

# NTUurbano

REVISTA

ISSN: 2317-1960

ANO IV, NÚMERO 19

JAN / FEV 2016

NTU.ORG.BR

## Transporte público versus urbanização: um desafio a enfrentar

Cidades brasileiras estão cada vez mais integradas devido ao deslocamento de pessoas. No entanto, a crise econômica impede avanços na infraestrutura e qualificação do transporte público

22

ENTREVISTA: PABLO  
ORTELLADO  
MANIFESTAÇÕES  
CONTRA A TARIFA DE  
TRANSPORTE EXISTEM  
DESDE O SÉCULO XIX,  
AFIRMA PESQUISADOR

8

GOIÂNIA AVANÇA EM  
TECNOLOGIA E SE  
TORNA REFERÊNCIA  
EM CONTROLE  
OPERACIONAL  
E INFORMAÇÃO  
AO USUÁRIO

16

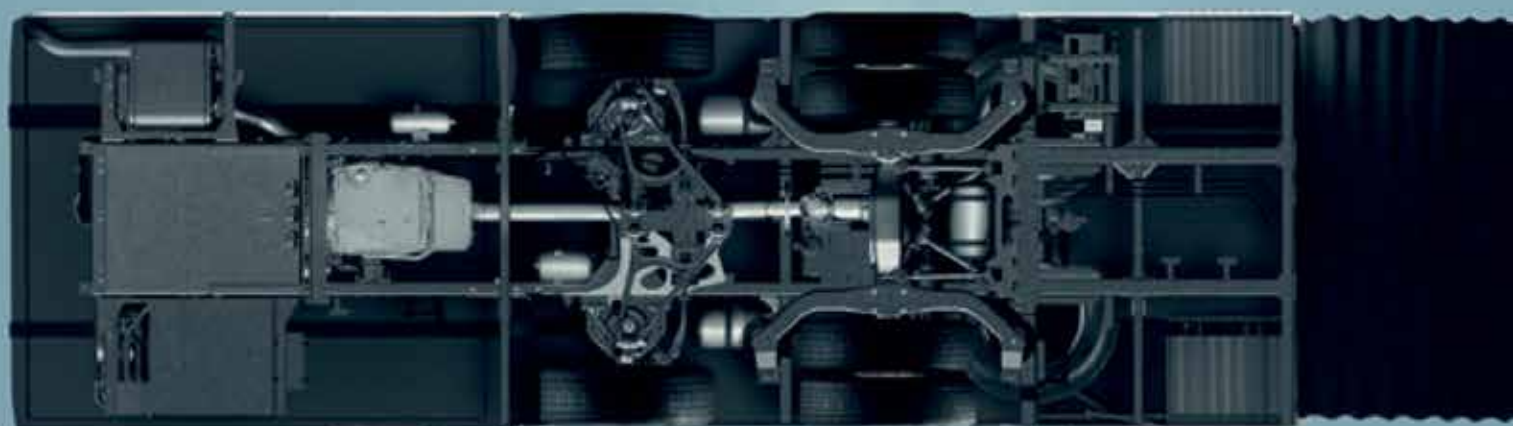
PMUS: UMA  
REALIDADE  
CADA VEZ MAIS  
PRÓXIMA NO  
RIO DE JANEIRO

29



Para ver o que existe de mais avançado no transporte em sistemas BRT, você vai ter que olhar por outro ângulo.


Chassis de ônibus Mercedes-Benz. Pensando no coletivo. Pensando no futuro.



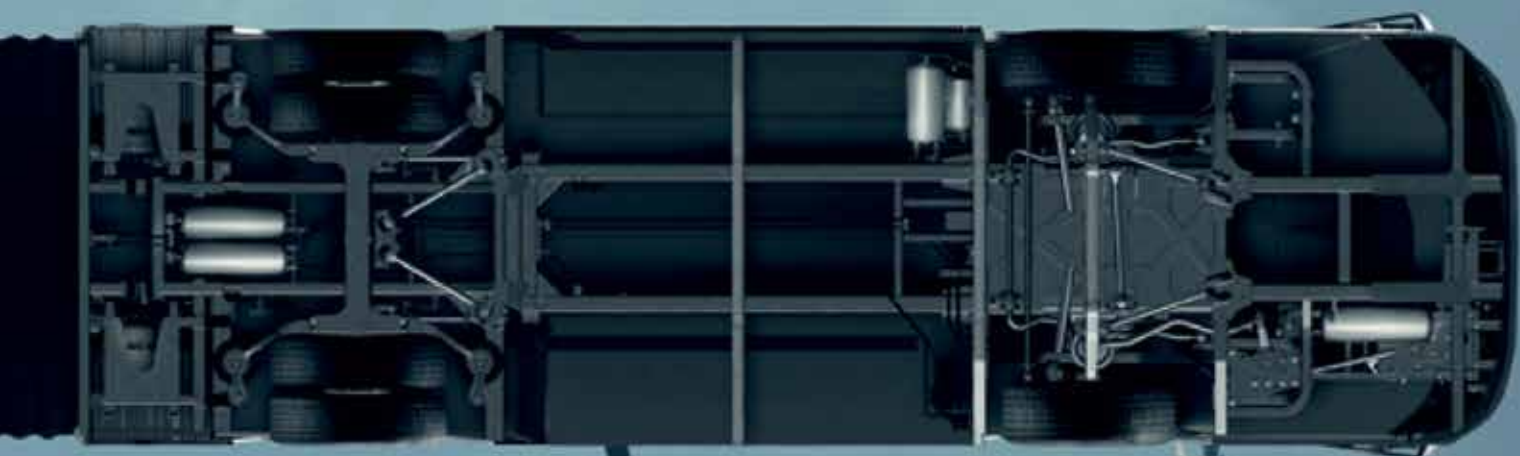
Na cidade somos todos pedestres.

120  
ANOS DE  
ÔNIBUS  
NO MUNDO

Quando a Mercedes-Benz desenvolve um chassi de ônibus, ela pensa em tudo: das necessidades dos clientes ao conforto dos passageiros. É por isso que ela oferece a linha mais completa de chassis em sistemas BRT. Produtos que entregam eficiência, rentabilidade e que garantem maior desempenho, economia e respeito ao meio ambiente. Porque para a Mercedes-Benz, investir em tecnologia é investir na qualidade do produto, buscando melhores resultados para o cliente e para o transporte nas metrópoles.

 mercedesbenzonibus

CRC: 0800 970 9090 | [www.mercedes-benz.com.br](http://www.mercedes-benz.com.br)



Uma marca do Grupo Daimler.



Mercedes-Benz

A marca que todo mundo confia.

# O futuro chegou. Mas ainda há outro por vir

**H**á um conhecido ditado popular que afirma “O futuro é resultado do que fazemos hoje”. Analisada na segunda metade do século XX, essa frase justifica bem o quadro caótico que apresenta o transporte público no Brasil nos dias atuais. A origem da ineficiência e do alto custo desse sistema está relacionada, principalmente, ao processo de urbanização e de industrialização tardia do país.

A rápida e volumosa migração da população do interior para os grandes centros nesse período não foi acompanhada pela evolução da infraestrutura urbana. Apesar de essas pessoas se acomodarem nas regiões periféricas e mais afastadas, era nas zonas nobres e centrais que havia as principais ofertas de emprego. E, portanto, era nessas regiões que concentrava a maior parte dos investimentos públicos e privados em infraestrutura e serviços.

Observa-se que houve uma omissão das administrações públicas municipais, estaduais e federal em empreender uma política de massificação e melhoria dos transportes coletivos urbanos. “Pelo contrário, o que se viu foi uma política de municipalização – oficializada na Constituição de 1988 – que descentralizou as ações e deixou a qualidade dos serviços à mercê das prefeituras das cidades”, como afirma o pesquisador Rodolfo Alves Pena.

Décadas se passaram e, ao invés de reverter o quadro de ineficiência do

transporte público, o governo federal adotou uma política de incentivo ao transporte individual em detrimento de uma política de mobilidade urbana sustentável. Hoje, colhemos os frutos. Os carros ocupam 80% do espaço transportando apenas 20% das pessoas, poluindo, congestionando e atrasando a vida de todos.

Foram precisos eventos internacionais de grande porte, como Copa do Mundo e Olimpíadas, para que, pela primeira vez, fossem destinados investimentos consideráveis ao transporte público. Quando enfim veio a Lei de Mobilidade Urbana, sancionada em 2012, veio também a revelação de que nossos municípios não são capazes de planejar uma mobilidade eficiente sozinhos. Agora há recursos, mas não há projetos qualificados.

Ainda assim, os recursos disponíveis são suficientes apenas para medidas emergenciais que visa requalificar o transporte. Segundo o BNDES, é necessário investir R\$ 230 bilhões – ou quase 5% do PIB do país – para eliminar o déficit de infraestrutura relacionada à mobilidade urbana nas 15 maiores regiões metropolitanas brasileiras.

O momento é de crise? Sim. Para todos. Mas essa crise na mobilidade é antiga, e quanto mais a prolongamos, piores cenários teremos. Queda na produtividade, na saúde e na qualidade de vida nós já vivenciamos. O que há por vir é o agravamento dessa situação. “O futuro é resultado do que fazemos hoje”. ▲

## BIÊNIO 2015-2017

### Conselho Diretor

#### Membros titulares e suplentes

#### REGIÃO CENTRO-OESTE

Edmundo de Carvalho Pinheiro (GO)  
*titular*

Ricardo Caixeta Ribeiro (MT)  
*suplente*

#### REGIÃO NORDESTE

Dimas Humberto Silva Barreira (CE)  
*titular*

Mário Jatahy de Albuquerque Júnior (CE)  
*suplente*

Luiz Fernando Bandeira de Mello (PE)  
*titular*

Paulo Fernando Chaves Júnior (PE)  
*suplente*

#### REGIÃO SUDESTE

Roberto José Carvalho (MG)  
*titular*

Rubens Lessa Carvalho (MG)  
*suplente*

Eurico Divon Galhardi (RJ)  
*titular - presidente do Conselho Diretor*

Narciso Gonçalves dos Santos (RJ)  
*suplente*

Lélis Marcos Teixeira (RJ)  
*titular*

Francisco José Gavinho Geraldo (RJ)  
*suplente*

João Antonio Setti Braga (SP)  
*titular - vice-presidente do Conselho Diretor*

Mauro Artur Herszkowicz (SP)  
*suplente*

Júlio Luiz Marques (SP)  
*titular*

Paulo Eduardo Zampol Pavan (SP)  
*suplente*

#### REGIÃO SUL

Ilso Pedro Menta (RS)  
*titular*

Enio Roberto Dias dos Reis (RS)  
*suplente*

### Conselho Fiscal

#### Membros titulares e suplentes

Dante José Gulín (PR)  
*titular*

Paulo Fernandes Gomes (PA)  
*titular*

Ana Carolina Dias Medeiros de Souza (MA)  
*titular*

Fernando Manuel Mendes Nogueira (SP)  
*suplente*



- 6 OPINIÃO DA NTU** > OTÁVIO CUNHA  
O preço do que se paga
- 8 ENTREVISTA** > PABLO ORTELLADO  
Confira a entrevista com o professor doutor em Filosofia sobre as manifestações
- 14 PARADA OBRIGATÓRIA**  
Notinhas para você se agendar, se informar e se atualizar
- 15 DIÁLOGO TÉCNICO** > ANDRÉ DANTAS  
Mobilidade compartilhada: reflexões iniciais
- 16 TECNOLOGIA**  
Goiânia avança em tecnologia e se torna referência em controle operacional e informação
- 19 PONTO DE ÔNIBUS** > ADAMO BAZANI  
Brasileiro pagaria tarifa de ônibus mais baixa se não fosse “rombo” na Petrobras
- 22 CAPA**  
Transporte público versus urbanização: um desafio a enfrentar
- 28 ARTIGO** > FRANCISCO CHRISTOVAM  
Operar frota de ônibus custa caro e não é tarefa fácil
- 29 PLANEJAMENTO**  
PMUS: uma realidade cada vez mais próxima no Rio de Janeiro
- 32 ACONTECE NAS EMPRESAS**  
Piracicabana transforma 180 ônibus em bibliotecas do Distrito Federal
- 34 BOAS PRÁTICAS**  
Mais empregos para mulheres no transporte público de São Paulo
- 36 PELO MUNDO**  
Conheça as novidades e soluções de mobilidade adotadas mundo afora
- 37 EMBARQUE NESSA IDEIA** > LUIS ANTONIO LINDAU  
Inovações disruptivas no transporte urbano e mudanças climáticas
- 38 #NTURECOMENDA**  
Dicas de livros, sites, aplicativos e vídeos sobre o transporte

