



ESTADÃO

 /MobilidadeEstadao

 /mobilidadeestadao

 /estadaomobilidade

 /mobilidadeestadao

Desafios da eletrificação no transporte público

Especialistas apontam que esse pode ser um dos caminhos para descarbonizar o sistema | Pág. 2

Produzido por

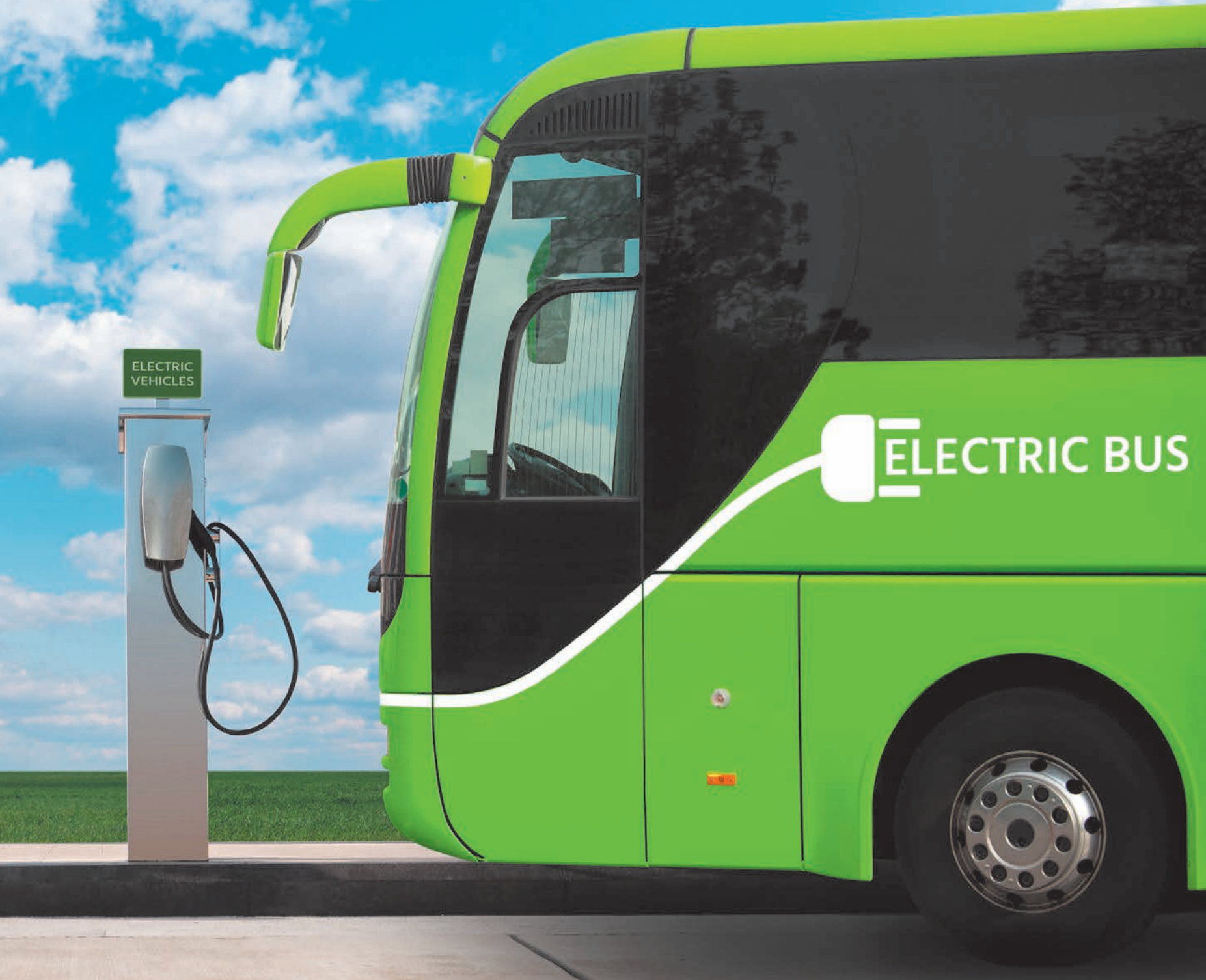
ESTADÃO
BLUE STUDIO

Este será um dos temas discutidos no evento

parque da
mobilidade
urbana

Que acontecerá entre 23 e 25 de junho, em SP

Silenciosos, ônibus elétricos também são aposta para melhorar a experiência dos usuários



Fotos: Getty Images

Para mais conteúdos, acesse nosso portal pelo QR Code



Eletromobilidade deve gerar novos postos de trabalho

Nas empresas, momento exige requalificação de profissionais. Enquanto isso, academia investe em capacitação | Pág. 6



ELETRIFICAÇÃO

Iniciativa importante para reduzir emissões

Mudança também é vista como estratégica para que o sistema de transporte público conquiste passageiros

POR DANIELA SARAGIOTTO

Marco legal pode acelerar transporte público eletrificado

Aaprovação do Projeto de Lei 3278/2021, em tramitação no Senado e que trata do novo marco legal do transporte público, pode favorecer a eletrificação do sistema de transporte por ônibus. Ele apresenta uma série de mudanças relevantes para a mobilidade urbana coletiva, especialmente no que diz respeito ao modelo de financiamento. “Atualmente, na maior parte dos casos, esse sistema é custeado, exclusivamente, por recursos oriundos da tarifa pública, paga pelos usuários do serviço. A aprovação do PL do novo marco legal alteraria esse cenário, pois prevê a criação de um Fundo Nacional do Transporte Público”, diz Matheus Freitas, coordenador do Núcleo de Transporte da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU).

