

**Assunto:** Conexão de Recarga para Veículos Elétricos**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

---

**CONTEÚDO**

1. OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO .....	2
2. GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO.....	2
3. UNIDADES DA VERSÃO DO DOCUMENTO .....	2
4. REFERÊNCIAS .....	2
5. SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE.....	3
6. DESCRIÇÃO.....	3
6.1. Disposições Gerais .....	3
6.2. Condições Específicas de Atendimento .....	4
6.3. Solicitação De Atendimento.....	5
7. ANEXOS .....	5
7.1. Anexo A – Formulário para Cadastro .....	5

RESPONSÁVEL PELA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO BRASIL  
**Nilson Baroni Júnior**

**Assunto:** Conexão de Recarga para Veículos Elétricos**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

## 1. OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO

Este documento estabelece os critérios para o atendimento de solicitações de ligação nova ou alteração de carga de unidades consumidoras que contenham estações de recarga de veículo elétrico, bem como o cadastro das estações junto a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

Este documento se aplica a Infraestruturas e Redes Brasil na operação de distribuição Ceará, Goiás e Rio.

## 2. GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO

Versão	Data	Descrição das mudanças
1	10/01/2019	Emissão da especificação técnica de conexão.

## 3. UNIDADES DA VERSÃO DO DOCUMENTO

Responsável pela elaboração do documento:

- Operação e Manutenção Brasil.

Responsável pela autorização do documento:

- Saúde, Segurança e Meio ambiente Brasil;
- Qualidade de Processos Brasil.

## 4. REFERÊNCIAS

- Procedimento Organizacional n.375 Gestão da Informação Documentada;
- Código Ético do Grupo Enel;
- Plano de Tolerância Zero à Corrupção;
- RESOLUÇÃO NORMATIVA No 819, DE 19 DE JUNHO DE 2018;
- CNC-OMBR-MAT-18-0124-EDCE - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição;
- CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição;
- CNC-OMBR-MAT-18-0126-EDCE - Fornecimento de Energia Elétrica a Prédios de Múltiplas Unidades Consumidoras;
- CNC-OMBR-MAT-18-0128-EDCE - Fornecimento de Energia Elétrica a Condomínios Horizontais, Desmembramentos e Loteamentos;
- CNC-OMBR-MAT-18-0165-EDRJ - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária;

**Assunto:** Conexão de Recarga para Veículos Elétricos

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

- CNC-OMBR-MAT-18-0268-INBR - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária - 15 kV;
- NTC-04 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição;
- NTC-05 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição - Classe 15 kV e 36,2 kV.

## 5. SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE

Palavras Chaves	Descrição
DPS	Dispositivo de Proteção com Surtos
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.
Local privado	Corresponde a uma estação de recarga instalada em um imóvel particular restrito ao proprietário ou a quem tiver autorização do mesmo para entrar. Exemplo: residência.
Local público	Corresponde a uma estação de recarga instalada em via pública, acessível a qualquer interessado. Exemplo: na calçada ou no meio-fio em uma via pública.
Local semi-público	Corresponde a uma estação de recarga instalada em propriedade privada, acessível a qualquer interessado, porém com controle de entrada a critério do proprietário. Exemplo: estacionamento em centros comerciais, hipermercados, shoppings ou aeroportos com controle de entrada, ou ainda em um posto de combustível.
Veículo elétrico	Todo veículo movido por um motor elétrico em que as correntes são fornecidas por uma bateria recarregável ou por outros dispositivos portáteis de armazenamento de energia elétrica recarregáveis a partir da energia proveniente de uma fonte externa ao veículo, utilizado essencialmente em vias públicas, estradas e autoestradas.

## 6. DESCRIÇÃO

### 6.1. Disposições Gerais

O fornecimento de energia elétrica às unidades consumidoras será realizado nas tensões nominais padronizadas conforme Tabela 1. As adaptações necessárias para adequação da tensão de alimentação das estações de recarga serão de total responsabilidade do interessado.

Distribuidora	Enel Distribuição Ceará	Enel distribuição Goiás	Enel Distribuição Rio
Baixa tensão	220/380 V	220/380 V	127/220 V
Média Tensão	-/13,8 kV	-/13,8 kV e -/34,8kV	-/11,95 kV e -/13,8 kV

Tabela 1 – Tensões nominais de fornecimento (fase-neutro/fase-fase)

O tipo de fornecimento, realizado em baixa ou média tensão, é definido de acordo com a carga instalada na unidade consumidora e as características de funcionamento dos equipamentos, conforme estabelece a REN 414/2014 e normas de fornecimento de energia indicados na seção 4.