## DIRETORIA EXECUTIVA

**Otávio Vieira da Cunha Filho**  
Presidente

**Marcos Bicalho dos Santos**  
Diretor Administrativo e Institucional

**André Dantas**  
Diretor Técnico



SAUS Q. 1, Bloco J, Ed. CNT 9º andar, Ala A  
Brasília (DF) CEP 70070-944  
Tel.: (61) 2103-9293  
Fax: (61) 2103-9260  
E-mail: [ntu@ntu.org.br](mailto:ntu@ntu.org.br)  
Site: [www.ntu.org.br](http://www.ntu.org.br)

Editora responsável  
**Bárbara Renault (DF 7048 JP)**





Editora assistente  
**Hellen Tôrres (DF 9553 JP)**

Colaborou nesta edição  
**Evelin Campos**  
**Flávio Neponucena**  
**Luciano Vellasco**

Diagramação  
**Duo Design**

Esta revista está disponível no site  
[www.ntu.org.br](http://www.ntu.org.br)

## SIGA A NTU NAS REDES SOCIAIS

[www.twitter.com/ntunoticias](https://www.twitter.com/ntunoticias)   
[www.facebook.com/ntubrasil](https://www.facebook.com/ntubrasil)   
[www.flickr.com/ntubrasil](https://www.flickr.com/ntubrasil)   
[www.youtube.com/transporteurbanontu](https://www.youtube.com/transporteurbanontu) 

## O preço do que se paga

Falar de tarifa de ônibus urbano é sempre uma missão árdua, mas necessária. Especialmente nesta época do ano, quando os reajustes começam a ser feitos em várias regiões do país. Ao contrário do que deveria ocorrer, todo ano o momento se traduz em mais do mesmo - a questão chega atravessada, carregada de interrogações para o usuário do sistema e com o peso da desinformação.

Com o ranço do obscurantismo, que não cabe na matemática dos custos de composição da tarifa, o assunto, normalmente enviesado, chega ao bolso do cidadão sob a tutela do Estado, que define o valor das passagens, mas sempre com a imagem negativa de interferência das empresas que operam os serviços.

E assim, a despeito dos valores que se praticam em diferentes praças país afora - o que é feito levando-se em conta um cálculo condizente com o perfil do sistema de cada localidade, mais as necessidades contratuais - a qualidade do serviço ofertado volta à berlinda e os questionamentos recaem sobre as empresas.

Por essa razão, a Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) assumiu a tarefa de esclarecer, de forma didática, quais são os principais custos componentes da tarifa de ônibus público no país.

Embutidos no valor de um deslocamento de coletivo estão dois dos principais componentes da tarifa de ônibus urbano, que são o peso da mão de obra (salário dos motoristas,

cobradores e equipes administrativa e de manutenção), que representa 41% dos custos, e mais 23% referentes ao óleo diesel, principal insumo do setor. Somente nessa conta chega-se a 64% dos custos inclusos no valor da passagem que o cidadão paga, ao qual deve ser somado o peso de tributos inerentes a esse serviço (equivalentes a 11%).

Para complicar a situação, esses custos são divididos somente entre os passageiros pagantes (excetuando-se idosos, estudantes e diversas outras classes que têm direito à gratuidade), elevando o preço final em cerca de 18%, na média nacional.

Antes que se condene o serviço oferecido, que reconhecidamente ainda está muito aquém do que seria ideal para atender todas as necessidades do usuário, é preciso esclarecer que o setor opera com defasagens tarifárias decorrentes de sucessivas quebras de contratos, em função de opções feitas pelo Estado ou por municípios, que decidiram adiar reajustes previstos em contratos, firmados por meio de licitações, assumindo todos os riscos decorrentes dessa escolha.

O equívoco de se usar a tarifa de ônibus para pagar todos os custos dos serviços implica mais e mais ônus para o cidadão, então obrigado a absorver no seu orçamento todo o peso de valores que poderiam e deveriam ser melhores distribuídos, com auxílio de um fundo ou outra modalidade própria de se garantir recursos para o segmento. Essa é uma decisão política, que cabe unicamente ao poder público, gestor dos contratos de concessões com as empresas.

Antes que a conta da desinformação continue sendo paga pelo empresário e a da passagem somente pelo usuário, o setor reforça a necessidade de criação de fontes específicas para o financiamento do setor, removendo, de uma vez por todas, a ideia equivocada de que os empresários recebem por serviços que não são ofertados, quando na verdade ofertam serviços que nem estão devidamente pagos. E assim, cria-se um ciclo vicioso que não supre a carência por serviços qualificados. Esses requerem bons investimentos, evitando-se assim o alto preço da insatisfação. ▲



**OTÁVIO VIEIRA DA CUNHA**

**FILHO** é Presidente executivo da NTU - Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos.

Novas soluções para reduzir custos e **deixar a sua empresa ainda mais eficiente.**

Globus  
Intelligence

Globus  
Cloud

Treinamento

Globus  
Mobile

**Globus**

Globus  
Parts

Consultoria

Globus  
Intelligence  
Service

A BgmRodotec está com muitas novidades para dar ainda mais agilidade à gestão da sua empresa de transporte. São soluções inovadoras que vão ajudar a reduzir custos e melhorar os resultados do seu negócio. **Porque este é o caminho.**

Atendimento em todo o Brasil

[www.bgmrodotec.com.br](http://www.bgmrodotec.com.br) • [comercial@bgmrodotec.com.br](mailto:comercial@bgmrodotec.com.br)  
RJ (21) 3525-2929 | SC (47) 3037-3005 | SP (11) 5018-2525



**BgmRodotec**

CAMINHOS MAIS INTELIGENTES



# PROTESTO!



PABLO ORTELLADO\*

## Manifestações contra a tarifa de transporte existem desde o século XIX, afirma pesquisador

OS PROTESTOS DE RUA CONTRA REAJUSTES TARIFÁRIOS TENDEM A CONTINUAR ATÉ QUE O PODER PÚBLICO DÊ UMA RESPOSTA SATISFATÓRIA À QUESTÃO. ESSA É A AVALIAÇÃO DO ESTUDIOSO DO TEMA, PROFESSOR DOUTOR DO CURSO DE GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E ORIENTADOR NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS CULTURAIS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP).

**A** intrigante relação entre aumento de passagens de ônibus urbano e a explosão de protestos de rua chamou a atenção do país em 2013, quando um público composto em sua maioria por jovens, ocupou as avenidas da maior metrópole do país, São Paulo, em reação ao reajuste tarifário 20 centavos.

Desde então, uma sequência de manifestos tomou conta do país naquele ano, trazendo perplexidade às autoridades públicas, à mídia e aos estudiosos do comportamento social nas mais diversas áreas. A cena voltou a ocupar as manchetes dos

principais veículos de imprensa do país recentemente, quando tiveram início novos reajustes de passagens, em todo o Brasil, em dezembro do ano passado.

Por essa razão, NTU Urbano ouviu um dos maiores especialistas em comportamento de grupos sociais do país para tentar explicar essa estranha relação, que segundo o professor doutor Pablo Ortellado, ao contrário do que se imagina, é um fenômeno social muito antigo, mas com uma nova característica: “A grande questão desse tipo de protesto é que ele é desvinculado dos partidos políticos”.



MANIFESTAÇÃO CONTRA O AUMENTO DA TARIFA EM SÃO PAULO.

**“ENQUANTO O PODER PÚBLICO NÃO DER UMA RESPOSTA SATISFATÓRIA PARA A QUESTÃO DO PREÇO DA TARIFA, ME PARECE QUE A TENDÊNCIA É ESSES MOVIMENTOS CONTINUAREM ATUANTES.”**

**EM JUNHO DE 2013, JOVENS SE MOBILIZARAM CONTRA O AUMENTO DE 20 CENTAVOS NAS TARIFAS DE ÔNIBUS, EM SÃO PAULO. HOJE, AS MANIFESTAÇÕES PERSISTEM. POR QUE O AUMENTO DAS PASSAGENS AINDA É ALVO DE MOBILIZAÇÃO POPULAR, ESPECIALMENTE ENTRE JOVENS?**

Eu acredito que isso se deva ao fato de que como esse é um tipo de público que normalmente ainda não está no mercado de trabalho, e depende dos pais, a maioria de baixa renda, qualquer aumento de 20 centavos na tarifa seja relevante, em especial para quem não tem dinheiro. É por isso que é esse perfil de jovem da periferia que se destacou na com-

posição das grandes revoltas de Salvador, em 2003 e Florianópolis, em 2004 e 2005, mas depois também em Brasília, Goiânia, Belém e Vitória, na segunda metade dos anos 2000, até chegarmos aos protestos de 2013, que foram concentrados no Rio de Janeiro e São Paulo, mas também em Goiânia e Porto Alegre - isto é, antes de se nacionalizarem completamente na terceira semana de junho.

**ENTÃO, ESTAMOS DIANTE DE UM MOVIMENTO QUE SEMPRE EXISTIU, MAS AGORA TEM COMPORTAMENTO DIFERENTE?**

Manifestações populares contra o preço da tarifa é um fenômeno social muito antigo, que remonta pelo menos à Revolta do Vintém, no Rio de Janeiro do século XIX. No entanto, há uma particularidade destas novas revoltas de transporte que acontecem desde 2003, pelo menos, e que tem por protagonistas os jovens urbanos, principalmente das periferias das grandes cidades. Além deste perfil etário, esses protestos mais recentes também são caracterizados pela desvinculação dos partidos políticos e pela sua organização por meio de assembleias.

**QUANDO O SENHOR AFIRMA QUE ESTAMOS DIANTE DE UM NOVO MODELO DE PROTESTO, POLITICAMENTE APARTIDÁRIO, COMO PODEMOS AVALIAR DENÚNCIAS VEICULADAS PELA IMPRENSA, DE QUE PARTIDOS POLÍTICOS ESTARIAM POR TRÁS DE ALGUNS DESSES MOVIMENTOS DE RUA, INICIADOS EM 2013?**

Essas reportagens não são confiáveis - ou são deliberadamente distorcidas, não sei dizer. Os protestos contra os aumentos de tarifas ganharam muita visibilidade e alguns líderes políticos tentaram desqualificá-los atribuindo sua gênese a algum partido político adversário. No entanto, em todos os casos que acompanhei e estudei, nunca vi terem um componente partidário relevante, muito menos uma direção partidária.

