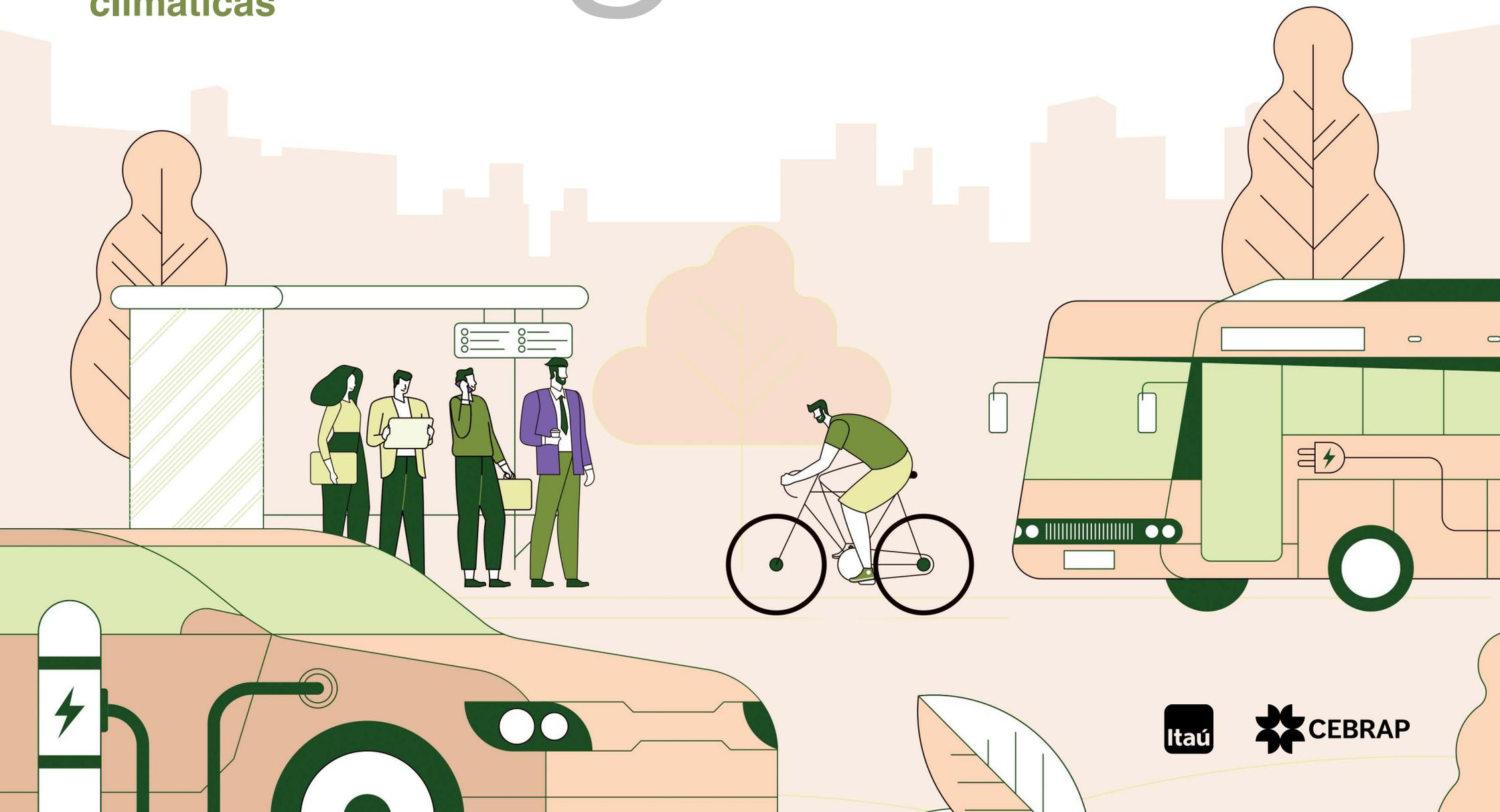


Estudos de caso
sobre mobilidade
urbana e mudanças
climáticas

3

A aliança ZEBRA



Sumário

CEBRAP

Presidência: Marcos Nobre

Diretoria Científica: Raphael Neves

Diretoria Administrativa: Mauricio Fiore

Equipe Cebrap

Victor Callil (coordenação), Daniela Costanzo,
Monise Picanço e Juliana Shiraishi

