

AUTO DATA



From the Top
Erwin Franieck,
da SAE4Mobility

ATRAÇÕES DA FENATRAN

600 marcas ocupam
todos os espaços

HIDROGÊNIO DE BAIXO CARBONO

Brasil já atrai
projetos bilionários

BMW ANUNCIA R\$ 1,1 BI NO BRASIL

Novo investimento
vai até 2028

BASALT

UM CITROËN COM MAGMA MINEIRO

Tudo sobre o novo SUV mais barato do
mercado concebido pela engenharia
brasileira da Stellantis





Paz no trânsito começa por você.

VW e-Delivery Entrega+Sus

- + Maior autonomia. Até 250 km sem necessidade de carga.
- + Melhor performance com maior capacidade de carga da categoria.
- + Conectividade RIO com monitoramento de fábrica 24h.



Acesse nosso QR Code
ou www.vwco.com.br para conhecer
o nosso VW e-Delivery.



entendabilidade

para o seu negócio.

- + Disponibilidade de peças em qualquer lugar do país, com atendimento personalizado da melhor rede de concessionários do país.
- + Conforto e dirigibilidade de automóvel e robustez de caminhão que só a Volkswagen pode oferecer.



Escolher o Volkswagen e-Delivery é pensar no futuro.
No futuro do seu negócio e do nosso planeta.



Caminhões
Ônibus

**EVENTO AUTODATA
PERSPECTIVAS ÔNIBUS 18**

Setor se recupera com projeção de crescimento da produção e das vendas domésticas

**IAA HANNOVER
BECO DA ELETRIFICAÇÃO 24**

Na Europa os muitos caminhões elétricos elétricos lançados não têm onde recarregar as baterias

**FENATRAN 2024
A MAIOR DA HISTÓRIA 32**

Evento bate recorde de expositores e AutoData antecipa as principais atrações

**HIDROGÊNIO
GÁS DE BAIXO CARBONO 42**

Brasil cria legislação que atrai investimentos bilionários para produzir o H2 com energia limpa

**EMISSÕES
MELHOR QUE ELÉTRICO 78**

Plantar árvores e agricultura regenerativa têm mais eficiência para compensar emissões

**INVESTIMENTO
BMW COLOCA R\$ 1,1 BI 84**

Fábrica brasileira do grupo alemão vai receber aportes para produzir novos modelos

**LANÇAMENTO 1
CHEVROLET EQUINOX EV 94**

GM traz SUV elétrico por R\$ 419 mil para competir com marcas premium

**ESPECIAL
CITROËN BASALT**

- 54 O PLANO
- 60 O MERCADO
- 64 O PRODUTO
- 68 NA PRÁTICA
- 70 A FÁBRICA
- 74 OS FORNECEDORES



Divulgação/Stellantis

**PARA ONDE VÃO OS INVESTIMENTOS
ATUALIZAÇÃO DOS APORTES 88**

Fabricantes de veículos leves e pesados têm programas no País que somam R\$ 113,4 bilhões

**CUMMINS MERITOR
AGORA É CDBS 92**

Grupo muda nome da fabricante de eixos e investe R\$ 55 milhões para ampliar fábrica de Osasco

**LANÇAMENTO 2
HYUNDAI CRETA 96**

Fabricante muda desenho do SUV, mantém motor 1.0 turbodiesel e adota 1.6 turbo a gasolina

**PRÊMIAÇÃO
STELLANTIS E CONTINENTAL 98**

Dois fornecedores do Brasil são reconhecidos no prêmio global do Grupo Stellantis

**WORK
STUDIO
AUTODATA**

22
FRASLE MOBILITY

40
CTR

52
GRUPO ABG

76
VOLKSWAGEN

6

LENTEs

Os bastidores do setor automotivo. E as cutucadas nos vespereiros que ninguém cutuca.

10

FROM THE TOP

Erwin Franieck, do instituto SAE4Mobility e do grupo MiBI, fala da evolução do setor automotivo e do potencial da produção nacional.

101

GENTE & NEGÓCIOS

Notícias da indústria automotiva e movimentações de executivos do setor pela cobertura da Agência AutoData.

108

FIM DE PAPO

As frases e os números mais relevantes e irrelevantes do mês, escolhidos a dedo pela nossa redação.

O País que pode dar certo

Por Pedro Kutney, editor

Ao sancionar a Lei Combustível do Futuro o presidente Lula provocou: "Temos de ter vontade de ser grande. Vontade de vencer. Ter autoestima". O Brasil das muitas potencialidades precisa começar a dar certo e para tanto é necessário, além do voluntarismo e orgulho nacional, um governo que destrave seus potenciais – como é o caso dos estímulos trazidos pela legislação em questão para a produção e o consumo de biocombustíveis que colocam o País à frente da corrida da desfossilização das emissões. É o que se chama de política de Estado, que transpassa governos de ocasião.

No caso do Brasil e de sua indústria após muitos anos de descaso e vira-latismo – o oposto da vontade e autoestima – essas políticas estão começando a indicar um futuro melhor do que o passado e o presente. Nesse sentido é inspiradora a conversa que tivemos na entrevista deste mês com o engenheiro Erwin Franieck, que há quatro décadas participa do desenvolvimento do setor automotivo nacional e nos últimos anos formou junto ao governo o MiBI, Made in Brazil Integrado, um grupo de especialistas e associações que, em vez de reclamar de tudo que não fazemos, afirma que "o Brasil pode fazer [ou produzir] tudo que quiser, é só chamar as melhores pessoas".

Assim está se comprovando que podemos ir além do que já fazemos bem, como os biocombustíveis, e desenvolver no País a produção de componentes de alto valor estratégico para o futuro, como semicondutores e sistemas sofisticados. Também está nesta lista – e nas páginas desta **AutoData** – o hidrogênio de baixo carbono que, agora com sua regulamentação aprovada, deve atrair mais de uma centena de bilhões de reais em investimentos.

Existe também uma parte deste País que já dá certo com as tais "pessoas certas", como é o caso da engenharia brasileira da Stellantis localizada em Betim, MG, escolhida para desenvolver todos os modelos globais do grupo sobre a plataforma CMP. O mais recente trabalho desta equipe é o Citroën Basalt, que esta edição retrata na capa e na cobertura especial de dezoito páginas, que conta como a marca francesa está se globalizando à mineira.

Também já deu certo, antes mesmo de abrir as portas ao público, a Fenatran, maior feira da América Latina dedicada ao transporte rodoviário de cargas, preparada para ser a maior de todos os tempos, mostrando ao mundo um desenvolvido setor de caminhões, carretas e autopeças para veículos pesados. Esta **AutoData** antecipa as atrações do evento que acontece na primeira semana de novembro.

autodata.com.br 

autodataseminarios 

autodataseminarios 

AutoDataEditora 

autodata-editora 

AUTODATA

Diretor de Redação Leandro Alves **Conselho Editorial** Isidore Nahoum, Leandro Alves, Márcio Stéfani, Pedro Stéfani, Vicente Alessi, filho **Redação** Pedro Kutney, editor **Colaboraram nesta edição** André Barros, Caio Bednarski, Soraia Abreu Pedrozo **Projeto gráfico/arte** Romeu Bassi Neto **Fotografia** DR/divulgação **Capa** Foto Pedro Bicudo/divulgação Citroën **Comercial e publicidade** tel. PABX

11 3202 2727; André Martins, Luiz Gíadas **Assinaturas/atendimento ao cliente** tel. PABX 11 3202 2727 **Departamento administrativo e financeiro** Isidore Nahoum, conselheiro, Thelma Melkunas, Hidelbrando C de Oliveira, Vanessa Vianna **ISN** 1415-7756 **AutoData** é publicação da AutoData Editora e Eventos Ltda., Av. Guido Caloi, 1000, bloco 5, 4º andar, sala 434, 05802-140, Jardim São Luis, São Paulo, SP, Brasil. É proibida a reprodução sem prévia autorização mas permitida a citação desde que identificada a fonte. **Jornalista responsável** Leandro Alves, MTb 30 411/SP



Por Vicente Alessi, filho

Sugestões, críticas, comentários, ofensas e assemelhados para esta coluna podem ser dirigidos para o e-mail vi@autodata.com.br

Aviso:
**ESTA COLUNA ESTÁ
DE FÉRIAS.**

AUTODATA FAZ HISTÓRIA MAIS UMA VEZ!

**AUTO
DATA**

Somos pioneiros, lançando o primeiro serviço de notícias via WhatsApp exclusivo para executivos do setor automotivo da América Latina!

RECEBA
ATUALIZAÇÕES
EM TEMPO REAL,
ONDE QUER
QUE ESTEJA.



Para ter acesso a todo este conteúdo escaneie o QRcode ou [CLIQUE AQUI](#) para participar do Canal de Notícias AutoData

AUTODATA

Informações:  (11) 93372 1801
seminarios@autodata.com.br
www.autodata.com.br

“Brasil pode produzir tudo que desejar”

Ao contrário de muitos o engenheiro Erwin Franieck tem convicção sobre a frase dele que está aí acima: “Podemos fazer o que quisermos se chamarmos as melhores pessoas para pensar nisso”. Ele vaticina a ideia baseado na longa experiência de alguém que participa há mais de quarenta anos da construção da indústria automotiva brasileira.

Franieck é engenheiro mecânico, graduado pela Unicamp em 1985, que engatou longa carreira

na Bosch, onde participou de importantes projetos do setor, incluindo o carro flex. Em 2020 se aposentou como diretor de pesquisa e desenvolvimento mas nem quis saber de parar.

Segue na ativa como membro atuante da SAE Brasil e presidente do SAE4Mobility, um instituto de ciência e tecnologia que ele criou dentro da entidade para desenvolver projetos. Também é secretário executivo da rede colaborativa Made in Brazil Integrado, que

opera com o Ministério do Desenvolvimento e associações para aumentar a nacionalização de componentes e sistemas, com avanços já alcançados para transformar o País em produtor de semicondutores e eletrônicos automotivos, que tenta agora trazer uma fábrica de câmbios automáticos para o Brasil, bem como a adoção de leis para que o País produza mais materiais estratégicos em vez de apenas exportar minérios. Como gosta de dizer, “a briga está boa”.



Clique aqui para assistir à versão em videocast desta entrevista

Com sua vivência de mais de quarenta anos à frente de vários projetos de engenharia automotiva como o senhor avalia a evolução desta indústria no Brasil nos últimos anos?

Quando entrei no mercado de trabalho, lá nos anos 80, o mundo acelerava na área automotiva e o Brasil estava fechado, o mercado era protegido, com índice de nacionalização gigantesco, mas atrasado com relação à tecnologia global. Quando as importações foram abertas [a partir de 1990] aconteceu uma revolução na indústria. Depois

tivemos vários degraus de evolução, alguns ficaram parados em alguns desses degraus e outros precisaram correr sem estar preparados. Partimos [no início dos anos 1990] de um carburador que ninguém nem sabia quanto emitia e chegamos [em 2012] ao Inovar-Auto, que introduziu metas de eficiência energética, seguido [em 2017] pelo Rota 2030, que aproximou universidades da indústria e agora o Mover [Programa Mobilidade Verde e Inovação, lançado este ano], que está retomando a cadeia produtiva nacional.



CONTINENTAL
PARAFUSOS S.A.

Fornecendo excelência para aplicações automotivas ✨



“O Brasil não precisa passar pelos problemas que foram criados com a eletrificação: aceleraram demais e aí não tem recarga para todos. Nós faremos essa transição em uma velocidade que, eu acho, será a melhor experiência do mundo.”

Como membro da SAE Brasil, a Sociedade de Engenheiros Automotivos, como a entidade participa da evolução da indústria?

O setor ficou parado até 1992 e foi neste ano que surgiu a SAE Brasil, com o objetivo de ajudar o País a não se desindustrializar. Engenheiros como Luc de Ferran e Ferdinand Panik fundaram a entidade inspirados na SAE International, criada no início do século 20 [em 1905 nos Estados Unidos] por pessoas que fundaram a indústria moderna como Henry Ford, Thomas Edison e os irmãos Wright. Assim a SAE ajuda a cadeia automotiva a se pensar e a se unir para fomentar o desenvolvimento da indústria.

Como o senhor avalia a atual política industrial do governo?

No governo federal não há mais do que dez pessoas que conhecem a indústria e são envolvidas com o setor. Eu conheço só quatro ou cinco. Então o governo necessita de organizações, como a SAE, que apoiam e ajudam a construir a política industrial. O Inovar-Auto saiu [em 2012]

de um grupo restrito, que defendeu os interesses da indústria local com proteção do mercado mas quebraram regras internacionais. Já o Rota 2030 [lançado em 2017] foi amplo: eu participei representando o Sindipeças no GT2 [um dos nove grupos de trabalho que definiram o programa] que na época discutiu o fomento à cadeia. Houve mais de cem reuniões. Então agora o Mover aproveita essa base, mantém o que funciona e foca no fortalecimento da indústria nacional, agregando objetivos importantes como reciclagem e a pegada de carbono dos carros, considerando do berço ao túmulo. A legislação para a indústria está bem estruturada. O que falta é a governança do programa atuar e o dinheiro [de incentivos] estar disponível.

O senhor preside o SAE4Mobility, um braço da SAE Brasil que tem por objetivo fomentar parcerias da academia com empreendedores, investidores e a indústria. Como funciona esta iniciativa?

O SAE4Mobility nasceu [em 2020] de uma demanda que eu tinha junto à presidência da SAE, para promover projetos a partir do conhecimento que geramos. Lá temos um ambiente que une estudantes e professores com empresas. É um bom lugar para criar um ICT [instituto de ciência e tecnologia]. Mas não queremos ter laboratórios ou uma empresa vinculada, como acontece com todos os outros ICTs. O SAE4Mobility é um ICT que trabalha a partir das atividades da SAE Brasil, que incluem dezenas de eventos sobre temas importantes como manufatura avançada, desenvolvimento de materiais, cadeia de biocombustíveis, powertrains, eletrificação... A entidade tem mais de vinte frentes

CONTINENTAL
PARAFUSOS S.A.

Fornecendo excelência para aplicações automotivas ✨

de trabalho que agregam informações, pessoas, empresas, papers, pesquisa e protótipos. Também temos 23 mentorias [que conectam engenheiros experientes com estudantes e jovens profissionais] em temas como mobilidade, automação industrial, digitalização, conectividade... Assim começamos a discutir como poderíamos, com base nas mentorias e nos eventos, criar projetos que possam ser submetidos a entidades de fomento.

A SAE4Mobility já tem resultados?

Formamos núcleos de desenvolvimento que já têm alguns resultados. Está em curso, por exemplo, um trabalho na área de bioeletrificação com a Unicamp: estamos aproximando empresas de laboratórios [da universidade] que estão desenvolvendo um sistema integrado de reformador e SOFC [módulo que extrai hidrogênio do etanol e injeta o gás em células cerâmicas que geram energia para carros elétricos]. Este projeto começou com a Nissan [que em 2016 fez testes de uma van elétrica equipada com reformador de etanol e a SOFC] e agora um grupo desenvolve tecnologias e catalisadores deste sistema. Nós completamos três anos e os editais não permitem que um ICT assuma qualquer projeto antes deste tempo mínimo. Então só agora o SAE4Mobility vai começar a coordenar projetos maiores.

Como deve evoluir a mobilidade de baixo carbono no Brasil nos próximos anos?

O Brasil mostra ao mundo que é possível descarbonizar emissões sem precisar tirar dinheiro de programas sociais para subsidiar quase 30% a 40% do preço de um veículo elétrico, como acontece em

alguns países da Europa. Aqui estudamos a cadeia inteira de carbono, desde o minério até o produto final, do berço ao túmulo, e adotamos este padrão na legislação para orientar programas de descarbonização, usando diversas matrizes energéticas que o País tem. Já usamos etanol há mais de quarenta anos e o sistema flex [bicomcombustível gasolina-etanol] complementa e descarboniza a matriz energética. O biodiesel também tem um programa parrudo que está evoluindo. O biometano tem potencial enorme de crescimento. Outra fonte é o hidrogênio. A SAE trouxe vários players globais para conhecer a realidade brasileira e com isto o País foi colocado no mapa-múndi do hidrogênio porque hoje a forma mais barata de se produzir o gás no mundo é aqui, na costa do Nordeste. Esta vantagem vai gerar grandes investimentos e disponibilidade de hidrogênio para a indústria inteira. Então o Brasil tem todas as frentes disponíveis de descarbonização: só precisamos agora priorizá-las de acordo com o que faz mais sentido pois não adianta adotar uma solução extremamente cara em casos que há alternativas mais baratas.

O senhor é secretário executivo do MiBI, a rede Made in Brazil Integrado, uma iniciativa do Ministério do Desenvolvimento que surgiu na época da pandemia, em 2020, quando a indústria ajudou a produzir ventiladores pulmonares. Esse movimento evoluiu para juntar governo e empresas para promover a produção nacional de componentes importados. Como o MiBI está funcionando?

O governo nos acionou para ajudar na produção de ventiladores pulmonares

CONTINENTAL
PARAFUSOS S.A.

Fornecendo excelência para aplicações automotivas ✦

“Precisa colocar um prazo de validade na redução de tributos para itens não produzidos aqui. Se isto for feito surgirão planos de nacionalização do câmbio automático e outros sistemas.”

e para isso fomos atrás das melhores cabeças e empresas, inclusive concorrentes. Aprendi com esta experiência que o Brasil tem competência para produzir o que decidir desde que a gente chame as melhores pessoas para isso. E foi o que o MiBI fez. Falamos com a Margarete Gandini [hoje diretora do departamento de Indústria de Média e Alta Complexidade do MDIC] para não desmanchar este grupo e fazer na cadeia industrial de autopeças o mesmo que fizemos para produzir os respiradores. A Margarete apoiou e falou com todas as associações para trazer pessoas para a discussão, pensando o Brasil como se fosse uma empresa única, produzindo desde o minério até o produto final. Criamos uma lista dos componentes importados que têm mais demanda, para despertar o interesse de fabricar localmente.

No que o MiBI conseguiu avançar?

São nove grupos de trabalho e todos tiveram evolução. Logo no começo [em 2021] a primeira discussão foi a renovação do Padis [Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores], que é fundamental para

desenvolver a cadeia de semicondutores no Brasil, que a gente nem sabia que existia e é gigantesca – o Brasil fabrica mais US\$ 1 bilhão de componentes de alta tecnologia. Já havia aqui design houses que fazem projetos para o mundo inteiro de microprocessadores. Assim fomos descobrindo os nossos potenciais e os gargalos. Conseguimos ainda no governo anterior renovar o Padis e recentemente, já no atual governo, aprovamos o Padis 2, um projeto de longo prazo até 2073, com benefícios para quem quiser investir na produção de semicondutores no Brasil. Outro resultado do MiBI foi em eletroeletrônicos, que é o segundo item mais importado. Estudamos como usar na cadeia automotiva os mesmos benefícios que existem para a produção de celulares, televisores e outros eletrônicos. Entidades que trabalham com o MiBI, Abisemi, Abinee, Sindipeças e Anfavea, começaram a desdobrar a Lei de Informática e viram que era possível adotar os mesmos benefícios que existem em Manaus [AM]. Isto foi feito e algumas empresas começaram a trazer desenvolvimento de eletrônica embarcada para o Brasil.

Um dos grupos de trabalho do MiBI foca na nacionalização do câmbio automático. Por que essa discussão não avança?

Achávamos que câmbio automático poderia ser um dos primeiros itens da nossa lista. Contudo a discussão não evoluiu e as importações só cresceram. Mas a briga está boa. Retomamos o tema com os fabricantes e estamos discutindo de novo, porque acreditamos que câmbio automático tem de ser feito no Brasil, já existe volume. O que impede é o regime automotivo adotado desde o Inovar-Auto

CONTINENTAL
PARAFUSOS S.A.

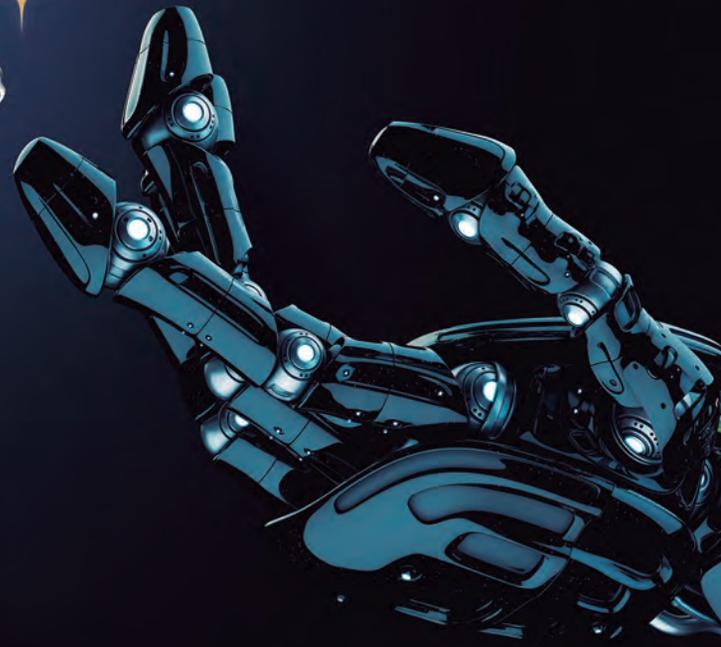
Fornecendo excelência para aplicações automotivas ✨



CONTINENTAL
PARAFUSOS S.A.



HIGH-TECH INDUSTRIAL FASTENERS



PRODUCTS

- Bolts
- Nuts
- Washers
- C-Parts
- Wires



Continental Parafusos S.A. / Headquarters in Brazil
 Rua Caramuru, 526 Diadema - São Paulo - Brazil 09911-510
 T. +55 (11) 4043-4144 | F. +55 (11) 4043-2780
 continental@continentalparafusos.com.br

Continental Parafusos S.A. / Taiwan Branch
 No. 36 Ln. 18 Lida Rd., Zuoying District Kaohsiung Taiwan 81356
 T. +886-7-343-3500 | F. +886-7-343-3501
 youhui@youhui.com.tw



e que foi mantido no Rota 2030 e no Mover, que começou com quinhentos itens, inclusive o câmbio automático, e cresceu mais de dez vezes, já estão lá mais de 5 mil componentes e sistemas que têm redução do imposto de importação, da média de 18% para 2%. Isto no Rota 2030 deixou de ser uma tarifa e virou uma contribuição para programas prioritários de desenvolvimento [em institutos de ciência e tecnológica]. Esse dinheiro vem ajudando a executar uma série de pesquisas com a academia, mas as empresas justificam a importação sem tributos e não têm interesse de produzir aqui. Quando começamos a discutir isso a demanda era irrisória, nem 25% dos carros eram automáticos, porém há pouco tempo esta demanda cresceu para 50% e já está em quase 60% dos veículos novos. Isto representa mercado de pouco mais de 1,5 milhão de câmbios automáticos por ano. Já é um volume interessante, mas são de vários tipos. O CVT, um dos que mais crescem, já chega a 500 mil unidades por ano e, há cinco anos, analisamos que 250 mil já tornaria viável a produção nacional. Com este número nós tentamos trazer um fabricante, mas lá fora a empresa fabrica 1 milhão para o mundo inteiro. Então para trazer uma fábrica dessas o Brasil precisaria ter volume de 1 milhão por ano só de CVT. Isto não temos ainda e quando tivermos eles, provavelmente, estarão produzindo 2 milhões lá. Portanto é uma corrida que não conseguiremos vencer sem algum fator diferente. Nossa discussão agora com o MDIC e todas as associações parceiras é para repensar este regime, que não pode ser infinito. Trata-se de um conforto para as empresas locais que faz mal a todos. A ideia é

“O Brasil tem todas as frentes disponíveis de descarbonização da mobilidade, só precisamos agora priorizá-las de acordo com o que faz mais sentido: não adianta adotar uma solução extremamente cara em casos que há alternativas mais baratas.”

colocar um prazo de validade para essa redução de tributos. Se isto for feito eu tenho a certeza de que surgirão planos de nacionalização do câmbio automático e de outros sistemas.

O tamanho da indústria no Brasil justifica a nacionalização das principais tecnologias do momento, como a baterias de alta voltagem, módulos eletrônicos e sistemas avançados de assistência motorista?

Uma das medidas que discutimos nos grupos do MiBI é sobre matérias-primas necessárias para boa parte das cadeias produtivas. É necessário criar uma política tributária favorável para que minérios sejam transformados no Brasil em produtos que usam materiais estratégicos. Por exemplo: aço de alta resistência hoje é estratégico e é pouco produzido no País. Exportamos o minério e importamos essas bobinas de aço de alta precisão para fazer estamparia local, ou importamos todas as peças já estampadas. O grande vetor para o Brasil ser competitivo globalmente será

CONTINENTAL
PARAFUSOS S.A.

Fornecendo excelência para aplicações automotivas ✨

aplicar os benefícios que existem para explorar e exportar minérios na produção de materiais estratégicos aqui, e exportar produtos, não o minério. Esta indústria de base é fundamental para fazer alguém decidir trazer uma planta global para o Brasil. Se temos aqui matérias-primas mais baratas do mundo temos a vantagem de produzir no País e exportar.

O senhor trabalhou mais de três décadas na engenharia da Bosch no Brasil e participou do desenvolvimento do carro flex, desde 1994, quase dez anos antes da tecnologia se tornar dominante em mais de 80% dos veículos vendidos no País. Como avalia a evolução do carro flex e qual é o futuro da tecnologia?

O flex é sucesso porque foi pensado para o usuário final, não para o fabricante de veículos ou para o produtor de etanol. A aprovação do flex foi difícil, demorou dez anos até [que fosse regulamentado] uma medida provisória, em dezembro de 2002. Era uma corrida que ninguém sabia o por que de estar correndo. A visão das multinacionais era de que seria um voo de galinha, mas o povo brasileiro comprou a ideia. No fim quem não tinha um carro flex não conseguia vender. Com os anos o flex evoluiu muito, os motores se tornaram mais flexíveis, têm comando variável [de válvulas], turbo de pressão variável, sistema de gerenciamento de detonação, partida a frio com sistema de aquecimento. Agora esta evolução continua com o híbrido flex. Faz todo sentido replicar a mesma flexibilidade de sucesso para veículos a diesel também, colocando nos postos bombas de biodiesel 100% para abastecer modelos preparados para isto.

O carro elétrico a bateria é um opositor ou é um aliado do etanol? A tecnologia híbrida flex é a aposta ideal para o Brasil?

O etanol é uma ponte para todas as variantes. O álcool foi adotado para diminuir a importação de petróleo e hoje o Brasil é quase autossustentável graças à complementação com o etanol. Na eletrificação acho que é a mesma coisa. Como tenho o etanol para fazer a descarbonização o próprio biocombustível vai permitir a entrada da eletrificação sem prejudicar ninguém. O Brasil não precisará passar pelos problemas que foram criados com a eletrificação: aceleraram demais e aí não tem recarga para todos. Nós faremos esta transição em velocidade que, eu acho, será a melhor experiência do mundo.

Como pensador da engenharia automotiva, que há 42 anos é professor de técnicos em mecânica e já formou muitos engenheiros na prática, o setor está formando os profissionais qualificados de que precisa para seguir adiante?

Esta é a minha maior preocupação. O desejo dos jovens hoje é trabalhar no mundo virtual, poucos têm interesse em fazer uma carreira industrial. Nas minhas aulas eu tento desafiar os jovens a aceitar o desafio de buscar por uma carreira como a minha. O Brasil do futuro depende do jovem que hoje está na escola e ele precisa entender que o mundo precisa de pessoas que queiram dar continuidade à evolução da tecnologia. Tecnologia é vida, sem ela não conseguiríamos viver com a densidade populacional que temos. A carreira na indústria é importante para esta evolução. Minha luta é essa, mas acho que não ganhei ainda. ■

CONTINENTAL
PARAFUSOS S.A.

Fornecendo excelência para aplicações automotivas ✦

Horizonte é positivo para a indústria brasileira de ônibus

Setor mais prejudicado pela pandemia segue em recuperação diante de mudanças importantes, mas que atraem concorrentes chineses

Redação AutoData

Ainda que enfrente muitos desafios, sobretudo na transformação da frota para a eletrificação e a concorrência de produtos importados chineses com preços menores, a indústria brasileira de ônibus vislumbra horizonte positivo para os próximos anos. Em 2024, impulsionado pelo programa Caminho da Escola, o mercado doméstico deverá crescer 19,1%, para perto de

23,4 mil unidades, segundo Ruben Bisi, presidente da Fabus, Associação Nacional dos Fabricantes de Ônibus.