De acordo com Freitas, esse fundo irá reunir recursos originários de fontes diversas, com aportes da União, dos Estados e dos municípios, como custeio de gratuidades, pedágio urbano, política de estacionamento, recursos de multas, entre outros. “Esse novo modelo de financiamento é imprescindível para o transporte público avançar em pautas importantes, entre elas a eletrificação”, finaliza.

A Enel X é uma das empresas que têm atuado em diversas frentes da eletrificação, ajudando, inclusive, o Poder Público na definição do modelo de financiamento. Para Carlos Eduardo Cardoso de Souza, diretor de e-city da Enel X Brasil, alguns dos maiores desafios atuais é construir um projeto que seja sustentável do ponto de vista da contribuição para o meio ambiente, que utilize tecnologia de última geração e tenha toda a sustentabilidade financeira de forma a auxiliar o setor de transporte público urbano. “Tudo isso sem impactar em aumento de tarifas para a população e sem subsídios dos agentes públicos às empresas que atuam no setor”, afirma.



Pontos de recarregamento de ônibus elétricos em São Paulo



Acesse
Compartilhe
Marque os amigos

No Brasil, o transporte é responsável por 40% a 60% das emissões de gases de efeito estufa nas cidades, e tem potencial para diminuir em torno de 45% do total dessas emissões até 2050, de acordo com estudo da Coalition for Urban Transitions. A eletrificação das frotas, especialmente do sistema de transporte público coletivo, é apontada por especialistas em mobilidade como medida mais efetiva nesse sentido, com impacto positivo direto na saúde pública, mas também em outros, como uma melhor experiência dos usuários.

Na cidade de São Paulo, a Lei 16.802, de janeiro de 2018, chamada de Lei de Mudanças Climáticas, estabeleceu as reduções de emissões pelos ônibus de São Paulo de acordo com o tipo de poluente até 2027 e até 2037, com metas incorporadas aos contratos das empresas de ônibus. Dessa forma, em 2037, a frota da capital paulista deveria obter diminuição de 50% de gás carbônico (CO₂); de 90% de material particulado (MP); e de 80% de óxidos de nitrogênio. E, em 2037, redução de 95% de material particulado e de óxidos de nitrogênio, além de zerar a emissão de dióxido de carbono (CO₂).

Com a covid-19, essas obrigações foram alteradas ou pausadas, temporariamente. “O que podemos entender da situação atual é que as metas contratuais estabelecidas foram suspensas durante a pandemia. E, após a retomada das condições contratuais, o período suspenso, entre 2020 e 2021, será reprogramado para atendimento à lei”, explica Carmem Araújo, diretora-geral da International Council on Clean Transportation (ICCT), organização independente que fornece análises técnicas aos reguladores ambientais.

Embora a lei não especifique um tipo

de ônibus, na prática, ao final do prazo, apenas os modelos elétricos e trólebus a hidrogênio serão capazes de atender a algumas exigências.

“Embora tecnologias como Euro 5 e Euro 6 para motores a combustão representem avanços, não há como reduzir as emissões de gases de efeito estufa sem passar pela eletrificação do sistema de transporte”, afirma Jens Giersdorf, management head e membro da Transformative Urban Mobility Initiative (Tumi), movimento global em prol da mobilidade sustentável formado por parceiros como C40 Cities, World Resources Institute (WRI), Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), entre outros.

EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL

O programa E-Bus Mission, da Tumi, trabalha para que, até 2025, em torno de 100 mil ônibus elétricos sejam comprados ou estejam em licitação no mundo, por meio de uma rede de 400 cidades mentoradas, entre elas São Paulo, Rio de Janeiro, Campinas, Curitiba e Salvador.

“Financiados pelo governo alemão, trabalhamos oferecendo cooperação técnica e nossa experiência com esse tema ao mundo todo. Mas não existe receita única para a eletrificação, principalmente se levarmos em conta características brasileiras, como grande autonomia dos municípios, ao mesmo tempo que há pouco apoio do governo federal ao sistema”, afirma Giersdorf.

Como tudo que envolve transformações e mudanças, o assunto é polêmico e pode gerar reflexão segundo várias vertentes e interesses. Esse, aliás, é um dos fatores que fará com que o tema seja debatido no Parque da Mobilidade Urbana.



