

A quarta revolução

Na indústria 4.0, a produção de toda a cadeia é integrada em tempo real e comandada por máquinas inteligentes que pouco requerem interferência humana



From the Top
José Eduardo Luzzi,
da MWM

Automec
Em novo local,
feira busca recordes

Google
Procura online por autopeças
cresce 40% ao ano

**Seja qual for o seu negócio,
a Linha Volkswagen Delivery
é feita sob medida para ele.**



* Fonte: RENAVAM 2016. ** Veículos Urbanos de Carga com características técnicas apropriadas para carga e descarga de materiais em áreas urbanas, nos termos da legislação vigente.



Aumente a produtividade do seu negócio.

- Mais versatilidade e produtividade para o seu negócio.
- Delivery 8.160, o caminhão leve mais vendido do Brasil*.
- PBT de 5,5 t até 13,2 t.
- Veículos de acordo com a legislação VUC**.

Consulte uma de nossas Concessionárias.

MERCADO



Imagens meramente ilustrativas.

Minha escolha faz a diferença no trânsito.



Caminhões
Ônibus

Índice

22 | Seminário

O que oito líderes convidados por AutoData disseram no encontro Os Novos Desafios da Indústria Automobilística

32 | 4.0 no Brasil

Baixo índice de robotização e crise atrapalham o caminho, mas o país começa a se preparar para a nova revolução

38 | Autopeças

Estudo do Google mostra que a procura no segmento cresce 40% ao ano e que há novas oportunidades nos negócios online

34 | Evolução da espécie

Quem vai preparar e como será o funcionário 4.0? A nova revolução vai trazer desemprego?

42 | Automec

Maior feira de autopeças da América Latina acontece de 25 a 29 de abril e abre espaço para a tecnologia

28 | Quarta revolução

Uma nova transformação nos meios de produção prega a integração de toda a cadeia produtiva em tempo real sem intervenção humana



Divulgação/Siemens

Seções

08 | On&Off

Notícias que mexem com o setor automotivo

12 | From the Top

José Eduardo Luzzi, CEO da Navistar e presidente da MWM Motores

48 | Gente&Negócios

O vaivém do mercado automotivo

52 | Retrovisor

O que passava na cabeça da indústria há 25 anos

Do editor

Transformação e superação

Oque é a indústria 4.0? Na prática, ela vai trazer grandes benefícios para todos os elos da cadeia? Quais os impactos negativos dessa que é tratada como a quarta revolução industrial? Na ponta do lápis, faz sentido para as montadoras abrirem os cofres para levar o parque automotivo nacional a esse estado de excelência?

A equipe de AutoData se debruçou sobre o tema no último mês. Ouvimos especialistas de diversas áreas: montadoras, sistemistas, autopeças, empresas de automação, institutos de engenharia e de ensino, além de sindicatos.

A missão esteve a cargo da editora Ana Paula Machado, dos repórteres Aline Feltrin e Bruno de Oliveira com o brilhante reforço do jornalista Marcos Rozen. Você confere o resultado entre as páginas 28 e 36. Mas, de antemão, saiba que este é um caminho sem volta. Em crise e com baixo índice de robotização, o Brasil largou tarde nessa corrida.

Outro tema importante desta edição é a Automec. A maior feira de autopeças da América Latina está de casa nova e, apesar momento atual, promete bater recordes. Preparamos um guia para você que pretende conhecer os estandes dos seus parceiros e fazer bons negócios.

Boa leitura!

AD

Henrique Skujis | Editor

henrikeskujis@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 nesta edição Aline Feltrin, Ana Paula Machado, Bruno de Oliveira, Roberto Hunoff | Projeto gráfico/Arte Romeu Bassi Neto | Fotografia DR e Divulgação | Foto capa ©iStockphoto.com/PhonlamaiPhoto | 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 Eskenazi Indústria Gráfica Ltda., tel. 11 3531-7900 | 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

 facebook.com/AutodataEditora

 youtube.com/autodatawebtv

 autodata.com.br

2017. Um ano que já marcou a nossa história.

Em 2013 iniciamos o processo de Recuperação Judicial da Mangels e desde o início temos trabalhado incansavelmente para garantir a estabilidade da organização, sempre com muita transparência, coragem, humildade e confiança.

É com enorme satisfação que hoje anunciamos o encerramento deste processo. Com um time competente e comprometido, a Mangels está pronta para retomar o crescimento e continuar sua trajetória de quase 90 anos, contribuindo para o desenvolvimento da indústria brasileira.

Agradecemos aos fornecedores, colaboradores e principalmente aos nossos clientes a confiança depositada na Mangels.



Para que serve

As empresas geralmente sabem, e às vezes muito bem, para que servem seus departamentos de imprensa e de relações públicas, e no setor automotivo não é diferente. Foi um dos que mais rapidamente aproveitaram a época desenvolvimentista para modernizar as relações com seus públicos.

Jacy e Luiz Adelar

Não à toa o conceito de relações trabalhistas, hoje evoluído para recursos humanos, por exemplo, chegou ao Brasil pelas mãos da Volkswagen na década dos anos 70, tendo o poderoso diretor Jacy de Souza Mendonça como patrocinador. Na Mercedes-Benz outro gaúcho, também poderoso diretor, Luiz Adelar Scheuer, se esforçou muito para que a empresa largasse mão da caixinha de Pandora e passasse a pensar grande.

Mauro Forjaz e Seccão

Na área de imprensa e de relações públicas as evoluções são contemporâneas. A primeira grande reformulação ocorreu, salvo melhor juízo, também na Volkswagen, com a chegada de Mauro Forjaz, e logo depois na Ford, com o advento da era Luiz Carlos Secco. Não apenas as fabricantes de veículos se preocupavam com isso, e foi notável a expansão do emprego para jornalistas e profissionais de relações públicas em empresas produtoras de autopartes e de componentes. Faço, aqui, menção a May Rubião, recentemente falecida, que nos alegrava com sua doçura na Metal Leve.

Freguesia ampla

Vem dessa época o decidido espalhamento das pioneiras assessorias de imprensa, pois havia, sempre, freguesia requerendo a atenção de profissionais, em todas as áreas de atividade.

Pressões a menor

A grande boa razão para a valorização de tantos profissionais foi, não se enganem, o fato de que a imprensa militante, igualmente passando por fase de intensa profissionalização, não se mostrava, mais, tão suscetível a ser pressionada por meio de seus departamentos comerciais. Um clássico é o caso do semanário Newsweek com a General Motors nos Estados Unidos.

Luiz Carlos Secco
em competição
para imprensa
nos anos 1960



Divulgação/MIAU Museu da Imprensa Automotiva

Quantos graus?

Já desde aquela época havia a ligação direta do presidente e da diretoria com a área de imprensa e de relações públicas. Haveria um diretor sensível fazendo o meio de campo e uma equipe liderada por gerente reconhecido, gente do ramo, cuja palavra era quase lei. Eram profissionais contratados, com conhecimento profundo da cultura da companhia e da sua temperatura d'água momento a momento. Ou seja: sem terceirizações nessa área sensível.

Casos, becos

Milhares de vezes a intervenção de profissionais das duas áreas – em algumas empresas agrupadas numa só – foi fundamental para a boa manutenção de imagens, para o afastamento de escândalos, para a manutenção de dignidades, para a não divulgação de informações consideradas inadequadas, contraproducentes, equivocadas! Diretores que atropelam, que mantêm caso com funcionários de governo, beco das garrafas com nome de montadora, malandragens de toda sorte... Há de tudo, e até muita informação errada que venta pelos corredores com nódoas de verdade.

Marcha à ré

Considerei, uns dez anos atrás, que não havia, mais, o que se inventar nessa área, dona de fórmula consagrada: renovam-se os profissionais de tempos em tempos e a roda segue. Mas é claro que o mundo pede por dinâmica e Lavoisier está sempre à mão para mostrar como fazer as transformações. Mas, sempre imagino, que o fluxo transformador fosse o prolongamento de políticas vitoriosas nas áreas de imprensa e de relações públicas – e não retrocessos. Poizé.



Divulgação/MIAU Museu da Imprensa Automotiva

Apresentação sobre qualidade para engenheiros da Volks em 1973

Sorte de Mefisto

Me engano. Inventa-se. Daqui a pouco faz-se pacto com um Fausto terceirizado sob o olhar atônito de Goethe. Nem Mefisto acredita em tanta sorte.

Santa ignorância

O setor automotivo não tem tido grande sorte com as suas transformações mais contemporâneas. Se não, por exemplo, como acreditar que matriz de empresa localizada aqui há muitos anos busca no mercado e contrata profissional apedeuta no ramo exatamente para se interpor como beque viril na relação cotidiana da área com presidente e diretoria, interrompendo valsa vitoriosa de quase quarenta anos? E, que, de quebra, pensou em enquadrar o atarefado vice-presidente da área. Como é possível? Quem permite?

Homem x robô

Apresentação fechada para especialistas de diversos setores na KPMG mostrou a lógica que permeará a digitalização na produção industrial. A regra é clara: em qualquer operação em que um robô seja de 10% a 20% mais eficiente que um humano, mantém-se o humano na linha de produção. Já atividades em que o robô tem uma eficiência superior, opta-se pela máquina.



Robô x homem

A revolução tecnológica em curso deve considerar a produtividade, a segurança e, sobretudo, uma eficiência sobre-humana na substituição de postos de trabalho por sistemas eletrônicos, robôs e até a inteligência artificial.

Autopeça paraguaia

Empresas de autopeças, especialmente do Sul do País, estão sendo atraídas pelos vultosos benefícios oferecidos pelo governo do Paraguai. Quem se instala por lá pode importar matéria-prima e bens de capital sem recolher impostos. Para exportar os itens manufaturados a taxa é de 1%. Além disso o custo trabalhista lá é 20% menor do que o nosso. O objetivo do país vizinho é tornar-se uma potência nas áreas têxtil e de peças.



O número

2

bilhões 460 milhões
de reais é o valor
já aprovado pelo
BNDES por meio do
novo programa de
financiamento de
veículos pesados.

Os contratos
liberados via Finame
representaram no
primeiro bimestre
deste ano um
incremento de 35%
com relação ao
volume realizado
em igual período de
2016.

Corolla no Uruguai

Alvo da Toyota para expansão na região o Uruguai começa a receber as primeiras unidades do novo Corolla em abril, segundo executivo da Ayax, dona dos direitos comerciais Toyota por lá desde os anos 1970. A expectativa é grande para um mercado de baixo volume. A Ayax espera importar cerca de 2 mil unidades até dezembro. Curiosidade: Uruguai e Paraguai são os únicos países do mundo nos quais a Toyota atua por meio de representantes comerciais.

Vantagem

Sobre os reflexos da aprovação do projeto de terceirização irrestrita: Nélson Marconi, coordenador do Fórum de Economia da FGV, acredita que, com mais liberdade para terceirizar, as empresas obterão uma redução de custo em curto prazo porque terão mais condições de negociar e de realizar contratações com salários menores.

Desvantagem

Mas o professor Marconi alerta que em futuro não tão distante uma série de fatores poderão elevar os custos. Um deles está relacionado à perda de produtividade: "Funcionários terceirizados não têm identificação com os valores da empresa e, consequentemente, têm menos comprometimento com os resultados, o que reflete na perda da qualidade do produto final".

NOVO PEUGEOT 3008 SUV: O CARRO DO ANO. PRÉ-VENDA A PARTIR DE JUNHO.

BETC SÃO PAULO



O PRIMEIRO SUV DA HISTÓRIA
A VENCER O CARRO DO ANO.
21 PRÊMIOS CONQUISTADOS
ATÉ O MOMENTO.



Pela vida. Escolha o trânsito seguro.

NOVO PEUGEOT 3008 SUV

MOTION & EMOTION



PEUGEOT

From the Top



“Estamos prontos”

CEO da Navistar e presidente da MWM Motores, José Eduardo Luzzi conta como a empresa atravessou a crise

Entrevista a Henrique Skujis, Márcio Stéfani e S Stéfani | Fotos | Luciano Falconi

José Eduardo Luzzi estava na faculdade de engenharia quando entrou na MWM. "Fiz um curso de motores diesel na Perkins e decidi que era com isso que gostaria de trabalhar", conta. Aos 22 anos, prestes a se formar, pediu à vizinha que datilografasse uma carta para o departamento de recursos humanos da MWM. A estratégia deu certo. Em fevereiro de 1985, começou como estagiário na unidade de Santo Amaro. Desde então, passou pelos setores de engenharia, negócios, reposição, exportação... "Mais job rotation que eu tive é impossível!"