O representante das fabricantes de carrocerias abriu o Fórum AutoData Perspectivas Ônibus 2024, realizado on-line em 23 de setembro. Bisi citou diversos fatores positivos que deverão impulsionar a indústria, como os investimentos externos em infraestrutura somados aos





aportes por meio do PAC Seleções e PAC 3: "Temos investimentos do Fundo Clima, aumento do turismo pós-pandemia, que está elevando as vendas de modelos rodoviários, preço elevado dos combustíveis e das passagens aéreas que trazem mais passageiros para as viagens de ônibus a lazer, retomada das exportações, principalmente para o continente africano, maior demanda por veículos elétricos e o crescimento do PIB".

Este conjunto de fatores favoráveis deverá impulsionar a produção nos próximos dois meses, saindo da média de 1,8 mil para 1,9 mil ônibus por mês. Para o ano que vem os mesmos vetores seguirão impulsionando os negócios e Bisi projeta alta de 5% na produção, chegando perto de 24,6 mil unidades.

Ricardo Portolan, diretor de operações comerciais da Marcopolo, concorda com Bisi: "Temos a expectativa de maior volume no mercado interno para os próximos anos, ainda mais depois dos últimos anos abaixo do esperado. Novas tecnologias que visam à descarbonização, como ônibus elétricos e híbridos, também deverão puxar o aumento da demanda".

Luciano José Calonego, diretor de controladoria da Caio, foi além ao afirmar que os ônibus serão os grandes protagonistas da mobilidade e da descarbonização

nesta década: "Temos demanda reprimida no País por causa dos baixos volumes vendidos nos últimos anos. Também tem a questão do ônibus elétrico na cidade de São Paulo, que não está permitindo a homologação de novos veículos a diesel para renovação da frota, o que cria uma lacuna de mercado que precisará ser preenchida no futuro".

"Vejo o mercado aquecido e todos os segmentos, rodoviário, fretamento, micro e mesmo o urbano, apesar de ser ano eleitoral, estão com melhor desempenho do que no ano passado", avaliou Walter Barbosa, vice-presidente de vendas e marketing de ônibus da Mercedes-Benz, maior fabricante de chassis de ônibus do País. "Apenas o segmento escolar está um pouco abaixo do esperado por causa de atrasos nas vendas para o Caminho da Escola. Ainda assim o ano deve terminar bem parecido com 2023, com cerca de 20 mil unidades vendidas."

ELÉTRICOS E CHINESES

Assim como acontece com os automóveis o segmento de ônibus elétricos está sofrendo forte competição dos fabricantes chineses, especialmente nos mercados de exportação. Ainda que o dólar cotado a mais de R\$ 5 torne o produto brasileiro mais competitivo no Exterior,



fabricantes asiáticos estão conquistando cada vez mais espaços na América Latina antes dominados pela indústria instalada no Brasil.

"Os asiáticos estão deitando e rolando onde isto não acontecia antes", disse Paulo Arabian, diretor comercial de ônibus da Volvo. "Existe uma grande dificuldade de se manter as exportações com a porteira aberta nos países latino-americanos e preços finais que, muitas vezes, estão abaixo do custo de produção no Brasil."

Para a Iveco Bus, que tem na América Latina seu principal mercado fora da Europa, as marcas asiáticas vêm fazendo trabalho intenso principalmente em países como Chile, Peru e Colômbia, relatou o vice-presidente Danilo Fetzner: "Vemos, hoje, ameaças relativamente importantes porque os principais mercados da região são importadores mas, ao mesmo tempo, são completamente invadidos por produtos chineses".

Fetzner ressaltou, porém, oportunidades em nichos de mercado para energias alternativas ao elétrico, ao lembrar que do fim de 2022 ao início 2023 a empresa ganhou licitação na Colômbia para fornecer ônibus a gás: "Precisamos seguir identificando segmentos em que dá para trabalhar melhor, e em países que consideram o Brasil como seu principal fornecedor".

CAMINHO DA ESCOLA

Dos cerca de 7 mil ônibus licitados pelo programa Caminho da Escola que deveriam ser entregues às prefeituras em 2024, para transportar estudantes em áreas rurais e de difícil acesso, foram emplacadas 2,6 mil unidades até agosto.

Diretor de vendas de ônibus da Volkswagen Caminhões e Ônibus, Jorge Carrer ponderou que a ata da licitação tem validade de doze meses, portanto, em teoria, poderiam ser assinados contratos até o fim deste ano com prazo de entrega de mais quatro meses, até abril de 2025: "Estamos conversando com o FNDE [Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, vinculado ao Ministério da Educação, e que opera o Caminho da Escola] para discutir a possibilidade de prorrogação em mais doze meses, para que as entregas possam ocorrer até o início de 2026. Se não será preciso fazer uma nova licitação para validar a compra de mais ônibus escolares a partir do programa".

Fetzner, da Iveco Bus, vencedora da maior fatia da licitação de ônibus do Caminho da Escola, lembrou que esta é a primeira vez que a ata da licitação traz dispositivo que permite postergar a entrega dos veículos: "Já foi desenhado volume bastante elevado considerando que haveria possível prorrogação".

E o edital prevê também que, nesta situação, haja rediscussão dos preços, uma vez que a licitação ocorreu em outubro de 2023, um período muito longo para se ignorar a inflação e a variação do dólar”.

Dos 15 mil 320 ônibus escolares a serem comprados com verbas do programa até o ano que vem a Iveco venceu a licitação para fornecer 7,1 mil unidades, a Volkswagen Caminhões e Ônibus ficou com fatia de 5,6 mil e as demais ficarão a cargo da Volare, do Grupo Marcopolo, com 2,2 mil, e Agrale, com quatrocentos.

RENOVAÇÃO DE FROTA?

Tema recorrentemente questionado pela Anfavea, a associação dos fabricantes de veículos, a renovação da frota voltou à pauta no Fórum Perspectivas Ônibus durante a apresentação do ex-presidente, e um dos atuais vice-presidentes da entidade, Luiz Carlos Moraes, também diretor de comunicação corporativa e relações institucionais da Mercedes-Benz do Brasil.

Para Moraes o principal desafio agora está em como tornar viável fundos suficientes para que a iniciativa não seja um projeto temporário, mas um programa permanente: “A MP 1 175 ficou em vigor por pouco tempo no ano passado, mas foi uma experiência concreta sobre como operacionalizar a renovação da frota, até

porque envolve o direcionamento de veículo velho à reciclagem, e isto tem um custo”, afirmou, referindo-se ao programa que concedia descontos de até R\$ 99,4 mil na compra de modelos novos condicionados à entrega para reciclagem de veículos com mais de vinte anos de uso.

Moraes exemplificou que, na época, foi apresentado ao vice-presidente da República e ministro do Desenvolvimento, Geraldo Alckmin, um veículo com 44 anos de uso que seria destinado à reciclagem: “Ele estava com o pneu todo careca, sem parafuso nas rodas e sem porta. Quantos como ele estão rodando nas estradas brasileiras todos os dias? Mas tirá-lo de circulação custou R\$ 40 mil”.

O vice-presidente da Anfavea disse que Alckmin entendeu a importância da renovação da frota e prova disso foi que realizou visitas às fabricantes para buscar mais elementos sobre como ir adiante com a iniciativa: “Trata-se de uma longa jornada, que pode promover, na esteira, inclusive, o desenvolvimento de outras indústrias ao redor da nossa, como a economia circular. Mas tudo tem um custo e o desafio do governo está em como obter recursos para tal”. ■

[Com reportagens de Caio Bednarski e Soraia Abreu Pedroso]



O compósito da Frasle Mobility



Empresa desenvolve com grande sucesso a marca Composs, de compósitos estruturais voltados para a indústria automotiva e outros mercados

Materiais compósitos são basicamente a união de dois ou mais diferentes materiais, que se transformam, sob a ação de um determinado processo, em um novo componente com características próprias. São utilizados em aplicações onde o melhor desempenho não pode ser atingido a partir da utilização de uma única classe de materiais, sendo

necessária a combinação de diferentes propriedades. Largamente empregados em segmentos como a indústria aeroespacial e material esportivo de alto desempenho, eles ganham um novo capítulo na indústria automobilística brasileira com a inovação desenvolvida pela Frasle Mobility. As peças patenteadas sob a marca Composs têm a missão de substituir componentes estruturais, tipicamente

Marca Composs foi criada para a linha de materiais compósitos estruturais



Fotos: Frasle Mobility / Alex Battistel



**Produtos Composs:
suportes de para-lamas
e lanterna para caminhões**

confeccionados em materiais metálicos, por compósitos produzidos a partir de resinas poliméricas, fibras e aditivos.

Estas peças produzidas em material compósito, por combinarem menor densidade, flexibilidade e elevada resistência mecânica, proporcionam uma maior resistência a condições extremas de estresse cíclico e viabilizam a redução de massa dos componentes. Esta última característica traduz-se em maior economia, uma vez que contribui para a redução do consumo de combustível dos veículos. Por estas características, associadas também a reciclabilidade, a aplicação crescente de materiais compósitos está conectada com incremental demanda pela redução da geração de carbono na cadeia de suprimentos da indústria automobilística.

Com isso em vista, a Frasle Mobility, por meio de uma unidade especialista em compósitos estruturais, criou a Composs, com intuito de atender às demandas de mercado. Reconhecida há décadas pela competência na produção de materiais de fricção, como pastilhas e lonas de freio, a companhia começou a desenvolver estudos com apoio do Instituto Hercílio Randon para a geração de tecnologia em materiais compósitos, que pudessem ser oferecidos às montadoras em projetos customizados às suas necessidades.

Quem explica é o diretor de Engenharia e Vendas OEM da Frasle Mobility, Luciano Matozo. “Nossa proposta era criar uma tecnologia disruptiva

mundialmente. E a Composs, orgulhosamente, é o resultado desse trabalho. Ela substitui com largos benefícios o aço, constituindo peças de alto desempenho em diversos aspectos”, explica, destacando que o mesmo componente é, em média, 50% mais leve.

Já empregado por dois players do setor – Iveco e Randon –, mas com projetos em andamento com diversas outras montadoras, os componentes da marca Composs garantem uma ampla liberdade de design, visto que as peças são moldadas de modo a conciliar forma e funcionalidade. “Estamos fornecendo um suporte de lanterna, placa e para-lama integrados em uma mesma peça”, exemplifica Matozo.

E isso não é tudo. Pela natureza do material, que não sofre soldas ou dobras como o aço, o risco de falhas pelo efeito de esforços cíclicos – fadiga – é bem menor. “Os componentes que produzimos em material compósito apresentam vida em fadiga muito maior do que àqueles desenvolvidos em aço para o mesmo fim”, lembra o diretor de Engenharia da Frasle Mobility. E mais: o compósito é sustentável, pois além de ser mais leve e econômico, ele toma o lugar de componentes de aço, que emitem grande volume de carbono na fabricação. Isso sem contar a reciclabilidade, que é extremamente facilitada. “Os suportes de para-lamas da Composs apresentam uma redução de 16% de emissões de gases de efeito estufa em comparação com os mesmos componentes fabricados em aço carbono, considerando apenas as matérias-primas utilizadas”, informa Matozo.

Pesados elétricos desembarcam no IAA, mas faltam tomadas



Divulgação/IAA Hannover

Os caminhões a bateria para longas distâncias protagonizaram os principais lançamentos dos fabricantes no maior salão de veículos comerciais do mundo. Mas a falta de infraestrutura de carregamento é a grande preocupação que pode emperrar a descarbonização do transporte na Europa.

Por Leandro Alves, de Hannover, Alemanha

O maior salão de veículos comerciais do mundo, o IAA Transportation, realizado em setembro em Hannover, Alemanha, este ano superou as expectativas de público, número de expositores e de avaliações de caminhões e ônibus que em breve estarão nas ruas e estradas de países europeus

e de algumas outras partes do mundo. Em síntese esta foi uma edição para, finalmente, apresentar os veículos que têm a missão, para já, de reduzir as emissões do transporte de carga e passageiros – especialmente o de longas distâncias que, na Europa, é responsável por dois terços do CO₂ jogado na atmosfera.



Apresentação de Karin Rådström: “Precisamos mandar uma mensagem aos políticos de Berlim e de Bruxelas: a infraestrutura tornou-se um obstáculo à eletrificação”.

Divulgação/Mercedes-Benz



Martin Daum e sua sucessora Karin Rådström: “Não somos o problema, somos parte da solução”.

Divulgação/Mercedes-Benz

Mas este futuro próximo demonstrado no IAA, para ser concretizado, ainda precisa de outros passos que estão além de ter os veículos prontos para rodar. Por isto o evento foi marcado pela cobrança exaustiva dos executivos para que as autoridades europeias aumentem substancialmente a velocidade de instalação da infraestrutura para atender à necessidade de recarregamento dos veículos elétricos. Sem isto os caminhões zero-emissão, que demandaram bilhões de euros para o seu desenvolvimento, não terão função prática alguma pois não poderão ser recarregados nem adotados pelos transportadores.

Após todos os líderes das empresas abordarem o assunto, ao fim do evento, em 22 de setembro, a VDA, associação dos fabricantes de veículos e autopeças da Alemanha, também se manifestou veementemente e deixou no ar que o diálogo poderá ser retomado para, enfim, concluir este primeiro e importante passo da descarbonização da mobilidade.

A presidente da VDA, Hildegard Müller, manifestou em comunicado a preocupação do setor com este gargalo à eletrificação: “O maior obstáculo para uma adoção



O elétrico pesado Mercedes-Benz eActros 600 com autonomia de 500 quilômetros: eleito Caminhão do Ano no IAA.

rápida, bem-sucedida e generalizada de veículos para neutralizar as emissões é a infraestrutura necessária — especialmente em termos de estações de recarga e expansão de rede com visão de futuro, bem como estações de reabastecimento de hidrogênio. Todas as partes interessadas devem agora ser responsabilizadas. Para fazer um progresso significativo aqui, Berlim e Bruxelas [sede da União Europeia e onde opera a Comissão Europeia] precisam estabelecer uma iniciativa de infraestrutura e implementá-la o mais rápido possível”.

DA INTENÇÃO À PRÁTICA

O principal objetivo dos fabricantes no IAA 2024 foi sair da exibição estática para a prática, apresentando os caminhões de longa distância elétricos que vão ganhar as estradas já nos próximos meses. No entanto, após a tradicional pompa para mostrar os novos produtos com grandes volumes de tecnologia futurística, o que se ouviu foi um tom de preocupação nas declarações, pois há grandes possibilidades de a eletrificação não decolar porque não haverá como oferecer energia aos caminhões nas estradas europeias.

“Precisamos mandar uma mensagem aos políticos de Berlim e de Bruxelas: a infraestrutura tornou-se um obstáculo à eletrificação.”

Assim Karin Rådström, CEO da Mercedes-Benz – que em 1º de outubro assumiu o comando de todo o grupo na Daimler Truck –, começou a abordar o tema que ocupou boa parte do seu discurso no IAA.

Segundo Rådström os países que formam a União Europeia têm, hoje, seiscentas estações de recarregamento elétrico em suas estradas: “Mas é preciso instalar 35 mil postos até 2030 para atingirmos as metas de emissões. Serão necessárias quatrocentas novas estações por mês se quisermos chegar lá cumprindo as exigências de redução de CO2”.

Para Jan Helmgreen, vice-presidente de produtos da Volvo, a preocupação é compartilhada pelos clientes, que podem adiar suas compras de caminhões pesados elétricos enquanto não houver estrutura adequada ao longo das rotas mais utilizadas na Europa.

Os principais executivos da DAF e da Iveco, ao lado dos seus caminhões elétricos, também abordaram com muito

cuidado em seus discursos no IAA a importância do desenvolvimento rápido de infraestrutura de carregamento.

E todos, sem exceção, também estão preocupados com a qualidade da energia elétrica na região, pois de nada adianta um caminhão que não emite CO₂ se a matriz energética é suja, com geração a partir de combustíveis fósseis. Este é outro assunto que promete colocar mais carvão nessa polêmica muito em breve.

FUTURO SEM EMISSÕES AMEAÇADO

Martin Daum, CEO da Daimler Trucks prestes a ser sucedido por Karin Rådström, talvez tenha sido o executivo mais enfático sobre a necessidade de avançar para a economia limpa na prática, não só

no discurso: "O Green Deal [pacto europeu que estabelece um roteiro para a transição justa a um futuro sustentável e favorável ao meio ambiente] não é só uma ideia, mas uma série de ações. E isto não está acontecendo".

Daum e sua sucessora protagonizaram as falas mais contundentes sobre a necessidade de as autoridades europeias compreenderem que, para ter algum futuro, a eletrificação dos veículos comerciais precisa de infraestrutura de carregamento. E que isto demorará para acontecer.

"Não podemos mais viver com essa quantidade de CO₂ na atmosfera que causa muitos danos às sociedades", disse Daum em seu último discurso no IAA. Ele finalizou sua participação dizendo que "não somos o problema, somos parte da solução."

A transição mais acelerada para a eletrificação é um assunto discutido no IAA, pelo menos, desde 2018, quando o tema da exposição foi Dirigindo o Amanhã. Em 2022, primeiro Salão de Hannover após o baque da pandemia de covid, os caminhões e vans elétricos para transporte urbano e alguns pesados foram as estrelas da exposição.

Mas durante todos estes anos não se falou sobre a preocupação e tampouco sobre ações concretas para a instalação de uma rede de abastecimento público para caminhões na Europa. Todos disseram que o futuro era elétrico, que os fabricantes estavam dando a sua contribuição e que o mercado cuidaria de trazer a oferta tão necessária de energia limpa para todos.

Mas agora, em 2024, a tentativa é de amenizar o gargalo que surgiu bem à frente e pode prejudicar os planos de negociar caminhões mais modernos e [muito mais] caros para seus clientes. Pior do que isto: há a possibilidade de a autoridade europeia cumprir a ameaça de multar empresas do setor de transportes por não atingirem as metas exigidas de redução das emissões de CO₂ de suas operações.

O Volvo FH elétrico: alcance de 600 quilômetros, o maior apresentado no IAA.



Divulgação/Volvo



DAF apresentou versão elétrica de seu extrapesado XF com autonomia de 500 quilômetros

TOMANDO ATITUDES

Quase todos os fabricantes têm iniciativas para tentar amenizar a falta de carregadores investindo eles mesmos em instalações em algumas rotas europeias, ou adotando outro tipo de modelo de acordo com as necessidades dos clientes.

A Scania informa que 90% das emissões acontecem quando seus caminhões estão rodando nas estradas. Por isto investirá em estações de recarga para seus clientes: "Vamos instalar 40 mil carregadores nos pontos de partida e de chegada dos caminhões de nossos clientes até 2030", disse Christian Levin, CEO do fabricante sueco.

Mesmo considerando que esta iniciativa seja suficiente para atingir o objetivo da Scania de, até 2030, converter 50% de suas vendas para caminhões elétricos, Levin pediu a contribuição dos governos para concluir o que chama de transição à mobilidade limpa: "Essa transformação está indo devagar. A mensagem dos clientes é clara: precisamos equalizar os preços [dos caminhões elétricos com os a diesel] em todos os segmentos e mer-

cados. Isto tem que acontecer rápido e tem a ver com a oferta de infraestrutura e energia verde a preços justos. Nós não podemos fazer isto, mas os políticos e autoridades podem".

A Volvo é a líder de vendas de veículos comerciais elétricos na Europa com seus caminhões urbanos e para transporte em curtas distâncias e, mesmo que seu modelo para longas distâncias comece a ser entregue para os clientes a partir do segundo semestre de 2025, a empresa já está se antecipando e investindo na instalação de mais de 1,7 mil pontos de recarga na região nos próximos anos.

Para Andrea Gorbach, chefe de tecnologias para caminhões da Daimler, o tema já deveria ter sido abordado pelas autoridades com antecedência para que as ações estivessem em curso: "Não vemos vontade dos governos em implementar ações. Precisamos de infraestrutura, precisamos de apoio para que os negócios ganhem tração".

Como ainda há essa incerteza a Mercedes-Benz também tomará a iniciativa de instalar 1 mil carregadores rápidos para caminhões na Europa até 2027.

Em conversas informais com executivos brasileiros de vários fabricantes presentes ao IAA 2024 sobre este gargalo, que ameaça o crescimento do mercado de caminhões elétricos para transporte em longas distâncias na Europa, o comentário geral foi: se é difícil eletrificar as rotas por aqui imagine o desafio lá no Brasil, onde esta estrutura sequer foi pensada ainda.

O MAIOR DE TODOS

Nem só de discursos preocupantes e política se fez o IAA 2024. Grandioso, abrigou 1,7 mil expositores, um aumento de 21% em comparação com 2022. Foram 145 estreias mundiais para um público de aproximadamente 145 mil visitantes, aumento de 10% com relação à última edição de 2022.

Vale destacar a audiência qualificada presente. O número de visitantes comerciais em posições de liderança aumentou

em 30% e mais da metade do público que visitou a exposição ocupa cargos executivos, sendo que acima de três quartos deles são tomadores de decisões em suas corporações. Mais de 50% das pessoas que circularam nos enormes pavilhões do Centro de Exposições de Hannover indicaram planos de investir nos próximos seis a doze meses, participando do IAA especificamente para tomar essas decisões de investimento, de acordo com levantamento da VDA.

SAFRA ELÉTRICA DE PESADÕES

Nesta edição do IAA os principais fabricantes demonstraram seus novos produtos totalmente elétricos, os grandes destaques da exposição. E, também, os primeiros resultados dos veículos que começarão a tomar conta da paisagem das estradas.

Scania levou ao IAA opções de caminhões elétricos de 540 hp a 610 hp



Divulgação/Scania

É o caso da Mercedes-Benz com o seu eActros 600, o maior destaque deste IAA, eleito o International Truck of the Year 2025, tradicional reconhecimento da imprensa europeia especializada durante o evento na Alemanha.

O caminhão elétrico pesado da Mercedes-Benz começa a ser produzido em novembro, já tem 2 mil pedidos em carteira e deve ganhar as estradas a partir do início de 2025. O modelo, que tem capacidade combinada de carga de 40 toneladas, se destaca porque os testes demonstraram uma ótima relação de consumo que garante autonomia de 500 quilômetros.

O eActros 600 utiliza dois packs de baterias LFP, de lítio-ferro-fosfato, de 621 kWh, e o consumo aferido foi de 103 kWh a cada 100 km rodados, o que corresponde ao consumo de 10 litros de diesel no mesmo caminhão com motor a combustão.

A Volvo saiu na frente na corrida da eletrificação e hoje tem 51% de participação nos negócios de caminhões elétricos no continente europeu. Contabiliza 100 milhões de quilômetros rodados na Europa com 4,2 mil caminhões elétricos circulando em cidades e estradas de 48 países.

No IAA o destaque da Volvo foi seu caminhão para longas distâncias FH Electric, que começará a ser entregue aos clientes no segundo semestre de 2025. Antes disso, porém, no estande da Volvo o que chamou a atenção é a autonomia do modelo, de 600 quilômetros, um alcance impressionante obtido pela utilização de um novo eixo elétrico de transferência mais compacto e eficiente, permitindo a utilização de um pacote maior de baterias, segundo a Volvo.

No estande ao lado a DAF também mostrou seu caminhão pesado elétrico XF, para longas distâncias com 500 quilômetros de autonomia utilizando baterias de lítio ferro-fosfato de alta intensidade, de acordo com a empresa. O modelo compartilha esta configuração com outros dois caminhões, os XB e XD, destinados a aplicações urbanas e regionais.



Iveco S-eWay: pesado para longas distâncias com autonomia de 400 quilômetros.

A Iveco também mostrou o seu S-eWay para longas distâncias com autonomia de 400 quilômetros. Ele é equipado com um eixo elétrico da FPT. Porém o seu destaque no IAA foi o chassi-cabine eMoovy. Com capacidade de carga de 2,5 a 3,5 toneladas tem autonomia de 320 quilômetros com possibilidade de adicionar outros 100 em apenas 10 minutos de carga em sua bateria de 76 kWh. O eMoovy é produzido pela Hyundai e distribuído na Europa pela Iveco.

O processo modular de produção da Scania permite oferecer múltiplas configurações de cabine e diversos tipos de motorizações. Isto também se aplica às versões 100% elétricas apresentadas no IAA. São três opções de propulsão eletrificada, mas apenas o conjunto EM C3-6, com transmissão de seis velocidades, pode ser configurado com cabines para o transporte de longas distâncias. São duas

opções de potência do motor elétrico: 400 kW e 450 kW, respectivamente 540 hp e 610 hp.

Os visitantes tiveram a oportunidade de conhecer muitos dos novos caminhões em um programa de test-drive dentro de um dos maiores pavilhões do parque de exposições. No total sessenta veículos estavam disponíveis para rodar com clientes e, segundo a VDA, foram realizados 6,3 mil testes apenas neste espaço.

Não houve tempo de conhecer em pormenores as diversas empresas chinesas que pela primeira vez estiveram no salão alemão, mas foi possível notar que elas vieram em grande número, apresentando suas baterias e diversas outras soluções para o transporte.

ALTERNATIVAS

Houve também algumas iniciativas de fabricantes que expuseram versões de seus caminhões pesados com motorização a combustão que utilizam o HVO, ou diesel verde, produzido a partir de um processo de hidrotratamento de óleos vegetais. Mas, assim como a falta de infraestrutura de carregamento elétrico para os caminhões pesados utilizados no transporte de longas distâncias, o HVO ainda é uma opção pouco utilizada porque sua produção ainda é cara e em baixos volumes na Europa.

Também estiveram presentes em quase todos os estantes de fabricantes os veículos movidos de alguma forma com o hidrogênio, seja para gerar eletricidade em células de combustível ou em motores a combustão utilizando o gás que também é considerado zero-emissão pela União Europeia. Mas esta tecnologia deverá aumentar seu protagonismo somente daqui a dois anos ou mais, nos próximos IAA.

Por enquanto fica a sensação que na maior exposição de veículos comerciais do planeta a descarbonização por meio da eletrificação chegou com tudo às ruas e estradas, mesmo que ainda não existam tomadas suficientes para abastecê-los com eletricidade. ■



NOVO PEUGEOT 2008

DEIXE A INSPIRAÇÃO TE GUIAR

2008



I-COCKPIT® 3D



TETO PANORÂMICO



FARÓIS FULL LED 3D



PAZ NO TRÂNSITO COMEÇA POR VOCÊ.

IMAGENS MERAMENTE ILUSTRATIVAS. CONSULTE CONDIÇÕES NO SITE PEUGEOT.COM.BR

Vem aí a maior Fenatran de todos os tempos



Divulgação/Fenatran

Maior feira da América Latina do setor de transporte rodoviário de cargas quebra recordes de participação e ocupará todos os espaços do São Paulo Expo com caminhões, carretas, autopeças e fornecedores de serviços. Veículos elétricos multiplicam presença na exposição.

Por Pedro Kutney

O maior evento do setor do transporte rodoviário de cargas da América Latina cresceu ainda mais: a Fenatran, marcada este ano para os dias 4 a 8 de novembro, pela primeira vez ocupará integralmente todos os oito pavilhões do São Paulo Expo, que somam pouco mais de 100 mil m² de chão – área 20% supe-

rior à de 2022 quando a exposição foi até o pavilhão 7. Portanto esta já é a maior Fenatran de todos os tempos em área de exposição e em número de expositores.

Segundo a empresa organizadora, RX Brasil, o SP Expo abrigará seiscentas marcas em exposição, 74 delas estreantes na Fenatran, o que representa também

crescimento de 20% com relação à edição anterior. O número de visitantes, que somou 65 mil pessoas em 2022, este ano deve superar 70 mil tendo em vista que a procura pelo pré-credenciamento para entrar na feira está 30% maior.

"Não vendemos mais espaços porque não tem", resume Thiago Braga Ferreira, gerente executivo da RX Brasil responsável pela Fenatran. "Este ano, depois da pandemia e da absorção dos veículos Euro 6, o mercado voltou a aquecer e a produção de caminhões já cresceu mais de 40% [43% de janeiro a setembro]. Este desempenho se reflete no evento e esperamos que os negócios cresçam na mesma medida."

MERCADO AQUECIDO

Em 2022 os organizadores calcularam R\$ 9 bilhões em negócios fechados durante a Fenatran, somando vendas de caminhões e implementos, e para este ano a expectativa é superar os R\$ 12 bilhões em compras de produtos novos e mais eficientes.

