

TABELA DE HONORÁRIOS

ENGENHARIA ELÉTRICA



AMEE

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS
ENGENHEIROS ELETRICISTAS

2025

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	3
DIRETORIA (2023-2025).....	4
COMISSÃO DE REVISÃO	5
LEGISLAÇÕES E NORMAS APLICADAS	6
DIRETRIZES PARA A UTILIZAÇÃO DA TABELA DE HONORÁRIOS DA AMEE	8
COMPETÊNCIA DAS ATIVIDADES PROFISSIONAIS DA MODALIDADE DA ENGENHARIA ELÉTRICA.....	10
ÉTICA PROFISSIONAL	11
OBJETIVO DA ÉTICA PROFISSIONAL	11
PRÍNCIPIOS FUNDAMENTAIS DO CÓDIGO DE ÉTICA	12
RESPONSABILIDADE NO CAMPO DA ÉTICA PROFISSIONAL	12
RESPONSABILIDADE PENAL OU CRIMINAL	12
ATIVIDADES/SERVIÇOS	13
HORA TÉCNICA	14
CÁLCULO DA HORA PADRÃO TÉCNICA (<i>HPT</i>)	14
SERVIÇOS DE CONSULTORIA	16
SERVIÇOS DE FISCALIZAÇÃO.....	17
LAUDO DE VISTORIA	17
LAUDO DE VISTORIA DE PERÍCIAS	18
PROJETO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE COMUNICAÇÃO	20
PROJETO DE INFRAESTRUTURA, LOTEAMENTOS E SIMILARES	22
PROJETO DE SUBESTAÇÕES AÉREAS, ABRIGADAS, MODULARES, CABINE DE MEDICÇÃO, MEDICÇÕES COLETIVAS.....	24
PROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES E DADOS.....	25
MATRIZ ENERGÉTICA.....	27
PROJETO CARREGADORES VEICULARES	27
SISTEMA FOTOVOLTAICO	28
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFIAS E FONTE DE PESQUISA	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Repetições	13
Tabela 2 - Percentual de Honorários Parceladamente	14
Tabela 3 - Valores em HPT e Hm para um BDI de 50%	16
Tabela 4 - Serviços de Consultoria.....	16
Tabela 5 - Serviços de Fiscalização.....	17
Tabela 6 - Laudo de Vistoria	18
Tabela 7 - Laudo de Vistoria de Perícias Judiciais ou Extrajudiciais	19
Tabela 8 - Projetos de Instalações em Geral.....	21
Tabela 9 - Projetos em BIM (Building Information Modeling)	22
Tabela 10 - Projetos de Instalações de Elementos Isolados	22
Tabela 11 - Rede Elétrica por Área	23
Tabela 12 - Rede Elétrica por km.....	23
Tabela 13 - Rede Elétrica Subterrânea por km.....	23
Tabela 14 - Rede Elétrica por Lote.....	23
Tabela 15 - Posto de Transformação Abrigado	24
Tabela 16 - Posto de Transformação Aéreo	25
Tabela 17 - Medições Agrupadas	25
Tabela 18 - Compartilhamento de Rede com Telecom	26
Tabela 19 - Rede Telecom sem compartilhamento	26
Tabela 20 - Consultoria de Engenharia Especializada	27
Tabela 21 - Diagnóstico Energético	27
Tabela 22 - Medições Pontuais Instantâneas.....	27
Tabela 23 - Análise Energética Pontual em Baixa Tensão.....	27
Tabela 24 - Carregadores Veiculares.....	28
Tabela 25-Vantagens e desvantagens do sistema fotovoltaico off-grid	28
Tabela 26-Vantagens e Desvantagens do sistema fotovoltaico On-grid	29
Tabela 27-Projeto de geração fotovoltaica On-grid	29
Tabela 28-Projeto de geração fotovoltaica Off-grid.....	29
Tabela 29-Acompanhamento de Obra Fotovoltaica Geral	30

APRESENTAÇÃO

É com grande satisfação que a Associação Mato-grossense dos Engenheiros Eletricistas (AMEE) apresenta a sua Tabela de Honorários 2025. Este documento foi cuidadosamente elaborado para ser um guia essencial e abrangente, orientando a prática profissional da engenharia elétrica em todo o estado de Mato Grosso. Nosso objetivo é assegurar que os valores dos serviços prestados reflitam, com justiça e transparência, a alta qualidade, a complexidade técnica e a responsabilidade inerente às atividades de nossos profissionais.

Na AMEE, nosso compromisso inabalável é com a promoção de padrões elevados de competência e integridade. Esta Tabela de Honorários é um reflexo direto desse compromisso, pois visa facilitar negociações justas e equitativas entre engenheiros e clientes. Ao abranger uma vasta gama de serviços – desde consultorias especializadas até projetos de grande porte –, o documento evidencia a amplitude de habilidades e a profunda responsabilidade técnica de nossos engenheiros, sempre com foco primordial na segurança e na eficiência das soluções.

Compreendemos que cada projeto apresenta suas particularidades e desafios únicos. Por isso, os valores aqui apresentados servem como uma base de referência sólida, permitindo que os profissionais ajustem seus honorários de acordo com a complexidade específica do trabalho, a experiência exigida e o escopo detalhado de cada contrato. Essa flexibilidade incentiva a personalização e a adequação às condições reais de cada demanda.

A ética profissional é o alicerce fundamental de nossa atuação. A AMEE, em consonância com a Lei nº 5.194/1966, promove e zela por práticas que garantam a responsabilidade social e ambiental. Temos a convicção de que nossas ações devem contribuir positivamente para a comunidade e o meio ambiente, assegurando que a engenharia elétrica impulse o desenvolvimento sustentável de Mato Grosso.

Mais do que um guia para os profissionais, esta Tabela de Honorários é uma ferramenta valiosa para contratantes e órgãos reguladores. Ela promove a transparência nas relações comerciais, fortalece a confiança mútua e eleva o reconhecimento da nossa profissão. Sua adoção contribui diretamente para o desenvolvimento econômico e sustentável do estado de Mato Grosso, consolidando a engenharia elétrica como um pilar de progresso.

Expressamos nossa profunda gratidão a todos os colaboradores que, com dedicação, expertise e visão, tornaram a elaboração deste documento uma realidade. Convidamos todos os engenheiros eletricistas a utilizarem esta Tabela como um referencial sólido e indispensável em sua prática diária, fortalecendo a inovação, o desenvolvimento profissional contínuo e o progresso técnico da Engenharia Elétrica em Mato Grosso.

Que esta Tabela de Honorários seja um instrumento de valorização e um catalisador para o avanço de nossa profissão.

Cuiabá - MT, 10 de setembro de 2025

Adriana Fátima Dussel dos Santos, Presidente da AMEE

DIRETORIA (2023-2025)

Presidente: Eng. Adriana Fátima Dussel dos Santos
Vice-presidente: Eng. Walter Aguiar Martins Júnior
Diretor Administrativo: Eng. André Galvão de Oliveira
Diretor Financeiro: Eng. Ruah Carlos Araújo Barbosa
Diretor Técnico: Eng. Josenilso Fernandes
Diretor de Eventos: Eng. Isabella Regina de Souza Lima
Diretor de Relações Institucionais: Eng. José Matheus Rondina

CONSELHO FISCAL

Eng. Gustavo Santos de Brito Moraes (Titular)
Eng. Juseli Nunes da Silva
Eng. José Marcos de Oliveira Itacaramby (Titular)
Eng. Rogério Neves Galvão (Suplente)

CONSELHO DELIBERATIVO

Eng. Luciano Mori
Eng. Flávio Narezzi de Oliveira
Eng. Diego Vinicius Curvo Santiago Silva (Suplente)



COMISSÃO DE REVISÃO

Coordenação Geral:

Eng. Robson Layon Vaz

Comissão de Revisão Técnica:

Eng. Bruno Renostro Barbosa

Eng. Fabio Botoni Martins

Eng. Joel Mark Oliveira de Sá

Eng. Juseli Nunes da Silva

Eng. Paula Aline Tedesco

Eng. Ruah Carlos Araújo Barbosa

Eng. Thiago Henrique Keppe de Souza

Eng. Walter Aguiar Martins Júnior

Colaboradores Técnicos:

Eng. Carlos Augusto Carballo

Eng. Fabricio Alves da Silva

Eng. Liebesti Barros de Oliveira Leite

Eng. Richard Rodrigues Esperidião de Sá

LEGISLAÇÕES E NORMAS APLICADAS

No desempenho de suas atividades, o profissional de engenharia elétrica deve observar rigorosamente os fundamentos legais e normativos que regem a profissão. A conformidade com estas diretrizes é essencial para garantir a segurança, a qualidade e a ética em todos os serviços prestados.