Em 2012, Luzzi tornou-se presidente

da MWM Motores. Em 2015, CEO da Navistar Mercosul, dona da MWM desde 2005. "Amo essa empresa", diz o responsável por liderar o processo de reformulação da empresa iniciado em 2013. "Antes mesmo da crise, percebemos que nosso modelo de negócio estava mudando radicalmente." Com ajuda de uma consultoria, a MWM fechou a linha de montagem de Canoas (RS) e reduziu drasticamente o quadro de colaboradores. "Foi um processo doloroso, porque você é obrigado a tomar decisões que impactam a vida de terceiros. E muitas vezes esses terceiros são seus amigos."

Por outro lado, a crise fez com que Luzzi evoluísse ainda mais profissionalmente. "Como gestor, essa crise é dez vezes melhor que qualquer MBA. Você busca melhoria onde jamais imaginou. Você quebra paradigmas enraizados na empresa."

O executivo tem previsões conservadoras sobre o mercado, mas crê que o pior já passou. Na entrevista a seguir, o paulistano, morador do bairro da Pompeia, mostra como capitaneou a MWM em um dos momentos mais turbulentos de sua história. "Quando mercado voltar a crescer, estamos prontos para atendê-lo."

Ano passado foi um de nossos piores anos em termos de vendas, mas fechamos equilibrados e com geração de caixa positivo

A indústria automobilística está passando por uma de suas piores crises. Como está a saúde da MWM após quatro anos de colapso do mercado?

A MWM se preparou muito bem pra essa crise. Nossa recorde de vendas, em 2011, foi de 138 mil motores. Em 2015, foram 67 mil. Ano passado, nós fechamos com 40 mil – foi um dos nossos piores anos em termos de volume de venda, como aconteceu com toda indústria automotiva nacional. Caímos de 138 mil para 40 mil em cinco anos. São quedas expressivas e sucessivas. Por outro lado, fechamos o ano passado equilibrados e com geração de caixa positivo. Os bancos que analisaram o balanço da MWM ficaram surpresos. "Que milagre é esse? Como vocês conseguem equilibrar o jogo mesmo

com um volume pífio de vendas comparado com os dados históricos?"

Como conseguiram?

Nós tivemos visão e um pouco de sorte. Em 2011 e 2012, ainda não enxergávamos que a economia teria a queda que teve. Mas enxergamos, sim, que nosso modelo de negócios estava mudando radicalmente por causa da verticalização. Até o Euro 5, as montadoras brasileiras utilizavam motores feitos por fabricantes independentes. A partir de 2012, quando entrou o Euro 5, eles passaram a usar plataformas globais com motores fabricados pela própria montadora. Se até 2009 ou 2010, o mercado brasileiro em termos de volume não justificava você produzir seu próprio motor, em 2011 começou a ter escala. A GM resolveu trazer ao

From the Top

Brasil o próprio motor 2.8 da S10 – até então nós éramos os fabricantes dos motores da GM. A MAN comprou a Volkswagen Caminhões e Ônibus e passou a trazer os motores MAN – até então também nós que produzíamos. Historicamente, nós equipávamos a Ranger, mas a Ford começou a trazer o motor Puma para a picape produzida na Argentina. Isso também aconteceu com os grandes fabricantes de tratores.

Então foi uma época de vacas gordas, mas também de gordas preocupações?

Nós faturamos como nunca, recorde absoluto, mas sabíamos que havia um risco gigante à frente. Foi preciso rever toda nossa estrutura e todo nosso modelo de negócio. Nós fomos até as montadoras e falamos: “Você não tem fábrica de motor diesel aqui, custa uma fortuna, o investimento é altíssimo, não tem pessoal qualificado. Nós temos tudo isso. Por que você não passa pra mim a produção dos seus motores?”. Então começamos a fabricar motores de terceiros, mas perdemos a Ranger e a Nissan. Conseguimos compensar parte dessa perda fabricando os motores da MAN e da GM. Dos 40 mil motores produzidos no ano passado, metade foi para terceiros.

Foi preciso mudar muito a operação?

Passamos o ano de 2012 ainda na ressaca de 2011. Nunca tínhamos vendido tanto, nunca tínhamos ganhado tanto dinheiro. No final de 2012, começamos a perceber que alguma coisa não estava cheirando

bem. Em 2013, não teve jeito, foi preciso diminuir drasticamente. Montamos um projeto chamado MF 14. Precisava ser um processo planejado, baseado em business case. Se eu fecho a planta de Santo Amaro, eu consigo colocar Santo Amaro dentro da fábrica de Canoas? Se eu fecho Canoas, eu consigo botar Canoas dentro de Santo Amaro? E o que eu faço com a fábrica da Argentina? Ao mesmo tempo você tem que produzir, vender, comprar, entregar qualidade... Era um projeto complexo e chamamos a Porsche Consulting. Quando começamos a trabalhar com eles, aprendemos que nós não fazímos lean manufacturing. Conseguimos um ganho de produtividade de 25% a 30%.

Em 2011 e 2012, enxergamos que nosso modelo de negócio estava mudando radicalmente por causa da verticalização



Vocês pararam a fábrica de Canoas...

Em Canoas nós tínhamos a produção do motor GM, uma linha de montagem do motor 9.3, usinagens e o centro de distribuição de peças. A linha do motor 9.3 nós transferimos pra Jesus Maria, nossa fábrica em Córdoba, na Argentina, com um baixíssimo investimento – hoje a Argentina faz o 229 e o 9.3 na mesma linha. Quanto às usinagens, conseguimos terceirizar com grande redução de custos as que não são estratégicas. Isso aconteceu em São Paulo e em Canoas também. Com isso, livramos espaço na fábrica. Em Canoas, tinha ainda a linha de montagem do Sprint e do MS. Decidimos trazer pra São Paulo. Então hoje, em São Paulo, na mesma linha de montagem, a MWM faz o Sprint, o 229, o X10 e o Acteon. É uma linha totalmente flexível e adaptada pra isso. E conseguimos acomodar a produção de todos esses motores em um único turno.

E o centro de distribuição de peças (CDP) também estava no Sul?

Se o centro de gravidade dos nossos clientes e dos nossos fornecedores é a região Sudeste, por que estava lá? Eu comprava peças de reposição na região Sudeste, ela ia pro sul pra ser embalada e depois voltava pra cá! No passado, houve um planejamento que justificava isso, mas ele não é mais válido, então trouxemos pra São Paulo. Descobrimos que nós não éramos bons em operar CDP, porque não é o nosso negócio. Fizemos um estudo e descobrimos que a região de

Campinas e Jundiaí, no interior de São Paulo, era o ponto ideal. E lá existe um polo logístico operado por empresas altamente capazes. Então fomos pra Jundiaí. A operação é terceirizada, mas nós que compramos e vendemos. Com isso, essa mão de obra que era custo fixo virou custo realmente variável. Derrubamos o custo logístico violentamente porque estamos próximos de fornecedores e clientes. Restava a linha de produção do motor GM. Essa era uma dificuldade grande porque é uma linha de alto volume. Foi quando a GM pediu pra rescindir o contrato. Isso tudo possibilitou à MWM no começo de 2016 fechar a operação de motores em Canoas, mas a linha de montagem continua lá, intacta.

E a fábrica dos caminhões

International, também em Canoas?

Está parada porque não tem mercado. Chegamos a um nível de estoque altíssimo e um nível de venda baixíssimo. O mercado de caminhões, que já foi de 180 mil unidades por ano, caiu a 50 mil. Se as seis grandes fabricantes – MAN, Scania, Volvo, Mercedes, Iveco e Ford – estão se digladiando pra vender, imagine os pequenos.

Os fabricantes de caminhões falam em um crescimento de 10% este ano.

Vamos supor que o mercado de caminhões cresça 20%. Em cima de 50 mil unidades, são mais 10 mil. Se você dividir só pelas seis grandes, vai dar 1600 e pouco pra cada uma. Dividindo

isso por 252 dias úteis, vai dar cinco ou seis caminhões a mais por dia. Alguma montadora precisa abrir um novo turno pra produzir isso? Imagine o grau de confiança que o executivo precisa ter pra falar: “Eu vou colocar mais 200 pessoas aqui dentro”. Tem ainda a questão da frota ociosa. O que determina o mercado de caminhão é a demanda por frete. A frota ociosa dos grande frotistas é tão grande que impacta inclusive no negócio de reposição.: quando o caminhão quebra, o frotista não vai fazer o reparo. Ele pega um caminhão parado e põe pra rodar.

Quanto diminuiu o quadro de empregados da MWM?

Pegando MWM e o setor de peças de reposição, saímos de 3.600 colaboradores pra 1.300, incluindo Argentina, que chegou a ter 220 e hoje está com 110 pessoas. E não teve sequer um dia de paralisação na MWM. Tratamos tudo com muita transparência, diálogo e justiça com o público interno, com o sindicato, com a comissão de fábrica. Todos os meses, nós temos uma reunião que chama Dia da Qualidade no qual eu subo no palco e explico o que está acontecendo: “Nosso mercado de caminhões caiu tanto, o de picapes caiu tanto, de tratores caiu tanto... O cliente x está parado há 30 dias... A situação da companhia é essa”. Isto faz com que o chão de fábrica esteja sempre informado do que acontece no País, na economia, no nosso segmento e na empresa. Daí, quando você os chama

pra fazer uma negociação, eles sabem que ela é vital. E, se você negocia um pacote justo, dá certo. Além da redução brutal de pessoal, nós estamos agora no quarto período de redução de jornada e de salário. Eu costumo dizer pra eles que não existe emprego forte em empresa fraca.

O que essa crise te mudou como profissional e como pessoa?

Se a gente pode falar que essa crise teve um lado bom, é o lado do aprendizado. Antes da crise, a preocupação era produzir e vender. Produz, vende, produz vende, produz vende... A área de vendas vivia tranquila e a área de produção era pau o dia inteiro. As empresas não olhavam para o próprio umbigo. No nosso caso a necessidade da mudança foi anterior à crise por conta da mudança do modelo de negócio, mas na crise você é obrigado a prestar atenção em detalhes que antes você não prestava. Então como executivo, como gestor, essa crise é dez vezes melhor que qualquer MBA. Você aprende na raça. E o castigo não é uma nota ruim. Então você entra no detalhe do detalhe. Você busca melhoria onde jamais imaginou. Você quebra paradigmas que estavam enraizados.

E pessoalmente?

Foi um processo extremamente doloroso, porque fui obrigado a tomar decisões que impactam a vida de terceiros. E muitos desses terceiros são amigos. Estou na companhia há 32 anos, entrei como estagiário de engenharia. Eu fui criado com aquelas



Fui criado na MWM com aquelas pessoas. E, de repente, você precisa tomar decisões que impactam a vida delas

pessoas. Isso é difícil. Você impacta alguns pra salvar a maioria. Toda vez que nós tivemos que dispensar um executivo, e foram muitos, sem exceção o cara entrava e dizia: "Eu entendo. Fica tranquilo, vai dar tudo certo". Mesmo em momentos difíceis, você precisa ser humano, respeitoso, manter o diálogo e a serenidade. É um peso complicado. Mas agora eu quero aprender o outro lado, de voltar a crescer, de voltar a contratar. É cíclico.

Voltando ao mercado, os dados macroeconômicos não animam?

Se você analisar os indicadores macroeconômicos, você fica otimista imediatamente. Agora quanto tempo isso vai levar pra realmente bater



no consumidor, girar a economia, gerar emprego? Eu acho que é pós-2018. O que vai acontecer com a Lava-Jato? A preocupação da classe política brasileira hoje é salvar a própria pele. Não vejo um projeto de fazer o Brasil voltar a crescer. A queda da inflação é positiva pero no mucho, porque a inflação caiu porque o consumo desabou. Em 2017, esperamos uma recuperação, até porque 2016 foi uma tragédia. Mas nós ainda não enxergamos essa retomada, e nós atuamos no setor de caminhões, ônibus, picapes, tratores, pulverizadores, colheitadeiras, geradores, máquinas de construção e marítimo. Outro ponto é: no momento em que o mercado voltar, a MWM

consegue produzir, eu me preparei pra atender um crescimento importante, de 20, 25, 30%, sem investir, sem abrir um segundo turno, mas e aqueles que não se prepararam? Se um da cadeia não acompanha, a montadora não produz.

Como fica o investimento em tecnologia nesse cenário?

Nesse processo todo, nós continuamos lançando tecnologia de ponta. A MWM foi a primeira, por exemplo, a atender as normas do MAR, de emissões para máquinas agrícolas. A nova linha de motores MWM é considerada extremamente competitiva técnica e comercialmente. Não adianta enxugar e perder a capacitação tecnológica. Aí o mercado volta e você não tem capacitação pra atender.

