

SUMMIT

Mobilidade

O ESTADO DE S. PAULO

FOTOS NUNNO FONSECA/ESTADÃO



Mobilidade em debate

Painéis e palestras abordaram os investimentos em infraestrutura e segurança, os desafios regulatórios das concessões e os caminhos para tornar o transporte mais eficiente e acessível

Realização:

ESTADÃO 150

Mobilidade
ESTADÃO

Parceria:

ESTADÃO
BLUE STUDIO

a rádio dos melhores ouvintes
ELDORADO FM 107.3
uma parceria do comércio com a Fundação Getúlio Vargas

paladar
20 ANOS

Apoio:

Inteegra

Patrocínio:

STELLANTIS

Painel de abertura
do Summit
Mobilidade 2025
debateu os caminhos
da transição
energética no Brasil



Transição energética

Futuro da descarbonização exige mais do que carros elétricos

Combinação entre biocombustíveis, híbridos e eletrificação amplia as rotas viáveis para reduzir emissões e garantir escala no transporte

MÁRIO SÉRGIO VENDITTI

A transição energética brasileira não será ditada apenas por uma tecnologia. Ela deverá passar por várias plataformas de combustível, valendo-se do índice de aproximadamente 90% de fontes renováveis existentes na matriz elétrica do País. Esse foi o consenso do primeiro painel do Summit Mobilidade 2025, realizado no dia 28 de maio, no Teatro Bravos, que abordou o tema “Híbridos flex, eletrificados e novas tecnologias”. O painel foi composto por Gastón Diaz Perez, presidente e CEO da Bosch América Latina; Marcelo Gallão, diretor de Desenvolvimento de Negócios da Scania Operações Comercial Brasil; Gonçalo Amarante Guimarães Pereira, líder do laboratório de genômica e bioenergia da Unicamp. A mediação da conversa foi feita por Diogo de Oliveira, editor do *Jornal do Carro*.

DIVERSIDADE. O executivo da Bosch iniciou o debate ao falar da importância de investir em novas alternativas. “A tecnologia flexfuel foi lançada há 21 anos e, três anos depois, 90% dos carros vendidos no Brasil já eram flex”, afirmou. “Quando você acerta em cheio no desenvolvimento de uma nova tecnologia, a coisa acaba fluindo naturalmente.”

Perez defende que o Brasil não pode seguir um único caminho. “Não existe uma solução geral que moverá o mundo todo. No caso do Brasil, há uma vocação regional para preferir esse ou aquele combustível e o biocombustível é uma possibilidade interessante.”

A Bosch, segundo o executivo, tem um portfólio completo para eletrificação e aposta na diversidade. “Adotar os veículos híbridos é uma decisão segura. Eles estão se consolidando como segmento de mercado e vão permanecer nessa condição por muitos anos”, comentou.

BIOMETANO. Representante da indústria de veículos comerciais, Marcelo Gallão, da Scania, lembrou que a fabricante estreou projetos de motores movidos a biometano em 2014. Desde 2019, a empresa já vendeu 1.500 unidades com essa motorização que, segundo ele, reduz em até 95% as emissões de CO₂.

“O biometano para o transporte acima de 16 toneladas é mais viável. Em caminhões elétricos, o peso da bateria aumenta em cerca de 2 toneladas, limitando a capacidade de carga do veículo. Além disso, devemos questionar a origem da fabricação da bateria. Será que ela usa a queima de carvão e mão de obra escrava?”, questionou.

Gallão acredita que a eletrificação “terá a vez dela”, mas levará mais alguns anos. “Antes de mais nada, devemos solucionar a questão da distribuição de energia elétrica, o que não acontecerá em três ou quatro anos. A indústria envolvida precisará de tempo”, disse.

Já Gonçalo Guimarães, da Unicamp, foi enfático ao desmistificar um possível colapso de energia por conta da eletrificação automotiva. “Não existe falta de energia no planeta. Ao contrário, há excedente. O que se deve discutir é como capturar essa energia e transformá-la em combustível”, salientou.

O pesquisador da Unicamp ponderou que o combus-

tível fóssil não pode ser encarado como vilão durante o desenvolvimento de fontes não poluentes. “O petróleo é resultado de centenas de milhares de anos de safras acumuladas em um celeiro. Mas quem tem a chave do celeiro para fazer bom uso dessa matéria-prima?”, questionou.

Com visão acadêmica, ele traça um paralelo: “A ida da pedra não acabou por falta de pedra, da mesma forma que a era do petróleo não terminará pelo esgotamento do petróleo na natureza, mas sim pelos movimentos climáticos”.

Embora inocente o petróleo, ele elogia iniciativas como o Proálcool, criado nos anos 1970. “Foi um programa tão revolucionário como a ida do homem à Lua”, apontou. “Há 50 anos, o Brasil mostrou ao mundo que a união de dois combustíveis é viável. Nada no mundo é melhor que o biocombustível”, acrescentou Gonçalo Guimarães.

LIDERANÇA GLOBAL. Perez concordou, ao dizer que o etanol torna o Brasil um ponto fora da curva. “O País tem condições de liderar um movimento global na eletrificação. O protagonismo pode ser do sistema híbrido, apesar de ainda ser mais caro devido ao trabalho conjunto de motores elétrico e a combustão”, afirmou.

A Bosch, revelou o CEO, está preparada para fornecer tecnologias de híbridos plug-in flex e propulsores elétricos com energia gerada a partir do motor a combustão. “Mas a massificação dependerá da escala. Não adianta investir em uma tecnologia cara para implantar em 20 mil veículos. Isso não se paga”, argumentou. Para ele, uma coisa é certa: a transição energética ainda demandará uma década para ser concluída.



“Não existe falta de energia no planeta. Ao contrário, há excedente. O que se deve discutir é como capturar essa energia e transformá-la em combustível.”

