

Veículos Elétricos

por onde começar?

Um guia prático para gestão de frotas



Mover,  para o bem

Sumário

1	Por que começar?	3
2	Panorama de frotas elétricas no Brasil	4
3	Infraestrutura: entenda as lacunas	6
4	Do piloto para uma solução escalável	7
5	Resultados em ESG e reputação	10

1 Por que começar?

A história da mobilidade é marcada por revoluções. Ao longo dos séculos, a inovação na engenharia e na mecânica nos levou a descobertas de **novas formas de mover pessoas e cargas**. Agora, a gestão de frotas no Brasil encara um novo desafio:

CHEGADA DA ELETRIFICAÇÃO DE VEÍCULOS

Roda de transporte

3.200
a.C.

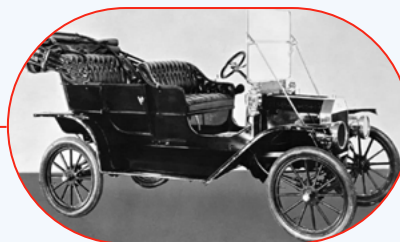


1769

Carroça a vapor

Invenção do carro a combustão

1886



1888

Invenção do carro elétrico

1º carro a combustão
produzido em massa

1908



2017

Carro elétrico mais acessível
1ª vez na história em que
foram vendidos 1 milhão de
veículos elétricos no ano, ao
redor do mundo.

Recorde em venda de carros elétricos
Foram 17 milhões de carros elétricos e
híbridos plug-in em todo o mundo, segundo
a Agência Internacional de Energia.¹

2024



2 Panorama de frotas elétricas no Brasil

A queima de combustíveis fósseis e outras atividades humanas têm acelerado a emissão de gases de efeito estufa (GEEs) a níveis sem precedentes.

Neste cenário crítico, empresas com frota própria ou terceira tem um papel essencial para combater os eventos climáticos extremos, afinal:

Transporte

= 1/5



de todas as emissões globais de CO₂e.²

+78%



de aumento nas emissões de GEEs provenientes do transporte desde 1990.²

95%



da energia de transporte no mundo ainda vem de combustíveis fósseis.²

A eletrificação de frotas, com os **VE (Veículos Elétricos)**, representa uma oportunidade de avançar mais uma etapa na história da mobilidade.

Rumo a um mundo em que **eficiência e sustentabilidade caminham juntas.**

NO BRASIL, JÁ TEMOS MARCOS IMPORTANTES:



+300 mil

VE leves já rodam no Brasil em 2024.³



+125 mil

Unidades de VE leves emplacados no Brasil somente em 2024.⁴



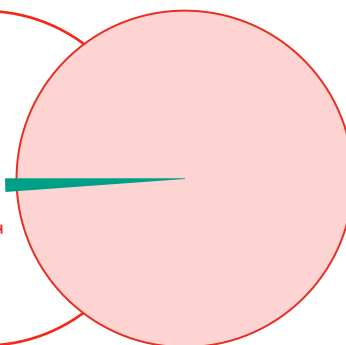
+35%

No 1º semestre de 2025, em relação ao mesmo período em 2024.

Apesar da plena ascensão, estima-se que os VE ainda representam uma parcela tímida entre a **frota leve circulante no país.**

Veículos Elétricos Leves no Brasil em 2024: **434.612**³

Veículos Leves a Combustão no Brasil em 2024: **47.646.288**⁵



A oportunidade que ainda existe para expansão dos elétricos no território nacional se dá por diversos fatores, como:

- O Brasil possui uma matriz energética renovável de 50%, aproximadamente. Portanto, além de VE, conta com a alternativa de um combustível menos poluente para híbridos flex.⁶
- Infraestrutura de carregamento de VE está crescendo no Brasil, especialmente no sul do país.
- O território nacional também oferece benefícios fiscais, como isenções, para VE.
- Possibilidade de parceria com empresas especialistas na transição energética em frotas corporativas, como a Edenred, que possui repertório nacional e internacional na gestão de biocombustíveis e VE.



