



INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR

REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA DO CAMPUS TELÊMACO BORBA

TELÊMACO BORBA 2019





CAPÍTULO I DA DEFINIÇÃO E DOS OBJETIVOS DO TCC

- **Art.** 1º Este regulamento estabelece as diretrizes para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso, em nível de graduação, no âmbito do Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica do Campus Telêmaco Borba do IFPR ficando, contudo, de acordo ao que é estabelecido na Resolução CNE/CES 02/2019.
- **Art.** 2º O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é entendido como um componente curricular obrigatório para os cursos de graduação em engenharia, que tem como objetivo prover iniciação em atividades de pesquisa, viabilizando a relação integradora e transformadora entre os saberes apropriados pelos acadêmicos durante a realização do curso.
- § 1° O TCC resulta de um processo de investigação científica desenvolvido pelos acadêmicos, dentro de uma das linhas de pesquisa definidas pelo Colegiado do Curso, visando ao aprofundamento de determinada temática voltada à área de atuação do Curso de Engenharia Elétrica.
- § 2° A carga horária do TCC é de 80 horas, alocada em um componente curricular Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso de acordo com a matriz curricular do Curso de Engenharia Elétrica.
- Art. 3º A modalidade de TCC a ser desenvolvida será do tipo artigo científico: gênero textual/discursivo da esfera acadêmica de acordo com os parâmetros das Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos do IFPR e da ABNT;

Parágrafo único: Os trabalhos deverão indicar em sua configuração os fundamentos teórico-metodológicos orientadores do processo de construção, devidamente respaldados nas Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos do IFPR.

CAPÍTULO II DOS OBJETIVOS

- **Art. 4º** O TCC deve oportunizar aos acadêmicos o desenvolvimento de habilidades e capacidades que envolvam:
 - Conhecimento teórico básico sobre o que é e como se organiza um projeto de pesquisa;





- II. Autonomia para idealização de projetos diversos considerando todas as suas etapas;
- III. Elaboração de vários tipos de textos relativos ao projeto (além do próprio texto do mesmo, também resenhas, artigos e monografias);
- IV. Participação em Núcleos ou Grupos de Pesquisa, sob a responsabilidade de professor- orientador;
- V. Avaliação de todo o percurso do processo, tanto coletiva como individualmente, seja em reuniões destinadas a esse fim, seja por meio da realização de relatórios dirigidos ao Colegiado de Curso, a órgãos de fomento à pesquisa, dentre outros;
- VI. Apresentação/exposição, à comunidade, dos resultados parciais ou finais da pesquisa em fóruns de debates local, regional, nacional, ou internacional.

CAPÍTULO III

DA MATRÍCULA EM TCC

- **Art.** 5º O estudante estará apto a matricular-se na disciplina TCC quando tiver concluído a quarta série do Curso.
- § 1° O período de matrícula em TCC deverá obedecer aos procedimentos regimentais e ao calendário acadêmico para os cursos de graduação.
- § 2° Compete à Coordenação do Curso de Engenharia Elétrica julgar se a solicitação de matrícula no TCC atende aos requisitos dispostos neste artigo.

CAPÍTULO IV

DO PROCESSO DE INSCRIÇÃO DO PROJETO DE TCC

- **Art.** 6º O desenvolvimento do TCC exige a inscrição prévia de um Projeto Acadêmico, que deverá ser apresentado ao Colegiado de Curso para efeitos de homologação.
 - I. Para inscrever o Projeto, o estudante deverá preencher Formulário de Inscrição (Anexo I);
 - II. No ato da inscrição o estudante poderá sugerir o nome do docente para orientar o TCC, sempre em consonância à linha de pesquisa que tal docente integre.

Parágrafo único: caberá ao Colegiado de Curso deliberar sobre a sugestão feita





pelo estudante e, no caso de o orientador pleiteado encontrar-se com carga horária de ensino preenchida, indicar outro orientador.

CAPÍTULO V

DOS PROCESSOS DE ORIENTAÇÃO E DE ELABORAÇÃO DO TCC SEÇÃO I

DO PROCESSO DE ORIENTAÇÃO

- **Art. 7º** A orientação do TCC deverá ser conduzida por docente efetivo, ou substituto, do Campus Telêmaco Borba do IFPR e, dependendo da especificidade do tema, admitir-se-á a possibilidade de co-orientação.
- § 1° A orientação poderá ser feita por professor não pertencente ao quadro de pessoal do Campus Telêmaco Borba do IFPR, desde que previamente credenciado pelo Colegiado de Curso.
- § 2º Haverá a obrigatoriedade de um co-orientador sempre que o orientador não seja um professor alocado na Coordenação do Curso de Engenharia Elétrica.
- **Art. 8º** Mudança de orientação só poderá ocorrer com a devida autorização do Colegiado do Curso.