Para saber mais sobre o evento, acesse: parquedamobilidadeurbana.com.br

Foto: Divulgação BYD

FALE CONOSCO ▶ Se você quer comentar, sugerir reportagens ou anunciar produtos ou serviços na área de mobilidade, envie uma mensagem para mobilidade@estadao.com

ESTADÃO BLUE STUDIO

Av. Eng. Caetano Álvares, 55, 5º andar, São Paulo-SP
CEP 02598-900. projetoespeciais@estadao.com

Diretor de Conteúdo do Mercado Anunciante: **Luis Fernando Bovo** MTB 26.090-SP; Gerente de Conteúdo: **Tatiana Babadobulos**; Gerente de Estratégias de Conteúdo: **Regina Fogo**; Gerente de Eventos: **Daniela Pierini**; Coordenador de Arte: **Isac Barrios**; Arte: **Robson Mathias**; Especialista de Publicações: **Lara De Novelli**; Especialistas de Conteúdo: **João Prata** e **Mariana Fernandes**; Especialista de Pós-Vendas: **Luciana Giamellaro**; Redes Sociais: **Murilo Busolin**; Analista de Conteúdo: **Bárbara Guerra**; Analista de Produto Júnior: **Giuliana Ferrari**; Analistas de Marketing: **Isabella Paiva** e **Rafaela Vizoná**; Analista de Business Intelligence: **Bruna Medina**; Assistentes de Marketing: **Amanda Miyagui Fernandez** e **Giovanna Alves**; Colaboradores: Edição: **Daniela Saragiotto** e **Dante Grecco**; Revisão: **Marta Magnani**; Designer: **Cristiane Pino**

parque da mobilidade

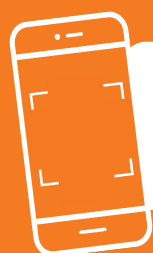
Publicação da S/A O Estado de S. Paulo
Conteúdo produzido pelo Estadão Blue Studio

A FROTA MAIS NOVA E MODERNA DO BRASIL

VOCÊ ENCONTRA NA **mov(da)**



*A melhor maneira de viajar começa com Movida.
Conforto e praticidade para você. Alugue agora.*



Baixe o app
e alugue
MOVIDA.COM.BR
0800 606 8686

mov(da)
aluguel de carros

ELETRIFICAÇÃO

Em busca de escala

Municípios brasileiros contam com projetos de ônibus elétricos no sistema de transporte, mas é necessário impulso maior



Em São Paulo, há apenas 19 ônibus movidos a bateria elétrica. Muito pouco perto da frota total de quase 12 mil veículos



Acesse
Compartilhe
Marque os amigos

São Paulo tem 220 ônibus elétricos: 201 trólebus + 19 movidos a bateria

Veículo leve sobre pneus (VLP) 100% elétrico e que roda, desde janeiro, em São José dos Campos (SP)



Enquanto não há novidade na forma de financiamento do transporte público coletivo (confira na reportagem da página 2), algumas cidades seguem com iniciativas para incorporação de ônibus elétricos em seu sistema, mas em um ritmo considerado muito lento por especialistas em mobilidade.

“A cidade de São Paulo, por exemplo, tem metas ambiciosas de redução de emissões e possui muito potencial. Mas é necessário aumentar a pressão no ecossistema, como em montadoras, e oferecer as ferramentas necessárias para que se consiga dar o próximo passo, aumentando a participação dos elétricos na frota. Esse é o caminho para um transporte de qualidade e que seja mais justo, inclusivo e resiliente”, diz Jens Giersdorf, management head e membro da Transformative Urban Mobility Initiative (Tumi).

De acordo com a SPTrans, do total da frota de 11.943 ônibus de São Paulo, há 220 elétricos, sendo 201 trólebus e 19 movidos a bateria. O Programa de Metas da prefeitura prevê que, até o fim de 2024, 20% da frota seja composta por modelos elétricos, e o órgão reforça que “o cronograma previsto em contratos de concessão aponta o percentual na redução de emissões de poluentes, independentemente do tipo de tecnologia veicular utilizado. O uso de energia elétrica ou outra matriz não poluente depende de estudos de viabilidade técnica e financeira, que estão sendo realizados”, informa. E que as metas da Lei 16.802, atrelada nos contratos, deverão ser cumpridas integralmente.

Até dezembro de 2021, foram incorporados 1.308 novos ônibus menos poluentes, garantindo, na comparação com 2020, redução de 14,14% na emissão de óxidos de nitrogênio (de 3.216 toneladas para 3.115), diminuição de 26,94% de material particulado (de 30,89 toneladas para 29,13) e de 1,44% na emissão de dióxido de carbono (de 1.281.905 toneladas para 1.265.140).

BONS EXEMPLOS

São José dos Campos (SP) possui 12 veículos leves sobre pneus (VLPs) articulados e 100% elétricos, que serão integrados ao transporte público. Esses ônibus

estão rodando, desde o final de janeiro deste ano, como piloto, e já transportaram quase 15 mil usuários.

De acordo com Paulo Roberto Guimarães Junior, secretário de Mobilidade Urbana do município, os elétricos representam 4% do total de veículos do sistema, mas há um projeto para que 100% da frota urbana seja eletrificada até abril de 2023. “Publicamos um edital para locação de frota totalmente elétrica para o transporte público municipal, com previsão de 350 veículos. São José dos Campos será a primeira cidade do Brasil a ter uma frota 100% elétrica”, afirma.

Ele explica que o processo está sendo financiado com recursos do próprio município, via Tesouro municipal e arrecadação tarifária do transporte. “Complementam o orçamento receitas acessórias e alternativas, como a outorga recebida em função da concessão do serviço de estacionamento rotativo em vias públicas, no valor de R\$ 9,2 milhões, mais 38,5% da arrecadação do sistema”, explica.