**O SENHOR CLASSIFICA AS MANIFESTAÇÕES DE 2013 COMO UM MODELO DE PROTESTO QUE BUSCA SE DESVENCILHAR DO PODER POLÍTICO E REIVINDICAR DIREITOS SOCIAIS POR MEIO DA PRESSÃO EXTERNA AO SISTEMA POLÍTICO. POR QUE AS PASSAGENS DE ÔNIBUS SE TORNARAM A PRINCIPAL BANDEIRA DESSAS MANIFESTAÇÕES?**

Os protestos pela redução da tarifa são apenas uma reivindicação entre as muitas que surgiram nos últimos 15 anos e que são encabeçadas por esses movimentos sociais novos. Quase todos eles têm essa característica de serem apartidários e organizados por assembleias gerais. É o caso do novo movimento feminista, do movimento pela legalização da maconha, do movimento contra a violência policial, na periferia e vários outros. Os protestos contra a

tarifa, pela dimensão que ganharam em 2013, se tornaram a faceta mais visível dessas mobilizações de novo tipo, mas não são diferentes em tamanho ou importância das demais.

**ATOS DE VANDALISMO, QUE INCLUEM INCÊNDIO A ÔNIBUS, SÃO CADA VEZ MAIS FREQUENTES DESDE 2013. DE LÁ PARA CÁ A NTU REGISTROU UM AUMENTO DE 538 PARA 1.565 ÔNIBUS INCENDIADOS, ATÉ FEVEREIRO DESTE ANO. QUAL É SUA IMPRESSÃO SOBRE ESSA FORMA DE VIOLÊNCIA E A RELAÇÃO COM O NOVO MODELO DE PROTESTO SOCIAL?**

Eu nunca estudei ou li estudos sobre o fenômeno dos incêndios de ônibus. Meu palpite é que é um fenômeno diferente dos protestos contra a tarifa - mas posso estar errado.

**DIANTE DAS PECULIARIDADES DESSES PROTESTOS, COMO ENTÃO, AS AUTORIDADES DE SEGURANÇA PÚBLICA DEVEM LIDAR COM A QUESTÃO? E O ESTADO, COMO DEVE TRATAR ESSE JOVEM?**

A grande questão deste tipo de novo de protesto é que ele é desvinculado dos partidos políticos. Nos

movimentos sociais tradicionais, a interlocução se dava direta ou indiretamente com um partido - normalmente o Partido dos Trabalhadores (PT) - mas, nesse caso, a interlocução tem que ser diretamente com o movimento, sem mediação institucional. Isso tem gerado os grandes impasses que vimos em 2013 e que se repetiram nos protestos contra as tarifas nos anos seguintes. De um lado, o Estado não reconhece a legitimidade do movimento não institucional e o considera irresponsável, infantil, etc. De outro lado, o movimento também rejeita, muitas vezes, a negociação direta com o Estado, com medo de ser cooptado pelos mecanismos institucionais. Resolver esse dilema é um dos principais desafios da democracia brasileira.

**DO SEU PONTO DE VISTA, QUAL É O FUTURO DESSAS MANIFESTAÇÕES? TENDEM A SE ACIRRAR?**

As manifestações estão acontecendo dessa maneira há mais de dez anos, de forma surpreendentemente regular. Enquanto o poder público não der uma resposta satisfatória para a questão do preço da tarifa, me parece que a tendência é esses movimentos continuarem atuantes.

**“OS PROTESTOS PELA REDUÇÃO DA TARIFA SÃO APENAS UMA REIVINDICAÇÃO ENTRE AS MUITAS QUE SURTIRAM NOS ÚLTIMOS 15 ANOS E QUE SÃO ENCABEÇADAS POR ESSES MOVIMENTOS SOCIAIS NOVOS. QUASE TODOS ELES TÊM ESSA CARACTERÍSTICA DE SEREM APARTIDÁRIOS E ORGANIZADOS POR ASSEMBLEIAS GERAIS.”**



Sebastian Liste

**PERFIL**

**\*Pablo Ortellado**

Atualmente desenvolve pesquisa sobre privacidade, políticas culturais e movimentos sociais, é professor doutor do curso de Gestão de Políticas Públicas e orientador no programa de pós-graduação em Estudos Culturais da Universidade de São Paulo (USP). E também coordena o Grupo de Pesquisa em Políticas Públicas para o Acesso à Informação (Gpopai). Uma das maiores autoridades no assunto, possui graduação em Filosofia pela Universidade de São Paulo (1998) e doutorado em Filosofia pela Universidade de São Paulo (2003). ▲



Fotos Públicas



# SOLUÇÕES PARA TRANSPORTE DE PASSAGEIROS

hardware • software • outsourcing • serviços



## EQUIPAMENTOS

Milhares de passageiros recarregam o seu bilhete de transporte todos os dias nos terminais de pagamento da Perto em cidades como São Paulo, Rio de Janeiro e Porto Alegre. A facilidade de pagar em dinheiro ou cartão levou a solução para metrô, trens, ônibus e barcas. É simples, rápido e seguro.



**TCC**

COMPRA DE CRÉDITOS  
COM CÉDULAS,  
MOEDAS E CARTÕES



**TVC**

TCC + DISPENSA DE  
CARTÕES



**TPC**

TVC + TROCO EM  
CÉDULAS E MOEDAS



**TPC 2000**

TPC + DISPENSA ATÉ 4  
TIPOS DE CARTÕES



**PERTOKIOSK**

# Perto

sempre ao seu lado.



## SOFTWARE E OUTSOURCING

A Perto oferece o serviço de gerenciamento e manutenção de todos os processos, com um Centro de Operações de Rede (NOC) 24x7 garantindo a disponibilidade dos equipamentos. Além disso, a Perto desenvolveu o software de gestão da venda de créditos, já consolidado em São Paulo, no Rio de Janeiro e em Porto Alegre. A solução pode ser facilmente customizada para sua empresa de acordo com o seu sistema de bilhetagem e as suas regras de negócio. A equipe de desenvolvimento da Perto conta com mais de 50 profissionais especialistas e altamente treinados.



TAS - TERMINAL DE  
AUTOATENDIMENTO



DG-830



**CMMIDEV/3<sup>SM</sup>**  
Exp. 2018-05-22 / Appraisal #24097



(51) 3489-8826  
[WWW.PERTO.COM.BR](http://WWW.PERTO.COM.BR)





### FABRICAÇÃO DE ÔNIBUS DA BYD NO BRASIL É ADIADA

Prevista para ser inaugurada em outubro de 2015, em Campinas (SP), a fábrica de ônibus elétricos da BYD foi adiada. O local onde os ônibus seriam fabricados se tornou um centro de pesquisa e desenvolvimento e uma unidade de protótipos. "A intenção é adaptar os projetos às características técnicas do Brasil", informa Tyler Li, presidente da fabricante chinesa no Brasil, à Revista Technibus. Um dos motivos pelo atraso seria a inclusão, no mesmo projeto, de uma unidade de produção de painéis solares. Segundo o executivo, a intenção é produzir painéis solares, baterias e ônibus. Algumas montagens de testes já foram iniciadas, mas a estrutura está sendo usada como treinamento dos funcionários. Não há previsão de abertura da fábrica.

### ÔNIBUS NOVOS PARA AS OLIMPÍADAS

O Rio de Janeiro se prepara para oferecer um transporte público coletivo eficiente e com qualidade durante os jogos olímpicos de 2016. A expectativa é de que até junho deste ano a cidade receba mais 464 novos ônibus que farão parte da frota dos sistemas BRT e dos corredores exclusivos que já existem. Atualmente, a capital carioca já conta com 90 km de corredores que fazem parte dos BRT Transoeste e Transcarioca, e mais 59 km de faixas exclusivas que compõem os sistemas de ônibus rápidos, também conhecidos como BRS (*Bus Rapid Service*).



### PONTO DE ÔNIBUS SUSTENTÁVEL

Um ponto de ônibus sustentável foi inaugurado em Salvador (BA), em janeiro. Criação da Secretaria Municipal Cidade Sustentável (Secis), o novo abrigo contém a implantação de grama, plantas ornamentais e flores da espécie Alamanda (Dedal-de-Dama). Um estudo da USP aponta que a temperatura no topo dos edifícios com jardim suspenso, como o do ponto verde, chega a diminuir em até 5,3°C. O modelo ainda pode levar a um ganho de 15,7% em relação à umidade relativa do ar, assim como atrair pássaros, borboletas e outras espécies. Além das plantas, o ponto de ônibus conta com uma biblioteca do projeto *Livros Livres*, que incentiva a troca gratuita de livros, e um paraciclo.





André Dantas, PhD, Diretor Técnico da NTU

## Mobilidade compartilhada: reflexões iniciais

**S**e você nunca ouviu falar dessa tal mobilidade compartilhada, talvez a dimensão da expansão recente desse modelo de negócios/modalidade de transportes desperte algum interesse e reflexões iniciais. O primeiro programa de compartilhamento de carros (carsharing) foi lançado em 1994 e atualmente existem 23 em operação em todos os Estados Unidos da América (EUA)<sup>1</sup>, que têm mais de 1,1 milhão de participantes e 16 mil veículos. O Banco Mundial<sup>2</sup> estimou que existem 375 esquemas de compartilhamento de bicicletas em 33 países e utilizando 236 mil bicicletas.

Define-se mobilidade compartilhada (shared mobility) como o uso de veículos (motorizados ou não) à medida que os usuários precisam do modo de transporte. Em várias cidades do mundo, o compartilhamento de veículos é muitas vezes relacionado a aplicativos da internet, que viabilizam a logística e as transações financeiras de pagamento dos veículos. O modelo de negócios depende da participação da iniciativa privada, do nível de subsídio governamental e da tecnologia empregada. No caso dos automóveis, o modelo mais empregado é operado por empresas administradoras, que cobram taxas fixas (mensal ou anual) e/ou variáveis, em função do nível de utilização (horas ou quilômetros) do usuário dos veículos. Há outros modelos que utilizam os aplicativos como plataforma de compartilhamento sem a necessidade

de pagamento, pois as viagens são realizadas em veículos que pertencem a um dos usuários.

Os promotores da mobilidade compartilhada apontam benefícios tais como o aumento da acessibilidade às atividades e a redução das viagens individuais e da posse de veículos. Estudo realizado no Canadá e nos EUA determinou: 1 veículo compartilhado substituiu a utilização de 9 veículos anteriormente utilizados; e 34% de redução anual de gases de efeito estufa por residência de participante. Os pesquisadores recomendam que a expansão desses programas tem que ser avaliada considerando os impactos em termos de mudanças climáticas, dependência do petróleo e dos congestionamentos. Pesquisas no México<sup>3</sup> revelam que as emissões de poluentes dos sistemas de compartilhamento de bicicletas são equivalentes àsquelas geradas por veículos, porque não há a otimização da localização dos depósitos de bicicletas e da logística dos veículos de apoio.

É interessante discutir o contexto dessas inovações e as potenciais implicações no Brasil. A mobilidade compartilhada surgiu em sociedades com altíssimo nível de motorização individual e de avançado estágio de educação

e consciência ambiental, que adotam políticas públicas de substituição das viagens individuais por outras que utilizam o compartilhamento de veículos. No Brasil, segundo a Lei 12.587/2012, os esforços públicos têm que priorizar os modos não motorizados e em seguida deve-se priorizar o transporte coletivo. Infelizmente, existem relatos de que o transporte ilegal (pirata) adotou o modelo da mobilidade compartilhada para ofertar serviços sem controle, fiscalização e segurança. Por exemplo, um aplicativo brasileiro já oferece viagens interestaduais em veículos particulares por preços substancialmente mais baixos do que os serviços regulares. Esse tipo de iniciativa vai de encontro a todos os princípios legais deste país e não deve ser aceita simplesmente porque incorpora algum tipo de inovação tecnológica ou porque tornou-se moda em outro país.

