

Desenvolvimento sustentável passa pela mobilidade

Estudos mostram ligação entre transporte público e cumprimento dos 17 objetivos da ONU para 2030

E MAIS

▶ **Ônibus para 300, até 500 passageiros?**

▶ **Terminal Gentileza entra em operação**

Encarte

riocard⁺⁺
mas
informa



LIDERANDO O CAMINHO
E EXPANDINDO FRONTEIRAS,
**A MARCOPOLO AVANÇA
COMO PROTAGONISTA.**

**Há 75 anos, a Marcopolo
transforma a mobilidade.**

Com inovação, tecnologia e
muito desejo de fazer mais,
buscamos trazer
o futuro para o hoje.

MARCOPOLO 75 ANOS
PROTAGONISTA
EM MOBILIDADE



e mais...

- 4** editorial
O transporte público e a saúde do planeta
- 5** no radar
Francisco Christovam (CEO NTU)
Transporte público: onde chegamos e para onde vamos
- 22** coluna ônibus
- 25** riocard mais informa
Presente na inauguração do Terminal Gentileza
- 32** ponto a ponto
TransÔNibus dispõe de plataforma de avaliação de desempenho para associadas
Turp Transporte instala sistema de telemetria em todos os ônibus e faz teste com o Arejabus
Safe: a plataforma que contribui para o combate à violência urbana
- 45** terminal



ed. 124

ano XXIV

dez. 2024

Uma publicação da



MOBILIDADE EM TODOS OS SENTIDOS

Federação das Empresas de Mobilidade do Estado do Rio de Janeiro

www.semove.org.br

Presidente Executivo:

Armando Guerra Júnior

Conselho de Gestão

(Titulares)

Presidente:

Marco Antônio Feres de Freitas

Vice-Presidente:

Jorge Manuel Pereira Dias

João Gouveia Ferrão Neto
Valmir Fernandes do Amaral
Aloísio Ribeiro Alencar Rosa
Fábio Teixeira Alves
Isidro Ricardo da Rocha

(Suplentes)

João Henrique de Paula
Ernesto Ribeiro Martins
Avelino Antunes
Francisco Carlos Felix Teixeira
Domenico Emmanuele Siqueira Lorusso
José Carlos Cardoso Machado
Francisco José Gavinho Geraldo

Revista Ônibus

Gerente de Comunicação Institucional: Verônica Abdalla

Editora chefe: Tânia Mara Gouveia Leite

Redação: Tânia Mara / Roselene Alves / Arquimedes Celestino

Foto da capa: UN Photo - Cia Pak
Fotografia: Arthur Moura / NTU / Agência Brasil / UN Photo - Cia Pak / Parque Nacional da Floresta da Tijuca / CRRC Zhuzhou / Siemens / Divulgação

Revisão: Tânia Mara / Roselene Alves

Editoração e produção gráfica:
Caminho das Ideias
Arquimedes Martins Celestino / Marina Nunes

Encarte Riocard Mais informa

Texto: Rafael Brakarz
Diagramação: Ana Victória Carvalho

Publicidade

Verônica Lima (21) 98787-5730
publicidade@arquimedesedicoes.com.br

O transporte público e a saúde do planeta

Na matéria de capa desta edição, falamos sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs) estipulados pela ONU, como parte da Agenda 2030, e seus vínculos com a mobilidade urbana. São 17 ODSs, que se desdobram em 169 metas. Embora não haja um objetivo específico sobre mobilidade urbana, a ONU considerou que sete deles têm a ver com ela. Especialistas no tema, no entanto, conseguiram ver uma ligação em todos, ou quase todos os ODSs, seja pela importância do transporte público para a qualidade de vida das cidades, seja pelo papel do transporte de carga na distribuição de bens, perecíveis ou não.

A influência do transporte público na vida das pessoas – e do próprio planeta – é algo ainda não muito bem dimensionado. A Semove, ao criar o carbonômetro (ferramenta de medição da quantidade não emitida de carbono quando se troca o transporte individual pelo coletivo), chama a atenção das pessoas para a grande contribuição, para o meio ambiente, quando alguém escolhe usar o transporte

público, em vez do individual. Este é um dos pontos. Mas existem vários outros.

O transporte público democratiza o espaço público, pois um automóvel leva, em média, 1,2 passageiro por viagem, enquanto um único ônibus é capaz de levar 72 pessoas. Ou seja: o equivalente a 60 automóveis. Contribui também para diminuir a poluição, pois o automóvel polui oito vezes mais, por passageiro/quilômetro, do que um ônibus, segundo o Ipea (Comunicado 113- Poluição veicular atmosférica).

O consumo de diesel “A”, no Brasil, em 2022, chegou a 58,415 bilhões de litros. Os caminhões consumiram mais de 30 bilhões de litros, sendo que o consumo dos ônibus urbanos foi de 2,374 bilhões de litros de diesel “B” (diesel “A”, com adição de 12% de biodiesel). Os automóveis, por sua vez, utilizaram 31,464 bilhões de litros de gasolina. Os dados são do Balanço Energético Nacional, realizado pela Empresa de Pesquisa Energética do Ministério das Minas e Energia. Além disso, o transporte coletivo vem buscando alternativas, como veículos híbridos, utilização de biocombustíveis e programas de economia de combustível para reduzir, cada vez mais, esse consumo. Ao facilitar o acesso das pessoas aos locais pretendidos, o transporte público contribui para a empregabilidade dos cidadãos que moram em locais mais distantes, ou em zonas onde há menor oferta de vagas de emprego. Isso ajuda a desenvolver a economia. Ao atender esses bair-

ros mais distantes, contribui também para o seu desenvolvimento.

Embora o nosso foco principal seja o ônibus, todos os modos de transporte público desempenham papel fundamental no bom funcionamento das cidades e no dia a dia dos cidadãos. Permitem deslocamentos acessíveis em termos de custos, contribuem para a qualidade do ar e, conseqüentemente, para a saúde das pessoas, e ainda são mais seguros, uma vez que o número de acidentes com passageiros do transporte público é expressivamente menor do que com aqueles dos meios individuais. E, quanto mais diversificadas e integradas as opções, melhor para os usuários.

Temos consciência de que ainda há muito a melhorar no transporte público brasileiro, até mesmo para estimular os passageiros de veículos individuais a optarem pelos coletivos. As crises do setor vêm se repetindo há décadas. Mas temos confiança de que começa a haver um novo olhar, por parte da sociedade e do poder público, quanto à importância de se ofertar um transporte de qualidade, com diversidade e integração, tecnologia agregada e uma boa comunicação com os usuários. Afinal, investir nos meios de transporte público é muito mais do que melhorar a mobilidade das cidades – o que já é muito! – é zelar pela vida do planeta. É ajudar a contribuir para os 17 ODSs se concretizarem. Itens como erradicação da pobreza, fome zero, boa saúde e bem-estar, água limpa e saneamento, só para citar alguns, são altamente necessários e urgentes, para que os cidadãos do futuro – nossos descendentes – tenham direito a um habitat digno, seguro, justo e equilibrado.

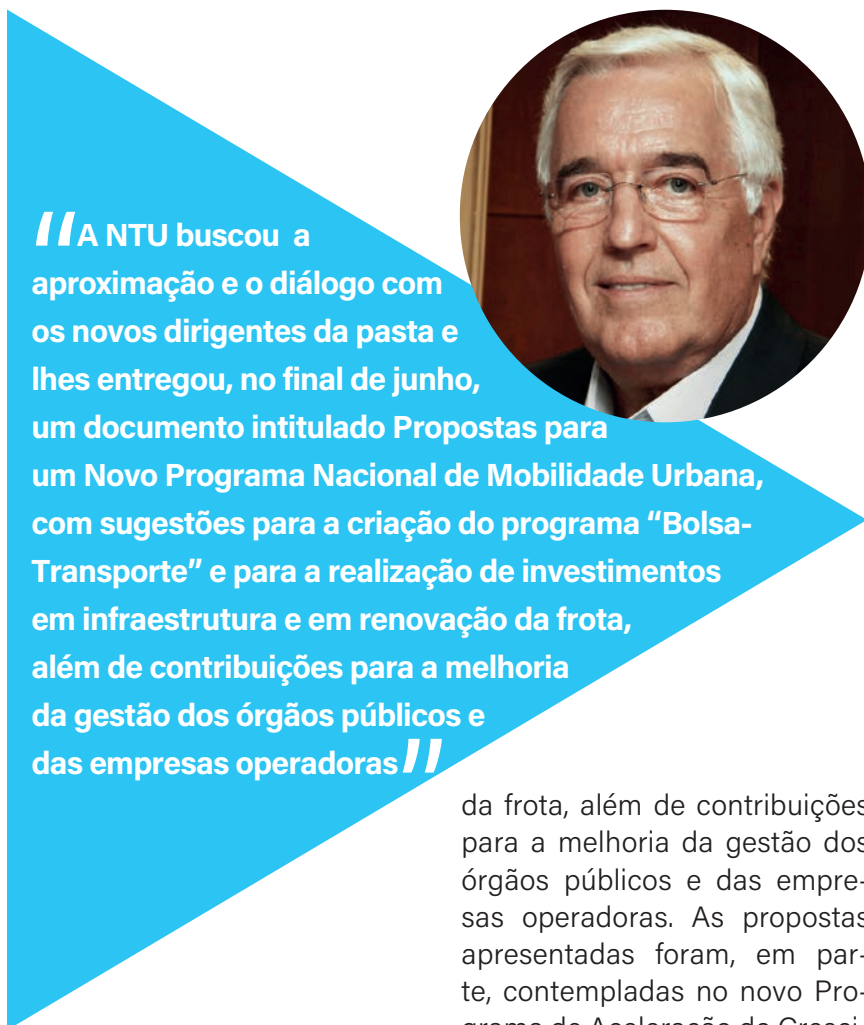
Os caminhões consumiram mais de 30 bilhões de litros, sendo que o consumo dos ônibus urbanos foi de 2,374 bilhões de litros de diesel “B” (diesel “A”, com adição de 12% de biodiesel). Os automóveis, por sua vez, utilizaram 31,464 bilhões de litros de gasolina

Transporte público: aonde chegamos e para onde vamos

Por Francisco Christovam*

É importante registrar, de partida, que o ano de 2023 foi muito importante para o setor dos transportes coletivos urbanos de passageiros, seja pelos avanços alcançados na aplicação de novas tecnologias, seja por uma nova visão sobre a importância desse serviço público — essencial, estratégico e fundamental, principalmente, para as pessoas que moram nas cidades brasileiras. O ritmo de crescimento das cidades que estão subsidiando seus sistemas de transporte e adotando a “tarifa zero” é um bom indicador dessa mudança de entendimento e de abordagem.

O primeiro mês do atual governo começou com mudanças na estrutura ministerial, com a recriação do Ministério das Cidades, cuja atribuição é promover ações e programas na área da mobilidade e do desenvolvimento urbano, entre outras. Desde o primeiro momento, a Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos – NTU buscou a aproximação e o diálogo com os novos dirigentes da pasta e lhes entregou, no final de junho, um docu-



“A NTU buscou a aproximação e o diálogo com os novos dirigentes da pasta e lhes entregou, no final de junho, um documento intitulado Propostas para um Novo Programa Nacional de Mobilidade Urbana, com sugestões para a criação do programa “Bolsa-Transporte” e para a realização de investimentos em infraestrutura e em renovação da frota, além de contribuições para a melhoria da gestão dos órgãos públicos e das empresas operadoras”

mento intitulado Propostas para um Novo Programa Nacional de Mobilidade Urbana, com sugestões para a criação do programa “Bolsa-Transporte” e para a realização de investimentos em infraestrutura e em renovação

da frota, além de contribuições para a melhoria da gestão dos órgãos públicos e das empresas operadoras. As propostas apresentadas foram, em parte, contempladas no novo Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, programa de governo, lançado em agosto, que passou a ter uma linha de financiamento para a mobilidade urbana e que incluiu, também, recursos específicos para a renovação das frotas.

* Diretor executivo (CEO) da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos – NTU, vice-presidente da Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado de São Paulo – Fetpesp e da Associação Nacional de Transportes Públicos – ANTP, bem como membro do Conselho Diretor da Confederação Nacional do Transporte – CNT.



A nova versão do PAC prevê investimentos da ordem de R\$ 1,7 trilhão em infraestrutura e de R\$ 48,8 bilhões em projetos de mobilidade urbana, dos quais R\$ 33 bilhões devem ser destinados a novos projetos de transporte urbano de alta e média capacidade, incluindo uma verba específica de R\$ 3 bilhões, para a substituição dos ônibus diesel que atingiram o limite da sua vida útil.

A NTU também deu uma importante contribuição ao debate sobre a reforma tributária ao participar, em 12 de abril, de audiência pública, organizada por representantes do Congresso Nacional, quando apresentou evidências sobre como o transporte público coletivo urbano poderia ser impactado pela mudança na legislação e defendeu um tratamento diferenciado para o setor.

Ao longo de todo o processo de tramitação, a NTU esteve presente com sugestões e estudos que respaldaram medidas adotadas na versão final do texto, aprovado pelo Congresso, em 15 de dezembro, que preservou o tratamento tributário diferenciado para o transporte público, como serviço público essencial e direito do cidadão. As medidas incluíram a isenção tributária ou

mesmo a adoção de uma alíquota reduzida para o transporte público, a destinação de recursos provenientes da venda de combustíveis e a desoneração dos tributos incidentes na aquisição de bens de capital para o setor.

A NTU apoiou, ao longo do ano, a campanha pela continuidade da desoneração da folha de pagamento, por meio do PL 334/2023, de autoria do Senador Efraim Filho, que propugnava a manutenção desse benefício aos 17 setores econômicos que mais empregam no Brasil, entre eles o transporte público, até 31 de dezembro de 2027. Em maio, a NTU subscreveu um manifesto conjunto dos 17 setores, em favor da aprovação do projeto de lei, sendo a responsável pela divulgação do documento perante a mídia nacional das áreas de política e economia, além da mídia especializada em mobilidade urbana.

O PL 334/2023 foi aprovado pelo Senado no fim de outubro; mas, alegando a inconstitucionalidade da medida, o presidente Lula vetou integralmente a proposta. Em novembro, a NTU divulgou nota alertando para os impactos no custo do serviço, caso o veto à desoneração não fosse derrubado pelo Congresso, o

que acabou ocorrendo no dia 14 de dezembro. A prorrogação da desoneração evita a incidência de um aumento de 6,78% no custo final do serviço, equivalente a um impacto médio de R\$ 0,31 no preço da tarifa paga pelo passageiro, segundo cálculos da NTU.

Ao mesmo tempo em que a NTU discutia a desoneração da folha de pagamento, a entidade continuou monitorando o andamento do Programa Nacional de Assistência à Mobilidade dos Idosos em Áreas Urbanas – Pnami, que destina recursos federais para o financiamento da gratuidade de idosos no transporte público. O Pnami foi aprovado pelo Senado, em 2022, e aguarda votação na Câmara Federal do PL 4392/2021, que estabelece um limite de até R\$ 5 bilhões anuais, por um período de três anos, para a assistência financeira da União aos Estados, Distrito Federal e Municípios.

Na segunda semana de agosto, foi realizada a 36ª edição do Seminário Nacional NTU, que teve como tema “Um Novo Marco para o Transporte Público Urbano de Passageiros”. O evento contou com 30 expositores e 854 participantes presenciais, que lotaram o auditório do Hotel Royal

Tulip de Brasília. Houve, ainda, a participação de outros 1.300 participantes, que acompanharam a transmissão do evento, “on-line”, pelo canal do YouTube da NTU. O presidente do Senado Federal e do Congresso Nacional, senador Rodrigo Pacheco, fez importante pronunciamento na abertura do evento e defendeu, de forma intransigente, a aprovação do novo marco legal para o transporte público.

O Ministério das Cidades apresentou, em setembro, ao Fórum Consultivo de Mobilidade Urbana, a minuta final do projeto de lei do Marco Legal do Transporte Público Coletivo Urbano, em elaboração no âmbito do Poder Executivo. A proposta já havia passado por extensa consulta pública, no início do ano, que contou com a participação ativa da NTU. A Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana – Semob recebeu cerca de 870 contribuições, provenientes de todo o País, das quais 60 sugestões de aprimoramento foram feitas pela NTU. A proposta do Executivo se soma à pro-

posta do Legislativo, que tramita no Senado (PL 3278/2021). O novo Marco Legal cria novas regras e reorganiza o serviço, além de estabelecer a separação tarifária — tarifa técnica e tarifa pública — o que abre espaço para a adoção de subsídios públicos e a manutenção da modicidade tarifária, sem comprometer a qualidade do serviço.

Outro tema que mereceu especial atenção da NTU foi a proposta de criação do Sistema Único de Mobilidade – SUM, também denominado o “SUS do transporte público”. A proposta formulada pelo Instituto MDT (Movimento Nacional pelo Direito ao Transporte), há alguns anos, foi detalhada em documento lançado em um painel temático que debateu o assunto no Seminário Arena ANTP, realizado em outubro. A NTU avalia que o SUM complementa a proposta do Marco Legal, em discussão. A iniciativa está contemplada na PEC 25/2023, de autoria da deputada Luiza Erundina, e se encontra, atualmente, em análise no Congresso Nacional.