Na velocidade que está indo a tecnologia, se a gente ficar fechado, vamos ficar tão pra trás, que vamos precisar fechar. Se a gente abrir sem criar as condições para o País ser competitivo, é o fim da indústria... Exato. Você consegue manter uma indústria local através de subsídios e de barreiras e de proteções. Dessa forma, ninguém consegue vir de fora e você é obrigado a produzir aqui. É Finame, é imposto de importação elevado, é Inovar-Auto... Mas ao mesmo tempo você está tirando a competitividade da indústria local. Qual é o equilíbrio? Como atingir esse equilíbrio? É difícil. Porque pra tornar o Brasil competitivo, não é só a indústria que você tem que atacar. A burocacia precisa cair, a corrupção, toda a parte

de infraestrutura precisa ter um investimento, a legislação trabalhista tem que ser mais flexível .

E a automação industrial nesse cenário?

É um passo importantíssimo para a modernidade. Ninguém duvida disso. Mas quais são os investimentos necessários para deixar de ser um País com uma indústria baseada em mão de obra e se tornar um País altamente automatizado? Se você quiser dar um salto de produtividade, não tem capital.

A matriz não está sensibilizada com essa questão da automatização?

Sensibilizada está, em termos de ganhos, produtividade, sem dúvida. Agora o capital necessário pra você atingir um nível de automatização compatível com um país de primeiro mundo é altíssimo. Se eu puder fazer uma crítica àqueles que pensam em abertura total, a crítica é essa: você vai matar o mercado. Você tem que fazer uma transição. Gradualmente, a empresa tem que ganhar tecnologia e automação para ser mais competitiva.

Como presidente, tem que pensar a empresa daqui a dez anos. Vai ter motor diesel daqui a dez anos?

Com certeza absoluta. Fala-se muito em motor elétrico, em células de combustível, em combustíveis alternativos para substituir o diesel. Tudo isso é verdade, mas para automóveis de passageiros. No segmento de pesados, quando você compara rendimento energético,

From the Top



custo-benefício, produtividade, emissões, conforto, ruído, os novos motores a diesel são imbatíveis. A questão é saber o quanto essas novas tecnologias são economicamente viáveis para cada mercado. Eu defendo que uma renovação de frota no Brasil é muito mais efetiva do que a introdução do Euro 6. O Brasil não é a Alemanha. A idade média da frota de caminhões aqui é 18 anos. Você tem caminhão com 30 anos rodando. Imagine quanto ele polui. Um programa de renovação de frota vai estimular a venda de caminhões, ajudar a economia, criar emprego e gerar um benefício muito maior do que a introdução do Euro 6. Sem falar que nós temos o biodiesel.

Você tem 32 anos de MWM. Não tem vontade de mudar de ares?
Eu comecei na área de engenharia, fiquei dez anos lá. Entrei como estagiário. Depois, fui pra área de gerenciamento de programa. Depois, para área de negócios com montadoras, depois para exportação. Depois, eu trouxe a área de reposição. Depois para Navistar, cuidando das operações lá fora. Aí voltei como presidente da MWM, depois incorporei o negócio de caminhões. Mais job rotation que eu tive é impossível! A gente pega paixão pela empresa, que é o meu caso. Você passa a ter amor pela empresa. Eu adoro o que eu faço, eu adoro a empresa onde trabalho.

“ Um programa de renovação de frota no Brasil é muito mais efetivo que o Euro 6. E ainda vai ajudar a economia ”

Como você foi parar na MWM?

Em 1983, eu fazia estágio no centro de pesquisas da FEI, Fundação Educacional Inaciana. No ano seguinte, a Alpargatas abriu um programa de estágio e eu fui trabalhar lá fazendo manutenção de tear na fábrica da USTop, na Mooca. No mesmo ano, fiz um curso da Perkins na FEI. Gostei pra caramba de mexer em motor diesel. A minha vizinha tinha uma máquina de escrever e pedi pra ela datilografar uma cartinha pro diretor de RH da MWM que era um alemão. Botei a carta no correio e depois pensei: “Que idiota. Imagine que o cara vai ler”. Aí ligaram em casa, marcaram uma entrevista com o alemão e eu estou aqui até hoje. **AD**



EATON
Powering Business Worldwide



A Eaton há seis décadas vem se dedicando ao desenvolvimento de soluções tecnológicas para garantir produtos com maior durabilidade, sustentabilidade e eficiência.

Venha conhecer nossas soluções para o mercado de reposição na AUTOMECHANIKA - Stand: E191

www.eaton.com.br

Fazemos funcionar o que é importante*

60 ANOS DE BRASIL



Imagens/Schaeffler

Schaeffler projeta crescimento com estratégia “Mobility for tomorrow”

Empresa alemã quer aumentar participação no desenvolvimento de tecnologias sustentáveis para a área de transportes

Mobilidade é o maior desafio das grandes cidades no mundo todo e os agentes que vão transformar o modo com o qual vemos o transporte e seu papel na sociedade já traçam suas estratégias hoje para que as boas práticas neste segmento sejam uma realidade no curto prazo. Em um contexto onde a mobilidade será mais inteligente e sustentável, toda a cadeia de transportes – envolvendo os pesquisadores, passando pelos fabricantes de veículos e chegando até seus fornecedores – será responsável por contribuir com o desenvolvimento de soluções para os centros urbanos com foco em desafios sociais e de mercado.

Desafio Social porque caberá à indústria, assim como foi em outros movimentos transformadores em conjunto com políticas públicas, o papel de provedor de novas tecnologias. Com o advento de novos produtos e soluções

que vão dar a cara do transporte no futuro, serão criadas oportunidades de negócios de ponta a ponta. Pensando neste sentido, muitos países, inclusive o Brasil, já anunciaram investimentos em mobilidade como forma de impulsionar suas economias. No Brasil, o Plano de Aceleração do Crescimento, lançado há oito anos, previa aporte de R\$ 140 bilhões. Em 2015 a China, o maior mercado de veículos do mundo, apresentou um pacote de investimentos de US\$ 35 bilhões em projetos de mobilidade sustentável apenas para três de suas grandes cidades.

Com tantos recursos sendo injetados para melhorar a maneira como as pessoas se locomovem dentro da cidade e para fora delas, muitas empresas intensificaram seus trabalhos para acompanhar a revolução nos transportes e ocuparem posição de destaque nos setores onde atuam. A Schaeffler, sistemista alemã, é um exemplo importante de companhia que estabeleceu metas para se destacar no mercado global, contribuindo com tecnologias que vão constituir sistemas

inteligentes de transporte globalmente.

Como parte de um plano que tem como objetivo aumentar sua participação nessa revolução até 2020, a empresa lançou a estratégia "Mobility for tomorrow", que contempla uma série de metas com base em ações em quatro áreas estratégicas: Veículos Ecológicos, Mobilidade Urbana, Mobilidade Interurbana e Cadeia Energética. Sobre isso, Klaus Rosenfeld, CEO global da Schaeffler, declarou: "Queremos que a estratégia seja a nossa contribuição para um mundo mais limpo, mais seguro e mais inteligente. Na qualidade de um fornecedor global automotivo e industrial, esta é a ideia fundamental por trás da nossa visão para moldar, de forma ativa, a cadeia global de transportes".

Como parte da sua visão estratégica, a empresa hoje mantém, por exemplo, parceria na Formula E da FIA, categoria de automobilismo ligada à Formula1 que utiliza tecnologias sustentáveis no desenvolvimento dos carros da competição. A Schaeffler é parceira da equipe alemã ABT Sportsline no projeto de motor elétrico que dá tração aos carros da escuderia. Outro exemplo é o desenvolvimento interno de um veículo bio-híbrido para uma pessoa, destinado a micro-mobilidade saudável e sustentável. Por fim, a empresa trabalha em conjunto com a IBM, gigante do setor da tecnologia da informação, na construção de uma plataforma digital que vai integrar a comunicação da Schaeffler com consumidores e fornecedores. Essas e outras iniciativas estarão em breve nas ruas, contribuindo significativamente para a mobilidade eficiente tão necessária atualmente. ▶

As tecnologias
desenvolvidas
pela
Schaeffler
vão constituir
sistemas
inteligentes
de transporte





foto Manovani



“ A indústria 4.0 é um caminho sem volta para a cadeia automotiva. Precisamos investir em telecomunicações

Antonio Megale,
presidente da Anfavea

“ Trabalhamos para aumentar o índice de nacionalização para 80%, caso haja políticas públicas que viabilizem isso

Armando Carvalho,
diretor da FCA



“ Mudanças na cadeia de suprimentos serão impulsionadas por tecnologias que virão com veículos elétricos e autônomos

Besalil Botelho,
presidente da Robert Bosch

Palavras para vencer a crise

Indústria 4.0, retomada do crescimento, nova política industrial, conectividade e veículos autônomos foram os temas abordados durante o seminário AutoData

Redação AutoData | redacao@autodata.com.br

No dia 13 de março, Autodata reuniu grandes líderes da indústria automobilística em mais um seminário para discutir os novos desafios do setor. Entre gerentes, supervisores e dirigentes de toda a cadeia automotiva, 300 pessoas estiveram presentes nas oito palestras realizadas no auditório do World Trade Center, na zona sul de São Paulo. Os trabalhos foram abertos pelo diretor da AutoData, Márcio Stéfani, que fez um resumo do atual momento, falou dos novos investimentos das montadoras no Brasil e projetou o futuro do mercado.

Antonio Megale, presidente da Anfavea, a associação nacional dos fabricantes dos veículos, foi o próximo a su-



“ Se em 15 anos o Brasil não se integrar com grandes centros, vamos erodir ou deixar de ter uma indústria

Dan loschpe,
presidente do Sindipeças



“ O Brasil criou uma distorção fiscal e gastou mais do que arrecadou. Sem falar na corrupção. O País perdeu credibilidade.

Philipp Schiemer,
presidente da Mercedes-Benz



“ As opções de mobilidade e a invasão de tecnologia a bordo vão mudar a indústria em um curto prazo

Ricardo Bacellar,
diretor da KPMG

bir no palco. O dirigente deu ênfase à indústria 4.0. “É um caminho sem volta para a cadeia automotiva. A nova revolução industrial prevê a conexão de tudo na manufatura, desde o fornecedor até o cliente”, afirmou Megale. Ele defendeu investimentos em infraestrutura de telecomunicação para diminuir o gap tecnológico entre as fabricantes instaladas aqui e as demais no mundo. O dirigente adiantou que o assunto já está em pauta com o governo.

Sobre a questão tributária, Megale disse não ser hora de reivindicar redução de impostos, mas defendeu a simplificação da tributação. Ele ressaltou ser fundamental que a nova política para a indústria automotiva,

a ser implantada depois do fim do Inovar-Auto, no dia 31 de dezembro, tenha um planejamento de no mínimo 10 anos. “Com regras mais claras e longas, as empresas têm uma visibilidade maior na hora de planejar. Podemos corrigir a rota no meio do caminho, em cinco anos, por exemplo, mas as regras devem valer por 10 anos. Precisamos pensar agora a indústria que queremos em 2030.”

O palestrante seguinte foi Dan loschpe, presidente do Sindipeças, o sindicato nacional da indústria de componentes para veículos automotores. Ele falou da necessidade de modernização do setor para atender demandas de mercados exigentes. “O maior desafio

neste momento é quebrar o paradigma da indústria e apostar em inovação. Se em 15 anos não nos integrarmos com grandes centros, como a União Europeia, vamos erodir ou deixar de ter uma indústria.” Para loschpe, se o Brasil buscar competitividade sem se integrar, “seremos apenas produtores para atender um mercado doméstico”.

Depois de loschpe, foi a vez de Philipp Schiemer, presidente da Mercedes-Benz. O executivo disse acreditar que o mercado de caminhões tem grande potencial para voltar a crescer e chegar a um patamar de 140 mil caminhões emplacados por ano. Apesar disso, contou que a recessão tem inibido a matriz de investir. “O Brasil criou



SEMINÁRIO AUTODATA

OS NOVOS DESAFIOS DA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA BRASILEIRA

João Manovani

“Por conta da lei de responsabilidade fiscal, a nova política para o setor automotivo será estruturada para cinco anos de vigência.”

Margarete Gandini, diretora do Ministério da Indústria e Comércio

uma distorção fiscal e gastou mais do que arrecadou. Sem falar na corrupção. O País perdeu credibilidade”, afirmou Schiemer. O executivo observou que os incentivos gerados no passado para comprar caminhões, por meio de financiamentos com juros muito baixos, apenas camuflaram o desempenho do mercado. Ele pediu ainda mais previsibilidade das políticas públicas.

A diretora do Departamento das Indústrias para Mobilidade e Logística do Ministério da Indústria e Comércio, Margarete Gandini, foi a palestrante seguinte. Ela anunciou que por conta da lei de responsabilidade fiscal a nova política industrial para o setor automotivo, que entra em vigor no ano que vem, terá um olhar para 2030, mas será estruturada para cinco anos de vigência. “A nova política terá a vigência de 2018 a 2022. O importante é que vamos nos reunir com representantes da cadeia para definir os cinco ou seis pilares que devem conter nas novas regras para o setor automotivo”, disse Margarete. “Esses encontros serão semanais e a perspectiva é que a nova política seja anunciada em julho. Temos que ter toda regulamentação definida antes da implantação das novas regras.”

