

# **APRESENTAÇÃO**

A ABEE-SE, apresenta 2ª Edição da Tabela de Honorários dos Profissionais vinculados ao Sistema CONFEA/CREA, reunindo uma série de serviços prestados à sociedade a quem ele serve. Formada pelos profissionais do Setor Elétrico, quanto à importância na organização do Mercado de Trabalhoe na Valorização de seus Trabalhos.

O nosso objetivo é fornecer subsídios aos profissionais, contratantes e órgãos fiscalizadores e regulamentadores para elaboração de orçamentos que almejem a execução de serviços técnicos com qualidade. Note-se que os valores e índices constantes neste trabalho são referências mínimas, cabendo cada profissional estabelecer os preços de seus serviços, de acordo com sua experiência, conhecimento técnico, especificidade do trabalho, dimensão de sua responsabilidade. É digno de nota que o mercado busca transformar a Engenharia em atividades economicamente autossustentáveis na valorização de seus trabalhos, indicando uma referência básica de valores a serem cobrados dentro dos direitos que são concedidos por Lei e em respeito à ética profissional.

Devido à complexidade dos serviços de engenharia exige do profissional uma análise criteriosa dos termos de referência ou condições exigidas pelo contratante, referente aos projetos e escopos das atividades que serão desenvolvidas bem como dos produtos e dos prazos previstos para a conclusão dos seus serviços a serem realizados entre os profissionais e seus clientes ou empresas afins, estando essa instituição, empresas e profissionais devidamente registradamente no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Sergipe – CREA-SE.

A ABEE-SE traz esse trabalho de suma importacia para os profissionais que oferecem ou demandam os serviços de Engenharia, com o intuito de oferecer à sociedade, a prestação de serviço e não de obra qualificada.

Aracaju - SE, 23 de março de 2023.



Alexsandro Meireles Menezes dos Santos Engenheiro Eletricista e Segurança do Trabalho Presidente da ABEE-SE

# **DIRETORIA** (2022-2024)

Presidente Alexsandro Meireles Menezes dos Santos

Vice-Presidente Mark Elvis Monteiro Barbosa

1º Secretário Luiz Fernando Machado Aguiar

2º Secretário Eline Andrade Matos

1 ° Tesoureiro Lalchand Kumar

2º Tesoureiro

Diretor Eventos Roberto Brandão Schmalb

Diretor Assistente José Pereira dos Santos (in memoriam)

Conselho Consultivo Titular Bruno da Hora Passos

Francisco José Pierre Braga

Elmo José Goncalves Soares

Michael Angel Santos Arcieri

Murillo Andrade Silva

Sérgio Roberto Meireles Menezes

Conselho Consultivo Suplente José Leite Prado Filho

Flávio Augusto Santos de Goes

Elsimar Gomes de As

Denyson Brunno de Araujo Cezario

Janílson Severino dos Santos

Marcos de Jesus Santos

Conselho Fiscal Titular Augusto Duarte Moreira

Alvair Augusto Jacinto

Sérgio Maurício Mendonça Cardoso

Conselho Fiscal Suplente Almir Quirino de Melo

João Pinto Fontes

Hermenegildo Gomes da Silva Neto

# COMISSÃO DE REVISÃO

Alexsandro Meireles Menezes dos Santos Engenheiro Eletricista e Segurança Trabalho Presidente ABEE- SE Mark Elves Monteiro Engenheiro Eletricista Vice- Presidente ABEE-SE

Elber Lobão Maciel Engenheiro Eletricistae Segurança Trabalho Diretor de Eventos ABEE-SE Elmo José Gonçalves Soares Engenheiro Eletricista Membro ABEE-SE

Lalchand Kumar Engenheiro Eletricista 1º Tesoureiro ABEE-SE Francisco José Pierre Braga Engenheiro Eletricista 2º Tesoureiro ABEE-SE

Luiz Fernando Machado Aguiar Engenheiro Eletricista Secretário ABEE-SE Maurício Daniel Arce Dantas Engenheiro Eletricista Conselho Consultivo ABEE-SE

Sérgio Mauricio Mendonca Cardoso Engenheiro Eletricista Conselho Fiscal ABEE-SE Sérgio Roberto Meireles Menezes Engenheiro Eletricista Conselho Consultivo ABEE-SE

Adriano Pascoal
Engenheiro Eletricista
Consultor em Gestão da Energia Elétrica
Palestrante em Gestão da Energia Elétrica
Autor do livro "Gestão da Energia Elétrica em
Sistemas de Baixa Tensão'

# Sumário

Legislações e normas aplicadas	1
Descrições específicas para a utilização das tabelas de honorários da ABEE-SE	2
Competência das atividades profissionais da modalidade da engenharia elétrica	3
Efeito de fiscalização do exercício profissional para a modalidade da engenharia elétrica	3
Ética profissional	4
Objeto da ética profissional	5
Princípios fundamentais do código de ética	5
Responsabilidade no campo da ética profissional	6
Responsabilidade penal ou criminal	6
Atividades/serviços	6
Hora técnica	7
Cálculo da hora padrão técnica (h <sub>pt</sub> )	7
Serviços de consultoria	8
Serviços de fiscalização	9
Laudo de vistoria	9
Projeto das instalações elétricas e de comunicação	10
Projeto de infraestrutura, loteamentos e similares	12
Projeto de subestações aéreas, abrigadas, modulares, cabine de medição, medições coletivas	13
Sistema fotovoltaico	14
Projetos de infraestrutura de telecomunicações e dados	16
Matriz energética	17
Referências bibliografias e fonte de pesquisa para atualização da tabela honorários	19
Trâmite de aprovação e atualização da tabela de honorários profissinal da engenharia elétri	ica 20