Equipe Itaú

Luciana Nicola, Luciana Barroso, Daniela
Oliveira da Costa Zen, Marina Mendes
Convertino e Guilherme Monacelli Cipullo

Projeto gráfico: Eduardo Asta

Mensagem do patrocinador 3

A aliança ZEBRA 4

Histórico 6

Focos de atuação da parceria ZEBRA 8

Mobilidade e mudanças climáticas 9

Como a ZEBRA atua? 10

Papéis e responsabilidades dos atores 11

Desafios e dificuldades 13

Ensinamentos 14

Mensagem do patrocinador

O Itaú Unibanco é um banco digital com a conveniência do atendimento físico. Estamos presentes em 18 países e temos mais de 70 milhões de clientes, entre pessoas físicas e empresas de todos os segmentos, a quem oferecemos as melhores experiências em produtos e serviços financeiros. Em 2019, lançamos nossa nova visão estratégica de sustentabilidade. Essa visão se traduz nos Compromissos de Impacto Positivo – com metas transparentes que norteiam nossos negócios nos próximos anos. Por sermos um banco essencialmente urbano e reconhecermos a importância da valorização do transporte ativo para o desenvolvimento sustentável das cidades, definimos mobilidade urbana como um pilar de investimento dentro dos nossos compromissos. Fomos selecionados pela 22ª vez consecutiva para fazer parte do Índice Mundial de Sustentabilidade Dow Jones (DJSI World), sendo a única instituição financeira latino-americana a integrar o índice desde sua criação, em 1999.