A seguir, apresentamos as principais legislações e normas aplicáveis, que servem como base para a prática profissional e para a elaboração desta Tabela de Honorários:

Legislação Federal

- Decreto Federal nº 23.569/1933: Regula o exercício das profissões de engenheiro, arquiteto e agrimensor.
- Lei Federal nº 4.950-A/1966: Dispõe sobre o salário-mínimo profissional dos engenheiros, arquitetos e agrônomos.
- Lei Federal nº 5.194/1966: Regula o exercício das profissões de engenheiro, arquiteto e engenheiro-agrônomo.
- Art. 34, alínea “r”: Estabelece a prerrogativa de registrar as tabelas básicas de profissionais elaboradas pelos órgãos de classe.
- Lei Federal nº 6.496/1977: Institui a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), instrumento fundamental para a identificação da responsabilidade técnica pelos serviços de engenharia.
- Lei Federal nº 8.078/1990: Código de Defesa do Consumidor, que estabelece normas de proteção e defesa do consumidor.
- Lei Federal nº 9.610/1998: Atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais, protegendo a autoria de projetos e trabalhos técnicos.

Resoluções do CONFEA/CREA

- Resolução CONFEA nº 205/1971 (Art. 5º): Define o Código de Ética Profissional, orientando a conduta dos engenheiros.
- Resoluções CONFEA nº 218/1973 e nº 1073/2016: Detalham as atribuições profissionais dos engenheiros, estabelecendo os campos de atuação e as competências.

Normas Regulamentadoras (NRs)

- NR 10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, essencial para a prevenção de acidentes em ambientes elétricos.
- NR 12: Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos, aplicável a diversos

contextos da engenharia.

- NR 35: Segurança no Trabalho em Altura, fundamental para atividades que envolvam risco de queda.

Normas Técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

- NBR 5410:2004: Instalações Elétricas de Baixa Tensão, a norma base para projetos e execução de instalações elétricas prediais e similares.
- NBR 14039: Instalações Elétricas de Média Tensão, que estabelece os requisitos para instalações elétricas de média tensão.
- NBR 5419: Projeto, Execução, Manutenção e Verificação dos Sistemas que compõem a Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA), crucial para a segurança de edificações e pessoas.
- NBR 16690: Projetos de Instalações Elétricas de Arranjos Fotovoltaicos, norma específica para o crescente setor de energia solar.
- ABNT NBR IEC 61400 – Procedimento para medir desempenho de aerogeradores (eólico).
- ABNT NBR 16415 – Caminhos e espaços para cabeamento estruturado.
- a Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA), crucial para a segurança de edificações e pessoas.
- NBR 16690: Projetos de Instalações Elétricas de Arranjos Fotovoltaicos, norma específica para o crescente setor de energia solar.
- ABNT NBR IEC 61400 – Procedimento para medir desempenho de aerogeradores (eólico).
- ABNT NBR 16415 – Caminhos e espaços para cabeamento estruturado.
- a Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA), crucial para a segurança de edificações e pessoas.
- NBR 16690: Projetos de Instalações Elétricas de Arranjos Fotovoltaicos, norma específica para o crescente setor de energia solar.
- ABNT NBR IEC 61400 – Procedimento para medir desempenho de aerogeradores (eólico).
- ABNT NBR 16415 – Caminhos e espaços para cabeamento estruturado.
- a Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA), crucial para a segurança de edificações e pessoas.
- NBR 16690: Projetos de Instalações Elétricas de Arranjos Fotovoltaicos, norma específica para o crescente setor de energia solar.

- ABNT NBR IEC 61400 – Procedimento para medir desempenho de aerogeradores (eólico).
- ABNT NBR 16415 – Caminhos e espaços para cabeamento estruturado.
- a Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA), crucial para a segurança de edificações e pessoas.
- NBR 16690: Projetos de Instalações Elétricas de Arranjos Fotovoltaicos, norma específica para o crescente setor de energia solar.
- ABNT NBR IEC 61400 – Procedimento para medir desempenho de aerogeradores (eólico).
- ABNT NBR 16415 – Caminhos e espaços para cabeamento estruturado.

DIRETRIZES PARA A UTILIZAÇÃO DA TABELA DE HONORÁRIOS DA AMEE

Este regulamento estabelece as condições e os princípios que regem a relação entre profissionais e clientes no que tange aos honorários devidos pela prestação de serviços nas áreas de engenharia elétrica, avaliações e perícias.

Disposições Gerais e Contratuais

- Escopo da Tabela: A presente tabela aplica-se aos honorários profissionais de engenharia elétrica, incluindo serviços de avaliação e perícia.
- Direitos Autorais e Responsabilidade Técnica:
 - Os projetos e demais trabalhos técnicos são de autoria do profissional, e sua utilização pelo cliente é restrita aos locais indicados, salvo acordo contratual expresso em contrário.
 - O projetista é responsável pelo fornecimento dos quantitativos, memória de cálculo, memorial descritivo e especificações dos serviços.
- Formalização e Registro:
 - Todos os contratos para elaboração de projetos e prestação de serviços de engenharia devem ser registrados no CREA-MT por meio da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), conforme a Lei nº 6.496/71.
 - Nenhuma obra ou serviço na área de Engenharia Elétrica poderá ser iniciada sem o devido registro da ART.

- **Acordo Contratual:** Antes do início dos trabalhos, o profissional deverá formalizar um contrato com o cliente, definindo as características do serviço, os honorários e a forma de pagamento.

Remuneração e Condições Específicas

- **Remuneração Suplementar:** Qualquer acréscimo ou alteração sobre o estudo ou projeto original dará ao profissional direito a remuneração suplementar, a ser acordada previamente.
- **Pagamento Parcelado:** Os honorários podem ser pagos parceladamente, conforme o avanço das etapas contratuais, ou antecipadamente, mediante ajuste entre as partes.
- **Despesas Adicionais:**
 - Despesas decorrentes de trabalhos realizados fora do município sede do profissional (viagem, estadia, transporte, etc.) serão de responsabilidade do cliente, mediante prévia estipulação e comprovação.
 - Serviços executados em regiões insalubres, perigosas ou de difícil acesso poderão ter suas taxas de honorários majoradas, mediante acordo prévio.
- **Perícias Judiciais:** Em casos de perícias judiciais, o profissional poderá solicitar adiantamento de despesas, estimar o valor de seus honorários e requerer o depósito prévio dos mesmos à disposição do juízo.

Conformidade Legal e Ética

- **Código de Ética Profissional:** Os profissionais devem seguir os preceitos do Código de Ética Profissional, estabelecido pela Resolução CONFEA Nº 1002/2002.
- **Normas Técnicas:** Projetos, laudos e vistorias devem estar em conformidade com as Normas Brasileiras da ABNT. Na ausência destas, deverão ser utilizadas normas internacionais ou de outras entidades da Engenharia Elétrica.
- **Honorários Mínimos e Atualização:**
 - Os valores apresentados nesta tabela representam os Honorários Mínimos a serem praticados. O descumprimento destes valores será considerado infração ao Código de Ética Profissional.
 - A Diretoria da AMEE está autorizada a realizar a atualização monetária da Tabela de Honorários sempre que necessário, com base em índices específicos e aprovação da Diretoria ou Assembleia Geral.