# Lista de Tabelas

Tabela 1 - Repetições	6
Tabela 2 - Percentual de Honorários Parceladamente	7
Tabela 3 - Valores em H <sub>PT</sub> e H <sub>m</sub> para um BDI de 50%	8
Tabela 4 - Serviços de Consultoria	8
Tabela 5 - Serviços de Fiscalização	9
Tabela 6 - Laudo de Vistoria	10
Tabela 7 - Projetos de Instalações e Geral	11
Tabela 8 – Projetos de Instalações de Elementos Isolados	12
Tabela 9 - Rede Elétrica por Área	12
Tabela 10 - Rede Elétrica por km	12
Tabela 11 - Rede Elétrica Subterrânea por km	12
Tabela 12 - Rede Elétrica por Lote	13
Tabela 13 - Posto de Transformação Abrigado	13
Tabela 14 - Posto de Transformação Aéreo	13
Tabela 15 - Medições Agrupadas	14
Tabela 16- Vantagens e Desvantagens do sistema fotovoltaico Off-grid	14
Tabela 17- Vantagens e Desvantagens do sistema fotovoltaico On-grid	14
Tabela 18 - Projeto de Geração Fotovoltaica	15
Tabela 19 - Preço Médio de Instalação de Módulo Solar e Equipamento	15
Tabela 20 - Instalação de Módulo Solar e Equipamento para Residências	16
Tabela 21 - Instalação de Módulo Solar e Equipamento para Comércio	16
Tabela 22 - Instalação de Módulo Solar e Equipamento para Indústria	16
Tabela 23 - Compartilhamento de Rede com Telecom	17
Tabela 24 - Rede Telecom sem compartilhamento	17
Tabela 25 - Consultoria de Engenharia Especializada	17
Tabela 26 - Diagnóstico Energético	17
Tabela 27 - Medições Pontuais Instantâneas	18
Tabela 28 - Análise Energética Pontual em BaixaTensão	18



# LEGISLAÇÕES E NORMAS APLICADAS

No desempenho de suas atividades, cabe ao profissional observar rigorosamente os fundamentos legais envolvidos, em especial os aspectos éticos que envolvem estas atividades, como definidos em:

- Decreto Federal 23.569/33 Regula o exercício das profissões de engenheiro, arquiteto e agrimensor;
- Lei Federal 6.496/77 Institui a Anotação de Responsabilidade Técnica ART;
- Lei Federal 4.950-A/66 (Salário Mínimo Profissional);
- Lei Federal 5.194/66 Regula o exercício das profissões de engenheiro, arquiteto e engenheiro agrônomo;
- Lei 5.194/66, Art. 34, alínea "r": (registrar as tabelas básicas de profissionais elaboradas pelos órgãos de classe);
- Lei Federal 8.078/90 Código de Defesa do Consumidor;
- Lei Federal 9.610/98- Atualiza e consolida o direito autoral;
- Resoluções do CONFEA Nº 205 de 30/09/1971, Art. 5º Código de Ética Profissional;
- Resoluções do CONFEA Nº 218/73, e 1073/2016 Atribuições Profissionais;
- Norma Regulamentadora 10 NR 10 Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- Norma Regulamentadora 12 NR 12 Segurança no ambiente de trabalho
- Norma Regulamentadora 35 NR 35 Segurança em Altura
- ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 5410: Instalações elétricas em baixa tensão, 2004;
- ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 14039 Instalações Elétricas mm Média Tensão;
- ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 5419 Projeto, Execução, Manutenção e Verificação dos Sistemas que compõem a Proteção Contra Descargas Atmosféricas;
- ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 16690 Projetos de Instalações Elétricas de Arranjos Fotovoltaicos;
- ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR IEC 61400 Especifica um Procedimento para medir as características de Desempenho de Potência de um Único Aero gerador (Eólico);
- ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 16415 Caminhos e espaços para Cabeamento Estruturado, dentro ou entre Edifícios;