SEÇÃO II

DO PROCESSO DE ELABORAÇÃO

- **Art. 9º** O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser elaborado individualmente, admitindo-se a realização em grupo de até 3 (três) componentes, quando houver desequilíbrio entre a demanda de alunos e a disponibilidade de orientadores.
- **Art.** 10º O processo de elaboração do TCC exige a definição de uma agenda de compromissos mútuos entre orientador e orientando, a qual deve vir retratada em Ficha de Acompanhamento da Produção do TCC (Anexo II) com indicativo das atividades e dos encontros efetivados.

CAPÍTULO VI

DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO TCC

Art. 11º – O TCC deverá ser avaliado por 2 (dois) professores do Campus Telêmaco Borba do IFPR ligados à área de concentração do trabalho.





- I. Admitir-se-á a possibilidade de avaliador externo, desde que previamente autorizado pelo Colegiado do Curso;
- II. O orientador do TCC, obrigatoriamente, presidirá os trabalhos;
- III. O Colegiado do Curso de Engenharia Elétrica divulgará, no início do ano letivo, o período de defesa do TCC, no qual devem ocorrer todas as defesas;
- IV. Em caso de necessidade, a defesa do TCC poderá ser realizada fora do período de defesa. A solicitação por escrito, devidamente justificada, deverá ser feita pelo Orientador, encaminhada à Coordenação de Curso e devidamente autorizada pelo Colegiado.
- V. O orientador deverá apresentar a cada membro da Banca Examinadora, 1 (um) exemplar do TCC, impresso, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias antes da data marcada para a defesa.
- Art. 12º A avaliação do TCC compreenderá as seguintes etapas:
- I. Exame de Qualificação: Consiste em etapa preliminar da avaliação, representada por reunião privativa da Banca Examinadora com o(s) orientando(s), com o propósito de conferir orientações de natureza teóricometodológicas, de caráter exclusivamente qualitativo, quando decorridos até 50% do tempo total destinado à elaboração do TCC;
- II. Apresentação Escrita: Compreende todo o percurso teóricometodológico da pesquisa, devidamente circunscrito ao tema adotado, observando-se o atendimento às normas da Língua Portuguesa e às da Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- III. Apresentação Oral: resulta na socialização da trajetória da pesquisa demonstrando domínio do conteúdo, sequência lógica e clareza na exposição das ideias, dentro de um tempo mínimo de 20 (vinte) minutos e máximo de 30 (trinta) minutos.
- § 1° O exame de qualificação deve ser realizado até o final do primeiro semestre letivo do ano.
- § 2° As apresentações escrita e oral deverão ser concluídas no segundo semestre do ano letivo.
- § 3° A culminância da apresentação oral ocorrerá com a arguição proferida pelos avaliadores e reposta pelo(s) acadêmico(s) dentro de um tempo correspondente a 15 (quinze) minutos;





- § 4° A não apresentação do TCC para o processo de avaliação no tempo previsto no item III implicará em reprovação automática, além da perda tanto do orientador quanto da Banca Examinadora do trabalho.
- **Art.** 13º Para efeito de aprovação do TCC, o conceito final deverá observar o estipulado na sistemática de avaliação adotada pelo IFPR.
 - I. O conceito final do TCC deverá ser obtido com base nos conceitos atribuídos pelos dois avaliadores integrantes da Banca Examinadora;
 - II. Em caso de discrepância de conceitos atribuídos pelos dois avaliadores, caberá ao orientador atribuir o conceito para efeito de composição do conceito final do trabalho.

Parágrafo único: Considerar-se-ão como conceitos discrepantes aqueles cuja diferença entre os valores sejam iguais ou superiores a 2 níveis.

Art. 14º – A avaliação do TCC deverá ser registrada em Formulário de Avaliação (Anexo III), elaborado pelo Colegiado do Curso.

CAPÍTULO VII DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E COMPETÊNCIAS SEÇÃO I

DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

- **Art.** 15º As atividades didático-pedagógicas norteadoras do Trabalho de Conclusão de Curso compreenderão as atividades de orientação, acompanhamento e avaliação do TCC, a serem desenvolvidas na componente curricular de Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso.
- **Art.** 16º A estrutura organizacional norteadora do Trabalho de Conclusão de Curso é constituída pelo professor da componente curricular Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso, pelo orientador do TCC, pelo co-orientador do TCC (se houver) e pelo acadêmico.
- **Art.** 17º O professor responsável pela componente Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso, doravante denominado **Coordenador de TCC**, deve ser indicado pelo Coordenador de Curso, dentre os professores em efetivo exercício e vinculados à Coordenação do Curso de Engenharia Elétrica, e homologado em reunião de Colegiado.