COMPETÊNCIA DAS ATIVIDADES PROFISSIONAIS DA MODALIDADE DA ENGENHARIA ELÉTRICA

Conforme Resolução nº 218, de 29 junho de 1973 - Discrimina as atividades dos profissionais da Engenharia Elétrica – CONFEA, em seus artigos;

Art. 8º - Compete ao Engenheiro Eletricista ou ao Engenheiro Eletricista, Modalidade Eletrotécnica:

I - O desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1º desta Resolução, referentes à geração, transmissão, distribuição e utilização da energia elétrica; equipamentos, materiais e máquinas elétricas; sistemas de medição e controle elétricos; seus serviços afins e correlatos.

Art. 9º - Compete ao Engenheiro Eletrônico ou ao Engenheiro Eletricista, Modalidade Eletrônica ou ao Engenheiro de Comunicação:

I - O desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1º desta Resolução, referentes a materiais elétricos e eletrônicos; equipamentos eletrônicos em geral; sistemas de comunicação e telecomunicações; sistemas de medição e controle elétrico e eletrônico; seus serviços afins e correlatos.

Art. 1º da Resolução nº 218, de 29 junho de 1973 - Discrimina as atividades dos profissionais da Engenharia Elétrica - CONFEA.

Resolução nº 1.073, de 19 de abril de 2016 - Regulamenta a atribuição de títulos, atividades, competências e campos de atuação profissionais aos profissionais registrados no Sistema Confea/Crea para efeito de fiscalização do exercício profissional no âmbito da Engenharia.

Art. 5º Aos profissionais registrados nos CREAs são atribuídas as atividades profissionais estipuladas nas leis e nos decretos regulamentadores das respectivas profissões, acrescidas das atividades profissionais previstas nas resoluções do Confea, em vigor, que dispõem sobre o assunto.

§ 1º Para efeito de fiscalização do exercício profissional dos profissionais registrados nos CREAs, ficam designadas as seguintes atividades profissionais:

Atividade 01 - Gestão, supervisão, coordenação e orientação técnica.

Atividade 02 - Coleta de dados, estudo, planejamento, anteprojeto, projeto, detalhamento, dimensionamento e especificação.

Atividade 03-Estudo de viabilidade técnico-econômica e ambiental. Atividade 04 - Assistência, assessoria e consultoria.

Atividade 05 - Direção de obra ou serviço técnico.

Atividade 06 - Vistoria, perícia, inspeção, avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, auditoria e arbitragem.

Atividade 07 - Desempenho de cargo ou função técnica.

Atividade 08 - Treinamento, ensino, pesquisa, desenvolvimento, análise, experimentação,

ensaio, divulgação técnica, extensão.

Atividade 09 - Elaboração de orçamento.

Atividade 10 - Padronização, mensuração, controle de qualidade.

Atividade 11 - Execução de obra ou serviço técnico.

Atividade 12 - Fiscalização de obra ou serviço técnico.

Atividade 13 - Produção técnica e especializada.

Atividade 14 - Condução de serviço técnico.

Atividade 15 - Condução de equipe de produção, fabricação, instalação, montagem, operação, reforma, restauração, reparo ou manutenção.

Atividade 16 - Execução de produção, fabricação, instalação, montagem, operação, reforma, restauração, reparo ou manutenção.

Atividade 17 - Operação, manutenção de equipamento ou instalação.

Atividade 18 - Execução de desenho técnico.

§ 2º As atividades profissionais designadas no § 1º poderão ser atribuídas de forma integral ou parcial, em seu conjunto ou separadamente, mediante análise do currículo escolar e do projeto pedagógico do curso de formação do profissional, observado o disposto nas leis, nos decretos e nos normativos do Confea, em vigor, que tratam do assunto.

***As definições das atividades designadas em destaque encontram -se combinadas das resoluções 218 e 1.073.**

ÉTICA PROFISSIONAL

A Ética Profissional na Engenharia Elétrica transcende um mero conceito filosófico; ela representa o conjunto de princípios e valores que norteiam a conduta, os costumes e a moral dos engenheiros no exercício de suas atividades. É a base que estabelece as normas para uma prática profissional íntegra, responsável e, acima de tudo, socialmente consciente. Ao adotar esses preceitos, o engenheiro eletricista não apenas assegura a qualidade dos serviços prestados, mas também garante a segurança da sociedade e fortalece a confiança na profissão, reconhecendo seu papel social insubstituível.

OBJETIVO DA ÉTICA PROFISSIONAL

O Objetivo da Ética Profissional é multifacetado, visando tanto a orientação da conduta individual do engenheiro quanto a proteção coletiva da sociedade e da própria profissão.

Primeiramente, ela estabelece um conjunto de normas e diretrizes que guiam a atuação do engenheiro eletricista, assegurando que sua prática esteja sempre alinhada com os mais elevados padrões de integridade e responsabilidade.

Em segundo lugar, a ética profissional garante que os serviços prestados contribuam efetivamente para o bem-estar social, a segurança pública e o desenvolvimento sustentável. Esse

propósito é alcançado, em grande parte, por meio da fiscalização e regulamentação exercida por órgãos como o CONFEA e os CREA's. Essas entidades têm a responsabilidade de zelar pela honra, prestígio e moralidade da classe, definindo os direitos e deveres dos profissionais e, quando necessário, aplicando as penalidades cabíveis – que podem variar desde advertências até a cassação do registro profissional – em casos de inobservância das normas éticas e legais.

Em essência, a ética profissional atua como uma ponte vital entre a moral individual do engenheiro e as exigências legais e sociais de sua atuação, conferindo-lhe direitos e obrigações perante o Estado e a sociedade.

PRÍNCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO CÓDIGO DE ÉTICA

Os Princípios Fundamentais do Código de Ética são a bússola que guia a atuação do engenheiro eletricista, assegurando uma prática profissional de excelência e responsabilidade. É fundamental que o engenheiro mantenha e aprimore constantemente a integridade, honra e dignidade da profissão em todas as suas ações. Além disso, a segurança, a saúde e o bem-estar da sociedade devem ser priorizados na execução de todas as tarefas profissionais. O engenheiro deve atuar exclusivamente nas áreas de sua competência, buscando um contínuo desenvolvimento profissional e oferecendo oportunidades de crescimento àqueles sob sua supervisão.

A transparência e a confiabilidade são igualmente cruciais, exigindo que as declarações públicas sejam feitas de forma objetiva, confiável e imparcial. O profissional deve agir como um agente fiel e confiável para cada cliente, evitando conflitos de interesse e servindo com honestidade o público, seus empregadores e clientes. A reputação profissional, por sua vez, deve ser construída com base no mérito dos serviços prestados, sem qualquer forma de competição injusta com outros profissionais.

Em última análise, o engenheiro é chamado a utilizar seu conhecimento e habilidade para o avanço do bem-estar da humanidade, apoiando as sociedades profissionais e técnicas de suas respectivas disciplinas e contribuindo para o aumento da competência e prestígio da engenharia. Como bem expressa o Código de Ética, “A profissão é bem social da humanidade e o profissional é o agente capaz de exercê-la, tendo como objetivos maiores a preservação e o desenvolvimento harmônico do ser humano, de seu ambiente e de seus valores”.

RESPONSABILIDADE NO CAMPO DA ÉTICA PROFISSIONAL

Resulta de faltas éticas que contrariam a boa conduta moral na execução da atividade profissional. Em nível do CONFEA/CREA, essas faltas estão previstas na legislação e no Código de Ética profissional, estabelecido na Resolução nº 1002 de 26/11/2002 do CONFEA. Uma infração à ética coloca o profissional sob julgamento sujeitando-se a penalidades. Recomenda-se a todo o profissional a obediência rigorosa às determinações de seu Código de Ética.

RESPONSABILIDADE PENAL OU CRIMINAL

Incêndio: Quando provocado por sobrecarga na rede elétrica ou vazamento de gás ou combustível;

Choque Elétrico com sequelas ou morte: Provocado por instalação elétrica em desconformidade com as normas em vigor.

Nas ocorrências consideradas incrimináveis, havendo ou não lesão corporal ou dano material, desde que se caracterize perigo à vida ou à propriedade. Por isso, cabe ao profissional, no exercício da sua atividade, prever todas as situações que possam ocorrer a curto, médio e longo prazo, para que fique isento de qualquer ação penal.