A cidade do Rio de Janeiro ainda conta com ônibus elétricos — apenas os veículos leves sobre trilhos (VLTs) —, mas teve, recentemente, um piloto nesse sentido. “Disponibilizamos para a população um ônibus elétrico durante quase três meses, em um passeio cultural pelo bairro de Madureira, batizado de projeto Verão Verde. A iniciativa integra nossa busca por oportunidades na construção de soluções sustentáveis”, diz Carlos Eduardo Cardoso de Souza, diretor de e-city da Enel X Brasil.

O que o município possui, hoje, são compromissos do Plano de Desenvolvimento Sustentável e via decretos, como a introdução de 40 ônibus elétricos até 2024 para iniciar a transição da frota e, a partir de 2025, a incorporação apenas de veículos zero emissão. “Também nos comprometemos com 20% da frota composta por ônibus zero emissão até 2030”, explica Gabriel Oliveira, coordenador de projetos estratégicos da Secretaria Municipal de Transportes do Rio de Janeiro (SMTR). De acordo com ele, diversas fontes de financiamento estão sendo estudadas, mas ainda não há definição sobre o assunto. (D.S.)



Fotos: Divulgação BYD

Próximos passos da indústria da mobilidade

Marcas mostram seus projetos que envolvem renovação em matrizes energéticas e um novo jeito de se mover

POR ALINE FELTRIN



Leia a matéria na íntegra no portal:



O que esperar da mobilidade nos próximos anos? Quais projetos já estão sendo desenvolvidos para promover uma real revolução no conceito de transporte como conhecemos hoje? Essas e outras perguntas foram respondidas durante o evento WSN (What's Next – tecnologia, inovação e tendências para o setor de mobilidade e transporte), que ocorreu no dia 27 de abril, em São Paulo.

Realizado por Mobilidade **Estadão** e Exponor, o encontro reuniu importantes players e conhecedores do ecossistema de mobilidade. “As tecnologias para uma nova mobilidade estão mudando o jogo e as montadoras também têm papel importante nisso”, diz Leandro Lara, CEO da Exponor.

CONSUMIDOR DÁ O TOM

A corrida por novos desenvolvimentos visa atender aos anseios de um novo consumidor que espera sempre por inovação.

Nesse sentido, o grupo Stellantis, que reúne a Fiat Chrysler e o PSA Group, vem buscando soluções para uma nova realidade sustentável em curto, médio e longo prazo. Nas palavras do presidente da Stellantis para a América do Sul, Antonio Filosa, ditas durante o evento, “o Brasil e o mundo vivem o período mais rico

em transformação da história e a sociedade traz uma demanda em digitalização e responsabilidade ambiental”.

Para Ricardo Bacellar, membro do Conselho Consultivo da SAE Brasil (Sociedade dos Engenheiros da Mobilidade), o grande gatilho para a transformação nos próximos anos será a voz do consumidor: “Qualquer passo dado sem ouvir o consumidor será um erro gigantesco”, diz. A conectividade e o conteúdo tornaram-se um grande valor para quem consome e a questão é: como aplicar isso na linha de negócio para servir melhor?

A Localiza, uma das maiores locadoras do Brasil, também entendeu que o avanço da mobilidade urbana consiste em ouvir o que o cliente precisa e acompanhar a mudança de comportamento das pessoas.

O CEO da empresa, Bruno Lansky, conta que hoje o aluguel de veículos é feito de forma totalmente digital e que a empresa oferece carro por assinatura e possui um dos maiores programas de aluguel de veículos para motoristas de aplicativos.

Nos dias 28 e 29 de abril, aconteceu o Summit Indústria Automotiva 2022, cuja cobertura completa será publicada no **Estadão** no próximo domingo, 8 de maio. Não perca.

em

Este material é produzido pelo Estadão Blue Studio.

PROGRAMAÇÃO DISPONÍVEL!

A programação e palestrantes do PMU estão disponíveis no site:

parquedamobilidadeurbana.com.br/conferencia/

Condições especiais para exposição e patrocínio

11 97654-2987

pmu@nectainova.com.br



Disruptivo, Sustentável e Inclusivo

23 a 25 de junho de 2022

Memorial da América Latina - São Paulo - SP



PATROCÍNIO APRESENTADOR

enel x

PATROCÍNIO DIAMANTE

STELLANTIS

PATROCÍNIO OURO

TUMI

PATROCÍNIO PRATA

veloe

PATROCÍNIO BRONZE

speedbird

REALIZAÇÃO

SMART CITIES

Estadão



Oportunidade é olhar para o futuro

Mercado de trabalho na eletromobilidade ainda é reduzido, mas área acadêmica investe em capacitação

POR JU CABRINI



Leia a matéria na íntegra no portal:



Com tantas mudanças no ecossistema da mobilidade, como está o mercado profissional voltado para a mobilidade elétrica? Para o head hunter Diego Lopes, diretor associado da consultoria Fesa Group, a demanda ainda é baixa, pois há requalificação de profissionais. "Por ora, não existe movimento de contratações no mercado executivo para o setor. As grandes empresas de energia, por exemplo, têm usado recursos próprios de áreas como eficiência energética, engenharia e pesquisa e desenvolvimento para montar equipes e implementar iniciativas voltadas ao tema", revela.