Muitas das compras na edição passada da Fenatran foram de veículos Euro 5, que pela legislação de emissões podiam ser produzidos só até o fim daquele ano e

vendidos até o fim do primeiro trimestre de 2023. Assim os transportadores evitaram os aumentos de 15% a 25% nos preços dos modelos Euro 6, que eram as grandes novidades da exposição mas tiveram baixo desempenho comercial.

Passada a retração causada pela adoção da motorização Euro 6, em 2023, o mercado de caminhões voltou com vigor em 2024: as vendas já atingiram 91,1 mil unidades de janeiro a setembro, em alta de 15,3% sobre o mesmo período do ano anterior, e a expectativa é que a Fenatran ajude o setor a ultrapassar os 120 mil veículos vendidos, desempenho que não se via desde 2021.

Vice-presidente de vendas, marketing e serviços da Volkswagen Caminhões e Ônibus, Ricardo Alouche avalia que esta será uma Fenatran para fechar negócios e projeta incremento de 10% a 15%, no mínimo, com relação ao evento de dois anos atrás: "Em 2022 estávamos lançando uma promessa, veículos bons, robustos e inovadores, mas que eram em torno de 15% mais caros. Não era uma feira de fechamento de negócios. Agora o produto está maturado e a economia apontando sinais positivos, com aumento do PIB e queda



Fenatran 2024

+100 mil

m2 de exposição

+600

marcas expositoras

9

fabricantes de caminhões

54

fabricantes de implementos

30

empresas de autopeças no Brasil

74

empresas estrangeiras

+70 mil

visitantes esperados

+R\$ 12 bi

em negócios fechados no evento



Caminhão elétrico da chinesa XCMG: presença confirmada na Fenatran.

da inflação. Tudo indica que teremos um bom ano em 2025".

Jefferson Ferrarez, vice-presidente de vendas e marketing de caminhões da Mercedes-Benz do Brasil, tem percepção parecida: "Estamos otimistas com a perspectiva de grandes negócios. O momento atual da economia do Brasil é auspicioso, o que traz ótimas movimentações para o mercado de caminhões. Seguimos confiantes no crescimento econômico e no mercado, projetando uma ótima Fenatran".

Em entrevista recente ao Rota Digital Fenatran o diretor de vendas da Scania Brasil, Alex Nucci, cravou que esta "será a maior e melhor Fenatran". Ele projeta crescimento de 20% a 30% no número de visitantes no estande, "baseado no que os clientes estão dizendo". Nucci confirma que o mercado está crescendo em todos os segmentos: "Até o agronegócio, mesmo com a esperada redução de 6% na safra de soja e milho, ainda será a terceira maior já colhida e precisará de caminhões".

Alouche espera que clientes do agronegócio aproveitem a feira para antecipar a compra de caminhões para a safra, pois poderão receber os produtos até março, ao passo que se deixarem para ir às compras no início de 2025 não terão os veículos a tempo.

Adicionalmente aos grandes estandes das montadoras preparados para receber clientes e fechar vendas a RX montará novamente um espaço de rodada de ne-

gócios, com capacidade para abrigar cerca de trinta reuniões por dia de vendedores e compradores.

CAMINHÕES, AS ESTRELAS

Na esteira do crescimento do mercado os caminhões são as principais estrelas da Fenatran, que este ano abrigará estandes de nove fabricantes, incluindo todas os seis maiores com fábricas no País que dominam 96% das vendas no País, como DAF, Iveco, Mercedes-Benz, Scania, Volvo e VWCO.

Todas prometem trazer novidades ao SP Expo, como novas versões da linha diesel Euro 6 e protótipos para testar o interesse de clientes. Mas o que deverá chamar mais a atenção – mesmo que com reduzido interesse comercial – será a multiplicação de caminhões elétricos com capacidades e tamanhos variados nos estandes das montadoras. Quase todas terão no mínimo um modelo eletrificado a mostrar.

Confirmaram presença na Fenatran deste ano as chinesas TEVX Higher – que já importa seus ônibus elétricos para o Brasil – e XCMG que vão expor somente caminhões 100% elétricos, com linhas completas de modelos leves, médios e pesados.

"A XCMG será a única montadora a ter uma linha completa de caminhões elétricos no Brasil. Teremos produtos desde VUC [veículos urbanos leves de carga] até

Novo cavalo mecânico Constellation 4x2 com motor D26 de 480 cv: novidade da VWCO.



Atrações da Fenatran 2024

IVECO

- ✓ Lançamentos de mais versões das linhas Daily, Tector e S-Way
- ✓ Sistema de conectividade Iveco ON e NEXPRO Connect, que permite o gerenciamento de 100% da frota em um único portal

MERCEDES-BENZ

- ✓ Caminhões autônomos
- ✓ Novos Accelo 917, 1117 e 1417 com novo visual, suspensão recalibrada e conjunto óptico de LED
- ✓ Atego 1719 4x2 Full Air com suspensão a ar
- ✓ Arocs 4051 8x4 para transporte de madeira
- ✓ Arocs 3353 S cabine leito
- ✓ Actros 2045, 2548 e 2553 com suspensão metálica
- ✓ Actros Evolution
- ✓ Câmeras de monitoramento interno e externo
- ✓ Novo portal FleetBoard integrado ao Mercedes-Benz Truck Uptime
- ✓ Novo plano de manutenção Complete Flex, com parcela mensal calculada pela quilometragem percorrida

RANDON

- ✓ Linha New R 75 Bitrem Tanque, com aumento de carga transportada e sistema de vedação que evita derramamento
- ✓ Semirreboque Graneleiro com configurações mais leves e resistentes
- ✓ Sider Modular Hybrid R com tração elétrica auxiliar, cerca de 1 tonelada mais leve do que modelos similares, produzido em processo que reduz em 70% o uso de solda

TEVX HIGHER

- ✓ Caminhão elétrico pesado 40t PBT
- ✓ Furgões elétricos de 3,5t e 5t

SCANIA

- ✓ Cavalo mecânico elétrico 30 G 4x2 com motor de 300 kW e autonomia de 250 km, importado da Suécia
- ✓ Novos caminhões a gás e biometano com mais autonomia
- ✓ Caminhão preparado para rodar com 100% de biodiesel
- ✓ Novo caminhão off-road P 280 XT 6x4
- ✓ Treinamento digital Pro Driver
- ✓ Novo painel digital e novos sistemas de rastreamento e segurança ativa

VWCO

- ✓ Constellation 20.480 cavalo mecânico 4x2 com motor D26 de 13 litros e 480 cv
- ✓ Meteor Highline 29.530 e HD 28.480 6x2 com quadro de instrumentos digital e central multimídia de série que incorpora 110 novas funções
- ✓ Freio retarder opcional de fábrica para a linha Meteor
- ✓ Segunda geração do e-Delivery com novo motor elétrico de 280 kW, torque aumentado em 7% para 2,3 mil Nm, autonomia 16% maior e capacidade de carga útil elevada a 6,3 mil kg
- ✓ Pacote opcional Highline para linha de caminhões com quadro de instrumentos 100% digital de 10 polegadas, central multimídia de 7 polegadas, volante multifuncional e o novo aplicativo VWConnect, que controla funções do veículo no smartphone

XCMG

- ✓ Linha completa de caminhões elétricos
- ✓ Caminhão elétrico E3-10T ³/₄ 4x2, VUC de 10t PBT
- ✓ Caminhão elétrico E5-18T toco 4x2 de 18t PBT
- ✓ Cavalo mecânico elétrico E7-80T de 80t PBTC



Caminhão Scania a gás: modelos com mais autonomia.

os cavalos mecânicos pesados”, afirma seu diretor de novos negócios, Ricardo Hidemi. “Estamos muito otimistas com os lançamentos para o mercado brasileiro e acreditamos que a descarbonização será o futuro.”

Thiago Ferreira, da RX Brasil, observa que a Fenatran espelha a importância do mercado brasileiro para a maioria dos fabricantes de caminhões no mundo: “As grandes marcas enxergam no País um grande berço de testes para desenvolver e vender seus produtos. Os diversos lançamentos que veremos no evento deste ano refletem esta percepção”.

Para além dos elétricos a organização do evento também confirmou a exposição de veículos com outras alternativas de

propulsão com baixas emissões carbono, como biodiesel, gás natural e biometano e um modelo elétrico a hidrogênio.

A Iveco, por exemplo, promete “oferecer um portfólio multienergético completo”, com modelos a gás natural, biometano e elétricos. Presidente da empresa na América Latina, Márcio Querichelli observa que “na Fenatran demonstraremos como a Iveco avança de forma consistente em sua jornada rumo à sustentabilidade no transporte”.

A Scania segue apostando no futuro eclético e, segundo confirma Alex Nucchi, levará ao evento todas as alternativas, incluindo novos caminhões a gás e biometano com maior autonomia, modelos preparados para rodar com 100% de biodiesel e, pela primeira vez, também apresenta um caminhão elétrico: “Além de mostrar toda a amplitude do nosso portfólio também precisamos atender à ansiedade dos clientes em conhecer as novas tecnologias”.

A DAF, que participa de todas as Fenatran desde 2011, quando decidiu abrir fábrica no País – inaugurada dois anos depois em Ponta Grossa, PR –, sempre utilizou o evento para se apresentar aos clientes brasileiros e para consolidar o crescimento exponencial que obteve nos últimos anos, como relata o diretor comercial Luis Gambim: “A Fenatran é, para a DAF, a mais importante vitrine de lançamentos e tendências, além da ótima oportunidade de

Volvo FM Electric em testes no Brasil: modelo deve reaparecer na Fenatran.





Divulgação/TEVX Higher

relacionamento com clientes, para entender suas necessidades. Iniciaremos nossa segunda década no Brasil nesta feira com lançamentos que nos permitirão atuar em mais setores e ampliar a nossa participação de mercado".

Como já ocorreu em outras edições da Fenatran alguns fabricantes colocarão seus veículos à disposição para curtos test-drives na área externa do SP Expo. VWCO, Scania, Ford e Mercedes-Benz já confirmaram que promoverão estas experiências com clientes.

RECORDE DE CARRETAS

Os fabricantes de implementos rodoviários irão, literalmente, atrás do crescimento dos caminhões: as vendas de carretas e carrocerias de carga cresceu 6% nos primeiros nove meses deste ano, para 118 mil unidades, a maior parte, 67,5 mil, de reboques e semirreboques.

Para a Anfir, que reúne as empresas do setor, a Fenatran deverá ajudar no desempenho não só deste ano mas, também, no de 2025, como aponta o presidente da entidade, José Carlos Sprício: "O efeito dos negócios realizados na Fenatran não é direto porque essas vendas não são faturadas imediatamente após a feira, mas ao longo dos meses seguintes".

Sprício destaca que a Fenatran é o maior polo de negócios para os fabricantes de implementos, pois permite gerar novas relações comerciais, aprofundar conta-

tos e, principalmente, concretizar novos negócios: "O mercado de pesados está aquecido e, por isto, estamos confiantes que deveremos ultrapassar o volume de negócios fechados na edição passada".

A expectativa otimista atraiu um número recorde de expositores do setor: 54 fabricantes de carretas e carrocerias de carga ocuparão 14 mil m² com seus estandes. Empresas como Facchini, Frigo King, Librelato, Randon e SAF Holland apresentarão suas principais inovações, tecnologias e soluções customizadas, como equipamento de refrigeração para veículos elétricos, sistemas de telemetria, materiais mais leves e novidades para as linhas graneleira, basculante, lonada, furgão de carga seca, frigorífica e transporte de combustíveis.

Caminhão e furgão elétricos da chinesa TEVX Higher estarão no SP Expo

Pacote Highline: quadro de instrumentos digital e central multimídia de série ou opcional na linha de caminhões Volkswagen.



Divulgação/VWCO



Novas carretas Librelato: 54 fabricantes de implementos estarão presentes na Fenatran.

Como tendência tecnológica as carretas em exibição deverão incorporar o EBS, sistema eletrônico de frenagem, que aumenta a eficiência dos freios e evita acidentes como tombamentos. O dispositivo será de uso obrigatório no Brasil a partir de 2025.

"Nesta Fenatran a segurança dos implementos com o emprego do EBS trará uma nova realidade para o segmento", afirma Roberto Lopes Júnior, diretor executivo da Librelato. "O equipamento permitirá uma série de benefícios aos transportadores em termos de conectividade e de segurança."

A Anfir realizará novamente, durante o evento, em conjunto com a Apex, agência de promoção de exportações, rodadas de negócios com clientes internacionais. Em 2022 empresas associadas da entidade

O cavalo mecânico elétrico G 30 4x2: novidade no estande da Scania na Fenatran.



fecharam US\$ 18 milhões em vendas de implementos para outros países e este ano a expectativa é de superar este valor.

AMBIENTE COMPLETO

Trinta grandes fornecedores de autopeças para veículos pesados com operações no Brasil montarão estandes no SP Expo para mostrar suas tecnologias e, principalmente, peças e sistemas de reposição que garantem consumo constante no mercado de caminhões. Fabricantes tradicionais de motores, eixos, transmissões, pneus, baterias, lubrificantes e outros componentes ocupam grande parte dos espaços, incluindo nomes como Cummins Meritor, FPT, Allison, ZF, Moura, Frasle Mobility, Prometeon, Dunlop e Bridgestone, para citar alguns dos maiores.

Segundo a RX também há recorde de empresas estrangeiras presentes no evento deste ano, 74 no total, principalmente fornecedores de autopeças. A China lidera o contingente de expositores sem operação no País, seguida por Taiwan e Turquia. De acordo com Thiago Ferreira "mais estrangeiros nos procuraram mas dois meses antes já não tínhamos mais espaços para vender".

Como sempre fornecedores de serviços, como de telemetria e de manutenção, virão em grande número à Fenatran deste ano. O setor de locação de veículos pesados também refletirá na feira seu crescimento no País. Além dos fabricantes de caminhões e carretas que já têm suas divisões de locação duas grandes locadoras de pesados montarão estandes: a Vamos Locação – do Grupo Simpar que também controla a transportadora JSL – e a Addiante, sociedade da Randoncorp com a Gerdau fundada em 2022.

Embalada pelo mercado favorável e por grande número de expositores ávidos por aproveitar o bom momento do setor, antes mesmo de abrir as portas aos visitantes a vigésima-quarta Fenatran já está muito grande e ficará marcada na memória, como resume Thiago Ferreira, da RX: "Tudo indica que esta edição será histórica".



INOVAÇÃO
E EXCELÊNCIA
NO BRASIL

**Novo Citroën Basalt,
equipado com tecnologia Marelli.**



ELETRÔNICA | PROPULSÃO | EXAUSTÃO

Orgulhosamente fabricado no Brasil, avançando no futuro da mobilidade

Injetor *flex fuel* para
injeção direta



Sistema *Hot End* para
redução de emissões



Cluster digital com
body computer integrado



O ESTADO DA ARTE NA ENGENHARIA

Centro Tecnológico Randon está habilitado ao Programa MOVER e consolida a posição de mais completo Centro Tecnológico da América Latina para desenvolvimento, testes e homologações para o setor automotivo.

O CTR atende os mais diversos segmentos da mobilidade, com serviços que vão desde a simulação virtual, instrumentação e coleta de dados, passando por testes em laboratórios e pistas até a homologação.

Com estrutura e equipe técnica qualificada, o Centro Tecnológico é habilitado no MOVER, que incentiva a engenharia automotiva brasileira. Os valores pagos para a prestação destes serviços pelo CTR podem ser revertidos em crédito financeiro aos clientes parceiros que também estejam habilitados ao programa governamental.

O MOVER é uma política industrial que incentiva projetos de pesquisa e desenvolvimento com foco em mobilidade e logística, a partir de investi-

mentos para contratação de serviços de terceiros, horas técnicas de funcionários, viagens e materiais de consumo.

Infraestrutura ampliada

Após os investimentos de R\$ 16 milhões aplicados no último ano, o CTR (Centro Tecnológico Randon) adicionou novos serviços voltados à segurança automotiva ativa – com destaque para os pacotes de ADAS – e segurança passiva, além de melhorias em durabilidade acelerada para veículos completos em laboratório.

“Foram investimentos que nos possibilitaram a realização de um conjunto maior de ensaios. A nova estrutura trouxe maior agilidade no desen-

volvimento e na validação de novos produtos, com redução de prazos e custos para nossos clientes”, destaca o CTIO (Chief Technology Innovation Officer) da Randoncorp e executivo responsável pelo Centro Tecnológico Randon, César Augusto Ferreira.

Na segurança passiva, a novidade é mais um laboratório alinhado com as futuras exigências da legislação brasileira. Ele realiza testes de ancoragem e fixação dos cintos de segurança, isofix, impacto e resistência de encostos e bancos. E em breve, estará preparado para ensaios de avaliação e proteção aos pedestres.

Foram incorporados ao CTR também a oferta de testes de ADAS (Sistemas Avançados de Assistência ao Condutor), que incluem ensaios de segurança ativa com o uso de dummies (bonecos) e targets (alvos) para testes para frenagem autônoma de emergência, alerta de saída de pista, correção do volante ao sair de pista ou seguir automaticamente, pilotagem automática com radar e detecção de ponto cego.



Rumo à Mobilidade Verde

O teste durabilidade acelerada em laboratório utilizada pelo CTR permite uma redução no tempo do teste em até 60% em relação a um teste em campo de provas. Os principais ganhos estão na redução das paradas para troca de sistemas mecânicos de chassi, teste rodando 24 horas, com paradas somente para inspeção e controle nos inputs de entrada do sinal e respostas de dano acumulado no produto avaliado. Esta metodologia contribui com o ciclo de descarbonização pois deixa de emitir em média 603 mil kg de CO₂ em relação ao teste tradicional em campo.

Para completar o ciclo sustentável, toda a infraestrutura do laboratório recebe energia renovável da usina fotovoltaica instalada dentro das dependências do CTR, que abastece 100% da energia consumida e auxilia os clientes que precisam se creditar de carbono no desenvolvimento de seus protótipos.

A estrutura da usina fotovoltaica é composta de cerca de 2,4 mil painéis solares e tem capacidade de gerar 1,3MWp (1,3 megawatt-pico). “A usina fotovoltaica do CTR pode fornecer a carga necessária para o desenvolvimento de projetos voltados à mobilidade elétrica, possibilitando que todos os veículos desenvolvidos e testados utilizem energia limpa”, destaca o executivo do CTR.



Já a base sísmica do laboratório estrutural foi ampliada para 140m², com a aquisição novos atuadores, que possibilitam a realização de ensaios de durabilidade acelerada em veículo completo, contemplando até 12 atuadores em diferentes eixos de aplicação.

Brasil abre caminho bilionário ao H₂ de baixo carbono



chayanuphol/shutterstock

País adota legislação com potencial para destravar investimentos de R\$ 189 bilhões que podem ser aplicados em projetos de produção do gás, que fornece energia para veículos zero-emissão, tanto elétricos e como a combustão

Por Pedro Kutney

O Brasil tem energia limpa e biomassa para se transformar em um dos maiores e mais eficientes produtores de hidrogênio verde, produzido com baixa ou nenhuma emissão carbono. Trata-se de uma alternativa para a necessária transição energética do mundo que especialistas, há décadas, apontam como sendo das mais promissoras para fornecer energia limpa para veículos elétricos e outros fins industriais. Em agosto o País deu o primeiro passo para entrar nessa rota com a sanção da Lei 14 948, que instituiu a Política Nacional do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono.

A legislação cria o PNH₂, Programa Nacional do Hidrogênio, que terá um comitê gestor, com representantes de governos estaduais e federal, da comunidade científica e do setor produtivo, para estabelecer diretrizes e ações com o objetivo de introduzir mais esta fonte limpa na matriz energética do País. O marco legal também institui o Rehidro, Regime Especial de Incentivos para a Produção de Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono, que concederá benefícios fiscais por cinco anos, a partir de janeiro de 2025.

Empresas com projetos habilitados no Rehidro terão de produzir no País o gás H₂

por meios limpos, com energia renovável, fazer investimentos em pesquisa e desenvolvimento e utilizar porcentual mínimo de conteúdo nacional para ter direito à suspensão de impostos na construção dos complexos de produção. Também poderão receber créditos tributários para abatimento na CSLL, Contribuição Sobre Lucro Líquido, que somam R\$ 18,3 bilhões diluídos em cinco anos.

Tudo isto, no entanto, ainda depende de diversas regulamentações de ministérios e agências reguladoras, como o CNPE, Conselho Nacional de Política Energética, e a ANP, Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, responsável por conceder as licenças aos complexos de produção, estabelecer padrões e fiscalizar a qualidade do hidrogênio produzido.

"A legislação é positiva, um excelente primeiro passo para orientar e incentivar a produção de hidrogênio limpo no País, mas para se tornar efetiva ainda precisa de uma série de regulamentações", pondera Anderson Suzuki, que no fim de 2023 foi escalado para assumir a gestão da recém-criada área de desenvolvimento de negócios de hidrogênio e veículos comerciais da Hyundai do Brasil.

POTENCIAL DESTRAVADO

Se as regulamentações rumarem no sentido esperado o potencial de negócios do hidrogênio de baixo carbono parece enorme. Segundo dados compilados pela CNI, Confederação Nacional da Indústria, existem mais de vinte projetos de produção do gás H₂ no País que somam investimentos de R\$ 189 bilhões – R\$ 110,6 bilhões só no Porto de Pecém, CE, até agora o Estado que acolhe o maior número de projetos devido à maior proximidade da Europa, para exportação, e condições competitivas, incluindo a produção mais barata de energia renovável eólica e solar, fator fundamental para produzir H₂ por eletrólise da água sem emissões de CO₂.

Diretor de pesquisa e desenvolvimento da Tupy e coordenador do comitê técnico de veículos pesados do MBCB, a coalisão

de empresas e organizações Mobilidade de Baixo Carbono Brasil, André Ferraresi concorda que o marco legal do hidrogênio é um passo fundamental para tirar os projetos do papel: "Há vários investimentos planejados mas nenhum consolidado. Com a legislação eles podem começar a andar, abrindo espaço para o desenvolvimento do setor no Brasil".

Ferraresi estima que atualmente, no mundo, sejam produzidas não mais do que 2 milhões de toneladas por ano de H₂ de baixo carbono – todo o resto da demanda global de quase 100 milhões de toneladas vem de fontes fósseis, principalmente gás natural, com utilização em produção de fertilizantes, refino de petróleo e elaboração de produtos químicos.

"Para atender a metas de redução de emissões a produção de hidrogênio de

O vice-presidente Geraldo Alckmin com o presidente da GWM, Jack Wey: acordo para trazer caminhão elétrico a hidrogênio ao Brasil.





Toyota testará o Mirai abastecido com hidrogênio extraído do etanol: estação começa a operar na USP, em São Paulo, ainda este ano.

baixo carbono nos próximos anos deverá subir para 120 milhões de toneladas por ano, mas somente 30% deste volume já têm investimentos confirmados: os outros 70% ainda estão sob insegurança jurídica, à espera de regulamentações."

Com o uso do hidrogênio para mover veículos elétricos e a combustão a demanda global pelo gás deve aumentar significativamente até a virada desta década. Ferraresi destaca que "o Brasil tem potencial de produzir 240 milhões de toneladas por ano [de hidrogênio de baixo carbono] com competitividade econômica".

Para competir comercialmente com o diesel o hidrogênio de baixo carbono precisa, no mínimo, reduzir pela metade seu custo de produção atual que, na Europa, é de € 5 a € 6 por quilo, acrescido de € 4 para distribuição, somando preço final de até € 10 por quilo, de acordo com as estimativas de Ferraresi: "Como cada quilo de hidrogênio equivale a cerca de 3 litros de diesel, que no mercado europeu, a € 2 por litro, custam em torno de € 6, o preço do hidrogênio só será competitivo quando seu custo de produção por quilo baixar para menos de € 3, mantendo os mesmos custos de distribuição de € 4, o que formaria preço mais próximo do diesel".

Com energia renovável abundante e barata o Brasil tem potencial para produzir hidrogênio de baixo carbono com

preços competitivos. Justamente por isto grande parte dos projetos planejados são de complexos dedicados à exportação, principalmente para a Europa, que pretende utilizar o hidrogênio verde para descarbonizar as emissões de caminhões e ônibus a diesel, mais propensos a adotar a tecnologia das células de combustível – uma espécie de gerador eletroquímico que transforma hidrogênio e o oxigênio do ar em energia elétrica e emite apenas vapor d'água neste processo.

Há mais de trinta anos diversos fabricantes na Europa, Ásia e Estados Unidos vêm investindo no desenvolvimento de carros elétricos com células de combustível a hidrogênio, mas a tecnologia nunca encontrou a viabilidade econômica. Muitos protótipos foram construídos e apenas alguns modelos estão à venda atualmente, como o Hyundai Nexo e o Toyota Mirai, que mais recentemente ganharam a companhia de caminhões e ônibus.

DEFINIÇÃO DE BAIXO CARBONO

O marco legal recém-aprovado no Brasil define que o hidrogênio de baixo carbono receberá certificação e é todo aquele que não emite mais do que 7 kg de CO₂ equivalente para cada tonelada produzida de H₂. Este limite é bem maior do que o adotado pela União Europeia, de 4 kgCO₂e/t H₂, mas foi instituído pelos senadores na revisão da legislação porque inclui um número maior de fontes favoráveis à matriz brasileira, como é o caso do etanol, do qual se extrai hidrogênio por meio de reforma química com uso de catalisador.

Este limite de 7 kg de CO₂ por tonelada de H₂ é um teto máximo no processo de produção, que tende a ficar abaixo porque a legislação leva em conta as emissões do ciclo completo de produção e distribuição dos combustíveis para reforma, o que favorece o uso de biocombustíveis como etanol ou biometano, pois eles só emitem CO₂ biogênico, que é reabsorvido em grande parte por plantações das matérias-primas das quais se originam, como a cana-de-açúcar, por exemplo.

Desta forma a lei determina que hidrogênio de baixa emissão de carbono pode ser obtido a partir de fontes renováveis, incluindo a reforma do gás de biomassa, etanol e outros biocombustíveis, ou produzido por eletrólise da água usando energia renovável, como solar, eólica, hidráulica, biomassa, etanol, biogás, biometano, gases de aterro, geotérmica e outras a serem definidas. Outra possibilidade é o H₂ extraído do gás natural fóssil desde que o produtor faça o enterramento de, no mínimo, 70% do CO₂ emitido no processo de produção.

PROCESSOS DE PRODUÇÃO

Com estes padrões definidos Ferraresi estima que, no Brasil, as três principais fontes de produção de hidrogênio de baixo carbono serão, pela ordem, complexos de eletrólise da água alimentados por energia renovável, reforma do gás natural com enterramento de CO₂ e, por fim, a reforma de biocombustíveis, principalmente etanol e gás biometano, que já

têm grande produção e distribuição no mercado brasileiro.

Apesar das diversas alternativas o grau de eficiência e custos podem variar bastante. Mas o Brasil é um dos poucos países no mundo que tem possibilidade de produzir hidrogênio limpo de diversas fontes, inclusive com geologia favorável para estocar CO₂ em rochas no subsolo que absorvem o gás emitido na produção de biocombustíveis e do hidrogênio – o que pode resultar em emissão negativa de gases de efeito estufa, quando se retira mais da atmosfera do que se emite. Mas tudo dependerá de regulamentações, custos e desenvolvimento de processos próprios.

O hidrogênio é o elemento químico mais abundante do planeta e por isto é considerado uma fonte de energia inesgotável. Mas o processo de produção do H₂ verde, sem emissão de CO₂ ou de baixo carbono, é ineficiente: gasta-se mais energia para produzi-lo do que o gás fornece em força energética.

Planta de produção de hidrogênio de baixo carbono a partir de biogás de esgoto na Califórnia, Estados Unidos: investimento conjunto com a Toyota para abastecer veículos elétricos com células de combustível.



Divulgação: Toyota



Divulgação/Toyota



O Toyota Mirai e seu powertrain: mais de uma década de desenvolvimento do primeiro carro elétrico a hidrogênio a ser vendido comercialmente no mundo.

Trocando em miúdos: por meio de eletrólise da água com energia renovável, método que não emite CO₂, para cada 100 kW [quilowatts] empregados no processo se obtém o equivalente de 70 kW a 80 kW de energia a ser consumida, por exemplo, por um carro elétrico. No caso da reforma do etanol o balanço energético é melhor: a cada 100 kW gastos na reforma são produzidos de 85 kW a 90 kW, mas as emissões de dióxido de carbono são maiores, ainda que dentro de limites bastante baixos.