A palestra seguinte coube a Armando Carvalho, diretor de Compras da Fiat Chrysler Automobiles, a FCA. Ele revelou que a empresa pretende aumentar o índice de nacionalização nos veículos produzidos nas fábricas de Goiana, em Pernambuco, e Betim, em Minas Gerais. “A empresa trabalha para chegar a algo próximo aos 80%”, caso haja políticas públicas que viabilizem um fortaleci-

Novo **COROLLAXRS** 2018 *Insuperável*



Corolla XRS

Aerofólio e defletor traseiro*



Para-choque com design exclusivo e saia esportiva frontal*



Saia esportiva lateral*



Interior preto*



ACESSE E CONHEÇA MAIS: TOYOTA.COM.BR/COROLLA



Pedestre, use sua faixa.

TOYOTA

Pensando mais longe

A Toyota oferece três anos de garantia para toda a linha, sem limite de quilometragem para uso particular, e três anos ou 100.000 km (prevalecendo o que ocorrer primeiro), para uso comercial. Consulte o Manual do Proprietário ou o site www.toyota.com.br, para obter mais informações. Imagens do Corolla XRS 2018. *Disponíveis apenas para a versão XRS. Por questões de segurança, as imagens da TV digital e do DVD player não serão exibidas enquanto o veículo estiver em movimento. Programa Brasileiro de Etiquetagem: os veículos Toyota Corolla 2.0 16V, nas versões Altis e XEi, com transmissão Multidrive-S (CVT) de sete velocidades ou manual de seis velocidades, possuem nota A no Programa Brasileiro de Etiquetagem, entre os veículos com menor consumo de combustível da categoria de veículos grandes, em 2016, com o seguinte consumo - etanol/ciclo urbano: 7,2 km/l; gasolina/ciclo urbano: 10,6 km/l; etanol/ciclo rodoviário: 8,8 km/l; gasolina/ciclo rodoviário: 12,6 km/l; CO₂ fóssil não renovável (g/km): 118 (gasolina). Valores de referência medidos em condições-padrão de laboratório, conforme NBR 7024, e ajustados para simular condições mais comuns de utilização, podendo não corresponder ao consumo verificado pelo motorista com o uso do veículo, que depende de condições do trânsito, do combustível, do veículo e dos hábitos do motorista. Para saber mais, consulte o site do Inmetro www.inmetro.gov.br e o www.conpet.gov.br.

mento maior da cadeia produtiva por parte do governo federal, como linhas de crédito e desoneração. Carvalho afirmou que o ideal é que a indústria como um todo trabalhe com cerca de US\$ 136 de componentes importados por carro produzido, valor que predominou no mercado em 2005. Hoje, segundo ele, esse valor é de US\$ 236.

CONECTIVIDADE – Besaliel Botelho, presidente da Robert Bosch, o palestrante seguinte, disse que a conectividade é o atual desafio dos sistemistas. "Mudanças fundamentais na cadeia de suprimentos estão por vir e serão impulsionadas por novas tecnologias que surgirão com os veículos elétricos e autônomos." Segundo Botelho, esse movimento abrirá grandes oportunidades de negócios e espaço para novos

players dentro do setor automotivo.

Na visão do executivo, em um futuro próximo o automóvel se tornará um agente importante para a internet das coisas e oferecerá soluções como, por exemplo, sistema de frenagem que envia dados para a seguradora que a ajudarão na análise de riscos. "O carro também será capaz de informar ao motorista se há vaga disponível no local onde pretende estacionar."

De olho nesta mudança, a Bosch tem investido em softwares e, depois de 120 anos de existência, repensando seu negócio de forma diferente. "Fizemos recentemente uma parceria com a IBM", revelou Botelho.

A palestra de encerramento do seminário coube ao diretor da KPMG, Ricardo Bacellar. Ao mostrar as mais recentes pesquisas feitas pela consul-

toria, ele afirmou que a indústria passa por um processo de ruptura. Segundo ele, a busca por uma matriz energética mais limpa, o aumento das opções de mobilidade e a invasão de tecnologia a bordo vão mudar radicalmente o universo sobre rodas em curto prazo.

Em 2025, conforme acreditam executivos e consumidores ouvidos pela KPMG, um número expressivo de carros, caminhões e ônibus já serão movidos a eletricidade e contarão com alto nível de conectividade a ponto de poder dispensar aos poucos a necessidade de um motorista. "Durante esse processo, a indústria precisa fazer os investimentos necessários e com velocidade sob o risco de virar apenas uma provedora de plataforma para outras indústrias ganharem dinheiro", analisou. **AD**



TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E SOLUÇÕES DIFERENCIADAS

Conectar seus clientes ao futuro é mais que um **compromisso PST**. É o que nos impulsiona a **desenvolver produtos e serviços** de amplo alcance através de **parcerias de sucesso**.



PST ELECTRONICS®

www.pst.com.br | www.positron.com.br

Empresa do grupo



ALARME

RASTREAMENTO

SOM AUTOMOTIVO

SENSOR DE
ESTACIONAMENTO

MÓDULO DE VIDRO
ANTIESMAGAMENTO

4.0, uma estrada com pedágio caro

Está a caminho uma nova revolução industrial, que prega a integração de toda cadeia produtiva em tempo real e sem a intervenção humana

Ana Paula Machado e Marcos Rozen | redacao@autodata.com.br



De tempos em tempos, uma tendência destaca-se tanto no universo dos negócios a ponto de parecer que não se fala em outra coisa nos corredores da indústria. Foi assim com os certificados ISO no fim dos anos 1980. Depois vieram termos como Lean Manufacturing, Benchmarking, Core Business... A bola da vez é a Indústria 4.0 – batizada assim pelos europeus, mas chamada de Manufatura Avançada pelos estadunidenses.

Não se trata de modismo, mas de

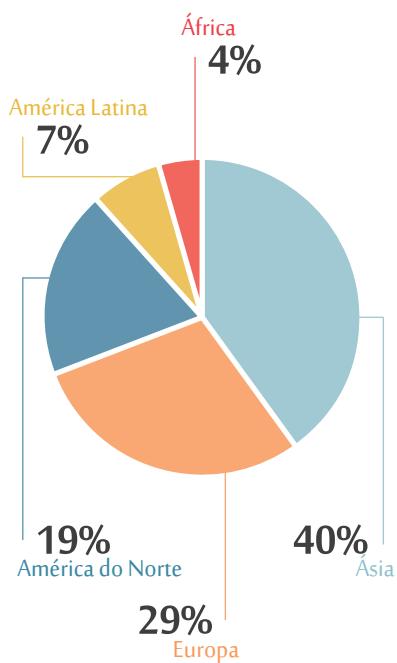
um movimento real e determinante. Da mesma forma que as pautas ateriores, pode até decretar a morte prematura das empresas que a ela não se adaptarem, ao menos minimamente. A questão é que a indústria 4.0 é tema bem mais complexo e abrangente que os processos anteriores e não se restringe a apenas a uma área ou iniciativa, mas sim ao processo produtivo como um todo.

Por isso mesmo, o conceito ainda é amplo e difuso. Mas, a princípio, pode-se dizer que se trata de um processo produtivo altamente automatizado, interligado e conectado, capaz inclusive de tomar decisões por conta própria. Em outras palavras, uma produção comandada por máquinas inteligentes que corrigem eventuais erros e falhas do processo sem interferência humana direta.

“Por mais futurista que isso possa soar, trata-se de caminho sem volta”, atesta Celso Placeres, diretor de manufatura da Volkswagen do Brasil. Mauro Correia, presidente da Sociedade de Engenharia Automotiva (SAE Brasil), tem a mesma opinião: “A Indústria 4.0 nasceu sem a marcha a ré”. As fábricas serão inteligentes e terão autonomia em todas as etapas da produção: do pedido à expedição, passando pelo desenvolvimento e pela produção.

Segundo Luciano Borges Lopes, diretor da Associação Brasileira de Internet Industrial (ABII), o estopim da indústria 4.0 deu-se na Alemanha. As fábricas precisavam ganhar produtividade e ser mais competitivas do que as unidades instaladas na China, donas

Ásia lidera comunicação entre máquinas



Divulgação/Siemens



de custos de produção mais baixos devido principalmente à mão de obra barata. O setor industrial alemão viu na integração da informação a saída para diminuir despesas e, consequentemente, ser mais competitivo. "A análise dos dados que circulam no processo industrial é fundamental para criar a conexão online na produção.

O exemplo mais perfeito de internet industrial é o aplicativo Waze", diz Lopes. "As alternativas de rotas são definidas a partir de informações coletadas com os usuários. Eles enviam a situação do trânsito em tempo real para uma central de dados, que analisa as informações e traça o melhor trajeto. A interferência humana, portanto, acontece somente na informação do trânsito. É essa a ideia que está sendo aplicada na indústria."

As fábricas serão inteligentes e terão autonomia em todas as etapas da produção: do pedido à expedição

Um exemplo bem sucedido é a fábrica da Siemens em Amberg, na Alemanha. Lá é possível montar componentes sem intervenção humana. A fábrica, que produz robôs para linhas de montagem, vem se digitalizando gradualmente há anos. Cerca de 75% de suas operações estão no piloto automático, com 1.150 funcionários operando computadores para monitorar a produção.

No início dos anos 2000, a companhia fez um estudo para entender qual a tendência da indústria mundial e percebeu que era preciso mudar de ramo: passou de uma provedora de equipamentos de telecomunicações a fabricante de soluções para a eletrificação, digitalização e automação. "Temos as ferramentas para colocar em prática o conceito 4.0. Podemos vender o software para o desenvolvimento do produto, os robôs e todo o sistema de integração entre a cadeia", conta Daniel Coppini, gerente de vendas da Siemens para o setor automotivo.

O uso integrado e conectado de robôs, a chamada internet das coisas, sensores, comunicação em nuvem, big data e afins no processo produtivo resultarão em redução extrema nos custos de produção, nos prazos de desenvolvimento de novos produtos e nos índices de retrabalho e/ou reprovação de qualidade.

Carlos Sakuramoto, diretor da Associação Brasileira de Engenharia Automotiva (AEA), exemplifica o processo de manufatura 4.0 em uma montadora: as máquinas que cuidam do processo de estamparia, ao obser-

A evolução da indústria

Como era

- ✓ Baixíssima automação e alto volume de empregados
- ✓ Processos produtivos independentes entre si
- ✓ Altos índices de retrabalho e não-conformidade
- ✓ Largo ciclo de desenvolvimento de produtos

Como é

- ✓ Bom índice de automação e nível intermediário de empregados
- ✓ Processos produtivos interligados
- ✓ Índices de retrabalho e não-conformidade reduzidos
- ✓ Ciclo de desenvolvimento de produtos enxuto

Como será

- ✓ Índice de automação praticamente total
- ✓ Processos produtivos totalmente interconectados
- ✓ Índices de retrabalho e não-conformidade praticamente zerados
- ✓ Ciclo de desenvolvimento extremamente veloz

var uma futura redução de envio de matéria-prima para a fábrica, já informada em nuvem pelo maquinário do fornecedor, reprogramam seus processos de manutenção dentro de seus parâmetros de uso. Esta informação é repassada às máquinas e robôs das áreas seguintes, como funilaria, solda e pintura, que farão o mesmo de acordo com suas necessidades.

