



## Princípios para o Transporte Coletivo por Ônibus Não Poluente no Brasil

O transporte é um direito social, um meio para que todas as pessoas acessem serviços básicos como saúde, educação, cultura, lazer, trabalho, e demais pilares essenciais para uma vida saudável e plena.

No entanto, o setor de transportes é o principal emissor de gases de efeito estufa e poluentes atmosféricos nos centros urbanos e o serviço ainda não atende a população de forma igualitária e universal. Nós queremos mudar essa realidade!

A [Iniciativa Transformadora de Mobilidade Urbana \(TUMI\)](#) é uma coalizão global de instituições, líderes municipais, especialistas em transporte, planejamento e pesquisa em 20 cidades do Sul Global, que trabalham em conjunto desde 2016 para tornar a mobilidade urbana melhor, mais sustentável e acessível para todas as pessoas, ajudando a encontrar soluções para superar os desafios tecnológicos, financeiros e institucionais.

A partir da [Missão Ônibus Elétricos](#), nos dedicamos a reunir esforços para implementar inovações tecnológicas, sociais e de gestão; realizando capacitações técnicas, facilitando acordos e parcerias, e incentivando investimentos. Queremos acelerar e escalar a transição para a economia de baixo carbono no transporte público e para isso seguimos os princípios:



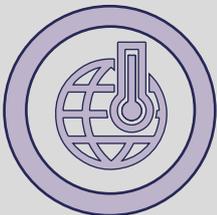
### Eletrificação

A tecnologia não poluente mais madura e acessível para aplicação em larga escala atualmente é a de motores elétricos movidos a bateria recarregável, por isso a mais recomendada para ser adotada pelas prefeituras na aquisição de frotas de transporte coletivo. Em paralelo, estão sendo desenvolvidas e aprimoradas para o futuro novas fontes de energia para os ônibus urbanos ainda menos poluentes e de menor impacto, como o hidrogênio verde e células fotovoltaicas.



### Transição justa

Visamos garantir que a transição para a economia de baixa emissão e o transporte não poluente crie empregos justos e dignos. Para disseminar igualmente as oportunidades sociais e econômicas a todas as pessoas, em toda parte, precisamos aumentar a participação de mulheres e outros grupos marginalizados na força de trabalho e desenvolver proteção social adequada para as trabalhadoras do setor.



### Transição imediata

Diante da atual emergência climática, precisamos ampliar os esforços para alcançar a transição imediata para a economia de baixo carbono. É urgente cumprir as metas do Acordo de Paris para atingir a neutralidade de emissões até 2050, evitar que a temperatura do planeta aumente mais do que 1,5° C e, assim, que seus consequentes fenômenos se intensifiquem, como secas, inundações e migrações forçadas.



### Melhoria do transporte coletivo

Queremos atrair mais pessoas passageiras para o transporte público, com a integração de modais e a melhoria da qualidade do serviço, com maior pontualidade, segurança pública, e melhor gestão e governança, sem a emissão de fumaça e ruídos prejudiciais à saúde e ao bem-estar. Para a redução de emissões, é essencial priorizar o transporte compartilhado e coletivo, e minimizar o transporte individual motorizado.



### Política nacional de descarbonização

Acreditamos no potencial transformador do governo nacional ao estabelecer diretrizes para o setor por meio de uma Política Nacional de Descarbonização forte, que forneça subsídios, estimule a troca imediata de frotas por opções menos poluentes, e dê suporte às cidades na implementação de políticas de descarbonização.



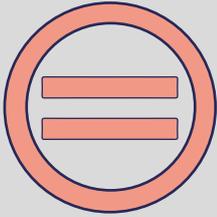
### Coalizão global com protagonismo local

Contamos com a colaboração de uma comunidade global de parceiros dos setores público e privado. Trabalhamos para a integração do conhecimento em estratégias transversais para cidades mais inteligentes e conectadas, sempre considerando que o protagonismo é das cidades.



### **Desenvolvimento sustentável da indústria**

Apoiamos tecnicamente o planejamento da infraestrutura necessária à adoção dos ônibus elétricos – veículos, carrocerias, motores, semicondutores, baterias, carregadores e peças de reposição. Defendemos o desenvolvimento sustentável da indústria local, com estímulo à geração de empregos e capacitação profissional, a criação de fortes estruturas de governança, a conformidade com as regras e leis, a maior diversidade e inclusão, ao alcance de custos mais acessíveis e a oferta de financiamentos atraentes para a aquisição de veículos elétricos.