# DESCRIÇÕES ESPECÍFICAS PARA A UTILIZAÇÃO DAS TABELAS DE HONORÁRIOS DA ABEE-SE

- Art. 1º O presente regulamento estabelece as relações entre profissionais e clientes, com relação a honorários profissionais devidos por prestação de serviços nas áreas de engenharia, avaliações e perícias, relativos à Engenharia Elétrica.
- Art. 2° Os projetos e demais trabalhos profissionais são direitos autorais do profissional e o cliente só poderá utilizá-lo para os locais indicados, salvo expressa estipulação em contrato.
- Art.3°- Todo Projeto é de responsabilidade do Projetista, quanto ao fornecimento dos quantitativos com a respectiva memória de cálculo, memorial descritivo e as especificações dos serviços relativos à suas atividades.
- Art.4°- Todo acréscimo sobre estudo ou projeto primitivo dará ao profissional direito a uma remuneração suplementar correspondente, também acordada previamente.
- Art. 5° Os contratos para elaboração de projetos e prestação de quaisquer serviços profissionais ligados à engenharia deverão ser registrados no CREA-SE sob a forma de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) (Lei nº 6.496/71).
- Art. 6° Nenhuma obra ou serviço na área de Engenharia Elétrica poderá ser iniciada sem que tenha sido feito o respectivo registro.
- Art. 7º Antes de iniciar os trabalhos, o profissional estabelecerá as características principais dos elementos a serem considerados na solução das atividades propostas, os honorários fixados e a forma de pagamento, mediante a formulação de Contrato.
- Art.8° Os honorários poderão ocorrer parceladamente na medida em que sejam completadas as diferentes etapas do contrato, escrito ou verbal, assim como poderão ser antecipados, segundo ajuste entre as partes.
- Art.9º Todas as despesas necessárias para a execução de trabalhos fora do Município sede do profissional correrão por conta do cliente, mediante prévia estipulação e constatação dos gastos de viagem, estadia, condução, auxiliares, transportes, sobretaxas de ordenados e outras, devido ao deslocamento de pessoas, materiais, etc.
- Art. 10° Nos serviços em regiões insalubres, perigosas ou de difícil acesso, as taxas de honorários deverão ser majoradas mediante acordo prévio.
- Art. 11° Em caso de perícias judiciais é lícito ao profissional pedir que lhe seja feito um adiantamento referente às despesas, estimar o valor de seus honorários, e ainda solicitar o depósito prévio do mesmo à disposição do juízo.
- Art. 12° Preceitos contidos no Código de Ética Profissional, resolução N° 205 do CONFEA Conselho Federal de Engenharia e Agronomia.
- Art. 13° Os serviços aplicados em projetos, laudos e vistoria deverão seguir as Normas Brasileiras publicadas pela ABNT e na sua ausência, utilizar uma norma internacional ou de outras entidadesda Engenharia Elétrica.



Art. 14º - Esta tabela refere-se aos Honorários Mínimos a serem praticados. Deverá, portanto, ser adotada por todos os profissionais da região e o seu descumprimento será considerado como infração ao Código de Ética Profissional.

Art. 15° - Fica a Diretoria da ABEE-SE autorizada a proceder à atualização monetária da presente Tabela de Honorários, sempre que entender necessário e oportuno, tendo como base os índices específicos que melhor expressem as variações ocorridas no período, a critério da Diretoria e aprovada pela 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. 9° Compete ao Engenheiro Eletrônico ou ao Engenheiro 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.

# EFEITO DE FISCALIZAÇÃO DO EXERCÍCIO PROFISSIONAL PARA A MODALIDADE DA ENGENHARIA ELÉTRICA

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, 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.

#### ETICA PROFISSIONAL

Ética é um conjunto de princípios ou padrões pelos quais se pauta a conduta humana. Ela cria e consagra os Princípios Básicos que devem reger a Conduta, os Costumes e a Moral dos homens, quando no exercício de uma profissão, reconhecendo-se que toda profissão tem um cunho social, ou, melhor dizendo, uma função Social. Algumas vezes a ética é chamada de "moral", e por extensão, seu estudo frequentemente chamado de Filosofia Moral. Assim, como um ramo da Filosofia, Ética é considerada uma ciência normativa, já que trata de normas da conduta humana, diferentemente às ciências formais (como Matemática e Lógica) e das ciências empíricas, como a Química e a Física.



## OBJETO DA ÉTICA PROFISSIONAL

Seus fins são baseados no conjunto de normas fixadas tanto pelo Estado, quanto pela própria Instituição ou Entidade através dos Códigos de Ética Profissional nas diversas categorias.

As duas espécies de Ética, a Moral ou Humana e a Especial ou Profissional, interrelacionam-se quando consideramos o Ser Humano como um trabalhador no desempenho de uma função profissional. O Homem se identifica na Sociedade pela função que desempenha e a Profissão lhe confere Direitos e Obrigações assegurados pelo Estado, que fixa as regras e os procedimentos para o exercício legal de cada profissão, e pelos Conselhos e Ordens que os fiscalizam.

Este Conselho e Ordem atuando em seu próprio meio têm a responsabilidade perante a Sociedade, de zelar pela honra e prestígio da classe e impor aos membros de determinada atividade, Direitos e Deveres que visam a Moralidade, o Prestígio e a Eficiência no exercício de cada Profissão, e na inobservância das normas fixadas, aplicando -lhes as penalidades previstas em Lei, que vão da advertência expressa reservada até a cassação defi nitiva do Registro no respectivo Conselho ou Ordem.

## PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO CÓDIGO DE ÉTICA

- Engenheiros mantêm e melhoram a integridade, honra e dignidade da profissão;
- Engenheiros zelarão pela segurança, saúde e bem-estar do público durante a execução de suas tarefas profissionais;
- Engenheiros farão serviços apenas nas áreas de sua competência;
- Engenheiros farão declarações públicas somente de maneira objetiva e confiável;
- Engenheiros agirão em assuntos profissionais para cada cliente como agentes fiéis e confiáveis, e evitarão conflitos de interesse;
- Engenheiros agirão de tal maneira a manter e desenvolver a honra, integridade e dignidade da profissão;
- Engenheiros continuarão seu desenvolvimento profissional durante sua carreira e disponibilizarão oportunidades para o desenvolvimento profissional dos engenheiros sob sua supervisão;
- Usando seu conhecimento e habilidade para o avanço do bem-estar da humanidade;
- Sendo honesto e imparcial, e servindo fielmente o público, seus empregadores e clientes;
- Esforçando-se para aumentar a competência e prestígio da profissão de engenheiro;
- Suportando as sociedades profissionais e técnicas de suas disciplinas;
- Engenheiros construirão sua reputação profissional com o mérito de seus serviços e não competirão de forma injusta com outros;

"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." (art. 8º do Código de Ética Profissional).



