Connect, disponíveis em praticamente todo o seu portfólio no Brasil.

## MERCEDES MIRA A AUTONOMIA

O recém-lançado Mercedes-Benz Classe E é considerado um dos sedãs mais inteligentes do mundo. Por meio de uma série de sistemas relacionados à condução semiautônoma, o modelo oferece uma nova concepção de direção proporcionando mais segurança aos ocupantes do veículo, assim como para quem cruza o seu caminho. O carro conta com recursos como assistente de frenagem, alerta de ponto cego, sensores e radares que mantêm uma distância segura de obstáculos na via. O objetivo é aprimorar as tecnologias até chegar a um modo 100% autônomo e conectado com o ambiente externo.

Segundo a Daimler, isso permitirá a seus clientes, principalmente em centros urbanos, dedicarem seu tempo de deslocamento a atividades de trabalho ou lazer. A Mercedes-Benz realiza testes em situações reais de trânsito com o Conceito F 015, que se aproxima dessa realidade de direção autônoma. Apesar de ser um processo de evolução gradativa, a empresa entende que a automação é uma realidade de mercado e uma oportunidade de negócio. Todas as tecnologias da Mercedes-Benz oferecidas na Europa estão disponíveis também no Brasil.



Divulgação/Volvo

Volvo XC90 pode ser bloqueado remotamente em caso de roubo

## VOLVO DESLIGA À DISTÂNCIA

Todos os modelos da Volvo são conectados. A empresa oferta no Brasil Volvo On Call, gratuito por um período de dois anos. O sistema monitorado 24 horas por dia, sete dias por semana, por uma central que pode, por exemplo, disparar imediatamente auxílio em caso de acidente, bloquear o veículo em caso de roubo e auxiliar em sua localização.

Além disso, por meio de um aplicativo no celular, o proprietário tem acesso a funções como abrir e fechar o veículo, dar partida remota no motor, enviar um endereço diretamente para o navegador do veículo ou verificar avisos de revisão ou necessidade de manutenção. O diretor Comercial da Volvo Cars, João Oliveira, diz que a conectividade deve simplificar o cotidiano. "Em um mundo na qual a tecnologia é uma parte essencial do dia a dia, é fundamental que

nossos veículos estejam sempre conectados.

Outra marca de olho na conectividade é a Citroën. A montadora com fábrica no Rio de Janeiro oferece em todos os seus modelos sistemas que ampliam as possibilidades de conexão com celular e diversos aplicativos para orientação, serviços de manutenção, entretenimento e rotas. "Fizemos a opção de incluir em todos nossos veículos, desde o modelo mais básico de entrada, esta possibilidade", diz Fabio Alves, gerente de produto da empresa.

É óbvio que todas as fabricantes estão trabalhando para oferecer soluções que mantenham o cliente conectado dentro de seus veículos. No Brasil as possibilidades ainda são tímidas considerando os grandes avanços já observados em modelos ainda mais conectados. Mas essa é uma tendência que veio para ficar. Daqui em diante, quem não estiver conectado vai ficar fora do jogo. **AD**



Divulgação/Qualcomm

Tecnologia da  
Qualcomm  
espelha o celular  
no painel

# Sistemistas já surfam a onda

Empresas pedem melhoria na telefonia. Maior parte da tecnologia ainda vem de fora.

Redação AutoData | redacao@autodata.com.br

**P**ara levar adiante a conectividade de seus produtos, os fabricantes de carro precisam dar as mãos para as sistemistas, responsáveis por desenvolver as tecnologias empregadas a bordo. Essas empresas atuam em três frentes no desenvolvimento de tecnologias para aumentar a conectividade automotiva.

Um dos princípios é ampliar o processamento dentro dos veículos. O segundo ponto é a conexão do automóvel com o circuito externo. A terceira frente está na conexão e no armazenamento em nuvem, exigindo investimentos para criação de verdadeiros computadores a bordo.

Para que os dois últimos pontos fun-

cionem bem é necessária uma infraestrutura externa, exigindo telefonia móvel de qualidade. "Quanto mais conectados forem os veículos, mais qualidade será preciso nas redes telecom", afirma Ricardo Camargo, da Sociedade de Engenheiros da Mobilidade, SAE Brasil. Vários desafios precisam ser vencidos para que o Brasil possa se

# **FREUDENBERG-NOK • HONDA**

## **DOIS LÍDERES, UMA ATITUDE**



**Freudenberg-NOK  
Sealing Technologies,**  
líder Mundial em  
vedações, recebe pela  
segunda vez o prêmio da Moto HONDA,  
líder do mercado de Motocicletas.  
Reconhecimento da atitude que valoriza  
a parceria, para juntos atingirmos os  
maiores níveis de excelência.

**FREUDENBERG-NOK  
SEALING TECHNOLOGIES**

**FREUDENBERG-NOK**  
INNOVATING TOGETHER

**CORTECO**  
Divisão de Reposição

igualar a países mais desenvolvidos. "Áreas de sombra encontradas em diversas regiões do País geram instabilidade e não permitem que a tecnologia seja utilizada de forma homogênea em todo o território nacional", afirma Camargo. "Essa falta de infraestrutura atrasa a evolução da conectividade", diz Fabio Alves, gerente de produto da Citroën do Brasil.

**O FIM DO CHICOTE** – De acordo com Alexandre Brunaldi, diretor de vendas da Qualcomm no Brasil, a conectividade dentro do veículo permite realizar funções sem a necessidade de cabeamentos. Via wi-fi, sem o uso dos já obsoletos chicotes, que aumentam o peso do veículo, funcionam, por exemplo, o comando de voz, a câmeras de marcha à ré e o travamento das portas. "Os novos carros precisam suportar as últimas tecnologias sem fio", afirma. Com as plataformas de hardware e software da Qualcomm, as montadoras podem projetar carros conectados permitindo atualizações mais facilmente.

Para a eficiência da conectividade com o circuito e com as informações em nuvens, fabricantes como a Qualcomm criam modernos processadores para as principais marcas de veículos. Esses processadores usam os protocolos mais conhecidos para alimentar sistemas de bordo que atendam a atuais e futuras demandas.