ATIVIDADES/SERVIÇOS

Esta seção detalha as diversas atividades e serviços prestados por engenheiros eletricitas, bem como as diretrizes para a aplicação da Tabela de Honorários da AMEE.

Projetos Não Listados: Para a elaboração de projetos que não estejam explicitamente listados nesta tabela, o valor será determinado com base no tipo de obra ou serviço que mais se assemelha em complexidade e escopo.

Documentação Essencial: Todos os projetos e serviços devem contemplar a entrega de um Memorial Descritivo e uma Relação Quantitativa de Materiais. Estes documentos são fundamentais, pois devem conter todos os dados técnicos necessários para a aquisição, fiscalização e correta execução das obras correspondentes.

Repetições: Quando houver repetição de projetos, o autor terá direito a uma remuneração adicional calculada sobre o custo atualizado do projeto original, conforme os percentuais indicados na Tabela 1.

Tabela 1 - Repetições

Repetições	Percentual
Para cada repetição de 1 a 5 Obras,	+ 30 %
Para cada repetição de 6 a 10 Obras,	+ 25 %
Para cada repetição de 11 a 20 Obras	+ 20 %
Para cada repetição de 21 a 40 Obras,	+ 15 %
Para cada repetição de 41 em diante	+ 10 %.

Os honorários profissionais poderão ser recebidos de forma parcelada, conforme acordo contratual específico. Na ausência de uma disposição contratual, os percentuais e etapas de pagamento indicados na Tabela 2 serão aplicados.

Tabela 2 - Percentual de Honorários Parceladamente

Discrição Percentual	Percentual
Após estudos preliminares	20%
Após levantamento e estudos definitivos	20%
Após cálculo ou fornecimento de solução	30%
Após a conclusão dos serviços	30%

Desistência de Contrato: Em caso de desistência por parte do cliente de trabalhos já contratados, serão cobrados todos os serviços já executados. O valor a ser cobrado, no entanto, nunca será inferior a 20% do valor total do contrato.

HORA TÉCNICA

A remuneração por Hora Técnica (HT) é adotada para situações em que o custo de um serviço não pode ser orçado ou estimado de forma convencional. Este método é particularmente útil para trabalhos técnicos como perícias, avaliações, pareceres e outros serviços cujos honorários não são diretamente vinculados ao custo da obra ou serviço, ou quando há um acordo específico entre as partes.

Nesses casos, o profissional será remunerado com base no tempo efetivamente dedicado à elaboração do serviço, utilizando o valor da Hora Técnica como referência.

Remuneração Mínima: A remuneração mínima para serviços baseados em Hora Técnica equivalerá a 6 horas de serviço.

CÁLCULO DA HORA PADRÃO TÉCNICA (H_{PT})

A Hora Padrão Técnica (HPT) é a base para a remuneração dos serviços, calculada conforme a legislação vigente e as particularidades da profissão.

O salário-mínimo profissional mensal em conformidade com o artigo 5º da Lei 4950 -A de 22/04/1966 é de 6 (seis) vezes o maior salário-mínimo comum vigente no País, ou seja:

$$6 \times \text{R\$ } 1.518,00 = \text{R\$ } 9.108,00$$

- O cálculo foi realizado levando em consideração o salário-mínimo de 2025.

Ainda, segundo o artigo 3º desta Lei, a exigência de atividades ou tarefas devem ocupar 6 (seis) horas diárias de serviço. Considerando 22 dias úteis de serviço mensais (ao se excetuarem 4 sábados e 4 domingos por mês), resulta que ao longo de um mês se trabalham:

$$6 \text{ (horas)} \times 22 \text{ (dias)} = 132 \left(\frac{\text{horas}}{\text{mês}} \right)$$

Resultando que o custo da hora trabalhada é de:

$$\frac{\text{R\$ } 9.108,00}{132 \text{ (horas)}} = \text{R\$ } 68,94/\text{h}$$

- Levando em consideração a compensação de férias com um valor de 10%, a hora padrão técnica será de:

$$\text{hora padrão técnica} = \text{R\$ } 68,94 \times 1,10 = \text{R\$ } 75,83$$

Honorários Referenciais Básicos e Fatores de Ajuste: Os honorários fixados nesta Tabela representam valores mínimos de referência.

As remunerações expressas em função da HPT (Hora Técnica Padrão) são consideradas Honorários Referenciais Básicos, calculados com base em:

- Tempo estimado para a execução do serviço;
- Complexidade da atividade;
- Custo previsto em projetos, obras ou serviços.

É importante ressaltar que estes valores não incluem custos administrativos, encargos tributários, margem de incerteza, adicionais de periculosidade ou o lucro desejado pelo profissional. Tais variantes devem ser ponderadas individualmente para cada caso. Por se tratar de uma tabela de honorários mínimos, o profissional tem a flexibilidade de estabelecer adicionais conforme as características específicas de cada obra ou serviço.

Aplicação do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas): Para ajustar o valor da Hora Padrão Técnica (HPT) à realidade de cada profissional, é possível aplicar o conceito de BDI (Benefícios e Despesas Indiretas). A HPT, neste contexto, refere-se ao custo horário para a cobrança de serviços técnicos avulsos ou por projeto, e não deve ser confundida com o valor da hora de um profissional assalariado que trabalha 6 ou 8 horas diárias.

O BDI é essencial para que o valor cobrado por essa HPT reflita não apenas o custo direto do tempo do profissional, mas também os custos indiretos, tributos, riscos e a margem de lucro necessária para a sustentabilidade da atividade autônoma. Ele garante que o profissional tenha uma remuneração justa e sustentável, cobrindo despesas operacionais e garantindo sua continuidade no mercado.

O cálculo pode ser realizado utilizando a seguinte fórmula:

$$H_m = H_{PT} \times \left(1 + \frac{BDI}{100}\right)$$

Onde:

Hm: Valor da Hora Mínima a ser aplicada pelo profissional.

HPT: Hora Padrão Técnica.

BDI: Percentual de Benefícios e Despesas Indiretas.

Exemplo de Cálculo com BDI: Para um profissional Master com um BDI de 50%, e considerando a HPT de R\$ 151,66 (conforme Tabela 3):

$$H_m = 151,66 \times \left(1 + \frac{50}{100}\right)$$

$$H_m = 151,66 \times 1,50 = R\$ 227,49$$

Tabela 3 - Valores em HPT e Hm para um BDI de 50%

Classificação	Tempo de atuação	Peso	H_{PT}	Hm para um BDI de 50%
Iniciante	Até 2 anos	1,0	R\$ 75,83	R\$ 113,75
Junior	De 2 anos até 5 anos	1,3	1,3 x R\$ 75,83 = R\$ 91,76	R\$ 147,87
Pleno	+ de 5 anos até 9 anos	1,6	1,6 x R\$ 75,83 = R\$ 122,94	R\$ 182,00
Sênior	A partir de 10 anos	1,7	1,7 x R\$ 75,83 = R\$ 128,91	R\$ 193,36
Master	A partir de 15 anos	2,0	2 x R\$ 75,83 = R\$ 151,66	R\$ 227,49

SERVIÇOS DE CONSULTORIA

A consultoria em engenharia elétrica é uma atividade especializada onde o profissional compartilha seu conhecimento para oferecer orientações específicas, realizar diagnósticos, identificar soluções e recomendar ações de melhoria para as necessidades do cliente.

Esta tabela se aplica a serviços de consultoria em todas as áreas da engenharia elétrica, com cobrança por hora, e os valores são decrescentes conforme o volume de horas contratadas.

Tabela 4 - Serviços de Consultoria

Até 20 horas	Até 30 horas	Até 40 horas	Até 80 horas	Acima de 80 horas
R\$ 390,00	R\$ 350,00	R\$ 310,00	R\$ 280,00	R\$ 240,00

Esta tabela aplica-se à consultoria em todas as atividades da engenharia elétrica sendo cobrado por hora.

Observações Importantes:

- Os preços não incluem as despesas de deslocamento (transporte, alimentação e hospedagem) aos quais deverão ser reembolsados pelo cliente;
- O tempo gasto à disposição do cliente será cobrado a R\$ 92,00/hora;
- O deslocamento em veículo próprio do profissional será cobrado à base de R\$ 3,00/ Km;
- Consulta Técnica / Parecer técnico (por escrito) – Honorário mínimo de R\$1.518,00;
- Visita Técnica – Honorário mínimo de R\$ 800,00.