Foi o que aconteceu com Gláucia Sella Roveri dos Santos, gerente de desenvolvimento de crescimento de infraestrutura do veículo elétrico da General Motors América do Sul. Gláucia é engenheira química e ingressou na empresa, como estagiária, há 12 anos. Ao longo de sua carreira, atuou na área de meio ambiente e energia, ao mesmo tempo que se qualificou com uma pós-graduação em gerenciamento ambiental e um MBA em gerenciamento de negócios.

"Ainda não existe modelo específico de profissional para atuar nesse segmento. O que vemos são muitos engenheiros mecânicos e elétricos que acabaram se especializando. Ainda temos muito o que evoluir

na direção da eletrificação. A política pública deve ir além das normas e infraestrutura de recarga. É necessário incluir a educação visando o futuro da mobilidade como uma prioridade do Estado", afirma.

ACADEMIA ENGAJADA

Enquanto isso, a área acadêmica procura investir forte na formação de profissionais com qualificação para o setor. O sistema Senai de Curitiba, no Centro de Mobilidade Sustentável & Inteligente, oferece cursos de especialização *lato sensu* em híbridos e elétricos, com foco em tecnologia; formação em engenharia automotiva e energia; master business innovation (MBI) em mobilidade sustentável, com foco em negócios.

Em 2021, em parceria com a GIZ, organização alemã com foco na cooperação internacional para o desenvolvimento sustentável, promoveu a certificação internacional para técnicos em sistemas de alta tensão, em que capacitou três profissionais brasileiros para replicar o conhecimento em território nacional. Valério Mendes Marochi, coordenador do Centro de Mobilidade de Curitiba, foi um deles. "A informação técnica não pode ficar dentro das montadoras e concessionárias. Essa é a missão do Centro de Mobilidade", afirma.



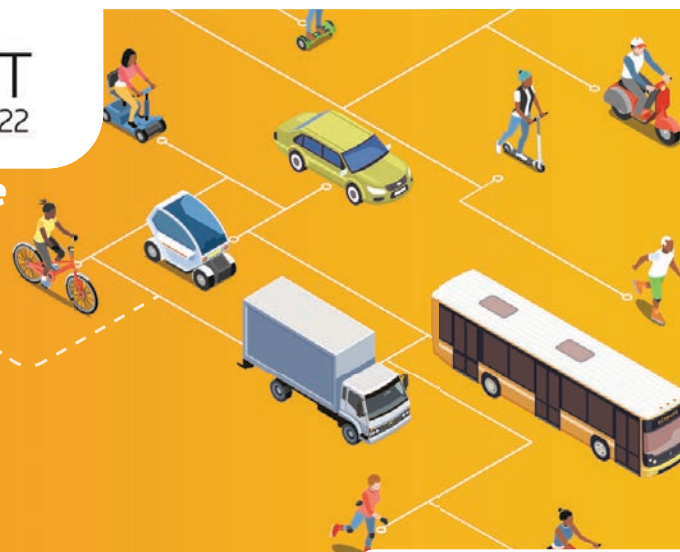
Este material é produzido pelo Estadão Blue Studio.

**INOVAÇÃO
MOBILIDADE
TRANSPORTE
ELETRIFICAÇÃO
ITINERÁRIOS
TARIFAS
5G
MEIO AMBIENTE
PERSPECTIVAS
LOGÍSTICA
MICROMOBILIDADE
INFRAESTRUTURA
SUSTENTABILIDADE
DESLOCAMENTOS URBANOS**



**SUMMIT
MOBILIDADE 2022**

**Evento online
e gratuito**



16 A 20 DE MAIO

AS TRANSFORMAÇÕES EM CURSO

Os novos caminhos e demandas nos deslocamentos das pessoas

Informações
e inscrições:



TV ESTADÃO /estadão @estadão @estadão @estadão

APRESENTAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



PATROCÍNIO:





Divulgação Fundación Mapfre



Na Pista Certa, programa com diversos elementos de uma cidade para que as crianças treinem regras de trânsito

Para formar cidadãos conscientes

Investir desde cedo em capacitação em segurança é um dos caminhos para reduzir acidentes

Daniela Saragiotto

Com características e necessidades pouco consideradas nos planos de mobilidade globais, o grupo composto por crianças e adolescentes também é vítima do trânsito. De acordo com dados do Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDE), dos Estados Unidos, os acidentes de trânsito são a principal causa de morte entre crianças de 5 anos ou mais em todo o mundo. No Brasil, além da falta de atenção a esse público na formulação de políticas públicas, especialistas em segurança viária apontam como fundamental a criação de um programa estruturado de educação para o trânsito com foco na formação de cidadãos mais conscientes.

Embora ainda não exista um programa nacional nesse sentido, algumas empresas se dedicam ao tema, atuando em diferentes frentes. É o caso da 3M, que anunciou, recentemente, um compromisso de aumentar a segurança e a visibilidade dos pedestres em zonas escolares em 23 países até 2024, atuando em melhorias em 28 regiões da América Latina, entre elas no Brasil, com previsão de início

ainda neste primeiro semestre e que engloba, também, a conscientização dos envolvidos.