O surgimento da mobilidade compartilhada também cria desafios, pois não se pode subestimar a possibilidade da oferta de novos serviços para atender públicos e demandas até então inexploradas. Por outro lado, não existe a garantia de que não produza externalidades negativas para a sociedade como um todo. É preciso avaliá-las criteriosamente para aproveitá-las eficientemente. ▀

### Referências:

- (1) Shahenn, S.; Chan, N.; Bansal, A.; Cohen, A. (2015) Shared mobility: a sustainability and technologies workshop; University of California at Berkeley, 29 páginas; EUA. (2) Banco Mundial (2011) Bicycle-sharing schemes: enhancing sustainable mobility in urban areas; Global Transport Knowledge Partnership, International Road Federation; Commission on Sustainable Development-CSD 19/2011/BP8; EUA. (3) Gutiérrez, J. G (2015) Transporte público y movilidad urbana sustentable; 7º. Congreso Internacional de Transporte: Movilidad Sustentable para las Ciudades; 23-25 de Abril; Ciudad de México, México.

# Goiânia avança em tecnologia e se torna referência em controle operacional e informação ao usuário

EMPRESAS DE GOIÂNIA UTILIZAM SOFTWARE QUE MONITORA, EM TEMPO REAL, OS VEÍCULOS DO TRANSPORTE COLETIVO. GESTÃO EFICIENTE FORNECE AOS USUÁRIOS INFORMAÇÕES PRECISAS DE CHEGADA E PARTIDA DOS COLETIVOS



Arquivo Volvo

OPERADORES MONITORAM EM TEMPO REAL OS ÔNIBUS DE GOIÂNIA, NO CENTRO DE CONTROLE DA RMTc.

**T**er total controle da operação de um sistema de transporte público a ponto de repassar informações precisas aos usuários em tempo real parece perfeitamente cabível em uma realidade europeia, mas nunca no Brasil. Aos poucos, no entanto, o país está apostando na inovação tecnológica para dar um salto em qualidade, eficiência e conforto no transporte por ônibus.

A bola da vez está com Goiânia. Durante seis anos, o consórcio RMTc, que une cinco empresas de ônibus da capital goiana, implementou um projeto de gerenciamento de frota, em parceria com a Volvo Bus Latin America e a Sony Ericsson, utilizando o *software ITS4Mobility*. A solução já existe em cidades europeias e foi adaptada às latinas a partir do projeto piloto em Goiânia. A customização do sistema,

além de atender às necessidades específicas da América Latina, garante mais agilidade no suporte aos operadores de transporte e gestores públicos.

O sistema acompanha a circulação da frota em tempo real e indica se os ônibus estão circulando conforme o planejado, com a frequência adequada, cumprindo os horários e mantendo a rota previamente definida. A precisão das informações permite aos gestores a tomada rápida de decisões em pontos críticos da operação, permitindo seu replanejamento a qualquer momento.

No Brasil, o monitoramento dos ônibus em centros de controle não é

realizado apenas na capital goiana. Cidades como Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Fortaleza, São Paulo, Porto Alegre também trabalham com esse tipo de gestão. O diferencial de Goiânia é a precisão do tempo e do controle da operação. Com o gerenciamento em tempo real, 99% das viagens são cumpridas com 100% do índice de controle.

Ao todo o consórcio controla 18 milhões de horários e todos são controlados ponto a ponto. É o único lugar no Brasil feito dessa forma. “Caso uma linha tenha que passar em 50 pontos, cada viagem tem um horário em cada ponto, e o controle é feito em cada um deles”, explica o diretor do consórcio, Leomar Avelino.

Avelino aponta que, ao longo desses anos, foi possível mudar radicalmente o cenário de gestão operacional saturada que existia. “Trata-se de um projeto e, hoje, um processo de sucesso. É um instrumento de ligação do dia a dia do nosso trabalho com a satisfação dos clientes. Ele [ITS4Mobility] é um dos pilares, importantíssimo, da atuação do consórcio em relação ao serviço de transporte na região metropolitana de Goiânia”, defende.

Os motoristas de ônibus também ganham com as ferramentas oferecidas pelo *software*, pois, com a coleta das informações, é possível trabalhar melhor o planejamento das operações. É o que explica Vinícius



ÔNIBUS COM **GPS** GERANDO INFORMAÇÃO EM TEMPO REAL

NO **CCO** É FEITO O CONTROLE DOS ÔNIBUS NAS RUAS EM TEMPO REAL E A COLETA DAS INFORMAÇÕES



COM O MONITORAMENTO E OS DADOS GERADOS, É POSSÍVEL FISCALIZAR OS ÔNIBUS E FAZÊ-LOS CUMPRIREM O ITINERÁRIO E HORÁRIO, INTERVIR NA OPERAÇÃO RETIRANDO OU INSERINDO NOVOS VEÍCULOS, DISPONIBILIZAR INFORMAÇÕES EXATAS AOS USUÁRIOS E PLANEJAR A OPERAÇÃO COM O HISTÓRICO DE DADOS GERADOS.





NAS TELAS OS PASSAGEIROS TÊM INFORMAÇÕES EM TEMPO REAL DOS MINUTOS QUE FALTAM PARA A CHEGADA DO ÔNIBUS

Gaensly, responsável pela área de telemática da Volvo. “O motorista senta no ônibus e já tem em uma tela o horário que ele estará passando em cada um dos pontos, então, ele já entra no veículo todo preparado e planejado. Toda a operação dele já está no veículo”, descreve.

O vice-presidente da Indústria e Sociedade da Ericsson América Latina, Jo Arne Lindstad, é bem otimista quanto ao alcance da tecnologia. “No futuro, o sistema dentro do ônibus vai poder identificar problemas na rua, como muita água na via que torna o trajeto perigoso, por exemplo. Ele irá mandar essa informação para um sistema, e depois para um sistema mais geral, da cidade. E sucessivamente essa informação vai sendo enviada para governantes e toda a sociedade”, afirma.

## SERVIÇO DE INFORMAÇÕES METROPOLITANAS (SIM)

Um dos grandes benefícios do *ITS-4Mobility* é a possibilidade de oferecer um serviço de alto nível aos usuários. Em todo o Brasil, apenas Goiânia consegue fornecer informações a todos os seus 18 municípios em tempo real. Por meio do Serviço de Informações Metropolitanas (SIM), os passageiros do transporte coletivo conseguem planejar viagens, verificar onde o seu ônibus está, conferir linhas e horários, ter a precisão do tempo de sua viagem e do horário que podem pegar o ônibus.

O usuário tem acesso às informações por meio do site, do aplicativo para celular *SiM RMTC* ou de totens localizados nos 21 terminais de integração. Nessas plataformas, o passageiro pode planejar as viagens, comprar o bilhete, ver os horários, acompanhar os trajetos do ônibus, entrar em contato com o SAC e outros serviços.

## LIMITAÇÕES

As grandes limitações da operação e do Centro de Controle Operacional (CCO) do Consórcio RMTC estão na

falta de infraestrutura pública, avalia Leomar Avelino. Para ele, o cenário é pouco otimista para melhorar a eficiência do serviço, pois a cidade possui apenas 8 km de corredores exclusivos. “Todo o controle operacional está sujeito aos problemas do trânsito e isso limita os resultados. Se não tivesse esse investimento na tecnologia, seria o caos”, pontua.

Pela falta de preferência nas vias e a disputa com os carros, nos últimos três anos, a fluidez dos coletivos caiu de 30,1 km/h para 19,3 km/h, ou seja, o transporte coletivo em Goiânia perdeu a capacidade de produtividade em um terço. Embora o Índice de Cumprimento de Viagem (ICV) seja de 99%, ainda com toda a estrutura e investimento pelo Consórcio, o Índice de Cumprimento de Horário (ICH) é de 64%, o que comprova que se não houver investimentos em infraestrutura de cidade, os problemas permanecem os mesmos.

Pode ser que as coisas melhorem com a promessa de construção de um sistema BRT com 22 km, mais um corredor preferencial de 10 km e a continuidade de mais dois com 13 km que estão inacabados. ▲

## PREÇO DA PASSAGEM: R\$ 3,30

- Tarifa única para os 18 municípios
- 11% de gratuidades (idosos e deficientes)
- 12% pagam a metade da tarifa (estudantes)
- Zero subsídio: o sistema é integralmente custeado pela tarifa

## RAIOX DA RMTC

- A RMTC é responsável pelo consórcio desde 2009
- 21 terminais de integração
- 14 terminais
- 16 milhões de viagens
- 1.500 veículos
- 283 linhas



Adamo Bazani, jornalista da Rádio CBN, especializado em transportes

## Brasileiro pagaria tarifa de ônibus mais baixa se não fosse “rombo” na Petrobras

ENQUANTO NO MUNDO O PREÇO INTERNACIONAL DO PETRÓLEO DIMINUI, NO BRASIL OS AUMENTOS DE COMBUSTÍVEIS SUBIRAM PARA FAZER CAIXA PARA A PETROBRAS. TARIFA DE ÔNIBUS PODERIA SER HOJE EM TORNO DE 8% MENOR

Por causa da corrupção, com ações investigadas pela Operação Lava Jato, e por aparente má administração, a Petrobras fechou o ano com rombos no caixa. A estimativa é de que a dívida bruta da estatal atinja R\$ 500 bilhões.

Diante disso, quem sente no bolso são os brasileiros - em tese, os verdadeiros donos da Petrobras. Enquanto o preço internacional do barril de petróleo caiu sensivelmente, passando de US\$ 58 em 2014 para cerca de US\$ 30 neste ano, reduzindo o valor cobrado pelos combustíveis nos principais países, o Brasil não acompanhou esse movimento e continuou aumentando o preço da gasolina e do óleo diesel.

Segundo dados do CBIE (Centro Brasileiro de Infraestrutura) do início deste ano, o preço da gasolina no Brasil está 14,4% maior que a cotação do mesmo combustível no Golfo do México, que é usada como referência nos mercados do Atlânti-

co. Em relação ao diesel, a situação é pior. O óleo diesel no Brasil está 47,1% acima da cotação.

Enquanto diversos bancos e consultorias mundiais apostam na continuação da queda no preço internacional do petróleo, podendo chegar a US\$ 20 o barril, analistas de mercado dizem que a Petrobras não deve reduzir o preço dos combustíveis no Brasil. Pelo contrário, novos aumentos poderiam chegar em breve.

Mas o que isso tem a ver com a tarifa de ônibus? Tudo! Se for levado em conta que somente o diesel é responsável por 20% a 25% do custo da operação, quando há aumento no combustível, o impacto do reajuste das passagens também é maior. Assim, se o Brasil seguisse o preço internacional do petróleo, poderíamos hoje ter reajustes menores nas tarifas de ônibus.

Considerando que preço do diesel no Brasil está em torno de 40% acima do preço internacional, o

País tem hoje um acréscimo de, ao menos, 8% no custo final da tarifa, levando em conta o peso do diesel nos custos dos transportes por ônibus. Traduzindo para Reais, se a tarifa nas principais cidades está na faixa de R\$ 3,80, poderia ter havido um barateamento de R\$ 0,20. Mas aí, neste caso, as manifestações não se importam com os R\$ 0,20. Esse cálculo leva em conta as quedas nos preços internacionais e os aumentos no nacional desde 2013.