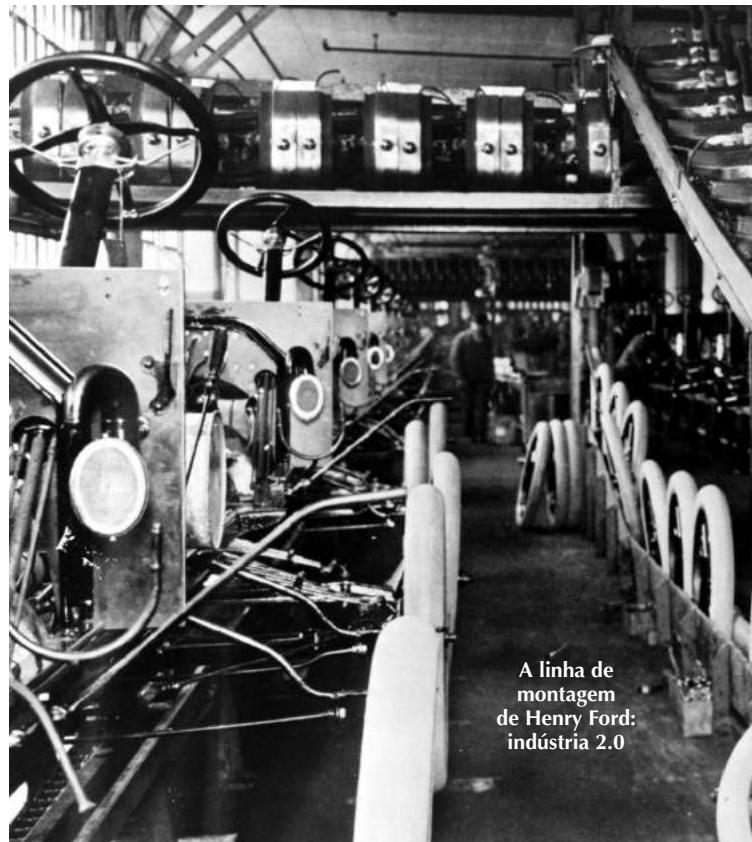
Enquanto isso, o funcionário da fábrica apenas monitora esse processo por seu smartphone – e não necessariamente de dentro da planta, mas talvez de casa, do avião, do clube, do estádio de futebol... “Desta forma não só a vida útil da máquina será maior como também será melhor a qualidade do que ela produz, e isso sem a necessidade de interromper a produção geral da fábrica”, diz Sakuramoto.

Essa conexão extrema de máquinas no processo produtivo reduziria de forma tão representativa os custos que, para Correia, da SAE Brasil, significará uma equalização global de valores – ou seja, o custo de cada país, em especial da mão de obra, deixará de ter o forte peso de hoje. Graças à indústria 4.0, a Europa conseguirá fazer carros de forma tão competitiva quanto a China, por exemplo. “Estará desmistificado o conceito de país mais barato para produzir”, acredita. Para o Brasil, pode ser uma terrível notícia, já que a concorrência externa aumentará brutalmente em caso de desatualização de nossa indústria, ou uma notícia maravilhosa, caso estejamos no mesmo nível de 4.0, já que aí competiremos de igual para igual com qualquer mercado produtor.

Do tear aos robôs inteligentes

A indústria sempre passou por períodos de transformações com impactos diretos e marcantes na sociedade. A primeira revolução, no século 18, deu-se com o aperfeiçoamento da máquina a vapor por James Watt. A indústria têxtil virou símbolo da produção. Gerou riqueza e criou um novo modelo econômico. Por 200 anos, de 1712 a 1913, esse modo de produção moveu o mundo. A partir daí, quem passou a dar as cartas foi a linha de montagem, criada por Henry Ford. O conceito em escala reduziu custos e popularizou o produto. A nova forma de fabricação

tirou a economia mundial da dependência da agricultura e capitaneou a segunda revolução industrial. Foi no fim dos anos 1960 que uma nova transformação passou a rondar o chão de fábrica: a introdução de robôs. Máquinas com braços enormes passaram a fazer, com perfeição, o trabalho antes destinado ao ser humano. O avanço da tecnologia e a internet espalhada por todos os cantos da sociedade estão levando a indústria para um novo patamar. A quarta revolução, a chamada Indústria 4.0, se aproxima a passos largos.



A linha de montagem de Henry Ford: indústria 2.0

Brasil: um degrau abaixo

Índice de robotização pequeno e crise podem frear expansão 4.0, mas País não está parado

Ana Paula Machado e Marcos Rosen | redacao@autodata.com.br



Divulgação/VW



Célula 4.0 na fábrica da VW de São Bernardo do Campo: sensores indicam a etiqueta correta entre as 15 opções

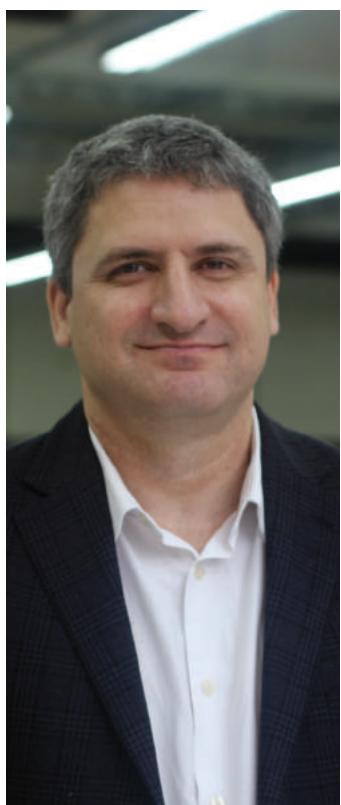
Especialistas não são unânimes ao responderem sobre o estágio do Brasil a caminho da indústria 4.0. Os números hoje colocam o País muito aquém dos principais produtores mundiais. Enquanto nosso parque industrial conta com 10 robôs para cada 10 mil funcionários, a Coreia do Sul, líder nesse índice, soma 478. O Japão tem 314 e a Alemanha, 292.

A falta de conhecimento, tanto nas universidades quanto na própria indústria, ainda é uma barreira para esse passo rumo à quarta revolução. Uma pesquisa divulgada durante o Fórum Econômico Mundial 2017, mostrou o Brasil na 81ª posição em um ranking de competitividade entre 138 nações – nos últimos quatro anos, perdemos 33 posições. A forte crise pela qual passa a indústria automobilística é outro forte obstáculo. “Ninguém duvida que a automação industrial é um passo importantíssimo para a modernidade”, diz José Eduardo Luzzi, CEO da Navistar e presidente da MWM Motores. “Mas quais são os investimentos necessários para deixarmos de ser um País com indústria baseada em mão de obra e nos tornarmos um País altamente automatizado? Se você quiser dar um salto de produtividade, não tem capital.”

Flávio Rizzo, diretor da Pollux, empresa especializada em projetos de automação e internet industrial, acredita que as fábricas brasileiras devem reduzir essa distância não apenas com a aquisição de robôs com tecnologia 3.0, mas já de olho na 4.0, como que pulando uma etapa. “Se as empresas

“Se as empresas se automatizarem já pensando na digitalização, o ganho será ainda maior do que 26%

Flávio Rizzo, diretor da Pollux



Divulgação/Pollux

adotarem a automação já pensando na digitalização, o ganho será ainda maior do que 26%", diz Rizzo, referindo-se ao aumento médio de produtividade alcançado por uma indústria ao adotar o conceito. Afinal de contas, conforme os preceitos 4.0, não basta colocar robôs no chão de fábrica. "Se o equipamento não estiver interligado com o restante da cadeia e não souber interpretar as informações, não há indústria 4.0", diz Luciano Borges Lopes, da Associação Brasileira de Internet Industrial (ABI).

ROBÔS MAIS BARATOS – Para Mauro Correia, presidente da SAE Brasil, o custo 4.0 pode ser menor do que se imagina à primeira vista. "Um robô custa metade do que custava há oito anos", calcula. "Além disso, a economia gerada pela melhoria dos processos e o aumento da velocidade do desenvolvimento de produtos deverão fazer com que, na ponta do lápis, um aporte faça sentido do ponto de vista do retorno, o que sempre é um bom argumento para alguém assinar o cheque."

A Volkswagen é uma das empresas brasileiras que tem assinado esse che-

que. "Já temos processos com um bom índice de automação", diz Celso Placeires, diretor de manufatura da unidade de São Bernardo do Campo (SP). As fábricas da Volks têm células que trabalham com tecnologia 4.0. Uma delas é a que faz colagem da etiqueta com as informações da pressão dos pneus na parte interna da tampa de combustível – há 15 opções de etiquetas no leque de produtos da montadora.

Quando o carro se aproxima do operador responsável, uma informação com a configuração do conjunto roda-pneu é transmitida via wireless para um gaveteiro onde estão as etiquetas. Uma luz verde no gaveteiro acende para indicar qual é a correta. Cada gaveta tem um sensor que confirma se a mão do operador passou por ali. Se isso não ocorre, a esteira para.

O plano da Volkswagen é aumentar o número de células 4.0 para integrá-las em uma única linha. Mais adiante, essas linhas de células seriam unificadas resultando, aí sim, em uma fábrica 4.0. Este processo, entretanto, ainda que pensado hoje, não estará terminado antes 2030, estima Placeires.

AD

Parque instalado de robôs

Fonte: Pollux

	2013	2015	2018
China	132.784	262.900	614.200
Coreia do Sul	156.110	201.200	279.000
EUA/Canadá/México	215.817	259.200	323.000
Alemanha	167.579	183.700	216.800
Brasil	8.564	10.300	18.300

Evolução da espécie

Indústria 4.0 vai demandar funcionários com níveis educacional e técnico superiores aos existentes hoje nas empresas brasileiras

Aline Feltrin e Bruno de Oliveira | redacao@autodata.com.br

A indústria 4.0, próximo passo evolutivo nos meios de produção, provocará alterações não apenas na manufatura, mas na forma como máquinas e funcionários interagem na cadeia produtiva. Com o avanço das máquinas inteligentes em todas as etapas dos processos de fabricação, a expectativa é de que cargos deixem de existir ou mudem substancialmente.

A quarta revolução industrial vai demandar funcionários com níveis educacional e técnico superiores aos existentes hoje nas fabricantes do País, da linha de montagem à direção. Sabe-se que as funções repetitivas e de baixo valor agregado serão realizadas por robôs. Entre outras tarefas, ficará a cargo do "funcionário 4.0" o papel de analisar os dados gerados pelos processos digitais e atuar na manutenção de sistemas.

No que diz respeito à capacitação desse novo profissional, costumam assumir esta responsabilidade a indústria e instituições de ensino ligadas a ela. No Brasil, historicamente, a capacitação técnica passa pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, o SENAI, que, por meio de um comitê,



Divulgação/SENAI

cria cursos conforme as demandas das empresas. Hoje o serviço oferece dois cursos de pós-graduação criados para capacitar alunos no conceito 4.0. No entanto, o professor Osvaldo Lahoz Maia, gerente de inovação e de tecnologia do SENAI de São Paulo, diz que a quarta revolução vai exigir que a capacitação seja massificada por meio do ensino técnico.

Para Maia, o modelo de ensino será uma adaptação do modelo dos países avançados, já que existe um déficit educacional entre brasileiros e europeus. "O ambiente de educação do Brasil impede a implantação de modelos importados, já que a realidade educacional é diferente. Nossos modelos sofrerão adaptações porque o nível educacional do trabalhador é baixo e

isso refletirá na adoção da indústria 4.0. Não será um modelo europeu, mas tupiniquim, que respeite nossas limitações tecnológicas, sobretudo as das médias e pequenas empresas."

Segundo Maia, a inovação será adotada aos poucos pelas empresas e norteará o desenho de cursos destinados aos alunos no futuro. "Estamos falando de um cenário onde máquinas conversam com máquinas, onde se utilizam a realidade aumentada e a análise de dados para verificar danos em uma linha", diz. "Não há como concentrar esse novo conhecimento e criar apenas um curso. É preciso ver como a indústria vai absorver as tecnologias e, a partir daí, criar uma oferta de competências."

HOMEM-MÁQUINA – A interação com os robôs exigirá do novo funcionário um comportamento mais analítico a respeito dos processos automatizados. "Formar essa nova geração de trabalhadores prevê ações no que diz respeito às atitudes deles frente às máquinas." O professor adverte que realizar a manutenção de um equipamento à distância – pilar da indústria 4.0 –, será muito diferente do que fazer o mesmo hoje. "A relação homem-máquina vai mudar", diz o professor do SENAI, instituição que prevê qualificar 13 milhões de profissionais em ocupações industriais no Brasil até 2020.

Além da indústria e das instituições de ensino, outro agente de capacitação dentro do setor automotivo são os sindicatos de classe. Entretanto, quando o

Formar essa nova geração de trabalhadores prevê ações no que diz respeito às atitudes deles frente às máquinas

**Osvaldo Lahoz Maia,
gerente do SENAI**

assunto é formação 4.0, eles não têm muito a oferecer aos seus associados. A reportagem de AutoData falou com os sindicatos dos metalúrgicos das cidades que abrigam as fábricas mais modernas do Brasil.

Não há ações de capacitação focadas no conceito 4.0 em Goiana (PE), onde está a fábrica da Jeep, Piracicaba (SP), sede da Hyundai, e Araquari (SC), que abriga a BMW. Nesta última, o sindicato afirmou não ter nenhum curso de capacitação baseado nos conceitos de manufatura avançada por falta de recursos e espaço. "Não há estrutura para comportar uma capacitação deste porte. Temos um convênio com o sindicato de Joinville (SC) para cursos de línguas e informática básica", explicou Sidnei Luciano Nagel, secretário geral da entidade.

MULTIFUNÇÕES – Marcel de Oliveira, diretor de Recursos Humanos da ZF América Latina, afirma que o profissional da indústria 4.0 fará parte de todos os processos de forma a descentralizar

40 milhões buscaram qualificação

Em 2014, mais de 40 milhões de brasileiros demonstraram interesse em fazer cursos de qualificação profissional nas mais diversas áreas. Os dados são da mais recente Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad).