PODER ÀS CRIANÇAS

A Fundación Mapfre também possui diversas iniciativas nesse sentido, focando na formação de professores. Uma delas é o Educação Viária É Vital, programa que existe há mais de dez anos e que, recentemente, firmou uma parceria com a Secretaria Nacional de Trânsito (Senatran) para a capacitação de professores da rede pública. Ele envolve os alunos em uma pesquisa sobre as condições das vias e outros aspectos do

entorno escolar, incentivando-os a implementar ações com foco na segurança. “Esse programa empodera crianças e jovens a buscarem soluções. Temos diversos registros de conquistas práticas, como alunos que reivindicaram e conseguiram que uma passarela fosse construída, dando segurança no acesso à escola”, explica Fátima Lima, representante da Fundación Mapfre no Brasil.

Marcia Teixeira Santos, professora do ensino fundamental na EEMF Coronel José Batista de Lima, escola localizada no município de Guapiaçu (SP), foi uma das participantes da

formação. “Fazer parte do treinamento do Educação Viária É Vital foi muito importante para entender as diversas maneiras que o tema pode ser trabalhado”, diz. Ela conta que, desde então, as aulas fazem tanto sucesso que são aguardadas pelos alunos. “Ao trabalhar esse tema, vemos uma mudança de comportamento na comunidade. As crianças corrigem as ações dos pais, quando passam no farol vermelho ou mesmo não atravessam na faixa de pedestres. Viramos até referência na cidade, trabalhando, principalmente, com foco em acessibilidade e inclusão”, finaliza a educadora.

Outro projeto desenvolvido pela Fundación Mapfre é o Na Pista Certa, um espaço cenográfico itinerante – composto de um caminhão, onde a aula acontece, e a pista, onde as crianças de 5 a 9 anos colocam em prática o que aprenderam – que as incentiva a exercitar regras de convivência, além de valores como respeito, cidadania, solidariedade e inclusão. “Também disponibilizamos essa iniciativa, desde fevereiro, em formato de jogo digital, encartado na revista *Nova Escola* e compartilhado com a rede de professores”, diz Fátima Lima.

CONHEÇA O ALCANCE DE ALGUNS PROGRAMAS DA FUNDAÇÃO MAPFRE

EDUCAÇÃO VIÁRIA É VITAL

3.919 professores capacitados dos ensinos fundamental e médio
767 escolas de **99** cidades
103.800 alunos beneficiados

NA PISTA CERTA – PARCERIA COM A REVISTA NOVA ESCOLA

6 mil educadores têm acesso ao game virtual
180 mil estudantes beneficiados indiretamente (via professor)
5 mil estudantes beneficiados diretamente (via game)



Para acessar outros conteúdos sobre segurança viária, aponte a câmera do celular para este QR Code:



Este material é produzido pelo Estadão Blue Studio.



Bradesco Seguro Auto apresenta:



Oficina Mobilidade, o canal para te ajudar nas dúvidas e nos cuidados com seu carro:
<https://mobilidade.estadao.com.br/oficina-mobilidade>

Fusíveis servem para proteger os circuitos elétricos do carro

Pane nesses componentes simples e compactos pode sinalizar problemas sérios. Cuidar deles é pensar na segurança do veículo