## 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 205 de 30.09.71 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

**Projetos:** A aplicação desta tabela, para elaboração de Projetos que não constem na relação, será feita adotando-se o valor previsto para tipo de obra que mais se assemelha.

**Memorial Descritivo e a Relação Quantitativa dos Materiais :** Para todos os casos deverão ser contemplados o Memorial Descritivo e a relação de materiais contendo todos os dados técnico necessários para aquisição, fiscalização e construção das obras correspondentes.

**Repetições:** Caberá ao autor, por repetições concedidas, uma remuneração calculada sobre o custo atualizado do Projeto.

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 %.

**O profissional terá direito** a receber seus honorários parceladamente, de acordo com disposição contratual específica. Na ausência desta, prevalecerão os seguintes valores:



#### 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:** No caso de desistência de trabalhos já contratados, serão cobrados todos os trabalhos já executados, sendo que esse valor nunca será inferior a 20% do valor do contrato.

#### HORA TÉCNICA

Para atender situações em que o custo não possa ser orçado ou estimado, adotou-se a remuneração por Hora Técnica, com percentual também flexível, mas relacionado a um indicador intimamente ligado à Engenharia.

Para os trabalhos técnicos de perícias, avaliações, pareceres e outros, cujos honorários não possam ser calculados em função da Obra ou Serviço, ou mesmo por acerto entre as partes, o profissional será remunerado pelo tempo gasto para a elaboração do serviço, sendo referenciado com base no valor da Hora Técnica.

\* A remuneração mínima equivalerá a 6 horas de serviço.

#### CÁLCULO DA HORA PADRÃO TÉCNICA (H<sub>PT</sub>)

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:

$$6 \times R$$
 1.302,00 $^* = R$  7.812,00

\* para o ano de 2023.

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 horas x 22 dias = 132 horas por mês.

Resultando que o custo da hora trabalhada é de:

R\$ 7.812,00 /132 h = R\$ 59,18/h Compensação de férias - 10% Hora Padrão Técnica = R\$ 59,18 x 1,1 = 65,09

Os honorários fixados nesta Tabela são valores mínimos de referência que o profissional tem direito de cobrar pela prestação de seus serviços.

As remunerações constantes nesta Tabela, expressas em função da Hora Técnica Padrão (H<sub>TP</sub>), consideradas como Honorários Referenciais Básicos, foram calculados tomando como base:



- o tempo gasto pelo profissional;
- a complexidade do serviço;
- o custo previsto em projetos, obras ou serviços;

Não foram considerados até aqui os custos administrativos, os encargos tributários, a margem de incerteza para o evento, adicional de periculosidade, o lucro pretendido pelo profissional, enfim, variantes que cada profissional deve ponderar para seu caso em particular. Como essa é uma tabela de honorários mínimos cabe ao profissional estabelecer adicionais de acordo com a característica de cada obra ou serviço.

Em consequência é possível a aplicação do conceito do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) próprio de cada profissional, cuja aplicação ajustará o valor da Hora Padrão Técnica, segundo a fórmula:

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

Onde H<sub>m</sub> é o valor da Hora Mínima a ser aplicada pelo profissional.

Exemplo: Para um BDI de 50% aplicado por um profissional Master, teremos,

$$H_m = 121,00 \times 1,5 = R$$
\$ 181,50

Tabela 3 - Valores em  $H_{PT}$  e  $H_m$  para um BDI de 50%

Classificação	Tempo de atuação	Peso	$\mathbf{H}_{ extsf{PT}}$	H <sub>m</sub> para um BDI de 50%
Iniciante	Até 2 anos	1	R\$ 65,09	R\$ 97,63
Junior	de 2 anos até 5 anos	1,3	1,3 x R\$ 65,09 = R\$ 84,61	R\$ 126,92
Pleno	+ de 5 anos até 9 anos	1,6	$1,6 \times R$ \$ $65,09 = R$ \$ $104,14$	R\$ 156.21
Sênior	A partir de 10 anos	1,7	1,7 x R\$ 65,09 = R\$ 110,65	R\$ 165,97
Master	A partir de 15 anos	2	2 x R\$ 65,09 = R\$ 130,18	R\$ 195,27

## SERVIÇOS DE CONSULTORIA

Atividade em que um especialista compartilha o seu conhecimento em forma de orientações específicas para as necessidades do cliente, por meio de diagnósticos e processos, identificar soluções e, então, recomendar ações de melhoria.

Tabela 4 - Serviços de Consultoria

Até 20 hora	Até 30 hora	Até 40 hora	Até 80 hora	Acima de 80 hora
R\$ 268,00	R\$ 233,00	R\$ 208,00	R\$ 180,00	R\$ 145,00

Esta tabela aplica-se à consultoria em todas as atividades da engenharia elétrica sendo



cobrado por hora;

- 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\$ 84,65/hora;
- O deslocamento em veículo próprio do profissional será cobrado à base de R\$ 5,5/Km;
- Consulta Técnica / Parecer técnico (por escrito) Honorário mínimo de R\$1.302,00;
- Visita Técnica Honorário mínimo de R\$ 770,00;

## SERVIÇOS DE FISCALIZAÇÃO

Atividade que envolve o controle e a inspeção sistemática da obra ou serviço, com a finalidade de examinar ou verificar se sua execução obedece às especificações e prazos estabelecidos e ao projeto.