SERVIÇOS DE FISCALIZAÇÃO

A fiscalização é uma atividade essencial que compreende o controle e a inspeção sistemática de obras ou serviços. Seu objetivo principal é verificar se a execução está em estrita conformidade com as especificações técnicas, os prazos estabelecidos e o projeto original.

Tabela 5 - Serviços de Fiscalização

Natureza dos Serviços	Valor Mensal R\$ / m ²	
	Elétricos	Comunicação
Comerciais	4,00	3,80
Conjunto habitacionais	4,00	3,80
Construções populares	2,70	2,60
Escolares	2,70	2,70
Especiais	7,00	6,00
Hospitalares	6,00	6,65
Hotelaria	6,00	5,25
Industriais	4,00	4,00
Prediais	4,00	3,00

Observações Importantes:

- Os valores apresentados não incluem despesas de transporte, alimentação e hospedagem para serviços realizados fora do domicílio do profissional.
- Para áreas construídas acima de 1.000 m², os preços sofrerão uma redução de 5% para cada 1.000 m² adicionais, limitada a um desconto máximo de 30%.

LAUDO DE VISTORIA

A elaboração de laudos de vistoria é fundamental para atestar a conformidade e

segurança de instalações elétricas e sistemas de proteção.

Laudo de Instalações Elétricas (NR-10 ou IT 41): Honorário mínimo de R\$ 1.650,00.

Laudo de SPDA (Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - NBR 5419/2015): Honorário mínimo de R\$ 1.650,00 por unidade edificada (bloco).

Para áreas de até 500 m², o valor base para ambos os laudos é de R\$ 1.650,00. Para áreas superiores a 500 m², os valores são calculados de forma escalonada, conforme a Tabela 6.

Tabela 6 - Laudo de Vistoria

Áreas	Valor por m ²
De 501 a 2000 m ²	1,45
De 2.000 a 5.000 m ²	1,15
Acima de 5.000 m ²	1,00

Metodologia de Cálculo Escalonado: O cálculo é realizado por faixas de área, somando-se os valores correspondentes a cada faixa.

Exemplo para uma área de 4.000 m²:

- 500 m² = R\$ 1.650,00
- 2.000 m² subsequentes x R\$ 1,45/m² = R\$ 2.900,00
- 1.500 m² restantes x R\$ 1,15 = R\$ 1.725,00
- Totalizando: 1.650,00 + 2.900,00 + 1.725,00 = R\$ 6.275,00

Considerações para o Cálculo:

- Para efeito de cálculo, apenas as áreas edificadas serão consideradas.
Áreas como estacionamentos, quadras, urbanização e pequenos anexos não devem ser computadas.
- **Laudos para Quadras Esportivas Isoladas:** Para laudos de vistoria de quadras esportivas isoladas (cobertas ou não), o valor é de R\$ 800,00.

LAUDO DE VISTORIA DE PERÍCIAS

Tabela de Honorários – Engenharia Elétrica 2025

A elaboração de laudos de perícias, sejam judiciais ou extrajudiciais, segue uma estrutura de honorários baseada na Hora Técnica e na cobertura de despesas.

- Honorário Mínimo por Hora Técnica: R\$ 350,00.
- Equiparidade de Honorários: O mesmo valor de honorário é aplicado tanto para o Perito Judicial quanto para o Perito Assistente.
- Despesas de Viagem: Custos relacionados a viagens (transporte, hospedagem, alimentação) não estão inclusos nos honorários e deverão ser arcados pela empresa ou pela parte solicitante dos serviços.
- Acréscimo por Horas Adicionais: Em conformidade com o inciso I, § 2º, do Art. 465 da Lei nº 13.105/2015 (Código de Processo Civil), haverá um acréscimo de 25% no valor da Hora Técnica após as primeiras 30 horas de serviço.

A Tabela 7 apresenta um exemplo detalhado de cálculo de honorários para um Laudo de Vistoria de Perícias Judiciais ou Extrajudiciais, incluindo encargos do perito, despesas variáveis e despesas fixas.

Tabela 7 - Laudo de Vistoria de Perícias Judiciais ou Extrajudiciais

Item	Descrição Atividade/Despesa	Unid.	Qtde.	Valor Unit (R\$)	Valor Total (R\$)
1	ENCARGOS DO PERITO				
1.1	Análise do Processo	h	1	R\$ 350,00	R\$ 350,00
1.2	Estudo da Legislação	h	1	R\$ 350,00	R\$ 350,00
1.3	Ligações e Contatos	h	0	R\$ 350,00	-
1.4	Realizações da Diligência	h	1	R\$ 350,00	R\$ 350,00
1.5	Redação do Laudo	h	1	R\$ 350,00	R\$ 350,00
1.6	Revisão do Laudo	h	0,5	R\$ 350,00	R\$ 175,00
1.7	Quesitos Complementares	h	0	R\$ 350,00	-
TOTAL DO ITEM 1					R\$ 1.575,00

Item	Descrição Atividade/Despesa	Unid.	Qtde.	Valor Unit (R\$)	Valor Total (R\$)
2	DESPESAS VARIÁVEIS				
2.1	Deslocamento	km	25	R\$ 5,50	R\$ 137,50
2.2	Estada/Alimentação	Dia	0	R\$ 700,00	-
2.3	Digitização	Fl	10	R\$ 3,00	R\$ 30,00
2.4	Impressão/cópias	Fl	0	R\$ 0,25	-
2.5	Fotografias	Un.	0	R\$ 5,00	-
2.6	Carga/Protocolo/Baixa	h	0	R\$ 350,00	-
2.7	Aluguel Equipamento	Dia	0	R\$ 350,00	-
2.8	Transmissão/Internet	h	0	R\$ 20,00	-
TOTAL DO ITEM 2					R\$ 167,50

Tabela de Honorários – Engenharia Elétrica 2025

Item	Descrição Atividade/Despesa	Unid.	Qtde.	Valor Unit (R\$)	Valor Total (R\$)
3	DESPESAS FIXAS				
3.1	Custos Administrativos (20% do Total 1)		20	R\$ 1.575,00	R\$ 315,00
TOTAL DO ITEM 3					R\$ 315,00
TOTAL GERAL DOS HONORÁRIOS (ITEM 1+ITEM 2+ITEM 3)					R\$ 2.057,50

PROJETO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE COMUNICAÇÃO

Este segmento abrange o conjunto de projetos que definem as instalações elétricas, de comunicação e segurança de uma edificação. O objetivo é fornecer documentação completa, incluindo listagens e plantas de diversas naturezas, que garantam a correta execução da obra e sejam compreensíveis por todos os profissionais envolvidos no empreendimento.

Os projetos devem ser elaborados em coordenação com o projeto arquitetônico e o cálculo estrutural, e devem incluir cálculos luminotécnicos, fornecendo todos os detalhes necessários para o perfeito entendimento e execução das instalações.

Documentação da Instalação (Conforme ABNT NBR 5410:2004)

De acordo com o Item 6.1.8 da Norma Técnica ABNT NBR 5410:2004 - Instalações elétricas em baixa tensão, a instalação deve ser executada a partir de um projeto específico que contenha, no mínimo:

- Plantas: Representações gráficas da instalação.
- Esquemas Unifilares e Outros: Diagramas que simplificam a representação dos circuitos elétricos, quando aplicáveis.
- Detalhes de Montagem: Desenhos específicos para montagens complexas, quando necessários.
- Memorial Descritivo de Cálculo: Documento que descreve os cálculos e as premissas de projeto das instalações.
- Especificação dos Componentes: Detalhamento dos materiais e equipamentos a serem utilizados, incluindo descrição, características nominais e normas técnicas que devem atender.
- Parâmetros de Projeto: Informações técnicas cruciais como correntes de curto-circuito, queda de tensão, fatores de demanda considerados, temperatura ambiente, entre outros.