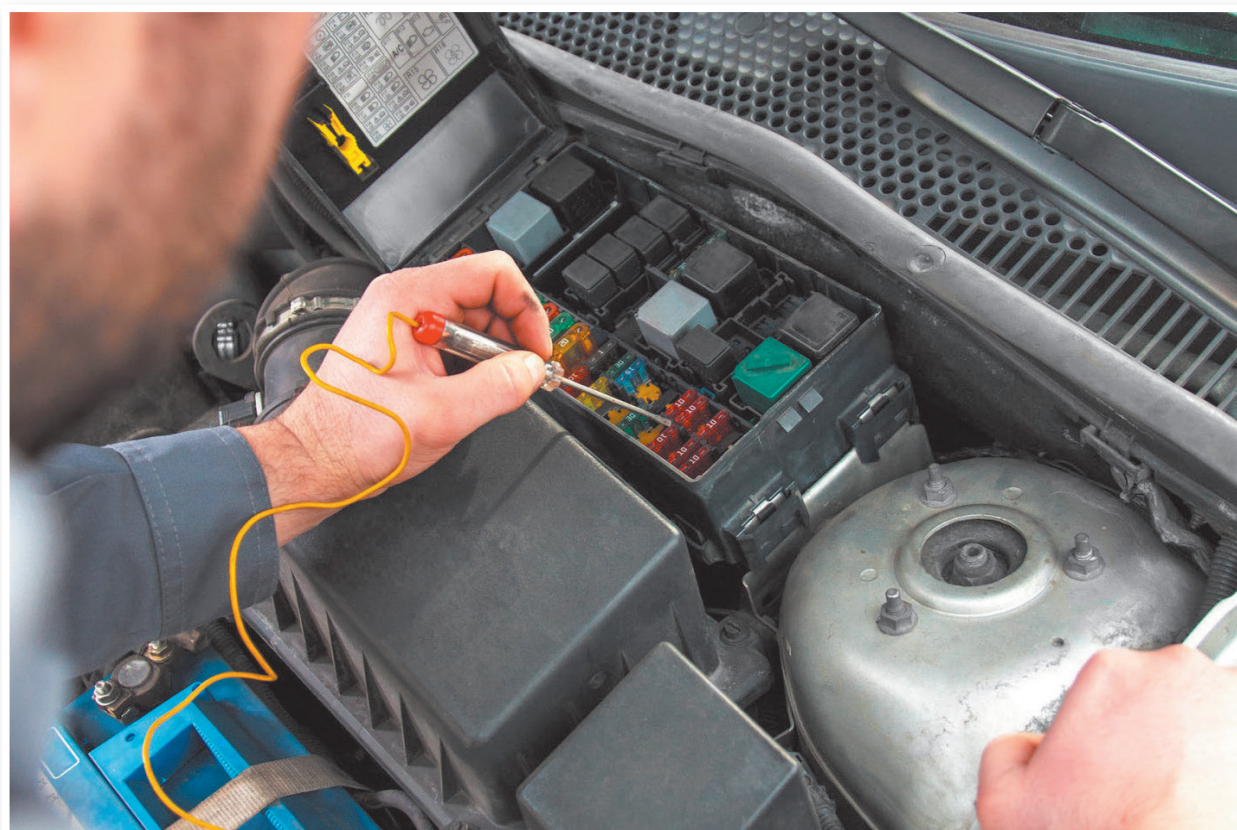


Foto: Getty Images

Responda com sinceridade: você já trocou algum fusível do seu carro? Proprietários de veículos mais novos – mesmo com muitos quilômetros rodados – dificilmente responderão “sim” a essa pergunta, mas quem tem (ou já teve) um modelo antigo ou com acessórios não originais, provavelmente, sabe como substituir o componente.

“Fusível não é item de manutenção, mas, sim, de segurança”, afirma Diego Riquero Tournier, chefe de serviços automotivos para a América Latina da Bosch. “Ele existe em um circuito elétrico para protegê-lo de sobrecargas; é uma chave térmica, como o disjuntor que temos nas residências”, explica.

“Cada fusível é projetado para trabalhar com uma determinada corrente; quando ele se abre (queima), é porque houve um pico de energia.”

Cada circuito elétrico do automóvel possui uma arquitetura, diz Tournier. “O circuito das luzes de um determinado veículo pode ter, digamos, 8 ampères de consumo previsto em sua condição máxima”, exemplifica. “Nesse caso, os projetistas podem instalar um fusível de 10 ampères, pois, se a corrente apre-

sentar um pico nessa intensidade, o fusível vai se abrir, protegendo o circuito e evitando até incêndios.”

Fusível é proteção para a vida toda

Como não sofre desgaste, o fusível não tem data estipulada para substituição ou manutenção. “Ele não envelhece e é projetado para durar a vida toda do veículo”, diz Diego Tournier.

A sua queima deve ser vista com atenção, pois pode indicar algum problema elétrico, como mau funcionamento de um equipamento, acessório mal instalado, curto-circuito etc.

“A prática comum é substituir o fusível queimado na primeira vez e só procurar uma oficina se o mesmo componente se romper novamente”, afirma. “Mas um fusível queimado já deve acender o sinal de alerta.”

Também é proibido colocar um fusível de capacidade maior no lugar de um que queimou repetidas vezes. “Se instalar um fusível de 15 ampères, em vez de um de 5, porque está queimando direto, você perde a proteção para aquele circuito.”

O especialista da Bosch diz ainda

que o mercado de reposição vem sofrendo uma verdadeira “invasão” de fusíveis de procedência duvidosa e que não entregam a capacidade indicada; ou seja, componentes de 5 ou 10 ampères, por exemplo, que não possuem essas resistências.

“Vamos supor que o circuito exige um fusível de 10 ampères e você instala, sem saber, um que só se abre ao atingir 20 ou 50 ampères. Você passa a se arriscar sem saber”, explica.

Os fusíveis devem seguir o padrão da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), mas há produtos no mercado que descumprem as regras. Para se precaver, o melhor é pesquisar e adquirir apenas componentes produzidos por empresas reconhecidas e idôneas.

Aponte a câmera do celular para este QR Code e assista à entrevista com Diego Riquero Tournier, chefe de serviços automotivos para a América Latina da Bosch



Patrocínio



Produção



Viabilização



Realização



VELOCITTA

F4
BANK OF
BRB
BRAZILIAN
CHAMPIONSHIP
CERTIFIED BY FIA
POWERED BY

A estreia da mais nova categoria nacional!
O caminho natural para os jovens talentos que saem do kart e almejam chegar à Fórmula 1!

STOCKCAR
PRO SERIES
STOCK SERIES

Stock Car Pro Series e Stock Series também estarão presentes, levando muita emoção para o Autódromo Velocitta, em Mogi Guaçu (SP)!
Não perca!

Saiba mais no Instagram @stock_car, Facebook @stockcaroficial, YouTube @stockcarchannel ou site stockproseries.com.br

Patrocínios



Montadoras



Transmissão ao vivo

Media Partner

Apoios / Parceiros



Muito a comemorar nos 43 anos da Stock Car

Categoria brasileira completa mais de quatro décadas ininterruptas

POR ALAN MAGALHÃES
FOTO: RODRIGO GUIMARÃES

Quer experimentar esse sucesso?

Os fãs da principal categoria do automobilismo brasileiro terão mais uma novidade a partir de agora. A AMK Velocidade é a nova parceira da Vicar, e será a Agência Oficial Experiences da Stock Car Pro Series.

Conhecer os bastidores da categoria, os carros, os pilotos, participar de ações exclusivas e assistir às corridas em um camarote especial são alguns dos atrativos que serão oferecidos pela AMK nesse pacote especial. E, é claro, toda a estrutura logística para a viagem, hospedagem e os traslados até os autódromos.