É preciso velocidade de internet que permita motorista e passageiros ficarem conectados com seus aparelhos ao sistema do veículo. Já se preparando para as redes 5G, a Qualcomm investe

em conexões wi-fi, Bluetooth e Global Navigation Satellite System (GNSS).

Outro grande fabricante global com linha de produtos focada na evolução da conectividade é a Delphi, que, diga-se, ampliou sua fábrica no interior de São Paulo. Didimo Garcia, líder de desenvolvimento de Novos Negócios da empresa na América do Sul, conta que a Delphi trabalha com três tendências, safe, green e connected, cujos focos são segurança e sustentabilidade. O sistema de centrais multimídias da empresa tem tecnologia Dual Hole, opera tanto com Apple Carplay quanto com Android Auto, e é capaz de coordenar a presença de dois ou mais dispositivos sem gerar conflitos.

**CARREGADOR SEM FIO** – Uma das comodidades produzidas pela empresa é a Delphi Data Connectivity (DDC), que carrega dispositivos como smartphones e tablets assim que eles entram no raio de alcance do equipamento. A tecnologia evita a necessidade de cabos, tomadas, adaptadores e, assim, mantém a atenção do motorista na direção. O carregador utiliza um campo magnético para transmitir energia e tem capacidade similar à versão convencional com fio.

O diretor da unidade de sistemas eletrônicos da Magneti Marelli, Luca Magnotta, diz que para construir um módulo de conectividade é necessário entender quais serviços serão adicionados ao veículo. Segundo Magnotta, um módulo chamado Infotainment, de elevado conteúdo tecnológico, é o responsável pela conectividade a

O desenvolvimento dessa tecnologia no Brasil só faz sentido caso os volumes sejam significativos para tornar viável o negócio

**Luca Magnotta, diretor de sistemas eletrônicos da Magneti Marelli**



Divulgação/Magneti Marelli

# NOSSO CAMINHO PARA A MOBILIDADE CONECTADA.

MOLDANDO O FUTURO AUTOMOTIVO. #SeeThinkAct

A large, semi-transparent text graphic is overlaid on the image, containing the following words arranged in a grid-like pattern:

- SAFETY
- VISION ZERO
- PREVISION
- COLLISION AVOIDANCE
- ADVANCED PASSIVE
- INTEGRATED
- CLOUD-BASED FUNCTIONS
- SURROUND VIEW
- 720° SENSING
- DEEP LEARNING
- HUMAN MACHINE INTERFACE
- INTELLIGENT DRIVELINE
- E-MOBILITY
- INTELLIGENT MECHANICAL SYSTEMS
- HYBRIDIZATION
- ARTIFICIAL INTELLIGENCE
- SENSOR FUSION
- ADVANCED ALGORITHMS
- FICIENCY



bordo. O equipamento é composto por uma caixa blindada, conectores que gerenciam as entradas e saídas de dados e uma ou mais placas de circuito com centenas de componentes eletrônicos. "É praticamente um computador de alto desempenho que gerencia todas as funcionalidades de informação, conectividade e entretenimento do carro."

A construção desse módulo passa por um longo desenvolvimento em

meses sejam significativos para viabilizar o negócio", diz Magnotta. "A maioria dos sistemas vem de fora, utilizando produtos já desenvolvidos em mercados mais maduros."

**DESENVOLVIMENTO** – O executivo da Magneti Marelli acredita, no entanto, em uma tendência de desenvolvimento local de provedores de serviços e aplicativos para smartphones. "Temos nossa equipe de pes-

O DDC carrega o celular sem uso de fio. Abaixo, o Dual Hole, que coordena a presença de dois ou mais dispositivos.



Divulgação/Delphi

parceria com o cliente – no caso, as montadoras. Definem-se requisitos e funcionalidades, projeto mecânico, criação das telas, desenho do esquema elétrico do hardware, projeto dos elementos térmicos, sistemas dinâmicos e, obviamente, a criação de um software capaz de gerenciar tudo.

A tecnologia exige muito investimento em engenharia, máquinas, softwares e pessoas. "O desenvolvimento no Brasil só faz sentido caso os volu-

mes sejam significativos para viabilizar o negócio", garante.

"O desenvolvimento de um sistema desse tipo começa pela oferta, passa pela definição e nomeação, co-desenvolvimento e congelamento dos requisitos do cliente, desenho teórico do produto na engenharia, maquete inicial, protótipos realísticos, construção da linha de montagem, pré-séries, qualificação do produto e processo produtivo e, finalmente, o início da produção", finaliza Magnotta. **AD**

# AMORTECEDORES COFAP. AS SOLUÇÕES EM CONFORTO E SEGURANÇA QUE VÃO GARANTIR O SEU FUTURO.



A Magneti Marelli, líder absoluta no mercado brasileiro de amortecedores, projeta, hoje, aquilo que você vai usar amanhã no seu automóvel nas ruas e estradas do Brasil. Para isso, possui o mais avançado centro tecnológico em amortecedores da América Latina e a maior fábrica de amortecedores do mundo. Tudo para desenvolver produtos inovadores e de altíssima qualidade, que garantam sua tranquilidade e segurança sempre. Por isso, seja como forem as estradas e ruas no futuro, pode ter certeza de que estaremos lá com você.

**PRODUZINDO O FUTURO HOJE.**



**MAGNETI  
ARELLI**  
FAZ PARTE DA SUA VIDA



Ford EcoSport:  
produção no  
Brasil, na Índia,  
na Rússia e,  
agora, na  
Romênia

Fotos Públicas/Alberto Coutinho-GOVBA

# Projeto Amazon completa 15 anos

Investimento de US\$ 1,9 bilhão ergueu a fábrica de Camaçari, na Bahia, onde nasceram Fiesta e EcoSport, modelos que tiraram a Ford do atoleiro pós-Autolatina

Bruno de Oliveira | bruno@autodata.com.br

No início dos anos 2000, a Ford, uma das mais antigas fabricantes de veículos no Brasil, enfrentava queda nas vendas e grande perda de mercado. Era preciso reagir. A solução encontrada pela empresa foi reformular toda sua linha de