SEÇÃO II

DAS COMPETÊNCIAS

Art. 18º – Compete ao Coordenador de TCC:

- I. Cumprir e fazer cumprir este Regulamento;
- Divulgar as disposições deste Regulamento e das normas que o complementam;
- III. Acompanhar o desenvolvimento dos Trabalhos de Conclusão de Curso, mantendo arquivo atualizado dos projetos de pesquisa em desenvolvimento;
- IV. Manter registro de todas as informações necessárias e comprobatórias do atendimento a este Regulamento;
- V. Divulgar o nome de Professores Orientadores bem como as vagas de orientação disponíveis e auxiliar na distribuição dessas entre os acadêmicos;
- VI. Elaborar, semestralmente, o calendário de todas as atividades relativas ao Trabalho de Conclusão de Curso, em especial o cronograma das apresentações;
- VII. Providenciar recursos humanos e materiais visando à apresentação dos Trabalhos de Conclusão de Curso;
- VIII. Encaminhar aos Professores Orientadores as fichas de acompanhamento da produção do TCC;
- IX. Convocar, sempre que necessário, reuniões com os Professores Orientadores e Orientandos;
- X. Acompanhar as atividades vinculadas às questões pedagógicas e administrativas inerentes a este regulamento;
- XI. Informar o Coordenador do Curso sobre o desenvolvimento do processo, bem como das eventuais intercorrências.

Art. 19º - Compete ao Orientador de TCC:

- Acompanhar o orientando na elaboração do anteprojeto;
- II. Orientar as atividades ao longo do desenvolvimento do TCC:
- III. Comunicar ao Coordenador de TCC, quando solicitado, sobre o andamento das atividades:
- IV. Lançar no sistema SIGAA os conceitos dos orientandos no componente curricular Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso;
- V. Informar, em tempo hábil, à Coordenação do Curso de Engenharia Elétrica,





qualquer anormalidade referente ao desenvolvimento das atividades de orientação;

- VI. Participar dos processos de avaliação de TCC sob sua orientação;
- VII. Conhecer as normas vigentes para apresentação e redação de trabalhos acadêmicos.
- **Art. 20º** Ao co-orientador de TCC compete acompanhar o andamento do trabalho, colaborar com o desenvolvimento de partes específicas do projeto de pesquisa do estudante, a critério do orientador, e facilitar a interação com o Coordenador de TCC.

Art. 21º – Compete ao Acadêmico-Orientando:

- I. Cumprir e fazer cumprir este regulamento;
- II. Comparecer às reuniões convocadas pelo Coordenador de TCC e/ou pelo seu Orientador;
- III. Manter contatos periódicos com o Professor Orientador, visando o aprimoramento de sua pesquisa;
- IV. Cumprir com os prazos estabelecidos em calendário próprio divulgado pelo
 Coordenador de TCC, para entrega de projetos e versão final do TCC;
- V. Elaborar a versão final de seu TCC de acordo com as normas vigentes e com as instruções de seu Professor Orientador;
- VI. Entregar ao Professor Orientador, na data determinada, 3 (três) cópias da primeira versão do TCC;
- VII. Comparecer em dia, hora e local determinados para apresentar e defender o seu TCC;
- VIII. Responsabilizar-se pelo uso de direitos autorais resguardados por lei a favor de terceiros quando das citações, cópias ou transcrições de trechos de outrem:
- IX. Entregar ao Professor Orientador a declaração de autorização para a divulgação do trabalho.

CAPÍTULO VIII DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 22º – Trabalhos de Conclusão de Curso que tenham como sujeito de pesquisa seres humanos e/ou animais deverão ter os projetos de origem submetidos à apreciação de Comitê de Ética e Pesquisa do IFPR.





- **Art.** 23º No prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, a contar da data de apresentação do TCC, os acadêmicos deverão encaminhar ao Orientador a versão final do trabalho em arquivo digital (em formato pdf), incorporando as sugestões da Banca Examinadora, quando houver. O encaminhamento do arquivo digital deverá ser acompanhado de declaração de autorização para a divulgação do trabalho (Anexo IV).
- **Art. 24º** Mediante o cumprimento das exigências estipuladas no artigo 23, o professor orientador deverá encaminhar à Coordenação de Curso os seguintes documentos:
 - Formulário de Avaliação do TCC;
 - II. Arquivo digital (em formato pdf) com a versão final do TCC.
 - III. Declaração do estudante autorizando a divulgação do trabalho.

Parágrafo único: A Coordenação de Curso encaminhará à Biblioteca do Campus Telêmaco Borba do IFPR um volume impresso único contemplando todos os TCCs defendidos e aprovados no ano corrente, além dos arquivos digitais e das declarações de autorização de divulgação, solicitando a divulgação do TCC, na internet.