Gonçalo Amarante Guimarães Pereira, líder do laboratório de genômica e bioenergia da Unicamp

‘Melhorar a mobilidade urbana é prioridade do governo’, diz Alckmin

Durante o Summit, foi apresentado um vídeo do vice-presidente da República e ministro do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, Geraldo Alckmin. “Melhorar a mobilidade urbana é uma prioridade do governo do presidente Lula”, disse Alckmin.

A seguir, o vice-presidente relacionou algumas iniciativas que estão em andamento. Entre elas, destacou:

- O programa Mover, de Descarbonização da Indústria Automotiva, que alcançou R\$ 130 bilhões em investimentos do setor e já é uma referência de política pública para o mundo
- O leilão para a construção do túnel Santos-Guarujá, em São Paulo, que será realizado no início de setembro. O projeto, resultado de uma parceria do governo federal com o estadual, irá beneficiar 5 milhões de moradores da Baixada Santista e do litoral norte do Estado de São Paulo.
- A expansão da Linha 2-Verde do Metrô, também em São Paulo, que recebeu aportes de R\$ 2,4 bilhões do BNDES.
- As obras de ampliação e aprofundamento da calha da hidrovía Tietê-Paraná.
- Os R\$ 10,7 bilhões do BNDES destinados às obras de expansão da Via Dutra.
- O projeto do trem intercity, ligando São Paulo a Campinas, que também terá cerca de R\$ 6,4 bilhões de investimento do BNDES.

De acordo com Alckmin, “o País atingiu o maior ciclo de crescimento dos últimos 14 anos”. Ainda segundo destacou o vice-presidente da República, “a indústria está fazendo a diferença, com o aumento de produção e geração de emprego e renda. Ainda há muito por fazer e vamos continuar trabalhando, sempre contando com a parceria inestimável do setor produtivo, além da participação da sociedade civil”.

Descarbonização dos veículos no Brasil

Do Proálcool ao Programa Mover, veja os marcos legais que empurram a frota nacional para um futuro de baixo carbono

- **1975 – Proálcool**
É criado o Programa Nacional do Álcool, que abre caminho para o etanol como substituto da gasolina.
- **2003 – Chegada do carro flex**
Documentos do Ministério do Desenvolvimento indicam o lançamento do primeiro veículo flex-fuel, capaz de rodar com etanol e gasolina em qualquer proporção.
- **2005 – Biodiesel**
Entra em vigor a lei que introduz o biodiesel na matriz energética e estabelece cronograma de mistura obrigatória no diesel.
- **2017 – RenovaBio**
É criada a Política Nacional de Biocombustíveis, que fixa metas anuais de redução de emissões e os créditos de descarbonização (CBIOS).
- **2024 – Combustível do Futuro**
A Lei nº 14.993 cria programas de diesel verde, bioquerosene de aviação e incentivos ao biometano, consolidando a rota de descarbonização dos transportes.
- **2024 – Programa Mover**
É instituído o Mobilidade Verde e Inovação (Mover), que estabelece o IPI Verde e amplia incentivos à produção nacional de veículos elétricos e híbridos.
- **Perspectiva até 2030**
O Plano Decenal de Energia 2030 projeta elevar a mistura de etanol na gasolina para até 35%, o biodiesel para 20% do diesel e acelerar a eletrificação da frota com apoio do Mover.

Fontes: Conama, Ministério das Minas e Energia e Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviço.

Números que movem a transição

Investimentos, tecnologias e metas mostram como o Brasil acelera rumo a uma mobilidade mais limpa, diversa e eficiente.

90% É o percentual de fontes renováveis que compõem a matriz elétrica brasileira atualmente.	21 anos É o tempo desde o lançamento da tecnologia flexfuel no País.	90% É a fatia dos carros vendidos no Brasil que, apenas três anos após o lançamento, já adotavam a tecnologia flex.	2 toneladas É o peso adicional que as baterias representam em caminhões elétricos, limitando a capacidade de carga.	20 mil veículos É o volume mínimo necessário, segundo especialistas, para viabilizar economicamente uma nova tecnologia automotiva.	R\$ 130 bilhões É o volume de investimentos já mobilizado pelo Programa Mover.
--	--	---	---	---	--

Painel "A perspectiva da indústria" abordou tributos, previsibilidade e escala como entraves à competitividade do setor automotivo



Setor automotivo

Carga tributária trava avanço da indústria automotiva no Brasil

Executivos do setor defendem escala, previsibilidade e nova política industrial para ampliar a produção e atrair investimentos

DANIELA SARAGIOTTO

Os desafios da indústria brasileira, sobretudo do setor automotivo e as diversas cadeias relacionadas ao segmento, foram tema do painel “A perspectiva da indústria: o Brasil como protagonista”, que contou com a participação de Danilo Rodil, diretor comercial da GAC; Mauro Luis Correia, CEO da HPE Automotores; Rogelio Golfarb, consultor e conselheiro sênior de empresas; Ricardo Bastos, diretor de Assuntos Institucionais da GWM Brasil; e foi mediado por Tião Oliveira, editor-chefe da área de Mobilidade do **Estadão**.

As características únicas do ambiente do País – tributário, jurídico, econômico e regulatório – e o forte nível de exigência dos consumidores brasileiros foram mencionados por todos os participantes como desafios diários da indústria. “Para ter sucesso por aqui é fundamental ter consistência e persistência”, resumiu Mauro Luis Correia, CEO da HPE Automotores, de marcas como Mitsubishi Motors.

Golfarb fez sua contribuição falando ser necessário que a indústria seja vista do ponto de vista do seu retorno para o PIB e para o País de forma geral. “O nome do jogo para a indústria é escala, e é preciso ter volume e investimentos”, disse. Ele explicou ainda que montar uma fábrica de semicondutores, por exemplo, custa US\$ 12 bilhões. “É preciso que o setor seja visto do ponto de vista de sua contribuição para a sociedade. Com a maior carga tributária do mundo, não conseguimos chegar lá. A competitividade não permite”, afirmou.