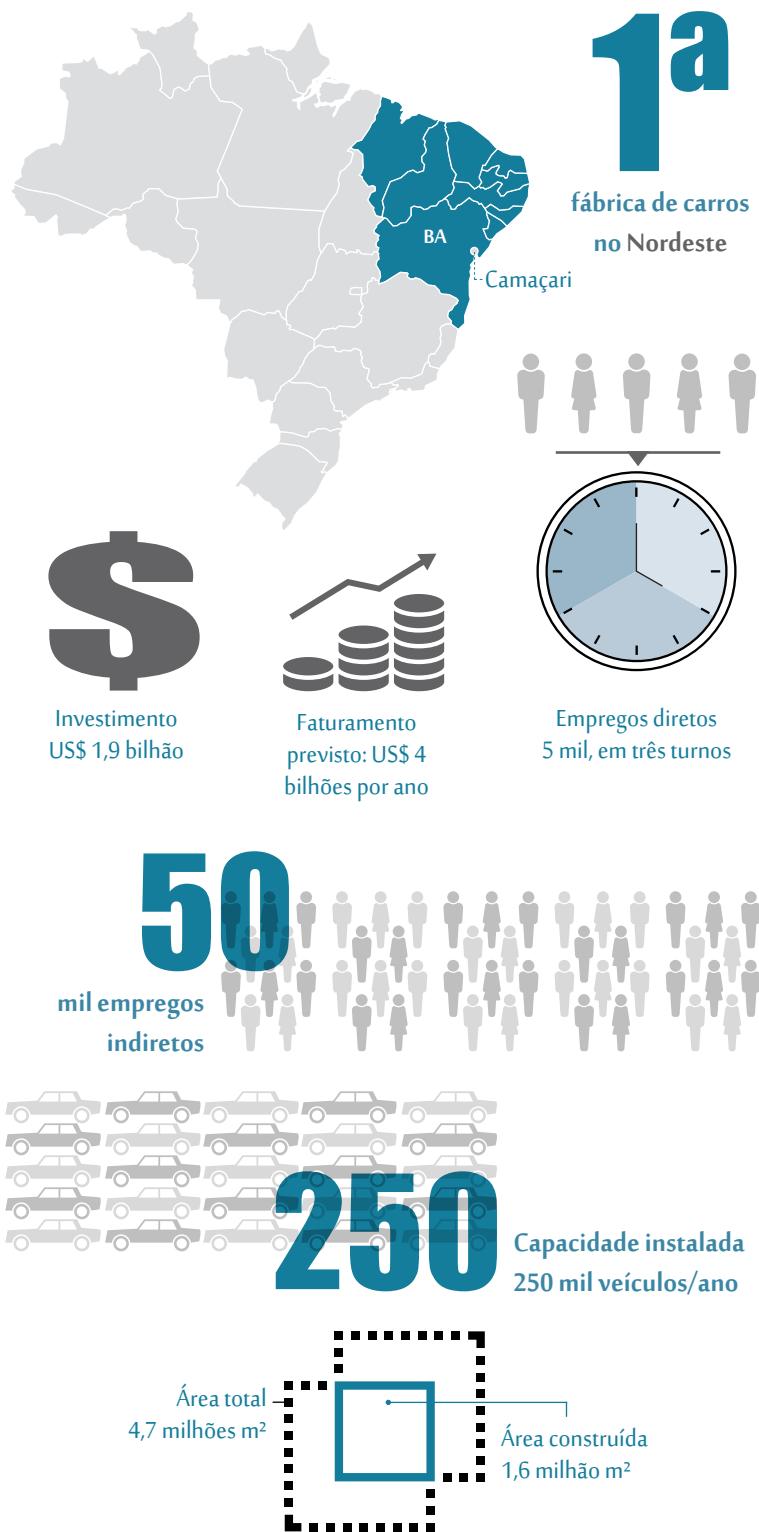
veículos. Foi então que surgiu o Projeto Amazon, um pacote de investimento de US\$ 1,9 bilhão que envolvia a construção de uma nova fábrica e o desenvolvimento de um novo veículo. O local escolhido foi a cidade de Camaçari, na Bahia. Tratava-se da primei-

ra fábrica de carros construída no Nordeste. Em 2001, a planta estreou com a fabricação da picape Courier. Mas foi em 2002, com a implantação do chamado projeto Amazon, que a Ford deu seu maior passo. O primeiro fruto do projeto foi o Fiesta. Sob a mesma plataforma, a empresa desenvolveu em seguida o Ecosport, primeiro SUV produzido no Brasil.

A fábrica de Camaçari é emblemática porque representou o ressurgimento da Ford e uma evolução de patamar na produção praticada por aqui. A planta empregava tecnologias de última geração, como o sistema de montagem modular. Foi inovadora ao adotar um modelo de produção no qual os fabricantes estão instalados próximos à linha de montagem. No caso do Amazon, eram vinte e sete empresas sistêmicas dentro dos muros do complexo industrial e outras seis nos arredores. “Já que tivemos que construir uma fábrica nova, fizemos a mais moderna do mundo, um modelo para tudo o que surgir daqui para frente”, disse à AutoData, à época, Luc de Ferran, então diretor executivo de manufatura.

**DE 13% PARA 6%** – A situação da empresa no Brasil, o maior mercado da América Latina, era de incertezas graças, em grande parte, à joint venture tardia de compartilhamento de modelos com a unidade brasileira da Volkswagen de 1987 a 1994, união conhecida como Autolatina. Em 2001, a fatia de mercado da Ford caiu para pouco mais de 6%, em comparação com 13,2% em 1998. Antonio Maciel,

## Os números da fábrica da Bahia





a trabalhar em dois turnos e alcançou uma produção de 530 unidades por dia, ainda abaixo da capacidade de 850 unidades. As vendas para México, Chile e Argentina ajudaram a empresa a aumentar suas exportações em 20% em 2002 – número impressionante tendo em vista o declínio das vendas externas das outras três grandes brasileiras, Volkswagen, General Motors e Fiat. No primeiro ano do projeto Amazon, a Ford Brasil ganhou 49 concessionárias novas, de 361 para 410.

Com o avanço do Fiesta, a Ford conseguiu pavimentar o caminho para a chegada do EcoSport, que representou a evolução de patamar de um veículo feito no Brasil. O sucesso após seu lançamento foi imediato: foram vendidas 27 mil 237 unidades nos primeiros 12 meses de comercialização. De acordo com levantamento realizado em abril de 2001 pelo site Best Cars, o índice de satisfação dos proprietários foi considerado bom, sendo aprovado por 85% dos proprietários, que apontou como principais pontos positivos o design, espaço interno e dirigibilidade.