Segundo o estudo, 52,3% dos que concluíram os cursos de qualificação

exerceram um trabalho na área da sua formação. Do total dos alunos, 19,1% receberam qualificação profissional na rede pública. Na área privada, 24,7% estudavam no Sistema S (do qual faz parte o SENAI) e 49% em outra instituição particular. 5,1% disseram que a própria empresa na qual trabalhavam forneceu a qualificação.

funções e fazer com que mais colaboradores estejam aptos a desempenhar mais de uma tarefa. "Não existirá mais aquele colaborador limitado a um departamento ou a uma célula." De acordo com Oliveira, outra mudança no perfil deste colaborador é que ele precisará ter habilidade para trocar informações em um ambiente digitalizado. "As exigências com o conhecimento de línguas também serão maiores."

SENSIBILIZAÇÃO DIGITAL – O Grupo PSA, que tem sob seu guarda-chuva Peugeot, Citroën e, desde fevereiro, a Opel, ainda não possui processos de manufatura avançada em sua fábrica em Porto Real (RJ). Contudo, a empresa criou ações para iniciar seus colaboradores na nova revolução. "Criamos um processo de sensibilização com relação ao digital", afirma Anna Tavares, gerente geral de desenvolvimento de pessoas e da universidade PSA



SENAI espera sinal da indústria para criar cursos 4.0

América Latina. "Temos trabalhadores com mais de 30 anos de carreira e ainda não inseridos nessa cultura digital. Não queremos perdê-los quando a indústria 4.0 chegar."

Como já possui processos 4.0 instalados na fábrica de Campinas (SP), a sistemista Robert Bosch observou uma demanda por capacitação entre seus colaboradores. Em parceria com a matriz na Alemanha, organizou cursos de introdução à manufatura avançada. "A ideia é mostrar qual será o papel de cada um deles nos novos processos automatizados", conta Julio Monteiro, diretor industrial da empresa. "Os colaboradores daqui estão recebendo a mesma preparação dos funcionários na Alemanha." Em agosto, a empresa inicia um curso preparatório de logística sobre novas células 4.0. "O sistema está pronto, mas precisamos antes oferecer capacitação adequada para nossos colaboradores." **AD**

O que vai acontecer com o emprego?

Em torno do debate acerca da Indústria 4.0 existem dúvidas sobre o futuro do emprego. Nos países onde o conceito de manufatura avançada já é uma realidade, como Alemanha, França e Estados Unidos, o cenário foi de redução de pessoal. Segundo estudo desenvolvido pelos economistas Daron Acemoglu, do Massachusetts Institute of Technology (MIT) e Pascual Restrepo, da Universidade de Boston, para cada robô por mil trabalhadores, seis pessoas perderam

seus empregos e os salários caíram até 0,75%. "Mesmo que o emprego total e os salários se recuperem, haverá perdedores. Vai levar tempo para estas comunidades se recuperarem", disse Acemoglu ao The New York Times.

No Brasil, a questão divide opiniões. Para o professor Lahoz Maia, do SENAI, a revolução vai cortar drasticamente o número de funcionários "assim como foi em revoluções tecnológicas passadas". Eliane Aere, diretora da Associação

Brasileira de Recursos Humanos Digital (ABRH), é mais otimista. Para ela, o importante no momento é verificar o que acontece nos países com indústria 4.0 em estágio avançado. "Depois, podemos constatar que os cargos não foram substituídos nem extintos, mas migraram para novas áreas." Ela acredita que surgirão novas categorias de ocupação. Neste contexto, ela chama a atenção para a importância que a função de líder assumirá.

NEGO

RODAS

ELEITA FORNECEDORA DO ANO PELA



HYUNDAI
CAOA



Agradecemos pelo
reconhecimento
e pela parceria.
Estaremos sempre
juntos na busca
constante pela
excelência e pela
qualidade.



Avenida Fernando Piccinini, 300 - Vinhedo - SP / Tel.: (19) 3846-7739
contato@neorodas.com.br

A febre do comércio eletrônico automotivo

Estudo do Google mostra que a procura por autopeças na rede tem crescido 40% ao ano e que há novas oportunidades de negócios online

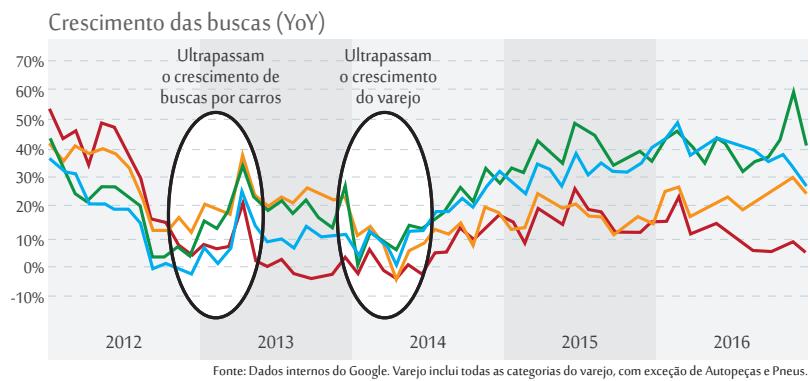
Leandro Alves | leandroalves@autodata.com.br

Calcula-se que 107 milhões de brasileiros, pouco mais da metade da população, estejam conectados à internet. Destes, 101 milhões compram de tudo na rede, de bugigangas a aparelhos eletrônicos, de roupas a autopeças. Uma boa parcela dos consumidores brasileiros está recorrendo à rede para descobrir como cuidar melhor de carro em tempos de pouco dinheiro no bolso para trocar o usado por um automóvel novo.

Desde 2014, a procura na categoria autopeças na internet tem crescido impressionantes 40% ao ano. As informações são da 2ª edição do Estudo do Setor de Autopeças realizado pelo Google Brasil. Este desempenho é ainda mais relevante quando comparado com o crescimento nas buscas de todas as outras categorias do varejo online. Segundo o Google, consultas sobre os mais diversos produtos disponíveis na rede crescem em média 25% ao ano.

Um olhar mais apurado para as buscas na categoria automotiva revela um consumidor que procurava itens essenciais para o bom funcionamento e segurança do veículo. "Sabemos por pesquisas sobre o comportamento dos consumidores que 82% daqueles que querem comprar peças e acessórios estão online. E 39% deles já são

Desde 2014, buscas por autopeças crescem mais rápido que no varejo



compradores frequentes na rede”, diz Rodrigo Rodrigues, líder de soluções de marketing do Google. Com ferramentas poderosas de análise do comportamento dos usuários, é possível ter acesso a um perfil detalhado do potencial cliente e identificar as sazonalidades do mercado para desvendar, por exemplo, o melhor período para ofertar uma peça ou serviço.

O estudo do Google mostrou que a maioria das buscas tem origem na região Sudeste, sendo seguida pelo Sul e Centro-Oeste, e que as peças automotivas são adquiridas por pessoas das classes A e B, com idade entre 25 e 54 anos e predominantemente homens – as mulheres representam 20% das vendas de autopêças.

PNEUS – No universo de produtos automotivos, o destaque é a procura por pneus. Trata-se de item que sofre diretamente o desgaste pelo uso do veículo e também por sua importância na segurança. “O pneu é um dos itens mais buscados no Google e desperta três vezes mais interesse do que a subcategoria baterias, por exemplo”, diz Rodrigues. “A medida do aro e a marca são atributos importantes na busca. Aro 14 e 15 correspondem a mais de 50% das consultas.”

Para aumentar sua presença na rede, a DPaschoal, que desde 2015 atua no mercado de e-commerce, utilizou as ferramentas do Google. “Usamos principalmente o Google Meu Negócio, o YouTube e o Google AdWords”, diz Hugo Santos, analista de marketing digital da DPaschoal, pioneira no co-

Sabemos que 82% dos consumidores que querem comprar peças e acessórios estão online

Rodrigo Rodrigues, líder de soluções de marketing do Google



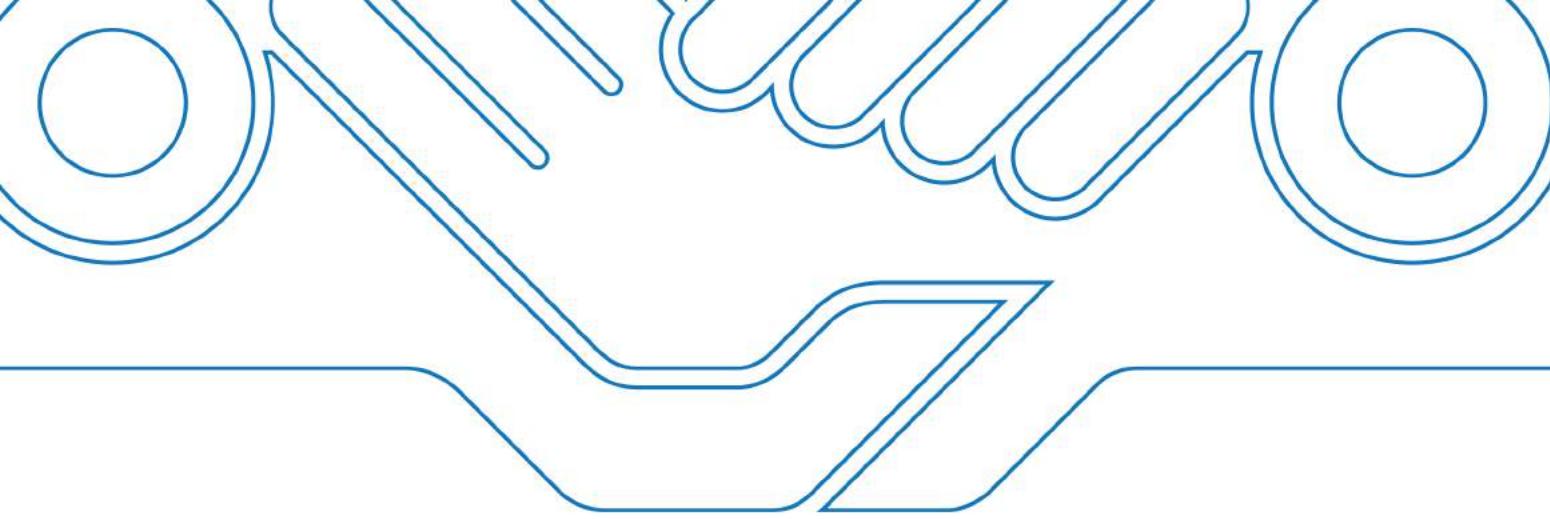
Divulgação/Google

mércio eletrônico de pneus do Brasil. “Atingimos resultados expressivos tanto para entregar o conteúdo buscado pelo usuário quanto para aumentar a presença da marca no meio digital, inclusive no mobile, que hoje representa mais de 55% dos acessos ao site.”

O estudo do Google também identificou oportunidades para as pequenas e médias empresas de produtos automotivos no comércio eletrônico. Quase todas as categorias analisadas apresentaram um aumento expressivo no buscador. Rodrigues enumera o crescimento na busca por capacetes, baterias, farol e volantes. No entanto, ainda há uma lacuna nesse segmento online. Segundo ele, faltam disseminadores de informações, os chamados influenciadores, que contribuem para que o cliente fique seguro na hora de fechar negócio. “A ferramenta mais popular para esse tipo de informação é o Youtube, com mais de 20 milhões de acessos por mês.”

Para esses influenciadores, o Google oferece soluções que contribuem para potencializar a disseminação de informação e aumentar as vendas online. “Fornecemos ferramentas de inteligência, como a administração de estoques”, diz Rodrigues. “Mostramos ainda as marcas mais buscadas por região. E é possível mensurar o volume de contatos, o volume de vendas e qual o incremento das lojas. Toda nossa plataforma é voltada para reduzir pontos de tensão do consumidor”, diz Rodrigues. Com crise ou não, essa modalidade de negócios é uma tendência que chegou para ficar.

AD



SEMINÁRIO AUTODATA • COMPRAS AUTOMOTIVAS 2017

TENDÊNCIAS DE NEGÓCIOS



SEMINÁRIO AUTODATA

COMPRAS AUTOMOTIVAS 2017

Os novos parâmetros de negociação que as empresas terão que entender e enfrentar neste atual e delicado momento do setor automotivo brasileiro pautarão o tradicional **Seminário AutoData de Compras Automotivas**.

AutoData está convidando alguns dos mais importantes executivos e especialistas do setor automotivo para apresentar suas visões a respeito destes importantes temas. Será, portanto, uma excelente oportunidade para que todos possam atualizar seus conhecimentos.