Para Golfarb, a indústria não precisa de incentivos, mas principalmente de redução de carga tributária e de uma política industrial que permita às empresas voltarem a assumir riscos. “Há muitas oportunidades, mas o que nos falta atualmente é ambição. Desde 2013 não conseguimos voltar ao nível de produção que tínhamos naquela época”, disse Golfarb.

POLÍTICA INDUSTRIAL. Danilo Rodil, diretor comercial da GAC, montadora chinesa estreante no Brasil, trouxe à discussão o ponto de vista de quem está começando por aqui. “O mercado brasileiro é muito competitivo e vai ficar cada vez mais, porque, da mesma forma que a GAC, outras marcas estão vindo”, disse. Ele afirmou que pode-se esperar da montadora muito investimento no País. “Começaremos importando. Mas, em 2026, teremos de dois a três carros em produção local. Vamos iniciar a produção no Brasil no próximo ano”, garantiu Rodil.

Mauro Luis Correia, CEO da HPE Automotores, mencionou a necessidade de previsibilidade como um fator fundamental no País. “No que se refere ao fornecimento de peças e equipamentos, por exemplo, não saber se teremos fornecimento tira o dinheiro que seria destinado aos investimentos, indo para outras finalidades. E falta uma política pública para isso, uma política industrial”, afirmou.

Além de diminuição da carga tributária, Goldfarb mencionou a necessidade de uma forte política industrial, que leve em conta, também, o potencial tecnológico do País. De acordo com ele, esses fatores fazem com que o Brasil perca o que o consultor chama de intensi-



“É preciso que o setor seja visto do ponto de vista de sua contribuição para a sociedade. Com a maior carga tributária do mundo, não conseguimos chegar lá. A competitividade não permite.”

Rogelio Golfarb, consultor e conselheiro sênior de empresas



“O Brasil está preparado para crescer, desde que todos priorizem o crescimento. Precisamos de uma nova política tributária e é necessário dar foco a uma forte política industrial. Precisamos mostrar que temos toda condição de sermos protagonistas da indústria na América Latina.”

Mauro Luis Correia, CEO da HPE Automotores

dade tecnológica. “Não fabricamos vários componentes fundamentais, como tela de cristal líquido, presente na maioria dos carros atuais, por exemplo. Mas temos metais e uma logística boa para o tamanho do País. Então, o que nos falta é uma política de eletromobilidade e isso é grave, principalmente na ‘Era Trump’. E estamos perdendo o timing da oportunidade”, afirmou.

Para Ricardo Bastos, o caminho do fortalecimento da indústria passa pela escala, previsibilidade, diminuição dos impostos e tecnologia. “A eletrificação é uma oportunidade e temos que aproveitá-la. E estamos fazendo nos-

sa contribuição com o desenvolvimento de engenharia, produção e desenvolvimento, que é nossa contrapartida no programa Mover”, afirmou o diretor de Assuntos Institucionais da GWM Brasil.

Já o CEO da HPE Automotores disse ser necessária uma nova política tributária. “O Brasil está preparado para crescer, desde que todos priorizem o crescimento. Precisamos de uma nova política tributária e é necessário dar foco a uma forte política industrial. Precisamos mostrar que temos toda condição de sermos protagonistas da indústria na América Latina”, finalizou.



“O mercado brasileiro é muito competitivo e vai ficar cada vez mais, porque, da mesma forma que a GAC, outras marcas estão vindo.”

Danilo Rodil, diretor comercial da GAC



“A eletrificação é uma oportunidade e temos que aproveitá-la. E estamos fazendo nossa contribuição com o desenvolvimento de engenharia, produção e desenvolvimento, que é nossa contrapartida no programa Mover.”

Ricardo Bastos, diretor de Assuntos Institucionais da GWM Brasil

Desafios da indústria automotiva no Brasil

Para especialistas do setor, o Brasil precisa superar entraves estruturais — como carga tributária elevada, ausência de política industrial e imprevisibilidade no fornecimento de insumos — para voltar a crescer e liderar a mobilidade na América Latina.



A carga tributária no Brasil é considerada uma das mais altas do mundo e compromete a competitividade da indústria automotiva.



Não há uma política nacional voltada à eletromobilidade, o que gera perda de oportunidades tecnológicas e industriais.



A ausência de previsibilidade no fornecimento de peças e componentes afeta diretamente os planos de investimento das empresas.



A produção local ainda depende de medidas que incentivem escala, tecnologia e desenvolvimento de engenharia nacional.



Desde 2013, o setor não conseguiu retomar os níveis de produção industrial que apresentava naquela época.



Entraves para atrair investimentos privados em obras de transporte no País foram a principal pauta debatida

Investimentos em transporte

Infraestrutura depende de segurança para atrair capital privado

Incertezas jurídicas e ausência de garantias dificultam novos aportes e limitam parcerias no setor

MÁRIO CURCIO

Ao planejar projetos de longo prazo voltados à infraestrutura de transporte, a iniciativa privada precisa de garantias de recebimento daquilo que investiu. Esse foi um dos pontos de destaque do painel “Retomada dos investimentos públicos em infraestrutura para transporte de passageiros e logística”, do Summit.

“Quando se pensa em projetos de 20 ou 30 anos, o Brasil tem amadurecido na modelagem econômica e financeira. Mas o primeiro ponto importante é que o setor privado tenha garantias de que irá receber”, disse Fernando Quintas, CEO da CS Infra e da Ciclus Ambiental, um dos presentes.

“De um total de R\$ 260 bilhões investidos em infraestrutura no ano passado, R\$ 200 bilhões foram da iniciativa privada. Essa participação aumenta ano a ano”, lembrou o executivo. O painel também teve por objetivo tratar do papel das Parcerias Público-Privadas (PPPs) nesse processo. O mediador, Wladimir D’Andrade, editor do E-investidor, perguntou a Quintas sobre como lidar com essa insegurança a partir de um caso de sucesso em uma rodovia, a Grãos do Piauí.