### **Equidade**

A inserção de ônibus elétricos no sistema de transporte deve promover a inclusão social e a ampliação da oferta de transporte coletivo para todas as pessoas. As mulheres, embora sejam o maior público do transporte coletivo no Brasil, estão sub-representadas nos empregos do setor de transportes, sobretudo em cargos gerenciais. O potencial das mulheres para transformar o setor como trabalhadoras, planejadoras e tomadoras de decisão é crucial para garantir que o transporte seja responsivo às necessidades de todas as pessoas.



### **Dados e estratégia de longo prazo**

A ampla coleta de dados que permita se ter uma visão completa das redes de transporte público é crucial para o planejamento de sistemas integrados. A eletrificação do serviço de ônibus só será alcançada por meio da pactuação de metas específicas, ambiciosas e exequíveis, calcadas em estratégias de longo prazo dos municípios, elaboradas com o apoio técnico sob medida, que considerem a evolução do perfil de cada população e os riscos climáticos locais.



### **Inovações nos modelos de negócios**

Recomendamos a adoção de modelos de negócio e processos licitatórios transparentes e inovadores. É necessário viabilizar contratos com previsão mais precisa dos custos, incluir incentivos e garantias financeiras e tecnológicas, estimular a concorrência, e exigir duração de contrato compatível com o valor investido e a complexidade do serviço prestado. Renovações de contrato são uma oportunidade para definir novos padrões de qualidade, de fiscalização do serviço e de mitigação de impactos ambientais, com a substituição de veículos convencionais movidos a diesel por tecnologias mais limpas.



### **Economia circular**

Considerando a necessidade de aumentar o uso de matérias-primas para as baterias, como grafite, cobalto, cobre, lítio, níquel e manganês, defendemos a economia circular, a partir do reaproveitamento, da reciclagem e do desenvolvimento de tecnologias para aumentar a eficiência energética desses materiais. O processo de produção responsável deve respeitar o meio ambiente e os direitos humanos, e mitigar riscos à emergência climática. Além de gerar empregos justos e oportunidades de desenvolvimento econômico local.

# Os compromissos da iniciativa TUMI

A Missão Ônibus Elétrico da Iniciativa Transformadora de Mobilidade Urbana (TUMI E-Bus Mission) está apoiando 20 cidades do Sul Global a aprofundar os estudos técnicos necessários para realizar a transição de suas frotas para veículos não poluentes, inserindo ônibus elétricos no sistema de transporte público.

No Brasil, as cidades que recebem assessoria técnica personalizada (deep dive cities) são Campinas, Curitiba, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo. Além disso, suas experiências estão sendo compartilhadas com uma rede de outras 19 cidades no Brasil, cujas equipes técnicas participam de encontros de formação e intercâmbio de conhecimento (City Network), são elas:



Ao redor do mundo, um total de 100 cidades recebem mentorias e treinamentos da rede de parceiros da TUMI sobre vários aspectos do planejamento, aquisição e operação de ônibus elétricos. Queremos gerar escalabilidade e estamos trabalhando para inspirar mais cidades até 2025 a adotar frotas elétricas de ônibus.

Estas ações conjuntas resultarão na preparação para contratação de mais de 100.000 ônibus elétricos e na redução de mais de 15 megatoneladas de emissões de dióxido de carbono até 2025.

As mudanças climáticas são um problema em todo o planeta, mas seus efeitos atingem de maneira desproporcional a população mais vulnerável. Utilizar fontes de energia limpa e renovável e ampliar o acesso a um serviço de qualidade, que não onere a população, é chave para o alcance da Justiça Climática, e para avanço de uma política de descarbonização da economia aliada à redução das desigualdades.

Nosso objetivo é melhorar os serviços de transporte, colaborando para que todas e todos possam desfrutar dos benefícios de uma mobilidade urbana sustentável.

A Iniciativa Transformadora de Mobilidade Urbana (TUMI E-Bus Mission) integra a Cooperação Brasil-Alemanha para o Desenvolvimento Sustentável e é implementada por um grupo de organizações composto pelo C40 Cities, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), International Council on Clean Transportation (ICCT), Institute for Transportation and Development Policy (ITDP), ICLEI – Local Governments for Sustainability, The International Association of Public Transport (UITP) e World Resources Institute (WRI), com recursos do Ministério Federal da Cooperação Econômica e do Desenvolvimento (BMZ) da Alemanha.