PALESTRANTES CONVIDADOS^(*)

- **Tendências de produção para o setor automotivo brasileiro em 2017**

Fernando Trujillo - Diretor da IHS Brasil

- **O aumento do índice de nacionalização na Argentina**

Dante Sica - Diretor da Abeceb

- **Os novos parâmetros de negociação**

Osias Galantine - Diretor comercial da Aethra

- **A Nova General Motors América do Sul**

Carlos Zarlenga - Presidente da General Motors América do Sul

- **O Crescimento dos Negócios no Meio Digital**

Diretor da Google

PAINEL

- **A tecnologia a serviço da competitividade**

Carlos Wagner - Presidente da Sintel | Michael Ketterer - Diretor Industrial da MWM Motores

Daniel Coppini - Diretor da Siemens

(*) Temário sujeito a confirmação.

**15 DE MAIO
08H30 - 15H40**

**WTC SÃO PAULO
BALLROOM - PISO C
AV. DAS NAÇÕES UNIDAS, 12551
BROOKLIN NOVO - SÃO PAULO - SP**

- **VALOR DA INSCRIÇÃO: R\$ 1.490,00**
- **ATÉ 15/04: R\$ 1.192,00**
- **DE 16/04 ATÉ 30/04: R\$ 1.341,00**
- **DE 01/05 ATÉ 15/05: R\$ 1.490,00**

INFORMAÇÕES: (11) 5189-8900 • www.autodata.com.br/seminarios

REALIZAÇÃO

AutoData
Seminários

ORGANIZAÇÃO

izzo Group
STRATEGIC COMMUNICATION

PATROCÍNIO OURO

Ipiranga
Lubrificantes

MAN

Caminhões Ônibus

HELLA



BorgWarner

TI cresce 55% na Automec

Autopeças ainda dominam a feira, mas empresas de gerenciamento de frotas, eficiência energética, meios de pagamento, mobilidade e sistemas de gestão ganham espaço

Redação AutoData | redacao@autodata.com.br

Um setor que já movimentou no mercado brasileiro entre R\$ 80 bilhões e R\$ 90 bilhões em seus anos áureos, de 2011 a 2014, merece uma feira de grande porte. Não que os volumes negociados nos anos de crise, sejam desprezíveis – mesmo com a queda vertiginosa do mercado automotivo, o setor de autopeças comercializou uma média R\$ 63 bilhões no biênio 2015 e 2016.

A Automec – Feira Internacional de Autopeças, Equipamentos e Serviços –, realizada a cada dois anos desde 1993, mudou de endereço e chega à sua 13^a edição maior do que nunca. Entre os dias 25 e 29 de abril, no São Paulo Expo, 1500 marcas expositoras mostrarão as últimas novidades do segmento – na primeira edição, realizada em 1995, o número de expositores foi de 401.

Os 90 mil metros quadrados do espaço – tamanho equivalente a quase dez campos de futebol – estarão divididos em quatro segmentos: 1) Autopeças e Sistemas, 2) Reparação e Ma-

nutenção, 3) Acessórios e 4) Serviços e Tecnologia da Informação. São esperados 70 mil visitantes nos cinco dias de feira. Em relação à edição de 2015, há uma expectativa de elevação na qualificação do público. “Analizando o perfil dos pré-credenciados, há um aumento de 16% no público decisivo final, entre eles sócio-proprietários, diretores, vice-presidentes e presidentes”, diz Leandro Lara, diretor da Reed Exhibitions Alcântara Machado, organizadora do evento.

GERAÇÃO DE NEGÓCIOS – A Reed não soube divulgar uma previsão do montante a ser negociado na feira. “Mas a economia já apresenta sinais de recuperação. Acreditamos numa edição sem precedentes sob a ótica de geração de negócios”, diz Lara. Está prevista a presença de compradores de 62 países. O mercado de reposição de autopeças segue com resultados satisfatórios, ao menos se comparados aos números da indústria automobilística. De acordo com dados do Sindipeças

(Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores), houve aumento de 2,74% no faturamento nominal em 2016 em relação a 2015.

As empresas de tecnologia ainda estão longe de ser a maioria dos expositores da Automec. Mas o crescimento de 55% no número de presentes desse segmento mostra uma tendência cada vez mais evidente no setor automotivo. Quem não se informatizar radicalmente, de olho na vindoura indústria 4.0, pode perder o bonde da história. Empresas de gerenciamento de frotas, eficiência energética, meios de pagamento, mobilidade, consultorias e sistemas de gestão terão um espaço próprio no evento.

Carro-chefe da feira, o setor de Autopeças e Sistemas teve um crescimento de 38%. Esse setor inclui, entre outras, empresas de peças e funilaria, sistemas eletrônicos, pneumáticos, resfriamento, iluminação, elétricos, produtos para vidro, rolamentos, freios e transmissão.

AD

Futuro presente

Para se firmar como plataforma que dita tendências e vislumbra o futuro do setor, a Automec programou uma série de eventos paralelos à feira.

✓ Oficina Modelo e Ilha de Funilaria e Pintura

A intenção é mostrar soluções inovadoras, apresentando o conceito de uma oficina mecânica em funcionamento com excelência e eficiência. Haverá palestras gratuitas com especialistas.

✓ Loja-Modelo

Em parceria com o Sincopeças, traz para os varejistas a excelência da gestão, com procedimentos operacionais com o que há de mais moderno no setor.

✓ Caravanas de distribuidores, varejistas e oficinas

Em parceria com Andap/Sicap, Sindirepa Nacional e Sindipeças, a Ação Caravanas de Compradores traz distribuidores, varejistas e oficinas de diversas cidades de São Paulo, Paraná e Rio de Janeiro.

✓ Arena do Conhecimento e Capacitação

Funciona como um ciclo de conferências rápidas e gratuitas abertas ao público.

✓ Manhã Tecnológica SAE Brasil

Apresenta a evolução tecnológica dos principais componentes dos veículos. Dia 27 de abril, das 9h às 12h.

✓ O Premium Club Plus

O programa recebe compradores convidados pela organização e indicados pelos expositores. É uma oportunidade para geração de novos negócios.

4 perguntas para Elias Mufarej



Divulgação/Sindipeças

Mufarej, conselheiro do Sindipeças

Qual o significado da Automec para o setor de autopeças brasileiro?

A Automec é o maior evento do setor na América Latina e um dos maiores do mundo. Nesta edição, terá expositores de 17 países, incluindo o Brasil. A exposição é fundamental para o setor de autopeças e para todos os segmentos da manutenção automotiva. Além de ser geradora de negócios, é excelente espaço para que os expositores mostrem o que são capazes de produzir e façam contatos comerciais importantes.

Mais de 80% do comprador de acessórios no mercado brasileiro está online. Como os empresários brasileiros estão trabalhando para atingir este comprador?

As empresas, principalmente na área de distribuição de autopeças, têm se atualizado na utilização da internet e de outros mecanismos online. Acreditamos que esse canal de comercialização vai amadurecer e ganhar importância nos próximos anos. Já existem catálogos eletrônicos em pleno funcionamento, nos quais os usuários podem obter informações sobre qualquer produto.

A Automec é um evento importante para divulgação das empresas fabricantes de autopeças também no ambiente de OEM?

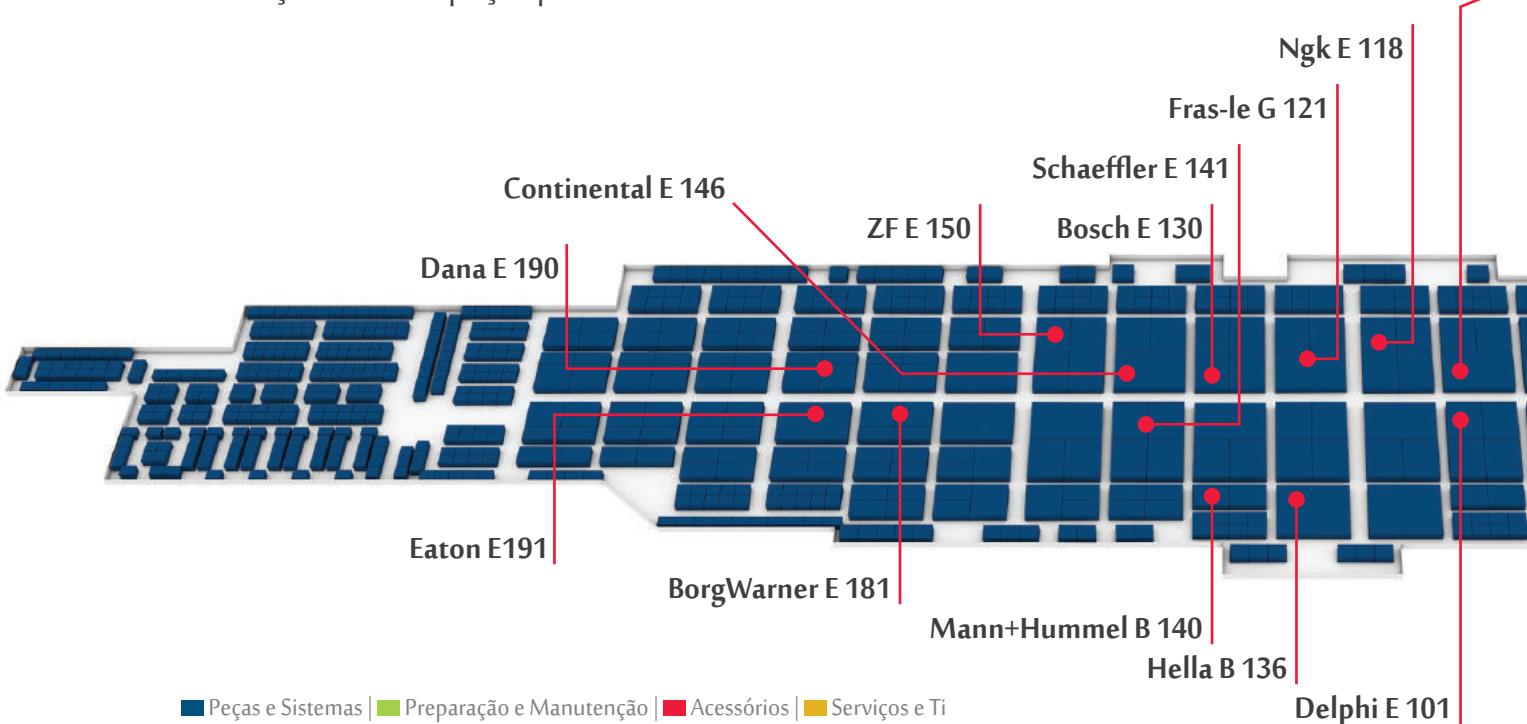
A Automec é muito importante para todos os segmentos de autopeças: montadoras, exportação e reposição. Embora seja um evento cujo destaque principal é o mercado de reposição, sempre recebe a visita de montadoras brasileiras e do exterior para pesquisar fornecedores. Os grandes sistêmicos também convidarão clientes para visitá-los na feira.

Novamente é bastante significativa a presença de importadores da Ásia. Isto é benéfico para os fabricantes brasileiros?

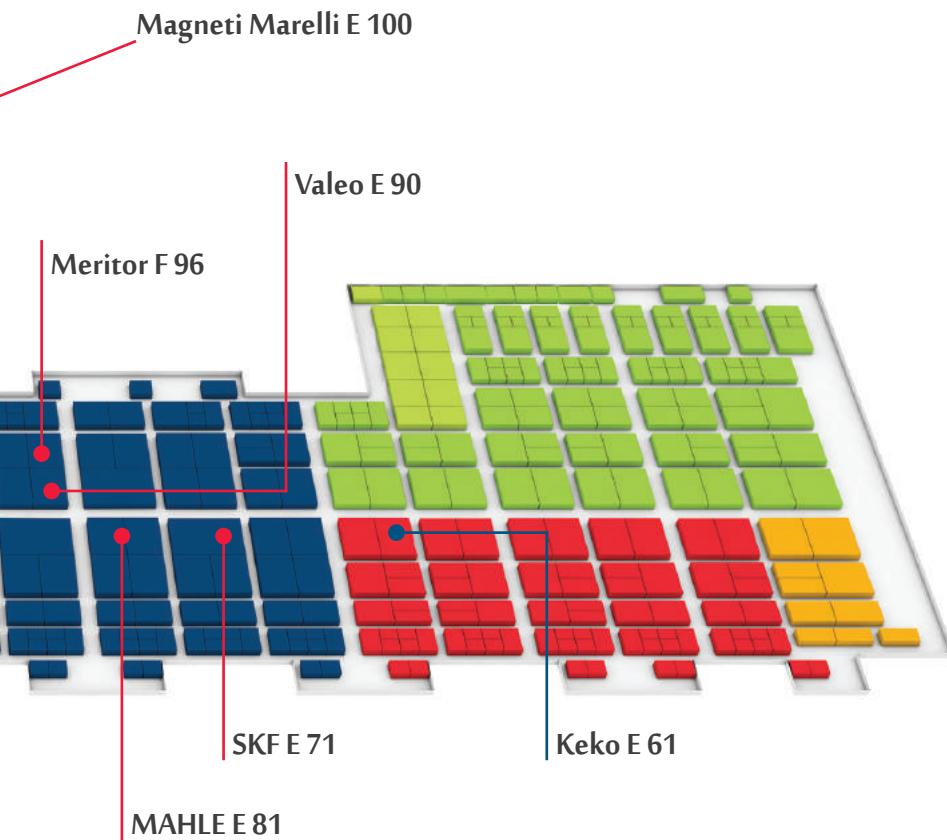
Dividir o espaço com concorrentes internacionais faz parte da internacionalização e a presença de expositores da Ásia ocorre em várias feiras estrangeiras. Além disso, as empresas brasileiras também expõem em outros países.