“Quando se fala em investimento em infraestrutura, as empresas privadas sempre buscam localidades de maior demanda e a dúvida inicial é se é preciso vir a demanda primeiro ou a infraestrutura. No Piauí há, de fato, uma PPP de rodovia, a maior da Região Nordeste. Tem 600 km, fica no sul do Estado e é usada para transporte de grãos”, disse Fernando Quintas. “A modelagem inclui pedágios e, se a demanda ficar abaixo do previsto, o edital prevê a complementação dessa contraprestação”, comentou o executivo.

Outro palestrante, Hélio Roberto Silva de Sousa, diretor de Outorgas Ferroviárias do Ministério dos Transportes, comentou que, no setor ferroviário, só se começa a auferir receita quando a ferrovia está pronta. “Isso

“A economia do País é cíclica, o que dificulta investimentos públicos, mas a ideia é o desenvolvimento da aviação regional. Sou a favor das concessões de aeroportos, mas é preciso uma agência reguladora.”

Eduardo Gonzaga da Silva, diretor de Operações e Serviços Técnicos da Infraero

“Quando se pensa em projetos de 20 ou 30 anos, o Brasil tem amadurecido na modelagem econômica. Mas o primeiro ponto é que o setor privado tenha garantias de que irá receber.”

Fernando Quintas, CEO da CS Infra e da Ciclus Ambiental

exige um valor inicial agressivo.” Ele lembrou que ferrovias são construídas em geral pelo poder público para que o projeto e a modelagem parem em pé.

“É o investimento público que alavanca o setor privado.” Sousa diz que tem encontrado desafios porque o transporte ferroviário tem algumas peculiaridades, como os altos custos inerentes a essa modalidade, mas garante que ele tem vantagens: “O governo tem trabalhado em projetos estruturantes que vão permitir o escoamento de carga para diferentes portos com redução de custos”, afirmou o representante do Ministério dos Transportes.

Ele se refere à ferrovia EF 118, que liga Espírito Santo e Rio de Janeiro, conectando dez portos. Assim, o próprio contratante do serviço consegue auferir um melhor preço do transporte quando há portos concorrendo.

Hélio Sousa recorda que o fator que amortecerá a pressão de taxas de juros internas é a modelagem do contrato e citou que o mecanismo de contas vinculadas é um importante instrumento para atrair investimentos.

MALHA AÉREA INTEGRADA. Para falar sobre transportes aéreos, a palavra foi do diretor de Operações e Serviços Técnicos da Infraero, Eduardo Gonzaga da Silva. “A economia do País é cíclica, o que dificulta investimentos públicos, mas a ideia é o desenvolvimento da aviação regional. Sou a favor das concessões de aeroportos, mas é preciso, se não de uma vigilância, uma agência reguladora.” Para ele, o instrumento da concessão está mais evoluído no restante da América Latina que no Brasil.

“Temos capacidade instalada, mas precisamos de planejamento para que pessoas de diferentes regiões possam se deslocar [a partir da malha aérea] para os grandes centros.”

Sobre a situação delicada em que se encontram algumas companhias aéreas, Eduardo Silva atribui o problema aos frequentes momentos de alta e baixa da economia, que atrapalham o planejamento das empresas do setor.

Estudo da Anfavea detalha potencial na transição energética

As montadoras de automóveis fazem parte da solução ou são as grandes culpadas pela mudança climática global? Em sua palestra, no Summit Mobilidade, Henry Joseph Júnior, diretor de Sustentabilidade e de Parcerias

Estratégicas e Institucionais da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), fez a reflexão sobre o papel que a indústria automotiva exerce na descarbonização.

Com o tema “Indústria automotiva e mobilidade no Brasil – desafios e oportunidades para um futuro sustentável”, sua fala apoiou-se no estudo que a Anfavea desenvolveu, em 2024, em parceria com o Boston Consulting Group (BCG). “Os combustíveis fósseis se tornaram o inimigo número 1 do aquecimento global”, disse.

Joseph argumentou, porém, que o documento, chamado de “Avanços no caminho da descarbonização”, revelou que o setor de transporte representa 13% das emissões totais de dióxido de carbono (CO₂), atrás de atividades como agropecuária (37%) e uso da terra e florestas (29%). “Ou seja, não é o vilão do ambiente. Dentro desses 13%, o transporte rodoviário responde por 94%.”

O dirigente admitiu: cabe à indústria automotiva se

empenhar para mitigar o impacto ambiental daquilo que ela produz. “O Brasil é protagonista em pesquisas e soluções que podem ser aplicadas no mercado externo para tentar reverter o quadro das emissões”, disse. “Não acreditamos em uma rota única, mas sim na avaliação dos cenários de cada país.”

Segundo o estudo, os três principais mercados vêm apostando em novas tecnologias de propulsão como vetor de descarbonização do setor. Nos Estados Unidos, 13% da frota de 2023 era de veículos híbridos e 7%, de elétricos.

A projeção é que o número de elétricos chegue a 65% e o de híbridos a 6% em 2035. Na China, a invasão dos carros movidos a bateria será ainda maior: eles representarão 82% daqui a dez anos, ante 12% dos híbridos. Na Europa, os elétricos serão 93% da frota, numa predominância total sobre os híbridos (6%).

Joseph destacou que a descarbonização não acontece de forma mais acelerada no País porque 40% da frota tem acima de 10 anos. “São carros já equipados com tecnologia flex, mas produzidos sob legislações de emissões menos rígidas. A renovação ocorre em ritmo lento”, lembrou o diretor de Sustentabilidade da Anfavea. MÁRIO SÉRGIO VENDITTI

A BASE DO DESENVOLVIMENTO

Com participação crescente da iniciativa privada, os investimentos em infraestrutura de transporte exigem segurança jurídica, planejamento de longo prazo e parcerias bem estruturadas



R\$ 260 bilhões
foram investidos em
infraestrutura no Brasil
em 2023.