Enquanto a humanidade queimou combustíveis fósseis sem se atentar às consequências nefastas que isto causou ao aquecimento da atmosfera o hidrogênio nunca foi considerado uma boa alternativa ao petróleo. Mas agora a ineficiência energética do H₂ se tornou menos relevante do que a crise climática e a urgente necessidade de reduzir as emissões dos gases causadores do efeito estufa no planeta.

LONGO PRAZO PARA VEÍCULOS

Ainda é incerto se e como o Brasil aproveitará seu potencial de produção de hidrogênio de baixo carbono na mobilidade, para alimentar veículos zero-emissão, se-





Tem inovação e tecnologia chegando à Fenatran

A linha de baterias Moura para veículos pesados está em constante evolução, com melhorias contínuas em performance, tecnologia embarcada e durabilidade, proporcionando menos paradas operacionais e mais segurança para suas operações. Além disso, oferecemos uma gama completa de tecnologias em baterias de chumbo e lítio, atendendo às mais diversas necessidades do mercado.

Com nossa liderança em eletromobilidade e um forte modelo de Economia Circular, estamos prontos para ajudar a sua empresa a avançar em direção a operações mais verdes e alinhadas às práticas ESG. Além disso, nossa assistência técnica, presente em todo o Brasil, oferece suporte especializado e confiável, assegurando que suas baterias mantenham o máximo desempenho e durabilidade. Assim, você pode focar no que realmente importa: impulsionar o crescimento sustentável e eficiente do seu negócio, com soluções que integram inovação, segurança e responsabilidade ambiental.

Todo negócio tem uma especialidade. A nossa é prover a tecnologia certa para energizar o seu.



Visite o stand **E249** da Moura na Fenatran, de 4 a 8 de novembro, no São Paulo Expo, e conheça nossas inovações!

 moura.com.br

 [/bateriasmoura](https://www.instagram.com/bateriasmoura)

 [/grupo-moura](https://www.linkedin.com/company/grupo-moura)

 **MOURA**

jam elétricos ou a combustão limpa, pois o País têm à disposição alternativas mais maduras e baratas, como biocombustíveis e até mesmo os carros a bateria, que hoje são mais baratos do que os equipados com células de combustível.

O recente estudo *Avançando nos Caminhos da Descarbonização Automotiva no Brasil*, encomendado pela Anfavea ao Boston Consulting Group, sequer elenca o hidrogênio como alternativa de mobilidade para o País, pois considera que há soluções mais maduras e que os planos de produção e distribuição ainda são muito incipientes, com alguma maturação prevista para só depois de 2028.

Projeções da consultoria indicam que mesmo na União Europeia e na China, até 2035, a penetração da tecnologia será muito baixa para automóveis, com menos de 1% das vendas. Neste horizonte dos próximos dez anos as células de combustível serão mais adotadas por veículos pesados, 15% deles nos Estados Unidos e na Europa, e 12% na China, de acordo com as previsões do BCG.

Seja como for alguns fabricantes como Toyota, Hyundai e GWM estão promovendo experiências no País com seus veículos

elétricos a hidrogênio, em programas de testes com universidades e instituições de pesquisa.

A GWM criou, em 2019, a divisão FTXT, dedicada integralmente à produção de powertrains elétricos a hidrogênio, incluindo as células de combustível e os tanques de alta pressão para acomodar o H₂ líquido, que hoje já são fornecidos para diversos fabricantes de caminhões e ônibus na China. A empresa comprou uma fábrica chinesa de caminhões que já entregou 537 modelos de 49 toneladas elétricos a hidrogênio, após 15 milhões de horas de testes.

Até o fim deste ano a GWM estenderá os testes para solo brasileiro com um de seus caminhões elétricos equipados com o sistema da FTXT, como confirma Thiago Sugahara, seu gerente de ESG, que justifica a estratégia da empresa: "Nossa proposta é oferecer os tipos de eletrificação que fazem sentido para um país como o Brasil, que tem 84% de energia renovável. Para rodar de 200 a 300 quilômetros o veículo elétrico a bateria é a melhor solução. Para percursos longos e em regiões sem infraestrutura de recarga temos os híbridos com autonomia que pode chegar a 1 mil

O Hyundai Nexu na estação de reabastecimento de hidrogênio: 57 mil unidades vendidas no mundo.



Divulgação/Hyundai



Divulgação/Hyundai

quilômetros. Já para veículos pesados de carga as células de combustível fazem mais sentido no momento”.

Em 2023 a GWM assinou com o governo de São Paulo e a Investe SP um acordo para instalar uma rota de hidrogênio para testar seu caminhão: “O problema, hoje, não é mais desenvolver a tecnologia das células de combustível, mas a produção do hidrogênio limpo e a infraestrutura de abastecimento, que é cara e complexa, pois necessita de estações que armazenam o gás líquido sob alta pressão”.

Segundo ele existe apenas uma estação de reabastecimento no País, na Universidade Federal de Itajubá, MG, que produz hidrogênio por eletrólise. Na USP, em São Paulo, está sendo instalado um reformador de etanol que produz cerca de 5 kg de hidrogênio por hora, que deve começar a operar até o fim deste ano para abastecer um ônibus elétrico e um Toyota Mirai – o objetivo é testar se este processo funciona e qual é a emissão de CO₂ no ciclo completo de produção do biocombustível e seu uso para transformação em H₂.

“A tecnologia está madura e o Brasil tem políticas públicas que o tornam forte

candidato a produzir e utilizar o hidrogênio como fonte energética limpa”, assegura Sugahara. “Mas será necessário desenvolver toda a infraestrutura.”

Concorda com ele Anderson Suzuki, responsável pelos projetos de hidrogênio da Hyundai: “De fato o problema não é mais o desenvolvimento de veículos elétricos a hidrogênio, mas é uma tecnologia cara que precisa de financiamento do governo não só para os veículos mas para montar a infraestrutura de produção e distribuição. Isto tudo demorará para ser estruturado, talvez só para depois de 2035”.

APOSTA ANTIGA

A Hyundai é uma das fabricantes de veículos que há mais tempo investe no desenvolvimento das células de combustível e aposta no hidrogênio como principal alternativa para a transição energética – atualmente o CEO da companhia, Jay Chang, é também vice-presidente do Hydrogen Council, uma organização global que une presidentes de 132 empresas no mundo.

A corporação coreana concebeu o primeiro protótipo de um carro elétrico

O caminhão elétrico a hidrogênio Hyundai Xcient tem autonomia de 400 quilômetros e 720 quilômetros: em breve testes no Brasil.

a hidrogênio em 1998, adaptado sobre a antiga carroceria do Tucson, em 2013 adaptou um iX35 e, em 2018, lançou comercialmente o SUV Nexo, seu primeiro modelo equipado exclusivamente com células de combustível PEM, produzidas pela própria Hyundai e tanques de H₂ líquido a 700 bar. Com 38 mil unidades entregues o Nexo é o veículo elétrico a hidrogênio mais vendido do mundo até o momento – à frente inclusive do Toyota Mirai, lançado no mercado há cerca de dez anos.

A partir de 2020 a Hyundai começou a adotar a tecnologia das células de combustível no segmento que parece fazer mais sentido no momento, ao lançar veículos pesados elétricos a hidrogênio, incluindo ônibus urbanos e rodoviários e os caminhões Xcient, com opções 4x2 de 38 toneladas e 6x2 de 42 toneladas, com tanques de 350 bar que garantem autonomia de até 400 quilômetros antes de precisar reabastecer.

Mais recentemente foi lançado o cavalo mecânico 6x4 de 37 toneladas com tanques de 700 bar que aumentam a autonomia para 720 quilômetros. Em quatro anos foram vendidos mais de 180 caminhões Xcient – a maioria deles, 49, está na Suíça, onde já rodaram mais de 10 milhões de quilômetros.

O plano de hidrogênio da Hyundai no Brasil começou a ser traçado há menos de

um ano e as possibilidades estão em fase de estudos com parceiros. As expectativas são bastante modestas. Atualmente Anderson Suzuki conta com apenas um exemplar do Nexo para demonstração, mas ele pondera que, “no horizonte até 2026, os caminhões elétricos a hidrogênio serão a porta de entrada da tecnologia no País, mas são produtos caros e a previsão é fornecer uma ou duas unidades para operadores logísticos”.

HIDROGÊNIO PARA ELÉTRICO E COMBUSTÃO

O hidrogênio não serve só para gerar energia para veículos elétricos: o gás também pode ser usado diretamente em motores a combustão ou, ainda, como matéria-prima para produção de combustíveis sintéticos de baixa emissão, como a chamada gasolina verde. Para André Ferraresi, da Tupy e do MBCB, tudo depende da aplicação e do custo-benefício.

O engenheiro conta que as células de combustível trabalham melhor em temperaturas mais baixas, com exigência menor de carga para gerar eletricidade: “Para veículos mais leves as células têm eficiência térmica de 50% a 60% [porcentual da energia produzida que chega às rodas], mas quando são aplicadas em caminhões pesados precisa aumentar a pressão de injeção de hidrogênio no módulo, que esquenta, fazendo a eficiência cair para 40%, o que já é muito parecido ou até pior do que a eficiência de até 48% que alguns dos mais modernos motores diesel geram atualmente”.

Esta relação, portanto, favorece o uso de hidrogênio em motores a combustão de caminhões pesados, que também são considerados zero-emissão pelos padrões da União Europeia. Além da eficiência térmica igual ou superior Ferraresi aponta outra vantagem do uso do H₂ em motores térmicos: “Células e baterias têm duração de 300 mil a 500 mil quilômetros, um motor diesel hoje é projetado para durar mais de 1,5 milhão de quilômetros. Isto faz grande diferença no custo de propriedade”.

O maior problema de se usar hidrogênio em motores a combustão é justamen-

Estande da FTXT no IAA de Hannover: divisão da GWM já fornece powertrain elétrico a hidrogênio para caminhões de diversas marcas.



Divulgação/FTXT-GWM



Divulgação/Hydrogen Council e Daimler

Reabastecimento de caminhões com hidrogênio líquido em alta pressão: principal gargalo para aumentar a penetração de veículos elétricos com células de combustível.



te a redução de durabilidade, porque o gás é o elemento químico de menor densidade na natureza e penetra em alguns metais, causando desgaste. Mas também para isto há solução, segundo Ferraresi: "Na Tupy [uma das maiores fabricantes de blocos e cabeçotes de ferro fundido] fizemos testes com universidades e verificamos que com o uso de materiais resistentes em algumas partes, como inox nas válvulas, o motor resiste bem ao ataque do hidrogênio".

Portanto a tendência que se apresenta é aplicar o hidrogênio para veículos elétricos mais leves ou caminhões e ônibus em percursos urbanos. Já para o transporte rodoviário de cargas mais pesadas o motor a combustão segue sendo mais eficiente, inclusive quando usa H₂.

Outra alternativa é usar o hidrogênio de baixo carbono para produzir combustíveis sintéticos, que também serão permitidos pela União Europeia. A Porsche tem um

projeto piloto no Chile, onde captura CO₂ do ar e produz hidrogênio por eletrólise com energia renovável eólica, e combina os dois elementos para produzir metanol, que é exportado para a Alemanha para fazer gasolina verde. O custo mais elevado do processo, segundo a Porsche, é a captura de CO₂ da atmosfera.

Aí o Brasil pode ter outra vantagem: capturar o CO₂ puro gerado na produção de biocombustíveis como etanol ou biometano – um processo muito mais barato do que a captura da atmosfera – e combiná-lo com o hidrogênio limpo, produzido a custo competitivo com energia renovável eólica ou solar, para produzir qualquer tipo de combustível sintético.

Tudo ainda é tão incipiente quanto a leveza física e conceitual do hidrogênio de baixo carbono, que segue sendo uma oportunidade das mais promissoras de descarbonização das emissões que o País tem grandes possibilidade de aproveitar. ■

O avanço do Grupo ABG



Vista aérea da planta
NEO STEEL, em MG.

Companhia intensifica presença no mercado com novos negócios e aquisições e é indicada ao Prêmio Autodata em duas categorias

Com fortes ações para consolidar sua posição como um dos grandes players no mercado, o Grupo ABG avança com seu planejamento estratégico (denominado ABG Way), que tem como foco o crescimento sustentável, através de novos negócios e investimentos. Este plano da ABG visa impulsionar as receitas e atender às crescentes demandas por qualidade e inovação, além de objetivar a diversificação dos negócios.

A área comercial foi reforçada em 2024 para melhorar o atendimento aos clientes e alinhar estrategicamente as diversas unidades de negócios, agora “divisões”, rumo aos objetivos do Grupo. A nova organização comercial corporativa padroniza e baliza todas as operações das unidades do Grupo ABG com as necessidades de cada cliente, por intermédio da criação dos Sales Managers, que são profissionais dedicados por cliente específico, de

forma horizontal, ou seja, cuidando de todos os negócios do cliente junto ao Grupo.

A diretoria de compras e supply chain também reforça a sua posição, focando na centralização das operações de compras para novos projetos, suprimentos, comércio exterior e logística, com foco na interface, identificação e qualificação dos fornecedores estratégicos.

No âmbito financeiro, a Neo Rodas realizou sua primeira emissão pública no valor de R\$ 50 milhões em notas comerciais, parceria firmada em julho de 2024 com o Itaú BBA. Os recursos estão sendo alocados em investimentos e projetos de redução de custos. A operação ocorreu após se verificar o cumprimento de todos os requisitos de gestão e governança exigidos pelo banco, o que ressalta a sustentabilidade e a seriedade na gestão financeira da ABG.

Já no pilar operacional, o Grupo ABG segue investindo em pessoal qualificado nas engenha-

rias, nos laboratórios e nas fábricas, tanto em ampliação da capacidade produtiva, como em novas tecnologias e na expansão de negócios para novas regiões, visando estar mais próxima dos clientes, sempre mantendo sua gestão em níveis de excelência operacional e de qualidade. Em busca de maior proximidade com seus clientes em termos de conteúdo e relevância tecnológica, o Grupo ABG tem investido em ações como os Tech Days, eventos realizados dentro das montadoras e sistematistas, para apresentar soluções inovadoras para futuros negócios e propor melhorias em projetos em andamento.

Segundo o Vice-Presidente Executivo do Grupo, Ricardo Guerini, “as empresas do Grupo ABG estão sendo nomeadas pelas montadoras instaladas no Brasil e na Argentina em importantes projetos, que irão fortalecer nossa presença no mercado OEM nos próximos anos. Com a entrada de produtos e soluções em todas as suas unidades fabris que agregam novas tecnologias, estão sendo realizados investimentos em expansão da nossa capacidade produtiva, ampliação do parque de equipamentos e contratação de pessoal qualificado.”

Além dos novos negócios, essas ações trazem importantes reconhecimentos para o Grupo ABG. Desde 2016, o Grupo vem recebendo diversos prêmios de clientes, da mídia especializada (prêmio Autodata, com a Neo Rodas) e de instituições ligadas ao setor. Em 2024 as unidades Neo Parts e Neo PWT foram premiadas pelo Instituto Metropolitano de Engenharia e Tecnologia de Minas Gerais (IMET) com o prêmio Top Master Engenharias 2024, em função da qualidade de suas soluções. Além disso, a Neo Rodas foi reconhecida em maio deste ano pela Volkswagen, no prêmio “The One”, que homenageia os melhores fornecedores do ano em várias categorias e, no final de setembro, foi indicada como um dos melhores fornecedores globais da Stellantis, participando do evento de premiação anual 2023/2024 realizado em Turim, na Itália.

Alexandre Abage, presidente e CEO do Grupo

ABG, destacou a importância da implantação do ABG Way: “Estamos fazendo uma mudança na cultura organizacional visando atender as necessidades e crescimento dos nossos clientes. Esse plano está em linha com nosso novo Modelo de Gestão que vem sendo implantado em toda a companhia, com foco em potencializar as oportunidades comerciais que tem colocado o Grupo em destaque no cenário nacional e global, nos projetando ao sucesso empresarial no médio e longo prazo.”

O Grupo ABG é finalista do tradicional Prêmio Autodata 2024, na categoria “Fornecedor do Ano” e Abage foi indicado como finalista a “Personalidade do Ano”, ao lado de grandes expoentes do setor automotivo nacional. Este reconhecimento demonstra a relevância que o Grupo ABG e suas unidades de negócio vem assumindo no mercado automobilístico, como um grande parceiro das montadoras e sistematistas da região, inspirando outras empresas e executivos locais a seguirem investindo no segmento.



Premiação global recebida da Stellantis, pela NEO RODAS.

Citroën e CMP à mineira



Fotos: Pedro Bicudo/Divulgação Citroën

Equipe de engenharia da Stellantis em Betim ganhou a liderança do desenvolvimento global do projeto C-Cubed e dos carros compactos sobre a plataforma CMP

Por Pedro Kutney

Os profissionais que projetam os atuais e futuros carros compactos da Citroën estão consumindo mais dos típicos pães de queijo de Minas Gerais do que os também deliciosos croque monsieur da França. Isto porque após a fusão dos grupos PSA e FCA que deu origem à Stellantis, em 2021, a equipe de engenharia de produto da companhia na América do Sul, sediada em Betim, MG, foi designada responsável pelo desenvol-

vimento global de todos os modelos da companhia produzidos sobre a plataforma modular compacta CMP, o que inclui os três Citroën da família C-Cubed lançados desde 2022. O mais recente deles, SUV-cupê Basalt, foi inteiramente desenvolvido no Brasil e evidencia o sotaque mineiro que a marca francesa está ganhando.

O programa C-Cubed integra uma das primeiras sinergias do Grupo Stellantis. A plataforma CMP foi inicialmente de-

envolvida pela PSA, em meados dos anos 2010, para os compactos das marcas Peugeot e Citroën, já levando em conta a aplicação de diferentes tipos de propulsão para um mesmo modelo: combustão, híbrida e elétrica.

Coube à Citroën projetar sobre versão da CMP uma família de três produtos mais baratos para mercados emergentes, os novos C3, C3 Aircross e, agora, o Basalt. Inicialmente o projeto foi conduzido pela matriz na França e por sua subsidiária na Índia, local natural de gestação de muitos carros populares. Após a fusão, contudo, saltou aos olhos da Stellantis a enorme capacidade de desenvolver produtos construída anos antes pela FCA em Betim – onde a companhia instalou sua primeira fábrica no Brasil como Fiat, em 1976.

No Tech Center mineiro trabalham atualmente 6 mil profissionais dedicados a diversos projetos de veículos, contando com equipamentos de última geração para ensaios virtuais, laboratórios e facilidades de testes que permitem o desenvolvimento de carros do primeiro traço ao crash-test.

BRASIL GANHA RELEVÂNCIA GLOBAL

Com capacidade de sobra a engenharia brasileira da Stellantis, acostumada a projetar produtos inovadores e de baixo custo, foi nomeada para, a partir de 2021, assumir todo o projeto C-Cubed e a responsabilidade global de todos os produtos sobre a plataforma CMP, incluindo os de outras marcas além da Citroën. Uma equipe de quatrocentos engenheiros e técnicos foi alocada para se dedicar a este trabalho.

“Desde o fim de 2021 a gestão mundial da plataforma CMP foi passada para a América do Sul”, confirma Emanuele Cappellano, presidente da Stellantis na região. “Hoje tudo que é desenvolvido para a família C-Cubed da Citroën sai da engenharia do Brasil. Os carros lançados ou que vão ser lançados na Índia e região Ásia-Pacífico, por exemplo, são projetados integralmente pela nossa engenharia em Betim.”



Além de abrir espaço na matriz para o desenvolvimento de outras plataformas a transferência para o Brasil da gestão da CMP torna-se um importante instrumento do plano de globalização da Citroën, como justifica Thierry Koskas, CEO global da marca, que esteve no Brasil para o lançamento do Basalt, no início de outubro: “Estamos muito focados nos mercados europeus e nossa ambição é crescer para fora deles. Esperamos aumentar nossas vendas mundiais das atuais 700 mil unidades por ano para 1 milhão e obter 30% dos negócios fora da Europa. O Brasil, a Argentina e a América do Sul estão no primeiro pilar deste plano, seguido por Índia e Oriente Médio, especialmente a Turquia”.

O CEO da Citroën acrescenta que os carros C-Cubed desenvolvidos no Brasil são só o primeiro item de uma longa lista de missões globais da equipe de engenharia da Stellantis em Betim: “A equipe brasileira lidera o desenvolvimento de um projeto global da marca, o que demonstra sua qualificação. Estou muito impressionado com as habilidades que eles demonstram de entender não apenas as necessidades da América Latina mas também as globais. Estamos apenas no começo de um novo ciclo de produtos Citroën que serão desenvolvidos aqui para o mundo todo”.

Koskas diz que o plano de chegar a 1 milhão de veículos Citroën vendidos por



Cappellano, Koskas (no centro) e Daemon: nova linha Citroën no Brasil é parte do plano para crescer fora da Europa.

ano está lastreado em dois fatores: o primeiro é reforçar a linha de produtos na Europa, onde toda a gama está sendo renovada de 2024 a 2025, e o segundo é lançar modelos mais acessíveis e atraentes para os demais mercados internacionais, dentre os quais o Brasil está no topo da ambição de crescer: "Queremos estar no centro do mercado brasileiro e atender as necessidades dos clientes aqui. A intenção é oferecer produtos ótimos e emocionantes, mas que também são acessíveis, para que as pessoas possam comprar um Citroën. Nossa nova linha de produtos na região atende a esta demanda".

DIFERENÇAS LOCAIS

Toda a linha C-Cubed da Citroën, inclusive o Basalt desenvolvido no Brasil, segundo Koskas também será produzida na Índia para vendas no próprio país e na região Ásia-Pacífico: "Os carros não são exatamente os mesmos porque são adaptados às necessidades locais. As expectativas de clientes no Brasil, na Índia ou na Europa são muito diferentes".

Dentre as preferências diferentes Koskas cita as cores internas e externas, que o consumidor brasileiro prefere que sejam mais sóbrias e monocromáticas, enquanto os europeus gostam de carros coloridos. Outra grande diferença, ele diz, são as telas nos painéis que espelham smartphones: "Na Europa metade dos

compradores do C3 não quer isto e já no Brasil nenhum é vendido sem a tela do sistema multimídia".

Ao ser questionado sobre a percepção de baixa qualidade dos materiais plásticos utilizados na cabine dos atuais Citroën da família C-Cubed Koskas afirma que "não há intenção de fazer um produto de baixo custo ou coisa parecida, queremos ter um produto que seja bom nos seus diferentes níveis de acabamento". Segundo o executivo se esta questão vier à tona nas pesquisas com clientes "é algo que podemos mudar rapidamente, faremos as atualizações necessárias para melhorar".

MUDANÇA DE IMAGEM

Há pouco mais de trinta anos a Citroën foi introduzida no mercado brasileiro como marca importada de carros de categoria superior, uma imagem que nunca teve nem mesmo no seu país de origem, a França, mas que no Brasil foi fácil de conquistar diante da baixa qualidade dos veículos nacionais da época. A fabricante



seguiu com esta imagem mesmo após o início, em 2001, da produção nacional da minivan Xsara Picasso e do hatch C3 em Porto Real, RJ, complementada por sedãs produzidos na vizinha Argentina e poucas importações da França.

Após alguns lançamentos bem-sucedidos a Citroën conseguiu por mais de uma década manter-se como uma das dez marcas de veículos mais vendidas do País, mas nunca perdeu a pecha de veículo importado de manutenção cara e de alta desvalorização na hora da revenda. Em anos recentes, com a escassez de lançamentos combinada com a má fama de pós-venda e revenda, as vendas despencaram.

Com a criação da Stellantis a Citroën foi recolocada na posição de marca acessível, de entrada no mercado. Mas o lançamento dos dois primeiros produtos da linha C-Cubed, o novo hatch C3 e o SUV Aircross, até o momento não fez efeito nas vendas. Este ano, de janeiro a setembro, os emplacamentos de cinco modelos Ci-

troën no Brasil – os dois acima mais o C4 Cactus, produto em fim de ciclo de vida, e os utilitários Jumpy e Jumper – somaram 24,4 mil unidades, colocando a marca na décima-terceira posição do mercado com 1,4% de participação.

"Muitos anos atrás a Citroën tinha a identidade de ser uma marca de carro europeu lançado no Brasil sem nenhuma adaptação. Não é mais assim há muitos anos", afirma Cappellano. "Agora que temos uma engenharia ainda mais focada em desenvolver produtos para as necessidades dos clientes brasileiros aos poucos construiremos uma marca local. É desta forma que faremos o Brasil se tornar um pilar de crescimento da Citroën fora da Europa. Precisamos criar confiança para a marca crescer."

TEMPO PARA VOLTAR A CRESCER

Cappellano reconhece que a nova proposta demorará, ainda, algum tempo para ser construída: "Hoje a Citroën tem um market share modesto mas agora, com

Família C-Cubed completa: Aircross, Basalt e C3 são desenvolvidos no Brasil desde 2021.



uma linha completa e com um carro como o Basalt, que é 100% projetado para rodar nas nossas rodovias, aos poucos criaremos confiança. Estamos também investindo no processo de pós-venda nas concessionárias e no mercado de reposição. É algo que vai dar resultado em seis meses? Absolutamente não. Mas esta forma de agir caminhará aos poucos à introdução de novos carros e tecnologias, até que a gente consiga também transmitir esses ganhos para o valor de revenda".

Felipe Daemon foi nomeado há apenas quatro meses vice-presidente responsável pela Citroën América do Sul. Antes ele tinha o mesmo cargo de vice-presidente na Peugeot mas sua origem é FCA: em 2020 ele era o gerente de marketing de produto responsável pelo lançamento da nova Strada, que recolocou a Fiat na liderança do mercado brasileiro. Daemon espera agora usar suas experiências anteriores para recolocar a Citroën na trilha do crescimento, começando pelo lançamento do Basalt, o último membro da família C-Cubed: "O processo de renovação da marca é gradual e nós nos adaptamos aos poucos. Reforçaremos a imagem de oferecer carros bem desenhados, confortáveis e, acima de tudo, de preços acessíveis".

Daemon avalia que "os novos produtos e as novidades que estamos preparando" darão novo fôlego à Citroën no mercado brasileiro nos próximos anos. Ele observa que ainda há espaços a serem ocupados pela marca, como, por exemplo, o de vendas diretas a empresas e pessoas com deficiência, os PcDs: "São segmentos que ainda exploramos pouco e devemos crescer mais neles".

Para o executivo "as pessoas ainda estão começando a entender a proposta da marca", que abriu mão de ser algo elitista para retomar suas origens de "oferecer carros diferenciados com preços acessíveis". Daemon afirma que este plano está sendo adotado "passo a passo" e o Basalt é o mais recente deles. O carro foi lançado no começo de outubro com os preços mais competitivos do segmento dos SUVs compactos, o que mais cresce no País,

por isto deverá ter peso significativo nas vendas da Citroën: "Não revelamos nossas projeções mas temos expectativa muito positiva com o Basalt, pois o modelo representa uma oferta diferenciada de design, conforto e acessibilidade".

HÍBRIDOS FLEX A CAMINHO

Cappellano afirma que não pretende no momento importar carros elétricos da Citroën que já estão à venda na Europa: "Não estamos lançando elétricos aqui porque não faz sentido, falta infraestrutura e o custo é muito alto".

Mas a Citroën é uma das marcas do grupo que deverá receber sistemas eletrificados híbridos flex que foram desenvolvidos no País: "Se me perguntar em que mês lançaremos o Citroën híbrido não falarei, mas se me perguntar se temos a tecnologia em casa para lançar o híbrido leve da marca obviamente a resposta é sim".

Segundo o chefe da Stellantis América do Sul "as tecnologias estão todas em casa e a plataforma CMP está 100% preparada para receber sistemas híbridos ou até mesmo o elétrico puro: é uma questão de decisão de qual é o melhor momento de fazer isso com relação ao mercado".

Assim, com o jeito ítalo-mineiro adotado pela Fiat e agora assimilado pelas demais marcas da Stellantis no Brasil, a Citroën entra em nova fase de desenvolvimento. ■



EMILLENNIUM

A MAIS COMPLETA LINHA DE ÔNIBUS ELÉTRICOS DO BRASIL



100%
ELÉTRICO



ZERO
EMIÇÃO CO₂



BAIXA EMISSÃO
DE RUÍDOS



CARGAS
DURADOURAS

MIKT/CAIO



Respeite as sinalizações
de trânsito.