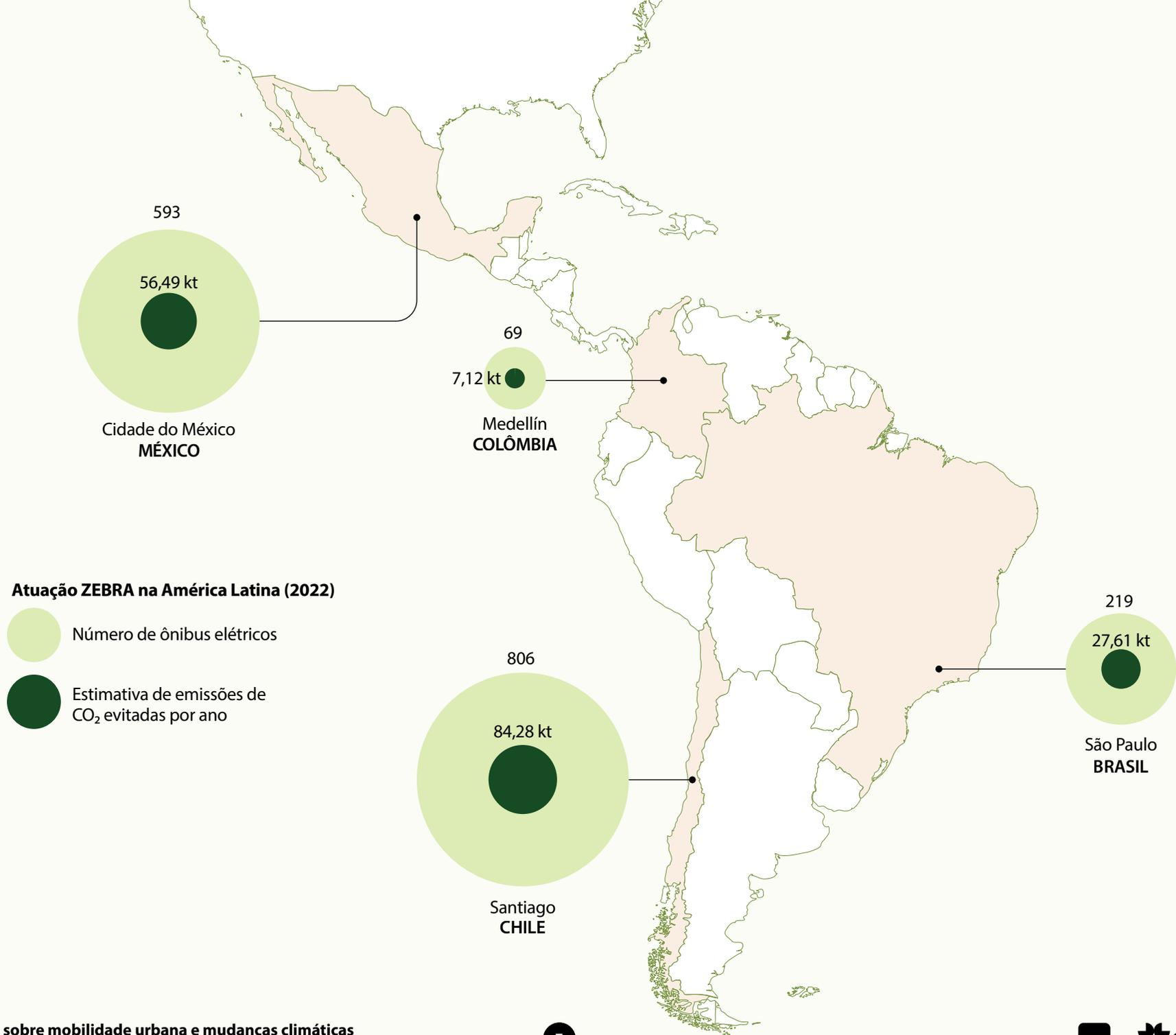


A aliança ZEBRA

A aliança Zero Emission Bus Rapid-deployment Accelerator (ZEBRA) é uma parceria entre o C40 Cities (rede de prefeitos empenhados em confrontar a crise climática) e o Conselho Internacional de Transporte Limpo (ICCT) (organização não governamental voltada à produção técnica e científica de regulações ambientais). O objetivo da ZEBRA é garantir que todas as novas aquisições de ônibus feitas por cidades líderes da América Latina sejam equipadas com tecnologias de emissão zero. Para isso, a parceria atua na interlocução com os atores envolvidos na cadeia de produção e circulação do ônibus zero emissão e na produção e difusão de conhecimento sobre este tipo de ônibus.

A atuação inicial do projeto é concentrada nas cidades de São Paulo, Santiago, Medellín e Cidade do México. O projeto atua em 4 eixos principais, com os seguintes objetivos:

- 1. Cidades:** garantir compromissos políticos e estratégias em São Paulo, Cidade do México, Santiago e Medellín para implementação de frota de ônibus zero emissões;
- 2. Indústria de ônibus:** assegurar compromissos com os fabricantes e fornecedores de ônibus para adaptar e disponibilizar tecnologia zero emissão;
- 3. Instituições financeiras:** garantir US\$ 1 bilhão para adoção de ônibus zero emissão através de instituições financeiras;
- 4. Intercâmbio de conhecimento:** compartilhar as boas práticas e estratégias de eletrificação de ônibus entre as cidades do C40 por meio de grupo de trabalho e eventos anuais.



Histórico

2001

- ICCT é criado com o objetivo de fornecer pesquisas e análises técnicas e científicas de forma imparcial aos reguladores ambientais. Apenas entre 2018 e 2022 o ICCT participou significativamente de 48 regulamentações e políticas no mundo todo.

2015

- C40 é criado pelo prefeito de Londres, Ken Livingstone, que convocou representantes de 18 megacidades para firmar um acordo sobre a redução cooperativa da poluição climática e criou o 'C20'. Em 2016 já eram 40 cidades. Hoje em dia são quase 100 cidades que participam da rede C40.

2018

- No segundo semestre de 2018, o C40 e o ICCT começaram as conversas sobre a parceria ZEBRA e decidem aplicar para um fundo do P4G (organização que investe em iniciativas pioneiras para construir economias verdes). A necessidade de fazer a ZEBRA surgiu da vontade de apoiar a ação de eletrificação dos ônibus que já tinha projetos pilotos na região, mas que ainda necessitava de avanços.