Além dos requisitos da NBR 5410, o projeto deve conter:

- Planta de Localização: Indicando o ponto exato da obra, com ruas adjacentes,

Tabela de Honorários – Engenharia Elétrica 2025

identificação de bairro e município, e coordenadas georreferenciadas.

- Planta Baixa: Desenhos em escalas adequadas, apresentados em formatos padronizados pela Norma Técnica ABNT NBR 16752:2020 - Desenho técnico - Requisitos para apresentação em folhas de desenho.
- Desenhos Complementares: Incluindo cortes, vista frontal, vista lateral e detalhes de montagem, quando necessário.
- Esquemático Vertical: Desenho que representa todas as partes do projeto elétrico que podem ser visualizadas verticalmente em uma edificação por pavimento, quando aplicável.

Esta tabela 8 apresenta os valores de referência para projetos de instalações elétricas de baixa tensão e de comunicação, com base na área em metros quadrados (m²).

Tabela 8 - Projetos de Instalações em Geral

Projeto de Instalações - por áreas - Valor R\$/ m²		
Natureza dos Serviços	Áreas até 500 m²	Áreas acima 500 m²
Cabeamento estruturado (Voz, Dados e Antena Coletiva) (Edifícios Hospitalares e de Saúde)	R\$ 4,50	R\$ 3,90
Cabeamento estruturado- Voz, Dados e Antena Coletiva (Edificações em Geral Teatro, Auditório, Centros de Convenções)	R\$ 3,50	R\$ 2,90
CFTV (Circuito Fechado de TV)	R\$ 1,90	R\$ 1,70
Compatibilização de projetos (AutoCAD®)	R\$ 1,52	R\$ 1,31
Edificações comuns, incluindo área urbanizada	R\$ 8,50	R\$ 6,92
Edificações especiais*	R\$ 12,50	R\$ 9,35
Escolas e colégio	R\$ 10,25	R\$ 7,60
Hospitais	R\$ 15,00	R\$ 12,50
Hotéis, centros de convenções e exposição	R\$ 12,50	R\$ 10,90
Iluminação artística (Luminotécnico)	R\$ 26,00	R\$ 20,00
Iluminação de áreas extremas (Praças, orla calçadas)	R\$ 1,90	R\$ 1,70
Prédios comerciais e escritórios	R\$ 13,10	R\$ 12,10
Prédios residenciais	R\$ 11,00	R\$ 8,90
Residências	R\$ 9,60	R\$ 6,80
Sistema de detecção de alarme de incêndio	R\$ 2,10	R\$ 2,10
Sonorização	R\$ 1,90	R\$ 1,70
Terminais de transporte (passageiros e cargas)	R\$ 15,80	R\$ 13,50
Tratamento acústico	R\$ 72,00	R\$ 72,00
SPDA (Sistema de proteção contra descargas atmosféricas)	R\$ 2,00	R\$ 1,75
MPS (Projeto de Medida de Proteção Contra Surtos)	R\$ 0,50	R\$ 0,36
Relatório de Análise do risco de Exposição	R\$ 1.800,00	R\$ 2.000,00

*Edificações especiais são instalações com cargas de até 250W/m². Cargas acima de 250W/m²

deverá ser considerado para precificação por Hora Técnica.

Esta tabela 9 apresenta os valores de referência para projetos de instalações desenvolvidos utilizando a metodologia BIM, que oferece maior detalhamento e coordenação.

Tabela 9 - Projetos em BIM (Building Information Modeling)

Projeto de Instalações – por áreas	Valor Unitário	
Natureza dos Serviços	Áreas até 500 m²	Áreas acima 500m²
Edificações comuns, incluindo área urbanizada.	R\$ 14,00	R\$ 9,50
Edificações especiais (com gerador e subestação) Hospitais, Fábricas, penitenciárias, empreendimento de maior complexidade.	R\$ 19,00	R\$ 15,00
Iluminação de áreas externas - Praças, calçadões, orlas, complexo com várias edificações etc.	R\$ 2,50	R\$ 2,15
Iluminação artística (Luminotécnica) Cálculo baseado na área trabalhada da fachada, para elementos isolados; (R\$ 990,00)	R\$ 40,50	R\$ 29,00
Sistema de detecção de alarme de incêndio	R\$4,00	R\$ 3,75
Subestações abrigadas 13,8 kV	R\$ 8.800,00	R\$11.710,00
Gerador sem rampa	R\$ 3.000,00	R\$5.000,00
Gerador com rampa	R\$9.000,00	R\$16.000,00

Esta tabela lista os valores de referência para projetos de elementos específicos e isolados dentro das instalações elétricas.

Tabela 10 - Projetos de Instalações de Elementos Isolados

Projeto de Instalações - para elementos isolados	
Natureza dos Serviços	Valor R\$
Estudo de proteção em média tensão	R\$ 5.000,00
Grupo motor-gerador	R\$ 6.500,00
Malha de aterramento	R\$ 2.000,00
Relatório de análise de risco para SPDA	R\$ 2.000,00
Subestação abrigada	R\$ 8.500,00

PROJETO DE INFRAESTRUTURA, LOTEAMENTOS E SIMILARES

Redes de distribuição de energia: constando do levantamento de carga, plantas contendo posteamento, determinação dos circuitos, detalhes e especificações gerais, sempre conforme padrões das concessionárias locais.

Esta tabela 11 apresenta os valores de referência para projetos de infraestrutura elétrica calculados com base na área total do empreendimento.

Tabela de Honorários – Engenharia Elétrica 2025

Tabela 11 - Rede Elétrica por Área

Projeto de Infraestrutura – por área		
Natureza dos Serviços	Áreas	Valor R\$/m²
Rede Elétrica	Áreas até 13.750,00 m²	R\$ 0,75
Rede Elétrica	Áreas até 13.750,01 a 41.250,00 m²	R\$ 0,65
Rede Elétrica	Áreas até 41.250,01 a 123.750,00 m²	R\$ 0,60
Rede Elétrica	A partir de 123.750,01 m²	R\$ 0,55

Para projetos lineares ou de maior extensão, os honorários podem ser calculados com base no comprimento da rede:

Tabela 12 - Rede Elétrica por km

Projeto de Infraestrutura – por km	
Natureza dos Serviços	Valor R\$/km
Rede Elétrica	R\$ 5.200,00
Alimentador Energia	R\$ 6.080,00

Projetos de redes elétricas subterrâneas (implantação nova), que exigem maior complexidade técnica e detalhamento, possuem valores diferenciados.

Tabela 13 - Rede Elétrica Subterrânea por km

Projeto de Infraestrutura – por km	
Natureza dos Serviços	Valor R\$/km
Rede Elétrica BT	R\$ 9.800,00
Alimentador Energia	R\$ 7.500,00
Cabeamento Estruturado	R\$ 3.800,00
Iluminação Pública	R\$ 5.500,00
Semaforização	R\$ 2.500,00

Para empreendimentos onde a cobrança por lote é mais adequada, os valores são escalonados conforme a quantidade de lotes e a área total do empreendimento.

Tabela 14 - Rede Elétrica por Lote

Projeto de Infraestrutura – por lote	
Áreas até 1.000 m²	Valor R\$/Lote
Até 50 lotes (Valor mínimo R\$ 3.000,00)	R\$ 120,00
Acima de 50 lotes	R\$ 70,00
Áreas 1.000.00 m²	Valor R\$/Lote
Até 50 lotes (Valor mínimo R\$ 4.500,00)	R\$ 150,00

Tabela de Honorários – Engenharia Elétrica 2025

De 50 a 100 lotes	R\$ 110,00
De 100 a 200 lotes	R\$ 90,00
Mais de 200 lotes	R\$ 70,00
Áreas maiores 1.000.00 m²	Valor R\$/Lote
Até 50 lotes (Valor mínimo R\$ 5.000,00)	R\$ 170,00
De 50 a 100 lotes	R\$ 150,00
De 100 a 200 lotes	R\$ 120,00
Mais de 200 lotes	R\$ 100,00

Considerações Importantes:

- Os valores apresentados são referenciais mínimos, podendo ser ajustados conforme a complexidade específica de cada projeto.
- Para projetos com características especiais (terrenos acidentados, áreas de preservação, travessias especiais, etc.), recomenda-se a aplicação de fatores de ajuste adicionais.
- Todos os projetos devem incluir memorial descritivo, memorial de cálculo, especificações técnicas e relação de materiais.
- A aprovação junto às concessionárias locais é parte integrante do escopo do projeto e deve ser considerada na precificação.