Tabela 5 - Serviços de Fiscalização

Naturage des Compless	Valor Mensal R\$ / m²		
Natureza dos Serviços	Elétricos	Comunicação	
Comerciais	3,70	3,52	
Conjunto habitacionais	3,70	3,52	
Construções populares	2,42	2,40	
Escolares	2,42	2,42	
Especiais	6,45	5,56	
Hospitalares	5,56	5.20	
Hotelaria	5,56	4,83	
Industriais	3,70	3,70	
Prediais	3,70	2,42	

- Os preços não incluem as despesas de transporte, alimentação e hospedagem para serviços fora do domicílio do profissional;
- Os preços sofrerão uma redução de 5 % (cinco por cento) para cada 1000 m² da área construída até o limite de 30 % (trinta por cento) de redução.

#### LAUDO DE VISTORIA

Laudo de instalações elétrica (NR -10) ou (IT 41) - Honorário mínimo de R\$ 1.830,00.

Laudo do Sistema Proteção Contra Descargas Atmosférica (SPDA) NBR 5419/2015 - Honorário mínimo de R\$ 1.830,00 por unidade edificada (bloco).

Para áreas de até 500 m² o valor será de R\$ 1.830,00, a partir de 500 m² seguir a tabela seguinte.



#### Tabela 6 - Laudo de Vistoria

Áreas	Valor R\$/m²
De 501 a 2000 m <sup>2</sup>	1,25
De 2.000 a 5.000 m <sup>2</sup>	0,96
Acima de 5.000 m <sup>2</sup>	0,80

Estes valores serão calculados de forma escalonada, por exemplo para uma área de 4.000 m², os primeiros 500 m² serão remunerados no valor de R\$ 1.830,00. Os 2.000 m² subsequente serão calculados com o valor de R\$ 1,25/m² e os 1.500 m² restantes serão calculados com o valor de R\$ 0,96/m² e assim por diante. Então teremos:

- $500 \text{ m}^2 = \text{R} \$ 1.830,00$
- 2.000 m<sup>2</sup> subsequentes x R\$  $1,25/m^2 = R$ \$ 2.500,00
- $1.500 \text{ m}^2 \text{ restantes } \times R \ 0.96 = R \ 1.440,00$
- Totalizando: 1.830,00 + 2.500,00 + 1.440,00 = R\$ 5.770,00

Para efeito de cálculo, só serão consideradas as áreas edificadas, não devendo ser computadas as áreas de estacionamento, quadra, urbanização e pequenos anexos.

# PROJETO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE COMUNICAÇÃO

E o conjunto de projetos que definem as instalações elétricas, de comunicação e segurança da edificação, com suas respectivas listagens e plantas de diversas naturezas comprometidas com a real execução da obra e que seja legível por todos os profissionais envolvidos no empreendimento.

Os projetos devem ser elaborados em coordenação com o projeto arquitetônico e o cálculo estrutural, incluindo-se os cálculos de luminotécnica, fornecendo todos os detalhes para perfeito entendimento e a execução das instalações.

Conforme orientação da Norma Técnica ABNT NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão.

Item 6.1.8 Documentação da instalação.

Item 6.1.8.1 A instalação deve ser executada a partir de projeto específico, que deve conter, no mínimo:

- a) plantas;
- b) esquemas unifilares e outros, quando aplicáveis;
- c) detalhes de montagem, quando necessários;
- d) memorial descritivo de cálculo das instalações;



e) especificação dos componentes (descrição, características nominais e normas que devem atender);

- f) parâmetros de projeto (correntes de curto-circuito, queda de tensão, fatores de demanda considerados, temperatura ambiente etc.).
  - Além de conter:
- Planta de localização, indicando o ponto exato da obra, incluindo ruas adjacentes e próximas com identificação de bairro e município e coordenadas georreferenciadas;
- Planta baixa, com desenhos em escalas convenientes e apresentadas em formatos padronizados pela Norma Técnica ABNT NBR 16752:2020- Desenho técnico - Requisitos para apresentação em folhas de desenho.
- Desenhos de cortes, vista frontal, vista lateral e detalhes de montagem, quando necessário;
- Esquemático vertical, composto de um desenho de todas as partes do projeto elétrico que podem ser representadas na vertical de uma edificação por pavimento, quando necessário;