CAIO 

Consulte o representante
de sua região para saber
mais sobre os modelos.



SIGA A CAIO NAS REDES SOCIAIS



www.caio.com.br



[caioinduscaroficial](https://www.instagram.com/caioinduscaroficial)



[company/caioinduscaroficial](https://www.linkedin.com/company/caioinduscaroficial)



[caioinduscaroficial](https://www.youtube.com/caioinduscaroficial)

Fábrica: Rodovia Marechal Rondon, KM 252,2 Distrito Industrial - CEP: 18607-810 - Botucatu - SP - Tel. +55 (14) 3811-3900 ou 3112-1000

Escritório Central: Avenida das Nações Unidas, 12901 | 19º andar Torre Oeste | Nações Unidas | Brooklin Paulista São Paulo SP - CEP 04578-000 | Tel. +55 (11) 2148 8001

Felipe Daemon no lançamento do Basalt: instrumento para recuperar o crescimento da Citroën no Brasil.



Fotos: Pedro Bicudo/Divulgação Citroën

Surpresa na porta de entrada dos SUVs

Em plano ousado para voltar a crescer no Brasil Citroën lança o SUV mais barato do mercado, com quatro versões de R\$ 90 mil a R\$ 107 mil

Por Pedro Kutney

Desde que começou a produzir no Brasil, na fábrica de Porto Real, RJ, os modelos do projeto C-Cubed, começando pelo novo hatch C3, em 2022, passando pelo remodelado SUV de cinco e sete assentos C3 Aircross, em 2023, a Citroën sempre posicionou seus carros no que chama de acessibilidade, termo que define carros simples, com bom

pacote de equipamentos e os preços mais baixos de suas categorias. Isto não muda com o SUV-cupê Basalt que chegou neste outubro às 174 concessionárias da marca, mas o plano de ação adotado surpreende um pouco mais.

Ao contrário do que era esperado o Basalt não é o carro mais caro da nova família de produtos Citroën no mercado brasilei-

ro. O modelo, que chega em três versões e uma adicional limitada de lançamento, trafega na faixa de preços de R\$ 90 mil a R\$ 107,4 mil e fica, assim, em posição intermediária na tabela da marca: é mais caro do que o hatch C3 de entrada que começa em R\$ 77,6 mil – mas vai a R\$ 96 mil com motor turboflex – e mais barato do que a linha do Aircross, que com cinco lugares parte de R\$ 116 mil e com sete assentos chega a R\$ 118 mil, equipada unicamente com o motor 1.0 turbo de 130 cv.

Versões e preços do Citroën Basalt

CITROËN BASALT FEEL 1.0 FIREFLY 75 CV MT CINCO MARCHAS – R\$ 89 MIL 990

Principais itens de série: • Quadro de instrumentos digital colorido de 7" programável • Airbags frontais e laterais dianteiros • Citroën Connect Touchscreen de 10" com Android Auto e Apple Carplay sem fio com comandos no volante • Câmera de ré • Três entradas USB • Luzes de condução diurna de LED • Seis alto-falantes • Ar-condicionado • Banco do motorista e volante com regulagem de altura • Vidros dianteiros e traseiros com acionamento elétrico por toque único • Rodas liga-leve 16" de com pneus 205/60 • Travas elétricas com acionamento por telecomando da chave canivete • Alarme • Bocal de abastecimento com destravamento elétrico.

CITROËN BASALT FEEL TURBO 200 130 CV CVT – R\$ 96 MIL 990

Itens de série iguais aos da versão Feel 1.0.

CITROËN BASALT SHINE TURBO 200 130 CV CVT – R\$ 104 MIL 990

Todos os itens da versão Feel Turbo 200 mais: • Ar-condicionado digital • Sensor de estacionamento traseiro • Rodas de liga-leve de 16" diamantadas • Faróis de neblina • Limitador e controlador de velocidade • Bancos e volante com revestimento premium • Encostos de cabeça traseiros laterais com abas de apoio • Protetor dianteiro e traseiro.

Opcional: Pintura bitom com teto Perla Nera.

CITROËN BASALT FIRST EDITION TURBO 200 130 CV CVT – R\$ 107 MIL 390

Todos os itens da versão Shine mais: • Logotipos First Edition • Faixa preta entre as lanternas • Pintura Branco Nacré Perolizada exclusiva • Rodas de liga-leve de 16" escuras • Soleiras metalizadas • Pedaleiras exclusivas • Tapetes exclusivos • Pintura bitom com teto Perla Nera.

Para emplacar um preço inicial sem competição na categoria dos SUVs compactos no País a Citroën preparou uma surpresa adicional ao mercado: a versão de entrada do Basalt, denominada Feel, é equipada com o econômico motor aspirado 1.0 Firefly de 75 cv e câmbio manual de cinco marchas. O mesmo conjunto já equipa diversos modelos de entrada do Grupo Stellantis, como Citroën C3, Peugeot 208 e Fiat Argo, mas o que surpreende é que pela primeira vez um motor de 1 litro aspirado está sendo usado em um SUV – segundo o fabricante com bom resultado pois o Basalt não pesa muito mais do que um hatch.

As duas outras versões Feel e Shine usam o potente e eficiente motor 1.0 turbo de 130 cv com câmbio automático CVT, que também têm preços abaixo de todos SUVs concorrentes disponíveis no mercado – tanto em comparação com produtos de outros fabricantes, como Renault Kardian, Nissan Kicks e Volkswagen Nivus, como também com relação à competição interna no mesmo grupo, de carros equipados com a mesma motorização turboflex produzida pela Stellantis em Betim, MG, como o Peugeot 2008 e os Fiat Pulse e Fastback. Com isto o Basalt torna-se porta de entrada geral para a categoria SUV no País.

ESTRATÉGIA REAFIRMADA

Felipe Daemon, vice-presidente da Stellantis que há quatro meses assumiu o comando da Citroën na América do Sul, afirma que o Basalt endossa a estratégia global da marca de se posicionar no mercado com preços de entrada sem retirada de equipamentos: "Este posicionamento extremamente competitivo mostra a importância que a Citroën dá à acessibilidade de seus produtos, sem abrir mão de estilo e conforto que até então só estava disponível em modelos superiores".

Daemon não divulga as expectativas numéricas de vendas do Basalt mas reconhece que o modelo, com a estratégia de preço adotada em favor do custo-benefício, tem potencial para tornar-se o



mais vendido da marca no mercado brasileiro devido a alguns diferenciais: para ele deve chamar a atenção do consumidor as características inéditas do design SUV-cupê, o primeiro da marca aqui e no mundo, que embala pacote bastante completo de equipamentos por valores mais baixos que os da concorrência.

O desenho inédito do carro, apesar de ter inspiração longínqua no GS Basalt, lançado na França em 1978, mistura com rara elegância contemporânea o ar robusto de um SUV com a esportividade da silhueta de um cupê, inclinada na traseira, observa Daemon: "O Basalt chega para fazer história para a Citroën no Brasil com seu estilo único que conserva as qualidades de conforto e preço acessível da marca. Por isto esperamos por um desempenho significativo de mercado".

ARMA PARA VOLTAR A CRESCER

A expectativa é que o Basalt ajude a Citroën a sair da incômoda décima-terceira posição de vendas do mercado brasileiro, com participação inferior a 1,5% e apenas 24,4 mil unidades vendidas de janeiro a setembro. Daemon pondera: "Como é um carro absolutamente diferente e com ótimo custo-benefício temos a possibilidade de trazer novos clientes para a marca".

Regis Narazaki, gerente sênior de marketing do produto da Citroën América do Sul, aponta que o Basalt está exatamente

na posição onde deveria estar para puxar o crescimento da marca no Brasil: "Desde 2021 o mercado brasileiro cresceu, na média, 25%, mas o segmento de SUVs avançou bem mais, 41%, e 67% das vendas da categoria são de B-SUVs, os compactos, que já tem quinze competidores. O desafio nesta área é enorme e por isto estamos oferecendo um produto com grandes diferenciais, como o design único SUV-cupê, conforto e preços mais acessíveis".

O executivo cita alguns dos benefícios do Basalt pelo menor preço do mercado: design externo diferenciado com interior mais espaçoso do que a média da concorrência, bom espaço para as pernas e cabeças inclusive para os ocupantes dos assentos de trás – algo raro em veículos com silhueta cupê por causa da carroceria com inclinação traseira –, amplo porta-malas de 490 litros, rodas de liga leve de série desde a opção mais barata, mais quadro de instrumentos digital colorido de 7 polegadas e a tão desejada tela do sistema multimídia com 10 polegadas.

Para Daemon o Basalt oferece tudo que o consumidor quer atualmente pelo menor preço possível, dentro do conceito de acessibilidade da Citroën que, o executivo destaca, "tem o propósito de aproximar o sonho da conquista". Para quem trabalha na Citroën hoje o Basalt materializa o sonho para conquistar o tão esperado crescimento no mercado brasileiro. ■



O desenvolvimento das nossas pessoas não tem gênero



Desde 2020, promovemos uma iniciativa inédita e diferenciada para abordar um problema estrutural na igualdade de gêneros nas operações de manufatura da indústria automotiva.

O **Programa de Aprendizizes Mulheres nas Operações (PAMO)** oferece capacitação remunerada através de um programa de 2 anos, criando oportunidades de desenvolvimento onde mais falta.

Porque sabemos que a vontade e ambição das pessoas não pode ser dificultada por questões que não cabem mais no estágio de desenvolvimento da nossa sociedade.

Se sempre foi assim, não mais será. Diversidade, Equidade e Inclusão se praticam desde a base, e assim contribuímos para a nossa evolução coletiva.



Conheça mais
sobre este programa



Basalt mistura os traços robustos de um SUV com a fluidez de um cupê: primeiro SUV-cupê da Citroën.



Fotos: Pedro Blicudo/Divulgação Citroën

Concebido no magma de Betim

Do primeiro traço aos últimos acertos o Basalt é uma criação dos designers e engenheiros do Grupo Stellantis no Brasil

Por Pedro Kutney

O basalto, rocha vulcânica que inspira o nome do terceiro e último carro da família C-Cubed da Citroën, tem sua origem no magma da cultura automotiva de Betim, MG, onde o Basalt foi concebido. O SUV-cupê recebeu por quase três anos inteiros os cuidados do Design Center e do Tech Center de Betim, MG, que desde 2021 tornaram-se responsáveis globais pela concepção do primeiro traço aos últimos ajustes dos veículos compactos do Grupo Stellantis construídos sobre a plataforma CMP – que foi originalmente projetada para uso nos modelos Citroën e Peugeot do Grupo PSA, antes da fusão com a FCA que criou a Stellantis, há quatro anos.

Diretora do Design Center da Stellantis América do Sul, Isabella Vianna recorda que o Basalt aterrissou sobre as cabeças de seu departamento com uma proposta inédita: "O maior desafio foi desenhar um carro com a identidade da Citroën mas sem nenhuma referência anterior, pois a marca não tem nenhum modelo SUV-

-cupê igual no mundo todo. A missão foi a de desenvolver um design único e icônico, sustentado por três pontos: teria de ser algo inesperado, simples e contrastante”.

Do ponto de vista estético a missão foi bem cumprida: os traços do Basalt são de fato contrastantes, chamam a atenção, misturando com rara harmonia a robustez de um SUV, com dianteira volumosa, capô alto e altura mais elevada do solo, com a silhueta fluida de um cupê. Nem sempre essa mistura de estilos cria uma aparência suave como a do novo SUV-cupê da Citroën.

ATENÇÃO CAPRICHADA

O Basalt parece ter recebido mais tempo e atenção caprichada da engenharia do que os demais integrantes da família C-Cubed. Segundo Márcio Tonani, vice-presidente da Stellantis América do Sul responsável pelo Tech Center, trabalham dedicados à plataforma CMP quatrocentos engenheiros e técnicos, integrados

com os 6 mil profissionais de desenvolvimento de produtos do fabricante na América do Sul. O SUV-Cupê, de acordo com o engenheiro, passou por 1,3 mil ensaios físicos e virtuais e os protótipos rodaram 1 milhão de quilômetros em testes na região.

“O objetivo foi conectar o carro com o mercado brasileiro e assegurar as características históricas da marca, como a suspensão flying carpet que garante dirigibilidade e suavidade únicas.”

Thaiza Azevedo, chefe de projeto da Citroën no Tech Center, lembra da missão que recebeu para projetar o Basalt: “Fazer um carro com muito espaço interno, com direção e suspensão confortáveis, cabine silenciosa, porta-malas grande, ar-condicionado potente e as qualidades de um SUV, com altura elevada e resistente para encarar as características das ruas e estradas brasileiras e da maioria da América do Sul”.

Assim a engenharia brasileira da Stellantis projetou novos eixos e suspen-



são para o Basalt, e agregou à composição da carroceria 30% de aços de alta resistência, 20% de ultra alta resistência e 7,5% de peças estampadas a quente, o que garante menos movimentações torcionais para mais segurança e menos vibração na cabine.

Dentre as conquistas promovidas pelo desenvolvimento no Brasil Tonani garante que o Basalt incorpora tudo que foi pedido à engenharia: tem o ar-condicionado mais potente do mercado, o maior espaço interno dos SUVs compactos e o mais bem ajustado comportamento dinâmico, bastante conveniente para as versões Feel e Shine Turbo 200 que adotam a motorização 1.0 turbodiesel mais potente disponível, de 130 cv, que trabalha com câmbio automático CVT que simula sete velocidades.

Segundo medições do fabricante este conjunto leva o carro de 0 a 100 km/h em 9,6 segundos e chega à velocidade máxima de 199 km/h, o que torna o Basalt mais rápido do que todos os modelos que a Citroën identifica como sendo seus principais concorrentes: o Renault Kardian e o Nissan Kicks.

De acordo com medições do Inmetro divulgadas pelo fabricante o powertrain do Basalt também entrega números de consumo melhores que os dos dois concorrentes e bastante eficientes: com etanol 8,3 km/l na cidade e 9,6 km/l na estrada, com gasolina a mesma relação é de 11,9 km/l e 13,7 km/l.

BOM NÍVEL DE CONFORTO

A engenharia da Stellantis no Brasil também desenhou dimensões generosas que proporcionam bastante espaço interno. Por fora o carro tem 4m34 de comprimento, 2m00 de largura e 1m58 de altura, com distância entre-eixos de 2m64, também maior que a dos dois concorrentes. Estas medidas conferem bom conforto para pernas e cabeças dos ocupantes do banco de trás. O caimento esticado da carroceria SUV-cupê também proporciona o maior porta-malas da categoria, com 490 litros.



Ao contrário dos outros dois membros da linha C-Cubed no País, o C3 e o Air-cross, o Basalt tem lista de equipamentos menos mesquinha: são de série desde a versão mais barata rodas de liga leve de 16 polegadas, câmara de ré, monitoramento da pressão dos pneus, quadro de instrumentos digital colorido, alarme com comando na chave canivete, airbags laterais, faróis com luzes diurnas de LED, assistente de partida em rampa e tela central sensível ao toque de 10 polegadas que reúne controles de infoentretenimento do veículo, conectável com smartphones via Android Auto ou Apple Car Play.

O ponto negativo do interior do Basalt segue sendo o mesmo painel compartilhado com os outros irmãos da família, produzido com plástico duro e apliques ociosos que bem poderiam oferecer qualidade perceptível melhor, para fazer jus ao bom trabalho executado pela engenharia e design da Stellantis no Brasil. ■

VOTE

NA IVECO PARA O PRÊMIO AUTODATA

A **IVECO** está concorrendo em 3 categorias no **Prêmio AutoData 2024**. Esse reconhecimento reafirma nosso compromisso com a inovação e a excelência no transporte.



VOTE NAS SEGUINTE CATEGORIAS

**VEÍCULOS
COMERCIAIS DE CARGA**
IVECO DAILY 35-180 HI-MATIC

**MONTADORA
DE VEÍCULOS
COMERCIAIS**

**PERSONALIDADE
DO ANO**
MARCIO QUERICHELLI
PRESIDENTE



ESCANEE
O QR CODE
E VOTE
ATÉ 31/10.

IVECO
Criando novos caminhos



Fotos: Pedro Bricudo/Divulgação Citroën

Bem ajustado e bom de dirigir

A engenharia da Stellantis entrega tudo o que promete no Basalt: suspensão suave e equilibrada, direção precisa, silêncio na cabine, conforto a bordo e potência na medida certa.

Por Pedro Kutney

Após dirigir o Citroën Basalt por mais de 200 quilômetros em percurso que mistura trechos urbanos congestionados em São Paulo, uma desimpedida Rodovia dos Bandeirantes até Itu, SP, e algo como 4 quilômetros de uma empoeirada estrada cheia de costeletas até a centenária Fazenda Capoava, é bastante positivo o diagnóstico sobre o inédito SUV-cupê.

A bordo da versão topo de linha Shine, lançada por R\$ 105 mil, equipada com motor 1.0 turboflex de 130 cv e câmbio automático CVT, a viagem foi bastante agradável. A experiência confirmou que o terceiro e último integrante da família C-Cubed, precedido pelo C3 e Aircross, o Basalt é mesmo o melhor da nova safra de modelos Citroën no Brasil.

PROMESSAS ENTREGUES

A engenharia brasileira da Stellantis que projetou o carro entregou tudo que prometeu no Basalt, a começar pela suspensão precisa e suave, que absorve com eficiência as imperfeições do solo e transmite poucas vibrações para dentro do veículo, combinada com a potência na



medida certa do bem-disposto motor 1.0 turboflex, que garante o chamado prazer de dirigir. Não cheguei a tanto mas o fabricante informa que a versão turbinada do Basalt alcança velocidade máxima de 199 km/h – é mais que suficiente, diga-se.

A transmissão CVT é sempre um pouco mais lenta nas partidas – de 0 a 100 km/h em 9,7 segundos de acordo com medição informada pelo fabricante, o que se comprovou na prática – mas não compromete o desempenho nas retomadas de aceleração, de poucos segundos no embalo de 80 a 120 km/h em linha reta.

O câmbio de polias continuamente variáveis simula até sete marchas, com possibilidade de trocas manuais na alavanca: não há aletas no volante, um recurso pouco usado por motoristas bem-comportados e dispensável em benefício do preço.

Mais uma das promessas cumpridas pelo Basalt é o seu conforto acústico: mesmo com o motor girando acima de 3 mil rpm a cabine do Basalt é muito silenciosa, o trabalho de isolamento foi muito eficiente.

A engenharia também atendeu a missão de garantir um bom espaço a bordo do Basalt, que acomoda com conforto as cabeças e as pernas de quatro ocupantes e há capacidade de sobra para embarcar as malas de todos no porta-malas de 490 litros, um diferencial bem-vindo da carroceria SUV-cupê.

O dia estava bem quente, mais de 30°C, e o ar-condicionado também cumpriu o prometido: uma alta capacidade de baixar rapidamente a temperatura da cabine e mantê-la na média de confortáveis 20°C.

Quase todos os controles estão à mão do motorista, incluindo os botões do volante multifuncional que ajustam volume do som, conexão sem fio com o telefone, configurações do quadro de instrumentos e velocidade de cruzeiro do cruise control, que precisa ser acionado em um botão no canto esquerdo do painel, um pouco difícil de descobrir.

EVOLUÇÃO

O quadro de instrumentos digital colorido de 7 polegadas é simples e eficiente, tem quatro configurações diferentes por meio de botões no volante e mostra todas as informações necessárias com boa visualização. O sistema multimídia com tela tátil de 10 polegadas – algo que virou uma exigência sine qua non dos consumidores atuais para comprar qualquer carro novo – está presente em todas as versões do Basalt, é descomplicado e agrega todas as funções necessárias, inclusive o espelhamento com aplicativos dos smartphones.

O Basalt evoluiu com relação a algumas das mesquinhas nas configurações de seus antecessores C3 e Aircross: por exemplo, todas as versões têm a chave-canivete com telecomando para travamento/destravamento. A qualidade percebida dos materiais dos revestimentos também parece ter melhorado mas o painel de plástico duro e apliques ociosos, com desenho igual ao dos outros dois da família C-Cubed, ainda desmerece a evolução dessa espécie de carro criado para os chamados mercados emergentes – ou subdesenvolvidos.

Nem tudo é perfeito mas o Basalt representa uma flagrante evolução da família Citroën C-Cubed, comprovando que carro mais acessível não precisa ser depenado nem ter tecnologias amputadas. Na equação do que oferece pelo que custa o SUV-cupê é bastante bem equilibrado – e cumpre o que promete ser. ■

Fim de ciclo de R\$ 2,5 bi e início de mais R\$ 3 bi



Fotos: Pedro Bicudo/Divulgação Citroën

Família C-Cubed trouxe evolução à fábrica de Porto Real, que se prepara para produzir novos produtos sobre a plataforma CMP – e não só da Citroën.

Por Pedro Kutney, de Porto Real, RJ

O início da produção comercial do Citroën Basalt no Brasil, em setembro, encerrou ciclo de investimento de R\$ 2,5 bilhões da Stellantis na fábrica de Porto Real, RJ, aplicados desde 2021 para modernizar e preparar a planta para a nacionalização dos carros do projeto C-Cubed, iniciado com o novo hatch C3, lançado em 2022, depois o SUV compacto C3 Aircross, introduzido no ano passado, e agora o SUV-cupê, terceiro e último integrante da família.

Mais do que encerrar um ciclo o Basalt também marca o início de uma próxima fase, com o investimento de R\$ 3 bilhões já anunciado para a fábrica no período 2025-2030 – parte do programa de R\$ 32 bilhões

que a Stellantis destina às suas plantas industriais no Brasil e na Argentina e para o desenvolvimento na América do Sul de quarenta novos produtos, oito powertrain incluindo as plataformas eletrificadas Bio-Hybrid, tecnologias de descarbonização em toda a cadeia de suprimentos e novas oportunidades de negócios.

Inaugurada em 2001 pelo Grupo PSA para produzir modelos Peugeot e Citroën após a fusão com a FCA, em 2021, a fábrica de Porto Real tornou-se uma das seis unidades industriais da Stellantis na América do Sul – três no Brasil, duas na Argentina e a sociedade com a Nordex no Uruguai. A unidade recebeu investimentos que, desde 2011, somam R\$ 10

bilhões. Nos últimos três anos sua atividade foi concentrada na produção dos três modelos da linha C-Cubed da Citroën sobre versão simplificada da plataforma CMP – a fabricação dos Peugeot 208 e 2008 foi toda transferida para El Palomar, Argentina. Da antiga família de produtos o C4 Cactus ainda segue sendo produzido, em volume reduzido.

Segundo o presidente da Stellantis América do Sul, Emanuele Cappellano, a decisão de concentrar em Porto Real a produção somente de modelos Citroën obedeceu ao critério de aproveitar melhor as sinergias do grupo: "Assumimos a paternidade dos modelos construídos sobre a plataforma CMP, desde o fim de 2021, e vimos que faria mais sentido produzir os modelos C-Cubed em um só lugar, para aumentar a eficiência, pois os processos de produção são similares e os fornecedores são os mesmos".

NOVO MODELO, MAIS PRODUÇÃO

Sob o novo ciclo de investimentos a unidade entra em preparação para ser uma fábrica multimarca do Grupo Stellantis. Sobre a mesma plataforma CMP – originalmente desenvolvida pela PSA antes da fusão com a FCA – já está prevista a produção de um veículo inédito, com versões híbridas utilizando os sistemas Bio-Hybrid,

que segundo especula a imprensa especializada será o SUV compacto Jeep Avenger. Seria o primeiro da marca a ser feito no Brasil fora da planta de Goiana, PE.

Cappellano limita-se a confirmar que o novo modelo a ser produzido em Porto Real realmente será de outra marca que não a Citroën, mas "utiliza a mesma plataforma CMP e vai aproveitar as mesmas sinergias já trazidas pela família C-Cubed".

A capacidade máxima de Porto Real é de 160 mil veículos por ano em três turnos de trabalho ou 130 mil/ano em dois. O fluxo de produção, hoje, está concentrado em apenas um turno estendido, com expectativa de aumentar o ritmo com a chegada de novos produtos.

Em seus 23 anos de atividade a fábrica de Porto Real já produziu 1,8 milhão de carros, dos quais 370 mil foram exportados, boa parte para a Argentina, que complementava com o Brasil a produção de modelos Peugeot e Citroën. Outro objetivo do novo ciclo de investimentos é ampliar os mercados de exportação da unidade para além da América do Sul.

MAIS AUTOMAÇÃO E QUALIDADE

Desde a fusão que criou a Stellantis a fábrica de Porto Real assimilou muitos dos padrões da bem-sucedida engenharia de manufatura vinda do lado FCA do grupo



Marcus Brier, diretor de comunicação, e Felipe Daemon, responsável pela Citroën, ao lado do Basalt e dos executivos de manufatura Glauber Fullana e Francis Jorge: novo ciclo de produção em Porto Real.



no Brasil. Para receber a nova família de produtos a unidade passou por reformas e intervenções para melhorar sua eficiência operacional e a produtividade de todos seus processos, passando por funilaria [soldagem de carrocerias], pintura e montagem final. Todos os quatro modelos produzidos atualmente passam por uma só linha de produção em todas as áreas produtivas.

"O ciclo de investimentos para produzir a família C-Cubed trouxe muitas evoluções produtivas a Porto Real", afirma Francis Jorge, ele mesmo vindo da FCA, com passagens pela gerência de qualidade e manufatura de Betim, MG, e Goiana, PE. "Investimos para aumentar a qualidade dos processos e produtos, elevamos a automação, qualificamos profissionais e fornecedores."

O nível de automação foi significativamente elevado na fábrica, principalmente nas linhas de soldagem de carrocerias, que hoje conta com 297 robôs que executam 90% dos processos, incluindo manipuladores e aplicadores de solda-ponto e laser.

A planta não tem processo interno de estamparia para conformação das chapas de aço. Todas as partes estampadas para serem soldadas são produzidas por fornecedores externos: as peças maiores vêm da Magneto Automotive, instalada bem ao lado no mesmo polo industrial de Porto Real, e alguns componentes menores são estampados pela própria Stellantis no polo de Betim.

Os processos de estampagem de partes e de armação de carroceria do novo Citroën Basalt são bastante complexos, pois o carro agrega diversos tipos de aço que garantem maior rigidez torcional e mais segurança ao seu habitáculo. Na composição da carroceria são utilizados 60% de aços de alta resistência.

Na pintura há menos automação, mas seis robôs executam o trabalho de vedações e quatro são aplicadores de tinta e verniz no exterior. No interior o trabalho é todo manual.

Na montagem final o trabalho é mais manual mas 65% dos processos são abastecidos por carrinhos autônomos que levam à linha os componentes designados para cada carro. A cadência é de 27 veículos por hora, índice relativamente baixo em comparação com fábricas maiores: "Poderia ser um pouco mais, mas somos limitados pela capacidade da funilaria e da pintura", afirma Francis Jorge.

A planta também abriga uma linha de usinagem e montagem de motores que, desde 2001, produziu 2,4 milhões de unidades. Atualmente, com cadência de 168 motores por dia, só é fabricado na unidade um modelo 1.6 aspirado, que equipa principalmente versões para exportação do C3, C3 Aircross, C4 Cactus e agora também do Basalt. Com o envelhecimento do modelo as instalações poderão ser aproveitadas para produzir outros motores. ■



PRÊMIO AUTODATA 2024

SABE QUANDO VOCÊ TEM UM MOTIVO PARA SENTIR ORGULHO? IMAGINE TRÊS!

Na Scania é assim:
somos **finalistas**
em **3 categorias**
do Prêmio Autodata 2024.

- ★ **MONTADORA DE VEÍCULOS
COMERCIAIS**
- ★ **VEÍCULOS COMERCIAIS
DE CARGA COM O SCANIA
X-GÁS GH 460 6X4**
- ★ **PERSONALIDADE DO ANO
COM CHRISTOPHER PODGORSKI,
CEO E PRESIDENTE DA SCANIA
OPERAÇÃO INDUSTRIAL**



Um grande reconhecimento pela atuação da Scania ao lado de clientes, parceiros de negócios e colaboradores nessa **jornada de sucesso rumo à liderança pela descarbonização do ecossistema de transporte e logística.**



Faça parte dessa conquista!

Escaneie o QR Code ao lado
e deixe o seu voto até 31/10/24.

Trânsito seguro: eu faço a diferença.