Com relação à descarbonização da frota nacional de ônibus, a NTU procurou acompanhar todas as iniciativas em andamento, nas várias cidades brasileiras, discutindo as especificidades de cada projeto e as particularidades dos novos modelos de negócio que estão sendo desenvolvidos, em decorrência da substituição dos ônibus diesel por ônibus elétricos, movidos a bateria. Embora não se tenha, ainda, uma política nacional que possa disciplinar as ações

necessárias a todo esse desenvolvimento tecnológico em curso, cada cidade vem trabalhando no seu projeto e nas decisões técnicas e políticas que devem orientar uma mudança significativa do perfil das suas frotas.

No penúltimo dia do ano passado, o governo federal publicou uma Medida Provisória (MP 1205/2023), que institui o Programa Mover (Mobilidade Verde e Inovação), o qual visa apoiar a descarbonização dos veículos brasileiros, o desenvolvimento tecnológico e a competitividade global. Em síntese, a norma dá incentivos fiscais para empresas do ramo automotivo que investem em sustentabilidade e prevê novas obrigações à indústria para diminuir impactos ambientais.

Para o ano que se inicia, a NTU deverá concentrar sua atenção na regulamentação da reforma tributária, uma vez que vários pontos de interesse do setor estão pendentes de legislação complementar. Entre os itens a serem acompanhados, destacam-se: a definição da alíquota-base dos novos impostos, que incidirão com desconto de 60% sobre os serviços de transporte coletivo de passageiros rodoviários (inciso VII, do § 1º, do artigo 9º da EC 132/2023) ou a isenção do Imposto sobre Bens e Serviços – IBS e da Contribuição sobre Bens e Serviços – CBS, sobre esses mesmos serviços (inciso I, do § 3º, do artigo 9º); a tributação diferenciada dos combustíveis (inciso I, do § 6º, do artigo 156-A); as regras para a desoneração de bens de capital (inciso V, do § 5º, do artigo 156-A), que impactam na renovação das frotas; e a destinação da “Cidade Combustíveis” (item d, do inci-

|| A nova versão do PAC prevê investimentos da ordem de R\$ 1,7 trilhão em infraestrutura e de R\$ 48,8 bilhões em projetos de mobilidade urbana, dos quais R\$ 33 bilhões devem ser destinados a novos projetos de transporte urbano de alta e média capacidade ||

so II, do § 4º, do artigo 177), para subsidiar o custo da prestação dos serviços. A regulamentação, por meio da legislação complementar, é um passo fundamental para a efetivação das mudanças estabelecidas na nova Emenda Constitucional.

O Marco Legal do Transporte, por sua vez, deverá estabelecer um novo conjunto de normas, diretrizes e leis para regular e regulamentar a prestação desse serviço de utilidade pública, por delegação, pelas empresas da iniciativa privada. Como resultado, poder concedente e empresas operadoras poderão mitigar a insegurança jurídica dos contratos — atuais e futuros —, evitar o desequilíbrio entre obrigações e responsabilidades das partes, assegurar justa e adequada remuneração dos serviços, permitir tarifas módicas aos passageiros e proporcionar, na medida do possível, uma melhoria na qualidade dos serviços prestados à população.

Os projetos de substituição dos ônibus diesel por veículos menos poluentes continuarão sendo acompanhados pela NTU, seja pelos aspectos tecnológicos envolvidos, seja pela adoção de novos modelos de negócio, seja pelas questões relacionadas ao financiamento dos projetos, tanto para a aquisição dos novos veículos, como para a cobertura dos custos operacionais da nova frota.

Além disso, a desoneração da folha de pagamento, o Pnami e o SUM são projetos de grande interesse para o setor. Há a expectativa de que as propostas apresentadas até o momento sobre esses temas de alta relevância sejam apreciadas e avancem pa-



“Todas as mudanças que já estão ocorrendo nos sistemas de transportes urbanos de passageiros ainda carecem de uma sustentação jurídico-legal mais consistente e permanente”

ra sua aprovação pelo Congresso, criando as bases para a reorganização estrutural, bem como para o fortalecimento e melhoria da qualidade do transporte público brasileiro.

Todas as mudanças que já estão ocorrendo nos sistemas de transportes urbanos de passageiros ainda carecem de uma sustentação jurídico-legal mais consistente e permanente. Em muitos casos, os novos processos licitatórios, ou, mesmo, os contratos de concessão existentes, não estabelecem, entre outros pontos, a adequação do objeto às necessidades de ajustes de escopo na prestação dos serviços, não garantem o reequilíbrio econômico-financeiro das operações e não preveem a revisão periódica dos procedimentos operacionais. Além disso, não definem os parâmetros para aferir a qualidade dos serviços prestados, não contêm uma matriz

de risco e não contemplam nenhum processo de resolução de controvérsias, tais como regras de conciliação, mediação, comitê de prevenção e resolução de disputa e arbitragem.

Finalmente, vale mencionar que, nas eleições municipais, o transporte público será um dos temas de destaque nos debates e nas propostas eleitorais, possivelmente com foco na questão do financiamento (subsídios aos passageiros e tarifa zero) e na descarbonização da frota, a julgar pelas preocupações do eleitorado e manifestações de potenciais candidatos ao próximo pleito. Mais uma vez, a NTU deverá desempenhar um papel importante no processo eleitoral, produzindo documentos e informações que possam orientar os candidatos, independentemente de sua filiação partidária, na elaboração de seus programas de governo municipal.

UMA PUBLICAÇÃO DA
semove

 revista
ônibus
www.revistaonibus.com.br

O veículo da mobilidade no Rio de Janeiro



Anuncie
21 9-8787-5730

**Há 24 anos na mão de quem decide
os destinos do transporte coletivo**

Agenda 2030 da ONU: mobilidade sustentável é fundamental para alcance das metas



Estudos mostram ligação entre transporte público e cumprimento dos 17 objetivos

O planeta vem enfrentando várias crises ao longo dos séculos. E o século XXI já trouxe diversos impasses, momentos de escassez, dificuldades diplomáticas, guerras, desastres naturais. Há riscos de outras situações bastante graves, como a falta crônica de água potável, de energia, ou de alimentos. Diante desse cenário, a Organização das Nações Unidas (ONU) reuniu seus estados-membros, em 2015, quando criou a Agenda 2030. Considerando-se fatores importantes para o progresso dos países sem prejuízo do meio ambiente, foram definidos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs), que, divididos em metas, atingiram o número de 169. Para sua criação, foram analisadas principalmente questões sociais, ambientais, econômicas e de direitos humanos.

Cumprir esses objetivos vai exigir esforços dos países-membros, em várias áreas de atuação, o que deve ser feito de forma integrada, transver-

sal e holística, e com bastante atenção ao planejamento urbano, que perpassa todos eles.

A Agenda 2030 e a mobilidade urbana

Apesar de a Agenda não ter um objetivo voltado para o transporte público, é fácil perceber que os ODSs estão intimamente ligados a uma mobilidade urbana sustentável e eficiente, uma vez que predominantemente ligados a atividades urbanas e que os deslocamentos são parte fundamental no cumprimento dessas atividades.

As políticas de transporte público, as emissões dos veículos, as mortes e sequelas provocados pelo trânsito das grandes cidades, o tempo gasto em congestionamentos têm grande impacto tanto na economia, como no ambiente, na saúde e, consequentemente, na qualidade de vida das pessoas. Assim, podemos dizer que a mobilidade urbana está presente, senão em todos, pelo menos na maioria dos ODSs. Em trabalho apresentado durante o 35^a Anpet – Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, realizado virtualmente em novembro de 2021, Isabel Magalhães, do Programa de Pós-Graduação em Enge-

nharia Civil da Universidade Federal da Bahia, e Enilson Santos, do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, destacaram a importância dos transportes para a efetivação da Agenda 2030, demonstrando a necessidade de investimentos no setor, nos níveis municipal, estadual, nacional e internacional. O estudo elenca os ODSs, tendo como parâmetro a dependência de cada um em relação à necessidade de intervenções no segmento para alcance das metas traçadas. Segundo os autores, a mobilidade urbana “deve ser entendida como fator crítico que molda as cidades”.

Embora a própria ONU vincule apenas sete ODSs ao setor de transporte (11, 3, 13, 7, 12, 9 e 2), técnicos do setor nem sempre concordam. Um estudo publicado pela Confederação Nacional dos Municípios (CNM), sob o título “Mobilidade Urbana e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável”, lista os 17 objetivos e mostra como a mobilidade urbana pode auxiliar na consecução de cada um deles. A **Revista Ônibus** mergulhou no assunto e buscou analisar os ODSs e sua ligação com a mobilidade urbana. Vejam nas próximas páginas.

Apesar de a Agenda não ter um objetivo voltado para o transporte público, é fácil perceber que os ODSs estão intimamente ligados a uma mobilidade urbana sustentável e eficiente, uma vez que predominantemente ligados a atividades urbanas



Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs) da ONU e a Mobilidade Urbana

1 Erradicação da pobreza - Segundo a ONU (2015), 836 milhões de pessoas vivem em condições de extrema pobreza ao redor do mundo. No Brasil, 31,6% da população estão na faixa da pobreza, o que corresponde a 67,8 milhões de pessoas, e 12,7 milhões encontram-se em extrema pobreza (IBGE, 2023). O acesso a oportunidades de trabalho e aprendizado para esse público vai depender de uma mobilidade cuja oferta chegue aos seus locais de moradia, de forma pouco onerosa ou gratuita. Ou seja: é necessário um transporte público com uma rede de grande abrangência, sustentável e acessível à população de baixa renda.



2 Fome Zero - O investimento em tecnologia, na infraestrutura viária e nos modos de transporte de gêneros alimentícios é fator importante para que o alimento chegue a todas as mesas. No Brasil, as grandes distâncias que, muitas vezes, separam produtores dos centros de consumo, são ligadas por estradas precárias e sem manutenção.



Investimentos na segurança do transporte de carga e na malha ferroviária também podem amenizar o problema.

3 Boa saúde e bem-estar - este objetivo está fortemente ligado à questão das emissões veiculares. A utilização do transporte coletivo de passageiros diminui significativamente as emissões de poluentes. A poluição aérea é responsável por 7 milhões de mortes anuais, se-



gundo a Organização Mundial da Saúde. Outro dado preocupante é o número de mortos e feridos do trânsito. Só no Brasil, foram registrados, entre janeiro e setembro de 2023, cerca de 50 mil sinistros de trânsito, com média de 11 mortos por dia. Programas ambientais e de incentivo à utilização do transporte público, investimentos na qualidade desse serviço, campanhas de conscientização quanto à segurança nas estradas, manutenção adequada das vias, construção de ciclovias, boa sinalização são alguns dos itens que precisam ser trabalhados, para que se consiga atingir esse objetivo.

4 Educação de qualidade - O acesso aos estabelecimentos de ensino por meio do transporte público, a oferta desse serviço com descontos ou isenção tarifária para estudantes, são de grande ajuda para que o acesso à educação seja garantido para todos.



5 Igualdade de gênero - Políticas públicas e ações sociais para garantir às mulheres igualdade de direitos, proteção e segurança e ações para evitar assédio sexual no transporte público podem ajudar a mitigar diferenças ainda existentes.



6 Água limpa e saneamento - Segundo a publicação da CNM, a mobilidade urbana pode contribuir pela "integração das políticas e investimentos para elaboração e execução de planos integrados e a incorporação de dados



de modelagem climática para os sistemas de abastecimento, de saneamento, de drenagem e viários nos municípios”.

7 Energia acessível e limpa – A meta da ONU é de, até 2030, “reforçar a cooperação internacional para facilitar o acesso a pesquisas e tecnologias de energia limpa, incluindo energias renováveis, eficiência energética e tec-



nologias de combustíveis fósseis avançadas e mais limpas, e promover o investimento em infraestrutura de energia e em tecnologias de energia limpa”. Investimentos em pesquisas sobre veículos elétricos, híbridos, rede de recargas e em bio-

combustíveis são imprescindíveis para se alcançar esta meta.

8 Emprego digno e crescimento econômico – A mobilidade urbana tem muito a ver com a empregabilidade. A tendência

é que as pessoas mais carentes morem em locais mais afastados dos centros, e precisem se deslocar por maiores distâncias para chegarem ao trabalho, o que torna essa viagem mais onerosa. Aqui no Brasil, o vale-transporte facilita



a vida do trabalhador e aumenta o acesso ao emprego, uma vez que desonera o empregado e assegura o pagamento da passagem por todo o mês, diminuindo o absenteísmo. A oferta de uma rede de transporte coletivo eficiente, integrada, segura e acessível aumenta a chance das faixas de menor poder aquisitivo alcançarem postos de trabalho que permitam seu crescimento, o que aumenta o vigor da economia local.

9 Indústria, inovação e infraestrutura – A meta da ONU de construir infraestrutura confiável, sustentável e resiliente, in-

cluindo infraestrutura regional e transfronteiriça, com foco numa industrialização inclusiva e mais igualitária, envolve a diversificação e ampliação dos modos de transporte, tanto humano quanto de mercadorias. O custo logístico seria reduzido de forma significativa.



10 Redução das desigualdades – Diminuir as desigualdades sociais entre os países e dentro deles é um grande desafio, e o Brasil está entre aqueles que apresentam sérios problemas de distribuição

de renda. No mais recente (2022) relatório anual do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), que avalia o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de uma lista de 189 países e territórios, o País aparece em

73º lugar. Como em outros ODSs, uma mobilidade acessível e inclusiva é capaz de aumentar as oportunidades das faixas da população mais vulneráveis.



11 Cidades e comunidades sustentáveis – Este objetivo talvez seja o que tem ligação mais direta com a mobi-

lidade urbana. Uma de suas metas envolve a oferta de sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preços módicos, além de aumentar a segurança rodoviária por meio da expansão do transporte público,



com atenção especial para as pessoas em situação de vulnerabilidade, como crianças, idosos e pessoas com deficiência.

12 Consumo e produção responsáveis – Segundo a Embrapa, as perdas de hortaliças e frutas no processo de manuseio e transporte podem chegar a 50%. Mudanças na forma de transportar esses alimentos podem envolver desde a qualidade das vias até a aquisição de veículos com melhores condições de acomodação dos produtos e menores índices de emissões de poluentes.



13 Combate às alterações climáticas – Também nesse item, a utilização de combustíveis mais limpos e o acompanhamento das emissões pelos veículos é de extrema importância, assim como sistemas de transporte público integrados e sustentáveis. No Rio de Janeiro, a Semove é pioneira no acompanhamento da frota de ônibus, através de programas de controle e medições das emissões desde a década de 1990, e da instituição do Selo Verde, em parceria com o Instituto Estadual do Ambiente (Inea) e o Despoluir – Programa Ambiental do Transporte, da CNT e Sest Senat. Recentemente, lançou o carbonômetro, ferramenta que calcula as emissões que deixam de ser lançadas na atmosfera pela utilização do transporte coletivo, em vez do individual.



14 Vida debaixo d'água – Segundo a European Environment Agency, 80% do lixo que acaba no fundo dos oceanos (cerca de 10 milhões de toneladas anuais) são oriundos de atividades terrestres. São necessários programas de limpeza dos rios, das praias e dos mares, e de conscientização da população. O transporte marítimo de carga é responsável por mais de 70% do nosso comércio internacional. As hidrovias brasileiras podem ser mais bem exploradas, de forma sustentável.



15 Vida sobre a terra – A ONU pretende assegurar, até 2030, a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água, em especial florestas, atendendo aos acordos internacionais. Além da questão das emissões, já vista em outros itens, a reciclagem de veículos, pneus e peças sem condições de uso e programas de gestão de resíduos sólidos podem ser de grande contribuição para a melhoria da vida no planeta.



16 Paz, justiça e instituições fortes – Para consecução desse ODS, é importante o combate ao crime organizado, o comércio de armas ilegais e uma fiscalização rigorosa nas zonas de fronteira. A parceria entre autoridades de trânsito, fiscalização e segurança pública, em especial em áreas fronteiriças, é necessária.



17 Parceria em prol das metas – Uma das metas desse ODS é aumentar significativamente as exportações dos países em desenvolvimento. No Brasil, o custo logístico ainda é muito alto (4 vezes maior do que nos EUA). É fundamental que se amplifiquem as parcerias público-privadas, assim como aquelas entre municípios, estados e a União, aumentando-se as opções de transporte de cargas, verificando-se os modos ideais para cada realidade local e formando-se uma rede de integração eficiente.