R\$ 200 bilhões
vieram da iniciativa privada,
segundo Fernando Quintas (CS
Infra e Ciclus Ambiental).



600 quilômetros
é a extensão da maior PPP
rodoviária da Região Nordeste
(Grãos do Piauí).



20 a 30 anos
é o horizonte de planejamento
típico dos projetos estruturantes
de transporte no País.



Modelagens com pedágio
incluem cláusulas que garantem
contraprestação em caso de demanda
abaixo do esperado.



Sistema metroferroviário

Expansão dos trilhos demanda vontade política e integração

Falta de planejamento urbano, entraves institucionais e ausência de incentivos restringem a evolução do transporte sobre trilhos no Brasil

MÁRIO CURCIO

O sistema metroferroviário brasileiro, modalidade que foi responsável por transportar 2,57 bilhões de passageiros ao longo de 2024, foi destaque de um dos painéis do Summit Mobilidade 2025. A conversa reuniu diversos especialistas do setor, como Federico Andrés, diretor de Implantação da TIC Trens; Jaime Juraszek, CEO da concessionária Linha Universidade (Linha Uni); Joubert Flores, presidente do conselho administrativo da ANPTrilhos, e Sérgio Avelleda, coordenador do Observatório Nacional de Mobilidade Sustentável do Insper. A mediação foi feita por Victor Vieira, editor de Metrôpole do **Estadão**.

Atração de passageiros para o sistema, a importância do planejamento urbano, integração tarifária, crescimento da malha metroferroviária e suas novidades – como o plano de expansão de trens urbanos como São Paulo-Campinas e São Paulo-Jundiaí, e de linhas de metrô como a 6-Laranja, em construção na capital paulista pela Linha Uni – foram alguns dos principais desafios desse segmento discutidos pelos painelistas no evento.

Para Flores, o momento é positivo, sobretudo no Estado de São Paulo. “O transporte tem avançado, mas aquém do que gostaríamos e do que a sociedade precisa. Em São Paulo temos um plano, mas em outras cidades do País não temos. E precisamos ter”, comentou.



“A exemplo de outras cidades no mundo, medidas como pedágio urbano e tarifas inteligentes criariam subsídios para o transporte público. E é preciso que essas ações estejam diretamente ligadas às mudanças climáticas.”

Sérgio Avelleda, coordenador do Observatório Nacional de Mobilidade Sustentável do Insper

Para ele, um dos mitos que impedem o avanço do modal é o de que se trata de um transporte muito caro. “Não investir nessa expansão foi uma decisão política equivocada do passado, que precisa ser revertida. Em Londres, por exemplo, a Elisabeth Line custou em torno de 14 milhões de libras, mas lá o planejamento é tão bem feito que já é possível saber, por meio de cálculos de valorização das áreas e outros, quando esse investimento dará retorno financeiro”, explicou.

BONS EXEMPLOS. Avelleda mencionou a necessidade de um planejamento bem elaborado. Ele citou exemplos implementados na capital paulista, como a integração do Bilhete Único ao transporte sobre trilho, em 2005, e o fomento ao uso da bicicleta com a expansão da infraestrutura ciclovitária, movimento que se intensificou na última década. “No caso da integração, a demanda mais que dobrou em um ano. No caso das bikes, hoje temos trânsito nas ciclovias e o aumento no uso do modal foi constatado na última pesquisa Origem e Destino, do Metrô. São ótimos casos práticos de como a coordenação entre as instâncias do poder público nos transportes resulta em aumento da demanda. E estimula as pessoas a usar transporte público, que é o que as cidades precisam”, concluiu.

Para Jaime Juraszek, CEO da Linha Uni, a falta de integração entre esferas do governo é uma realidade, que impacta, também, as grandes obras. “Na Linha 6-Laranja, temos 15,3 km de escavação debaixo de São Paulo. Como exemplo, temos um caso de um atacadista que construiu seu estacionamento em 2018, na área onde iríamos escavar – só lembrando que nosso contrato foi assinado muito antes dessa data. E outros dois prédios seriam construídos por outras empresas, mas que, felizmente, conseguimos evitar a obra a tempo”, avaliou.

Em relação às oportunidades que a expansão do transporte sobre trilhos proporciona para o País, o diretor de Implantação da TIC Trens mencionou o aquecimento econômico das cidades contempladas. “O próprio trem acaba sendo catalisador para impulsionar a evolução dos municípios impactados pelo TIC. E isso é avaliado numa etapa bem inicial do trabalho, quando analisamos os usuários e a sua jornada”, analisou.

SOLUÇÕES COLETIVAS. De acordo com Avelleda, as cidades são as maiores responsáveis pela emissão de gases contaminantes da atmosfera e, dentro delas, o setor de transportes tem destaque muito negativo. “Fico chocado em ver que a sociedade não está sensibilizada para esse tema. Precisamos encontrar soluções de forma coletiva e, se optarmos pelo transporte sobre trilhos, marcamos um golaço”, disse.

De acordo com ele, é fundamental que as cidades comecem a criar incentivos para quem usa o transporte público e a mobilidade ativa – como andar a pé e se deslocar de bicicleta –, e “desincentivos” para quem opta por se locomover de transporte individual motorizado. Alguns exemplos mencionados seriam os pedágios urbanos, estacionamentos rotativos com preços mais

elevados em determinados locais e horários da cidade, entre outros. “A exemplo de outras cidades no mundo, isso criaria subsídios para o transporte público. E é preciso que essas medidas estejam diretamente ligadas às mudanças climáticas”, opinou Avelleda.