SCANIA



Divulgação Stellantis



Nova oportunidade de nacionalização

Stellantis quer atrair mais fornecedores para a fábrica de Porto Real

Por Pedro Kutney

A família de três modelos Citroën do projeto C-Cubed atualmente em produção sobre a plataforma global CMP na fábrica do Grupo Stellantis em Porto Real, RJ, já nasceu com elevado conteúdo nacional: C3, Aircross e Basalt têm índice médio de nacionalização na casa dos 80%. Pouco mais de duzentos fornecedores abastecem a planta, que tem volume de compras orçado em R\$ 2 bilhões este ano – valor que cresceu 15% desde 2022, quando começou a ser produzido na unidade o novo C3, o primeiro da nova safra de produtos da Citroën na América do Sul.

Juliano Almeida, vice-presidente sênior de compras, desenvolvimento de negócios e sinergias da companhia para a América do Sul, confirma que a família C-Cubed, inicialmente gestada pelo

Grupo PSA antes da fusão com a FCA, foi o primeiro projeto que promoveu a integração de equipes após a formação da Stellantis, no início de 2021, trazendo também ganhos para a cadeia de suprimentos instalada no País: "A família C-Cubed cria oportunidades para fornecedores ao aumentar a demanda por componentes locais, utilizando uma plataforma modular que promove a inovação e a redução de custos".

O início da produção do terceiro integrante da nova família, em setembro deste ano, tende a aumentar a produção e as compras da unidade, endossa Almeida: "O Basalt tem participação fundamental nesse crescimento, uma vez que, a partir do ano que vem, representará cerca de um terço do volume produtivo da planta de Porto Real".



MAIS FORNECEDORES LOCAIS

Atualmente a fábrica só produz modelos Citroën e trabalha em apenas um turno estendido. A expectativa, a partir de 2025, é que o Basalt reabra o segundo período de produção e, por consequência, faça crescer também o orçamento de compras, com atração de mais fornecedores de componentes estratégicos para a região no entorno da fábrica.

Hoje apenas 15% dos componentes comprados são faturados por dez fornecedores instalados no Estado do Rio de Janeiro, sendo que sete deles estão no parque ao lado e dentro da planta, incluindo, por exemplo, a produção de bancos e montagem de escapamentos.

Segundo Almeida o parque é composto por "grandes fornecedores globais, como a Benteler, e parceiros regionais, como a Fastplas, que são responsáveis por diversos componentes, que vão desde módulos de suspensão até bancos".

Dentre os objetivos do novo ciclo de investimento anunciado pela Stellantis para Porto Real, de R\$ 3 bilhões de 2025 a 2030, uma das principais metas é dobrar o número de fornecedores regionais, acrescentando no mínimo mais dez deles, como justifica o diretor da fábrica, Francis Jorge: "Temos vantagens logísticas e fiscais ao comprar componentes dentro do Estado. O maior desafio é atrair fornecedores que já têm fábricas próximas em São Paulo, como em Taubaté ou São José dos Campos. Teremos de oferecer volu-

me de produção maior para compensar a instalação de uma nova unidade deles".

Mais: "Com o novo ciclo de investimento planejamos ampliar a produção, gerar novos empregos e fortalecer toda a cadeia automotiva, inclusive para localizar novas tecnologias que aceleram a descarbonização da mobilidade. Ter fornecedores próximos à operação, sem dúvida, alavanca e sustenta o negócio como um todo".

NACIONALIZAÇÃO NO FOCO

Almeida observa que a família C-Cubed tem muitos fornecedores em comum, pois são produtos construídos sobre a mesma plataforma, o que facilita os processos de nacionalização, mas que cada projeto tem suas características e que, para cada carro, tem necessidades específicas: "Apesar de compartilhar muitos componentes com os outros modelos C-Cubed o Basalt exigiu o desenvolvimento de novos fornecedores. O mesmo acontece com o novo projeto [de veículo sobre a plataforma CMP a ser lançado em 2025]. Estamos em tratativas".

O objetivo é manter e, se possível, até aumentar o já elevado nível de nacionalização dos produtos, um processo que, segundo Almeida, é aplicada para todas as fábricas do Grupo Stellantis na região: "Sempre trabalhamos com os fornecedores para ampliar a participação de conteúdo local em nossos projetos. Essa busca é contínua. Estamos atentos às oportunidades, acompanhando e fomentando o desenvolvimento da cadeia local". ■



EVOLUÇÃO DA FORÇA BRUTA

Renovada, nova Volkswagen Amarok mantém o motor mais potente da categoria e os preços sugeridos, mas estreia mais conectada, segura, tecnológica e, agora, vem com garantia de 5 anos

Icone global da Volkswagen, com mais de 740 mil unidades produzidas em Pacheco, na Argentina, a Amarok acaba de estreiar novo visual, que recebeu aprimoramentos estéticos e novos features de segurança, conectividade e tecnologia. Pronta para enfrentar o acirrado segmento das picapes médias, o modelo manteve o motor V6 turbodiesel mais potente de seu segmento, que desenvolve 258 cv (272 cv com overboost) – a aceleração de zero a 100 km/h é feita em apenas oito segundos.

Com os mesmos preços sugeridos da versão anterior para as três versões – Comfortline, Highline e Extreme –, sempre com tração permanente nas quatro rodas (4Motion) e cabine

dupla, a novidade dessa nova geração da Amarok é a ampliação da garantia de fábrica para cinco anos, reforçando seus atributos de excelência e confiabilidade.

De olho no cenário agro, a Nova Amarok V6 tem a missão de corresponder às expectativas de um público exigente. E um de seus principais atributos está na valentia para o trabalho. A picape possui a maior capacidade de carga útil de seu segmento, com 1.104 kg.

A robustez é potencializada no novo design da picape, que traz novos para-choque, grade, capô e rodas. Com a atualização, a Nova Amarok V6 tem dianteira mais proeminente, com visual arrebatado pelo novo conjunto óptico, agora com faróis



full LED e faixa de luz de LED na grade frontal. Na parte traseira são inéditos o para-choque, as lanternas, o emblema da marca alemã e o posicionamento do nome 'Amarok', inscrito na parte central da tampa traseira. A picape cresceu 96 mm em comprimento quando comparado ao modelo anterior.

Outras duas novidades aplicam-se à versão Extreme: os pacotes Hero e Dark. Na primeira delas, disponível apenas para a escolha da cor Cinza Oliver, e sem qualquer custo adicional, a bruta sai de fábrica com santantônio em preto brilhante, assim como as maçanetas das portas e os logotipos traseiros. Estão na lista outros detalhes como capas dos parafusos das rodas e rodas de liga-leve de 20 polegadas escuras. Para o pacote Dark, disponível para as cinco cores, exceto Cinza Oliver, a Amarok traz detalhes em preto nos para-choques, emblemas traseiros e maçanetas. A repetição acontece para capas de parafusos e rodas de liga-leve 20 polegadas escuras.

A Nova Amarok V6 também está mais tecnológica e segura. Na lista estão a central multimídia

com tela de nove polegadas touchscreen com conexão Apple CarPlay e Android Auto e navegação nativa; airbag de cabeça, uma porta USB-A no console, na dianteira, e duas portas USB-C na traseira, além do novo assistente de condução. Trata-se do Safer Tag, um assistente de segurança da Mobileye, empresa de tecnologia que é parceria do Grupo Volkswagen para o desenvolvimento de veículos autônomos níveis 2 e 3 para as marcas Audi, Porsche, Bentley e Lamborghini. Sua função é alertar para eventuais situações de perigo, entre eles as advertências de saída de faixa e de colisão frontal.

Mantendo a generosa lista de equipamentos de série, a Nova Amarok V6 ainda vem dotada de assistente para partida em subida (HSA), controle automático de descida (HDC) e ABS Off-Road, que demarca seu perfil versátil em render a melhor performance de acordo com o tipo de piso. Ela é uma picape apropriada tanto para os consumidores que a utilizam para o trabalho pesado quanto para aqueles com estilo aventureiro e com o desejo de explorar os lugares mais remotos.



Alf Ribeiro/shutterstock

Paguei R\$ 1 mil para compensar todas as emissões dos carros que dirigi nos últimos doze meses. É possível contribuir com o meio ambiente gastando pouco.

Por Leandro Alves

A transformação pela qual a indústria automotiva passa, embalada pela necessidade de eliminar o CO₂ emitido por veículos, traz à cena uma série de tecnologias que poderão contribuir para reduzir a emissão de GEE, gases de efeito estufa, e tentar frear o aquecimento global, que já causa diversas catástrofes e bilhões de dólares em prejuízos. Os veículos elétricos e híbridos são as alternativas mais desejadas no momento, mas, observando todos os impactos ao meio ambiente e as emissões do berço ao túmulo, eles estão muito distantes do objetivo de fazer qualquer diferença nessa equação.

A solução, como começam a admitir os líderes que até ontem afirmavam que o futuro dos carros era exclusivamente elétrico, virá a partir da utilização de diversas

alternativas que, combinadas, farão da mobilidade o exemplo a ser seguido por outras atividades, como o agronegócio e o desmatamento, os maiores poluidores do Brasil e do planeta.

Por ironia, neste contexto, a alternativa mais eficiente contra o CO₂, e que deveria ter sido adotada com mais entusiasmo pela mobilidade há décadas, é justamente a que está sendo exterminada pelo fogo. Estamos falando da agricultura regenerativa e das árvores, por meio da compensação ambiental de emissões.

Nos últimos quatro anos tomei a iniciativa individual de fazer a compensação de CO₂ de carros que utilizo na atividade profissional. Inicialmente isto foi feito por meio de um programa de financiamento do plantio de árvores, para observar e aprender sobre o impacto deste modelo

de compensação e sua correlação com as emissões dos veículos.

Neste período, durante a avaliação dos dados com os especialistas, aprendemos bastante sobre como são as emissões automotivas individuais. E hoje é possível afirmar que parece cada vez mais racional que, ao utilizar a agricultura regenerativa ou o plantio de árvores de forma correta, com assistência especializada, encontra-se uma forma efetiva de curto prazo e mais racional para absorver a emissão de CO₂ da mobilidade.

CONTAS DA COMPENSAÇÃO

No último período de captação dos dados dos vinte veículos utilizados, em 2023 e neste ano, foram consumidos 1 mil 875 litros de combustível somando gasolina, etanol e diesel. Também rodei com veículos elétricos e híbridos. Estes, por causa da metodologia do Inventário Nacional de Gases de Efeito Estufa, cujos resultados formam a base de dados oficial de emissões de todas as atividades no Brasil, tiveram contribuição pouco significativa – menor, inclusive, que a dos veículos que rodaram só com etanol. Para efeito de cálculo a ferramenta também considera a emissão a partir do impacto causado no processo produtivo das baterias, que é maior do que a que ocorre durante a utilização do automóvel eletrificado.

No total dirigi os vinte veículos por 20 mil 611 quilômetros, o que gerou a emissão de 3 mil 362 quilogramas de CO₂ equivalente. Convenhamos, é um resultado marginal considerando a frota em torno de 62 milhões de veículos circulando no Brasil. É preciso ressaltar que as emissões da frota nacional é algo incalculável, pois há diversidade muito grande: são automóveis e caminhões velhos e mais novos, com tecnologias de contenção de emissões da mais variadas, o que impossibilita às entidades fazer um cálculo apurado.

Segundo dados do recém-apresentado estudo Avançando os Caminhos da Descarbonização no Mercado Brasileiro, encomendado ao Boston Consulting Group pela Anfavea, a entidade dos fabricantes

de veículos, os transportes representam apenas 13% das emissões totais de CO₂ equivalente no Brasil, de quase 1,7 bilhão de toneladas em 2022. O percentual fica somente pouco acima dos 12% emitidos na geração e no uso de energia [sem transportes] e bastante abaixo dos 37% que foram emitidos pelas atividades de agropecuária e dos 29% na "mudança de uso de terra" – eufemismo para desmatamento e queimadas.

AGRICULTURA REGENERATIVA

Como o assunto da compensação ambiental é algo pouco conhecido no universo automotivo primeiramente é preciso compreender o que é medida CO₂ equivalente e qual a sua importância: é uma referência internacional que "agrupa a emissão de diversos gases como metano, carbono e óxido nítrico, dentre outros", segundo Fernando Beltrame, CEO da Eccaplan, a consultoria de meio ambiente que aceitou o desafio de contabilizar e realizar os cálculos individualizados das minhas emissões automotivas, definir qual o melhor processo e executar a compensação utilizando o método da agricultura regenerativa, o que permitiu o registro desta iniciativa no Inventário Brasileiro de GEE.

Paguei com recursos próprios R\$ 1 mil por este serviço de consultoria e para comprar os créditos de carbono, uma

eccaplan

CERTIFICADO

A Eccaplan, por meio do programa CO₂ Neutro confere o certificado de neutralização de carbono para o **Leandro Alves** no Test-drive de 21 veículos ao longo de 2023

CO₂ NEUTRO

No total foram emitidos **3.362 kg** de CO₂ e foram neutralizados **4.000 kg** de CO₂ (**4 créditos de carbono**) através do projeto socioambiental **Terrus Carbon Coffee**.

Setor	Emissões (kg)
INFRAESTRUTURA	-
TERRESTRE	3.362 kg
AÉREO	- kg
RESÍDUOS	- kg

Fernando A. Beltrame
Presidente
São Paulo, 04/09/2024

PROJETO APOIADO

CÓDIGO DE RASTREIO



Romeu Bassi/Meio

atitude que poderia ser feita por qualquer um dos leitores.

"Todos os gases de efeito estufa que foram listados pelo Protocolo de Quioto são convertidos para CO₂ equivalente, que é uma medida universal. Cada 1 mil kg de CO₂ são compensados por um crédito de carbono. O mercado convencionou isto como um mecanismo de incentivo para projetos de empresas, ONGs e sociedade civil que desejam ter essas iniciativas", conta Beltrame a respeito da obtenção dos créditos. No caso eu emiti CO₂ suficiente para adquirir quatro deles, equivalentes à compensação de 4 toneladas emitidas, um pouco menos do que tudo que foi emitido pelos vinte veículos sob o meu uso.

O processo para a obtenção dos créditos pela agricultura regenerativa é bem interessante. A Eccaplan faz a medição em áreas com plantio, no caso a cultura de café em fazendas certificadas, antes e depois de práticas agrícolas específicas. A comprovação de que a quantidade de carbono foi de fato acumulada no solo ao longo do tempo é feita após a verificação por uma terceira parte isenta – ou seja: não é a Eccaplan nem os administradores da fazenda que permitem a autorização para a geração de créditos de carbono comercializáveis.

"O projeto adotado para a compensação do Leandro, o Terrus Carbon Coffee, contempla produtores de café no Sul da Minas Gerais. Eles se submeteram a prati-

car recomendações agrícolas específicas que, além de aumentar o carbono no solo, preservam a biodiversidade e melhoram a qualidade dos lençóis hídricos do entorno. São culturas perenes, que estarão nestes solos por muitos anos", conta Natalia Buchwitz, head de consultoria da Eccaplan. "Não se vende este tipo de crédito a futuro. Os projetos mais consolidados e mais usuais do mercado são aqueles onde já existe o crédito disponível, você já entregou isto, a captação do carbono no solo. E aí você tem a oportunidade de comercializar, de compensar."

DIESEL E GASOLINA EMITEM MAIS

Analisando o resultado da tabela para cada veículo comprova-se que: quanto mais rodar mais vai emitir, e o combustível faz muita diferença na quantidade das emissões. Este exercício permitiu, também, fazer algumas comparações e constatações que podem, até, servir de parâmetro para a escolha de um veículo por parte de um consumidor, digamos, mais consciente.

Infelizmente, no entanto, é preciso dizer que as pessoas não se preocupam com o que sai dos escapamentos por causa das características do gás carbônico: ele é incolor, não tóxico e circula livremente pela atmosfera, também é inodoro, portanto não há interação perceptível com o CO₂. Vários especialistas em meio ambiente acreditam que as sociedades não avançam na eliminação dos gases de efeito estufa justamente porque aquilo que não vemos e não tocamos passa despercebido, não importa.

Mas olhando para o resultado de veículos tão diferentes como o Ford Mustang Mach 1 e o Audi Q5 S Line, percebe-se a diferença que faz o consumo. Ambos rodaram cerca de 1 mil km. Mas a diferença de consumo, 6,4 km/l do Mustang contra 10,2 km/l do Q5 gerou quase 250 quilos de CO₂ no superesportivo ícone da Ford, contra 195 quilos do SUV alemão.

Para efeito de comparação de como o sistema híbrido leve pode contribuir para reduzir emissões é só olhar para o resulta-



Marcopolo Attivi.

A energia da inovação sustentável.

maeau

A sustentabilidade que o *transporte urbano precisa.*

O **Attivi 100% Elétrico** combina inovação, tecnologia, eficiência e robustez para contribuir com um transporte urbano mais sustentável e econômico, afinal, o futuro da mobilidade sustentável é hoje.



Acesse o QR Code e saiba mais:



Imagem meramente ilustrativa. Consulte o representante da sua região para saber mais sobre os modelos e suas configurações.

 **Marcopolo**

onibus.marcopolo.com.br

  @onibusmarcopolo

do do Land Rover Defender 130. Rodando perto de 1 mil km com seu motor 3,0 turbo-diesel e uma pequena bateria, que usa sua energia somente para um impulsor elétrico que ajuda nas partidas, algo imperceptível pelo motorista, as emissões ficaram 25 kg de CO₂ acima das do Mustang, que não usa o sistema mas tem motor a gasolina.

O Defender deveria ter uma emissão muito maior por consumir diesel em vez da gasolina no Mustang. Utilizando a referência de quantas árvores deveriam ser plantadas para compensar, um exercício que foi feito pela Eccaplan para termos mais um parâmetro do que representa a emissão de CO₂, percebe-se que o resultado dos dois modelos é quase igual.

Mas observando o comportamento do veículo com o qual mais rodei, o Jeep Compass TD350 Limited, com motor turbodiesel, numa viagem de quase 4 mil km, têm-se a dimensão do impacto das emissões: foram mais de 705 kg de CO₂, sendo necessário plantar ao menos quatro árvores para compensar este impacto na atmosfera.

Em mais uma comparação o segundo veículo mais rodado, o Ford Maverick FX4, com 2,8 mil km, abastecido com gasolina, e com consumo bem inferior, de 9 km/l, emitiu quase 200 kg de CO₂ equivalente a menos que o Jeep Compass a diesel.

Já os pouquíssimos veículos que rodaram com etanol – algo feito de propósito, para verificar o grande impacto dos combustíveis fósseis – demonstram que, de acordo com os critérios dos cálculos, são muito mais limpos. O Citroën C3 com seu motor 1.6 de 120 cv não chegou a emitir 1 kg de CO₂ em 600 km rodados.

HÍBRIDOS E ELÉTRICOS

Em outra comparação interessante, basta verificar na tabela as emissões dos BYD híbrido e elétrico. O híbrido plug-in Song Plus MD-I, com consumo de energia informado no painel de 28,6 kWh/100km teve, pelos critérios do Inventário Nacional de Gases de Efeito Estufa, emissão de 6,8 kg de CO₂ nos mesmos pouco mais de 600 km rodados do Citroën C3.



Freepik

Já o elétrico puro BYD Dolphin, que informou o consumo de 14,5 kWh/100km, emitiu quase 4 kg de CO₂ em 700 km. Fatores como a pegada de carbono na produção do veículo, que utiliza matérias-primas como lítio e cobalto – minerais com alto impacto de emissões para sua extração – na composição da bateria são levados em conta para o cálculo.

Além disso Fernando Beltrame esclarece que as fórmulas utilizadas pelo Inventário Nacional de Gases de Efeito Estufa, considerando o GHG Protocol, a referência global para cálculos de emissões em todos os setores, "estão sendo atualizadas constantemente, porque as tecnologias evoluem e novos produtos precisam ter sua pegada de carbono quantificada".

Dessa forma, segundo a planilha do GHG Protocol, o veículo 100% elétrico, considerando esses impactos da produção e recarregado na rede comum de eletricidade, tem fator de emissão, em 2023, de 0,0385 tCO₂ /MWh, causando, assim, a emissão de cerca de 1,1 kg de CO₂ por 100 km rodados.

Informações relevantes da experiência

Veículos utilizados	20
Percurso percorrido	20 mil 611 km
Combustíveis	Etanol, gasolina, diesel, eletricidade
Consumo total	1 mil 875,2 litros
Emissões totais	3 mil 362,5 kgCO₂e
Compensação	Agricultura regenerativa/4 créditos de carbono, ou 21 árvores
Custo	R\$ 1 mil

O aprendizado de como se comportam as emissões dos veículos na prática continuam. Já estou contabilizando o combustível, as quilometragens e os consumos de outros carros utilizados até agora. A ideia é aumentar o escopo da compensação, acrescentando outras atividades, como os voos para a cobertura de eventos. Por enquanto dá para dizer com orgulho que em doze meses paguei R\$ 1 mil para não emitir um grama de CO₂ enquanto dirigia a trabalho. ■

Dados dos testes e cálculo das emissões

Veículo	km rodado	km/l	Consumo (l)	Emissões (kgCO ₂ e)	Árvores
Caoa Chery Tiggo 8 PHEV	788,8	10,6	74,42	129,57	0,78
Nissan Sentra Exclusive	849,3	11,8	71,97	121,19	0,73
Ram Rampage R/T	710,6	11,7	60,74	102,28	0,61
BYD Song Plus MD-i	623,0	–	–	6,86	0,04
GWM Haval H6 GT	640,2	24,5	26,13	50,16	0,30
Ford Mustang Mach 1	985,9	6,4	154,05	259,41	1,56
Fiat Pulse Abarth	650,4	8,8	73,91	124,46	0,75
BYD Dolphin	710,5	–	–	3,97	0,02
Ford Maverick Hybrid Lariat	779,9	11,3	69,02	116,22	0,70
Honda Civic híbrido	750,1	15,1	49,68	83,66	0,50
Ford Bronco	634,7	6,9	91,99	154,90	0,93
Defender 130	976,8	8,0	122,10	285,86	1,72
Fiat Fastback	674,5	10,5	64,24	108,18	0,65
VW Polo Track	281,0	10,4	27,02	0,38	0,00
Audi Q5 S Line	1181,6	10,2	115,84	195,07	1,17
Hyundai HB20 hatch	270,2	10,3	26,23	44,17	0,27
BMW 320i M	1059,2	11,0	96,29	162,14	0,97
Jeep Compass TD350 Limited	3978	13,2	301,36	705,56	4,23
Citroën C3 1.6	652,3	10,8	60,40	0,85	0,01
Range Rover First Edition	607,6	7,8	77,90	182,38	1,09
Ford Maverick FX4	2807,0	9,0	311,89	525,20	3,15

Dados: Leandro Alves/Cálculos: Ecclaplan

Após dez anos BMW coloca mais R\$ 1,1 bi na fábrica de Araquari



Milan Nedeljković, do board global da BMW, anuncia novo investimento do grupo na operação brasileira

Divulgação/BMW

Investimento será direcionado para produzir novos modelos em Santa Catarina, atualizações tecnológicas e fortalecer o time de engenharia no País

Por André Barros e Pedro Kutney

Ao comemorar dez anos de produção na fábrica de Araquari, SC, a BMW anunciou novo investimento R\$ 1,1 bilhão em sua operação brasileira no período 2025-2028. O novo ciclo sucede ao de R\$ 500 milhões aplicados de 2022 até este ano e será concentrado em preparar as linhas de montagem para produzir novos modelos, atualização de tecnologias e fortalecimento da equipe de engenharia nacional.

Milan Nedeljković, integrante do board global da BMW responsável pela produção, esteve no Brasil para anunciar o novo aporte, no início de outubro. Ele informou também o início da montagem em Santa Catarina da versão híbrida plug-in do SUV X5, o primeiro eletrificado PHEV nacional. Entretanto o modelo ainda usa um motor a combustão somente a gasolina.

Os híbridos flex, de acordo com Nedeljković, ainda não estão nos planos



Vista aérea da fábrica da BMW em Araquari: 100 mil carros já produzidos desde 2014

da BMW: "Temos em Araquari produção de modelo flex, como os Serie 3, também a gasolina e agora um híbrido plug-in. Mas, por enquanto, a tecnologia híbrida será adotada apenas com motor a gasolina".

MAIS MODELOS E ENGENHARIA

O X5 PHEV se junta aos Serie 3, X1, X3 e X4 já montados em Santa Catarina. Outros modelos poderão ser incorporados durante o próximo ciclo de investimento, segundo Maru Escobedo, a CEO da BMW no Brasil. Ela, no entanto, manteve segredo a respeito dos próximos passos no portfólio brasileiro da marca alemã.

Boa parte do valor será aplicada também na equipe de engenharia local, que já trabalha no desenvolvimento de tecnologias aplicadas em modelos BMW e Mini produzidos em outros mercados. Como exemplos Nedeljković cita o desenvolvimento da chave digital usada em alguns carros da fabricante, colaboração nas configurações dos aplicativos My BMW e My Mini e do sistema de infoentretenimento do elétrico iX.

Os primeiros resultados do novo ciclo de investimento da BMW no Brasil aparecerão já no X5 híbrido plug-in, que deve começar a ser vendido no País até o fim deste ano. Segundo Maru Escobedo uma parte do valor foi direcionada para a preparação de Araquari para produzir modelos eletrificados.

O X5 PHEV montado no Brasil é idêntico ao atualmente importado de Spartanburg,

Carolina do Norte, Estados Unidos. Deverá ser o primeiro de uma série de híbridos produzidos localmente, embora ainda sem confirmação oficial.

Os 100% elétricos, no entanto, ainda não estão nos planos da BMW para Araquari, assim como exportação a partir da unidade catarinense: Nedeljković disse que as 11 mil unidades produzidas anualmente, volume alcançado após uma expansão promovida do fim de 2023 para cá, serão direcionadas para atender exclusivamente às demandas dos clientes brasileiros.

DEZ ANOS DE FÁBRICA NO BRASIL

No início de outubro o Grupo BMW celebrou uma década de sua primeira operação industrial no Brasil, também a primeira em toda a América Latina. Na unidade em Araquari já foram produzidos mais de 100 mil veículos desde 2014. A decisão de investir € 200 milhões – cerca de R\$ 600 milhões à época – foi anunciada dois anos antes da inauguração, estimulada pelo Inovar-Auto, programa lançado em 2012 pelo governo que sobretaxou a importação de carros e concedeu incentivos a fabricantes que investissem na nacionalização de seus produtos.

Outras marcas alemãs de veículos de luxo, Mercedes-Benz e Audi anunciaram investimentos parecidos na época, mas após o fim do Inovar-Auto, em 2016, desistiram desses empreendimentos e paralisaram a produção nacional. A BMW foi a única das três alemãs premium que seguiu com a



Executivos e trabalhadores do chão de fábrica comemoram dez anos de produção da BMW em Araquari, SC

operação e continuou a investir na unidade brasileira, chegando inclusive a exportar o X1 para os Estados Unidos, por um curto período de 2015 a 2016.

Graças aos investimentos, segundo a BMW, Santa Catarina abriga atualmente a maior fábrica de carros premium da América do Sul, onde são montados atualmente o sedã Série 3, os SUVs X1, X3 e X4 e, agora, o X5 híbrido plug-in. As operações estão abrigadas em edificações que ocupam 112,9 mil m² no terreno de 1,5 milhão de m².

Em dezembro de 2023 o Grupo BMW anunciou aumento de 10% na capacidade produtiva em Araquari, alcançando capacidade de fabricação anual de 11 mil unidades. De acordo com a companhia a mão-de-obra está sendo treinada para produzir veículos eletrificados uma vez que a linha é flexível e, portanto, está apta a fabricar modelos híbridos ou elétricos em um curto espaço de tempo, a depender da demanda do mercado.

Apesar de montar os carros com grande volume de partes importadas, a fábrica de Araquari tem operações industriais completas para a produção de veículos, com solda e armação de carrocerias, pintura e linha de montagem final.

As emissões de CO₂ provenientes do consumo de eletricidade da fábrica são compensadas pela geração de energia lim-

pa. No total 1 mil 902 painéis solares foram instalados no telhado do edifício da linha de montagem e, hoje, geram mais de 1 milhão de kWh/ano. Também são aplicados sistemas de reúso de efluentes, reaproveitamento de água e redução do consumo de solventes nas áreas operacionais.