De 2013 até agora foram cinco aumentos no preço do óleo diesel no Brasil, enquanto o mundo reduzia o valor:

- 5,4% em janeiro de 2013
- 5% em março de 2013
- 8% em novembro de 2013
- 5% em novembro de 2014
- 4% em setembro de 2015.

Assim, não é exagero nenhum dizer que hoje o brasileiro paga mais nas catracas de ônibus por causa do rombo na Petrobras. ▲



# Terminais de autoatendimento ATMvx1500.





# Agilidade total para acabar com as filas.

O ATMvx1500 é o terminal de autoatendimento com interface otimizada para atendimentos em volume. Com recargas realizadas em menos de dez segundos, é ideal para lugares de grande fluxo. Rápido, prático e seguro, o ATMvx1500 possui o melhor custo-benefício para ampliar a sua rede de venda e recarga de cartões e está em plena operação em cidades como Belo Horizonte e Salvador.

## INTEROPERABILIDADE

Integrado ao SBE e reconhecido como um ponto de venda convencional, o ATMvx1500 é compatível com diferentes sistemas de bilhetagem, melhorando a gestão das operações.

## OPCIONAIS PARA CUSTOMIZAÇÃO:

- Dispensador de cartões;
- Fornecimento de troco;
- Recebimento de moedas;
- Leitora de cartão de crédito;
- Impressora de recibo;
- Câmera de filmagem.

**+ de  
100**  
equipamentos  
em operação



Entre em contato e facilite suas vendas.  
+55 (31) 3348-1000 | [www.tacom.com.br](http://www.tacom.com.br)







# Transporte público versus urbanização: um desafio a enfrentar

DE UM LADO, PESQUISA DO IBGE MOSTRA QUE CIDADES BRASILEIRAS ESTÃO CADA VEZ MAIS INTEGRADAS DEVIDO AO DESLOCAMENTO DE PESSOAS PARA TRABALHO E ESTUDO. DO OUTRO, CRISE ECONÔMICA E FREADA NOS INVESTIMENTOS IMPEDEM AVANÇOS NA INFRAESTRUTURA E QUALIFICAÇÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO

**S**e você mora no Brasil, em uma zona urbana, provavelmente notou o quanto é pequeno o espaço entre seu município e o vizinho. Ou, ao menos, já teve a oportunidade de passar por cidades que pareciam uma só, tamanha a integração entre suas populações. É claro que não se trata de uma regra, mas é cada vez maior o número de regiões com forte ligação e deslocamento de pessoas entre elas, ainda que a distância não seja tão curta.

É o que mostra o estudo “Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas no Brasil”, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Publicada em 2015, a

pesquisa mostra que, em 2010, mais da metade da população brasileira (55,9%) residia em municípios que formam arranjos populacionais – agrupamento de dois ou mais municípios com uma forte integração populacional devido aos deslocamentos para trabalho e estudo.

Ao todo, são 294 arranjos com um total de 938 municípios que, juntos, abrigavam 106,8 milhões de pessoas. E não para por aí. Desse total, 7,4 milhões deslocavam-se entre seu município e outro, diariamente, para chegar ao local de trabalho e à escola. Os números impressionam, especialmente se pararmos para pensar na estrutura de mobilidade necessária para garantir a locomoção desses grupos.



Infelizmente, isso leva a dados não muito animadores, divulgados pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), em setembro de 2015. De acordo com a pesquisa “Retratos da sociedade brasileira – mobilidade urbana”, que estabelece uma comparação entre 2011 e 2014, o transporte público sofreu uma piora. Isso do ponto de vista dos próprios usuários, já que o número de pessoas que o consideram ruim ou péssimo subiu de 28% para 36%, enquanto o grupo que o classifica como ótimo ou bom caiu de 39% para 24%. E os motivos são diversos.

**“AS JUSTIFICATIVAS DAS PESSOAS PARA NÃO UTILIZAREM O TRANSPORTE PÚBLICO SÃO REFLEXOS DOS CONGESTIONAMENTOS CAUSADOS PELO EXCESSO DE CARROS NAS VIAS. SE O ÔNIBUS TIVER O SEU ESPAÇO GARANTIDO, E NÃO TIVER QUE DISPUTAR LUGAR COM O AUTOMÓVEL NA RUA, CERTAMENTE OS PROBLEMAS DE LENTIDÃO, DE FALTA DE FREQUÊNCIA E DE NÃO CUMPRIMENTO DOS HORÁRIOS SERÃO SANADOS, E AS PESSOAS TERÃO UM TEMPO DE DESLOCAMENTO MUITO MENOR. MAS SE ELAS DEIXAREM O ÔNIBUS E OPTAREM PELO CARRO, ESSE PROBLEMA SÓ TENDE A CRESCER, E NEM O AUTOMÓVEL VAI SATISFAZER A SUA NECESSIDADE DE DESLOCAR MAIS RÁPIDO”. OTÁVIO CUNHA, PRESIDENTE EXECUTIVO DA NTU.**

### TEMPO DE DESLOCAMENTO: O GRANDE VILÃO

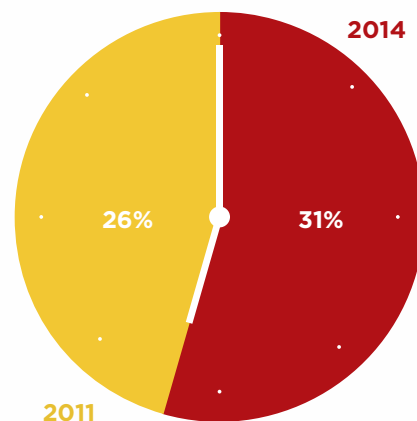
Para começar, foi identificado aumento no tempo diário de deslocamento. Em 2011, 26% dos brasileiros passavam mais de uma hora por dia no deslocamento para trabalho e estudo. Em 2014, o percentual saltou para 31%. “E quanto maior o município, mais tempo as pessoas levam para chegar, pois tendem a morar mais longe do trabalho ou escola”, explica a economista da CNI e res-

ponsável pela pesquisa Maria Carolina Marques.

Boa parte dos brasileiros, 24%, adota o ônibus como meio de locomoção. E são justamente essas pessoas que passam mais tempo no deslocamento, o que justifica a insatisfação: 44% dos brasileiros afirmam usar o ônibus como meio de transporte por ser o único meio disponível para eles. Entre as principais críticas, consideradas razões para não usar o transporte público,

estão os problemas de frequência das linhas e horários incertos (26%); a lentidão dos veículos, que acaba por causar atrasos (24%); e o preço das passagens (10%).

“As justificativas das pessoas para não utilizarem o transporte público são reflexos dos congestionamentos causados pelo excesso de carros nas vias. Se o ônibus tiver o seu espaço garantido, e não tiver que disputar lugar com o automóvel na rua, certamente os problemas de lentidão, de



EM **2011**, **26%** DOS BRASILEIROS PASSAVAM **MAIS DE UMA HORA POR DIA** NO DESLOCAMENTO PARA TRABALHO E ESTUDO. EM **2014**, O PERCENTUAL SALTOU PARA **31%**.

falta de frequência e de não cumprimento dos horários serão sanados, e as pessoas terão um tempo de deslocamento muito menor. Mas se elas deixarem o ônibus e optarem pelo carro, esse problema só tende a crescer, e nem o automóvel vai satisfazer a sua necessidade de deslocar mais rápido”, avalia o presidente executivo da NTU, Otávio Cunha.

Entre as soluções apontadas por Maria Carolina Marques, da CNI, estão investimentos em metrô, linhas de ônibus, corredores e faixas exclusivas e sistemas que assegurem a logística dos veículos e, conseqüentemente, a assiduidade e pontualidade do serviço. “Para fazer essas melhorias, é preciso planejamento urbano e investimento. Mas são projetos estruturais, e os resultados não aparecem imediatamente; então, os políticos acabam fazendo as contas e vendo que o impacto no orçamento é muito grande para um reconhecimento que só chega a longo prazo. A população precisa reconhecer essas ações eleitoralmente, e os recursos para mobilidade urbana precisam ser obrigatórios”, afirma a economista.

## INVESTIMENTOS X CRISE ECONÔMICA

Nesse sentido, a pesquisa do IBGE, que mostra uma urbanização cada vez mais intensa e complexa, também reforça a urgência de políticas públicas e a parceria entre os municípios envolvidos nos deslocamentos. Pois, se por um lado, os deslocamentos populacionais estão cada vez mais vinculados à economia e ao aparecimento de megacidades, por outro, o transporte público não está conseguindo acompanhar a demanda crescente, gerando gargalos conhecidos nos dias de hoje, como



Detran-DF/Fotos Públicas

A FROTA DE CARROS É CRESCENTE  
NA CAPITAL FEDERAL, BRASÍLIA.



dificuldade em se locomover, congestionamentos, estresse e problemas de saúde, entre outros.

Para o presidente da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), Ailton Brasiense, os desafios dos grandes centros urbanos e do transporte público são históricos e exigem vontade política. “Os governantes ainda não entenderam que a população busca melhores condições de vida nas cidades. No início do século XX, o Brasil tinha 15% da população morando em cidades, mas fechamos o século com quase 80% e agora estamos caminhando para 90%, que será nosso limite. São raros os governantes que têm dado prioridade ao desenvolvimento de planos diretores, planos de trânsito e de mobilidade. Não se

trata apenas de construir BRT e faixas à esquerda ou à direita. É preciso repensar o futuro da cidade. A sociedade precisa discutir que cidade ela quer”, ressalta.

Além da vontade política, outro fator é determinante para a mudança do cenário: os investimentos públicos. No entanto, a falta de dinheiro público para investir, diante da crise fiscal da União e dos Estados, inibe a chegada de mais projetos e, sem eles, 2017 também será ano de queda nos desembolsos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para os projetos de mobilidade urbana.

Na previsão de Rodolfo Torres, chefe do Departamento de Mobilidade e Desenvolvimento Urbano

do BNDES, essas demandas devem ter de 20% a 25% menos recursos liberados pelo Banco neste ano. Em 2015, foram liberados R\$ 8,5 bilhões para transportes urbanos e metropolitanos.

Um estudo conduzido pelo próprio BNDES mostra que é necessário investir quase 230 bilhões de reais – ou quase 5% do PIB do país – para eliminar o déficit de infraestrutura relacionada à mobilidade urbana nas 15 maiores regiões metropolitanas brasileiras. Naturalmente, as áreas com as maiores demandas são as mais densamente povoadas. Quase 35% do valor apurado pelo BNDES corresponde a investimentos necessários em São Paulo; 18% no Rio de Janeiro; e 11% em Belo Horizonte.

Arquivo NTU



EXPRESSO TIRADENTES, EM SÃO PAULO, INTEGRA VÁRIOS BAIRROS DA METRÓPOLE.



## MELHOR MOBILIDADE: GANHOS EM PRODUTIVIDADE

O tempo perdido pelos trabalhadores no trânsito é responsável, segundo estudo da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (Firjan), pelo prejuízo de 111 bilhões de reais à economia. Reduzir o tempo de mobilidade em 30 minutos numa grande cidade, como Rio de Janeiro ou São Paulo, resultaria em mais produtividade e um possível aumento de 2,83% do Produto Interno Bruto (PIB) do país, ou seja, R\$ 156,2 bilhões. O raciocínio é do economista Eduardo Haddad, professor titular do Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA-USP), que coordenou a pesquisa “Mobilidade, acessibilidade e produtividade: nota sobre a valoração econômica do tempo de viagem na Região Metropolitana de São Paulo”.