Importância da mobilidade e ODS com maior vínculo

A **Revista Ônibus** buscou algumas opiniões sobre a relevância da mobilidade urbana para o alcance dos objetivos definidos na Agenda 2030, e qual deles, na opinião do entrevistado, está mais ligado a ela. Para a diretora de Mobilidade Urbana da Semove, Richele Cabral, “a mobilidade urbana precisa estar presente nas políticas de transporte público coletivo e ativo, no incentivo ao uso do transporte público e no contingenciamento de recursos”. Segundo ela, questões como as emissões veiculares e os acidentes de trânsito precisam da atenção de autoridades e da população em geral para uma qualidade de vida melhor. O acesso às oportunidades é outro fator importante: “O aumento das emissões impacta ambientalmente. Já os impactos econômicos e sociais são ocasionados pelas mortes e sequelas do trânsito e pela falta de acesso às oportunidades. A mobilidade urbana po-

“O aumento das emissões impacta ambientalmente. Já os impactos econômicos e sociais são ocasionados pelas mortes e sequelas do trânsito e pela falta de acesso às oportunidades. A mobilidade urbana pode ser apresentada como tema transversal a todos os ODSs”

Richele Cabral
diretora de Mobilidade Urbana da Semove



“Precisamos pensar na eficiência das cidades, nas intervenções urbanas”

Cintia Machado de Oliveira,
doutora em Engenharia de Transporte
e professora do IME e do Cefet

de ser apresentada como tema transversal a todos os ODSs”, afirma. Ela considera que o próprio conceito de mobilidade urbana vai ao encontro das propostas da ONU: “quando a gente fala em mobilidade sustentável, fala de equidade, bom uso do solo, energias limpas, redução de desigualdades. Tudo isso tem de estar dentro dos planos de mobilidade dos municípios. Quando a gente fala de promover um transporte sustentável, de qualidade, a gente está falando de reduzir pobreza, levar as pessoas a se locomoverem mais e melhor, aumentando suas oportunidades de estudo, de emprego, ou seja, estamos falando de fazer com que as pessoas se desenvolvam e, ao mesmo tempo, as cidades

também. Assim, acredito que a mobilidade urbana está inserida em todos esses ODS. Destaquei o objetivo 11, porque acredito que uma mobilidade sustentável leva a uma cidade igualmente sustentável, assim como suas comunidades”.

Glaydston Mattos Ribeiro, diretor-executivo da Coopetec e professor do programa de Engenharia de Transporte da Coppe e Cintia Machado Oliveira, professora do Instituto Militar de Engenharia e do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, profundos conhecedores do tema, também conversaram com a **Revista Ônibus**. Ribeiro frisou que, como transporte não é fim, é meio, e as pessoas se locomovem para cumprir alguma finalidade, ele está profundamente ligado à qualidade de vida da população, pois é utilizado o tempo todo. Cintia lembrou que o planeta tem limite e, ao se estruturar uma cidade, há que se pensar nessa limitação, tanto quanto ao uso de energia e dos recursos naturais, quanto na sua resistência aos efeitos

extremos que sofremos hoje, como as chuvas no Rio de Janeiro, por exemplo. Precisamos pensar na eficiência das cidades, nas intervenções urbanas e até na possibilidade de precisarem ser revertidas futuramente, afirmou. Considerou como fator principal, para a qualidade de vida, a cidade ser acessível a todos. Glaydston citou recente estudo realizado pela Coppe sobre a mudança no padrão de deslocamentos da população, que mostra o aumento do transporte por aplicativo, e destaca que isso vai contra os objetivos da ONU, que visam à diminuição de emissão de poluentes e a cidades mais sustentáveis. Os dois professores citaram o ODS 11, mas acreditam que não há um ODS mais importante, porque consideram que todos estão conectados. Para o diretor da Coppetec, é preciso que, no Estado do Rio de Janeiro, a mobilidade se-

// Implementar soluções de mobilidade urbana sustentável pode ajudar a mitigar as mudanças climáticas //

Eleonora Pazos,
diretora da União Internacional do Transporte Público na América Latina



ja tratada de forma conjunta, pensando-se na Região Metropolitana como um todo. O contingente de pessoas que mora em outros municípios e trabalha ou estuda na capital é muito grande e, assim, um fórum para debater os problemas comuns seria o ideal. Ele lembrou a topografia do Rio de Janeiro e os seus contornos,

com a maior floresta urbana do mundo, a floresta da Tijuca que, apesar do significado para o meio ambiente, cria desafios para a mobilidade. Abordou o crescimento do número de automóveis e a distribuição da rede de transporte público, dando o exemplo do bairro da Urca, onde a taxa de ocupação das vagas de estacionamento chega a 130%. Citou a Cidade Universitária da UFRJ, que conta com um sistema de transporte interno, mas cujo acesso é prejudicado pelo trânsito no entorno.

// A topografia do Rio de Janeiro e os seus contornos, com a maior floresta urbana do mundo, a floresta da Tijuca que, apesar do significado para o meio ambiente, cria desafios para a mobilidade //

Glaydston Mattos Ribeiro,
diretor-executivo da Coopetec e professor do Programa de Engenharia de Transporte da Coppe





Cíntia lembrou o conceito de cidades de 15 minutos (onde serviços como hospitais, creches e escolas devem estar a um limite de até 15 minutos das residências). Ribeiro completou, dizendo que, para isso, temos de criar centralidades, polos mais inclusivos, o que, na nossa realidade atual, teria custos muito altos. Os professores consideram que o home office ajuda nesse sentido, mas frisam que há muitos tipos de trabalho que não permitem a prestação à distância. Ao final, concordaram que a mobilidade não pode ser pensada sem estar aliada a setores como educação, saúde, meio ambiente e outros. Essa transversalidade seria vantajosa para esses setores e para a população como um todo, melhorando a eficiência das cidades e o padrão de vida dos cidadãos.

A diretora da União Internacional do Transporte Público na América Latina, Eleonora Pazos, considera que “a mobilidade está intimamente relacionada com vários aspectos do desenvolvimento sustentável, incluindo sustentabilidade ambiental, equidade social, crescimento econômico e acesso a serviços ambientais”. Citou o ODS 11 como o que tem com ela maior ligação, mas destacou também o 3 – Saúde e Bem-Estar – pela redução da poluição do ar, promoção de atividades físicas de caminhada e ciclismo e a garantia de acesso a instalações de saúde; o 7 – Energia Acessível e Limpa – pois “a mobilidade urbana sustentável envolve a transição para modos de transporte mais limpos e energeticamente eficientes, como veículos elétri-

cos e sistemas de transporte público alimentados por fontes de energia renovável”; o 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura – pois “requer inovação e investimento em tecnologias de transporte, planejamento urbano e desenvolvimento de infraestrutura”; e, ainda, o 13 – Ação contra a Mudança Global do Clima – pois considera que, como a mobilidade urbana afeta significativamente as emissões de gases de efeito estufa, “implementar soluções de mobilidade urbana sustentável pode ajudar a mitigar as mudanças climáticas”. Eleonora concluiu dizendo que, embora o ODS 11 seja frequentemente visto como o principal objetivo diretamente ligado à mobilidade urbana, ele se interconecta e contribui para vários outros ODSs.



Ônibus para 300, até 500 passageiros?

Sistemas intermediários entre os rodoviários e ferroviários, os Autonomous Rapid Transit – ART (Sistemas Automatizados de Trânsito Rápido) são uma realidade na China e estão em estudo em alguns países

No mundo todo existe uma grande procura por meios de transporte sustentáveis, que satisfaçam as necessidades dos operadores de transportes através de baixos requisitos de infraestrutura, boa adaptabilidade e elevada disponibilidade do sistema. O transporte público local de passageiros é ideal para o uso de sistemas de transporte movidos a bateria de carga rápida, devido ao

comprimento relativamente curto das linhas e às paradas frequentes. Além disso, nos transportes públicos, os próprios padrões dos operadores de transporte podem ser especificados no que diz respeito ao funcionamento da bateria. Contudo, as novas tecnologias de transporte também devem ser capazes de competir em termos econômicos e ambientais com os sistemas convencionais de transporte de massa, como os trens e os ônibus, em termos de custo total do ciclo de vida.

Implantado em Zhuzhou, província de Hunan, China, em 2017, o primeiro ART foi desenvolvido pela CRRC Zhuzhou Institute, uma empresa chinesa especializada em transporte de massa, como uma combinação entre um ônibus e um VLT – Veículo Leve sobre Trilhos. Seu

exterior é composto por seções fixas individuais, unidas por passarelas articuladas, lembrando um bonde com pneus de borracha. O sistema é rotulado como “autônomo” em inglês, porém, os modelos em operação são guiados opticamente (veja box na página 21) e contam com motorista a bordo. Dois ônibus podem seguir um ao outro, de perto, sem serem conectados mecanicamente, de forma semelhante ao controle de trem de unidades múltiplas, mas o volante permite ao motorista guiar manualmente o veículo, inclusive em desvios. Um sistema de aviso ajuda a manter o veículo na sua faixa e avisa automaticamente, caso este se desvie dela. Os ônibus ART vêm equipados com sistema de alerta de colisão, que ajuda o condutor a manter uma distância segura de outros veículos

na estrada, e com dispositivo de autorização de mudança de rota, de navegação, que analisa as condições de trânsito na rota escolhida e pode recomendar um desvio para evitar congestionamentos. Os espelhos retrovisores eletrônicos funcionam com câmeras ajustáveis remotamente e proporcionam uma visão mais clara do que os espelhos convencionais, incluindo um dispositivo de escurecimento automático para reduzir o brilho.

Um ônibus ART com três vagões tem aproximadamente 32 metros de comprimento e custa cerca de 15 milhões de Yuans, em torno de 10 milhões de reais. Isso representa um quinto do custo por milha, 1,6 km, de um sistema de VLT convencional. Ele pode viajar a uma velocidade de 70 km/h e transportar até 300 passageiros*. Já um ART de cinco vagões oferece espaço para 500 passageiros. Todo o ART possui um design de piso baixo, a partir de uma estrutura especial, com painéis aparafusados para suportar o peso dos passageiros, além de tecnologia de estabilização, incluindo sistemas de suspensão ativa. Esses ônibus são

construídos como veículos bidirecionais, com cabines de motorista em cada extremidade, eliminando a necessidade de um pátio de manobras. Construídos para longa duração, a expectativa de vida da estrutura dos veículos é de mais de 25 anos.

O ART é alimentado por baterias de titanato de lítio e pode percorrer uma distância de 40 km (25 milhas) por carga completa. As baterias podem ser recarregadas através de coletores de corrente nas estações. O tempo de recarga para uma viagem de 3 a 5 km é de 30 segundos, possibilitando a recarga durante as paradas de embarque/desembarque de passageiros.

Peter Newman, professor de sustentabilidade na Curtin University, Austrália, compartilhou sua experiência com o ART, enfatizando a diferença marcante entre este e um ônibus comum,

apesar de suas semelhanças visuais. Newman descreveu a experiência de uso do ART como comparável à de um trem.

Difusão da tecnologia

Na China existem atualmente sistemas ART em seis cidades, em um total de mais de 100 km operacionais (tabela acima), mas o conceito ainda é uma tecnologia proprietária, pertencente à CRRC chinesa, e continua com pouca implantação fora do mercado chinês. Mesmo assim, além das fronteiras da China, algumas propostas abandonadas para linhas de metrô ligeiro foram reavivadas como propostas ART devido aos custos mais baixos de implantação.

Em julho de 2019, um teste de duas semanas com um veículo ART foi realizado em Doha, no Catar, o primeiro teste de ART fora da China. O siste-



Um ônibus ART com três vagões tem 32 metros de comprimento e custa cerca de 15 milhões de Yuans, em torno de 10 milhões de reais. Isso representa um quinto do custo por milha, 1,6 km, de um sistema de VLT convencional

*As especificações oficiais do ART chinês assumem uma densidade permanente de oito passageiros por metro quadrado, enquanto muitos sistemas de trânsito têm densidades permanentes mais típicas, de quatro passageiros por metro quadrado. Com base nisso, o ART de 32 metros de comprimento teria, de forma mais realista, uma capacidade de 170 passageiros, em vez dos 307 reivindicados. Considerando essa diferença, seria apenas um ligeiro aumento em relação à capacidade típica dos ônibus biarticulados convencionais (~ 130-150 passageiros) e menos do que um VLT típico de 33 m de comprimento (~ 210-225 passageiros).

Linhas em operação

Local	Extensão	Estações	Inaugurado
Zhuzhou	11 km	12	mai-18
Yongxiu	16 km	4	mar-19
Yibin	17,7 km	16	dez-19
Harbin	18,2 km	7	fev-21
Yancheng	13 km	17	abr-21
Shanghai	47,95 km	26	jun-21
Suzhou	5 km	5	nov-21
Tongli	5 km	2	jul/21

ma foi considerado para uso durante a Copa do Mundo FIFA de 2022, mas não chegou a ser implementado.

Uma proposta de novembro de 2020 para um sistema de bonde sem trilhos na cidade de Wyndham, perto de Melbourne, Austrália, postulou um custo de \$AU 23,53 milhões (R\$ 75 mi-

lhões) por km para obras rodoviárias, veículos, pontos de recarga e depósitos. Os sistemas ferroviários ligeiros recentemente concluídos na Austrália tiveram custos entre \$AU 80 milhões (R\$ 270 milhões) e \$AU 150 milhões (R\$ 500 milhões) por km.

Também na Austrália, o governo de Nova Gales do Sul con-

siderou o sistema como uma alternativa ao metrô leve para uma linha que ligaria o Parque Olímpico de Sydney a Parramatta. No entanto, foram levantadas preocupações de que havia apenas um fornecedor da tecnologia, e que o desenvolvimento de "ônibus articulados longos" estava "muito em sua fase preliminar" para cumprir os prazos do projeto. Em vez disso, o plano era construir uma linha de metrô ligeiro, que se ligaria a outra linha de metrô ligeiro, já em construção, para que os passageiros não tivessem de mudar de veículo.

Em março de 2021, o governo australiano forneceu US\$ 2 milhões para produzir um case de negócios para investigar um bonde sem trilhos na Scarborough Beach Road, entre o centro da cidade de Stirling e o CBD de Perth. Em setembro de 2023, um

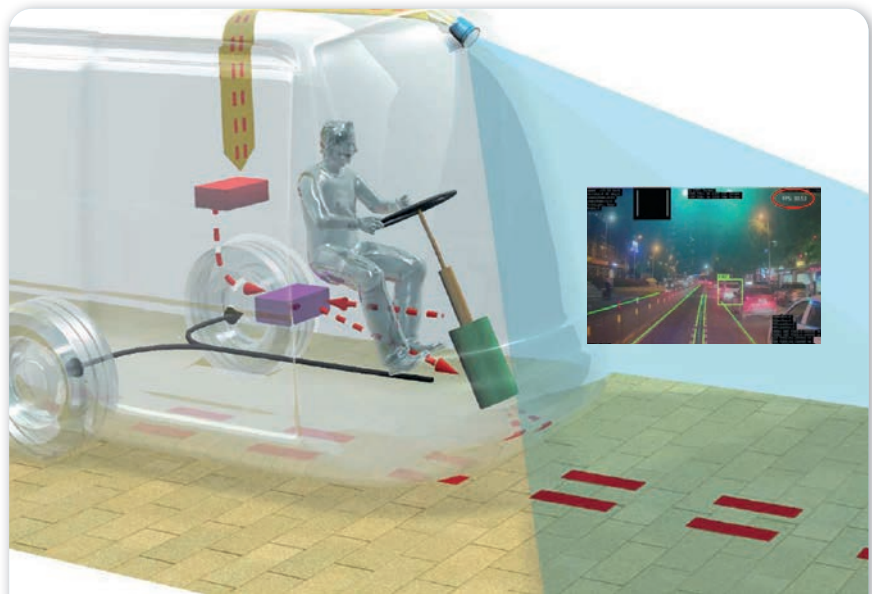


veículo ART foi entregue à cidade de Stirling, para iniciar os testes de uma rota proposta entre a estação ferroviária de Glendalough e Scarborough Beach.

O trem ART está em testes e aberto ao público para viagens gratuitas em Putrajaya, Malásia, e a Iskandar Malaysia Bus Rapid Transit, em Johor, está considerando a tecnologia ART. Um teste de veículos ART, junto com outros oito tipos de ônibus, começou em abril de 2021. Também na Malásia, o governo de Sarawak anunciou que a tecnologia ART foi selecionada, para o sistema de transporte urbano de Kuching, devido aos seus custos mais baixos para níveis de serviço semelhantes. Em agosto de 2023, o projeto iniciou a construção e está em testes.

Nos Estados Unidos, a dependência de automóveis é um fenômeno comprovado, com dados do censo revelando que apenas 2% dos passageiros optam por transportes rápidos de massa, como metrô. Projetos ferroviários no país enfrentam desafios financeiros e temporais significativos, muitas vezes exigindo investimentos de bilhões de dólares e décadas para serem concluídos.

Lisa Chamberlain, líder de comunicações do Centro Global para Transformação Urbana no Fórum Econômico Mundial, destacou a problemática dos sistemas ferroviários leves em cidades globais, mencionando a redução ou inexistência desses sistemas devido aos elevados custos e perturbações para o setor empresarial. Diante desse cenário, o ART se apresenta como uma solução potencialmente revolucionária.