O programa de visitas Inside BMW Group Brazil, lançado há dois anos, já levou mais de 3 mil pessoas para conhecer de perto a montagem dos carros. Gerenciada pela Serra Verde Express a iniciativa, que admite a entrada na fábrica de adultos e crianças com mais de 10 anos, oferece o serviço em dois turnos, às 9h00 e às 13h00. ■



NEO RODAS ENTRE OS MELHORES!



SOUTH AMERICA SUPPLIER OF THE YEAR
— **NOMINEES** —

neo
RODAS

Neo Rodas tem a honra de estar entre os **melhores Fornecedores do Ano Stellantis na América do Sul**. Nossa dedicação à inovação, qualidade e parceria sólida nos trouxe até aqui, e seguimos firmes na missão de entregar sempre o melhor. **Day by day we make it happen.**

GRUPO
ABG

neo
RODAS

STELLANTIS



Para onde vão os investimentos

Ao todo 13 fabricantes de veículos leves anunciaram aportes de R\$ 106,4 bilhões de 2022 a 2032. Caoa, GM, Stellantis e VW começaram a dar destino aos recursos. BMW anunciou novo aporte.

BMW



RS **1,1** bilhão
2025-2028

Sucede o plano de R\$ 500 milhões de 2022 a 2024. Recursos serão aplicados na atualização tecnológica de modelos, fortalecimento da engenharia no Brasil e início da produção de eletrificados, a começar pelo SUV X5 híbrido plug-in que entra na linha de produção de Araquari, SC, ainda em 2024.

BYD



RS **5,5** bilhões
2024-2030

Compra das instalações industriais da Ford em Camaçari, BA, com construção de novos prédios; produção inicial de até 150 mil veículos/ano dos modelos elétricos Dolphin Mini, Dolphin e Yuan Plus e do híbrido plug-in Song Plus; desenvolvimento de sistemas de propulsão híbridos flex.

CAOA



RS **3** bilhões
2024-2028

Primeira etapa de R\$ 1,5 bilhão até fevereiro de 2025 para renovar linha Caoa Chery dos Tiggo 5x, 7 e 8, com ampliação e automação da fábrica de Anápolis, GO, para dobrar capacidade de 80 mil para 160 mil veículos/ano em três turnos; lançamentos de novos modelos híbridos flex Chery e Hyundai.

GM



RS **7** bilhões
2024-2028

Desenvolvimento de novos veículos e atualizações; R\$ 1,2 bilhão na fábrica de Gravataí, RS, para modernização das instalações, renovação da linha Onix hatch e sedã e produção de um SUV inédito; R\$ 5,5 bilhões para as fábricas paulistas de São Caetano do Sul e São José dos Campos, com produção de dois modelos híbridos flex leves; R\$ 300 milhões para a fábrica de motores de Joinville, SC, com produção de novo motor para modelos híbridos.

GWM



RS **10** bilhões
2022-2032

Compra das instalações da Mercedes-Benz em Iracemápolis, SP; novos maquinários de produção; lançamentos do híbrido Haval H6 e do elétrico Ora 03; nacionalização de produtos a confirmar.

HONDA



RS **4,2** bilhões
2024-2030

Desenvolvimento e novos produtos e tecnologias; produção de nova geração do WR-V; nacionalização da produção do sistema híbrido flex e:HEV.

HPE/MITSUBISHI



RS **4** bilhões
2024-2032

Lançamentos de seis modelos Mitsubishi no País, incluindo um híbrido plug-in em 2025; quatro veículos serão produzidos em Catalão, GO, dois novos e renovação da L200 e do Eclipse Cross; desenvolvimento de sistemas de propulsão híbridos flex; ampliação da rede.

HYUNDAI



RS **5,5** bilhões
2024-2032

Renovação de portfólio de produtos; desenvolvimento de carros híbridos, elétricos e movidos a hidrogênio verde.

NISSAN



RS **2,8** bilhões
2023-2025

Renovação de portfólio de produtos; lançamento de dois novos SUVs, a nova geração do Kicks e mais um inédito; produção de motor 1.0 turbo.

RENAULT



RS **4,3** bilhões
2022-2025

RS 2 bilhões para modernização da fábrica de São José dos Pinhais, PR, com a introdução da nova plataforma global RGMP, sobre a qual foi desenvolvido o já lançado SUV compacto Kardian; RS 2 bilhões para o desenvolvimento e produção de um SUV médio; RS 300 milhões da Horse para produção local de cabeçotes e nacionalização dos motores turboflex 1.0 e 1.3; desenvolvimento de sistema híbrido flex.

STELLANTIS



RS **32** bilhões
2025-2030

Renovação do portfólio de produtos; desenvolvimento das plataformas Bio Hybrid com até oito sistemas de propulsão híbridos flex e elétricos; lançamentos de 40 modelos Fiat, Jeep, Citroën, Peugeot e Ram; aportes de RS 13 bilhões na fábrica de Goiana, PE, para modernização de linhas e produção de novos modelos; RS 14 bilhões para Betim, MG, para desenvolvimento de novos produtos e tecnologias e modernização da fábrica; RS 3 bilhões para Porto Real, RJ, onde será produzido mais um carro inédito; RS 2 bilhões para Córdoba, Argentina, para produção de um novo modelo e um novo motor.

TOYOTA



RS **11** bilhões
2024-2030

Modernização e duplicação e da capacidade da fábrica de Sorocaba, SP; nacionalização do sistema de propulsão híbrido flex; produção de mais dois híbridos flex no País, sendo o primeiro o SUV compacto Yaris Cross e uma nova picape média-compacta.

VOLKSWAGEN



RS **16** bilhões
2022-2028

Lançamento de 16 veículos, quatro inéditos desenvolvidos no Brasil; fábrica de São José dos Pinhais, PR, receberá RS 3 bilhões para produzir uma nova picape média-compacta e o sedã Virtus; as três fábricas paulistas vão receber RS 13 bilhões: Anchieta fabricará dois novos modelos, Taubaté produzirá um inédito SUV compacto e São Carlos fará motor a combustão para aplicação na plataforma MQB Hybrid, com sistema híbrido flex desenvolvido no País.

Investimentos pesados

Cinco fabricantes de caminhões e ônibus têm programas em curso que somam R\$ 7 bilhões no período 2021-2028. Scania foi a primeira a anunciar novo plano em 2024. Mercedes-Benz pode anunciar em breve.

DAF



R\$ **395** milhões
2022-2026

Ampliação da fábrica de Ponta Grossa, PR, com novos processos industriais; adoção de motores Euro 6 para as linhas de caminhões XF e CF.

IVECO



R\$ **1,1** bilhão
2022-2025

60% dos recursos aplicados no desenvolvimento de novos caminhões e ônibus, com adoção de motorização Euro 6 e gás natural ou biometano, além de introdução de modelos elétricos leves; R\$ 100 milhões adicionais para lançamento do eDaily; outros 15% serão direcionados a melhorar processos industriais na fábrica de Sete Lagoas, MG, e Córdoba, na Argentina; 12% vão para o desenvolvimento de fornecedores para aumentar índice médio de nacionalização de 60% para 70%; e 13% serão investidos na expansão da rede de concessionárias.

SCANIA



R\$ **2** bilhões
2025-2028

Sucede o plano de R\$ 1,4 bilhão de 2021 a 2024. Recursos utilizados para modernização e atualização da fábrica de São Bernardo do Campo, SP, e no desenvolvimento da produção nacional de veículos eletrificados e seus motores; R\$ 60 milhões aplicados para produzir o primeiro chassi de ônibus elétrico no País, a partir de março de 2025.

VOLVO



R\$ **1,5** bilhão
2022-2025

85% aplicados em pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e serviços; avanços na digitalização e conectividade; expansão da rede de concessionárias; R\$ 250 milhões para nacionalização da produção de ônibus elétricos em Curitiba, PR.

VWCO



Caminhões
Ônibus

R\$ **2** bilhões
2021-2025

R\$ 1 bilhão para o desenvolvimento de linha de caminhões e ônibus com motorização Euro 6; continuação do desenvolvimento de modelos eletrificados no Brasil, como o caminhão leve e-Delivery e do já anunciado e-Volksbus; melhorias na fábrica de Resende, RJ.

TOTAL ANUNCIADO: R\$ 7 BILHÕES

QUANDO TUDO PARECE PERDIDO, SUA AJUDA VAI FAZER A DIFERENÇA

Seja doador de Médicos Sem Fronteiras



Médicos Sem Fronteiras é uma organização médico-humanitária internacional independente. Levamos ajuda médica às pessoas que mais precisam, sem distinção étnica, religiosa ou política. Trabalhamos em mais de 60 países, em situações como catástrofes naturais, desnutrição, conflitos armados e epidemias.

Para isso, dependemos da ajuda de pessoas como você! Sua doação mensal vai nos permitir agir com rapidez nas emergências, em que cada minuto faz a diferença entre a vida e a morte. **Com R\$ 1 por dia** durante um mês, vacinamos 37 crianças contra o sarampo. **Com apenas R\$ 30 por mês**, você nos ajuda nos atendimentos médicos, a realizar partos e fazer campanhas de vacinação.

© Samuel Hauenstein Swan

Ajude Médicos Sem Fronteiras a salvar milhares de vidas.

Seja um Doador Sem Fronteiras!
Doe assim que chegar ao seu destino.
Acesse msf.org.br



Prêmio Nobel da Paz 1999

Cummins Meritor vira CBDS e investe R\$ 55 milhões

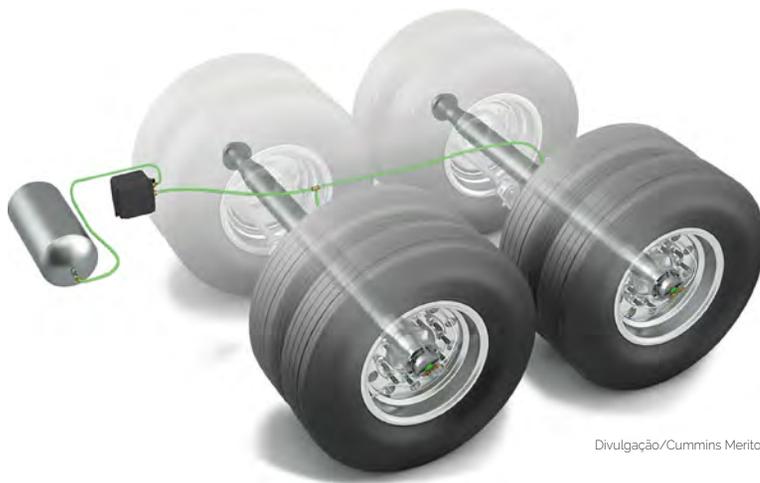
Fabricante de sistemas de eixos e freios desiste de nova fábrica e faz investimento na antiga planta de Osasco

Por Caio Bednarski

Muita coisa mudou nos últimos anos na operação brasileira da Meritor. Em 2022 a fabricante de sistemas de eixos e freios foi comprada pela Cummins e virou Cummins Meritor, que agora mudou o nome da sua divisão para CBDS, Cummins Drivetrain and Braking Systems. Outra mudança importante de rumo foi a decisão de cancelar o investimento de R\$ 200 milhões para construir nova fábrica em Roseira, SP, conforme anunciado no início de 2020, dois anos antes da aquisição.

Em vez disto a empresa anunciou aporte R\$ 55 milhões para modernizar a antiga planta que há quase setenta anos opera em Osasco, SP, fundada em 1956 pela Braseixos e adquirida pela Meritor em 1986. Hoje a fábrica está inserida na área urbana da cidade da Região Metropolitana de São Paulo, com poucas possibilidades de expansão e limitações logísticas. Ainda assim foi adquirido um galpão localizado bem ao lado para aumentar a capacidade de produção.

Segundo Kleber Assanti, gerente geral e diretor de vendas e marketing da CBDS, esta foi a solução encontrada para atender ao aumento de demanda dos clientes: com os planos de construção de uma nova fábrica suspensos durante a pandemia de covid-19, seria mais viável e rápido investir em Osasco do que esperar o tempo da construção de uma planta.



Divulgação/Cummins Meritor

"Nós tínhamos um contrato de preferência de compra do terreno onde a fábrica de Roseira seria construída. Mas, por causa da forte retomada do mercado, não efetuamos a compra e optamos pelo investimento em Osasco", confirma Assanti. "No futuro, se o mercado crescer muito, podemos olhar para uma nova fábrica em outra cidade, mas por enquanto não será necessário."

EXPECTATIVA DE CRESCIMENTO

A CBDS fornece eixos trativos para veículos pesados de 6 a 125 toneladas de PBTC, Peso Bruto Total Combinado, e atende quase todas as fabricantes de caminhões e ônibus instaladas no País. Segundo Assanti a expectativa é de alta nos negócios em 2024 e 2025: "Com grande participação nas principais montadoras, como a Volvo, para a qual fornecemos todos os eixos traseiros, queremos acompanhar o ritmo de crescimento do mercado de veículos comerciais. Para este ano projetamos uma

alta em torno de 20% nos negócios e, no ano que vem, esperamos crescer mais 6%".

Caso as projeções se confirmem a CDBS deverá encerrar 2024 com 61% de participação na comercialização de eixos traseiros trativos no mercado brasileiro, contra 60% no ano passado. Para 2025 a projeção é chegar a 62%. Segundo Assanti apenas Scania não compra seus eixos traseiros pois têm produção própria e a Mercedes-Benz compra um volume pequeno porque também produz a maior parte destes componentes.

A divisão de aftermarket da CDBS, que seguirá utilizando a marca Meritor, deverá crescer 14% em 2024 na comparação com 2023, afirma Leandro Carvalho, responsável pela operação no Brasil e na América Latina. Para 2025 a projeção é expansão de 5%, puxada pelo avanço da empresa no mercado e lançamentos: "Será um avanço relevante porque nos últimos quatro anos a nossa operação dobrou de tamanho. Atualmente temos mais de 3 mil itens em nosso portfólio para o segmento de reposição".

NOVOS PRODUTOS

Já com o novo nome a CDBS prepara novidades para apresentar ao mercado na Fenatran, que acontece de 4 a 8 de novembro no São Paulo Expo. Uma delas é o dispositivo conhecido globalmente como MTIS, Meritor Tire Inflation System, que no Brasil foi batizado de Meritor CalibrAr: um sistema ativo de controle de pressão dos pneus que deverá ser lançada em 2025 para equipar carretas. Segundo a CDBS, com a calibração constante, a solução garante ganhos significativos de segurança, economia e manutenção.

O MTIS já é fornecido em outros mercados, como nos Estados Unidos, e o CalibrAr está em fase de tropicalização para o Brasil. O calibrador é alimentado por compressor que integra o sistema de freios e a suspensão a ar do caminhão, conforme explica o especialista de produtos Renan Silveira: "O ar captado passa por uma central de controle, onde há um filtro secador para retirar a umidade. Na sequência este ar é distribuído para os eixos, conduzido para

as extremidades e, por meio de tubulação chega até os pneus".

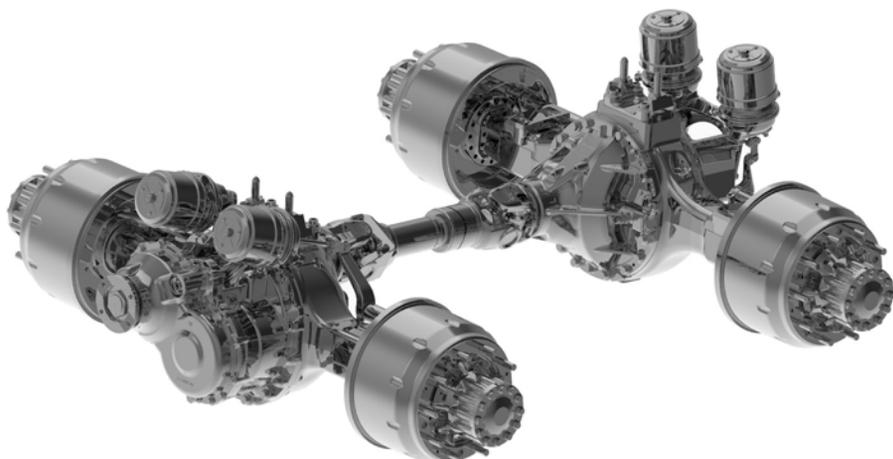
O objetivo é manter a pressão ideal dos pneus, repondo automaticamente o ar em caso de vazamento e, com isto, permitir que o motorista continue dirigindo até chegar a um local seguro para realizar o reparo.

Com base em dados coletados nos Estados Unidos, onde o sistema já equipa parte da frota circulante de caminhões, a CDBS informa que é possível reduzir o consumo de combustível em 1,5% na comparação com veículos que não usam a tecnologia, uma vez que a pressão dos pneus é sempre mantida no padrão correto. Também é possível aumentar em 10% a vida útil dos pneus, reduzindo o custo de manutenção.

Outra novidade que a CDBS apresentará na Fenatran, em novembro, é eixo MT-17X HE, para caminhões extrapesados com motores de até 750 cavalos. O eixo reduz o nível de abastecimento de óleo de 40 litros, padrão do segmento, para 25 litros, e utiliza carcaça fundida, que garante melhor desenho para a montagem da suspensão.

O MT-17X HE também tem o sistema opcional CDBS Detachable, que permite mudar da configuração de tração de 6x2 para 4x2 quando o caminhão está descarregado. A opção deve interessar aos frotistas que buscam melhorar a eficiência de suas operações, pois reduz gastos com consumo de combustível, manutenção e dos pagamentos de pedágios cobrados por cada eixo do veículo.

Para o ano que vem também estão previstas algumas outras novidades da CDBS para o mercado brasileiro, como o início da produção local dos eixos MS-18X HD e MT-160. ■





O topo elétrico da GM

Equinox EV chega em versão única em pré-venda por R\$ 419 mil para competir no mercado premium de SUVs a bateria

Por Caio Bednarski, de Indaiatuba, SP

Mais um Chevrolet elétrico, o quarto da marca, está disponível aos consumidores brasileiros, ainda em pré-venda nas concessionárias, a partir de R\$ 419 mil em versão única, equipada com dois motores elétricos que, juntos, combinam potência de 292 cavalos em tração integral nas quatro rodas. O SUV Equinox EV começa a chegar aos primeiros compradores até o fim de outubro, quando será iniciado o processo tradicional de vendas.

Segundo a General Motors não foi fechado um lote inicial de importação: o objetivo é abastecer o showroom da rede,

atender os clientes da pré-venda e depois o ritmo de importação seguirá de acordo com a demanda.

Na estratégia da GM o Equinox EV, em preço, tamanho e público, concorre diretamente com modelos premium já disponíveis no mercado brasileiro como Volvo C40 e BMW iX1. Segundo Paula Saiani, diretora de marketing de produtos da GM, o Equinox EV dispõe de atributos para conquistar clientes de marcas premium, como a autonomia de 443 quilômetros, segundo medição do Inmetro, superior à dos dois concorrentes citados, e menor tempo de recarga graças à bateria de 85

kWh capaz de receber picos de energia de 22 kW em eletropostos lentos e de 150 kW em postos rápidos.

O SUV médio é o quarto elétrico do portfólio Chevrolet no Brasil, juntando-se ao Bolt EV, Bolt EUV e Blazer EV. O Equinox EV é o segundo produzido na nova plataforma Ultium, modular e 100% desenvolvida para produção de modelos elétricos. Com as tecnologias adotadas a capacidade de recarga pode ser até 3,5 vezes maior do que outros SUVs elétricos disponíveis no mercado brasileiro.

INOVAÇÕES EM PACOTE COMPLETO

Com a proposta de ser um SUV inovador o Equinox EV traz tecnologias interessantes para o dia-a-dia dos usuários, como partida sem apertar nenhum botão – basta entrar e pisar no freio que o carro entende que você está pronto para sair –, maçaneta retrátil que fica acoplada à carroceria quando o veículo está travado e sistema de climatização adaptativa, que permite programar dia e hora para sair com ar-condicionado ligado na temperatura ideal.

A lista de itens de série é vasta, com quadro de instrumentos digital de 11 polegadas que é integrada a tela do sistema multimídia com tela de 17,7 polegadas, teto solar elétrico e panorâmico, pneus e vidros antirruídos, sistema de conectividade Google Built-in que oferece navegação exclusiva para EVs com mapeamento dos pontos de recarga, câmera 360 graus, alerta de frenagem autônoma frontal e traseira, sensor de permanência em faixa com correção ativa, airbags frontais, laterais, cortina e de joelho, bem como sistema one-pedal que freia o carro quando se tira o pé do acelerador e recupera energia da frenagem para realimentar as baterias. ■



Cara nova de novo



Hyundai reformula rápido o design do seu SUV compacto produzido no Brasil, lança nova motorização 1.6 turbo e mantém preços das versões 1.0 turbo

Por André Barros, de Itu, SP

Três anos após a última reestilização o Hyundai Creta está, de novo, de cara nova. A terceira geração do SUV compacto, produzido desde 2017 em Piracicaba, SP, chegou às concessionárias brasileiras da marca coreana em outubro com muitas mudanças visuais, alterações nos pacotes de equipamentos e os mesmos preços para todas as versões equipadas com o motor 1.0 turbodiesel de 120 cavalos. Só o Creta topo de linha Ultimate ficou R\$ 2 mil mais caro porque está sendo lançado com o inédito motor 1.6 turbo, a

gasolina, de 193 cv – que aposentou a antiga opção 2.0 aspirada.

Rodolfo Stopa, diretor de planejamento de produto, observa que o comportamento dinâmico do mercado fez com que a Hyundai acelerasse as mudanças no Creta, que hoje compete no segmento que mais cresce no País e também o que tem mais opções e novidades. Com 48,9 mil unidades vendidas de janeiro a setembro o modelo é o vice-líder dos SUVs, atrás apenas do Volkswagen T-Cross, também atualizado este ano.



Novo Hyundai Creta

Comfort 1.0T	R\$ 141 mil 890
Limited 1.0T	R\$ 156 mil 490
Platinum 1.0T	R\$ 172 mil 690
N Line 1.0T	R\$ 182 mil 090
Ultimate 1.6T	R\$ 189 mil 990

VISUAL REDESENHADO

As alterações foram profundas: a grade frontal e o conjunto óptico dão uma nova cara ao Creta, agora com identidade visual bem marcante na dianteira. São novos o para-choque, grade, lanternas e faróis e a faixa em LED que atravessa a frente do modelo. Na lateral as rodas e a coluna C redesenhadas complementam o visual inédito junto com a traseira também completamente redesenhada, com para-choque, tampa do porta-malas e lanternas novas unidas por uma linha de LED.

No interior o destaque é o quadro de instrumentos de 10,25 polegadas integrado à central multimídia, de mesmo tamanho, nas versões mais caras do Creta. Acima das saídas de ar-condicionado as peças usadas na parte interna do Creta são todas novas.

A versão N Line, com pegada mais esportiva, tem visual diferente proporcionado pela grade dianteira em formato de colmeia e as rodas diamantadas de 17 polegadas. Na traseira traz spoiler, saia esportiva e saída dupla de escapamento.

MOTORIZAÇÃO RECALIBRADA

O motor de quatro das cinco versões do novo Creta segue sendo o Kappa 1.0 TGDI, turboflex de 120 cv, que passou por alguns ajustes da engenharia em benefício da eficiência. Todas são equipadas com transmissão automática CVT.

A grande novidade é a versão topo de linha Ultimate, agora equipada com o inédito motor Gamma II 1.6 TGDI, turbo de

193 cv movido unicamente por gasolina – está em estudo, segundo o CEO Airton Cousseau, a adaptação flex para uso de etanol. Com esta motorização o Creta usa a transmissão automática de dupla embreagem DCT, de sete velocidades.

A meta da Hyundai é defender a sua posição no segmento. Stopa destaca que, no varejo, o Creta chega em alguns meses a ser o modelo mais vendido do País. Já foram mais de 430 mil unidades vendidas desde o lançamento, em 2017. Além de suprir o mercado brasileiro a fábrica de Piracicaba exporta o SUV atualmente para Argentina, Uruguai e Paraguai. ■



Stellantis reconhece 65 fornecedores em premiação global



Divulgação/Stellantis

Do Brasil, a transportadora Brenex foi escolhida como melhor da América do Sul, Grupo Cosmos e Neo Rodas foram finalistas dentre os premiados

Redação AutoData

A Stellantis organizou no Centro Lingotto Congressi, onde funcionou uma histórica fábrica da Fiat em Turim, Itália, a quarta edição do evento de premiação dos melhores fornecedores da companhia em todo o mundo, que contou com a presença de mais de duzentos representantes dos

parceiros globais. O 2024 Supplier of the Year reconheceu 65 empresas com base no desempenho de 2023.

A premiação deste ano teve quinze categorias globais, nas quais foram reconhecidos um vencedor em cada uma, e também foram escolhidos as melhores empresas fornecedoras das seis regiões

Stellantis 2024 Supplier of the Year



MELHORES FORNECEDORES GLOBAIS DE 2023

Qualidade	VMAX
Gerenciamento de Programas	Mayco International
Inovação	Garret
Serviços Indiretos	Kyndryl
Responsabilidade Social Corporativa	Constellium
Pegada de Carbono	Goodyear
Capex	CBWEE
Matéria-prima	LyondellBasell
Peças da Cadeia de Suprimentos	Denso
Logística da Cadeia de Suprimentos	MSC
Pós-vendas	Lexa
Powertrain	Bhavani Industries
Carroceria e Interior	Mayco International
Elétricos	Qualcomm
	Technologies
Chassis e Adaptação	Dicastal

MELHOR FORNECEDOR REGIONAL EM 2023

América do Norte	Android's
América do Sul	Brenex
Europa Expandida	Tiberina
Oriente Médio e África	COFAT Automotive
	Systems
Índia e Ásia-Pacífico	IM Gears
China	Adayo

DEMAIS FORNECEDORES FINALISTAS DE 2023

Agrati | Aisin | Benteler | BH | EVS | Borealis | Carester | CATL | DGH | DN | DSV | Elba | Exro | Fuyao | Gestamp | Grupo Cosmos | Hankook | Ijin | JAS | Keboda | Kirpart | Kostal | Luboil | MAIP | MarketSource | Metalsa | Neo Rodas | Nippon-Seiki | ONCF | Persico | Plastic Omnium | PPG | Principle | Reply | Sanai | Sander | Schaeffler | KLS | SGTM | Siemens | SL Corp | Sumitomo | Tenglong | Trefelt | Zhuhai Glory Friction

onde a Stellantis mantém fábricas. A Brenex, que atua no transporte e armazenamento de suprimentos para as operações da companhia no Brasil, foi indicada a melhor da América do Sul.

Os demais 44 fornecedores que foram finalistas na premiação também receberam o reconhecimento. Nesta lista figura mais uma empresa brasileira, a Neo Rodas, que fornece rodas de alumínio. Também integrante da cadeia de suprimentos na América do Sul foi indicada a Trefelt, baseada na Argentina, especializada em acabamentos suaves e carpetes.

"Parablenzo o Grupo Brenex pela conquista de Melhor Fornecedor da América do Sul e reconheço o ótimo trabalho da Neo Rodas e da Trefelt como finalistas da premiação global", disse Juliano Almeida, vice-presidente sênior de compras e desenvolvimento de negócios e sinergias da Stellantis América do Sul.

Almeida esteve em Turim e foi responsável no evento por entregar o prêmio de melhor fornecedor da região para a Brenex. O executivo destacou a evolução da cadeia de suprimentos na América do Sul: "É uma satisfação enorme reconhecer o desempenho excepcional dos nossos fornecedores sul-americanos. Esta região tem papel estratégico para a Stellantis e os parceiros locais têm se mostrado essenciais para nosso sucesso, superando desafios e contribuindo para a competitividade e inovação".

Maxime Picat, diretor de compras e cadeia de suprimentos da Stellantis, destacou o comprometimento das empresas que ajudaram a companhia a atingir seus resultados positivos no último ano: "A dedicação e os padrões superiores de nossos fornecedores foram fundamentais para superar desafios e alcançar marcos notáveis. Seu desempenho excepcional, espírito colaborativo e compromisso com a qualidade e pontualidade têm sido fundamentais para nossos planos contínuos de crescimento."