“Os maiores obstáculos para que a redução do tempo nas locomoções seja obtida, com todo o benefício econômico que isso acarretaria, são a grande dependência ao uso do automóvel e o tamanho descomunal da frota de veículos em circulação na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). Essa frota, que se tornou excessiva para a infraestrutura viária existente, alcançou, em julho de 2015, o montante de 8,3 milhões de veículos”, disse Haddad à Agência Fapesp. Como a população da RMSP foi estimada em 21.090.791 habitantes em agosto de 2015, a combinação dos dois números fornece a média de 1 veículo para 2,5 habitantes.

A pesquisa ainda analisa que maior tempo de deslocamento acarreta menor produtividade. Isso porque as pessoas tendem a chegar mais tarde e sair mais cedo do trabalho, e já chegam aos locais de trabalho cansadas, devido ao esforço despendido no trânsito. Nessa ótica, o

estudo afere que tempos de deslocamento mais curtos geram um mercado de trabalho mais denso, isto é, com maior número de trabalhadores potenciais a uma dada distância de cada local de trabalho. Tempos de deslocamento mais curtos aumentam as opções de escolha tanto dos trabalhadores quanto das empresas, favorecendo ambos e aumentando a produtividade.

“Nossos cálculos permitiram estabelecer que, se a meia hora a mais no tempo de deslocamento dos trabalhadores fosse eliminada, o ganho médio de produtividade seria de aproximadamente 15,7%. Dependendo da maior ou menor distância entre os locais de residência e os locais de trabalho, o adicional de produtividade variaria de 12,6% a 18,9%. E esse acréscimo de produtividade causaria um aumento de 2,83% no PIB nacional, com o correspondente crescimento no nível de consumo dos trabalhadores”, conclui o pesquisador. ▲



Francisco Christovam\*

## Operar frota de ônibus custa caro e não é tarefa fácil

É notório que as recentes manifestações organizadas pelo MPL (Movimento Passe Livre), amplamente noticiadas pelos meios de comunicação, têm afetado o dia a dia do cidadão que trabalha e circula pela cidade. O momento propicia uma boa oportunidade para revermos os principais conceitos e as práticas que embasam a prestação do serviço de transporte por ônibus na cidade de São Paulo.

O sistema de transporte urbano, sob responsabilidade da São Paulo Transporte S/A - SPTrans, é operado por, aproximadamente, 14 mil veículos, de vários tipos e tamanhos. Quase 8.000 ônibus pertencem às 14 empresas concessionárias, e outros 6.000 são propriedades das 12 empresas permissionárias (antigas cooperativas).

Essa frota atua em mais de 1.400 linhas, realiza cerca de 10 milhões de viagens e percorre quase 3 milhões de quilômetros todos os dias. Como regra básica da relação público-privada, o poder público demanda a quantidade de serviço, especifica a qualidade desejada e oferece as condições em que a operação será realizada.

Desde 1991, a operação dos ônibus em São Paulo tem uma particularidade: todo o dinheiro arrecadado com a venda de bilhetes é depositado numa conta bancária, administrada pela SPTrans. Esse recurso é utilizado, posteriormente, para o

pagamento dos serviços prestados pelas empresas.

Em outras palavras, a tarifa cobrada do usuário não vai diretamente para o caixa das empresas. Ela é parte dos recursos utilizados para pagar os serviços prestados. Atualmente, a remuneração, por passageiro, das empresas pelo serviço prestado varia de R\$ 1,55 a R\$ 3,31. Esses valores são inferiores à tarifa vigente, R\$ 3,80.

O custo dos serviços de transporte por ônibus, em 2015, foi de aproximadamente R\$ 7 bilhões. O poder público arrecadou R\$ 5,1 bilhões com o pagamento das passagens e aportou R\$ 1,9 bilhão, a título de subsídio, para cobrir as gratuidades.

Vale destacar que a Prefeitura de São Paulo subsidia quase metade dos usuários do sistema, pessoas que usam os ônibus sem pagar ou pagando metade da tarifa. As empresas operadoras não são subsidiadas. Considerando o valor atual de todos

os insumos e das despesas com serviços acessórios necessários à frota de ônibus que circula em São Paulo, o custo total do passageiro pagante deveria ser de R\$ 5,71.

O resultado da auditoria realizada pela empresa Ernest & Young, no final de 2014, mostrou que o cálculo do custo do serviço de transporte por ônibus é uma questão de engenharia e de economia, com valores que refletem a realidade dos fatos e das condições operacionais.

Os levantamentos e trabalhos realizados serviram também para enterrar preconceitos, ajudando a desmistificar a chamada caixa-preta do sistema de ônibus de São Paulo.

Em resumo, operar uma frota de 14 mil ônibus custa caro e não é tarefa fácil. Torna-se ainda mais difícil realizar esse trabalho quando há um grande desconhecimento sobre conceitos, regras, práticas e procedimentos adotados na prestação dos serviços. ▲

Arquivo SPUrbanuss



**FRANCISCO CHRISTOVAM, 62,** é presidente do SPUrbanuss - Sindicato das Empresas de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros de São Paulo. Presidiu a SPTrans (empresa que gere o transporte municipal) de 1993 a 1999.



Cidade Olímpica

## PMUS: uma realidade cada vez mais próxima no Rio de Janeiro

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL, QUE ORIENTARÁ OS INVESTIMENTOS EM TRANSPORTE PARA OS PRÓXIMOS 10 ANOS NO MUNICÍPIO, SERÁ VOTADO EM BREVE. ENQUANTO ISSO, CIDADE-SEDE DOS JOGOS OLÍMPICOS DE 2016 SEGUE NA PREPARAÇÃO PARA RECEBER O MEGAEVENTO

**A**pós ser uma das sedes da Copa das Confederações de 2013 e da Copa do Mundo de 2014, o Rio de Janeiro se prepara para receber as Olimpíadas, em agosto, e as Paraolimpíadas, em setembro. Diante de grandes eventos internacionais e dos desafios de uma metrópole, torna-se impossível não falar em mobilidade urbana. Pensando no futuro, a capital carioca está finalizando um documento que vai nortear os investimentos para o setor entre 2016 e 2026, ou seja, pelos próximos 10 anos.

É o chamado Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS), que traz um planejamento para a infraestrutura de transporte com foco na

qualidade de vida da população e na redução dos impactos sobre o meio ambiente. Construído com base na Lei 12.587/12, que estabelece a Política Nacional de Mobilidade Urbana, o plano está sendo transformado em projeto de lei para ser votado na Câmara de Vereadores em breve. Somente após aprovação, ele será apresentado ao Ministério das Cidades.

"Durante muitos anos, a cidade cresceu desordenadamente. Agora, precisamos encontrar soluções com o 'trem' andando. Temos de trabalhar para garantir um plano de mobilidade com soluções para os deslocamentos do dia a dia da população, para a economia, os serviços, sem que haja ruptura na infraestrutura que já pos-



"AS PESSOAS JÁ ESTÃO DEIXANDO O CARRO EM CASA E USANDO OS BRTs, INCLUSIVE SAINDO COM MALAS PARA IR AO AEROPORTO POR MEIO DO SISTEMA, QUE É PREVISÍVEL. OS PASSAGEIROS SABEM O TEMPO DO PERCURSO, TÊM SEGURANÇA NOS HORÁRIOS DOS ÔNIBUS. ALÉM DISSO, NOSSA REDE ALIMENTADORA É AMPLA E POSSUI O MESMO PADRÃO DE QUALIDADE, COM AR-CONDICIONADO E BILHETAGEM INTEGRADA". LÉLIS TEIXEIRA, PRESIDENTE DA FETRANSPOR.

suímos", avalia o secretário municipal de Transportes, Rafael Picciani.

### REDE DE ALTA CAPACIDADE

Apoiado em 15 diretrizes que orientarão as políticas públicas, o plano deve priorizar o transporte coletivo e o deslocamento de pedestres e ciclistas, buscando sempre a redução da emissão de gases poluentes. Para isso, foram desenvolvidas 17 propostas para criação de novos corredores de transporte público na cidade. Entre elas, estão a extensão de corredores de BRT (*Bus Rapid Transit*) e construção de novos trechos, e a criação de anéis viários entre bairros, VLTs (Veículo Leve sobre Trilhos) e de novas linhas de metrô.

A ideia é ampliar o sistema de transporte, integrando os modais. Dessa

forma, o BRT integrará a cidade por meio de seus bairros e regiões; o sistema de VLT será instalado na área central, reduzindo o fluxo de ônibus comuns e, consequentemente, os congestionamentos e o tempo de viagem; o metrô, com mais linhas, atenderá a uma parcela maior da população, estimada em 6,4 milhões de pessoas, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Com investimento de R\$ 1,1 milhão, o PMUS também identificou demandas de ciclistas, especialmente nas zonas Norte e Oeste. Entre os projetos recomendados no plano, estão a construção de novas vias exclusivas e a ligação das ciclovias ao sistema de transporte público e a serviços básicos, como escolas, hospitais e comércios. "Estamos falando de uma rede muito mais ampla, que certamente

Cidade Olímpica



O VLT FAZ PARTE DO PMUS DO RIO E SERÁ INSTALADO NA ÁREA CENTRAL DA CIDADE.

proporcionará a turistas e cariocas conforto, comodidade e uma cobertura bem maior”, afirma Picciani.

## INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA: GRANDE DIFERENCIAL

Apesar de o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável do Rio de Janeiro não ter sido colocado em prática ainda, a cidade tem se preocupado de forma crescente com a infraestrutura de transporte. De acordo com dados da Secretaria Municipal de Transportes, em 2009, apenas 18% da população era atendida por transportes de alta capacidade. Já em 2016, esse número saltará para 63%, com os investimentos em BRT, VLT e linhas de metrô.

A realização de grandes eventos esportivos, por sua vez, impulsionou o setor, e a cidade precisou melhorar a infraestrutura. Em 2012, foi inaugurado o BRT Transoeste (Santa Cruz - Barra da Tijuca), com extensão de 52km, e que transporta de cerca de 200 mil passageiros por dia. Dois anos mais tarde, em 2014, entrou em funcionamento o BRT Transcarioca (Barra da Tijuca - Aeroporto do Galeão), com 39 km de extensão, e que transporta de 320 mil passageiros por dia.

O presidente da Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado do Rio de Janeiro (Fetranspor), Lélis Teixeira, aposta no BRT como um dos modais mais importantes do sistema de transporte: “As pessoas já estão deixando o carro em casa e usando os BRTs, inclusive saindo com malas para ir ao aeroporto por meio do sistema, que é previsível. Os passageiros sabem o tempo do percurso, têm segurança nos horários dos ônibus. Além disso,



VIA EXPRESSA DO BRT TRANSOESTE ATENDE OS PASSAGEIROS DESDE 2012.

Hellen Torres/NTU

nossa rede alimentadora é ampla e possui o mesmo padrão de qualidade, com ar-condicionado e bilheteria integrada”.

Outro projeto que vem recebendo recursos é o VLT Carioca, que interligará ônibus, barcas, metrô, trem, teleférico, BRT e o Aeroporto Santos Dumont, com capacidade para transportar 300 mil pessoas diariamente. A previsão é que o primeiro trecho, entre a rodoviária e o aeroporto, entre em operação no primeiro semestre de 2016. Já o segundo trecho, que liga a Central à Praça XV, deve ser entregue no segundo semestre deste ano. Os investimentos vieram do PAC (R\$ 532 milhões) e de uma Parceria Público-Privada da prefeitura do Rio (R\$ 625 milhões).