2019

- A parceria ZEBRA é criada com o objetivo de acelerar a adoção de ônibus zero emissão na América Latina, com liderança do C40 e do ICCT e com financiamento inicial do P4G. A parceria manteve os mesmos objetivos e agregou outros parceiros ao longo do tempo.
- ZEBRA 1.0: inicialmente, a parceria buscou entender e divulgar os modelos de financiamento, os modelos técnicos mais eficientes de emissão zero e identificar as políticas existentes no tema. Além de apoiar a aquisição inicial e a implantação de ônibus zero emissão.

2020

- Com a pandemia, as estratégias da ZEBRA 1.0 teve continuidade no tempo e acabou se integrando à ZEBRA 2.0, conforme novas demandas foram surgindo.
- Lançamento da plataforma E-BUS RADAR em parceria com o Laboratório de Mobilidade Sustentável da Universidade Federal do Rio de Janeiro (LABMOB/UFRJ), com o Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA) e com o Instituto Clima e Sociedade (ICS). O E-BUS RADAR promove e monitora as frotas de ônibus elétricos no transporte público das cidades latino-americanas. Além disso, a plataforma quantifica as emissões de CO₂ evitadas graças à operação desses veículos.

2021

- ZEBRA 2.0: expandindo a atuação. Os objetivos da ZEBRA a partir do 2.0 eram escalar sua atuação e a adoção dos ônibus zero emissão. Faz parte dessa atuação treinar parceiros locais para replicar a abordagem, envolver as concessionárias para garantir infraestrutura de carregamento, desenvolver diretrizes para especificações técnicas e para termos contratuais e apoiar iniciativas de incentivos e financiamento em nível nacional.

2022

- A aliança ZEBRA foi renovada até setembro de 2023, agora com a contribuição da ClimateWorks Foundation.

Focos de atuação da ZEBRA

	ZEBRA 1.0	ZEBRA 2.0
Cidades	Desenvolver modelos técnicos e de financiamento, planejar a implementação do ônibus zero emissão entre os operadores, identificar principais incentivos políticos e econômicos existentes, apoiar aquisição inicial e implantação dos ônibus.	Treinar parceiros locais para replicar abordagem, desenvolver guias técnicos, garantir infraestrutura de recarga elétrica, desenvolver guias de alocação de riscos financeiros e de garantias de prazos para a ampliação de investimentos, apoiar iniciativas em nível nacional de mecanismos de investimentos e de políticas públicas e incentivos.
Indústria de ônibus	Engajar fabricantes de baterias e montadoras para oferecer produtos na América Latina, engajar representantes locais de fabricantes para escalar a produção.	Fortalecer as relações com os fabricantes, garantindo a harmonia entre a sede e os compromissos de nível local e facilitar “roadshows” em países-chave, conscientizar e engajar fornecedores para garantir o fornecimento adequado de serviços de infraestrutura de recarga, desenvolver diretrizes para compras e procedimentos de certificação tecnológica (ZEBRA Industry Guidelines).
Instituições financeiras	Engajar investidores em negócios líderes em cidades latino-americanas, estabelecer o Grupo de Trabalho de Investidores.	Apoiar mecanismos de financiamento nacional do ônibus elétrico na Colômbia, facilitar oportunidades de parceria de negócios por meio do Grupo de Trabalho de Investidores, desenvolver diretrizes para estruturas de alocação de riscos, finanças e garantias (ZEBRA Finance Guidelines) .
Intercâmbio de conhecimento	Promover encontros e webinars com os grupos de trabalho regionais, fazer evento regional anual para divulgar melhores práticas, criar página na web do C40 com materiais relevantes (C40 Knowledge Hub), elaborar newsletter de atividades da ZEBRA e de novidades sobre e-bus para mais de mil contatos, atuar com parceiros de produção de conhecimento na região, fortalecer relação com a mídia, fazer o E-BUS radar.	Promover programa de capacitação ZEBRA, coordenação com plataformas nacionais: P4G na Colômbia e no México, iCS/GIZ no Brasil e Ministério de Energia no Chile.