**Assunto:** Conexão de Recarga para Veículos Elétricos**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

Todas as unidades consumidoras que possuam estação de recarga de veículos elétricos deverão ser dotadas de Dispositivo de Proteção com Surtos (DPS) na origem da instalação, bem como outros dispositivos de proteção específicos para este tipo de utilização e que assegurem o perfeito funcionamento da estação sem ocasionar em perturbação ao sistema elétrico da distribuidora. A instalação de DPS é obrigatória a fim de assegurar a integridade da instalação do padrão de entrada e do fornecimento de energia elétrica. O seu dimensionamento deve ser feito em conformidade com as normas da ABNT para cada aplicação e disposição.

Aplicam-se às unidades consumidoras com estação de recarga de veículos elétricos, de forma complementar, as disposições das Condições Gerais de Fornecimento e do PRODIST.

**6.2. Condições Específicas de Atendimento****6.2.1. Entrada Individual em Baixa Tensão**

**Local Privado** - A estação de recarga de veículo elétrico deverá ser conectada na própria unidade consumidora. Não será disponibilizado ponto de medição adicional exclusivo para a estação de recarga.

**Local semi-público** – Caso a propriedade privada contenha uma área caracterizada como semi-pública e nela se deseja instalar a estação de recarga, ela poderá ser conectada na própria unidade consumidora

**Local público** – Toda estação de recarga ligada em via pública deverá contar com dispositivo de medição. O interessado deverá obter as licenças com os órgãos competentes e construir seu padrão de entrada de acordo com as regras constantes nas normas de fornecimento indicadas na seção 4.

**6.2.2. Entrada Coletiva em Baixa Tensão**

**Local Privado** - A estação de recarga de veículo elétrico deverá ser conectada na área comum (condomínio/administração) do empreendimento ou na respectiva unidade consumidora do responsável pela estação de recarga, podendo esta ser de uso de terceiros (ex. estacionamento). Caso não exista unidade consumidora para a área comum, o interessado poderá fazer a solicitação de um novo ponto de medição adequando seu padrão de entrada coletiva.

**Local semi-público** – Caso o empreendimento contenha uma área caracterizada como semi-pública e nela se deseja instalar a estação de recarga, ela poderá ser conectada na área comum (administração) ou em unidade consumidora adicional exclusiva para a estação de recarga ou uso de terceiros.

**6.2.3. Entrada individual em Media Tensão**

**Local privado** - A estação de recarga de veículo elétrico deverá ser conectada na própria unidade consumidora. Não será disponibilizada entrada adicional em baixa tensão para ligação da estação de recarga.

**Local semi-público** - Caso a propriedade contenha uma área caracterizada como semi-pública e nela se deseja instalar a estação de recarga, ela poderá ser conectada na própria unidade consumidora.

**Assunto:** Conexão de Recarga para Veículos Elétricos**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

**6.2.4. Entrada coletiva em Media Tensão**

**Local privado** - A estação de recarga de veículo elétrico deverá ser conectada na área comum (administração/condomínio) do empreendimento ou na respectiva unidade consumidora do responsável pela estação de recarga, podendo esta ser de uso de terceiros (ex. estacionamento). Caso não exista unidade consumidora para a área comum, o interessado poderá fazer a solicitação de um novo ponto de medição em média tensão.

**Local semi-público** - Caso o empreendimento contenha uma área caracterizada como semi-pública e nela se deseja instalar a estação de recarga, ela deverá ser conectada na área comum (administração) ou em unidade consumidora adicional exclusiva para a estação de recarga ou uso de terceiros. Caso não exista unidade consumidora para a área comum, o interessado poderá fazer a solicitação de um novo ponto de medição em média tensão adequando seu padrão de entrada (Multimedição).

**6.3. Solicitação De Atendimento**

Conforme estabelece a Resolução Normativa Nº 819, de 18 de junho de 2018, a instalação de estação de recarga deverá ser comunicada previamente à distribuidora, caso a instalação, individualmente ou em conjunto com outros equipamentos, resulte na necessidade de:

- Solicitação de fornecimento inicial;
- Aumento ou redução de carga instalada; ou
- Alteração do nível de tensão.

A comunicação pelo interessado deverá ser feita no momento do pedido de ligação ou análise de projeto, preenchendo o FORMULÁRIO PARA CADASTRO (anexo A) com as informações da estação de recarga. As estações de recarga deverão ser discriminadas na relação de cargas. O cálculo para determinação da corrente de demanda é de total responsabilidade do responsável técnico.

Os demais documentos necessários para solicitação de fornecimento de energia estão relacionados nas normas de fornecimento de energia seção 4.

**7. ANEXOS****7.1. Anexo A – Formulário para Cadastro**