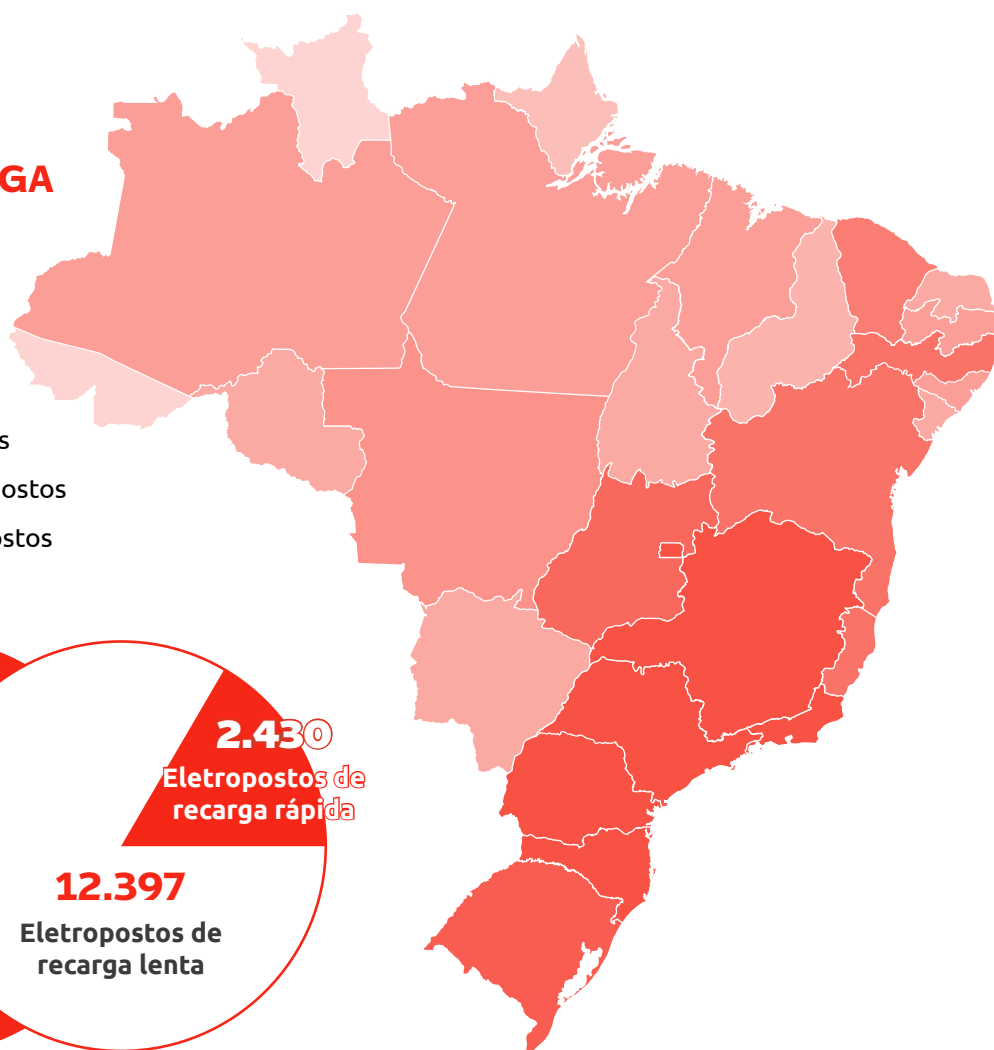
3 Infraestrutura: entenda as lacunas

Na gestão de frotas, um dos principais desafios para eletrificação ainda é conseguir dispor da infraestrutura necessária para manter a frota em movimento.

PONTOS DE RECARGA NO BRASIL

Legenda do Mapa

- Menos de 50 eletropostos
- Entre de 50 a 500 eletropostos
- Mais do que 500 eletropostos



14.827
Eletropostos estão
ativos no país.⁷



Quando observamos a quantidade de veículos elétricos no território nacional comparada a infraestrutura de carregamento, fica evidente o desafio.

Afinal, a eletrificação de frotas corporativas não se trata apenas de trocar os veículos, mas garantir que eles estejam sempre em movimento, com a **energia necessária para os trajetos e manutenção em dia.**

4 Do piloto para uma solução escalável

Diante desses desafios, a gestão de frotas tem o espaço para a inovação, tão característica do setor. É hora de sair do piloto a uma solução escalável.

CONSIDERE AS OPÇÕES DE VEÍCULOS

Mesmo entre veículos movidos a bateria, existem categorias. Elas irão oferecer diferentes performances de consumo da energia e, por consequência, emissões de GEEs - seja na produção do veículo ou no uso.



BEV
Veículos elétricos
a bateria



Veículo 100% elétrico, movido através de energia armazenada em baterias, sem motor a combustão.

HEV
Híbridos



Veículo com um motor a combustão combinado a um motor elétrico e bateria, para completar a atividade do motor em alguns momentos.

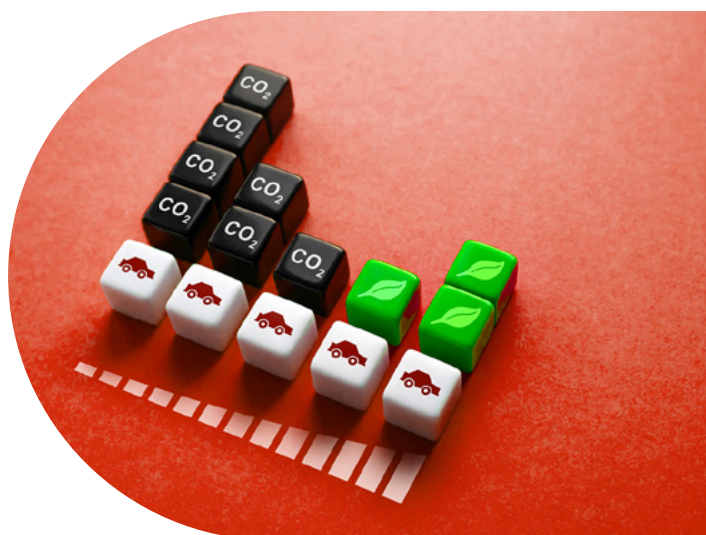
PHEV
Híbridos plug-in



Veículo que combina um motor a combustão com motor elétrico e banco de bateria recarregável. A diferença entre ele e híbridos convencionais é que a bateria pode ser recarregada de forma regenerativa e por cabo, alimentado de uma fonte externa.

Algumas das características importantes a se analisar são a voltagem da bateria, tração elétrica e potência mínima da bateria. Tudo isso influenciará no volume exato de emissões de GEEs.

No geral, VE emitem até **70%** menos GEEs que modelos de combustão, mesmo considerando o uso ao longo do seu ciclo de vida.⁸



ECONOMIA NO ABASTECIMENTO VS. RECARGA

Embora o custo de aquisição de VE ainda esteja se democratizando, é possível projetar economia com a redução de gastos em manutenção, comparado a modelos de combustão, e em consumo de combustível fóssil.



66

Estudamos um cliente com uma frota em que os veículos rodam, em média, 200km por dia.

Um **carro elétrico** gasta **R\$ 7.000,00 por ano** em recarga. Fazendo carregamento na base, comprando energia no mercado livre e a um preço vantajoso.

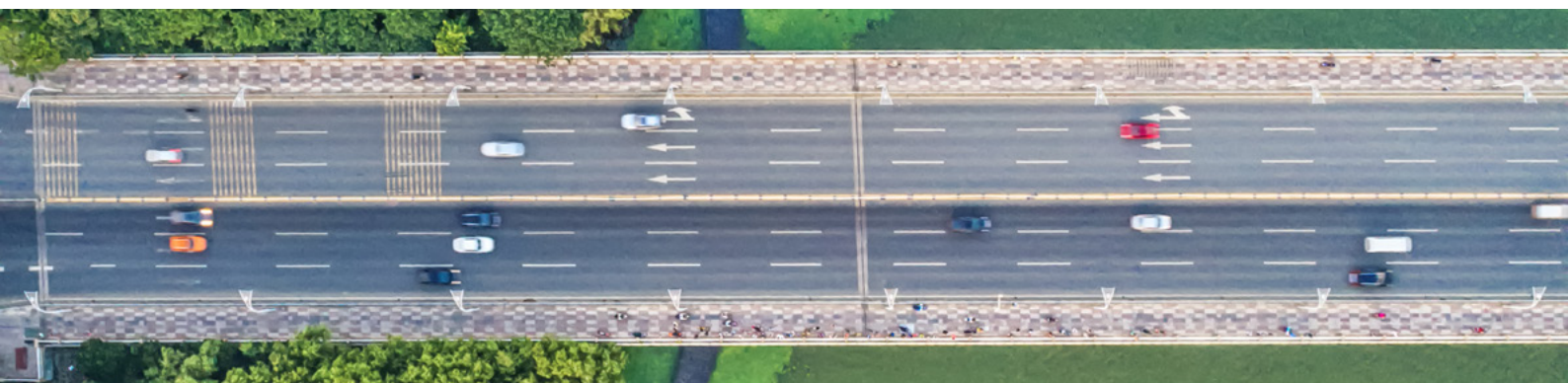
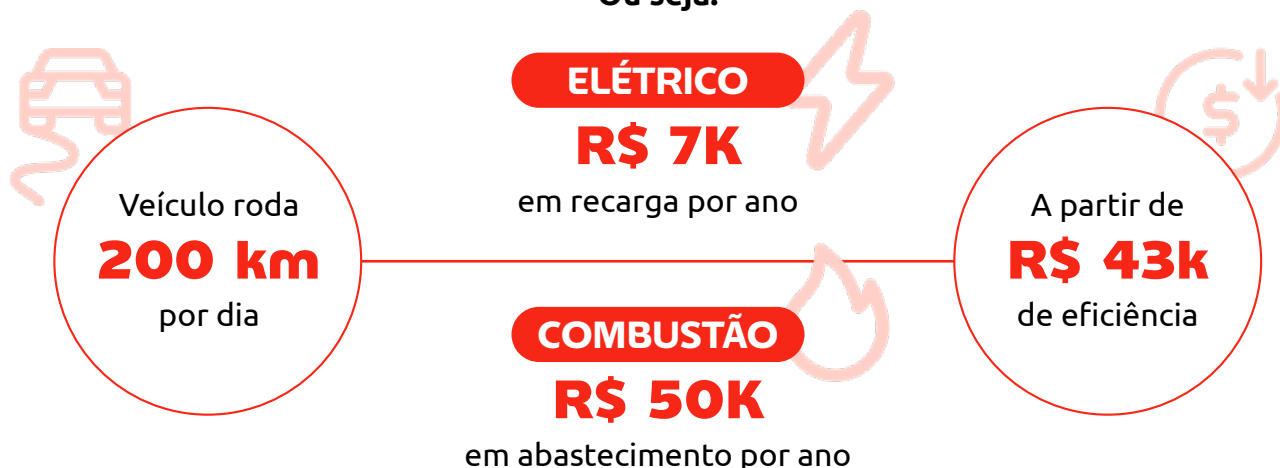
Um **veículo a combustão** gastaria **R\$ 50.000,00** por ano em abastecimento, no mesmo modelo e padrão de operação.

Pagou a compra de um carro elétrico? Não, mas a conta que se deve fazer é da diferença entre os dois modelos

99

Cesare Quinteiro, CEO Move, conta no Mobi Podcast, disponível no [YouTube](#) e [Spotify](#).

Ou seja:



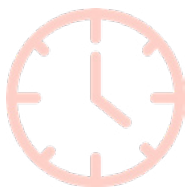
TRACE SEU PLANEJAMENTO DE RECARGA

Cada frota possui características próprias de operação e isso deve ser a base para o planejamento de recarga.



Local

Existem estratégias para que o abastecimento aconteça na base da operação, em carregadores públicos pela cidade ou até na residência do motorista. É importante que o local faça sentido dentro dos trajetos e rotas dos motoristas da frota.



Hora

Independentemente do tipo de operação, há um objetivo comum: a frota estar sempre em movimento. O custo da recarga irá variar de acordo com o período do dia e velocidade de recarga do carregador.

EMPRESAS JÁ TEM DATA MARCADA PARA O PILOTO

Quatro em cada dez empresas brasileiras já possuem ou planejam adotar veículos elétricos em suas frotas nos próximos 3 anos.⁹



GRANDES MARCAS JÁ APROVEITAM OS BENEFÍCIOS DA ELETRIFICAÇÃO

66

Em nosso caso, a vontade de eletrificar vai ainda além da redução de emissões. Está em nossa característica de buscar sempre por inovação em diversos aspectos. Sabemos que é um fluxo inevitável e já nos antecipamos.

Mais do que olhar custos e emissões, por exemplo, estamos olhando para o clima: quando colocamos o VE em operação, melhoramos a experiência do colaborador e trouxemos a operação para dentro como parte do projeto.

99

Rafael Alves, Gerente de Frotas na Vivo (Telefônica), conta no Mobi Podcast, disponível no [YouTube](#) e [Spotify](#).



vivo

5 Resultados em ESG e reputação

O Brasil oferece recursos para combinação de soluções na descarbonização: VE nas regiões que possuem rede de recarga, com o uso de biocombustíveis em locais de lacunas na infraestrutura e carregamento.

Ao iniciar essa transição, as empresas contribuem para a redução de emissões de GEEs na cadeia de mobilidade e agregam para si reputação.

APOIO À TRANSIÇÃO ENERGÉTICA



A eletrificação de veículos está alinhada com os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU, especialmente o **ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis)** e o **ODS 13 (Ação contra a Mudança Global do Clima)**.¹⁰



APOIO GOVERNAMENTAL E INCENTIVOS

O governo brasileiro tem implementado políticas de incentivo à eletrificação, como isenções fiscais e subsídios para a compra de VE.¹¹

Distrito Federal, Maranhão, Minas Gerais, Pernambuco e Rio Grande do Sul oferecem isenção total do IPVA para modelos BEV. Já Amazonas, Mato Grosso do Sul, Piauí, Rio de Janeiro e São Paulo aplicam descontos.

Em São Paulo também é garantida a isenção do rodízio municipal para elétricos e híbridos plug-in.

O Tocantins está em processo de análise de um projeto de lei para isenção futura.

Os demais estados ainda não possuem políticas de isenção ou desconto.



ENGAJAMENTO COM STAKEHOLDERS



88% das empresas veem a sustentabilidade como um motor de valor a longo prazo, e mais de **80% estão acompanhando o ROI mensurável** - não se trata mais apenas de conformidade; trata-se de lucro e resiliência.¹²

Produtos com atributos de sustentabilidade geram **de 6% a 25% mais receita** / 37% das empresas estão aumentando sua ambição climática.¹³

Empresas que adotam práticas de ESG (Ambiental, Social e Governança) tendem a ter um melhor relacionamento com investidores, consumidores e a sociedade em geral.¹⁴

Vamos mover juntos, rumo a um mundo melhor!



FONTES:

- 1 [Estudo da Agência Internacional de Energia, 2024.](#)
- 2 [Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente: Transição global dos combustíveis fósseis para a mobilidade elétrica.](#)
- 3 [Geografia da Eletromobilidade, Associação Brasileira do Veículo Elétrico \(ABVE\).](#) Acesso em 08/07/2025.
- 4 [Associação Brasileira do Veículo Elétrico \(ABVE\).](#)
- 5 [Anuário 2025 Abipeças e Sindipeças.](#)
- 6 [Balanco Energético Nacional, 2025.](#)
- 7 [Eletropostos, Associação Brasileira do Veículo Elétrico \(ABVE\).](#) Acesso em 08/07/2025.
- 8 [Agência Internacional de Energia \(IEA\), 2021.](#)
- 9 Pesquisa da Edenred Ticket Log com gestores de 300 empresas para entender o estágio atual da eletrificação de frotas no Brasil, 2024.
- 10 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, Organização das Nações Unidas (ONU), 2015.
- 11 Políticas de Incentivo à Mobilidade Elétrica, Ministério de Minas e Energia, 2022.
- 12 [Companies See Sustainability as a Way to Create Value, Morgan Stanley, 2025.](#)
- 13 [PwC's Second Annual State of Decarbonization Report, 2025.](#)
- 14 Sustainability Accounting Standards Board, 2021.