O presidente do conselho administrativo da ANP-Trihos mencionou que o setor metroferroviário permitiu economia de cerca de R\$ 12 bilhões em 2024, na medida em que reduziu a circulação de veículos individuais e ônibus, e evitou a emissão de 2,4 milhões de toneladas de poluentes na atmosfera. O modal reduziu, também, o consumo de 1,2 bilhão de litros de combustíveis fósseis. Os dados são do Balanço do Transporte Metroferroviário 2024, divulgado recentemente pela associação.

Nesse sentido, Juraszek afirma que em torno de 102 mil toneladas de CO₂ por ano serão evitadas pela Linha 6-Laranja, obra que tem previsão de ser entregue no segundo semestre de 2026.



“O transporte tem avançado, mas aquém do que gostaríamos e do que a sociedade precisa. Em São Paulo temos um plano, mas em outras cidades do País não temos. E precisamos ter.”

Joubert Flores, presidente do conselho administrativo da ANPTrilhos

O futuro da mobilidade ferroviária

Especialistas apontam seis frentes prioritárias para fortalecer o transporte sobre trilhos no Brasil — da integração tarifária ao planejamento urbano, passando por segurança jurídica, incentivos climáticos e valorização dos impactos socioeconômicos do modal:



Planejamento urbano integrado:

avancar com políticas que coordenem mobilidade, uso do solo e expansão da malha ferroviária.



Fortalecimento da integração modal:

expandir a integração tarifária e operacional entre trens, metrô, ônibus e modais ativos (bicicleta e caminhada).



Descarbonização e incentivos climáticos:

implementar medidas que desestimulem o uso do carro e criem subsídios para o transporte coletivo (ex.: pedágio urbano, tarifas inteligentes, incentivos à mobilidade ativa).



Segurança jurídica e alinhamento institucional:

evitar conflitos entre governos e empreendimentos por meio de planejamento antecipado e marcos regulatórios consistentes.



Fomento à mobilidade sustentável:

utilizar o modal ferroviário como vetor estratégico para reduzir emissões, consumo de combustíveis fósseis e impacto ambiental nas cidades.



Avaliação do impacto socioeconômico:

valorizar os efeitos positivos do transporte sobre trilhos na geração de empregos, dinamização regional e valorização imobiliária.



Painel “Vias mais modernas e sustentáveis” abordou os ajustes necessários para garantir a expansão sustentável das PPPs rodoviárias

Concessões e PPPs

Aumento das concessões pressiona agências reguladoras

Com número maior de projetos em infraestrutura, especialistas alertam para a urgência de fortalecer a estrutura técnica e os marcos legais das agências no Brasil

LEONARDO GODIM

Os avanços e desafios das concessões públicas de rodovias e parcerias público-privadas (PPPs) no País também foram tema do Summit Mobilidade. Um dos destaques da discussão foi como o Brasil está passando por um momento-chave em relação às obras de infraestrutura a partir das concessões. E como o País conseguiu se tornar referência nessa área, com uma carteira de projetos robusta e atores consolidados, além de novos entrantes, e uma forte participação de empresas estrangeiras.

O painel contou com a presença de Marco Aurélio Barcelos, diretor-presidente da Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias (ABCR); Fausto Camilotti, diretor de Operação da Motiva Rodovias; e Danilo Oliveira Costa, presidente do Instituto Brasileiro de Direito de Trânsito (Ibdtransito). A mediação foi de Victor Vieira, editor de Metrôpole, do **Estadão**.

Para Marco Aurélio Barcelos, as discussões que estão em curso no Congresso Nacional para atualizar a Lei de Concessões Públicas são oportunas. “Nós estamos em um momento de inflexão no Brasil”, explicou o executivo. “Temos um sistema regulatório avançado, que precisa ser enaltecido, e uma avalanche de novos projetos, sobretudo em transportes, sem precedentes na história do Brasil”, acrescentou.

Para ele, está em curso uma transformação do setor de transportes. Esse é o “copo meio cheio”. Porém, o copo meio vazio é que, com essa “avalanche” – o número de rodovias brasileiras concedidas deve dobrar nos próximos cinco anos, com mais de R\$ 300 bilhões contratados, segundo Barcelos –, as agências reguladoras serão mais necessárias do que nunca. Com isso, a estrutura dessas entidades, ou a falta dela, se transforma em um tema central do debate político.

FORTALECIMENTO DAS AGÊNCIAS. “Não vamos resolver controlando as agências ou criando um conselho dentro do Parlamento. É preciso dar musculatura para essas entidades, com recursos orçamentários, sem contingenciamentos e sem esmolar recursos do caixa único do Tesouro. Quem vai aprovar todos os projetos de engenharia dos próximos cinco anos? Três pessoas?”, provocou Barcelos. “Do jeito que está, nossas agências não vão dar conta. Vão colapsar e sucumbir”, comentou.

FERRAMENTAS MAIS MODERNAS. Ainda dentro deste contexto das concessões, o diretor da Motiva Rodovias, Fausto Camilotti, contou que quando a primeira delas foi realizada em território brasileiro, na Ponte Rio-Niterói, em 1995, prevaleciam muitas dúvidas. “Ao longo desse período, vários programas foram lançados em âmbito estadual e federal. Foram criados dispositivos prevendo segurança, tanto para o grupo econômico quanto no ambiente regulatório para o governo, compartilhando os riscos”, explicou Camilotti.

Para o presidente do Instituto Brasileiro de Direito de Trânsito (Ibdtransito), Danilo Oliveira Costa, o momento pelo qual passa o mercado brasileiro exige modernização das ferramentas e dos modelos de concessão. Um

dos exemplos são a arbitragem e a mediação, em que o TCU tem mediado mesmo não sendo o órgão competente. “Isso traz insegurança jurídica e uma desconfiança sobre o sistema de concessões de PPPs”, diz Costa.