Responsável pela operação dos BRT Transoeste e Transcarioca, o Consórcio BRT Rio também assumirá o comando de outros dois sistemas após a inauguração deles: o BRT

Transolímpica (Deodoro - Recreio), previsto para este ano; e o BRT Transbrasil (Deodoro - Centro, pela Avenida Brasil), que não está entre os compromissos assumidos para as Olimpíadas e será entregue em 2017.

Segundo a diretora de Relações Institucionais do BRT Rio, Suzy Balloussier, o sistema BRT possui uma flexibilidade que outros modais de transporte não têm, podendo conjugar linhas estruturais e complementares. “Estamos sempre investindo em melhorias. O BRT já tem integração tarifária com os trens e, em breve, terá também com o metrô. Para vencer um dos maiores desafios da operação, que é ajustar a oferta à demanda em tempo real, o BRT Rio vem investindo fortemente em tecnologia da informação”, explica. “Investimentos em infraestrutura de transporte público são fundamentais, se entendemos que a mobilidade urbana é um direito coletivo”, sentencia Balloussier. ▲





ANTÔNIO DA CONCEIÇÃO TRABALHA NA ORGANIZAÇÃO DA BIBLIOTECA COM MAIS DE DOIS MIL LIVROS DOADOS.

## Piracicabana transforma 180 ônibus em bibliotecas do Distrito Federal

EMPRESA DE ÔNIBUS APOIA PROJETO CULTURAL DESENVOLVIDO POR UM DE SEUS FUNCIONÁRIOS. INICIATIVA JÁ CONTA COM MAIS DE DOIS MIL LIVROS DOADOS E DISPONÍVEIS PARA LEITURA DENTRO DOS COLETIVOS

A ideia de um cobrador de ônibus transformou mais de 180 coletivos da Viação Piracicabana, de Brasília, em verdadeiras estantes de livros itinerantes. Cerca de dois mil exemplares dos diversos gêneros da literatura estão disponíveis aos mais de 100 mil passageiros que passam por dia nos veículos. A ação se tornou um sucesso e a expectativa da empresa é de expandir o projeto para todos os 517 veículos que compõem a frota.

O projeto “*Cultura no ônibus*” surgiu em 2003 por iniciativa do cobrador Antônio da Conceição Ferreira. “Levei um livro para o ônibus e notei que passageiros ficavam curiosos com a obra em cima da caixa de cobrador. Percebi que aquilo poderia ser um diferencial na viagem que os usuários faziam todos os dias”, relembra.

“Capitães da Areia”, de Jorge Amado, foi a primeira obra que estimulou Antônio a criar o projeto. Em pouco tempo, a ideia ganhou forma, volu-



me e apoiadores. Os próprios passageiros passaram a doar livros para Antônio, e foram tantos exemplares que ele não tinha mais onde guardá-los. “Eu pagava do próprio bolso o aluguel de um espaço para armazenar os livros”, conta.

## INCENTIVO DA EMPRESA

Com a dificuldade financeira em manter os livros em um espaço alugado, Antônio levou o projeto para conhecimento da empresa Piracicabana, que viu potencial na iniciativa e garantiu suporte para que Antonio pudesse continuar levando cultura dentro dos coletivos. “Uma pequena sala foi criada para que pudesse guardar os volumes, e ele foi dispensado de sua função como cobrador para se dedicar integralmente ao projeto”, explica Melissa Benter, coordenadora de Recursos Humanos da empresa.

Em seguida, foram instaladas estantes de plástico nos coletivos, ao lado da catraca, para acomodar os livros. “Os passageiros olhavam curiosos e alguns chegavam a perguntar se os

livros estavam ali para ser vendidos”, conta Antonio, que respondia enérgico: “Não, é para ler”.

O empréstimo de livros é bem simples, e Antônio faz questão de frisar que não existe qualquer burocracia. “É tudo na base da confiança”, afirma. Ele explica que faz o processamento dos exemplares em sua mini-biblioteca e separa aqueles que vão ser colocados nos coletivos. “Não existe um cadastro. A pessoa simplesmente pega o livro, lê e devolve”, conta. “São pouquíssimos os casos de pessoas que não devolveram os exemplares”, complementa.

Antônio faz uma comparação curiosa entre os coletivos e uma biblioteca. “Com o livro no ônibus, ali passa a ser também uma biblioteca, pois nela há estantes, livros e cadeiras, igual aos nossos carros”. Ele defende que os passageiros podem usar o tempo que gastam nos coletivos para relaxar com uma boa leitura.

Os colegas de trabalho se sensibilizaram com o projeto, e não faltam

pedidos para que os livros sejam colocados também nos coletivos onde atuam. “Eles me pedem para colocar uma estante de livros no carro deles. Alguns cobradores, inclusive, assinaram um termo para trabalharem como voluntários no projeto”, conta com orgulho.

Na opinião de Melissa Benter, a iniciativa trouxe mais cidadania para a população que utiliza o transporte coletivo da Piracicabana e o objetivo da empresa é alcançar cada vez mais usuários. Em média, 100 mil passageiros passam, por dia, pelos ônibus que possuem os livros.

Antônio se sente realizado com o sucesso do projeto e não tem medo de pensar alto. “Meu objetivo é expandir para todo o transporte coletivo do DF e conscientizar outros estados para que eles incentivem as empresas a colocar livros dentro dos ônibus para a população”. Ele também se candidatou a uma vaga no Conselho de Cultura do DF para defender o uso da literatura como incentivo à educação de crianças e jovens. ▲



**CULTURA NO ÔNIBUS**

Para saber mais sobre o projeto “CULTURA NO ÔNIBUS”,

**ACESSE:**



<http://culturanoonibus.com.br/>



LIVROS SÃO EXPOSTOS NOS ÔNIBUS PARA PASSAGEIROS SE DISTRAÍREM DURANTE A VIAGEM.

# Mais empregos para mulheres no transporte público de São Paulo

PORTARIA DA PREFEITURA DO MUNICÍPIO RESERVA 30% DAS VAGAS DO QUADRO PARA O PÚBLICO FEMININO, INCLUINDO TRANSGÊNEROS. EXPECTATIVA É REDUZIR DESIGUALDADES NO MERCADO DE TRABALHO E MELHORAR O SERVIÇO DE TRANSPORTE COLETIVO

Há algum tempo as mulheres lutam para derrubar o mito do "sexo frágil". Historicamente tratadas como seres inferiores e relegadas a tarefas domésticas, sem acesso ao conhecimento e privadas do direito de escolha sobre a própria vida, elas vêm conquistando cada vez mais espaço. Tantas lutas e vitórias nos campos econômico, político e social renderam uma homenagem no calendário: em 8 de março é celebrado o Dia Internacional da Mulher, reconhecido pela Organização das Nações Unidas (ONU).

Em São Paulo, a comemoração do ano 2016 chegou mais cedo com o anúncio da prefeitura, em dezembro do ano passado, de que todas as empresas que atuam no sistema de transporte público na cidade deverão reservar, pelo menos, 30% das vagas do quadro para mulheres. A norma foi definida pela Portaria Intersecretarial 002/15, assinada em conjunto pelas secretarias municipais de Transportes, de Políticas para Mulheres e de Desenvolvimento, Trabalho e Empreendedorismo.

O objetivo da medida, segundo a secretária municipal de Políticas

para as Mulheres, Denise Motta Dau, é ampliar o mercado de trabalho em profissões majoritariamente ocupadas por homens e valorizar a atuação feminina. "Hoje, temos apenas 1.037 mulheres trabalhando como motoristas, contra 34 mil homens; e 3.866 mulheres como cobradoras, num total de 21 mil. Isso tudo em uma realidade na qual os indicadores mostram que as mulheres cometem menos infrações e se envolvem menos em acidentes", observa Dau.

Os números comprovam a afirmação da secretária. De acordo com o Departamento Estadual de Trânsito de São Paulo (Detran-SP), a cada 10 mil mulheres, apenas 1,35 já se envolveu em acidentes de trânsito. Por outro lado, no mesmo universo de 10 mil homens, uma média de 5,94 já se envolveu em acidentes. Uma diferença média de 4,59 pessoas.

Apesar de a nova regra abranger todos os cargos das empresas, incluindo administrativos e de limpeza, o governo espera alcançar, principalmente, as funções de motorista e de cobrador de ônibus, que representam maioria nos recursos humanos das empresas. Não apenas por qualidades tipicamente femininas, como

o cuidado na direção e a sensibilidade no atendimento ao público, mas também pela possibilidade de faixas salariais maiores, que dificilmente as mulheres alcançariam em cargos que lhe são mais comuns hoje em dia.

Outro ponto importante da medida diz respeito à inclusão social e ao respeito à diversidade, já que a reserva de vagas deve considerar o gênero que cada pessoa declara, independentemente do que consta em documentos de identificação. A ideia é dar oportunidade também aos transgêneros.

## CAPACITAÇÃO

A portaria não estabelece um prazo para que 30% dos cargos de empresas que operam o transporte público da capital - responsável pela locomoção de 10 milhões de pessoas todos os dias - estejam ocupados por mulheres. Contudo, o governo já sinalizou que fará um acompanhamento periódico nas empresas, pois a norma publicada garante o instrumento legal para monitorar.

Segundo o presidente do Sindicato das Empresas de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros de São Paulo

(SPUrbanuss), Francisco Christovam, a contratação nas empresas já ocorre em iguais condições, sem discriminação de gênero. Ele reconhece as habilidades das mulheres, mas demonstra preocupação quanto à oferta de mão de obra feminina em alguns cargos.

"A categoria recebeu a notícia da iniciativa com muita naturalidade, pois nunca houve preferências ou restrições. É necessário reconhecer que motoristas mulheres são excelentes profissionais, mais cautelosas, e tratam o passageiro de forma mais delicada, na maioria dos casos. Mas ainda há pouca mão de obra feminina para cargos como o de motorista, que exige habilitação D e E, rara entre as mulheres", avalia.

Christovam destaca, ainda, a natureza braçal das funções em que é predominante a presença de homens. O presidente reafirma, no entanto, o interesse das empresas de transporte coletivo em contratar cada vez mais mulheres, movimento que já vem ocorrendo.

"Por mais que exista toda a tecnologia, dirigir um veículo como o ônibus, articulado ou não, é um trabalho pesado, assim como o de manutenção. Então, muitas vezes, as próprias mulheres preferem áreas como a administrativa ou de limpeza", explica. "Mas, de nossa parte, torcemos para que nossas mulheres se capacitem e se candidatem, para que possamos, então, contratá-las", acrescenta, otimista.

Para a secretária municipal de Políticas para as Mulheres, a nova regra vem justamente para aumentar a mão de obra feminina qualificada. Segundo ela, o diálogo com as empresas permissionárias e a divulgação dessas vagas ao público femi-



César Ogata/Secom

TODAS AS EMPRESAS QUE ATUAM NO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO NA CIDADE DE SÃO PAULO DEVERÃO RESERVAR, PELO MENOS, 30% DAS VAGAS DO QUADRO PARA MULHERES.

nino surtirão os efeitos desejados. "Várias empresas oferecem cursos de capacitação, mas muitas vezes as mulheres não sabem. Além disso, esperamos que a reserva de vagas em si seja um estímulo para que elas busquem qualificação", afirma Denise Motta Dau.

### POLÊMICA

Há quem diga que sistemas de cotas como o implantado pela portaria da prefeitura de São Paulo promove segregação e privilegia uns em detrimento de outros, desqualificando o mérito. Mestre em História e pesquisador em áreas como gênero e masculinidade, o professor André Luiz Ribeiro discorda. Para ele, as lutas de representação de grupos são válidas, pois reduzem desigualdades construídas e enraizadas na sociedade ao longo do tempo.