Com orientação óptica é como se os ônibus estivessem em trilhos

Usando o Optiguide, sistema de orientação óptica da Siemens, os ARTs podem ser conduzidos com a mesma precisão como se estivessem nos trilhos, tornando o embarque e desembarque do ônibus uma experiência ainda mais confortável e segura para os passageiros. Isto acontece porque é criada a menor distância possível (a aproximação pode chegar a menos de 5 cm) até a plataforma, sem barreiras.

O motorista mantém o controle total do veículo em todos os momentos, mas o sistema evita qualquer contato com a plataforma e apoia o motorista de diversas maneiras:

- guia o veículo ao longo do percurso marcado;
- ajuda o motorista auxiliando na direção;
- ajuda o motorista empurrando o volante para dentro, em resposta à posição do veículo;
- alerta o motorista vibrando o volante.



Metas de adoção de veículos elétricos são inatingíveis dentro dos prazos regulatórios, diz indústria automotiva global

Uma nova pesquisa global encomendada pela ABB Robótica e pela principal publicação do setor produtivo automotivo, Automotive Manufacturing Solutions, revelou que mais da metade (59%) das empresas acredita que a mudança para a produção de veículos puramente elétricos não é viável dentro dos prazos legislativos atuais. Os entrevistados destacaram os desafios de adaptação a uma nova cadeia de suprimento de baterias, preocupações com os altos níveis de investimento de capital necessários, escassez de matérias-primas, de



infraestrutura adequada e falta de capacidade de rede.

Embora 28% tenham expressado a opinião de que os prazos eram alcançáveis, eles também indicaram que haveria desafios significativos, enquanto 18% acreditavam que as metas atuais nunca seriam atingidas. Apenas 11% acreditavam que todas as metas regionais para a adoção de VEs até 2030-2040 eram realistas.

"A indústria automotiva está ciente das pressões e dificuldades envolvidas no cumprimento dos cronogramas regionais propostos para atingir a produção total de veículos elétricos", disse Joerg Reger, diretor global da linha de negócios automotivos da ABB Robótica.

No Brasil, não existe legislação que obrigue a transição para veículos elétricos, e esse processo deve demorar muitos anos ainda. De acordo com David Wong, diretor da A&M e especialista no setor automotivo, embora em queda nos preços, veículos elétricos ainda são bem mais caros do que os fabricados somente com motores a combustão interna. Só a bateria representa cerca de 30% a 40% do custo total do veículo.

Allison e Volare lançam primeiros ônibus escolares da América do Sul com transmissões totalmente automáticas

O Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional (FNDE), agência federal ligada ao Ministério da Educação, anunciou recentemente subsídios para financiar 320 novos ônibus equipados com transmissões Allison da série Torqmatic™ como parte de seu Programa Caminho da Escola, que visa fornecer aos alunos de escolas públicas acesso a um transporte mais seguro e confiável.

Os ônibus Volare, disponíveis nas versões 4x2 e 4x4, serão equipados com transmissões Allison T2100 xFE®. Os modelos, totalmente automáticos, são mais fáceis de operar em estradas com lama, cascalho ou areia, o que é particularmente comum nas áreas rurais do Norte e Nordeste do Brasil, onde muitos dos ônibus equipados com Allison vão operar. Ao eliminar a necessidade de mudanças manuais de marcha, os motoristas podem manter o foco na estrada à frente.

O Programa Caminho da Escola visa proporcionar acesso diário seguro aos alunos do ensino fundamental público, que, muitas vezes, percorrem longas distâncias em estradas irregulares e lamacentas para ir e voltar da escola. O foco do programa para a melhoria da qualidade do transporte levou à inclusão de transmissões totalmente automáticas. A fadiga do motorista foi consideração primordial, uma vez que testes realizados em protótipos mostraram que as constantes paradas obrigam o condutor a fazer até 675 mudanças de marchas por hora.



"Allison está honrada em fazer parceria com a Volare para apoiar o Programa Caminho da Escola do Brasil", disse Gabriel Ruggiero, diretor regional de Operações para a América do Sul da Allison Transmission.

Sistema de armazenamento de energia a partir de baterias usadas de ônibus Mercedes-Benz eCitaro entra em operação

O ciclo de vida de uma bateria não termina necessariamente após o seu uso em um veículo, e o projeto-piloto "GUW+" da Üstra Hannoversche Verkehrsbetriebe AG, parceira da Daimler Buses, demonstra isso. Nesse projeto, anunciado em 2021, os sistemas de bateria de ônibus urbanos Mercedes-Benz eCitaro recebem uma segunda vida, atuando como unidades estacionárias de armazenamento de energia. Essa solução inovadora foi desenvolvida e implementada pela Mercedes-Benz Energy GmbH. O sistema de armazenamento na subestação retificadora da Üstra, que atualmente opera em Hanover, fornece um suprimento simultâneo e compartilhado de energia para os ônibus elétricos eCitaro, assim como para trens leves de operadoras do transporte público.

A solução de armazenamento estacionário desse projeto-piloto não é apenas regenerativa e configurável, mas também pode ser adaptada e dimensionada conforme necessário para outras aplicações. Além disso, encontrar uma segunda vida para essas baterias reduz os custos do ciclo de vida do eCitaro. Ao mesmo tempo, o uso da infraestrutura existente da Üstra tem um efeito positivo para os custos de investimento, assim como permite opções adicionais de amortização.

A unidade estacionária tem uma capacidade total de mais de 500 kWh e é composta por 28 sistemas de bateria de segunda vida do Mercedes-Benz eCitaro. Cada ônibus urbano do modelo é equipado com pacotes potentes de bateria NMC.

Fiel ao seu compromisso com a sustentabilidade, a Daimler Buses vem abordando de maneira holística o ciclo de vida dos seus ônibus e de seus sistemas de bateria. Quando uma bateria de tração NMC em um ônibus urbano totalmente elétrico atinge cerca de 80% de sua capacidade original, após cinco a seis anos de operação, geralmente se faz necessário substituí-la para garantir a autonomia necessária desses ônibus urbanos.

No entanto, em operação estacionária, onde as perdas de capacidade desempenham um papel secundário, essas baterias ainda são totalmente capazes de operar por até dez anos. Seu uso contínuo como módulos de armazenamento de energia significa que elas podem trazer benefícios econômicos, na medida em que ajudam o eCitaro a manter um equilíbrio ambiental.

O fluxo de armazenamento e fornecimento local de energia em Hanover equilibra picos de carga em caso de falhas na rede e esta é a primeira aplicação de



segunda vida para baterias usadas no ônibus elétrico da Mercedes-Benz. O projeto-piloto, que é o primeiro a integrar baterias usadas dos ônibus elétricos eCitaro, vinha sendo implementado desde 2021. Agora, esta fase está completa, com a integração total deste sistema de armazenamento, que permite operação segura e regular no longo prazo. A fase de testes intensivos envolveu a integração do sistema em todo o ambiente técnico da Üstra, incluindo sistemas de controle para a rede elétrica de trens leves, e a finalização do conceito de segurança contra incêndios.

Outra solução interessante seria combinar o armazenamento com sistemas fotovoltaicos instalados em telhados, fábricas e estacionamentos. O armazenamento intermediário de energia solar para os sistemas de bateria de segunda vida do eCitaro, somado ao uso local de energia gerada, atendem às necessidades de vários operadores de transporte público que buscam aumentar a lucratividade de suas frotas.

A Daimler Buses forneceu as baterias e auxiliou no desenvolvimento do software e componentes de controle. A recém-criada Daimler Buses Solutions GmbH implementará futuras aplicações de segunda vida com base em baterias do Mercedes-Benz eCitaro como parte de soluções-chave para a infraestrutura de ônibus elétricos de operadores do transporte público.

Marcopolo retoma posto de maior encarroçadora do Brasil

Empresa entrega primeiras unidades do lote de 473 ônibus adquiridos pela BsBus do DF

A fabricante gaúcha retoma a liderança do mercado em 2023, ao mesmo tempo em que reafirma seu domínio no segmento de carrocerias rodoviárias e de micro-ônibus, três feitos que renderam o reconhecimento do Prêmio Lótus Campeão de Vendas 2024 para a empresa.

Depois de perder o posto para a Caio em 2022, a Marcopolo reassumiu a liderança histórica no mercado de carrocerias para ônibus, segundo a Fabus, que reúne os fabricantes do produto. A encarroçadora, com sede em Caxias do Sul, encerrou o ano de 2023 com uma produção acumulada de 6.074 unidades destinadas ao mercado interno, o que representou uma evolução de 85,07% frente às 3.382 carrocerias fabricadas no ano anterior.

“A conquista do Prêmio Lótus 2024 é muito importante, porque nos incentiva a continuar investindo em inovação, novas tecnologias, formação de profissionais, capacidade de produção, e estar cada vez mais próximos dos clientes, superando as expectativas do mercado”, exalta Ricardo Portolan, diretor de Operações Comerciais Mercado Interno e Marketing da Marcopolo.

O feito ganha mais amplitude, tendo em vista que o mercado nacional de carrocerias para ônibus retraiu 4,56% no ano, na comparação com 2022, de acordo com a Fabus. No período, foram produzidas 19.435 unidades ante as 20.278 carrocerias registradas no período anterior. O principal destaque foi a produção de carrocerias rodoviárias, que avançou 17,30% em 2023.



Segundo Portolan, a Marcopolo foi a única fabricante do mercado nacional que cresceu em todos os segmentos, considerando a produção total, incluindo exportações. “Em Rodoviários, o crescimento foi de 39,4%, com 3.078 ônibus contra 2.208 do ano anterior. Em Urbanos, 41,9%, com 3.289 ônibus em relação às 2.318 unidades. E, em micro-ônibus, 78,6%, com 911 veículos ante 510 de 2022”, analisa.

Em 2024, uma das maiores vendas de todos os tempos para um único cliente

A Marcopolo já iniciou a entrega das primeiras unidades do lote de 473 ônibus adquiridos pela BsBus Mobilidade, no Distrito Federal. Os veículos, do modelo urbano Torino, com chassi Mercedes-Benz, representam uma das maiores vendas da empresa para um único cliente no Brasil no segmento de urbanos e serão utilizados nas operações de transporte público do Distrito Federal.

“A quantidade expressiva a ser entregue à BsBus Mobilidade demonstra nossa capacidade de produção. Fazer parte da renovação do transporte coletivo do Distrito Federal e elevar a qualidade do serviço oferecido aos habitantes da região, é motivo de grande satisfação”, finaliza Ricardo Portolan.



riocard⁺
mais informa



RIOCARD MAIS PRESENTE NA INAUGURAÇÃO DO TERMINAL GENTILEZA

Integração do corredor do BRT com o VLT une pontos importantes da cidade



Projeto Terminal Gentileza –
Divulgação / Prefeitura Rio

Os cariocas ganharam de presente o início da operação do Terminal Intermodal Gentileza (TIG), um projeto que prevê a ligação de VLT, BRT Transbrasil e linhas de ônibus municipais e intermunicipais em um ponto estratégico, em frente à Rodoviária Novo Rio. A estimativa é que mais de 130 mil pessoas passem pelo terminal todos os dias.

E, neste novo avanço na mobilidade urbana da capital fluminense, a Riocard Mais segue presente, operando o sistema de bilhetagem. Assim como ocorreu em 2012, quando o primeiro corredor exclusivo de articulados do BRT foi implantado, e em 2016, quando o VLT começou a funcionar, o passageiro da Região Metropolitana pode utilizar o Riocard Mais, o único que possibilita as integrações tarifárias no Rio de Janeiro.

Para que a operação de um terminal multimodal aconteça sem filas e com agilidade, é fundamental o uso de um único cartão. Com o Riocard

Mais, o cliente aproveita também a integração tarifária. “Essa intervenção é importante para o planejamento de transportes do Rio de Janeiro. A integração do corredor do BRT com o VLT conecta pontos importantes da cidade, como rodoviária, barcas e os dois aeroportos. Então, o passageiro rodoviário pode usar o seu Riocard Mais e embarcar para 70 cidades do Estado”, explica Cassiano Rusycki, CEO da empresa.

O cliente que precisar recarregar o cartão no momento do embarque terá a opção de utilizar máquinas no VLT e no BRT, nas estações terminais Deodoro e Gentileza. Além dessa opção, a recarga pode ser realizada através dos canais digitais da Riocard Mais, no aplicativo, site ou WhatsApp, com o Tomais, via Pix. Vale ressaltar que o corredor Transbrasil aceitará o Cartão Digital, portanto, os clientes podem usar o próprio celular, com sistema operacional Android, para pagamento por aproximação.

Riocard Mais participa do Transport Ticketing Awards 2024

A Riocard Mais foi a única empresa brasileira presente no maior fórum de transporte público do mundo para sistemas de pagamento em transporte público. A maior empresa de bilhetagem eletrônica do Brasil foi finalista do Transport Ticketing Awards 2024, na categoria Melhor Iniciativa de Equidade e Inclusão, cujo objetivo é celebrar iniciativas que promovem e permitem a inclusão nos transportes públicos, além de ajudar a tornar os serviços de transporte acessíveis a todos. O case apresentado tratou da Tarifa Social no trem e no metrô do Rio de Janeiro, uma medida criada pelo Governo do Estado.

Por meio do sistema de bilhetagem da Riocard Mais, foi implementado o novo benefício para os moradores da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. A Tarifa Social foi vinculada a 500 mil passageiros. A eficiência no processo e a simplificação no cadastramento dos clientes foram facilitadas por meio da gestão de outro subsídio do Governo, o Bilhete Único Intermunicipal. O novo benefício proporcionou a economia de até R\$ 90,00 mensais aos clientes e redução de despesas com Vale-Transporte dos funcionários para as empresas.

Essa não foi a única contribuição da Riocard Mais no evento em Londres. O CEO Cassiano Rusycki teve a oportunidade de ser um dos palestrantes no Transport Ticketing Global. Com o tema “Desmis-

tificando o transporte público no Brasil”, o executivo apontou um panorama otimista ao público estrangeiro. Rusycki lembrou que houve um investimento histórico entre, 2007 e 2022, de mais de R\$ 150 bilhões e mencionou a previsão de aportes de R\$ 33 bilhões, até 2026, em linhas de metrô e corredores de ônibus BRT oriundos do setor público em infraestrutura de mobilidade.



Para o CEO, o Brasil incentivará o uso do transporte público tendo como base três pilares: política pública de subsídio à tarifa, infraestrutura com planos de mobilidade urbana e tecnologia, com o fortalecimento do pagamento por sistemas inteligentes. Rusycki ainda posicionou a Riocard Mais no cenário do sistema de bilhetagem eletrônica e digital no País. Presente em 70 das 92 cidades no Estado e pronta para expandir sua área de atuação, a empresa tem os seus produtos aceitos em 19 mil validadores, quantidade superior à soma dos equipamentos das regiões Norte, Nordeste, Sul e Centro-Oeste juntas.

#TTAwards24

5th March 2024
Royal Garden Hotel

TRANSPORT
TICKETING
GALA DINNER &
AWARDS

riocard⁺⁺
mais

2024 FINALIST
Best Equity and Inclusion Initiative

Veja como foi a atuação da Riocard Mais no Carnaval carioca



Para a edição de 2024 do Carnaval carioca, a Riocard Mais confeccionou um cartão especial, temático, que foi vendido por promotores nas estações Santos Dumont e Rodoviária do VLT Carioca, local de chegada de turistas à cidade do Rio.

As ações de Carnaval foram além da venda do modelo comemorativo do cartão Expresso. No final de janeiro, a empresa apoiou o ensaio da escola de samba Renascer de Jacarepaguá, da Série Ouro, o antigo grupo de acesso, com distribuição de água e brindes. Ainda no pré-Carnaval, a Riocard Mais marcou presença no desfile do tradicional bloco Simpatia É Quase Amor, em Ipanema, também oferecen-

do água e brindes, além de levar um painel instagramável para que os foliões registrassem o momento em foto e vídeo.

Nas redes sociais e na imprensa, a Riocard Mais apostou no reforço da comunicação sobre ser o único cartão aceito em todos os meios de transporte público, como metrô, VLT, BRT, ônibus intermunicipal e municipal, barcas, trem e vans, e na aproximação com o público, uma vez que boa parte dos clientes era composta por pessoas que não utilizavam o sistema diariamente. Outros produtos do portfólio da empresa, como pulseira, o Cartão Digital e o recém-lançado adesivo também tiveram o uso incentivado, indicando a praticidade e segurança dos acessórios.



Marchinha faz sucesso

A Riocard Mais lançou uma marchinha de Carnaval também. Batizada como "Ainda bem que tem Carnaval", a canção foi tocada em rádios do Rio de Janeiro.

Confira a letra

Com Riocard na mão, o Pierrô partiu,
Pegou a condução pra Central do Brasil.
Mas onde é que estava a Colombina?
(Xiii) Tava a caminho de Brás de Pina.

Aqui só tem amor, já era rival.
Ainda bem que tem Carnaval.
Pra curtir o dia inteiro por toda a cidade,
Ainda bem que tem Riocard.

Ele foi pra Lapa, passou na Sapucaí,
Carregando o cartãozinho, ele foi por aí.
Finalmente se encontraram no ônibus em Realengo
E foram pro bloco no Aterro do Flamengo.