Foto: P. B. / Agência O Globo

No alto, a antiga linha de montagem do Fiesta. Acima, a produção do EcoSport.

executivo brasileiro com experiência em construção, agronegócios e transportes, foi contratado em 1999 para reviver a operação brasileira da Ford, reestruturar a produção de caminhões e preparar a nova fábrica e a introdução do primeiro carro da Amazon.

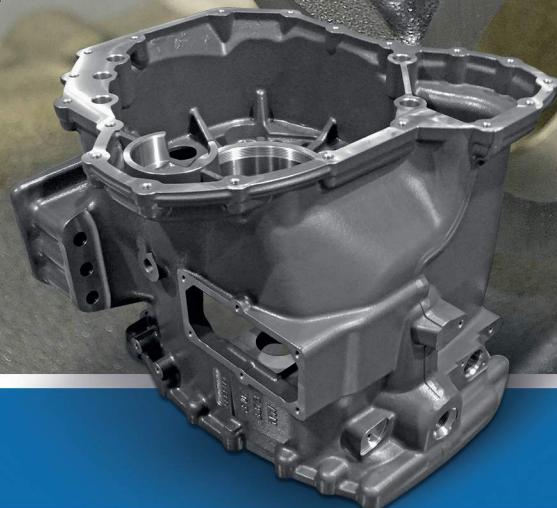
Após o lançamento do Fiesta, a participação de mercado da Ford começou a subir, atingindo 11% em novembro de 2002 e encerrou o ano em 9,3%. A fábrica de Camaçari começou

**O SUV MAIS VENDIDO NO PAÍS** – De 2003 para cá foram emplacados 597 mil 403 unidades do modelo, segundo levantamento da Fenabrade, Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores. O volume posiciona o veículo como o mais vendido na categoria mini SUV no Brasil em todos os tempos. Ainda que tenha perdido a liderança no mercado para o Jeep Renegade, modelo produzido na fábrica da FCA em Goiana, PE, desde 2015, o



# PARABÉNS SCANIA PELOS 60 ANOS DE ATUAÇÃO NO BRASIL

A Romi parabeniza este grande parceiro pelos 60 anos de participação no desenvolvimento e modernização do nosso país. Fazer parte desta história é motivo de orgulho para nós.



EcoSport trilhou um caminho que já-mais nenhum outro veículo brasileiro ousou percorrer.

Para o lançamento da segunda geração do carro, em 2012, a Ford fez melhorias na fábrica e elevou sua capacidade produtiva para 300 mil unidades. No ano anterior, a empresa havia investido R\$ 400 milhões na construção de uma planta de motores com capacidade para 210 mil unidades por ano.

No embalo do aumento de 30% nas vendas do EcoSport na Europa, a Ford anunciou em março sua produção na Romênia. Até então, o continente era abastecido pela produção da empresa na Índia e na Rússia. O segmento de utilitários esportivos é o que mais cresce no mercado europeu. Em 2016, suas vendas tiveram um aumento de 23%, enquanto a indústria total avançou 10%.

Desde que assumiu as operações da fábrica de Craiova, na Romênia, em 2008, a Ford já investiu mais de € 1 bilhão na unidade, onde são produzidos



Divaldo/Ford

Vista aérea do complexo de Camaçari: sistemistas são vizinhos da fábrica.

o multiuso B-MAX e o motor EcoBoost 1.0. Também desenvolveu negociações com as autoridades e sindicatos para aumentar a competitividade da manufatura local. A Ford anunciou o lançamento de cinco novos utilitários esportivos e crossovers na Europa nos próximos três anos, começando com o novo Edge. A marca espera vender este ano, pela primeira vez, mais de 200 mil SUVs no continente.

AD

## Críticas europeias

Projeto totalmente brasileiro, a segunda geração do Ford EcoSport foi lançada em 2013 e passou a fazer parte do plano One Ford, tornando-se um modelo global. Com isso, em 2014, o EcoSport chegou ao mercado europeu como um estranho no ninho: a Ford nunca havia lançado nenhum utilitário compacto por lá. Logo em sua chegada, o EcoSport foi recebido com duras

críticas da imprensa especializada. A montagem e os materiais "mais econômicos" do SUV, que chega por lá através da fabricação na Índia, não agradaram aos europeus. Durante as avaliações das publicações locais, as principais deficiências apontadas estavam no comportamento dinâmico do modelo, muito frágil para os britânicos. Outro ponto que não os agradou foi o estepe

na tampa do porta-malas. Principal característica do veículo no Brasil, o pneu causou estranheza no Velho Continente. As críticas eram ainda mais afiadas quando o modelo era comparado com seus concorrentes Renault Captur e Mazda CX-3, este último inexistente no mercado brasileiro. A Ford, porém, foi rápida e providenciou as alterações já para a linha 2015.

# Respeito: uma carga que todo caminhoneiro merece carregar.

Minha escolha faz a diferença no trânsito.



Pesquisa feita pela Volvo alerta que a falta de respeito é um dos grandes problemas enfrentados pelos motoristas de caminhão. Junte-se a nós em uma campanha de valorização desses profissionais que transportam tudo o que se produz no Brasil e trazem prosperidade ao país.

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

**VOLVO**

# Seis décadas de peso

Marca sueca desembarcou no Brasil em 1957. Hoje, está mais moderna e globalizada do que nunca.



Divulgação/Scania

L75, o primeiro Scania fabricado no Brasil

Márcio Stéfani | [marcio@autodata.com.br](mailto:marcio@autodata.com.br)

**N**ão é exagero afirmar que a Scania, uma das tradicionais montadoras de caminhões e ônibus do mundo, está entre as mais globalizadas de todos os fabricantes de veículos instalados no País.

Em termos industriais a planta brasileira da Scania, no município de São Bernardo do Campo, SP, é uma das mais modernas e eficientes da marca no mundo. Desde sua inauguração em 1962, foi constantemente atualizada e hoje faz parte do atual plano de investimentos de R\$ 2,6 bilhões que a montadora realiza no Brasil neste momento.