Tabela 7 - 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	R\$ 2,90	R\$ 2,60	
CFTV (Circuito Fechado de TV)	R\$ 1,65	R\$ 1,40	
Compatibilização de projetos (AutoCAD®)	R\$ 1.40	R\$ 1,18	
Edificações comuns, incluindo área urbanizada	R\$ 7,70	R\$ 6,20	
Edificações especiais	R\$ 9,50	R\$ 7,52	
Escolas e colégio	R\$ 9,30	R\$ 6,90	
Hospitais	R\$ 27,20	R\$ 22,50	
Hotéis, centros de convenções e exposição	R\$ 10,00	R\$ 9,20	
Iluminação artística (Luminotécnico)	R\$ 23,50	R\$19,00	
Iluminação de áreas extremas	R\$ 1,25	R\$ 1,00	
Prédios comerciais e escritórios	R\$ 1,10	R\$ 1.00	
Prédios residenciais	R\$ 9,50	R\$ 7,50	
Residências	R\$ 7,80	R\$ 6,20	
Sistema de detecção de alarme de incêndio	R\$ 2,00	R\$ 2,00	
Sonorização	R\$1,80	R\$1,50	
SPDA (Sistema de proteção contra descargas atmosféricas)	R\$ 1,30	R\$ 1.50	
Terminais de transporte (passageiros e cargas)	R\$ 12,50	R\$10,23	
Tratamento acústico	R\$ 66,00	R\$ 66,00	
Projetos em (BIM)			
Edificações comuns, icluindo área urbanizada.	R\$ 10,00	R\$ 8,10	
Edificações especiais (com gerador e subestação) Hospitais, Fábricaas, penitênciárias, empreendimento de maior complexidade.	R\$ 13,00	R\$ 10,50	
Iluminação de áreas externas - Praças, calçadões, orlas, complexo com várias edificações, etc.	R\$ 2,00	R\$ 0,00	
Iluminação artistísca (Luminotécnica) Cálculo baseado na área trabalhada da fachada, para elementos isolados: R\$ 857,00	R\$ 35,00	R\$ 25,00	
Sistema de detecção de alarme de incêndio	R\$0,00	R\$ 3,20	
Subestações abrigadas	R\$ 7.650,00	R\$10.180.00	
Gerador - 1/3 do valor da subestação	R\$ 0,00	R\$ 0,00	



## Tabela 8 – Projetos de Instalações de Elementos Isolados

Projeto de Instalações - para elementos isolados

Natureza dos Serviços

Estudo de proteção em média tensão

Grupo motor-gerador

Malha de aterramento

R\$ 4.030,00

Melatório de análise de risco para SPDA

Subestação abrigada

R\$ 6.640,00

#### 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.

Tabela 9 - Rede Elétrica por Área

Projeto de Infraestrutura – por área		
Natureza dos Serviços	Áreas	Valor R\$/m <sup>2</sup>
Rede Elétrica	Áreas até 13.750,00 m²	R\$ 0,70
Rede Elétrica	Áreas até 13.750,01 a 41.250,00 m²	R\$ 0,60
Rede Elétrica	Áreas até 41.250,01 a 123.750,00 m²	R\$ 0,54
Rede Elétrica	A partir de 123.750,01 m <sup>2</sup>	R\$ 0,48

Tabela 10 - Rede Elétrica por km

Projeto de Infraestrutura – por km		
Natureza dos Serviços	Valor R\$/km	
Rede Elétrica	R\$ 5.800,00	
Alimentador Energia	R\$ 5.000,00	

Tabela 11 - Rede Elétrica Subterrânea por km

Projeto de Infraestrutura – por km		
Natureza dos Serviços	Valor R\$/km	
Rede Elétrica	R\$ 7.200,00	
Alimentador Energia	R\$ 6.000,00	



#### Tabela 12 - Rede Elétrica por Lote

Projeto de Infraestrutura – por lote	
Áreas até 50.000 m <sup>2</sup>	Valor R\$/Lote
Até 10 lotes	R\$ 430,00
De 50 a 100 lotes	R\$ 350,00
Áreas entre 50.000 e 100.00 m <sup>2</sup>	Valor R\$/Lote
Até 50 lotes	R\$ 370,00
De 50 a 100 lotes	R\$ 300,00
De 100 a 200 lotes	R\$ 260,00
Mais de 200 lotes	R\$ 220,00
Áreas entre 100.000 e 500.00 m <sup>2</sup>	Valor R\$/Lote
Até 100 lotes	R\$ 400,00
De 100 a 200 lotes	R\$ 310,00
De 200 a 300 lotes	R\$ 260,00
De 300 a 500 lotes	R\$ 220,00
Mais de 500 lotes	R\$ 180,00
Áreas maiores 500.00 m <sup>2</sup>	Valor R\$/Lote
Até 100 lotes	R\$ 520,00
De 100 a 300 lotes	R\$ 430,00
De 300 a 500 lotes	R\$ 350,00
Mais de 500 lotes	R\$ 260,00

# 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.

Tabela 13 - Posto de Transformação Abrigado

Cabines de alvenaria - Classe 15 kV	Valor
Até 300 kVA	R\$ 4.200,00
Entre 300 e 1000 kVA	R\$ 6.000,00
Entre 1000 e 2000 kVA	R\$ 12.900,00
Acima de 2000 kVA	A COMBINAR

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

Tabela 14 - Posto de Transformação Aéreo

Posto de transformação aéreo 11,9 kV até 34,5 kV	Valor
Até 75 kVA	R\$ 2.700,00
Entre 75 kVA e 300 kVA	R\$ 4.300,00
Acima de 300 kVA	A COMBINAR

O projeto deve contemplar a medição, proteção e transformação.



<sup>\*</sup> A partir da segunda cabine de transformação os preços sofrerão um acréscimo de e 5 % (cinco por cento) para cada adição até o limite de 30 % (trinta por cento).

#### Tabela 15 - Medições Agrupadas

Natureza dos Serviços	Valor
Medições agrupadas até 7 un. Consumidoras	R\$ 2.000,00
Medições agrupadas de 8 até 12 un. Consumidoras	R\$ 2.600,00
Medições agrupadas de 12 até 18 un. Consumidoras	R\$ 3.800,00
Medições agrupadas acima de 18 un. Consumidoras	A COMBINAR

#### SISTEMA FOTOVOLTAICO

Existem dois tipos de sistemas fotovoltaicos, de acordo à sua ligação para com a rede pública de distribuição de energia elétrica:

1. **Sistema Fotovoltaico Isolado**, também conhecido como Sistema Fotovoltaico *Off-grid* (do inglês: fora da rede).