Os corredores da Automec

Conheça o novo espaço que recebe a maior feira do setor na América Latina



3-RHO	C 180	DENSO	G 87	IKS	D 181
NAKATA AUTOMOTIVA	E 126	DIESEL PARTS	G 221a	IAM	C 216
STAHL	B 126	Durametal	G 126	INPEL	G 186
ALLPARTS	G 197	DYNA	E 210	JUNTAS UNIVERSAL	G 78
NINO FARÓIS	B 120	EATON	E 191	MARÍLIA	G 86
Borflex	C 130	ECKISIL FREIOS	A 100	FRUM	E 151
BINS	G 116	COELBRA	E 217	Arteb	E 66
BMM	D220 a	ELRING KLINGER	E 157	INTERMETAL	G 206
MULLER/PARTS	E 221	JAPANPARTS	G 130	FREMAX BRAKES	E 96
MASTER POWER TURBO	F 206	GEDORE	E 10	JTEKT	E 201
Borgwarner	E 181	FIAMM BUZINAS	C 58	Keko	E 61
BRASLUX	C 57	FICOSA	H 85	KOSTAL	B 60
NGK DO BRASIL	E 118	FILTROS BRASIL	F 210	MAGNETI MARELLI	E 100
CINPAL	E 207	FLEXFAB	B 107	MAHLE METAL LEVE	E 81
CONTINENTAL	E 146	FRAS-LE	G 121	MANN+HUMMEL BRASIL LTDA.	B 140
Corghi	G 30	GATES	E 120	MARBO	H 67
DANA	E 190	HELLA DO BRASIL	B 136	MERITOR	F 96
DAYCO	E 170	HENGST	C 179	BOVENAU	H 44
DELL GROUP	B 65	AUTOLINEA	A 126	Metal System	C 170
DELPHI	E 101	Ikro Componentes	C 186	RIOSULENSE	G 100



RIVERTEC	D 217
SCHADEK	E 76
MOTUL	E 41
MÜLLER DIESEL	E 221
NEWTEC AUTOMOTIVE	L 36
NORMA DO BRASIL	G 200
OLIMPIC	D 191
Philips Automotive Lighting	E 67
PLAST CAR	F 20
RESFRIAR	D 57
BOSCH	E 130
SABO Ind. e Com. de Autopeças SA	E 121
SAINT-GOBAIN	F 10
SAMPEL	G 111
GRUPO SCHAEFFLER	E 141
HD EMBREAGENS	B 185
SCHULZ	G 96
SCHUNK	G 140
SHANA	A 146
SINALSUL	A 58

SKF	E 71
BASTOS JUNTAS	G 90
SOGEFI	C 116
SPEEDMAQ	G 37
TARANTO	C 166
TECNOMOTOR	E 20
TERMOSINTER	D 216
THERMOID	D 200
TIMKEN	B 100
TMD FRICTION/COBREQ	E 110
TRAMONTINA GARIBALDI	E 56
TRYTECH	B 35
TSA	C 181
VALEO	E 90
VETORE	C 86
VIDROFORTE	H 19
WEGA MOTORS	G 101
ZEN S.A.	F 176
ZF SERVICES	E 150
ZM	G 81

Líder do setor de reposição de peças no Brasil

A Magneti Marelli Cofap possui o mais completo portfólio do mercado, com 53 linhas de produtos que somam mais de 16 mil códigos em catálogo. A empresa comercializa anualmente mais de 18 milhões de itens e mantém um índice de atendimento e satisfação de 92%. Considerando os sistemas de suspensão, direção, freio, motor, arrefecimento, iluminação e transmissão, as peças Magneti Marelli e Cofap correspondem a 48% de um carro.

Alguns produtos são líderes em seus segmentos, como os amortecedores Cofap com 65% do mercado; as bandejas de suspensão, com 45%; as molas helicoidais, com 30%; e as juntas homocinéticas, com 40% de participação. Com marca Magneti Marelli, a linha de injeção eletrônica detém 44% do mercado; a de bobinas, 32%; bombas de combustível, 28%. Com mais de 550 itens, a linha térmica cobre, na linha leve, 90% da frota circulante no segmento de radiadores. Quando se trata de bombas de óleo e de água, os números são ainda mais surpreendentes: 95% e 97% de participação, respectivamente.

A linha de filtros (para motos, veículos leves e comerciais), soma mais de 350 itens para ar, óleo, combustível e cabine enquanto as baterias se consolidaram como as mais procuradas do mercado.

Tudo sobre a feira

Com entrada gratuita, evento acontece de 25 a 29 de abril no São Paulo Expo

Local

São Paulo Expo Exhibition&Convention Center
Rodovia dos Imigrantes, Km 1,5 – Vila Água Funda
www.automecfeira.com.br

Horário

Das 11h às 20h (terça a sexta-feira)
Das 9h às 17h (sábado)

Como chegar

Bicicleta: o bicicletário é gratuito. Leve cadeado e corrente
Metrô: A estação Jabaquara (linha Norte –Sul) está a 850 metros de distância. Há transporte gratuito na saída da estação.
Táxi: Há um ponto na estação Jabaquara: 11 5588-1387
Carro: O estacionamento tem 5.500 vagas.
Carro- R\$ 45/12h; van- R\$ 70; moto- R\$ 25; ônibus- R\$ 160
Helicóptero: Informações pelo 11 5067-1717
Agência oficial: AD Feiras www.adfeiras.com.br

Preço

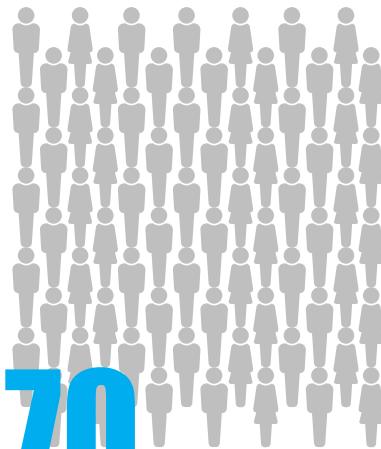
Acesso gratuito para profissionais do setor credenciados, portadores de convite impresso e estudantes com grupo credenciado
Não-credenciados pagam R\$ 65
O credenciamento pode ser feito pela internet.

Alimentação

Além de uma praça, o espaço conta com sete restaurantes

Atenção

Proibida a entrada de menores de 16 anos, mesmo acompanhados.
Obrigatória a apresentação de documento com foto



70
mil visitantes

82%
participam do processo de compra

50%
ocupam cargo de liderança

65%
desejam ver novos produtos/novidades

53%
desejam encontrar parceiros de negócios

38%
buscam novos fornecedores

Marcas nacionais e internacionais



A Qualidade e a Confiança da
marca Meritor agora também em
**Óleo Lubrificante para
Diferenciais**



**Conheça a linha de Óleo Lubrificante
Meritor para o seu Diferencial.**

Nas versões Mineral e Sintético com excelente proteção antidesgaste, os Óleos Meritor possuem um pacote de aditivos balanceados para assegurar uma operação livre de problemas. Só mesmo a principal fornecedora de eixos traseiros da América Latina poderia oferecer os melhores Óleos Lubrificantes.

Meritor. Novos Caminhos.

meritor.com/brasil

Siga a Meritor nas redes sociais



MERITOR®

Michels

O Grupo Volkswagen anunciou Kurt Michels como novo diretor de compliance.

O executivo exerce o cargo na área de caminhões e ônibus da Daimler. Ele terá a missão de administrar os efeitos provocados pelo "dieselgate". Na Daimler, Michels será sucedido por Frank Fabian, que era o responsável pela área na VW.

Jones



Silva

Marco Silva, que ocupava o cargo de diretor financeiro da Nissan na América Latina, é o novo presidente da empresa no Brasil.

A Nissan passa por uma série de mudanças em sua operação global após o anúncio da integração da Mitsubishi à aliança que a empresa mantém com a Renault.

Rodrigues



Depois de duas décadas de dedicação à Ford, Guy Rodrigues assumiu a vice-presidência de vendas e marketing da Nissan América Latina, na cidade do México.

Bricio

O presidente da ZF América do Sul, Wilson Bricio, foi reeleito presidente da VDI Brasil, Associação de Engenheiros Brasil-Alemanha.

No calendário da associação, estão previstos eventos dedicados às mulheres na engenharia e a discussão sobre a segurança de dados como elemento vital para indústria 4.0.

México encosta no Brasil

No primeiro bimestre, a indústria automobilística mexicana superou a brasileira em dois dos três principais indicadores de desempenho do setor. De janeiro a fevereiro o país produziu 580 mil veículos contra 375,1 mil do Brasil. Nas exportações, 452,6 unidades saíram do México ante 104,2 das fábricas brasileiras. Apenas nas vendas internas o desempenho nacional foi superior, mas por uma margem apertada: 282,8 mil unidades vendidas contra 241,2 mil naquele país. Segundo Antônio Jorge Martins, professor de gestão de empresas da cadeia automotiva da Fundação Getúlio Vargas, FGV, o crescimento no mercado mexicano no primeiro bimestre, no entanto, aconteceu mais pelo fraco desempenho das fabricantes brasileiras do que por um processo de avanço das montadoras instaladas no México.



Divulgação/Waze

Waze Carpool, em breve por aqui

O serviço de compartilhamento de carros do Waze conecta usuários com rotas similares. A ideia é facilitar viagens de vizinhos e colegas de trabalho. Os custos de combustível e manutenção são divididos pelos passageiros. O Waze Carpool está disponível em Israel, país de origem dos criadores do aplicativo, e em áreas de São Francisco, Califórnia. O serviço pode chegar ao Brasil até o fim do ano. Segundo, Di-Ann Eisnor, diretora global da empresa, se 50% dos usuários de São Paulo utilizarem o serviço, o tráfego pode cair 10%.



Nós oferecemos mais que soluções padrões – nossas soluções estabelecem novos padrões.

Oferecendo tecnologias do futuro que proporcionam maior economia de combustível, emissões reduzidas e grande desempenho. Como um fornecedor automotivo líder, e com o compromisso contínuo com a inovação, a BorgWarner fornece soluções ecologicamente corretas que melhoram o conforto de condução, o desempenho e a confiabilidade.

borgwarner.com

Faça revisões no seu veículo regularmente.

 **BorgWarner**

Otimismo anos 90

Fatos que marcaram a história da indústria automobilística brasileira



Acâmara setorial criada por governo e empresas para viabilizar a indústria automotiva nacional na década de 1990 pavimentou o caminho do crescimento do mercado interno. Nessa reportagem de AutoData, edição número 19, de outubro de 1993, que celebrou o primeiro ano de vida da revista, os principais executivos das montadoras à época vislumbravam muitas incertezas no curto prazo. Debatia-se a definição de cotas de importação e o futuro da câmara, que perdia fôlego

nas esferas governamentais. Ainda assim, com o mercado em franca recuperação, havia espaço para sonhar. O título estampava esse otimismo: 5 milhões de veículos seriam produzidos pela indústria automotiva brasileira dali quinze anos, previu o então presidente da Autolatina, Pierre-Alain De Smedt. No período, a indústria nacional se multiplicou, de 1.391.435 unidades produzidas naquele ano, para 3.216.381 em 2008. A ousada projeção de Smedt, no entanto, não se confirmou. **AD**

Amortecedor Cofap: a marca original.



**MAGNETI
ARELLI**

Faça revisões no seu veículo regularmente.

[m m c o f a p . c o m . b r](http://mmcofap.com.br)



cofap



NELE, O DESIGN É ITEM DE SÉRIE.



- Faróis Bi-Xênon adaptativos
- Motor 2.0 Direct Flex com 178 cv, transmissão sequencial e Paddle Shift
- Controle eletrônico de estabilidade e tração

FORD FOCUS.

UM CARRO PARA QUEM GOSTA DE CARRO.



Na cidade, somos todos pedestres.

Go Further