Aqui só tem amor, já era rival.
Ainda bem que tem Carnaval.
Pra curtir o dia inteiro por toda a cidade,
Ainda bem que tem Riocard

Seja qual for o destino,
De metrô ou de trem,
De barca ou de van, vai de ônibus também.
VLT, BRT, com Riocard na mão,
Você chega aonde quiser,
É só seguir o coração.

Aqui só tem amor, já era rival.
Ainda bem que tem Carnaval.
Pra curtir o dia inteiro por toda a cidade,
Ainda bem que tem Riocard

Ficha técnica

Direção de Criação: Daniel Ferreira
Criação: Nina Góes e Luiz Kuhner
Atendimento: Camilla Oliveira e Millena Diniz
Mídia: Rodolfo Laranjeira e Sergio Vancini
Produção de áudio: Lira Música
Maestro: Duda Follmann
Coordenador de Produção: Matheus Ribeiro
Diretor Executivo: Marcio Espinosa



Ouçã a música em todas as plataformas digitais ou aponte a câmera do celular para o QR Code ao lado.





Websérie mostra locais turísticos e históricos do Rio acessados por transporte público

O #Colabora, plataforma de jornalismo sustentável com conteúdo sobre educação, saúde, desigualdade, saneamento, diversidade, consumo, paz e justiça, lançou, no final do ano passado, a websérie “Circulando pelo Rio”. A proposta é mostrar um roteiro com pontos turísticos e históricos do Rio de Janeiro, que podem ser facilmente acessados utilizando apenas o transporte público.

São seis episódios – Pequena África, Nasce a Cidade, O Rio Imperial, Niterói, O Rio de Trem

e o Rio de Carnaval e Futebol – já disponíveis no canal do #Colabora no Youtube, apresentados pelo jornalista Edu Carvalho. Embarcando em ônibus, metrô, trem, VLT ou barca, Carvalho percorre lugares como: Largo do Boticário, Quinta da Boa Vista, Maracanã, Feira de Tradições Nordestinas, Pedra do Sal, Praia Vermelha, Aterro do Flamengo, Jardim Botânico, Caminho Niemeyer, Niterói, entre outros destinos.

Segundo um dos roteiristas da série, Aydano André Motta, a escolha dos locais se deu sem-

pre com a perspectiva de incluir os modais de transporte público. “Por exemplo, tem o episódio que fala de Niterói, para poder mostrar e utilizar a viagem de barca, uma viagem muito agradável e que hoje em dia é pouco badalada. Outro exemplo, o Jardim Botânico, que foi criado por Dom João VI, a gente ensina: você pega o ônibus tal ou você pega o metrô e a integração do metrô. Tem uma visita que é sobre as origens da cidade, aí chega na Urca... Enfim, esses tipos de viagens, mas sempre utilizando o transporte público”, explica.

Mobilidade e sustentabilidade

Ao propor o uso do transporte público para percorrer locais turísticos e históricos do Rio de Janeiro, a websérie defende a principal premissa do #Colabora, que é a sustentabilidade. “O #Colabora é um site sobre sustentabilidade no sentido mais amplo que essa expressão pode ter. Entendemos que

todas as pessoas têm a ver com sustentabilidade. E o transporte está diretamente ligado a essa questão, especialmente nas grandes metrópoles”, afirma Aydano. Para o roteirista, a mobilidade urbana precisa ser cada vez mais representada pelo transporte público. “É usar menos o transporte individual e mais o transporte público; é a defesa de um preceito funda-

mental, que é a qualidade de vida da sociedade”, diz.

“Circulando pelo Rio” tem patrocínio da Riocard Mais e da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, através da Secretaria Municipal de Cultura. A coordenação-geral é de Valquíria Daher e a direção-geral de Yuri Alves Fernandes. Confira a seguir o resumo dos episódios e a ficha técnica completa.

Resumo dos episódios



Episódio 1 - Pequena África

No primeiro episódio, Edu Carvalho apresenta a Pequena África, região cheia de história e que guarda muito da tradição afro-brasileira do Rio de Janeiro e do Brasil. Uma área abrangida pelos bairros da Saúde, Gamboa e Santo Cristo, na zona portuária da capital carioca.

Episódio 2 - Nasce a Cidade

O segundo episódio mostra um pouco mais da história do Rio de Janeiro, que começou pelo mar e nasceu, como cidade, em meio a uma batalha entre portugueses e franceses pelo direito de colonizar a região.



Episódio 3 - O Rio Imperial

No terceiro episódio, um passeio por três preciosidades cariocas nascidas ainda no tempo do Império: o Jardim Botânico, criado em 1808 por Dom João VI; o Paço Imperial, sede administrativa do Império, onde Dom Pedro I e Dom Pedro II despachavam como imperadores; e a Quinta da Boa Vista, endereço do Museu Nacional, que já abrigou tanto a família real portuguesa quanto a família imperial brasileira.

Episódio 4 - Niterói

No quarto episódio, Edu Carvalho passeia pela capital do antigo Estado do Rio: Niterói. O roteiro começa antes, pela Praça XV, no Centro do Rio, na estação das barcas.



Episódio 5 - O Rio de Trem

A viagem segue de trem pelos cenários e pela história da cidade. Dom Pedro II era fã de trilhos e inaugurou as primeiras linhas no século 19. Hoje, a Central do Brasil tem oito ramais, que definem a Zona Norte, o subúrbio carioca, e chegam a mais 11 municípios da região metropolitana do Estado do Rio, em 116 estações.

Episódio 6 - O Rio de Carnaval e Futebol

O último episódio mostra a paixão do povo do Rio por futebol e carnaval, com uma visita ao Sambódromo, ao Maracanã e ao Estádio Olímpico Nilton Santos, e termina na quadra.



Ficha Técnica

Coordenação-Geral: **Valquíria Daher**

Direção-Geral: **Yuri Alves Fernandes**

Apresentador: **Edu Carvalho**

Roteiro: **Aydano André Motta e Walmor Pamplona**

Pesquisa: **Oscar Valporto**

Produtora: **Vintepoucos Produtora de Vídeo**

Produção: **Giulia da Graça**

Assistente de Produção: **João Lucas Medeiros**

Diretor de Fotografia: **Gab Meinberg**

Operador de Câmera e Drone: **Vinicius Meirelles e Lucas Lussac**

Assistente de Câmera: **Rai do Vale**

Técnico de Som: **Felipe Gali e Pedro Moraes**

Making Of: **Guilherme Maia**

Montagem e Edição: **Giulia da Graça e Rafaela Barreto**

Assistente de Edição: **Rafaela Barreto**

Identidade Visual: **Helo Obrecht**

Motion: **André Helal**

Finalização: **Gab Meinberg**

Assistente de Administração: **Bianca Calcagni**

Gestão Financeira: **Elizabeth Clemente**

Mídias Sociais: **Allana Gama e Pablo Candeia**

Intérprete de libras: **Rubem Fernandes**

Motorista: Maurício **Francisco dos Santos**

Realização: **#Colabora - Jornalismo Sustentável**

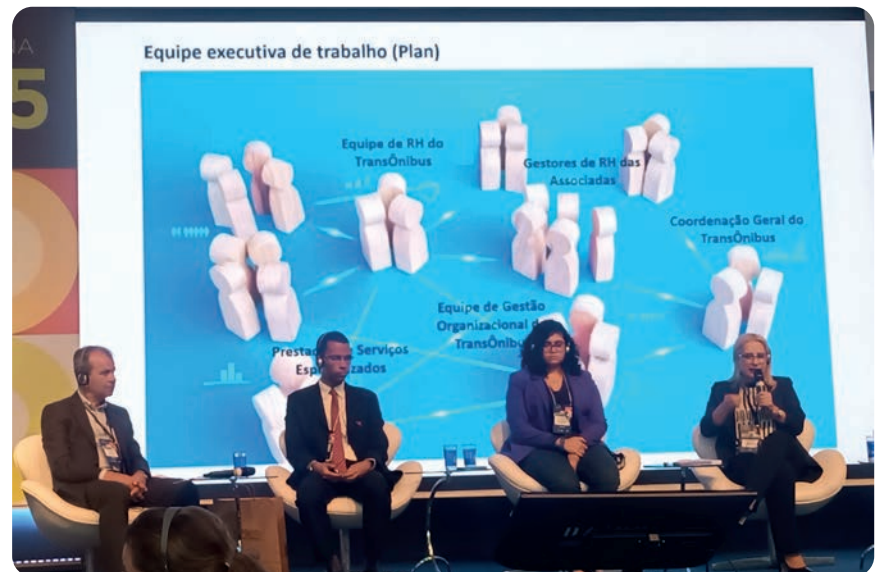
Patrocínio: **RioCard Mais e Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Secretaria Municipal de Cultura**



TransÔnibus dispõe de plataforma de avaliação de desempenho para empresas associadas

Ferramenta foi desenvolvida em parceria com áreas de gestão de pessoas de 14 operadoras e assessoria especializada

A avaliação de desempenho é um mecanismo que permite às organizações conhecerem e mensurarem a performance de seus empregados, visando à melhoria contínua do trabalho, bem como à oferta de melhores oportunidades. No segmento de transporte coletivo, até há bem pouco tempo, o uso dessa ferramenta ainda não era muito usual. Tendo em vista as peculiaridades do segmento, o TransÔnibus desenvolveu, para as empresas que lhe são associadas, uma plataforma para avaliação de desempenho da força de trabalho. Esse novo instrumento foi construído em parceria com as áreas de gestão de pessoas de algumas operadoras associadas ao Sindicato e a contribuição de uma assessoria



Projeto foi apresentado no Arena ANTP 2023 (Congresso de Mobilidade Urbana)

ria especializada. Disponibilizado em junho de 2019, o projeto foi apresentado no Arena ANTP 2023 (Congresso de Mobilidade Urbana), realizado pela Associação Nacional de Transportes Públicos, que publicou o artigo em sua biblioteca virtual.

Segundo a diretora de Gestão de Pessoas e Organizacional do TransÔnibus, Rosa Emília da Conceição, antes de falar especificamente sobre a plataforma para avaliação de desempenho, é preciso voltar no tempo. Para se chegar a essa ferramenta, foi necessário um trabalho anterior, iniciado a partir de uma ação do planejamento estratégico do ciclo 2011-2016, da estratégia "Promover o Desenvolvimento Humano em todos os Níveis", elaborada por empresários, especialistas em

diversas áreas e pela equipe de profissionais do Sindicato. "Tudo começou com o planejamento estratégico, quando identificamos a demanda das empresas por ferramentas para o desenvolvimento humano e organizacional. A partir dali, criamos o serviço de consultoria para implementação do Sistema de Gestão da Qualidade nas empresas associadas. Nossa primeira entrega foi o plano de cargos e salários (PCS), que é a base para o processo de avaliação de desempenho", explica a diretora.

Plano de cargos e salários, eSocial e CBO

Para a elaboração do PCS, iniciado em 2012, foi realizado um levantamento minucioso das especificidades de cargos

do setor de transporte por ônibus. “A gente precisava atender também as demandas do eSocial e do Cadastro Brasileiro de Ocupações (CBO)”, informa Rosa Emília. Esse trabalho demorou cerca de três anos e contou com a parceria do Centro de Serviços de Gestão de Pessoas da Semove, de gestores de Recursos Humanos das empresas associadas e da equipe especializada do TransÔnibus. “O plano de cargos e salários, na verdade, faz aquela primeira faxina na estrutura organizacional: identifica, elimina e redefine cargos, posiciona-os na estrutura, faz o alinhamento com as atribuições, responsabilidades e competências e faz a pontuação para definir qual o peso de cada cargo e alinhar com o salário”, esclarece a diretora.

Ao finalizar esse processo, em 2016, foram produzidos dois books digitais: o primeiro apresenta a estrutura e implantação do PCS e o segundo contém as

“O plano de cargos e salários, na verdade, faz aquela primeira faxina na estrutura organizacional: identifica, elimina e redefine cargos, posiciona-os na estrutura, faz o alinhamento com as atribuições, responsabilidades e competências”

Rosa Emília da Conceição,
diretora de Gestão de Pessoas
e Organizacional
do TransÔnibus



descrições dos cargos comuns ao segmento de transporte de passageiros por ônibus, dentro dos processos administrativo, de manutenção e de operação. Em 2016, o plano de cargos e salários desenvolvido pelo TransÔnibus foi case finalista do Prêmio Ser Humano 2016, da Associação Brasileira de Re-

ursos Humanos (ABRH) e destaque no Etransport (Congresso sobre Transporte de Passageiros) e no Conarh (Congresso Nacional de Gestão de Pessoas); em 2019, foi apresentado no Arena ANTP.

Instrumento alinhado às demandas das empresas

Concluído o PCS, era hora de partir para a avaliação de desempenho. A proposta era construir um instrumento para servir como referência para

Plataforma é disponibilizada para todas as empresas associadas ao TransÔnibus

as empresas associadas, mas que estivesse alinhado às demandas de cada uma delas. O mecanismo deveria subsidiar os subprocessos de gestão de pessoas, como recrutamento e seleção, remuneração e treinamento e desenvolvimento. Além disso, teria que disponibilizar uma base segura para a gestão de cargos e salários, seguindo as exigências do eSocial, e contribuir para o desenvolvimento da força de trabalho nos diferentes níveis da hierarquia organizacional. Assim foi feito. “A gente entendeu que precisava de uma ferramenta que ajudasse as empresas na definição dos critérios para movimentar uma pessoa dentro de sua estrutura organizacional ou para apontar a necessidade de treinamento dessa pessoa”, lembra Rosa Emília.

O processo foi longo e árduo. O primeiro passo foi o planejamento, com a definição das pessoas que integrariam o grupo de trabalho, que contou com a participação de 14 empresas associadas, além de profissionais do TransÔnibus e da consultoria externa, e

o treinamento desses indivíduos, visando alinhar o conceito de avaliação de desempenho. Concluindo essa etapa, foram definidos o escopo do projeto, sua estrutura e a agenda mensal de trabalho.

Fases de execução, verificação e melhoria

Terminada a etapa de planejamento, veio a fase da execução do projeto, que incluiu: a identificação do rol de cargos comuns dentro do segmento de transporte por ônibus; a descrição dos cargos no modelo gestão por competência; a construção do mapa de competências e resultados; a definição dos critérios, indicadores e metodologia para avaliação do desempenho; o alinhamento dos papéis e responsabilidades dos atores envolvidos; a modelagem e desenvolvimento do sistema on-line; a elaboração dos planos de comunicação e de treinamento para os profissionais de Recursos Humanos e avaliadores das empresas; e a confecção dos manuais para os usuários do sistema.

A fase de verificação, por sua vez, envolveu: a construção do plano de validação da plataforma, a escolha das operadoras que iriam implantar o projeto-piloto da ferramenta e a implantação propriamente dita, além da avaliação e análise desse processo. Finalmente, na etapa de melhoria, foram feitas: a validação da plataforma junto às associadas; as adequações no processo e no sistema; a liberação do acesso e uso para as operadoras; e a realização dos treinamentos para as áreas de Recursos Humanos e avaliadores das empresas que aderiram ao programa. “Treinamos todos os avaliadores das empresas interessadas. Eles vieram para cá (sede do TransÔnibus) e colocamos todo mundo no computador para aprender a utilizar a ferramenta”, lembra Rosa.

“A pandemia desorganizou tudo”

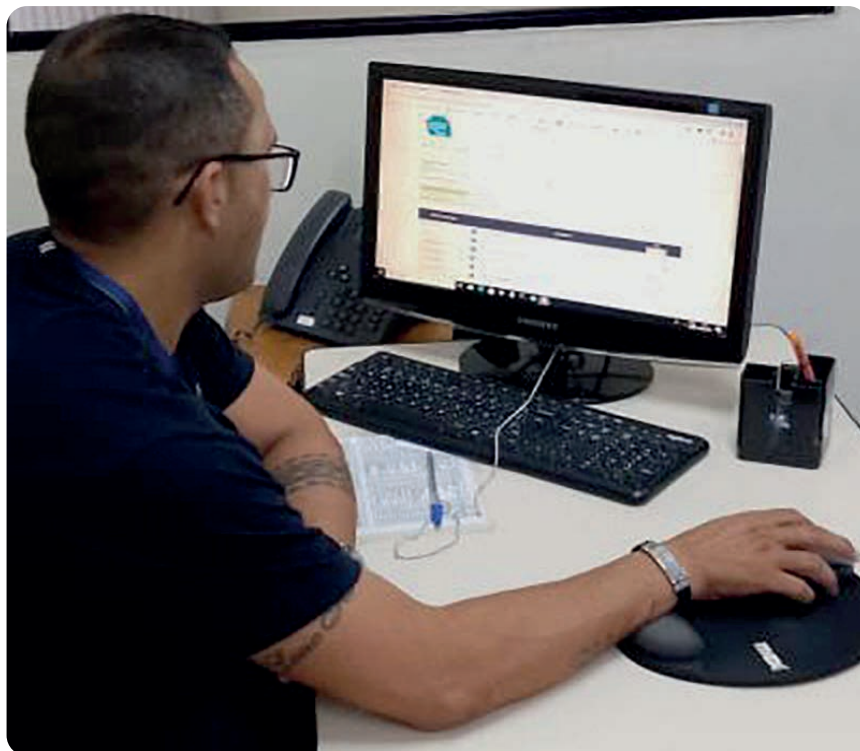
Todo esse trabalho, no entanto, foi interrompido em março de 2020, quando teve início a pandemia da Covid-19 no Brasil. Segundo Rosa Emília, na ocasião do lançamento da plataforma, era grande o entusiasmo das empresas participantes e havia a expectativa da adesão de mais associadas. “A pandemia desorganizou tudo, porque resultou em muitas demissões no setor. Então, foram acontecendo gaps no desenvolvimento das pessoas e a gente não tinha mais, naquele momento, como usar nenhuma forma de mensuração. As operadoras associadas priorizaram suas ações, devido às



Reunião da áreas de gestão de pessoas do TransÔnibus e de empresas associadas, durante o processo de planejamento e construção da plataforma

mudanças significativas no cenário externo e interno, sobrevivendo dentro de um contexto cheio de incertezas, escassez de recursos, aceleração das operações remotas e outros. Os avanços conquistados foram interrompidos. Agora, nós estamos tentando retomar, mas tivemos que dar um passo atrás e visitar o plano de cargos e salários. Então, utilizando efetivamente a ferramenta, temos atualmente três empresas do mesmo grupo (Viação Ponte Coberta, Expresso Nossa Senhora da Glória e Gardel)", revela.