“Precisamos de contratos com revisões de tempos em tempos. Estamos em uma geração com muitas inovações tecnológicas e na concessão de rodovias são necessários contratos vivos, que possam ter revisões e reequilíbrios econômico-financeiros conforme os números e estatísticas mostrarem necessários”, apontou o presidente do Ibdtransito.

Ao final do debate, os três participantes elogiaram a tecnologia do free-flow, ferramenta de cobrança de pedágios que promete ter forte impacto no setor.

Veículos elétricos são o futuro para logística de ‘last mile’

O mercado de veículos elétricos no País enfrenta desafios, mas também aponta crescimento significativo, argumentou Claude Domingues Padilha, diretor comercial da Arrow Mobility, no Move Talk que apresentou durante o Summit Mobilidade. Ele discutiu o cenário do mercado de veículos elétricos no País e no mundo, apresentando a experiência da startup sediada em Caxias do Sul (RS) em soluções elétricas para entrega ‘last mile’ (última milha).

Segundo Padilha, o cenário para o crescimento da eletromobilidade no País tem sido promissor. O Brasil registrou nos últimos anos algumas das maiores taxas de aumento de vendas de veículos elétricos no mundo,

chegando a 219% entre 2023 e 2024, segundo dados da Associação Brasileira do Veículo Elétrico (ABVE). Para Padilha, essa é uma tendência para a América Latina e outros emergentes.

Embora a participação de mercado dos elétricos entre os veículos em geral ainda seja pequena (7,65% do total), a demanda é crescente. Uma das preocupações, disse Padilha, é que ela está sendo atendida por modelos importados. “É ruim que nós não estamos produzindo esses veículos no Brasil”, comentou.

Um destaque que potencializa o crescimento desse mercado é a evolução da tecnologia das baterias. A bateria de lítio-ferro-fosfato, mais segura e durável que a tecnologia de níquel-manganês-cobalto, está se tornando predominante. O custo das baterias diminuiu significativamente nos últimos anos e representa atualmente cerca de 40% do custo total do veículo, mas ainda há espaço para maior competitividade, disse.

A expansão da rede de carregamento também é crucial.

Dados da Tupi Mobilidade apontam que, em fevereiro deste ano, existiam 14.827 eletropostos em funcionamento no País, atendendo 25% dos municípios brasileiros.

MELHOR RENTABILIDADE. É nesse cenário que a Arrow Mobility introduziu sua solução para a logística urbana na ‘last mile’ (última milha).

O Arrow One é um veículo 100% elétrico com capacidade de carga de até 2 toneladas. O design inovador, pensado para serviços de entrega dentro das cidades, foi premiado na Alemanha em 2024 e garante mais eficiência do que as vans convencionais. Segundo Padilha, um dos veículos fabricados em Caxias do Sul (RS) substitui dois veículos concorrentes a combustão. O Arrow One tem autonomia real de 200 km, testados na prática em ruas de São Paulo, Porto Alegre e Buenos Aires. Com crescimento acelerado do e-commerce após a pandemia, a startup espera atender um mercado crescente de entregas urbanas. L.G.

30 anos de concessões rodoviárias no Brasil

Da primeira concessão à ‘avalanche’ de projetos: a evolução do modelo no País



Como avançar com as concessões?

Com a expectativa de dobrar o número de rodovias concedidas até 2030, especialistas apontam ajustes necessários em contratos, marcos regulatórios e no fortalecimento institucional para garantir segurança e atratividade aos investimentos.

▼ O sistema regulatório brasileiro é considerado avançado, mas precisa acompanhar as transformações do setor.

▼ As agências reguladoras demandam mais estrutura técnica e orçamento estável para lidar com o volume crescente de projetos.

▼ Contratos com cláusulas de revisão periódica são essenciais para refletir mudanças tecnológicas e econômicas.

▼ A previsibilidade e a estabilidade institucional são fundamentais para manter a confiança dos investidores.

▼ A ausência de marcos regulatórios claros pode gerar disputas e insegurança jurídica, especialmente quando mediações ocorrem fora das instâncias adequadas.



R\$ 300 bilhões
é o valor estimado em contratos de concessão de rodovias que devem ser firmados no Brasil nos próximos cinco anos, segundo a ABCR.



Painel debateu a regulamentação do transporte de passageiros por moto via aplicativo e os impactos para a mobilidade em São Paulo

Legislação

Regulamentar ou proibir? Debate sobre moto por app divide opiniões

Painel reuniu setor público, empresas e especialistas em segurança viária para discutir a circulação de motos por aplicativo na capital paulista

ARTHUR CALDEIRA

De um lado, a Prefeitura de São Paulo defende a proibição do transporte de passageiros em motocicletas por aplicativo na capital paulista. De outro, empresas alegam que o serviço traz benefícios aos motociclistas e oferece mais uma opção de mobilidade à população da cidade. “Alguns defendem a proibição total, uma posição extrema. Enquanto os mais liberais querem a liberação total, o que também não é o melhor caminho”, argumentou o CEO do Observatório Nacional de Segurança Viária (ONSV), Paulo Guimarães. Para ele, a regulamentação do serviço é a melhor saída.

A polêmica foi tema do painel mediado pela jornalista Carolina Ercolin, âncora da *Rádio Eldorado*, e teve a presença do secretário municipal da Saúde de São Paulo, Luiz Carlos Zamarco, e do CEO do Observatório Nacional de Segurança Viária (ONSV), Paulo Guimarães, e da vereadora e presidente da Subcomissão de Regulamentação do Mototáxi na Câmara Municipal de São Paulo, Renata Falzoni (PSB). O diretor de Comunicação da 99, Bruno Rossini, não participou por motivos de saúde, mas enviou um vídeo.