PROJETO DE SUBESTAÇÕES AÉREAS, ABRIGADAS, MODULARES, CABINE DE MEDIÇÃO, MEDIÇÕES COLETIVAS

Em casos de concepções não individualizada, estes deverão ser incluídos nos seguintes valores dos custos de projetos ou implantações.

Esta tabela apresenta os valores de referência para projetos de postos de transformação abrigados (cabines de alvenaria) na classe de 15 kV.

Tabela 15 - Posto de Transformação Abrigado

Cabines de alvenaria - Classe 15 kV	Valor
Até 300 kVA	R\$ 4.600,00
Entre 300 e 1000 kVA	R\$ 6.500,00
Entre 1000 e 2000 kVA	R\$ 13.900,00
Acima de 2000 kVA	A COMBINAR

Observações Importantes:

- O projeto deve contemplar a cabine medição, proteção e transformação.

- A partir da segunda cabine de transformação no mesmo projeto, os preços sofrerão um acréscimo de 5% para cada unidade adicional, limitado a um acréscimo total de 30%.

A tabela abaixo apresenta os valores de referência para projetos de postos de transformação aéreos, aplicáveis a tensões de 11,9 kV até 34,5 kV.

Tabela 16 - Posto de Transformação Aéreo

Posto de transformação aéreo 11,9 kV até 34,5 kV 34,5 kV Valor	
Até 75 kVA	R\$ 2.950,00
Entre 112,5 kVA e 300 kVA	R\$ 4.500,00
Entre 300 e 1000 kVA	R\$ 6.500,00
Entre 1000 e 2000 kVA	R\$ 13.200,00
Acima de 2000 kVA	A COMBINAR

Observações Importantes:

- Escopo do Projeto: O projeto deve contemplar a medição, proteção e transformação.

A tabela abaixo define os honorários para projetos de medições agrupadas, que são comuns em edifícios residenciais, comerciais ou condomínios.

Tabela 17 - Medições Agrupadas

Natureza dos Serviços	Valor
Medições agrupadas até 7 un. Consumidoras	R\$ 2.550,00
Medições agrupadas de 8 até 12 un. Consumidoras	R\$ 2.850,00
Medições agrupadas de 12 até 18 un. Consumidoras	R\$ 4.100,00
Medições agrupadas acima de 18 un. Consumidoras	A COMBINAR

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES E DADOS

Esta seção detalha os honorários para projetos de infraestrutura de telecomunicações e dados, especialmente aqueles que envolvem o compartilhamento da infraestrutura da rede elétrica da concessionária para o lançamento de cabos de telecomunicações (dados e telefonia)

Normas e Requisitos para Compartilhamento de Infraestrutura

Para a utilização da infraestrutura existente, é mandatório seguir as normas específicas de cada distribuidora de energia. A empresa ocupante (de telecomunicações) deverá apresentar os projetos em formato, simbologia e legenda adotados pela Detentora (concessionária de energia), em escala de 1:1000 ou 1:500, no sistema métrico.

Os projetos devem ser acompanhados de:

- Carta de Solicitação de Compartilhamento: Documento formal de requisição.
 - Resumo de Projeto: Síntese das informações principais do projeto.
 - Prazo para Conclusão da Obra: Indicação do período previsto para finalização.
 - Cronograma de Execução: Detalhamento das etapas e prazos de cada fase da obra.
- Além disso, a ocupante deverá apresentar os seguintes itens:
- Detalhes e Pontos de Fixação: Indicação precisa dos pontos de fixação dos cabos e/ou equipamentos no poste, quando necessário.
 - Planilha de Esforços Mecânicos: Documento com os valores dos esforços mecânicos que serão aplicados sobre os postes do distribuidor de energia.
 - Memorial Descritivo: Contendo informações detalhadas sobre o projeto, como especificações técnicas, recomendações e informações gerais.

Intercalação de Postes

Caso seja necessária a intercalação de postes na infraestrutura existente, o projeto deve incluir:

- Indicação do Ponto Desejado: Localização exata do(s) poste(s) a ser(em) intercalado(s).
- Indicação dos Postes Adjacentes: Identificação na planta dos postes próximos aos que serão intercalados.
- Características dos Equipamentos: Detalhamento dos equipamentos a serem instalados no poste a ser intercalado, se houver.

Cálculo de Honorários

Para a cobrança dos honorários na elaboração deste tipo de projeto, é essencial realizar o levantamento do quantitativo total de postes a serem estudados ou o comprimento total da rede.

Tabela 18 - Compartilhamento de Rede com Telecom

Projeto de Infraestrutura Telecom – por km	
Comprimento	Valor R\$/km
Até 4 km	R\$ 1.200,00
Acima de 4 km	A COMBINAR

Tabela 19 - Rede Telecom sem compartilhamento

Projeto de Infraestrutura Telecom – por km	
Comprimento	Valor R\$/km
Até 4 km	R\$ 330,00

Tabela de Honorários – Engenharia Elétrica 2025

Acima de 4 km	A COMBINAR
---------------	------------

Observação Importante:

- Redes de Curta Extensão: Redes com comprimento inferior a 2 km deverão ser cobradas como se tivessem 2 km.

MATRIZ ENERGÉTICA

Esta seção detalha os honorários para serviços especializados em matriz energética, incluindo consultorias, diagnósticos e medições, que são fundamentais para a otimização do consumo e a eficiência energética.

Tabela 20 - Consultoria de Engenharia Especializada

Visita técnica – por km	
Comprimento	Valor R\$/km
Até 50 km	R\$ 350,00
Acima de 50 km (sem pernoite)	R\$ 580,00
Acima de 50 km (com pernoite + mais custos de logística)	R\$ 810,00

Tabela 21 - Diagnóstico Energético

Relatório Técnico do Diagnóstico	
Unidade	Valor R\$
Até 300 KVA	R\$ 7.500,00
Acima de 1MVA	A partir de R\$ 9.200,00

Tabela 22 - Medições Pontuais Instantâneas

Relatório Técnico Resumido ou Simplificado	
Unidade	Valor R\$
Até 6 pontos Medições pontuais instantâneas	R\$ 1.750,00

Tabela 23 - Análise Energética Pontual em Baixa Tensão

Laudo ou Relatório Técnico	
Unidade	Valor R\$
Até 3000 A (alimentador ou disjuntor geral)	R\$ 3.700,00

PROJETO CARREGADORES VEICULARES

Os carregadores veiculares são equipamentos destinados ao fornecimento de energia elétrica para recarregar as baterias de veículos elétricos. Podem ser instalados em diferentes contextos, como em residências (Wallbox), em pontos de recarga públicos ou em estações ultrarrápidas. O tempo necessário para completar a recarga varia conforme a potência do equipamento e o tipo de conexão utilizado, podendo ir de poucos minutos a várias horas. Esses sistemas representam um elemento fundamental para o avanço da mobilidade elétrica no Brasil, contribuindo diretamente para a transição energética e para a diminuição da dependência de combustíveis fósseis.

Tabela 24 - Carregadores Veiculares

Natureza dos Serviços	Valor R\$
Carregadores Veiculares Condomínio Sem Subestação Abrigada	R\$ 4.500,00
Carregadores Veiculares Condomínio Com Subestação Abrigada	R\$ 7.000,00
Carregadores Unidades	R\$ 900,00
Carregadores Veiculares até 7,5kW	R\$ 1.400,00
Carregadores Veiculares 10 kW e Acima	A COMBINAR

SISTEMA FOTOVOLTAICO

Esta seção aborda os dois principais tipos de sistemas fotovoltaicos, diferenciados pela sua ligação com a rede pública de distribuição de energia elétrica, e apresenta os honorários para projetos relacionados a cada um.