Mobilidade e mudanças climáticas



CO₂: em 2022, a estimativa é que já foram economizados 348,84 kt de CO₂ em emissões na América Latina com a adoção do ônibus elétrico. Isso equivale a 65.292 viagens de ônibus urbano movido a combustão do Oiapoque ao Chuí no Brasil.



Oportunidade: as 4 cidades de atuação ZEBRA podem trocar cerca de 25 mil ônibus nos próximos 10 anos.



Economia: o ônibus elétrico tem custos de manutenção e de abastecimento mais baratos do que o ônibus a diesel.



Saúde: a poluição do ar local é responsável por 7 milhões de mortes prematuras anualmente no mundo todo, que gasta cerca de 4% do PIB com os impactos na saúde das pessoas.



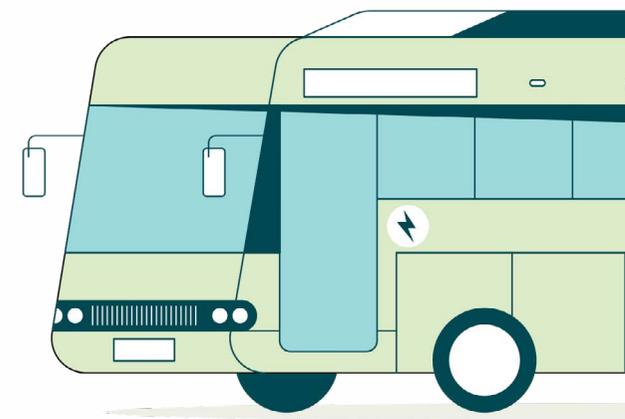
América Latina: possui a maior frota de ônibus depois da China, sendo este o meio de transporte mais barato.



Transporte: o setor é responsável por até 79% das emissões de gases do efeito estufa nas cidades da América Latina.



Energia elétrica: a América Latina tem uma matriz energética de baixo carbono, o que pode proporcionar ampla descarbonização no setor de transportes.



Como a ZEBRA atua?

A ZEBRA atua nas cidades unindo dois saberes importantes: o político do C40 e o técnico do ICCT. Sua abordagem é bastante personalizada para a necessidade de cada cidade, por isso, entender sua atuação passa por identificar o que ela faz nos territórios em que está presente. Estas são as principais ações da ZEBRA em cada cidade:



São Paulo

A ZEBRA entrou com uma ação na Câmara de Comércio Exterior (Camex), ligada ao Ministério da Economia, pedindo a isenção temporária do imposto de importação de ônibus elétrico para uma cota de 3 mil unidades para as cidades que já tinham interesse em adquirir ônibus. Em dezembro de 2022, o pedido estava em tramitação, mas gerou uma movimentação da indústria nacional, que começou a antecipar seus planos e os anúncios de ônibus elétricos.



Medellín

A ZEBRA atua principalmente nas negociações com os bancos, pois o maior desafio de Medellín é conseguir financiamento para ônibus elétricos.



Santiago

A ZEBRA atua acumulando conhecimento e divulgando o caso de Santiago, que é o grande exemplo de sucesso na América Latina, com um histórico de 5 anos de operação. A cidade serve de exemplo para elaboração de licitação e para a parte técnica da operação, como a logística de terminal, recarga dos ônibus e operação.