**FÁBRICA COMPLETA** – A planta paulista é completa e produz cabines, eixos, transmissões e motores, componentes que, historicamente, sempre foram considerados pela Scania como a alma dos caminhões e ônibus. Sua capacidade de produção atual é de 30 mil unidades anuais. No primeiro quadrimestre de 2017, 13,5 mil veículos, entre caminhões e ônibus foram ali fabricados, dos quais pouco mais de 10 mil unidades, ou quase 80% do total, tiveram como destino o mercado internacional.

Esta questão das exportações, inclusive, é cada vez mais importante e es-

tratégica para a Scania no Brasil. A empresa procura cada vez mais incentivar a internacionalização como forma de manter a fábrica sempre ocupada.

A marca efetivamente trabalha em sistema global de produção. Como as unidades europeias já estão produzindo uma nova família de veículos que ainda não tem data para chegar por aqui, a fábrica brasileira ganhou grande importância nos últimos anos para abastecer mercados mundiais ainda atendidos pela família antiga, entre os quais África, Ásia, Oriente Médio e América Latina.

Mas não é só na questão do abaste-

cimento destes mercados que o Brasil é importante no contexto mundial da Scania. As dimensões continentais, com grande volume de geração de cargas e de passageiros e com sistemas de transporte basicamente rodoviários, fizeram o País ocupar em boa parte destas seis décadas o posto de maior mercado mundial da marca, à frente, inclusive, da Suécia, país de origem da empresa.

E não foi só em volume de vendas que o Brasil se destacou nestes 60 anos. A fábrica de São Bernardo do Campo, além de ter sido a primeira instalação internacional da marca, ainda é a sua maior planta fora da Suécia, tanto em volume de produção como em quantidade de empregados. A produção brasileira equivale a quase 20% de todos os caminhões e ônibus produzidos pela empresa no mundo. A rede de concessionários também é uma das maiores da Scania no planeta. E o País abriga uma das maiores frotas da marca.

**CAMINHADA DIFÍCIL** – Até chegar a este ponto, porém, um difícil caminho foi percorrido. O ponto de partida aconteceu em 1953, quando os primeiros Scania, ainda importados, começaram a transportar cargas pelas então ainda rudimentares estradas brasileiras.

O que pouca gente sabe é que naquele início da década de 1950, a Scania quase se instalou no Brasil para produzir automóveis. Isto mesmo, automóveis! Jânio Quadros, então governador de São Paulo, era um apaixonado pelos carros da marca. Uma unidade chegou a ser importada para ser mostrada e oferecida para várias empresas nacionais.

Poucos anos mais tarde, a Vemag, em acordo firmado com a Scania-Vabis, começou a importar caminhões para montá-los em regime de CKD. Ainda na década de 1950, mais precisamente no dia 2 de julho de 1957, atraído pelo esforço brasileiro para implantação de uma indústria automotiva no País, o próprio grupo sueco decidiu criar a Scania-Vabis do Brasil Motores Diesel

No ano seguinte, iniciou-se a construção de uma fábrica de motores em uma área de 10 mil metros quadrados no bairro do Ipiranga, em São Paulo. Foi o primeiro investimento da Scania-Vabis fora da Suécia. O primeiro motor produzido saiu em maio de 1959, em um momento que marcou a inauguração oficial da fábrica.

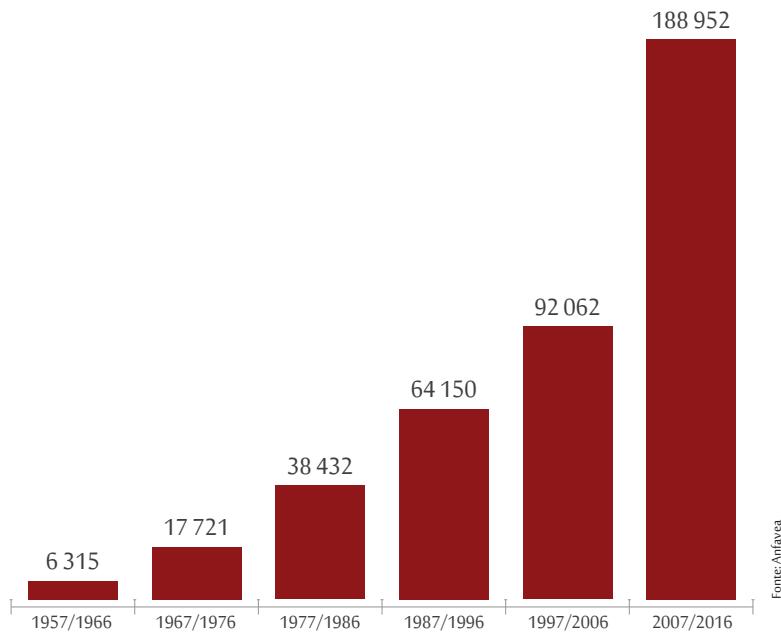
No início da década de 1960, com o

mercado brasileiro apresentando grande potencial de crescimento, iniciou-se a construção de uma nova fábrica, desta vez já em São Bernardo do Campo, que despontava como o futuro grande centro produtor de veículos do Brasil.

De lá pra cá foi construída uma rica história que se mistura com o desenvolvimento econômico e social do Brasil e, porque não dizer, com o desenvolvimento da atividade de transporte no País. A fábrica foi inaugurada no dia 7 de setembro de 1962, em evento que contou com a presença do então presidente da República, João Goulart.

Os planos eram enormes e os problemas também. Pioneiros da empresa divertem-se até hoje ao recordar que naquela época falar por telefone com a cidade de São Paulo, a menos de 30 qui-

## Evolução da produção (em unidades)



lômetros de distância, exigia uma paciente espera de até três dias. Comunicação com a Suécia, então, só por carta.

Selecionar operários e procurar fornecedores de peças e componentes eram tarefas difíceis. Existiam muitos candidatos, mas quase sempre se esbarrava na falta de preparo dos operários e na pouca qualidade, tecnologia e disponibilidade de capital dos fornecedores.