Não e conectado a rede e funciona por meio de abastecimento de baterias para viabilizar o armazenamento do excesso de eneriga. Por isso, o custo dos equipamentos é mais alto e seu uso não é recomendado em áreas urbanas, è utilizado o mesmo padrão de captação da luz do sol para a conversão de energia solar em energia, utilizando equipamentos como painéis solares, inversor solar, controlador de carga, baterias ou banco de capacitores.

Tabela 16 - Vantagens e Desvantagens do sistema fotovoltaico Off-grid

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

2. **Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede**, também conhecido como Sistema Fotovoltaico *Ongrid* (do inglês: na rede).

É formado por equipamentos com a função de converter a energia solar em eletricidade e, por ser ligado à rede, também podem inseri- la diretamente na rede elétrica, transfornando o excesso de energia gerada para a distribuidora e economizando até 95 % da conta de luz, não é necessário um investimento em baterias solares ou banco de capacitores , barateando a instalação do sistema, alem de reduzir sua conta de luz conforme o Artigo 14 do Decreto- lei nº 5.163, de 2004, que define a geração distribuida.

Tabela 17 - Vantagens e Desvantagens do sistema fotovoltaico On-grid

Vantagens	Desvantagens
Possui 30% mais eficiência em relação	Impõe obrigatoriedade de conexão`a rede
	publicade distribuição
Permite a utilização do sistema de créditos	Nâo possui sistema de armazenamento

Cada sistema pode ter um rendimento diferente dependendo do local de instalação, na planilha abaixo estamos considerando uma média de insolação sendo de 4,5 HSP e uma média de perdas sendo de 20 %, com isso chegamos nos valores de geração e consequentemente a média de consumo que cada sistema atende.



Tabela 18 - Projeto de Geração Fotovoltaica

Natureza dos Serviços	KWp	Valor
	1,00-6,60	R\$ 1.885,00
	6,60 - 9,90	R\$ 2.690,00
	9,90 - 13,20	R\$ 3.490,00
	13,20 – 16,50	R\$ 4.300,00
	16,50 - 19,80	R\$ 5.100,00
	19,80 - 23.10	R\$ 5.900,00
	23,10 - 26,40	R\$ 6.700,00
	26,40 - 29,70	R\$ 7.500,00
	29,70 - 33,00	R\$ 8.303,00
	33,00 – 36,30	R\$ 9.105,00
	36,30 - 39,60	R\$ 9.910,00
	39,60 – 42,90	R\$ 10.710,00
	42,90 - 46,20	R\$ 11.515,00
	46,20 - 49,50	R\$ 12.315,00
Projeto de Geração Fotovoltaica	49,50 - 52,80	R\$ 13.120,00
	52,80 – 56,10	R\$ 13.950,00
	56,10 – 59,40	R\$ 14.720,00
	59,40 – 62,70	R\$ 15.530,00
	62,70 - 66,00	R\$ 16.350,00
	66,00 – 69,30	R\$ 17.130,00
	69,30 - 72,60	R\$ 17.950,00
	72,60 – 75,90	R\$ 18.050,00
	75,90 - 79,20	R\$ 17.758,00
	79,20 - 82,50	R\$ 19.600,00
	82,50 - 85,80	R\$ 21.150,00
	85,80 - 89,10	R\$ 19.946,00
	89,10 - 92,40	R\$ 22.000,00
	92,40 – 95,70	R\$ 23.600,00
	95,70 - 99,00	R\$ 24.350,00
	Acima de 99,00	A COMBINAR

Tabela 19 - Preço Médio de Instalação de Módulo Solar e Equipamento

Consumo médio mensal	Potência do Sistema	Preço médio
186,3 kWh	2,23 kWp	R\$ 19.280,00
298,08 kWh	2,67 kWp	R\$ 21.325,00
372,6 kWh	4,01 kWp	R\$ 28.988,00
447,12 kWh	4,45 kWp	R\$31.602,00
521,64 kWh	4,90 kWp	R\$ 33.836,00
558,9 kWh	5,34 kWp	R\$ 35.617,00
670,68 kWh	6,68 kWp	R\$ 41.140,00
707,94 kWh	7,12 kWp	R\$ 44.395,00
819,72 kWh	8,01 kWp	R\$ 46.800,00
894,24 kWh	8,90 kWp	R\$ 52.760,00
1.006,02 kWh	9,79 kWp	R\$ 56.730,00
1.155,06 kWh	12,02 kWp	R\$ 66.375,00
1.341,36 kWh	13,08 kWp	R\$ 77.180,00
1.564,92 kWh	15,13 kWp	R\$ 81.270,00
2.235,6 kWh	21,36 kWp	R\$ 110.690,00



O preço de uma instalação fotovoltaica residencial pode variar de acordo com o fornecedor, tamanho do projeto e modelo dos equipamentos utilizados.