As três operadoras que integram o Grupo Ponte Coberta foram as primeiras, as chamadas empresas-piloto, a adotarem a ferramenta desenvolvida pelo TransÔnibus. Segundo a coordenadora de Gestão de Pessoas do Grupo, Valéria Corrêa, elas já realizavam a avaliação no formato tradicional, no papel. "A gente fazia essa avaliação há mais de 10 anos, para definir os premiados do nosso Programa de Metas Compartilhadas. O sistema do TransÔnibus nos proporcionou uma evolução, permitindo um olhar mais completo e nos fornecendo um comparativo ano a ano de cada colaborador", esclarece Valéria. A gestora explica que "após o período de interrupção devido à pandemia, foi feita uma nova rodada de avaliação em 2022 e outra em 2023, mas muito pontuais, em alguns setores apenas. Agora, nós estamos voltando, atualizando todo o sistema, treinando as chefias. A intenção este ano é fazer em toda a empresa, com exceção dos motoristas".



Liderança do Grupo Ponte Coberta utilizando a ferramenta para avaliação de desempenho dos membros de sua equipe

Bom para a empresa e para o empregado

Segundo a diretora do TransÔnibus, a adoção de um sistema de avaliação de desempenho pelas empresas de ônibus é boa tanto para a empresa, como para o empregado, e ajuda a mudar a cultura. "A empresa consegue ter toda a sua força de trabalho mapeada. Ela vai saber onde precisa investir para avançar, para abraçar novos desafios, novos produtos, novos mercados. Ou seja, ela vai identificar o valor de seu capital intelectual e sua contribuição para o negócio. Já o colaborador consegue entender o que está entregando e quais habilidades precisa desenvolver, caso tenha plano de construir uma carreira dentro da empresa, ou mesmo para futuro aproveitamento no mercado. Sem contar que ele sabe que está sendo avalia-

do com critérios claros. A avaliação de desempenho dá transparência ao processo de desenvolvimento humano", explica.

O sistema de avaliação de desempenho disponibilizado pelo TransÔnibus para as associadas é o de 90°, no qual as lideranças avaliam seus subordinados. A ideia é avançar para os mais completos, que são o de 180°, que inclui uma autoavaliação do funcionário, e o de 360°, quando o funcionário avalia sua chefia. "Estamos caminhando devagar e, aos poucos, vamos amadurecendo", diz Rosa Emília.

Acesse o QR Code e leia o artigo "Sistemática de avaliação de desempenho" apresentado no Arena ANTP 2023



Turp Transporte instala sistema de telemetria em todos os ônibus e faz teste com o Arejabus

A Turp Transporte, empresa de Petrópolis (RJ), finalizou a instalação do sistema de telemetria em todos os ônibus de sua frota. O equipamento indica, em tempo real e através de sinais sonoros, vícios de condução e possíveis falhas dos coletivos, e permite o monitoramento do consumo de combustível, contribuindo para a diminuição das emissões de carbono. Além disso, identifica a temperatura do sistema de arrefecimento, tensão das baterias, temperatura de ar de admissão, pressão de óleo motor, hodômetro real do veículo, entre outros, facilitando a otimização do planejamento de rotas.

A telemetria coleta os dados de maneira digital, através da rede CAN, por onde trafegam todas as informações dos sensores dos veículos, que se comunicam e apontam o funcionamento de todos os componentes. O motorista tem acesso ao aplicativo, que mostra detalhadamente a maneira como o ônibus está sendo conduzido, em pontos como velocidade, utilização do freio, curvas, o que facilita a identificação e correção de comportamentos de risco, reduz acidentes, diminui quebras de peças e gera economia, além de apontar a necessidade de trei-



Em um dos treinamentos práticos, dois ônibus passaram por testes, um com telemetria e outro sem. Realizando o mesmo trajeto, (...) o veículo contendo o sistema apresentou uma economia de 9% no quilômetro por litro de combustível

namentos e políticas de segurança personalizados.

Sete anos de teste e 200 colaboradores treinados

O sistema de tecnologia a bordo vem sendo testado há sete anos pela empresa. Desde novembro do ano passado, mais de 200 colaboradores, entre motoristas, instrutores

e equipe de controle técnico de manutenção passaram por treinamentos teórico e prático, constatando a eficiência da telemetria, através da condução segura, alinhada à operação econômica.

Em um dos treinamentos práticos, dois ônibus passaram por testes, um com telemetria e outro sem. Realizando o mesmo trajeto, entre a garagem da empresa, localizada na BR-040, até a localidade popularmente conhecida como "Arranha-Céu", o veículo contendo o sistema apresentou uma economia de 9% no quilômetro por litro de combustível, graças aos sinais sonoros e orientações apontadas pelo aparelho, que sugere a condução correta do coletivo.

Novo equipamento de climatização

Outra importante iniciativa da Turp Transporte é a adoção do Arejabus, equipamento cuja finalidade é oferecer conforto térmico durante as viagens. A ferramenta de climatização natural da frota ainda está em teste em uma das linhas da empresa. O sistema conta com captador de ar e exaustor naturais, controlador de ventilação, ventiladores e exaustores elétricos, além de venezianas nas janelas.

Nessa fase de testes, os clientes podem avaliar a ferramenta. A Turp Transporte disponibilizou dois modelos de pesquisa, ambos aces-

sados através de um QR Code dentro dos ônibus. No veículo onde está instalado o equipamento, o QR Code abre perguntas relacionadas à experiência de viagem com o Arejabus. Em outros coletivos que não possuem o equipamento, o QR Code direciona para questões sobre a circulação do ar dentro do ônibus.

De acordo com Jean Moraes, diretor da Turp Transporte, caso a fase de testes seja bem sucedida, com a aprovação dos passageiros, o dispositivo poderá ser implantado em mais veículos da frota. A primeira cidade a experimentar o Arejabus foi Salvador (BA), em 2020.



Como funciona o Arejabus

O Arejabus utiliza a própria movimentação do ônibus para promover a renovação de ar por meio de dispositivos naturais e; nos momentos de baixa velocidade, um controlador aciona a ventilação forçada para manter o bom nível de sensação térmica e qualidade de ar.





Apresentação do artigo sobre o Safe, durante o Arena ANTP 2023

Safe: a plataforma que contribui para o combate à violência urbana

Semove, entidades de segurança pública e empresas de transporte coletivo se unem no combate a assaltos, roubos, depredações e incêndios a ônibus

O Safe (Sistema de Acompanhamento de Frota em Emergência), é uma plataforma criada pela Semove, em parceria com entidades da área de segurança, para que as empresas de ônibus do estado do Rio de Janeiro possam fazer o registro de assaltos, roubos, depredação e incêndios ocorridos dentro de seus coletivos ou nos pontos de embarque e desembarque, visando contribuir com o trabalho estratégico das forças de segurança pública.

Segundo artigo sobre essa ferramenta de georreferenciamento defendido no Arena ANTP 2023 (Congresso de Mobilidade Urbana), promovi-

do pela Associação Nacional de Transporte Público, em outubro passado, “o número de ocorrências de roubos e furtos em coletivos vem crescendo, ao longo dos anos, em grande parte das cidades brasileiras. Conforme o Instituto de Segurança Pública do Rio de Janeiro (ISP), no Estado estes índices apresentam patamares elevados ao longo de toda a série histórica, analisada a partir de 2010, impactando diretamente na sustentabilidade do sistema e do serviço prestado”, diz um trecho do texto.

Ainda de acordo com o artigo, “entre os anos de 2010 e 2015, nota-se um patamar pró-

ximo de 18.000 ocorrências por ano. Entre 2016 e 2019, este valor saltou para cerca de 23.000. De 2020 até os dias de hoje, observa-se uma redução, para cerca de 14.000, que pode ser justificada pela pandemia de Covid-19 e subsequente redução nos fluxos de pessoas e veículos nas cidades, tanto no Brasil quanto em outros países. Apesar disso, é possível verificar que, somente no ano de 2022, foram registrados 14.881 casos nos coletivos, representando cerca de 40 por dia, ou uma ocorrência a cada 36 minutos”.

Disque Denúncia: duas frentes de atuação

Por intermédio do Safe, a Semove se une aos órgãos de segurança pública do estado do Rio e, com a parceria das empresas de ônibus a ela associadas, contribui para o mapeamento dos principais locais de ocorrências de assaltos e roubos em ônibus. Esse trabalho conjunto permite uma atuação das forças de segurança pública, tanto preventiva como repressiva, mais ágil e direcionada. A ferramenta se propõe a melhorar a qualidade de comunicação entre as operadoras de transporte coletivo e os órgãos de segurança, a partir do fornecimento de informações e dados inseridos na plataforma diretamente pelas empresas vítimas desses crimes.

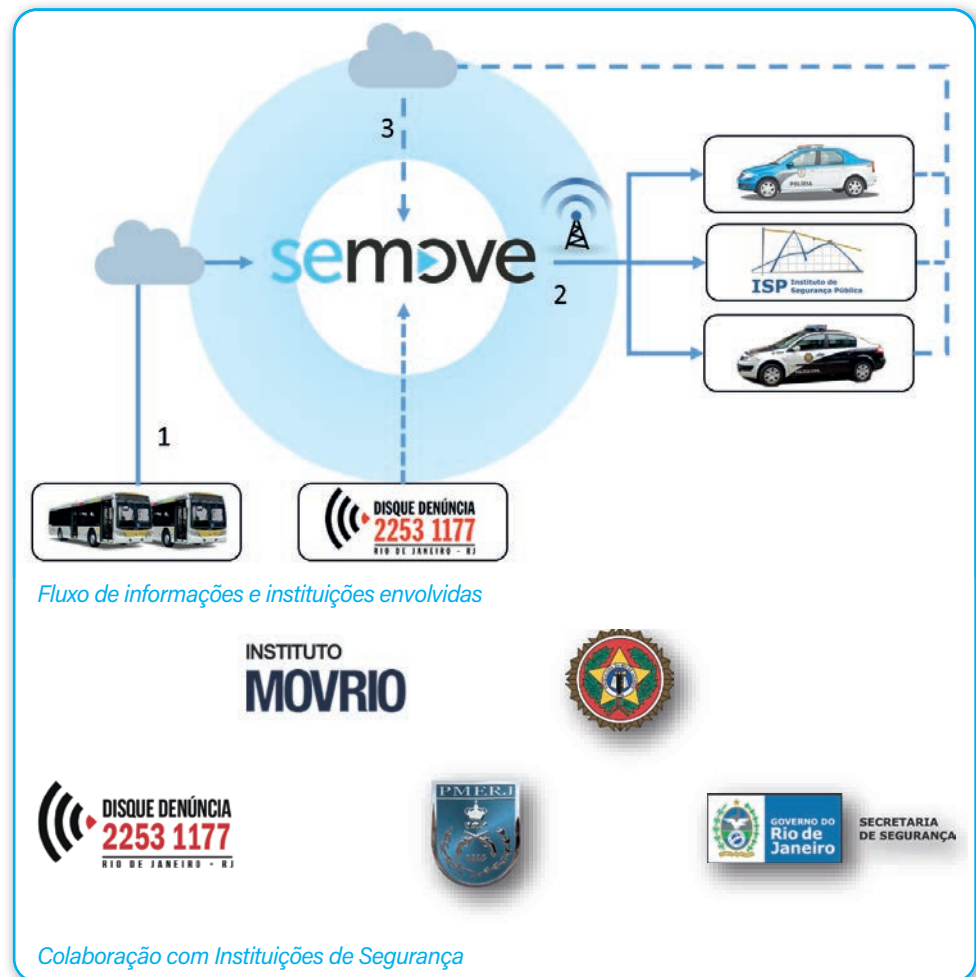
Outra forma de alimentar o Safe com informações é a partir dos dados coletados pelo programa Disque Denúncia, com o qual a Semove firmou parceria em abril do ano passado, através do Instituto MovRio, responsável pelo programa, com

o objetivo de aumentar a segurança nos ônibus do Estado. Essa é uma parceria antiga, que havia sido interrompida e, agora, ao ser retomada, possui duas frentes de atuação: o compartilhamento de dados entre as duas instituições, visando ao combate à criminalidade e à melhoria na segurança pública, e as denúncias feitas diretamente pelos cidadãos.

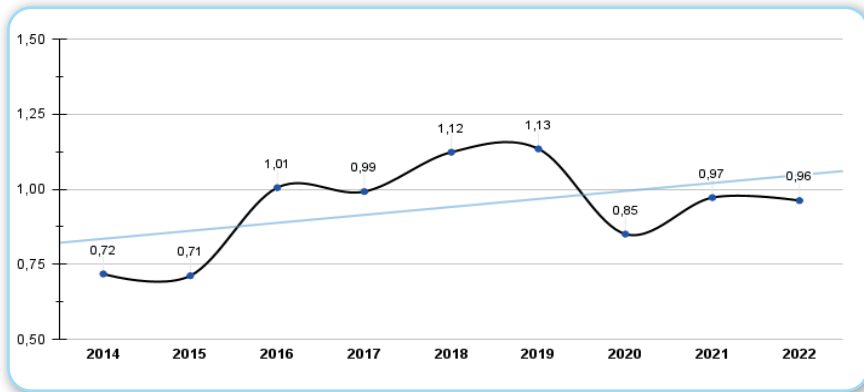
População também pode ajudar com denúncia anônima

Para atuar em ambas as frentes, o Disque Denúncia primeiro permitiu que a Semove tenha acesso ao Power BI, painel de business intelligence para acompanhamento dos dados. “Usamos os dados do Power BI para

monitorar os registros feitos pelas empresas e planejar ações internas”, explica Andherson Ojeda, coordenador de Projetos da Semove e um dos autores do artigo sobre o Safe, ao lado do engenheiro de Transportes Pleno Lucas Ferreira de Carvalho, e do estudante de Geografia Cesar Paulo Junior. A outra iniciativa foi disponibilizar um canal onde os passageiros e a população em geral podem fazer denúncias, de forma anônima, sobre casos de vandalismo, assaltos, roubos e incêndios a ônibus. Todos os dados registrados são enviados às autoridades policiais. Com essas informações, as forças de segurança podem atuar de forma mais precisa na investigação e prevenção desses atos criminosos.



O problema da criminalidade e a necessidade de soluções inovadoras



Correlação da quantidade de ocorrências com a frota

Fonte: Semove Transparência, 2023

“Nós retomamos essa parceria com o Disque Denúncia com o foco de receber as reclamações também dos usuários. Isso vai ser um importante insumo para a análise de inteligência e também para so-

licitar às empresas que façam esse cadastro. Ou seja, se eu receber a informação do Disque Denúncia de que ocorreram tantos assaltos numa determinada região, eu posso verificar se a empresa cadas-

trou ou não e cobrar. Então, o objetivo também é ser proativo e atuar preventivamente”, informa Ojeda.