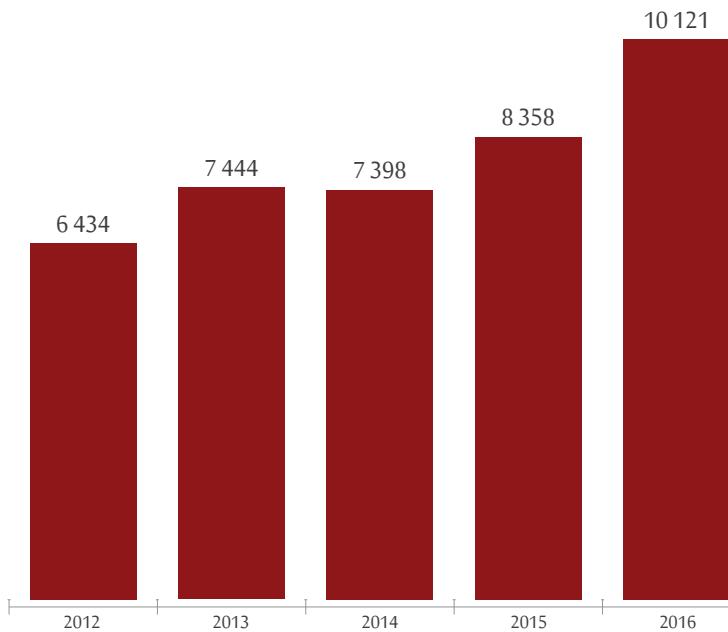
Nos anos 1970, com a fusão entre os grupos suecos Saab e Scania, o nome corporativo mudou para Saab-Scania do Brasil. Em 1990, com a venda da Saab para a General Motors, mudou para Scania do Brasil. A estrutura conhecida como Scania Latin America, criada para coordenar as atividades industriais, comerciais e administrativas na região, foi estabelecida em 1994.



Fábrica de  
São Bernardo  
do Campo:  
capacidade de  
30 mil unidades  
por ano.

Se o incremento da produção está na razão direta do crescimento das atividades do transporte, a Scania participou direta e ativamente do desenvolvimento destas duas atividades no País. Por isto, seja na década de 1950, quando o primeiro caminhão Scania colocou suas rodas por aqui, ou, pouco tempo depois, convivendo com as incertezas de instalar no Brasil sua primeira fábrica fora da Suécia, ou agora, nesta segunda década do novo milênio, a estratégia da montadora não muda: crescer, inovar e continuar se desenvolvendo.

### Exportações nos últimos anos (em unidades)



Fonte: Anfavea

**Nota do autor:** Fiz questão de escrever este artigo como uma pequena homenagem. Dediçei boa parte da minha vida profissional a esta empresa como responsável pelo atendimento à imprensa. Foram anos inesquecíveis em que aprendi muito sobre o setor automotivo e a vida. Anos que ficarão registrados para sempre na minha memória e dos quais, confesso, sinto saudades. **AD**

# Delphi.

# A inovação está em nosso DNA.



A Delphi é líder global em tecnologia móvel, conectividade e componentes. Com portfólio completo, os produtos oferecem soluções que garantem a integridade na transmissão de dados e simplificam a arquitetura elétrica do veículo.

As tecnologias de conectividade Delphi contam, principalmente, com cabos especiais (USB, Ethernet e COAX), módulos USB e soluções em telemetria.

Acesse [delphi.com](http://delphi.com) e veja mais!



**DELPHI**

Inovação para o Mundo Real

# Os melhores fornecedores Honda

Foram eleitos 33 parceiros da fábrica de carros e dezoito da de motos. Empresas dizem que premiação auxilia na busca pela qualidade e pela nacionalização de peças.

Redação AutoData | redacao@autodata.com.br

## Fornecedores certificados pela Moto Honda da Amazônia

**A** Honda Automóveis premiou os seus melhores fornecedores em 2016. O evento de premiação aconteceu no dia 18 de abril durante convenção anual no Expo Dom Pedro, em Campinas, interior de São Paulo. O objetivo, segundo a fabricante, que comemora 20 anos de produção brasileira na fábrica de Sumaré, São Paulo, é estimular os parceiros a aprimorarem os bons resultados e motivar os demais a almejarem a conquista desse reconhecimento.

### Excelência em Qualidade e Entrega

Alux

Bleistahl

Corprint da Amazônia

Dow

FCC

Honda Lock

Leakless

NGK

Usiminas

### Evolução em Qualidade e Entrega

Daido

Freudenberg-Nok

G-KT

Parker Hannifin

### Destaque em ações ambientais

MTR Topura Fastener

NGK

### Excelência em Qualidade e Entrega - Divisão de Peças

Mitsuba

### Excelência industrial

Alux

### Mérito em custos

Axalta Coating

### Reconhecimento especial – velocidade no atendimento às mudanças

Sawem

Mapra e Eireli

# Fornecedores certificados pela Honda Automóveis do Brasil

## Excelência em Qualidade

Bridgestone  
Goodyear  
Itaesbra  
JSP  
SNR

Autoparts

## Excelência em Entrega

Alpine  
Arcelormittal  
Axalta Coating  
Denso  
KSPG  
Mubea  
Pioneer

## Excelência em Divisão de Peças

G-KT

## Excelência em Qualidade e Delivery

BASF  
Chemetall  
Dow  
Idemitsu Lube  
Litens  
Michelin  
NGK  
NSK  
GDBR  
CPE

## Destaque Empresarial

Usiminas

## Excelência em Competitividade e Localização

Magneti Marelli  
GKN  
Itaesbra  
TRBR  
Panasonic

## Excelência em Novos Desenvolvimentos

Yorozu  
Asbrasil

## Excelência em Redução de CO<sub>2</sub>

Trimtec/Intertrim

Foram premiadas 33 empresas, levando-se em conta os critérios de qualidade, entrega, custos, desempenho no desenvolvimento de novos modelos e peças e preservação do meio ambiente. "Devido à constante busca pela nacionalização de itens e aumento da competitividade, o fortalecimento da parceria com os fornecedores representa a melhoria contínua dos produtos da marca", informou a empresa.

Segundo a Honda, com a inauguração do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento, em 2014, na fábrica de Sumaré, SP, se intensificaram o investimento em capacitação técnica e também o desenvolvimento de novas ideias e produtos para o mercado. "Criamos um fluxo regular de relatórios mensais de qualidade e entregas, ajudando a controlar e melhorar as performances no atendimento à produção, além de planos e ações conjuntas visando a melhoria contínua", diz Celso Shinhara, diretor de compras da empresa.