"Conquistas trabalhistas de mulheres nos permitem questionar, por

exemplo, a naturalização de determinadas profissões. Se muito antes o sexo masculino era o que trabalhava fora e o sexo feminino era restrito ao lar, hoje temos conquistas de espaços, que consolidam a democracia e recriam nossa visão histórica. Com o tempo, os cargos não serão mais ocupados por gênero, e sim por pessoas", defende.

As cotas, defendidas por outros grupos como ferramentas de inclusão e ascensão social, também ganham suporte do Estado, que reconhece a necessidade de ações e políticas públicas paralelas à reserva de vagas. "Somente a implantação de cotas, como medida isolada, não é suficiente. Mas se fazemos o acompanhamento e lançamos políticas afirmativas de incentivo para que as mulheres busquem elevar sua escolaridade e cresçam no mercado de trabalho, damos um passo à frente para superar as desigualdades de gênero", finaliza Denise Motta Dau. ▲





## AMÉRICA LATINA

### EX-PREFEITO DE NY LANÇA DESAFIO DE 5 MILHÕES DE DÓLARES ÀS CIDADES DA AMÉRICA LATINA



A cada dia as cidades estão com dificuldades mais complexas em encontrar soluções para os seus problemas. A falta de projetos e verba também contribui para o caos. Na expectativa de encorajar cidades a gerar ideias novas para solucionar os transtornos urbanos e melhorar a vida da cidade, foi lançado o desafio *Mayors Challenge*.

Promovido pelo empresário e ex-prefeito de Nova York Michael Bloomberg, o projeto vai

oferecer até 5 milhões de dólares para as cidades da América Latina e do Caribe que tiverem melhores ideias, capazes de melhorar a vida dos cidadãos em suas cidades.

A iniciativa da *Bloomberg Philanthropies* foi lançada pela primeira vez em 2013 para premiar os melhores projetos de cidades americanas. No ano seguinte, foi a vez da Europa entrar na disputa. Em 2016, mais de 900 cidades

em 20 países latino americanos estão aptas à disputa — o critério é que tenham mais de 100 mil habitantes.

Aquelas que quiserem participar devem se cadastrar no site da premiação até 15 de março e manifestar seu interesse na disputa.

#### SAIBA MAIS

[MAYORSCHALLENGE.BLOOMBERG.ORG](http://MAYORSCHALLENGE.BLOOMBERG.ORG)



## ESPANHA

### MADRI PROÍBE CARROS QUANDO O AR ESTIVER MUITO POLUÍDO

Já imaginou ser proibido de andar de carro porque a poluição da sua cidade chegou ao nível mais alto? Essa é a intenção da prefeitura de Madri, na Espanha. De acordo com um protocolo assinado em janeiro de 2016, quando a qualidade do ar da cidade estiver prejudicada, nenhum carro particular poderá circular. Além disso, a maior cidade espanhola ainda estuda proibir a circulação de metade da frota de carros por dia no centro da capital. Essas medidas estão sendo tomadas porque, desde 2010, Madri ultrapassa o limite de dióxido de nitrogênio no ar, estabelecido pela União Europeia — que é perigoso aos seres humanos quando chega a 200 mg<sup>3</sup> (microgramas por metro cúbico) de NO<sup>2</sup> por hora.



Shutterstock



Luis Lindau Antonio, PhD, diretor do WRI Brasil Cidades Sustentáveis

# Inovações disruptivas no transporte urbano e mudanças climáticas

Um acordo firmado na COP 21, em Paris, estabeleceu um marco na história do combate às mudanças no Clima. Pela primeira vez se alcançou o consenso global de que as emissões de gases do efeito estufa precisam ser desaceleradas com urgência. O acordo, sucessor do Protocolo de Kyoto, foi aprovado por 200 nações agora comprometidas em agir para manter a ascensão da temperatura média do Planeta abaixo dos 2°C até 2100. Na linha de frente estão as cidades – agora vistas como parte do problema e, portanto, agentes-chave para a solução.

Os centros urbanos consomem dois terços da energia global e são responsáveis por mais de 70% das emissões de CO<sub>2</sub><sup>1</sup>. Com a perspectiva de um acréscimo de 1,2 bilhão de pessoas nos próximos 35 anos, as cidades precisam liderar a mudança, e o transporte é um dos fatores-chave. Só no Brasil, o setor foi responsável por 46,9% das emissões de CO<sub>2</sub> associadas à matriz energética em 2014<sup>2</sup>. Para modificar este cenário, são necessárias ações de forma a evitar, mudar e melhorar a forma e a intensidade dos deslocamentos nas cidades hoje. Transformar o ambiente urbano para evitar emissões requer grandes aportes financeiros e tempo despendido em projetos e execuções. Logo, é importante também disparar ações para mudar e melhorar a mobilidade.



A eletrificação do transporte tem sido a aposta mais imediata. Mas somente a troca por veículos elétricos ou combustíveis de baixas emissões não endereça a sustentabilidade em sua total dimensão. A frota veicular continua crescendo e, com ela, os congestionamentos e as mortes no trânsito. É necessária uma mudança de cultura, com ações de restrição ao uso do automóvel particular e incentivo ao transporte coletivo para que este se torne tão ou mais atrativo que o automóvel. Nesse sentido, observamos uma onda crescente de iniciativas disruptivas na oferta de novos serviços em transporte coletivo que mesclam inovação, empreendedorismo, tecnologia e colaboração.

O termo “disruptivo” está diretamente relacionado a uma quebra do modelo atual, o que gera conflitos e requer mudança de paradigmas. O conceito se mostra atrativo em uma era de transição, onde pessoas valorizam mais os serviços que possam ser colaborativos, de alta qualidade e sustentáveis. Serviços como ônibus

responsivos à demanda e autos compartilhados são as mais recentes alternativas e ganham, a cada dia, mais adeptos no mundo. Suas vantagens foram mapeadas em recente simulação da introdução de modos disruptivos na cidade de Lisboa, com os chamados *taxibuses* (ônibus responsivos à demanda) e *shared taxis* (táxis compartilhados)<sup>3</sup>, encomendada pelo International Transport Forum. O cenário que considerou trilhos, táxis e ônibus compartilhados, apresentou redução de 37% de VKM (Veículos por Quilômetro) no horário de pico, com a consequente diminuição dos níveis de emissões em 34%. Além disso, a demanda por vagas de estacionamento foi reduzida em mais de 95%, o que permitiria resgatar o uso de espaço público para as pessoas. Tarifas dos táxis compartilhados seriam 31% das praticadas atualmente pelos táxis convencionais e o custo com o passe mensal de transporte coletivo ficaria apenas 45% do valor presente.

As cidades precisam estar preparadas para proporcionar um ambiente que enseje a inovação e o empreendedorismo. Isso requer lideranças preparadas para realizar as mudanças legislativas necessárias para fomentar experimentações disruptivas que impulsionem o desenvolvimento urbano sustentável. ▲

## Referências:

- (1) <http://bit.ly/1ILitPv>
- (2) <http://bit.ly/1QnXfIH>
- (3) <http://bit.ly/1K6lp3z>

# Publicações

## DETALHANDO A MOBILIDADE URBANA

O Movimento Nacional pelo Direito ao Transporte Público de Qualidade para Todos (MDT), em parceria com o Fórum Nacional da Reforma Urbana (FNRU), o Instituto Brasileiro de Direito Urbano (IBDU) e a Fundação Ford, lançou duas publicações com foco na divulgação da Lei da Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012). Confira!

A cartilha **“A RUA É NOSSA E NÃO DOS CARROS – Conquistando direitos com a Lei da Mobilidade – Lei 12.587/12”** traz em história em quadrinhos os aspectos mais relevantes da lei federal que instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana. A história tem como base três amigos caminhando pela cidade: uma militante de ONG, um usuário de automóvel que tem seu carro apreendido pelo DETRAN por dirigir embriagado e um amigo comum de ambos, que dá dinâmica à narrativa.



O livro **“MOBILIDADE URBANA E INCLUSÃO SOCIAL – Novas Conquistas”** oferece um painel completo das principais problemáticas da mobilidade urbana, desde o ‘império do automóvel’, passando pelos programas de investimento do governo federal, como o PAC da Mobilidade, as ações dos movimentos populares em defesa do barateamento das tarifas e do controle social. Apresenta também a Lei da Mobilidade Urbana comentada por um jornalista e um urbanista.

ACESSE AS PUBLICAÇÕES NO SITE [WWW.MDT.ORG.BR](http://WWW.MDT.ORG.BR)

# Site

## DIÁLOGO JOVEM

Fique por dentro das novidades do **Diálogo Jovem sobre Mobilidade** acessando o site [www.dialogojovem.com.br](http://www.dialogojovem.com.br). O projeto é um programa da Fetranspor Social, criado em 2012 com a participação de jovens e focado neles, com o objetivo de promover o engajamento e mobilização de outros cidadãos a reflexão sobre o dia a dia da mobilidade urbana no Estado do Rio de Janeiro. No portal, é possível entender melhor como funciona, ver os vídeos do *Jornal DJ* e outras atividades criadas pelos participantes em torno dessa temática. O site torna-se mais um canal de comunicação e divulgação de um trabalho que valoriza o diálogo e o debate sobre um tema que é essencial para as cidades.

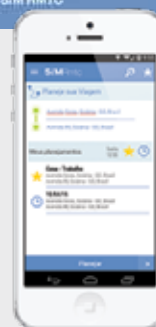


# App

## SIM RMTC



O SIM RMTC de Goiânia é um app criado pelo consórcio das empresas de ônibus da cidade, possibilitando ao passageiro planejar as viagens, comprar o bilhete, ver os horários, acompanhar os trajetos do ônibus, entrar em contato com o SAC e outros serviços. Ele teve mais de 10 mil *downloads* em apenas um mês de lançamento. Está disponível para aparelhos com sistema iOS e Android.



## PAGANDO COM O APP

Recentemente a Empresa 1, que fornece soluções tecnológicas em bilhetagem eletrônica para o transporte, desenvolveu dois aplicativos mobile para ajudarem a vida dos passageiros e operadores. As empresas que optarem em fornecer esses serviços por app podem contar com o *Sigom Mobile Sale*, que permite o uso de smartphones como canais de venda de créditos de transporte, viabilizando a capilarização da rede de forma rápida, eficiente e com baixo custo. Há também o *Sigom Mobile Pay*, o qual possibilita o acesso da população ao crédito eletrônico, transformando o celular do usuário em um meio de pagamento. O aplicativo substitui o cartão de transporte, ou dinheiro, por tiquetes eletrônicos avulsos, baseado nas tecnologias NFC e QR Code. Saiba mais no site [www.empresal.com.br](http://www.empresal.com.br).





# ANUNCIE **AQUI.**



**NTU**urbano REVISTA

**ENTRE EM CONTATO CONOSCO**

[comunicacao@ntu.org.br](mailto:comunicacao@ntu.org.br)



(61) 2103-9293





# SEMINÁRIO NACIONAL NTU 2016

TRANSPORTE  
PÚBLICO COMO  
DIREITO SOCIAL.  
**E AGORA?**

**23 E 24 DE AGOSTO**  
ROYAL TULIP / BRASÍLIA

Participe da 30ª edição  
do Seminário Nacional  
NTU em **Brasília**.

**MARQUE  
NA AGENDA**

REALIZAÇÃO:



ORGANIZAÇÃO:



APOIO EDITORIAL:

