

THEsmarter

SOUTH AMERICA



Situação atual da infraestrutura de carregamento e seu impacto na evolução da eletromobilidade no Brasil

25/05/2023

Apresentação: André Fortes Chaves

Estação de recarga

- Conjunto de softwares e equipamentos utilizados para o fornecimento de corrente alternada ou contínua ao veículo elétrico, instalado em um ou mais invólucros, com funções especiais de controle e de comunicação, e localizados fora do veículo (Resolução Aneel n.º 1000/2021, art. 2º, XV).





Ponto de
interface
entre
diversos
agentes

Aspectos regulatórios

Resolução ANEEL 1000/2021

Modelo de regulação mínima

Exploração comercial

Preços livremente negociados



kWh



Recarga



Tempo



Associado
a outro
serviço



Taxa
mensal



Misto

Distribuidoras

Devem ser informadas previamente à instalação de estações de recarga

Devem ressarcir danos elétricos causados a veículos eletrificados

Devem classificar suas estações como - Classe: consumo próprio. Subclasse: estações de recarga

Podem explorar a atividade de recarga em sua área de atuação

Podem estabelecer normas de segurança elétrica

Enquadramento tributário

Natureza – efeitos tributários

“(…) as atividades de recarga de veículos elétricos não se confundem com a comercialização, distribuição ou fornecimento de energia elétrica, caracterizando-se como um serviço distinto que utiliza a energia elétrica como insumo, do ponto de vista do Regulador do Setor Elétrico, elas estão abertas a qualquer interessado.”

(Nota Técnica nº 0063/2018-SRD – ANEEL)

X

Energia elétrica equiparada a mercadoria (Resp 38.344/PR – STJ)

Compete aos Estados e Distrito Federal instituir imposto sobre circulação de mercadoria - ICMS (art. 155, II)

Natureza – efeitos tributários

A tributação da atividade dos eletropostos: ICMS OU ISS?

(Associação Nacional dos Auditores-Fiscais de Tributos dos Municípios e Distrito Federal - [link](#))

*“Assim, em que pese haver um indicador de que sobre a recarga elétrica deve haver a incidência do ISS, **não há como se afirmar ao certo qual será a tributação sobre esse tipo de operação.**”*

*“Do ponto de vista tributário, não há ainda uma definição exata dos tributos que devem incidir sobre os postos com atividades de recarga de carros elétricos. Isso porque, **se de um lado há a possibilidade de se considerar o fornecimento da energia elétrica como uma circulação de mercadoria (ICMS), de outro pode-se considerar que a recarga se caracteriza como um serviço (ISS).**”*

Natureza – efeitos tributários

A tributação da atividade dos eletropostos: ICMS OU ISS?

(Associação Nacional dos Auditores-Fiscais de Tributos dos Municípios e Distrito Federal - [link](#))

*“Ainda, é de se mencionar que o enquadramento da atividade de recarga como “serviço” consta apenas na nota técnica, não tendo sido replicada ou expressamente prevista nas resoluções da Aneel sobre o assunto, nem mesmo há, na legislação pátria, uma definição sobre essa atividade. Nesse sentido, **a posituação no direito privado dos conceitos e definições constantes da nota técnica, promovendo a distinção entre o fornecimento de energia elétrica e o da prestação de serviço de recarga de veículos certamente contribuirá para dirimir os conflitos tributários.**”*

Pesquisa e Desenvolvimento

Chamada 22

Projetos para soluções em mobilidade elétrica.

modelos de negócio, equipamentos, tecnologias, serviços, sistemas e infraestruturas para suporte ao desenvolvimento e à operação dos veículos elétricos ou híbridos plug-in, a bateria ou célula combustível

30 propostas aprovadas.

Investimentos:

- Contrapartida de empresas privadas: R\$ 72,2 milhões
- Montante provido pelo programa de P&D gerido pela ANEEL: R\$ 391,6 milhões
- **Total: R\$ 463,8 milhões**

Cenário Legislativo

Obs.: Quadro meramente ilustrativo (não exaustivo)

Federal



Congresso Nacional – Projeto de Resolução do Senado 64/2021 – Institui a Frente Parlamentar Mista pela Eletromobilidade.



Câmara dos Deputados – Projeto de Lei 710/2023 – Obrigatoriedade de estações de recarga em estacionamentos privados de uso coletivo e em estacionamentos e vias públicas.



Senado Federal – Projeto de Lei 392/2023 – Obrigatoriedade de instalação de estações de recarga por postos de abastecimento em rodovias federais.

Distrital e Estadual



Distrito Federal – Decreto 43.056/2022 – Para estacionamentos e garagens privados com mais de 100 vagas, deve ser previsto 1% do total de vagas com ponto de recarga exclusivo para automóveis elétricos.



Goiás – Projeto de Lei 370/2023 – Obriga concessionárias de energia elétrica a instalar pontos de recarga em rodovias estaduais, prédios públicos, postos de combustíveis e centros comerciais.

Distrital e Estadual



Minas Gerais – Projeto de Lei 3945/2016 – Obrigatoriedade de instalação de pontos de recarga em vias públicas e condomínios, bem como reserva de vagas.



Rio de Janeiro – Projeto de Lei 2019/2023 – Obriga as concessionárias de energia elétrica a instalar pontos de recarga em estacionamentos públicos. Promove a instalação de estações em prédios residenciais e comerciais.

Distrital e Estadual



Rio Grande do Sul – Projeto de Lei 259/2022 – Políticas de incentivo para o desenvolvimento de infraestrutura, notadamente estações de recarga rápida e ultrarrápida.

Municipal



São Paulo/SP – Lei 17.366/2020 – Obrigatoriedade da previsão de solução para recarga de veículos elétricos em novos projetos de edifícios (condomínios) residenciais e comerciais.



São Paulo/SP – Projeto de Lei 537/2022 – Incentivo à instalação de estações de recarga em pontos de táxi.



Jacareí/SP – Lei 6.449/2022 – Obrigatoriedade da previsão de solução para recarga de veículos elétricos em novos projetos de edifícios (condomínios) residenciais e comerciais.

Municipal



Rio de Janeiro/RJ – Projeto de Lei Complementar 71/2022 – Novas edificações residenciais multifamiliares, comerciais e industriais deverão prever ponto de recarga.



Mangaratiba/RJ – Lei 1.391/2022 – Obrigatoriedade da previsão de solução para recarga de veículos elétricos em novos projetos de edifícios (condomínios) residenciais e comerciais.



Jaraguá do Sul/SC – Lei 8.822/2021 – Obrigatoriedade de instalação de infraestrutura de recarga em obras.

Municipal



Porto Alegre/RS – Projeto de Lei 209/2022 – Condições para disponibilização de recarga em estacionamentos públicos.



Curitiba/PR – Decreto 588/2020 – requisitos para projetos de implantação de postes para estação de recarga.

Normas Técnicas

Associação Brasileira de Normas Técnicas

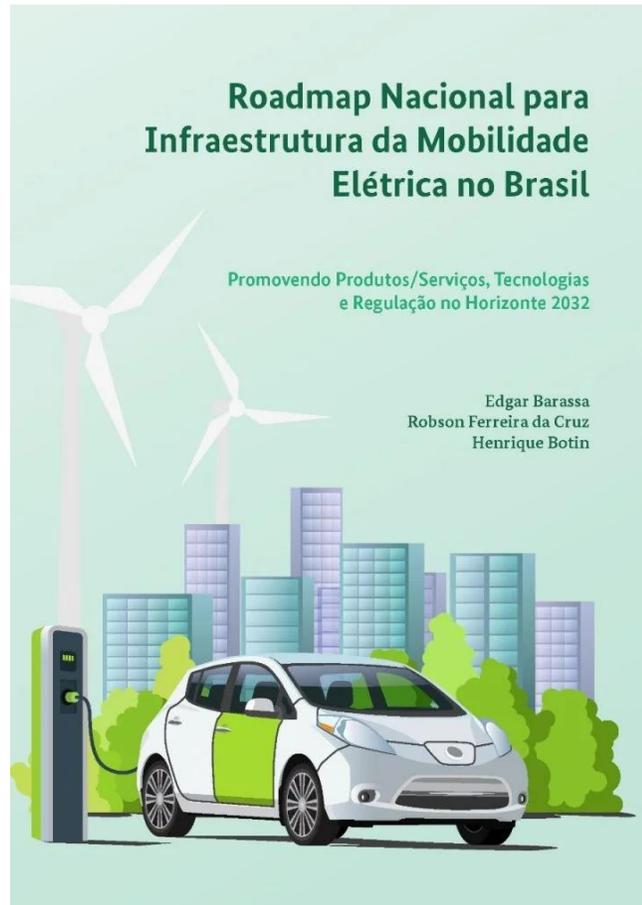
- **ABNT NBR IEC 62196-1:2021:** Plugues, tomadas, tomadas móveis para veículos elétricos e plugues fixos para veículos elétricos – Recarga condutiva para veículos elétricos
- **ABNT NBR IEC 61851-1 e 21 & 22:2013:** Sistema de recarga condutiva para veículos elétricos
- **ABNT NBR IEC 61851-23:2020:** Sistema de recarga condutiva para veículos elétricos – Parte 23: Estação de recarga em corrente contínua para veículos elétricos.