**MOTO** – No mês seguinte, a Moto Honda também reconheceu os parceiros com base no cumprimento das metas anuais. Na edição 2017, foram premiadas dezoito empresas, em sete categorias, levando-se em conta os critérios de qualidade, entrega, atendimento, custos, preservação do meio ambiente, desempenho em divisão de peças, entre outros.

A Moto Honda também citou a parceria com os fornecedores como indispensável para a melhoria dos produtos, o aumento da competitividade e a busca pela nacionalização.

AD

### Pedrucci

Luiz Pedrucci assumirá a presidência da Renault no Brasil. Ele sucede a Fabrice Cambolive. Pedrucci é paulistano, formado em engenharia mecânica pela FEI, com MBA pela FGV. Ingressou na Renault em 1997. Ocupou funções na área comercial. No ano passado, assumiu a presidência da Renault Colômbia.

### Pancini

Sérgio Pancini de Sá é o novo diretor presidente da Mahle Metal Leve. Eleito pelo conselho administrativo, ele sucede Claus Hoppen, que se aposentou. Nessa mesma reorganização, José Carlos Massari Jr. assume a diretoria de aftermarket do grupo na América do Sul.

### Lickel

Frida Lickel é a nova diretora comercial da Citroën do Brasil. Ela é formada em administração, participou da implantação da marca no Brasil nos anos 90 e atuou no Grupo PSA.

### Sambaqui

Sandro Sambaqui assume a gerência geral da unidade ArcelorMittal Vega, em São Francisco do Sul (SC). Formado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Santa Catarina e com MBA em Gerenciamento de Projetos pela FGV, Sambaqui iniciou sua carreira na unidade há 16 anos na área de galvanização.

### Ishimitsu

Ciro Ishimitsu é o novo gerente comercial da MA Brasil. Ele sucede Vagner Bortoleto, que será o responsável comercial para as operações na MA França.



Divulgação/Citroën



Divulgação/MA

### A maior venda desde 2008

A Mercedes-Benz vendeu 524 caminhões para operações fora-de-estrada da Raízen, principal fabricante de etanol do Brasil e, também, maior exportadora individual de açúcar derivado de cana-de-açúcar do mundo. A operação foi considerada a maior venda da montadora no Brasil nos últimos nove anos. Os caminhões foram adquiridos por um pool de oito empresas.

### Ford corta 1,4 mil postos

A Ford anunciou o corte de 1,4 mil postos de trabalho da área administrativa na América do Norte e na Ásia até o fim de setembro. A medida, que não afetará o quadro na América do Sul, visa a reduzir em 10% os custos com folha de pagamentos nas duas regiões por meio de demissões voluntárias e aposentadorias antecipadas. É esperada uma economia de US\$ 3 bilhões com os cortes.



Divulgação/Toyota

### Recall para o Corolla

A Toyota do Brasil convocou proprietários do Corolla para recall por problemas com os cintos de segurança dos veículos produzidos de dezembro de 2016 a fevereiro de 2017. Houve estampagem irregular da peça de ancoragem do cinto de segurança traseiro, que pode não atender às normas brasileiras de segurança. A campanha de recall abrange um total de 9 mil 890 unidades.

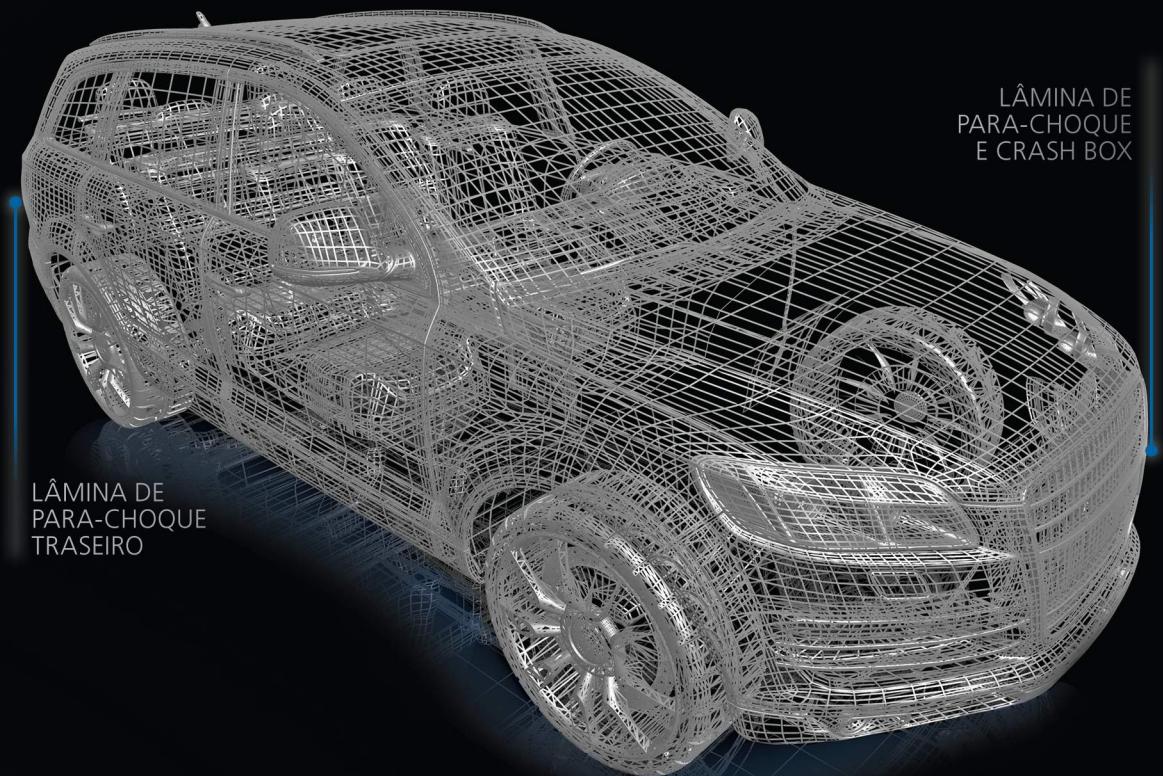
# O FUTURO É FEITO DE ALUMÍNIO

fm.com

Cada vez mais, o alumínio ganha espaço na indústria automobilística. Agora, é a vez dos sistemas de absorção de impacto.