Tabela 20 - Instalação de Módulo Solar e Equipamento para Residências

Consumo médio mensal	Potência do Sistema	Preço Médio
186,3 kWh	2,23 kWp	R\$ 4.500,00
298,08 kWh	2,67 kWp	R\$ 5.300,00
447,12 kWh	4,90 kWp	R\$ 8.400,00
670,68 kWh	6,68 kWp	R\$ 9.400,00
819,72 kWh	8,01 kWp	R\$ 9.700,00
1.564,92 kWh	15,13 kWp	R\$ 13.750,00

Tabela 21 - Instalação de Módulo Solar e Equipamento para Comércio

Potência do Sistema	Preço Médio
17,36 kWp	R\$ 93.000,00
21,36 kWp	R\$ 110.100,00
24,03 kWp	R\$ 122.000.00
28,48 kWp	R\$ 149.000,00
59,19 kWp	R\$ 290.000,00
84,11 kWp	R\$ 395.000.00

Tabela 22 - Instalação de Módulo Solar e Equipamento para Indústria

Potência do Sistema	Preço Médio
84,11 kWp	R\$ 395.000.00
108,14 kWp	R\$ 512.000.00
202,92 kWp	R\$ 920.000.00
336,42 kWp	R\$ 1.600.300,00

# PROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES E DADOS

Telecomunicações estão associadas ao compartilhamento de infraestrutura da rede de energia elétrica da Concessionária, para o lançament o de cabos de Telecom (Dados e Telefonia). Para a utilização da infraestrutura devemos seguir as normas especificas de cada distribuidora.

A ocupante deverá apresentar os projetos em formato, simbologia e legenda adotada pela Detentora, em escala de 1:1000 ou 1:500, no sistema métrico, acompanhados de carta de solicitação de compartilhamento e resumo de projeto, fornecendo o prazo para conclusão da obra e o respectivo cronograma de execução.

Seguindo a orientações relacionadas acima, a ocupante também deverá apresentar os seguintes itens:

- a) Detalhes e pontos de fixação dos cabos e/ou equipamentos no poste, quando necessário;
- b) Planilha com os valores dos esforços mecânicos a serem aplicados sobre os postes da distribuidora;



- c) Memorial descritivo contendo informações sobre o projeto, tais como especificações técnicas, recomendações sobre o projeto e informação gerais sobre o projeto;
- Caso seja necessário a intercalação de postes, apresentar também:
- d) Indicação do ponto desejado para intercalação do (s) poste (s);
- e) Indicação na planta dos postes adjacentes aos que serão intercalados;
- f) Características dos equipamentos a serem instalados no poste a ser intercalado, se houverem.

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

Tabela 23 - Compartilhamento de Rede com Telecom

Projeto de Infraestrutura Telecom – por km	
Comprimento	Valor R\$/km
Até 4 km	R\$ 700,00
Acima de 4 km	A COMBINAR

Tabela 24 - Rede Telecom sem compartilhamento

Projeto de Infraestrutura Telecom – por km		
Comprimento	Valor R\$/km	
Até 4 km	R\$ 300,00	
Acima de 4 km	A COMBINAR	

<sup>\*</sup> Redes com tamanho menor que 2 km deverão ser cobradas como sendo de 2 km.

# MATRIZ ENERGÉTICA

Tabela 25 - Consultoria de Engenharia Especializada

Visita técnica – por km				
Comprimento	Valor R\$/km			
Até 50 km	R\$ 300,00			
Acima de 50 km (sem pernoite)	R\$ 500,00			
Acima de 50 km (com pernoite + mais custos de logística)	R\$ 700,00			

#### Tabela 26 - Diagnóstico Energético

Relatório Técnico do Diagnóstico		
Unidade	Valor R\$	
Até 300 Kva	R\$ 6.500,00	
Acima de 1MVA	<i>Apartir de</i> R\$ 8.000,00	



# Tabela 27 - Medições Pontuais Instantâneas

Relatório Técnico Resumido ou Simplificado		
Unidade	Valor R\$	
Até 6 pontos Medições pontuais instantâneas	R\$ 1.500,00	

# Tabela 28 - Análise Energética Pontual em Baixa Tensão

Laudo ou Relatório Técnico			
Unidade	Valor R\$		
Até 3000 A (alimentador ou disjuntor geral)	R\$ 3.200,00		



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFIAS E FONTE DE PESQUISA PARA ATUALIZAÇÃO TABELA DE HONORÁRIOS

CEHOP – Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas. Tabela de Honorários de Projetos Consultorias / Serviços de Engenharia. Aracaju/SE. Janeiro de 2022.

CREA-SE- Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Sergipe. **Tabela Salarial 2023 de Nível Superior - Curso Universitário de 4 anos ou mais.** Aracaju/SE.

#### Salario Minino 2023:

- Vigência: 01/01/23, Ato legal MP 1143/2022- Percentual de 7,43%
- Vigência: 01/05/23, Ato legal MP 1.172/2023- Percentual de 1,39%



# TRÂMITE DE APROVAÇÃO E ATUALIZAÇÃ 2ª TABELA DE HONORÁRIOS PROFISSINAL DA ENGENHARIA ELÉTRICA

- 1- Aprovada 2ª Edição na Reunião de Diteroria ABEE-SE, nº 02/2023, no dia 23de fevereiro de 2023.
- 4- Aprovada 2ª Edição na Reunião Ordinária de ABEE-SE, nº 02/2023, no dia 23 de março de 2023.
- 5- Aprovada 2ª Edição em Assembleia Geral ABEE-SE, nº 01/2023, no dia 23 de março de 2023.
- 6- Aprovada 2ª Edição na Reunião Extraordinária da CEEE-SE, nº xx/2023, no dia xx de maio de 2023.

Decisão CEEE xx/2023.

7- Aprovada 2ª Edição na Reunião Ordinária do Plenário CREA-SE, nº xx/2023, no dia 12 de junho de 2023.

Decisão PLEN xx/2023.