Cidade do México

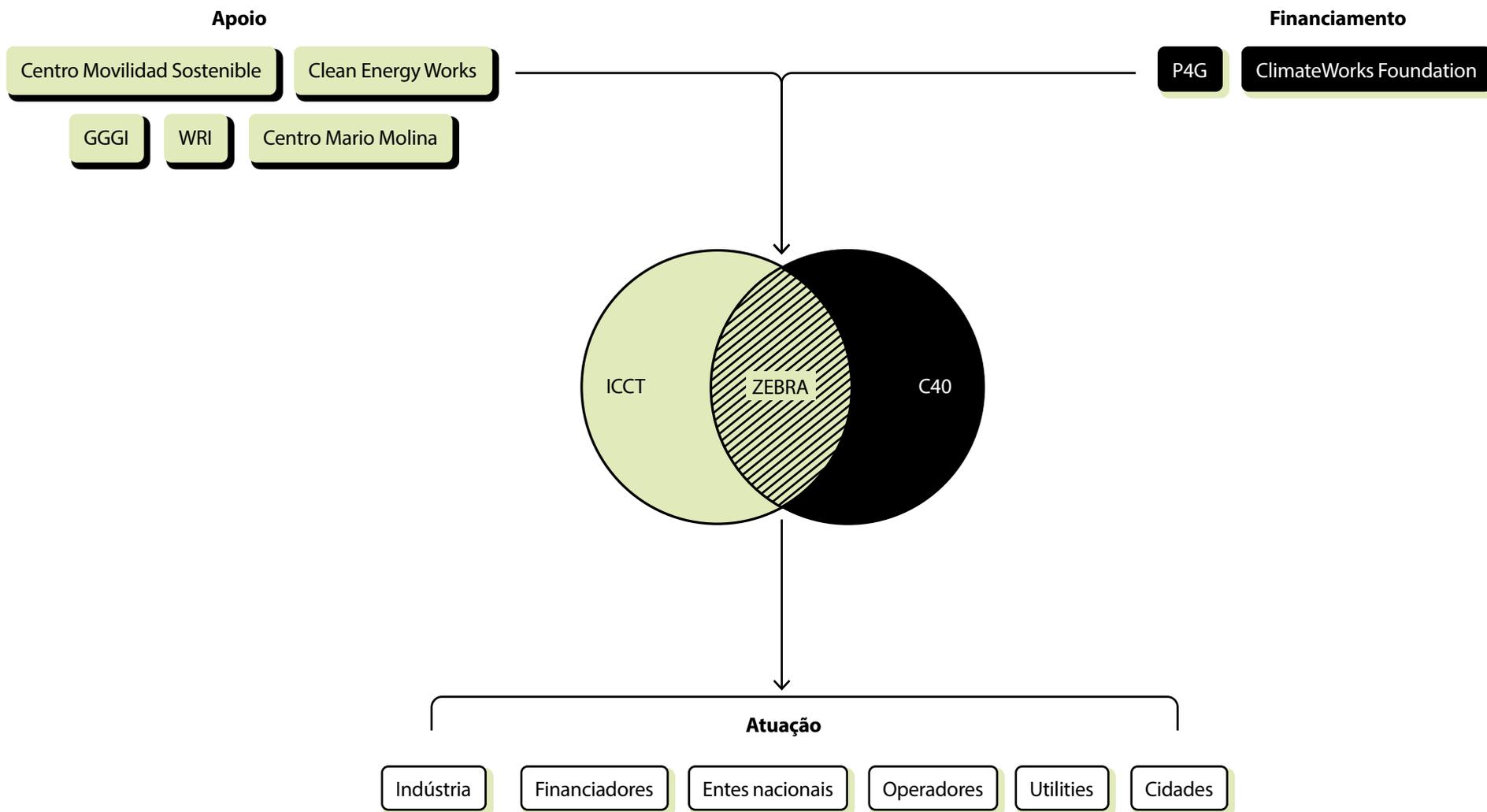
A ZEBRA atuou gerando conhecimento sobre como implementar o ônibus elétrico e agora está na fase de colaborar com a licitação para expandir a frota.