Provedora de soluções, a CBA inova e traz para o Brasil o alumínio de alta resistência, mais leve que o aço e com flexibilidade geométrica para atender às diversas necessidades de montadoras e sistemistas.

Inovação feita por brasileiros para maior segurança dos carros no Brasil.



Companhia Brasileira de Alumínio



A CBA é uma das maiores produtoras de alumínio da América Latina, atuando com foco em prover soluções e serviços para os seus principais clientes do mercado automotivo.  
Saiba mais em [www.aluminiocba.com.br](http://www.aluminiocba.com.br)

### Brasil cresce na Colômbia

O mercado colombiano de veículos diminuiu 5% no primeiro quadrimestre em comparação com o mesmo período de 2016: 73 mil 376 unidades contra 77 mil 128 mil. Apesar do cenário, os veículos brasileiros aumentaram sua participação nas exportações, 5 mil 172 unidades, 55,7% a mais do que nos primeiros quatro meses do ano passado. Com isso veículos produzidos aqui detiveram 7,1% do mercado, que dispõe apenas de montagem CKD.

### União tecnológica

A Delphi costurou parceria com a BMW e com as empresas de tecnologia Intel e Mobileye para o desenvolvimento de sistemas para veículos autônomos. A meta do grupo é compartilhar os custos do projeto e criar escala para acelerar a adoção dessas tecnologias no setor automotivo. A Delphi já vem colaborando com essas empresas de tecnologia, desde o fim do ano passado, em sistema autônomo para ser aplicado em veículos comerciais. A nova parceria permitirá que as empresas compartilhem informações e possam utilizá-las internamente nos seus projetos independentes.

### Iveco vai ao Cazaquistão

A Iveco Bus entregou o primeiro lote de ônibus Urbanway para a Astana LRT LLP, empresa de transporte público da capital do Cazaquistão. O contrato de fornecimento de ônibus Urbanway Euro VI e Urbanway híbrido, de 12 e 18 metros, envolve um total de 210 unidades. A montadora é líder na Europa no mercado de veículos movidos a combustíveis alternativos, como Gás Natural Veicular, GNV, híbridos e elétricos



Douglas/VW

### Ônibus novos em São Paulo

A VW Caminhões e Ônibus vendeu um lote de 45 ônibus Volksbus 17.230 ODS, dotado de suspensões pneumáticas. Os veículos foram adquiridos pela empresa ETT para o transporte urbano na Grande São Paulo. O novo lote recebeu carrocerias Caio com 39 assentos. Os Volksbus representam cerca de 50% da frota da empresa.

### Volksbus no ABC

A Transunião Transportes comprou vinte ônibus Volksbus, que foram comercializados pela Aptar Caminhões e Ônibus, concessionária da rede MAN/VW, em São Bernardo do Campo, SP. A operação foi concretizada por meio do Finame.

### Daimler investe nos elétricos

A Daimler anunciou investimento de € 500 milhões em uma fábrica de baterias, em Kamenz, na Alemanha. O empreendimento faz parte da estratégia para viabilizar modelos elétricos e híbridos até 2022. Será a segunda fábrica da empresa para produção de células de energia elétrica. A nova unidade começa a operar em 2018. O projeto conta com geração interna de energia solar e produção nos padrões da Indústria 4.0.



Group  
STRATEGIC  
COMMUNICATION



**UMA AGÊNCIA DE COMUNICAÇÃO  
EXPERT EM SOLUÇÕES ESTRATÉGICAS  
PARA A INDÚSTRIA AUTOMOTIVA.**

CRIAÇÃO E EXECUÇÃO DE EVENTOS  
CORPORATIVOS

CRIAÇÃO E GESTÃO DE CAMPANHAS DE  
RELACIONAMENTO E NETWORKING  
NA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA.

[contato@izzogroup.com.br](mailto:contato@izzogroup.com.br)  
[www.izzogroup.com.br](http://www.izzogroup.com.br)





# O caminhão em 2022

Fatos que marcaram as histórias de **AutoData** e da indústria automobilística



**E**m sua edição especial de 15 anos, em 2007, **AutoData** reembrou as grandes reportagens da primeira fase da revista e fez um exercício sobre o futuro. Na matéria acima, a ideia era imaginar os caminhões dali a 15 anos – em 2022, portanto.

O diretor da publicação à época, Fred Carvalho, hoje diretor de comunicação da Anfavea, ouviu os agentes do segmento dos pesados para traçar o caminhão que estava por vir. A maioria dos entrevistados foi conservadora nas projeções. Falou-se em mais controle de emissões, em aperfeiçoamento dos motores a diesel, em menor custo operacional, em desenhos mais amigáveis e até, indo para o lado admi-

nistrativo, em terceirização de frotas.

Cobrou-se também a melhoria das estradas, sob risco de caos (daí, o título da matéria), e a adoção de mais eletrônica embarcada. “Legisladores precisam descobrir que a conta de um ABS é muito mais barata do que a de um hospital”, disse na época Luso Ventura, ex-diretor da Mercedes-Benz, então dirigente da consultoria Netz e atual sócio da Mobilidade Engenharia.

Pouco se deu bola à automação, assunto trivial e relevante no setor hoje em dia. Por mais visionários que fossem os dirigentes, a ideia de um caminhão sem motorista, realidade ao alcance das mãos em 2017, não aparecia no horizonte dez anos atrás. **AD**



**RENAULT**  
Passion for life

O design que conquistou  
a Europa agora vai conquistar você.

Novo Renault **CAPTUR**.  
Design à primeira vista.

NEO\_GAMA

Minha escolha faz a diferença no trânsito.



Conheça o design do SUV mais desejado na Europa, agora fabricado no Brasil.  
Acesse [renaultcaptur.com.br](http://renaultcaptur.com.br)

[renault.com.br](http://renault.com.br)



ONDE TEM BRASIL, TEM SCANIA.

# ORGULHO DE ESTAR AQUI. ONTEM, HOJE E SEMPRE.

Foi transportando a economia, as pessoas e os sonhos deste país que chegamos aos 60 anos no Brasil. Agora a Scania começa um novo capítulo de sua história, uma nova era de soluções. E é claro que você é nosso convidado para viver um novo amanhã conosco.

make.