Parceria com ISP e boletim de ocorrência on-line

Além da parceria com o Disque Denúncia, a Semove também firmou termo de cooperação com o Instituto de Segurança Pública do Estado do Rio de Janeiro (ISP), para a institucionalização do Safe. “O Safe agora passou a ser uma ferramenta oficial do ISP, ele está integrado com o sistema do Instituto e está disponível para qualquer policial que tenha acesso ao ISP. Então, mesmo que o policial não solicite o acesso para a Semove, ele consegue acessar o sis-

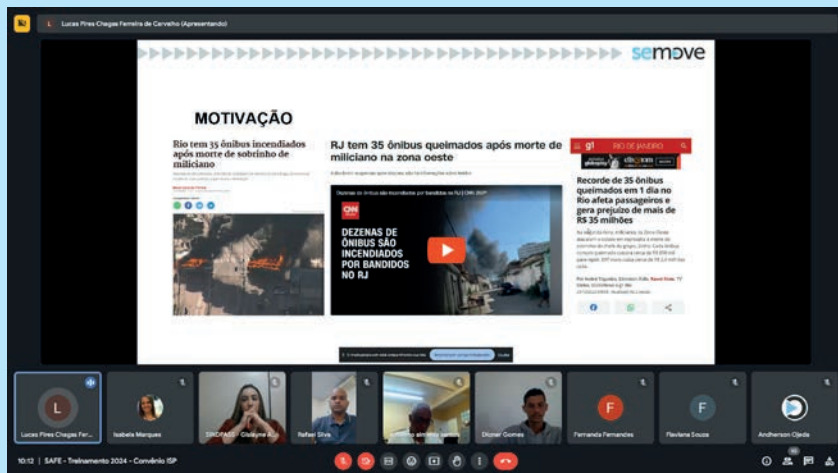
Como e por que utilizar o Safe?

O Safe funciona em portal na web, que pode ser acessado pelas empresas de ônibus do estado do Rio de Janeiro. Para fazer o registro, as operadoras devem preencher um formulário disponível no site, com várias informações que auxiliam no mapeamento dos locais das ocorrências, bem como ajudam na identificação dos assaltantes. Também há espaço para anexar arquivos de imagens e vídeos provenientes das câmeras de segurança dos veículos.

O combate à violência depende desse trabalho conjunto e, principalmente, da cooperação das empresas através da realização desses registros no Safe. De acordo com o artigo defendi-

do no Arena ANTP, “o número de casos que não chegam ao conhecimento dos órgãos responsáveis é alto. Embora não se tenha exatidão, pesquisas de vitimização produzidas pelo IBGE (IPEA, 2000) e PNAD 2022, apresen-

tam índices semelhantes de 58,4% e 55,2% de subnotificação. Ainda de acordo com o ISP, estas ocorrências concentram-se na capital, com 56,7% do total, e na sua Região Metropolitana, com 97% acumulados”.



A Semove promoveu treinamentos para sindicatos e empresas sobre o uso da ferramenta

Semove e Disque Denúncia promovem campanha “Verão na moral”

A Semove e o Disque Denúncia estão promovendo a campanha “Verão na moral” em suas redes sociais, para estimular os usuários de ônibus e a população do estado do Rio de Janeiro a fazerem denúncias de crimes e infrações ocorridos nos coletivos, visando garantir a segurança nas viagens.

Foram produzidos quatro cards para os perfis das entidades no Instagram (@semove.rj e @disquedenunciarj). A primeira, publicada no dia 26 de janeiro, traz um check list de uma viagem, com itens para “Tô dentro”, como respeito ao próximo, manter o ônibus limpo, respeitar o motorista, usar fones de ouvido e denunciar anonimamente ação suspeita; e “Tô fora”, como depredar o ônibus, jogar lixo no chão ou nos bancos, desrespeitar o motorista, causar desordem e ver um crime e não denunciar. A legenda da postagem informa o número de telefone do Disque Denúncia (21 2253-1177), que também funciona pelo WhatsApp; em ambos, de forma anônima.

O segundo card foi postado dia 30 de janeiro e traz a frase: “Verão no Rio é só alegria! Se rolar confusão, já sabe, né? Denuncia aí, meu consagrado!”. Os outros dois posts também orientam os usuários dos ônibus através



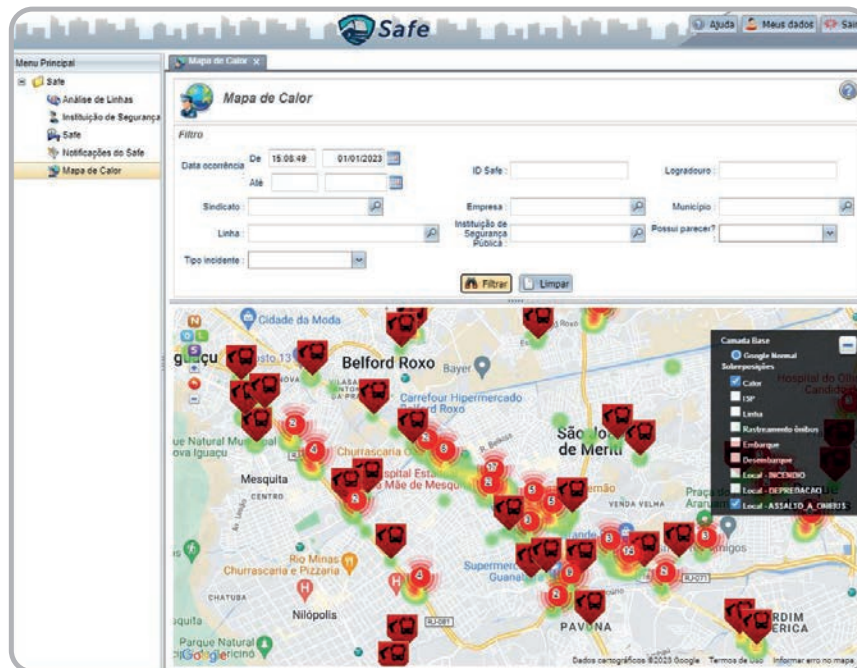
das seguintes frases: “Não durma no ponto e garanta a paz da sua viagem. Denuncie crimes e depredações em ônibus” e “Não dê carona para o vandalismo, nem lugar para criminosos. Denuncie anonimamente!”. Além dos cards, a campanha, que será finalizada em março, terá também um vídeo.

Estão previstas, para o restante do ano, outras quatro ações educativas nas redes sociais. Entre março e maio, acontecerá a campanha “Vandalismo custa caro”, que mostrará os prejuízos para a recuperação de um ônibus vandalizado, nú-

mero de dias em que o veículo fica parado, entre outras informações. De maio a julho, mais uma campanha de conscientização, prevenção e estímulo à denúncia, intitulada “Não durma no ponto”. Entre julho e setembro, será a vez da campanha “Quando você denuncia”, que apresentará resultados obtidos pelas autoridades de segurança a partir da denúncia da população; virá acompanhada da hashtag “FoiaSuaDenuncia”. A última ação nas redes, de reforço, será entre setembro e novembro, e é denominada “Vandalismo paralisa”.

tema pela plataforma ISP. Nosso objetivo com o Safe é que ele se torne uma plataforma similar ao Brat (Boletim de Registro de Acidente de Trânsito), que permite a quem sofre um acidente de trânsito fazer o registro desse acidente em um boletim de ocorrência de forma on-line. Ou seja: queremos transformar o Safe em uma ferramenta de boletim de ocorrência on-line para que as empresa de ônibus não precisem mais se deslocar até uma unidade de segurança para registrar assaltos, roubos e depredações”, esclarece Ojeda. E completa: “mas, para a gente chegar a esse objetivo, é preciso que as empresas utilizem a plataforma e insiram os dados”.

Com o propósito de estimular essa participação ativa das operadoras no combate à violência urbana, através do Safe, a gerência de Planejamento e Controle da



Mapa de calor dos registros do Safe

Semove promoveu treinamentos voltados para os sindicatos e empresas associados, durante o último mês de janeiro, sendo alguns presenciais e outros virtuais. O foco principal desses encontros foi justamente falar sobre as recentes parcerias retomadas e firmadas, com o Disque Denúncia e o ISP, respectivamente. Os participantes conheceram como os registros são utilizados pelas forças de segurança e como a tecnologia

geoespacial pode gerar análises importantes para o planejamento da segurança pública. Foram destacados alguns estudos possíveis através dos dados da plataforma, bem como os objetivos futuros e a perspectiva de que o Safe se torne um meio de registro de ocorrência on-line para as empresas de ônibus. Rio Ônibus, Setransduc, Setransol, Setrerj, Sindpass e TransÔnibus participaram dos treinamentos, ministrados por Lucas Carvalho e Anderson Ojeda.

Queremos transformar o Safe em uma ferramenta de boletim de ocorrência on-line para que as empresa de ônibus não precisem mais se deslocar até uma unidade de segurança para registrar assaltos, roubos e depredações

Anderson Ojeda,
coordenador de Projetos da Semove



Acesse o QR Code e leia o artigo apresentado no Arena ANTP 2023



Terminal Intermodal Gentileza entra em operação na capital do Rio

Foi inaugurado, dia 23 de fevereiro, o Terminal Intermodal Gentileza (TIG), uma estação de integração entre o BRT Transbrasil, o VLT Carioca e linhas de ônibus municipais regulares. Localizado na Região Portuária do Rio de Janeiro, no antigo terreno do Gasômetro, próximo a São Cristóvão e à Rodoviária Novo Rio, o TIG foi nomeado em homenagem a José Datrino, o Profeta Gentileza, que ficou conhecido pelas suas frases que ocupam as pilastras do viaduto do Gasômetro e também estavam nas colunas do antigo elevado da Perimetral. “Gentileza gera Gentileza” é a mais famosa delas e compõe a identidade visual do Terminal.

O novo Terminal, que ocupa um espaço de 25 mil m², começou a funcionar já no dia seguinte à inauguração, mas ainda não em sua capacidade plena, quando os passageiros poderão acessar, além do BRT Transbrasil, as linhas 1 e 4 do VLT, que ligarão o Terminal ao Aeroporto Santos Dumont e às Barcas, na Praça XV, e 14 linhas de ônibus municipais para diversos bairros da capital do Rio. A estimativa é que mais de 150 mil pessoas passem pelo local todos os dias.

Fases da operação

Por enquanto, entraram em operação no Terminal, dia 24 de fevereiro: o trecho do Transbrasil que liga a Penha ao TIG; uma linha executiva para o Aeropor-

to do Galeão; cinco linhas de ônibus municipais; e a Linha 1 do VLT Carioca, conectando o TIG ao Aeroporto Santos Dumont, num trajeto de cerca de 30 minutos. Dia 2 de março, outras cinco linhas municipais também começaram a funcionar no Terminal. E, a partir de 30 de março, será a vez do trecho do BRT entre Deodoro e o Gentileza, com início da calha segregada, e a Linha 4 do VLT, do TIG à Praça XV.

O Terminal Gentileza será o ponto final do BRT Transbrasil, que sai do Terminal Deodoro, outro empreendimento de mobilidade urbana inaugurado em setembro passado, que integra os trens da Supervia, BRT e ônibus, inclusive com sete novas linhas ligando a Zona Oeste a Deodoro.

Além dos dois terminais de saída e chegada, o Transbrasil conta com 18 estações, num percurso de 26 quilômetros, passando por 18 bairros.

A previsão para o BRT é transportar 250 mil pessoas por dia até 2030, e a expectativa é reduzir em 50% o tempo de deslocamento dos passageiros que utilizam a Avenida Brasil todos os dias. Caso o destino do usuário seja o Centro do Rio, ao desembarcar do BRT no TIG e fazer a integração com o VLT, cujo trilho foi estendido em 700 metros até a área do Terminal, ele poderá completar toda sua viagem, por corredor expresso e por trilho, sem ficar no trânsito. O Transbrasil se conecta ainda ao Transolímpica, por meio do Terminal Deodoro, e ao Transcarioca, a partir de dois pontos, na Penha e no Fundão, facilitando a circulação dos passageiros entre os bairros da Zona Oeste, Zona Norte, Barra da Tijuca, Jacarepaguá e Centro do Rio.

Características e investimentos

O TIG possui dois andares. Na parte superior, estão bilheteiras, banheiros, 80 lojas, bares e restaurantes, e a sala de espera para o serviço especial TIG/Aeroporto Internacional do Galeão (GIG). São três passarelas (Rodoviária, Rua São Cristóvão e Avenida Brasil) e mais um acesso pela Avenida Francisco Bicalho. O térreo é dedicado à chegada de todos os modais.

As obras foram feitas em uma área de 77 mil m², que a gestão municipal comprou da Caixa, por R\$ 40,8 milhões. O investimento na construção foi próximo de R\$ 300 milhões, pela Parceria Públi-



Quatorze linhas de ônibus municipais para diversos bairros do Rio irão operar no Terminal

co Privada (PPP) do VLT do Centro, sendo R\$ 257,8 milhões financiados pelo Banco do Brasil para a reestruturação do sistema do BRT. VLT e BRT contaram com investimento da Prefeitura e do Governo Federal, através do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), no caso do VLT, e do Programa Pró-Transportes, do BNDES e do FGTS, no caso do BRT. O projeto do Terminal é considerado, pelo prefeito Eduardo Paes, um legado olímpico, por reutilizar 50% do sistema de aço da galeria técnica do Centro Internacional de Transmissão (IBC) da Rio 2016, construído em estruturas temporárias. O reaproveitamento, segundo o prefeito, gerou redução de R\$ 22 milhões e contribuiu para a preservação de recursos naturais.

Além do prefeito Eduardo Paes, a cerimônia de inaugura-

ção contou com a presença do presidente Luiz Inácio Lula da Silva. Em seu discurso, Lula afirmou: "quando eu venho inaugurar um Terminal com o nome de Gentileza, a gente pode dizer que, finalmente no Rio de Janeiro, o amor venceu o ódio. Que vocês possam desfrutar desse Terminal de múltiplos meios de transporte para que possam chegar mais cedo em casa". Segundo Paes, o TIG é "o coração do transporte do Rio". O prefeito destacou que é o local onde "todos os modais de transporte vão se encontrar. E vão se encontrar para mudar a vida das pessoas. Imagina uma pessoa que trabalha, no mínimo, oito horas por dia e tem que passar quatro, cinco horas no transporte público. Agora as pessoas vão poder levar uma vida com mais dignidade, a partir deste espaço".

Usuários do transporte de Angra dos Reis já podem acompanhar chegada dos ônibus por aplicativo

A Prefeitura de Angra dos Reis (RJ) lançou o aplicativo CittaMobi para os usuários do transporte público por ônibus da cidade. Com ele, os passageiros podem acompanhar o trajeto e o tempo de espera estimado de cada ônibus. Isso porque a ferramenta é integrada ao GPS da empresa de ônibus, o que permite que o usuário tenha a localização de seu coletivo em tempo real. As 27 linhas de ônibus da cidade estão no aplicativo.



O serviço oferece mais comodidade, agilidade e segurança aos usuários dos ônibus. Além da localização e previsão do tempo de chegada dos ônibus, o aplicativo faz alertas sobre chuvas e outros avisos importantes.

Cidade de Volta Redonda renova 20% de sua frota de ônibus

O município de Volta Redonda (RJ), no Sul Fluminense, está renovando 20% de sua frota de ônibus. No dia 2 de fevereiro, a Viação Cidade do Aço apresentou os dez primeiros novos ônibus adquiridos. No dia 6 de fevereiro, foi a vez da Viação Elite mostrar os 11 novos veículos restantes.

Visando ampliar a oferta de viagens e o conforto dos passageiros, a renovação atende também às



condições para concessão do subsídio do governo municipal ao transporte público.

Viação Dedo de Deus inicia teste de pagamento de passagem via Pix

O Pix é a nova opção para pagamento da passagem de ônibus em Teresópolis (RJ). O sistema está em fase de testes em uma das linhas operadas pela Viação Dedo de Deus. A ideia é atender a uma demanda crescente de pessoas que abandonaram o dinheiro físico e



agora têm no digital a forma mais usada para realizar pagamentos.

De acordo com o gerente administrativo da Viação Dedo de Deus, Marcelo Guzzo, a empresa é uma das primeiras no estado do Rio de Janeiro a adotar o Pix nos ônibus. "É um avanço importante que traz modernidade, além de rapidez no pagamento e no embarque nos ônibus da cidade. Iniciamos primeiro em uma linha com dois coletivos para termos um ambiente mais controlado de avaliação da eficiência", afirma Guzzo.

Para utilizar o Pix como meio de pagamento nos ônibus de Teresópolis, basta fazer a leitura do QR Code na entrada dos ônibus através do celular. O motorista recebe a informação da transação em tempo real através de um aparelho, não sendo necessária a apresentação de nenhum comprovante. Caso o sistema tenha boa aceitação, será ampliado para as demais linhas de ônibus da empresa no município.

Rio Ônibus lança plataforma para combater o assédio sexual em vias públicas e incentivar a denúncia

Passageiras de ônibus da cidade do Rio agora podem denunciar casos de assédio por meio de uma plataforma exclusiva desenvolvida pelo Rio Ônibus, a onepage. A ferramenta possui botões de contato com os principais telefones de acusação e disponibiliza dados sobre o impacto da violência na vida das vítimas. O intuito do Sindicato é reduzir ao máximo o número de casos de importunação sexual em vias públicas, que atingiram a marca de 860 registros em 2023, segundo o Mapa da Mulher Carioca.

Para facilitar o acesso à ferramenta, o Rio Ônibus adesivou a frota de ônibus com o QRcode que direciona o usuário para a plataforma. No período do carnaval, em que sete a cada 10 mulheres sofrem com o medo de serem assediadas, o Sindicato distribuiu, no Terminal Alvorada, na Barra da Tijuca, copos reutilizáveis que estampavam os QRcodes. E, no dia 8 de fevereiro, às vésperas do carnaval, lançou a campanha “Assédio: Não Embarque Nessa”, divulgando a nova plataforma. Veiculada nos principais terminais da capital carioca, no interior dos ônibus e busdoors, a iniciativa impactou mais de 6 milhões de pessoas.