Papéis e responsabilidades dos atores

Parceiros da ZEBRA

Responsabilidades	Atores	
Planejamento e implementação	C40 Cities	O C40 é uma rede de prefeitos de quase 100 cidades líderes mundiais que colaboram para realizar a ação urgente necessária agora para enfrentar a crise climática. Na ZEBRA, o C40 é estratégico principalmente por fazer a ponte com as cidades.
	ICCT (International Council on Clean Transportation)	O ICCT é uma organização independente, sem fins lucrativos que fornece análises técnicas e científicas para regulações ambientais. Na ZEBRA o ICCT é estratégico justamente por ter este conhecimento técnico sobre transição energética nos transportes.
Recursos	P4G (Partnering for Green Growth and the Global Goals 2030)	O P4G é uma parceria para o crescimento verde e as metas globais 2030. Ele investe em parcerias pioneiras para construir economias verdes e resilientes.
	ClimateWorks Foundation	A ClimateWorks Foundation é uma organização sem fins lucrativos cuja missão é diminuir o aquecimento global financiando outras organizações internacionalmente para encontrar soluções das melhores práticas para reduzir as emissões de CO ₂ .
Apoio técnico e local	Centro Mario Molina	O Centro Mario Molina é uma associação civil independente mexicana, cujo objetivo é encontrar soluções práticas, realistas e substantivas para problemas relacionados à proteção ambiental, uso de energia e prevenção das mudanças climáticas, a fim de promover o desenvolvimento sustentável.
	WRI (World Resources Institute)	A WRI desenvolve soluções práticas para o desenvolvimento sustentável. Na América Latina, está presente no Brasil e no México.
	GGGI (Global Green Growth Institute)	O Global Green Growth Institute é uma organização intergovernamental voltada para o desenvolvimento sustentável com sede na Coreia do Sul, América Latina, atua na Colômbia, na Costa Rica, no México e no Peru.
	Clean Energy Works	A Clean Energy Works é uma organização que atua para a equidade racial e social, buscando garantir que todas as comunidades que foram excluídas ou desproporcionalmente sobrecarregadas pelo setor de energia tenham acesso a atualizações de energia limpa.
	Centro Movilidad Sostenible	O Centro Movilidad Sostenible é uma organização não governamental que impulsiona o desenvolvimento de tecnologias e de políticas públicas que dêem uma base sólida à descarbonização do transporte na América Latina e no Caribe.

Atores e conexões



Desafios e dificuldades

Os principais desafios e dificuldades enfrentados pela ZEBRA dizem respeito ao mercado ainda incipiente de ônibus elétrico na América Latina

Cadeia industrial do ônibus elétrico

Ainda muito incipiente na América Latina, dificulta aquisição, montagem e importação de ônibus elétricos no continente.

Incentivar oferta e demanda ao mesmo tempo

Como ainda há pouca oferta e pouca demanda de ônibus elétrico na região, um dos desafios da ZEBRA é incentivar ambos ao mesmo tempo.

Mão de obra

A mão de obra ainda é muito preparada para produção, montagem e manutenção do ônibus a combustão. Fazer a transição desta mão de obra para a produção e manutenção do ônibus elétrico é uma das dificuldades no continente.

Custo

O ônibus elétrico ainda é muito caro na região, justamente pelas questões ligadas à cadeia, à demanda e à mão de obra.

Pandemia

Com a pandemia, o transporte público entrou em uma crise de passageiros e arrecadação, o que dificulta o investimento em uma frota nova, zero emissão.

Ensinamentos

O que a parceria ZEBRA ensina sobre a atuação de organizações em projetos que articulam mobilidade e mudanças climáticas?



Janela de oportunidade

A iniciativa ZEBRA identificou uma janela de oportunidade para trocar os veículos movidos a combustíveis fósseis em uma região que renovaria sua frota nos próximos anos.



Articulação de atores de diferentes naturezas

As parcerias entre diferentes organizações internacionais e com entes públicos e privados foram essenciais para a atuação da ZEBRA. Além disso, unir os conhecimentos prévios de atuação nas cidades do C40 e de regulamentações técnicas do ICCT foi estratégico para suprir as diferentes necessidades da ZEBRA.



Adaptação às realidades locais

A ZEBRA soube moldar sua atuação às realidades locais, fazendo adaptações quando necessário e entendendo o que cada cidade precisa para avançar na descarbonização do transporte público.



Financiamento

A parceria encontrou uma forma de unir parceiros estratégicos, engajados no tema das mudanças climáticas, para garantir financiamento ao projeto.

cebrap.org.br

comunicacao@cebrap.org.br

11 5574 0399

R. Morgado de Mateus, 615

São Paulo - SP

04015-902