“Há anos, temos levado amantes da velocidade às principais provas no mundo, como Daytona 500 (Nascar), Indy 500, Le Mans e etapas da Fórmula 1”, comenta Edgar Efeiche, diretor da AMK Velocidade. “Poder proporcionar isso, agora, aos fãs da Stock Car era algo que já estava em nossos planos”, acrescenta.

Para mais detalhes sobre o pacote AMK Stock Experience, acesse: <https://amkvelocidade.com.br/stockexperience>.



A próxima etapa da Stock Car acontecerá em 15 de maio, no autódromo Velocitta, em Mogi Guaçu (SP), com transmissão ao vivo pelo site do Estadão



Felipe Baptista (carro 121) é o mais jovem piloto da Stock Car em atividade



Acesse
Compartilhe
Marque os
amigos



Não perca a nossa live, todas as quartas, às 11h, pelas redes sociais do Estadão ou no portal Mobilidade



Paulo Gomes foi o primeiro campeão da Stock Car, em 1979

Ela não é a categoria mais longeva da América do Sul, título que cabe à Turismo Carretera argentina, que disputou sua primeira corrida em 1937, 42 anos antes da primeira etapa da Stock Car, então chamada de Torneio Opala de Stock Cars, disputada em 22 de abril de 1979, no Autódromo de Tarumã, em Viamão, região metropolitana de Porto Alegre.

Pode-se dizer que a citação ao Opala, veículo médio comercializado pela Chevrolet naquela época, no título da categoria, que precedeu o apoio da Associação Brasileira de Concessionários Chevrolet (Abrac), foi arrancada a fórceps pelos fundadores da categoria. Entre eles, destacam-se os irmãos Affonso e Zeca Giaffone e o ex-piloto Reynaldo Campello, sem citar vários outros que, de alguma forma, apoiaram a iniciativa.

Campello, 76 anos, ex-piloto com 69 corridas disputadas na Stock Car, era concessionário Chevrolet, nos anos 1970, e garante, em tom de brincadeira, que a Stock nasceu mesmo foi no dia 26 de agosto de 1974, quando dois de seus quatro Opala, que disputavam a prova 25 Horas de Interlagos, venceram com uma dobradinha, batendo os dominantes Ford Maverick da época. “Eu dirigia uma concessionária Chevrolet, e, no manual de operação que a GM nos fornecia, havia um X vermelho, enorme, avisando que era, terminantemente, proibido apoiar ou participar de automobilismo no Brasil”, conta Campello. “Não quis nem saber: preparei os carros e venci”, lembrando de como mostrou à montadora as vantagens de se aliar ao esporte por aqui.

Os irmãos Giaffone, então empresários do setor de metalurgia, davam suporte material e financeiro à categoria, que estreou com um grid de dez carros apenas, tendo como vencedor um deles, Affonso Giaffone Junior: Paulo Gomes, que se sagraria campeão, terminou em oitavo. “Foi difícil aquele título”, comenta Gomes, “cheguei à decisão 20 pontos atrás do Affonso e 16 do Alencar Jr. Mas venci, fiz a melhor volta, que me deu 3 pontos de

bonificação e, como eles se acidentaram, fiquei com o título”, relembra o primeiro campeão da história da categoria.

São 43 anos festejados, em um dos melhores momentos da Stock Car, que conta, atualmente, com gerenciamento ultraprofissional. Mas nem sempre a história foi assim. Houve também a época das “vacas magras”, no início dos anos 1990 principalmente, quando a Stock Car só sobreviveu em função da abnegação de poucos pilotos e chefes de equipe que a salvaram da extinção. “Houve corridas em que eu passava corrinhas nas credenciais, uma a uma, ajudada pelo Ingo Hoffmann, sentado ao meu lado. O cara que simplesmente é o maior vencedor da história”, comenta Vanda Camacho, atual diretora de operações da Vicar, empresa que promove e organiza a Stock Car.

REINVENTANDO-SE, SEMPRE

Se o grid atual de 34 carros já foi atingido e, dentro dele, estrelas do automobilismo mundial disputam cada metro de pista, em ambiente totalmente profissional, os gestores não descuidam do futuro. Grandes incentivos vêm sendo aplicados às categorias de base, como a Turismo Nacional e a Stock Series, que antecedem a Stock Car Pro, e que têm atraído pilotos que almejam ser profissionais do esporte, como Felipe Baptista, mais jovem no grid atual, com apenas 19 anos. “A Stock Car não é especial apenas por existir há 43 anos mas por sua importância e qualidade dos pilotos. Fazer parte dela é muito especial para mim”, destaca Baptista, atual campeão da Stock Series.

Por outro lado, há um recordista absoluto em participações, mas não como piloto. Trata-se do mítico preparador Rosinei Campos, o “Meinha”, que esteve em todas as corridas na história da Stock Car, e se mantém ativo à frente da Equipe RC. “Só tenho que parabenizar a Stock Car pela marca nada fácil de ser alcançada”, afirma. “Lá em 1979, eu nem imaginava que estaria tanto tempo nela, e agradeço a Deus por isso, sem deixar de mencionar a quantidade de empregos que ela gera”, finaliza.



Foto: Arquivo Pessoal de Paulo Gomes