Continental premia fornecedores no Brasil

Foram reconhecidas oito empresas da cadeia e mais quatro por iniciativas de sustentabilidade social e ambiental

Redação AutoData



Divulgação/Continental

Continental Supplier Award 2024

Fornecedores vencedores

Unilog | Cenci | Klüber Lubrication | SMC Automação
| Construtora Baggio Silveira | Atlascopco | Simpress |
Translogistics Tecnologia Ambiental

Categoria Social

Cabot Corporation | Cargolift Logística

Categoria Ambiental

Belgo Bekaert Arames | Jungheinrich Lift Truck

A Continental reconheceu seus oito melhores fornecedores de 2023 e quatro iniciativas socioambientais de empresas de sua cadeia de suprimentos no Brasil durante o Supplier Award, realizado no início de outubro. Os parceiros premiados foram avaliados com base em critérios como prazo de entrega, qualidade, inovações tecnológicas, sustentabilidade, competitividade comercial e presença nos segmentos nos quais a Continental atua.

O evento anual é organizado pelas áreas de compras das três divisões da Continental: automotiva, pneus e ContiTech, marca de correias. "Temos excelentes fornecedores que são peças fundamentais na competitividade dos nossos produtos e na relevância da marca Continental no mercado", disse Arnd Schmitz-Simonetti, diretor de compras para América do Sul. "Agradeço por contribuírem com as nossas entregas de qualidade e por caminharem lado a lado conosco."

Os quatro fornecedores reconhecidos por iniciativas de sustentabilidade foram escolhidos dentre trinta projetos enviados pelas empresas e avaliados pela Continental, e foram separados em duas categorias: meio ambiente e social. ■

Salão do Automóvel volta em 2025

A Anfavea anunciou ao presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, que o Salão do Automóvel de São Paulo irá voltar a ser realizado, após hiato sete anos desde a última edição, em 2018. Após insistentes cobranças de Lula a associação dos fabricantes chegou a acordo com as associadas para realizar o evento de 22 de novembro a 1º de dezembro de 2025, no novo Anhembi – o espaço que abrigou a maior parte das edições do evento, até 2014, foi completamente reformado no último ano. Segundo a Anfavea o salão estará aberto também aos associados de outras entidades como os importadores filiados à Abeifa e os fabricantes de veículos elétricos que estão na ABVE. Também está no foco trazer à exposição empresas e fornecedores do setor para mostrar suas tecnologias, especialmente as ligadas à mobilidade de baixa emissão de carbono.



Divulgação/Salão do Automóvel

Europa eleva a 35% tarifa sobre carros elétricos da China

Os países membros da União Europeia aprovaram o aumento de 10% para 35% do imposto de importação sobre veículos elétricos da China. Em reunião realizada em 4 de outubro dez países votaram a favor da tributação, cinco foram contra e doze se abstiveram. A decisão de aumentar a tarifa ocorreu após investigação do bloco que apontou a aplicação de subsídios do governo chinês considerados desleais. Pequim nega a acusação e ameaça retaliar com a elevação de tarifas sobre alguns setores europeus.

Lei do Combustível do Futuro é sancionada



Divulgação/xxxx

Foi sancionada pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva, em 8 de outubro, a Lei Combustível do Futuro, que institui os programas nacionais de produção de diesel verde HVO, gás biometano e bioquerosene de aviação SAF. A legislação determina a elevação da mistura do etanol na gasolina de 22% para 27%, podendo chegar a 35%, e a do biodiesel no diesel passa de 14% para 15% em 2025 e sobe 1 ponto percentual por ano até 2030, quando atingirá 20%. A lei também criou o marco regulatório para captura e estocagem de CO2 e prevê que o País evitará a emissão de 705 milhões de toneladas do gás de efeito estufa até 2037.

AGCO credencia projeto no Mover

A AGCO, fabricante das máquinas agrícolas Massey Ferguson, Valtra e Fendt, foi a primeira empresa do setor a credenciar projeto no Mover, Programa Mobilidade Verde e Inovação, para receber incentivos tributário. Segundo a AGCO a participação no Mover permitirá que a companhia direcione mais recursos para o desenvolvimento de soluções que beneficiem cada vez mais o meio ambiente e os agricultores.



Divulgação/AGCO

Chega ao Brasil a Zeekr, marca da Geely

Chegou ao Brasil o primeiro lote de duzentas unidades do Zeekr 001, SUV-cupê elétrico da marca premium do grupo chinês Geely, dono também da Volvo Car, Lotus e outras. O modelo é vendido em duas versões: a Premium por R\$ 428 mil e a Flagship por R\$ 475 mil. O 001 é equipado com dois motores elétricos que entregam 544 cv, com aceleração de 0 a 100km/h em 3,8 segundos. A autonomia é de 426 quilômetros, segundo o Inmetro. O 001 usa a mesma plataforma SEA do Volvo EX30. Até o fim do ano a Zeekr deve trazer mais um modelo ao País, o X.



Divulgação/Geely

Renault lança Kardian manual

A Renault adicionou uma nova versão de entrada ao portfólio do Kardian, a Evolution com câmbio manual de seis marchas e equipada com o mesmo motor 1.0 turboflex de 125 cv das demais opções, vendida por R\$ 107 mil. É o único SUV compacto a oferecer transmissão manual, a JX22, produzida pela Horse em Portugal e importada pela Renault para a fábrica no Paraná. As três outras versões permanecem com o câmbio automático de dupla embreagem: Evolution I (R\$ 118,1 mil), Techno I (R\$ 130 mil) e Première Edition (R\$ 139 mil).



Divulgação/Renault

Nova Ram 1500 por R\$ 541 mil e R\$ 556 mil



Divulgação/Ram

A picape Ram 1500, importada para o Brasil dos Estados Unidos desde 2021, ganhou novo motor Hurricane 6 biturbo 3.0, a gasolina, de 426 cv, segundo a fabricante mais potente, eficiente e econômico. O modelo chega em duas versões: Laramie e Laramie Night Edition, respectivamente por R\$ 541 mil e R\$ 556 mil. É novo também o desenho dianteiro e mais funções de assistência ao motorista foram incorporadas. Com quase 6 metros de comprimento a Ram 1500 tem capacidade de reboque de até 4,5 toneladas.

BYD abre pré-venda da Shark



Divulgação/BYD

A BYD abriu no início de outubro a pré-reserva para a compra da picape híbrida plug-in Shark, com condições especiais que incluem um kit de energia solar, carregador portátil de 3,5 kWh e seguro total por um ano grátis. A fabricante chinesa foca nos clientes do agronegócio para vender sua primeira picape no Brasil. O modelo tem design inspirado em tubarões e foi desenvolvido a partir da plataforma inédita DMO Super Hybrid Off-Road. Lançada globalmente em maio a Shark chegará ao mercado brasileiro nas próximas semanas.

Fenabreve reajusta projeção de crescimento para caminhões e ônibus

A expectativa de desempenho melhor nas vendas de caminhões e ônibus – o primeiro segmento puxado pelo avanço do PIB e pelas safras do agropêlo e o segundo pelas entregas de veículos ao programa Caminho da Escola – fizeram a Fenabreve revisar novamente para cima, pela segunda vez no ano, suas projeções para o mercado brasileiro em 2024. As perspectivas de vendas de caminhões foram ampliadas para 123,4 mil unidades, o que fará a expansão saltar de esperados 12% para 18,5%. A previsão para ônibus saiu de estabilidade para alta de 5%, totalizando 25,8 mil unidades. Para automóveis e comerciais leves foi mantida a projeção de 2,5 milhões, avanço de 15% sobre o ano passado.

Financiamentos avançam em setembro

Em setembro foram vendidos 431 mil automóveis e comerciais leves financiados, 97 mil novos e 333 mil usados, segundo levantamento da B3, que opera o Sistema Nacional de Gravames. O volume representa crescimento de 21,1% na comparação com o mesmo mês de 2023 mas ficou 4,9% abaixo do registrado em agosto. No mesmo intervalo foram financiadas 141 mil motocicletas, 101 mil usadas e 40 mil novas, em alta de 17,6% com relação a setembro de 2023 e recuo de 8,6% em comparação com agosto. Caminhões e ônibus contribuíram com 28 mil unidades financiadas, metade de novos e metade de usados, em expansão de 14,8% com relação há um ano e retração de 4% sobre o mês anterior. Considerando todos os segmentos, no acumulado de nove meses, os brasileiros financiaram 5,3 milhões de veículos usados e zero-quilômetro, aumento de 22,6% sobre igual período do ano passado.

Yamaha soma 5 milhões de motos produzidas no Brasil e vai fabricar scooter elétrica



Divulgação/Yamaha

A Yamaha alcançou a marca de 5 milhões de motocicletas produzidas em cinquenta anos de operação no Brasil, onde instalou sua primeira fábrica fora do Japão, inicialmente em Guarulhos, SP, e depois no Polo Industrial de Manaus, AM. Uma Fazer FZ 25 simbolizou o marco. A Yamaha projeta encerrar o ano com vendas 18% maiores do que em 2023 e emplacar 335,8 mil motocicletas, garantindo participação de mercado na casa dos 20%. Para 2025 a empresa espera crescer mais 10%. A fabricante anunciou que iniciará em janeiro próximo a produção de uma scooter elétrica em Manaus, a Neo's Connected, hoje já fabricada na Tailândia e na Europa. De uso urbano, a moto tem duas baterias de lítio removíveis que garantem autonomia de 80 quilômetros.



Abraciclo revisa para cima projeções de vendas e produção

A Abraciclo, que reúne os fabricantes de motos localizados Polo Industrial de Manaus, AM, revisou para cima suas projeções de produção e vendas em 2024. A expectativa divulgada no início de outubro é de produzir 1 milhão 720 mil motocicletas, volume 30

mil unidades maior do que a previsão feita em janeiro, o que indica crescimento de 9,3% sobre 2023. Para as vendas domésticas a correção foi maior: 1 milhão 810 mil unidades, 110 mil a mais, em alta de 14,4% na comparação com o ano passado.

Mercedes-Benz e Raízen são sócias em usina fotovoltaica

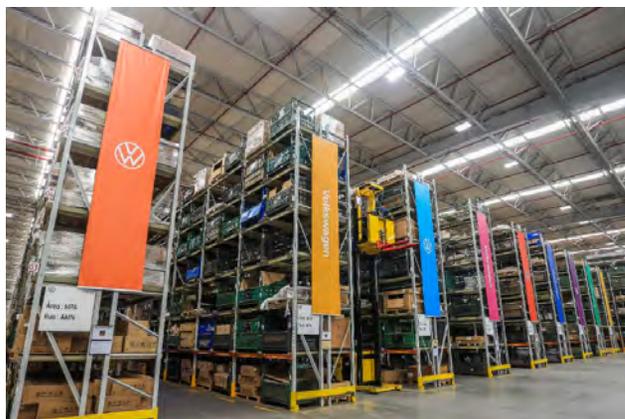
A Mercedes-Benz do Brasil tornou-se sócia da Raízen Power ao comprar participação no projeto Dunamis, em fase de construção no Rio Grande do Norte, que será uma das maiores usinas de produção de energia fotovoltaica do País. O complexo está sendo instalado em uma área de 600 hectares e terá capacidade total para gerar 117,54 MW. Com a parceria a Mercedes-Benz passará a usar energia 100% limpa na produção das suas duas fábricas brasileiras, em São Bernardo do Campo, SP, e Juiz de Fora, MG. Pelo volume de energia consumido pela fabricante de caminhões e ônibus o uso de fontes limpas evitará a emissão de cerca de 20 mil toneladas de CO₂ por ano.



Grupo ABG compra a Resil

O Grupo ABG divulgou mais uma aquisição: a fabricante de extintores de incêndio Resil, localizada em Diadema, SP. O valor do negócio não foi divulgado. Com cem empregados a agora chamada de Neo Resil, a empresa torna-se a sétima divisão do grupo, que também reúne Neo Rodas, Neo Steel, Neo Parts, Neo PWT, Neo Polímeros e Neo Usinagem, que somam nove fábricas. A empresa comprada seguirá sua operação atendendo às principais fabricantes de caminhões e ônibus, segmentos no qual o extintor é obrigatório, além de implementos rodoviários, máquinas agrícolas, automóveis e comerciais leves – para estes o equipamento não é mais mandatório mas ainda segue sendo usado em versões para exportação e vans de passageiros. A Neo Resil também exporta para montadoras em diversos países e fornece extintores para indústrias, construtoras, empresas de manutenção e projetos de combate ao incêndio.

Centro de Peças da Volkswagen completa 20 anos com investimentos



O Centro de Peças e Acessórios da Volkswagen instalado em Vinhedo, SP, o maior do gênero na América Latina, completou vinte anos de operação e receberá parte do ciclo de investimentos de R\$ 16 bilhões que a fabricante aportará no Brasil até 2028, para adoção de novas tecnologias e melhoria de processos. Instalado em uma área de 132 mil m² o centro mantém estoque de 25 milhões de peças para veículos Volkswagen, Audi e Volkswagen Caminhões e Ônibus, que são distribuídas para o Brasil e outros 22 países, indo além da América Latina, chegando a Estados Unidos e Canadá. As compras de cerca de 650 fornecedores somam mais de R\$ 2 bilhões por ano, com o recebimento de 1,7 milhão de itens por mês, de 78 mil tipos.

GWM inicia contratações em Iracemápolis

A GWM abriu em outubro processo de contratações para sua fábrica em Iracemápolis, SP, com previsão de iniciar a produção no primeiro semestre de 2025. Segundo a empresa serão selecionados, até o fim do ano, os primeiros cem líderes, responsáveis por coordenar os processos produtivos, ampliar a linha de montagem e treinar colaboradores. A meta é admitir setecentas pessoas até o início das atividades, quando a planta deve começar a produzir o SUV Haval H6, com capacidade inicial de 20 mil unidades/ano e planos de ampliar para 50 mil/ano em três anos. Em breve uma parceria com o Senai, que faz a capacitação dos técnicos da rede GWM, ampliará o processo.

Volkswagen levanta R\$ 304 milhões com BNDES

A Volkswagen contratou com o BNDES empréstimo de R\$ 304 milhões para financiar o avanço de tecnologias da indústria 4.0 em suas quatro fábricas no Brasil. Os recursos serão investidos no aprimoramento da digitalização, conectividade e automação nos processos produtivos das unidades. De acordo com a Volkswagen a linha de crédito do programa BNDES Mais Inovação permitirá que a companhia também se prepare para estabelecer a indústria 5.0, que combina máquinas e pessoas para agregar mais valor e criar produtos customizados que atendam a necessidades específicas dos clientes.



Divulgação/VW

Horse oferece testes de motores

A fabricante de motores Horse, divisão do Grupo Renault em sociedade com Geely e Aramco, começou a oferecer ao setor automotivo da América do Sul testes avançados de motor e emissões em sua fábrica de São José dos Pinhais, PR. Os serviços incluem testes de desenvolvimento de calibração de base, durabilidade, emissões e gestão do processo de conformidade de produção. A unidade brasileira tem capacidade para realizar 12 mil horas de testes por ano e os engenheiros podem avaliar os motores em condições de laboratório ou em ambientes reais de condução.



Divulgação/Horse

Randon entrega carreta com tração elétrica



Divulgação/Randon

A Randon entregou nos Estados Unidos sua primeira carreta equipada com tração elétrica auxiliar. O modelo chassi porta-contêiner foi vendido à South Carolina Port Authorities, por meio da Hercules Chassis, empresa que integra a Randoncorp. O semirreboque foi entregue durante a IANA Intermodal Expo 2024, maior feira dos Estados Unidos dedicada ao transporte intermodal de carga. Integrante da linha Hybrid R o implemento utiliza o sistema de tração e-Sys e será usado em operações portuárias na Carolina do Sul.

Fiat Fastback chega a 100 mil



Divulgação/Fiat

O Fiat Fastback chegou à marca de 100 mil unidades produzidas em Betim, MG. Depois de aparecer pela primeira vez, ainda como conceito, no Salão do Automóvel de São Paulo, em 2018, o modelo foi lançado em agosto de 2022. Parte do volume foi exportado para catorze países. Atualmente o Fastback é o quinto carro mais vendido pela Fiat no País, somando 35,6 mil unidades este ano até setembro. Todas as versões têm motorização turboflex: a T200, de 130 cv, a T270, de 185 cv, na Limited Edition Powered by Abarth e na Abarth.



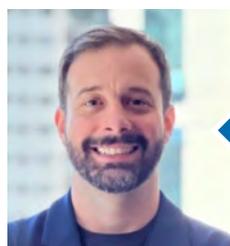
Divulgação/Fenabrave

FENABRAVE: ARCÉLIO ALCEU DOS SANTOS JR.

José Maurício Andreta Jr anunciou o nome de seu sucessor na presidência da Fenabrave: Arcélio Alceu dos Santos Júnior será confirmado no posto para o triênio 2025 a 2027 em eleição para a nova diretoria da entidade que reúne os concessionários, marcada para 29 de outubro. A Fenabrave tem 56 associadas, todas elas associações de marca de veículos. No início do mandato de Andreta eram 52. Antes de ingressar na Fenabrave Santos Jr presidiu, por dois mandatos consecutivos, o Sincodiv DF, Sindicato dos Concessionários e Distribuidores do Distrito Federal, de 2018 a 2023. Sua família administra o Grupo Planeta, rede revendedora de veículos Chevrolet no Distrito Federal, com treze lojas. O pai, Arcélio dos Santos, presidiu a Abrac, Associação dos Concessionários Chevrolet, em 2000 e 2001.



Divulgação/Anfavea



ANFAVEA: HENRY JOSEPH JR. + GILBERTO MARTINS

Henry Joseph Júnior foi nomeado diretor da recém-criada área de sustentabilidade e parcerias estratégicas da Anfavea, que reúne os fabricantes de veículos no País. O engenheiro químico, que fez carreira na Volkswagen, estava à frente da diretoria de assuntos regulatórios e tecnologia. Ele foi sucedido no posto por Gilberto Martins, mestre em engenharia automotiva pela USP e formado em engenharia mecânica pela Universidade de Mogi das Cruzes, SP. Martins já ocupava o cargo de gerente de assuntos técnicos da Anfavea. Ambas as diretorias se reportam diretamente ao diretor executivo Igor Calvet.



Divulgação/Librelato

LIBRELATO: ROBERTO LOPES JR.

A fabricante de carretas Librelato anunciou seu novo diretor executivo: Roberto Lopes Jr. Ele sucede a José Carlos Spricigo, que soma 42 anos na empresa e, agora, passa a responder pelas relações institucionais da Holding Librepar. Ao longo de seus 29 anos de experiência Lopes Jr. contabiliza trabalhos em mercados globais, nos Estados Unidos, na Europa e na Índia, e passagens pelos setores de máquinas agrícolas, equipamentos de construção e mineração em empresas como CNH Industrial, John Deere, JCB e AGCO. Mais recentemente exerceu a função de CEO do Keestrack Group, na Itália, onde permaneceu por cerca de seis anos.



Divulgação/Scania

SCANIA: ALESSANDRO SILVÉRIO

Alessandro Silvério é o novo gerente executivo do centro de peças da Scania em Vinhedo, SP. Desde agosto o executivo é responsável por gerir integralmente a LPC, Latin Parts Center, que distribui peças da marca para o Brasil e mercados latino-americanos. Formado em comércio exterior pela Universidade Metodista de São Paulo e pós-graduado em logística pela FEI, Silvério está há 29 anos na Scania, onde passou por diversas funções de planejamento e processos na logística da fábrica.



Divulgação/VW

VOLKSWAGEN: AMÁLIA CECÍLIA COSTA

Amália Cecília Costa assumiu a diretoria de assuntos jurídicos da Volkswagen do Brasil. A executiva, que ingressou na montadora como gerente jurídica em dezembro de 2021, foi promovida a gerente executiva, diretora adjunta e, agora, a diretora. Ela também passou a integrar o Comitê Executivo da companhia. Formada em direito e com MBA pela Fundação Getúlio Vargas, a executiva soma duas décadas de trabalho na área jurídica, com passagens por grandes escritórios de advocacia e na Unilever.



Divulgação/Stellantis



STELLANTIS: ANTONIO FILOSA + CARLOS ZARLENGA + OUTROS

Ao confirmar que não será renovado o contrato, vigente até o início de 2026, do CEO Carlos Tavares, a Stellantis anunciou uma série de mudanças em suas lideranças nos Estados Unidos e na Europa. Antonio Filosa, que no fim de 2023 deixou o comando da companhia na América do Sul para assumir como CEO global da Jeep, agora também acumula o cargo de presidente para a América do Norte, no lugar de Carlos Zarlenga. O ex-presidente

da GM Mercosul tinha sido contratado pela Stellantis em setembro de 2022 para presidir as operações no México e no início deste ano foi transferido aos Estados Unidos para assumir as operações norte-americanas do grupo. A nova posição de Zarlenga não foi informada e, segundo a empresa, será anunciada futuramente.

Mais alterações em postos de comando da Stellantis: Jean-Philippe Imparato, CEO da divisão Pro One LCV, de veículos comerciais, agora acumula o cargo de chefe de operações para a Europa, sucedendo a Uwe Hochgeschurtz, que deixou a companhia. Santo Ficili, que estava à frente da empresa na Itália, foi nomeado responsável por Alfa Romeo e Maserati. Ele substituiu Imparato na Alfa Romeo e Davide Grasso na Maserati. Por fim a CFO Natalie Knight deixou a empresa e foi substituída por Doug Ostermann, que era COO na China, cargo agora ocupado por Gregoire Olivier.



Divulgação/Honda

HONDA: MARCELO LANGRAFE

Marcelo Langrafe, que ocupava a diretoria comercial da Honda Motos, foi nomeado diretor comercial da área de automóveis em 1º de outubro. Em sua nova função Langrafe responderá a Roberto Akiyama, vice-presidente comercial da Honda Automóveis. Para a diretoria comercial da Honda Motos acumulará a função o atual vice-presidente comercial Keiji Inoue.



Divulgação/VWFS

VWFS: MARCEL FICKERS

A Volkswagen Financial Services nomeou Marcel Fickers para ser seu CFO, diretor financeiro, no Brasil e na América do Sul. O belga, que já passou pelo Brasil de 2004 a 2007, está no Grupo VW desde 1989. Mestre em finanças e TI pela Universidade de Liège, o executivo passou por cargos no grupo na França, no México e na Holanda. Ocupava o cargo de gerente de controladoria para mercados internacionais na matriz, na Alemanha, desde junho.



Divulgação/Omoda & Jaecoo



OMODA & JAECCO: MAURÍCIO CONDEZ + VICTOR RADES

A Omoda & Jaecoo, marcas da chinesa Chery que terão gestão unificada como uma só empresa no Brasil, contratou Maurício Condez como diretor de finanças para sua operação, que está sendo estruturada para iniciar as vendas a partir do ano que vem, com investimento inicial de R\$ 200 milhões no País. Condez é formado em engenharia mecânica, com pós-graduação em gestão de processos e administração industrial. No setor

automotivo já trabalhou na Toyota e tem experiência em outras áreas, com passagens por Lojas Renner e Casio. A empresa também nomeou Victor Rades como gerente de TI. Ele é formado em ciência da computação, com MBA em gerenciamento de projetos e já trabalhou em montadoras como Hyundai, Volkswagen e Toyota.

“O Brasil é o país que vai fazer a maior revolução energética do planeta. Quem pode competir com o Brasil em energia eólica ou solar? Qual é o país que pode disputar conosco em energia hídrica? Qual é o país que pode disputar em hidrogênio verde? Só temos de ter vontade de ser grande. Vontade de vencer. Ter autoestima.”

Luiz Inácio Lula da Silva, em 8 de outubro, ao sancionar a legislação Combustível do Futuro, que institui uma série de programas para estimular a produção e o uso de biocombustíveis no País, como etanol, biodiesel, biometano, diesel verde, bioquerosene de aviação e hidrogênio verde.

“Estamos plantando uma nova semente, a do combustível do futuro. Ela vai gerar mais de R\$ 260 bilhões em investimentos no agro e na cadeia dos biocombustíveis. O combustível do futuro coloca o Brasil na dianteira da nova economia, a economia verde.”

Alexandre Silveira, ministro de Minas e Energia, no mesmo evento de sanção da lei que cria os programas de estímulo aos biocombustíveis no Brasil.

“Não vamos parar de produzir caminhões a diesel. E vamos continuar a oferecer novas tecnologias a diesel para nossos clientes. Sabemos que a nossa indústria custa muito. Precisamos gerar faturamento para continuar existindo.”

Martin Daum, em sua última participação no IAA de Hannover como CEO da Daimler Trucks, dias antes de ser sucedido no posto por Karin Rådström.

“Muitas tecnologias coletam grandes volumes de informações ao conectar com dispositivos pessoais, outros carros, infraestrutura crítica do país e fabricantes de veículos e componentes. Por esta razão veículos conectados trazem novas vulnerabilidades e ameaças, especialmente no caso de veículos ou componentes desenvolvidos na China e outros países preocupantes.”

Jake Sullivan, conselheiro de segurança nacional do presidente Joe Biden, ao confirmar a iniciativa do governo dos Estados Unidos de propor o banimento no país do uso em veículos de softwares desenvolvidos na China, temendo que o governo chinês possa monitorar pessoas e veículos conectados.

11,3 mil

Média diária de emplacamentos de veículos em setembro, somando automóveis, comerciais leves, caminhões e ônibus. É o melhor resultado por dia útil de 2024 e a melhor média registrada no mês em cinco anos, igualando o desempenho de antes da pandemia.

15,1%

É quanto a Fenabreve estima que o mercado nacional de veículos vai crescer este ano em comparação com 2023. No início de outubro a entidade revisou ligeiramente para cima sua projeção feita em julho devido a vendas de caminhões e ônibus acima do esperado.

2,6%

Participação dos carros 100% elétricos a bateria na vendas totais de veículos leves no País de janeiro a setembro deste ano. O percentual é três vezes maior do que o 0,9% registrado em 2023, em crescimento sustentado pelas importações de modelos da China.

150 mil

Volume de carros elétricos e híbridos importados da China para o mercado brasileiro este ano, somando 81,6 mil já vendidos e emplacados até setembro com 68,4 mil em estoques que lotam os pátios de portos, trazidos antes do aumento do imposto de importação.

PRODUTORA MULTIMÍDIA

PRODUÇÃO DE VÍDEOS

Animação 2D, EaD
e Institucional alldigitalfilmes.com.br

TRANSMISSÃO AO VIVO

Eventos, Online
e Presencial



ESTÚDIO DE VÍDEO

PODCAST

AUTODATA

Os patrocinadores desta edição

VW e-Delivery
Entrega+Sustentabilidade
PARA O SEU NEGÓCIO.

- Maior autonomia. Até 200 km sem necessidade de carga.
- Melhor performance com maior capacidade de carga da categoria.
- Conectividade 4G para gerenciamento da frota via Jolif.
- Disponibilidade de peças em qualquer lugar do país, com atendimento personalizado ao melhor preço de comercialização do país.
- Conforto e disponibilidade de acessórios e soluções de gestão que tornam a Volkswagen e-Delivery o melhor veículo para o seu negócio.

Exatidão | Performance | Economia | Conforto | Segurança | Conectividade | Sustentabilidade

NOVO PEUGEOT 2008
CIVILIDADE E PERFORMANCE EM 17.990,00

2008

Até 18.990,00 com opcionais

INOVAÇÃO E EXCELENÇA NO BRASIL
Novo Citroën Kasak, equipado com tecnologia Marelli.

ELETRÔNICA | PROPULSÃO | EXAUSTÃO

Engenharia desenvolvida em Brasil, adaptando ao futuro da mobilidade.

Mundo por dentro. O MOURA.

Tem inovação e tecnologia chegando à Fronteira

Até 18.990,00 com opcionais

EMILLENNIUM
A MAIS COMPLETA LINHA DE ÔNIBUS DO BRASIL

CAIO

O desenvolvimento das nossas pessoas não tem gênero

Compartilhamos experiências e aprendizados com todos os nossos colaboradores, promovendo a diversidade e o crescimento pessoal e profissional de todos.

VOTE

NA IVECO PARA O PRÊMIO AUTODATA

VOTE NAS SEQUENTES CATEGORIAS:

- VEICULO COMERCIAL DE CARGA
- VEICULO DE PASSAGEIROS
- VEICULO PARA O TRABALHO

PRÊMIO AUTODATA 2024

SABE QUANDO VOCÊ TEM UM MOTIVO PARA SENTIR ORGULHO? IMAGINE TRÊS!

Até 18.990,00 com opcionais

SCANIA

A sustentabilidade que o transporte urbano precisa.

Até 18.990,00 com opcionais

Marcopolo

NEO RODAS ENTRE OS MELHORES!

SUPPLIER AWARDS

SOUTH AMERICA SUPPLIER OF THE YEAR

NOMINEES

NEO RODAS

Até 18.990,00 com opcionais

ABG NEO STELLANTIS