Associação Brasileira de Normas Técnicas

- **ABNT NBR IEC 61851-24:2021:** Sistema de recarga condutiva para veículos elétricos – Parte 24: Comunicação digital entre a estação de recarga em corrente contínua, para veículos elétricos e o veículo elétrico para o controle da recarga em corrente contínua.
- **ABNT NBR IEC 61000-4-3:2014:** Compatibilidade eletromagnética (EMC)
- **ABNT NBR ISO 11452-2:2006:** Veículos rodoviários automotores – Métodos de ensaio de componentes para distúrbios elétricos causados por energia eletromagnética emitida em banda estreita – Parte 2: Compartimento blindado com absorvedores

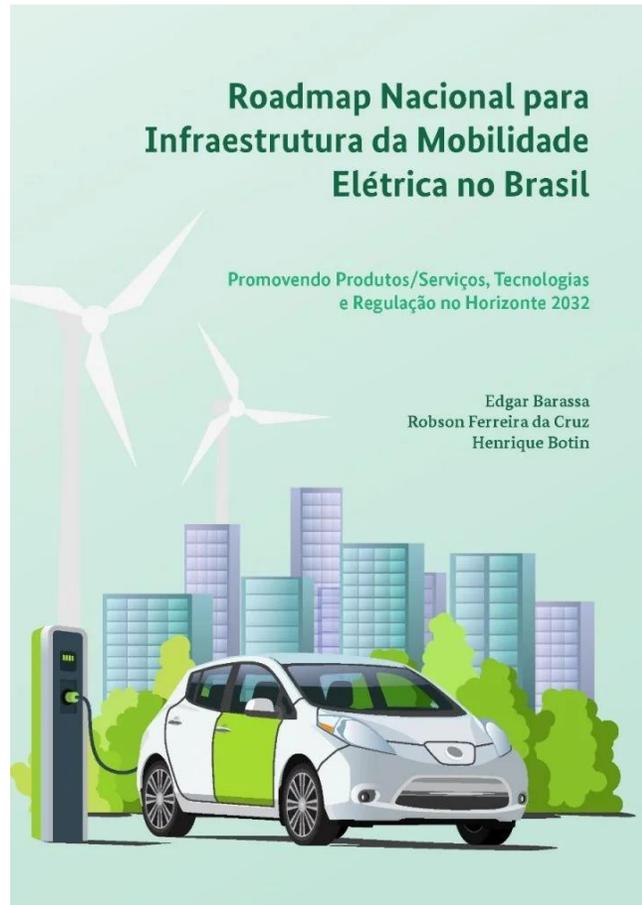
Indicação

Roadmap Nacional para Infraestrutura da Mobilidade Elétrica no Brasil



- Instituições impulsionadoras: PNME, FUNDEP, ANEEL e AES Brasil
- Organizadores: Edgar Barassa, Robson Ferreira da Cruz e Henrique Botin
- Baixar via [link](#) da biblioteca da PNME.

Roadmap Nacional para Infraestrutura da Mobilidade Elétrica no Brasil



“Com uma visão de futuro de dez anos, o Roadmap identificou quatro pilares essenciais, ou componentes estruturantes, para a implantação bem-sucedida da mobilidade elétrica no Brasil: Métodos de Monetização e Receita; Produtos e Serviços; Tecnologias e Regulação e Normas. Ao todo, foram identificadas 99 condições impeditivas para o alcance da visão de futuro. Ao mesmo tempo, o documento traz 115 ações direcionadas a soluções, sendo 42 no âmbito regulatório e normativo, 22 relacionadas a produtos e serviços, 22 de ordem tecnológica, 20 ações na linha dos métodos de monetização e, por fim, 9 ações estruturantes em relação ao ecossistema da mobilidade elétrica.”

(Fonte: [Mobilidade Estadão](#))

Destaque de temas a serem desenvolvidos

Aprimoramento do enquadramento tributário para atividade de recarga

- Mitigação da insegurança jurídica

Instrumentos para eletrificação de rodovias

- Concedidas ou não
- Federais e Estaduais

Condomínios

- Assembleias
- Leis

Apoio Institucional



German Federal Association
for eMobility

André Fortes Chaves



Consultor de Relações Institucionais e Governamentais,
Direito de Energia e Eletromobilidade em **Carvalho & Furtado
Advogados** (andre@carvalhofurtadoadv.com.br)

Presidente do **Lemob** (andre@lemob.com.br)

Embaixador no Brasil da **Bundesverband eMobilität**,
Associação Federal Alemã de Eletromobilidade ([andre.fortes-
chaves@bem-ev.de](mailto:andre.fortes-chaves@bem-ev.de))

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/andrefc-relgov/>