FAÇA A SUA DENÚNCIA

Atitudes que constroem, humilham e amedrontam. Abordagens não consentidas disfarçadas de elogios. Toques sem consentimento. Assédio sexual é crime e não deve ser tolerado em meios de transportes, espaços públicos, privados ou quaisquer outros ambientes. O Rio Ônibus em parceria com a Secretaria de Políticas e Promoção da Mulher e o Cittamobi atua pela conscientização da população e segurança da mulher carioca.

CANAIS DE DENÚNCIA

Presenciou ou foi vítima de assédio?
Utilize os números abaixo e faça sua denúncia em outros órgãos competentes.

LIGUE 190

Emergências

LIGAR AGORA

Em caso de emergência, ligue para a polícia no número 190. A ligação é gratuita e o serviço funciona 24 horas por dia. Uma viatura da Polícia Militar é enviada imediatamente até o local para o atendimento.

LIGUE 180

Violência contra a mulher

LIGAR AGORA

A Central de Atendimento à Mulher - 180 presta uma escuta e acolhida qualificada às mulheres em situação de violência. A ligação é gratuita e o serviço funciona 24 horas por dia.

LIGUE 197

Violência Doméstica

LIGAR AGORA

Registre a ocorrência em uma delegacia de polícia, preferencialmente nas Delegacias Especiais de Atendimento à Mulher - DEAM. Você também pode realizar a denúncia pela Central de Atendimento 197. A ligação é gratuita.

LIGUE 1746

Assédio e agressão

LIGAR AGORA

A Central 1746 é um serviço da Prefeitura do Rio que recebe notificações de casos de assédio e agressão na cidade. Ligue ou acesse o site do 1746 e notifique.

“A maioria dos 2,1 milhões de passageiros que transportamos diariamente são mulheres. Para nós, a segurança dessas usuárias é um fator inegociável. Não há mais espaço para comportamentos de hostilidade e violência no transporte público, ou em qualquer ambiente. A ideia é que essa plataforma sirva de apoio não só para as vítimas de assédio, mas também para qualquer pessoa que presenciar

uma cena criminoso. A mudança começa na conscientização e na denúncia e é isso que estamos buscando”, afirmou João Gouveia, presidente do Rio Ônibus.

Apesar de ter início no período festivo, a campanha será permanente e também terá espaço nos canais digitais do Sindicato. A plataforma conta com o apoio do Cittamobi, Onbus e Itabus e incentiva, ainda, que os usuários conheçam a iniciativa “Tem Saída”, da Secretaria de Políticas e Promoção da Mulher, com quem o Rio Ônibus tem uma parceria estabelecida.

Acesse <https://rioonibus.com/contraoassedio> e saiba mais.



CNT dá início às celebrações de seu 70º aniversário

A CNT (Confederação Nacional do Transporte) deu início às celebrações de seus 70 anos com um evento realizado na noite de 30 de janeiro, que reuniu os membros de sua Diretoria e Conselho e os colaboradores do Sistema Transporte, em Brasília (DF).

O presidente do Sistema Transporte, Vander Costa, declarou que a comemoração das sete décadas de atuação da CNT é uma oportunidade especial para celebrar os feitos alcançados nesse período e reafirmar o compromisso com o desenvolvimento do transporte brasileiro.

Ao longo de 2024, será realizada uma série de ações para comemorar as sete décadas de trabalho da CNT. Uma delas é a campanha publicitária, com o slogan “A CNT se move, e o Brasil avança”, que mostra para a sociedade a importância da atuação da Confederação em prol do progresso do setor e do Brasil.

Veja as peças da campanha nas redes sociais da entidade:

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/confederacao-nacional-do-transporte-cnt/>

Instagram: <https://www.instagram.com/agenciactnt/>

Facebook: <https://www.facebook.com/cntbrasil>

X: <https://twitter.com/agenciactnt>



Federação de São Paulo lança prêmio de Comunicação

A Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado de São Paulo (Fetpesp) lançou, em janeiro, o Prêmio Fetpesp de Comunicação – Movendo Ideias, Celebrando Talentos. A premiação irá reconhecer ações, projetos e profissionais da área de comunicação que tenham contribuído para o avanço, promoção e valorização do setor de transportes de passageiros no estado de São Paulo.

A primeira edição do Prêmio conta com seis categorias: jornalismo, estudante universitário de jornalismo, campanha publicitária, ação institucional, internet e podcast. Serão premiados os três primeiros colocados de cada categoria, com troféu e certificado, sendo que os primeiros lugares receberão também R\$ 20 mil e os segundos lugares ganharão R\$ 10 mil.

A avaliação dos trabalhos inscritos será feita por uma comissão de jurados formada por profissionais de reconhecida competência em Comunicação e Jornalismo na área de transportes de passageiros. O júri levará em conta critérios como: relevância, qualidade jornalística ou de comunicação, originalidade, abordagem, precisão das informações, impacto na sociedade e contribuição para o setor de transportes de passageiros.

As inscrições são gratuitas e devem ser realizadas através de formulário disponibilizado no site oficial do prêmio (<https://premiofetpesp.org.br/>), até o dia 10 de abril. Cada participante poderá concorrer com, no máximo, dois trabalhos por categoria, sendo permitida a inscrição em até três categorias distintas. A premiação acontecerá em junho.



Programa Social de Cabo Frio reduz tarifa de ônibus para R\$ 1,50

O Programa Social Cartão Dignidade de Cabo Frio (Lei N.º 2.483/2013) oferece aos moradores cadastrados direito a duas passagens diárias no valor de R\$ 1,50 para o sistema de transporte coletivo municipal. Trata-se de subsídio de parte da tarifa, visando à redução do custo do transporte para o cidadão.

Para ser beneficiário do programa, o morador deve se cadastrar, apresentando identidade, CPF e comprovante de residência, além de fazer recarga mínima inicial de R\$ 20,00. O benefício já começa a valer a partir da confecção do cartão.



Cidade Real lança o "Alô Real" para atendimento a clientes pelo WhatsApp

A Cidade Real lançou, dia 26 de janeiro, uma plataforma de atendimento a seus clientes, por meio do WhatsApp. O "Alô Real" permite consultas automáticas de horários e itinerários e conta com serviço humanizado para receber sugestões e tirar dúvidas. O número do telefone é (24) 99872-7095.

Com o "Alô Real", os passageiros passam a ter acesso à operação dos ônibus da Cidade Real na palma da mão, 24 horas por dia. Basta enviar uma mensagem no WhatsApp e seguir as instruções para obter respostas instantâneas. Para respostas específicas, com necessidade de atendimento humano, a plataforma funciona de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h e tem o tempo limite de cinco dias úteis.

Tarifa social do trem e metrô do Rio de Janeiro é prorrogada por mais um ano

O governo do Estado do Rio de Janeiro, por meio da Secretaria de Estado do Transporte e Mobilidade Urbana, prorrogou o benefício da tarifa social nos trens e metrô por mais um ano. Decreto publicado no Diário Oficial do Estado, dia 31 de janeiro de 2024, estende a medida até 1º de fevereiro de 2025.

Instituída há um ano, a tarifa social permite que usuários de trem e metrô, com renda de até R\$ R\$ 3.205,20, paguem R\$ 5,00 na passagem, que custa, respectivamente, R\$ 7,10 e R\$ 6,90.

Para ter direito à tarifa social, é preciso comprovar renda abaixo do teto e preencher uma ficha cadastral no Rio Bilhete Único. O processo pode ser realizado pela internet, cadastrando CPF, número do cartão Riocard Mais e renda bruta.

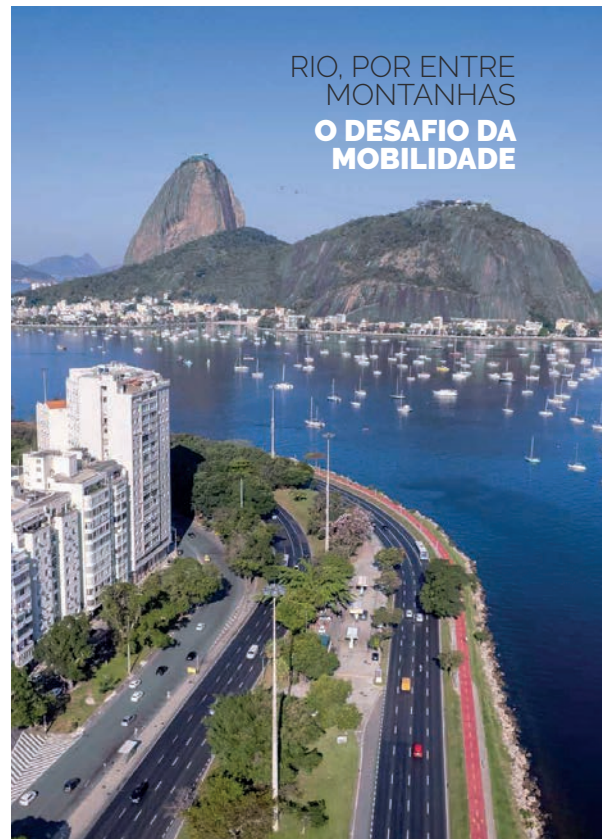


Semove lança o livro “Rio, por entre montanhas: o desafio da mobilidade”

“Rio, por entre montanhas: o desafio da mobilidade” é o título do livro lançado, no final do ano passado, pela Semove, através da Lei Municipal de Incentivo à Cultura da Cidade do Rio de Janeiro (Lei do ISS). De acordo com o arquiteto, professor e vice-diretor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Alexandre Pessoa, que assina o texto de apresentação, o livro “traz um panorama de como lidamos, nos últimos anos, com os desafios da mobilidade urbana, em meio a crises e oportunidades, e aponta cenários possíveis, baseados em tecnologia, inovação e criatividade, para a construção de uma cidade interconectada, mais humana e inteligente”.

A obra, concebida pelo jornalista Syllas Andrade e escrita pela jornalista Tânia Mara, com consultoria da diretoria de Mobilidade Urbana da Semove, conta com mais de 100 fotografias, entre elas cenários de paisagens e beleza natural, meios de transporte, obras de mobilidade, edifícios e monumentos históricos, trânsito e outras cidades pelo mundo. “Essa cidade, que parece ter sido incrustada entre as montanhas e o mar, como uma pérola encaixada numa joia, oferece paisagens diversas e cheias de contrastes, seja entre a praia e as montanhas, ou entre prédios sofisticados e favelas que os ladeiam, ou, ainda, edificações de arquitetura vanguardista ao lado de cenários do Brasil Colônia”, diz um trecho do texto.

São 131 páginas que tratam de temas como: as cidades e a pandemia, impactos da mobilidade, encontrando melhores soluções, tendências da mobilidade e



RIO, POR ENTRE MONTANHAS
O DESAFIO DA MOBILIDADE

tecnologias aplicadas ao transporte. A fundação da Cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro, em 1565, a vinda da família real portuguesa, em 1808, a primeira concessão pública de transporte, em 1817, e a chegada do primeiro ônibus, em 1837, são assuntos contemplados logo no começo do livro. Em seguida, a obra aborda as mudanças de hábitos advindas da pandemia da Covid-19.

Ao longo dos capítulos, o texto percorre questões fundamentais da mobilidade urbana ligadas à vida de qualquer grande cidade, como: sustentabilidade, qualidade de vida, priorização do transporte coletivo, acessibilidade, inclusão, corredores expressos e

exclusivos, divisão modal e tarifa. Soluções são apresentadas, como a humanização das cidades e o uso de tecnologias que permitem transformá-las em cidades inteligentes, respeitando-se as características de cada uma. “Uma cidade inteligente é mais do que um espaço urbano onde foram feitos grandes investimentos em tecnologia. É um espaço onde o planejamento é feito de forma integrada, com as diversas áreas “conversando” e resolvendo os assuntos urbanos de forma holística”, destaca o livro.



O TRANSPORTE PÚBLICO LEVA AOS PRINCIPAIS PONTOS DE INTERESSE DA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO

● BRT TRANSOESTE ● METRO LINHA 1 ● BRT TRANSOESTE-METRO ● BRT TRANSOLÍMPICA-TREM
● BRT TRANSOLÍMPICA ● METRO LINHA 2 ● BRT TRANSOESTE-TREM ● BRT TRANSOLÍMPICA-TREM
● BRT TRANSOLÍMPICA ● METRO LINHA 3 ● BRT TRANSOLÍMPICA-TREM ● METRO-VLT
● BRT TRANSOLÍMPICA ● METRO LINHA 4 ● BRT TRANSOLÍMPICA-TREM ● METRO-TREM
● SISTEMA DE TREM ● SISTEMA DE VLT ● BRT TRANSOLÍMPICA-METRO ● ONIBUS

CRS: Mapa atualizado, foto reprodução: Divisão de Sítios

Acesse o QR Code e leia a versão digital do livro



Minuta do PL do Marco Legal do Transporte é aprovada em reunião do ConCidades

A minuta do PL do Marco Legal do Transporte Público foi aprovada, dia 31 de janeiro, durante a realização da 51ª Reunião Ordinária do Conselho Nacional das Cidades (ConCidades), pelo Comitê Técnico de Mobilidade, do qual fazem parte a NTU (Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos) e a ANTP (Associação Nacional de Transporte Público).

O texto da minuta foi apresentado, em setembro passado, pelo Ministério das Cidades ao Fórum Consultivo de Mobilidade Urbana, que também tem como integrantes a NTU e a ANTP. A proposta já



havia passado por extensa consulta pública, no início de 2023, quando a Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana (Semob) recebeu cerca de 870 contribuições, provenientes de todo o País. O governo federal encaminhará a proposta para o Congresso Nacional.

Vitória para o transporte: Governo mantém desoneração da folha

O Governo Federal revogou, dia 27 de fevereiro, o trecho da MP (medida provisória) que reonerava a folha de pagamento dos 17 setores que mais empregam na economia brasileira, como o de transporte. Agora, um projeto de lei será enviado pelo governo ao Congresso para tratar da reoneração.

A lei que estabelecia a desoneração venceria no fim de 2023, mas o Congresso aprovou o Projeto de Lei 3434/2023, que prorroga por mais quatro anos a desoneração. O PL foi aprovado na Câmara dos Deputados, em agosto passado, e no Senado, em outubro. Porém, recebeu o veto do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, publicado no Diário Oficial do dia 23 de novembro. Em 14 de

dezembro, o Congresso Nacional derrubou o veto integral (VET 38/2023).

Implantada em 2012, a desoneração da folha salarial estabelece regras especiais para a substituição da contribuição previdenciária patronal pela contribuição sobre a receita bruta, com alíquotas diferenciadas, a depender do setor econômico. A medida vem sendo prorrogada, atendendo a uma demanda dos 17 setores que mais empregam no País: confecção e vestuário, calçados, construção civil, call center, comunicação, construção e obras de infraestrutura, couro, fabricação de veículos e carroçarias, máquinas e equipamentos, proteína animal, têxtil, tecnologia da informação (TI), tecnologia da informação e comunicação (TIC), projeto de circuitos integrados, transporte metroferroviário de passageiros, transporte rodoviário coletivo e transporte rodoviário de cargas.

Comissão aprova R\$ 5 bilhões anuais para gratuidade de idosos no transporte

A Comissão de Defesa dos Direitos da Pessoa Idosa da Câmara dos Deputados aprovou, no final do ano passado, projeto de lei que cria o Programa Nacional de Assistência à Mobilidade dos Idosos em Áreas Urbanas (Pnami), para subsidiar a gratuidade dos transportes coletivos para pessoas com mais de 65 anos. O PL 4392/21 prevê assistência financeira da União – limitada a R\$ 5 bilhões anuais – a estados

e municípios que possuem serviços de transporte público coletivo urbano regular. O benefício será custeado por recursos arrecadados pela União com os royalties de petróleo.

A proposta já foi aprovada no Senado Federal e pela Comissão de Desenvolvimento Urbano da Câmara e agora tramita em regime de urgência. Se houver acordo político, poderá ser analisada diretamente no Plenário, sem necessidade de passar pelas demais comissões designadas a emitir parecer sobre o texto. Caso contrário, seguirá para análise das comissões de Finanças e Tributação e de Constituição e Justiça e de Cidadania.

**PRA APROVEITAR
A RAPIDEZ DA
TRANSBRASIL,
USE O CARTÃO
QUE FUNCIONA
DE VERDADE.**

**Ainda
bem
que
tem**



**SEU RIOCARD
VAI COM VOCÊ
NA TRANSBRASIL.
E É O ÚNICO QUE
TAMBÉM VAI EM
TODOS OS
TRANSPORTES.**



**riocard⁺⁺
mais**

SÃO LUIS

MARANHÃO

A TECNOLOGIA DE
MOBILIDADE PRODATA
CHEGOU NO ESTADO DA
BELEZA, HISTÓRIA E
OUSADIA.

Foto: Douglas Junior / MTur

PRODATA 
mobility Brasil

prodatamobility.com.br