‘LIVRE INICIATIVA’. O executivo da 99 insistiu na legalidade do serviço, com base na Lei Federal 13.640/18, que regulamentou o transporte remunerado privado individual de passageiros. Rossini defendeu a modalidade como fonte de renda para os motociclistas e mais uma opção para os moradores da cidade. “Moto por aplicativo é uma forma de conectar, principalmente, moradores das periferias com o transporte público”, afirmou Rossini. Ele lamentou a morte de Larissa Barros Torres, de 22 anos, vítima de um acidente no dia 24 de maio, no bairro do Bom Retiro, em uma corrida da 99Moto. Ele afirmou que a 99 investe em tecnologia para garantir a segurança dos usuários.

POSIÇÃO DA PREFEITURA. Já o secretário municipal da Saúde de São Paulo, Luiz Carlos Zamarco, insistiu na estratégia adotada até agora pela Prefeitura de São Paulo, de sensibilizar a sociedade para o aumento das mortes de motociclistas na cidade como o principal argumento para proibir o mototáxi e a moto por app na cidade. “A maior preocupação do prefeito Ricardo Nunes é a segurança da população”, afirmou Zamarco.

De acordo com o secretário, no dia em que o Summit foi realizado (28), havia 40 pacientes internados nos 13 hospitais municipais vítimas de acidentes com motos. “Isso não leva em conta hospitais estaduais, nem particulares”, afirmou. Segundo ele, se a moto por app fosse permitida, o número de internados seria o dobro.

Posição semelhante foi defendida por Rafael Mangerona, secretário adjunto municipal de Mobilidade Urbana e Transporte de SP, em sua fala na abertura do Summit. “Em primeiro lugar, queremos dar segurança às pessoas.”

A vereadora Renata Falzoni criticou a gestão de trânsito da atual administração municipal. Citou como exemplo o aumento das mortes de motociclistas e pedestres, as maiores vítimas no trânsito paulistano.

“87% dos sinistros acontecem fora do automóvel, com motociclistas, pedestres e ciclistas”, disse. Para Falzoni, a Prefeitura opta pelo caminho da simples proibição, mas se esquece da prevenção. A vereadora defendeu o Visão Zero para gerir a mobilidade na capital paulista. Seu conceito defende que nenhuma lesão ou morte no trânsito é aceitável. “É preciso atuar no sistema como um todo”, defendeu Falzoni. Ela lembrou que a maioria dos usuários de mototáxi e moto por app é formada por mulheres. “Se a maioria delas não se sente segura para caminhar ou pegar um ônibus lotado até sua casa, então temos problemas maiores e mais profundos”, disse.

Para Paulo Guimarães, nem a proibição arbitrária nem a liberação total são os melhores caminhos. Ele também criticou a judicialização do tema, alegando que a capital paulista está perdendo uma oportunidade de discutir a regulamentação do mototáxi e do moto por aplicativo. “Quando você leva para a esfera jurídica, será um juiz que vai decidir. Com isso, São Paulo perde a oportunidade de puxar para si a responsabilidade de discutir o tema, dado sua dimensão e importância para a cidade.”



Diretor do Observatório Nacional de Segurança defende uso de radares

É alarmante o panorama do trânsito no Brasil. Esse foi o recado de Ronaldo Rodrigues da Cunha Filho, diretor de Operações do Observatório Nacional de Segurança Viária no Summit. Entrevistado pela editora executiva do **Estado**, Luciana Garbin, ele ressaltou a percepção equivocada da população sobre a chamada “indústria das multas”, e a importância da redução das velocidades.

‘Desacelere: seu bem maior é a vida’ foi, inclusive, tema da campanha Maio Amarelo deste ano. Segundo

o executivo, para reduzir as velocidades e, consequentemente, o número de vítimas, medidas legislativas e normativas têm de entrar em vigor para garantir a fiscalização. E a forma mais comum de se fazer isso é com o uso de radares. Para ele, a fiscalização é fundamental para garantir o respeito às leis de trânsito. “E hoje existem tecnologias que auxiliam o poder público a fazer esse trabalho de forma efetiva e inquestionável”, disse.

ISABEL LIMA

O que está em jogo na regulamentação da moto por app



Debate sobre segurança viária e direito à mobilidade



Prefeitura de São Paulo defende proibição como medida de proteção à vida



Empresas alegam geração de renda e integração com transporte público



Especialistas pedem regulamentação e não proibição total



Judicialização pode tirar da cidade o protagonismo sobre o tema

Posições sobre o uso de motos por aplicativo

Autoridades municipais, representantes do setor privado e especialistas em segurança viária divergiram sobre os riscos e benefícios do transporte de passageiros por motocicletas via apps

A Prefeitura de São Paulo defende a proibição do serviço, citando o aumento das internações por acidentes com motos como justificativa principal. Alega que liberar o serviço pode dobrar o número de vítimas.

Enquanto o Observatório Nacional de Segurança Viária (ONSV) se posiciona contra a proibição total e contra a liberação irrestrita. Defende regulamentação como meio-termo responsável e critica a judicialização do debate.

Já a empresa de aplicativo 99 apoia a legalização com base na Lei Federal 13.640/18. Enfatiza a importância do serviço para conectar moradores da periferia ao transporte público e gerar renda para motociclistas.

E a vereadora Renata Falzoni discorda da abordagem proibitiva da Prefeitura. Defende a prevenção por meio de políticas públicas e implantação do conceito Visão Zero. Lembra que a maioria dos usuários é formada por mulheres, em busca de alternativas seguras de mobilidade.

O DEBATE EM 4 FRASES

O que disseram os painelistas

“Quando se fala em segurança, não dá para simplificar a discussão com uma proibição total”

Paulo Guimarães (ONSV)

“O prefeito quer proteger vidas; só nos hospitais municipais há 40 internados por acidente com moto”

Luiz Carlos Zamarco
(secretário da Saúde de SP)

“Se a maioria das mulheres não se sente segura para caminhar, temos problemas maiores e mais profundos”

Renata Falzoni
(vereadora)

“Moto por aplicativo conecta periferias ao transporte público”

Bruno Rossini (99)