Tipos de Sistemas Fotovoltaicos

- 1. Sistema Fotovoltaico Isolado (Off-grid):
 - Descrição: Não é conectado à rede elétrica pública. Funciona por meio de abastecimento de baterias para armazenar o excesso de energia gerada.
 - Componentes: Utiliza painéis solares, inversor solar, controlador de carga e baterias ou banco de capacitores.
 - Uso: Geralmente não recomendado para áreas urbanas devido ao custo mais elevado dos equipamentos. Ideal para locais remotos sem acesso à rede.

Tabela 25-Vantagens e desvantagens do sistema fotovoltaico off-grid

Vantagens	Desvantagens
Diminuição do consumo de combustíveis fósseis	Custo mais elevado
Aumento da disponibilidade de energia	Apresentar menor eficiência energética
Redução de risco de acidentes	Causa impacto ao meio ambiente

- 2. Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede (On-grid):
 - Descrição: Conectado à rede elétrica pública. Os equipamentos convertem a energia solar em eletricidade, que pode ser consumida no local ou injetada diretamente na rede elétrica, gerando créditos de energia.
 - Benefícios: Permite economizar até 95% da conta de luz (conforme Artigo 14 do Decreto-Lei nº 5.163, de 2004, que define a geração distribuída). Não exige investimento em baterias solares ou banco de capacitores, o que barateia a instalação.

Tabela 26-Vantagens e Desvantagens do sistema fotovoltaico On-grid

Vantagens	Desvantagens
Possui 30% mais eficiência	Impõe a obrigatoriedade de conexão à rede pública de energia
Permite a utilização do sistema de créditos	Não possui sistema de armazenamento

Dimensionamento e Projeto

Cada sistema fotovoltaico possui características de rendimento que variam conforme o local de instalação, tipo de telhado, presença de sombreamentos e outras condições específicas. Para determinar o conjunto ideal de equipamentos e suas potências, é essencial realizar estudos in loco, considerando todas as variáveis que podem influenciar a geração de energia. Recomenda-se também a consulta a livros técnicos e tabelas específicas do setor para garantir precisão e eficácia no dimensionamento.

As tabelas a seguir indicam os valores médios a serem cobrados para a realização de projetos fotovoltaicos, tanto para sistemas On-grid quanto Off-grid.

Tabela 27-Projeto de geração fotovoltaica On-grid

Projetos de Energia Solar Fotovoltaica On-Grid	
Potência pico de geração (kWp)	Valor (R\$/kWp)
0 a 10	R\$ 80,00
11 a 20	R\$ 77,00
21 a 30	R\$ 75,00
31 a 50	R\$ 72,00
51 a 75	R\$ 70,00
75 a 500	R\$ 65,00
500 a 1000	R\$ 60,00
Acima de 1000	R\$ 50,00

Tabela 28-Projeto de geração fotovoltaica Off-grid

Projetos de Energia Solar Fotovoltaica Off-Grid
--

Tabela de Honorários – Engenharia Elétrica 2025

Potência pico de geração (kWp)	Valor (R\$/kWp)
0 a 75	R\$ 115,00
75 a 500	R\$ 95,00
500 a 1000	R\$ 85,00
Acima de 1000	R\$ 75,00

Tabela 29-Acompanhamento de Obra Fotovoltaica Geral

Acompanhamento de Obra Fotovoltaica Geral	
Potência pico de geração (kWp)	Valor (R\$/kWp)
0 a 10	R\$ 80,00
11 a 20	R\$ 77,00
21 a 30	R\$ 75,00
31 a 50	R\$ 72,00
51 a 75	R\$ 70,00
75 a 500	R\$ 65,00
500 a 1000	R\$ 60,00
Acima de 1000	R\$ 50,00

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFIAS E FONTE DE PESQUISA

A solidez e a confiabilidade desta Tabela de Honorários da AMEE é o resultado de um processo meticuloso de pesquisa e consulta a uma vasta gama de fontes. Este trabalho assegura que os valores e diretrizes aqui apresentados não apenas estejam em conformidade com a legislação vigente, mas também reflitam as dinâmicas do mercado e as melhores práticas da engenharia elétrica.

Fontes Normativas e Legislativas: A Base Legal e Técnica

A fundamentação legal e técnica que rege a prática profissional da engenharia elétrica e que serviu de pilar para a elaboração desta tabela inclui, mas não se limita aos seguintes documentos e normativas essenciais:

- **SALÁRIO MÍNIMO 2025:** Utilizado como referência crucial para o cálculo da Hora Padrão Técnica, garantindo a atualização dos valores.
- **LEI 4.950-A/66:** Lei que dispõe sobre o salário mínimo profissional dos engenheiros, arquitetos e agrônomos.
- **LEI FEDERAL Nº 5.194/1966:** A principal lei que regula o exercício das profissões de engenheiro, arquiteto e engenheiro agrônomo no Brasil.
- **LEI FEDERAL 6.496/77:** Institui a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), documento fundamental para a formalização dos serviços de engenharia.
- **LEI FEDERAL 23.569/33:** Decreto que regulamenta o exercício das profissões de engenheiro, arquiteto e agrimensor.
- **LEI FEDERAL 8.078/90:** O Código de Defesa do Consumidor, que estabelece direitos e deveres nas relações de consumo, aplicável também aos serviços de engenharia.
- **LEI FEDERAL 9.610/98:** Lei que atualiza e consolida o direito autoral, protegendo a autoria de projetos e trabalhos técnicos.
- **RESOLUÇÕES CONFEA Nº 205, Nº 218/73 E Nº 1073/2016:** Importantes normativas do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia que detalham o Código de Ética Profissional e as atribuições dos engenheiros.
- **NR-10:** Norma Regulamentadora de Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, essencial para a segurança na área.
- **NR-12:** Norma Regulamentadora de Segurança no Ambiente de Trabalho, aplicável a diversas atividades da engenharia.
- **NR-35:** Norma Regulamentadora de Segurança em Altura, crucial para trabalhos que envolvem risco de queda.
- **NBR-5410:** Norma Brasileira que estabelece as condições mínimas para instalações elétricas de baixa tensão.

- NBR-14039: Norma Brasileira para instalações elétricas em média tensão.
- NBR-5419: Norma Brasileira que trata do Projeto, Execução, Manutenção e Verificação dos Sistemas de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA).
- NBR-16690: Norma Brasileira específica para Projetos de Instalações Elétricas de Arranjos Fotovoltaicos.
- NBR IEC 61400: Norma que especifica um procedimento para medir as características de desempenho de potência de um único aerogerador (eólico).
- NBR-16415: Norma que aborda caminhos e espaços para cabeamento estruturado, dentro ou entre edifícios.
- ESTATUTO AMEE MT 2008: Documento interno da Associação Mato-Grossense dos Engenheiros Eletricistas, que rege suas atividades e diretrizes.

Pesquisas de Mercado e Referências Setoriais: A Visão Prática e Atualizada

Para garantir que os valores propostos sejam justos e competitivos, refletindo a realidade do mercado e as melhores práticas do setor, foram realizadas extensas pesquisas e consultas a diversas fontes e entidades:

- Pesquisas Informais de Mercado e Fontes Internas da AMEE:
 - Foram conduzidas entrevistas com profissionais de engenharia elétrica e empresas atuantes no estado do Mato Grosso, abrangendo o período de 2023-2025, para coletar dados sobre a precificação de serviços.
 - Realizou-se um levantamento detalhado das práticas comerciais observadas em propostas e contratos recentes na região, fornecendo uma visão prática dos valores praticados.
 - Houve consulta a tabelas referenciais publicadas por outras associações estaduais de engenheiros, permitindo uma comparação e alinhamento com padrões nacionais.
- Tabelas e Publicações de Outras Entidades e Fontes Relevantes:
 - ABEE-SE – Associação Brasileira dos Engenheiros Eletricistas de Sergipe: Tabela de Honorários Profissionais. Ref. 2025.
 - ABEE-MS - Associação Brasileira dos Engenheiros Eletricistas de Mato Grosso do Sul. Ref. 2024.
 - CEHOP – Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas: Tabela de Honorários de Projetos/ Consultorias / Serviços de Engenharia. Ref. 2024.
 - ORSE - Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe.
 - SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil.



**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS
ENGENHEIROS ELETRICISTAS**