- **Art. 25º** Caberá à Biblioteca a divulgação dos trabalhos na internet através da página institucional do Campus Telêmaco Borba do IFPR.
- **Art.** 26º Os casos omissos no presente Regulamento serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Engenharia Elétrica e em segunda instância pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus, devidamente calcada nas determinações emanadas do Colegiado do Curso.





ANEXO I

FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO DO PROJETO DE TCC

| Estudante/Matricula: | |
|---|---|
| 1 | |
| 2 | |
| Turma: | |
| Título do TCC: | |
| | |
| Linha de Pesquisa: | |
| | |
| Campo reservado ao(s) acadêmico(s) | Campo reservado ao Colegiado |
| Nome do(a) Orientador(a) sugerido(a) | Nome do(a) Orientador(a) homologado(a) |
| | |
| Nome do(a) Co-orientador(a) sugerido(a) | Nome do(a) Co-orientador(a) homologado(a) |
| Assinatura do(s) Acadêmico(s): | |
| Local e data da homolo | gação: Telêmaco Borba,// |
| Assinatura do(a) Orientador(a): | |
| Assinatura do(a) Co-orientador(a): | |
| Assinatura do(a) Coordenador(a): | |





PROJETO ACADÊMICO DE TCC

| Estudantes(s): |
|---------------------------------|
| Título do TCC: |
| Linha de pesquisa: |
| Resumo da proposta de trabalho: |
| |
| |
| Objetivos: |
| |
| Justificativa: |
| |
| |
| |
| |
| Fundamentação Teórica: |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| Metodologia: |
| |
| |





| Cronograma | a de | Fxe | CUC | ăn. | | | | | | | | |
|--|-------------------------------|------|-----|-----|----|-------|------|---|---|----|----|----|
| | Cronograma de Execução Meses | | | | | | | | | | | |
| Atividades | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Bibliografia Básica: | | | | | | | | | | | | |
| Período letivo previsto para a conclusão do curs | oo: | | | | | | | | | | | |
| Nome do orientador: | | | | | | | | | | | | |
| Nome do co-orientador: | | | | | | | | | | | | |
| Assinaturas: | | | | | | | | | | | | |
| Estudantes | | | | | Or | ienta | ador | | | | - | |
| Co-or | ienta | ador | | | | | | | | | | |



Acadêmico (a):



ANEXO II

FICHA DE ACOMPANHAMENTO DA PRODUÇÃO DO TCC

| Série: | Ano: | Matrícula: | Curso: | | |
|---------------|------|-------------------|---------|---------------|---------------|
| Orientador (a |): | | | | |
| Titulo da Pes | | | | | |
| | | | | | |
| Data/horário | | Atividades Desenv | olvidas | Assinatura do | Assinatura do |
| | | | | acadêmico | orientador |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |





ANEXO III

AVALIAÇÃO DA DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

| Título do Trabalho: | | | | | | | |
|--|-------------------------|---------------|---------------------------|------|---|--|--|
| | | | | | | | |
| | | Matrícula | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | Banca A | valiadora | | | | | |
| Orientador: | | | | | | | |
| Membro: | | | | | | | |
| Membro: | | | | | | | |
| Data: | Hora do início: | Ho | ra do térmi | no. | | | |
| Local da defesa: | Tiola do lillolo. | 110 | ia ao terrii | 110. | | | |
| Local da doloca. | | | | | | | |
| | Cuitéuinn | | Conceitos dos avaliadores | | | | |
| | Critérios | | 1 | 2 | 3 | | |
| | amática, clareza, etc.) | | | | | | |
| Conteúdo técnico | . ~ | | | | | | |
| Sequência lógica da | | | | | | | |
| Administração do ter Capacidade de expr | npo essão oral | | | | | | |
| Domínio do tema | ESSAU UIAI | | | | | | |
| Dominio do tema | | Conceito Gera | I | | | | |
| | | Conceito Fina | | | | | |
| | | | | | | | |
| Observações: | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Assinaturas dos avali | adores: | <u> </u> | | | | | |
| | | Orientador | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | Memb | oro | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | Memb | oro | | | | |





ANEXO IV

TERMO DE ENTREGA E AUTORIZAÇÃO PARA DIVULGAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

AUTORIZO (AUTORIZAMOS) a Biblioteca do Campus Telêmaco Borba do IFPR, a disponibilizar em seu acervo e publicar através do seu site, sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral da obra abaixo citada, em arquivo único em formato PDF, a título de divulgação gerada pelo IFPR.

| Nome do(s) autor(es): | | |
|-----------------------------|-------------------|---------|
| Título: | | |
| Curso: | | |
| Nome do Orientador: | | |
| E-mail do(s) autor(es): | | |
| | Telêmaco Borba,// | <u></u> |
| Assinatura do(s) autor(es): | | |
| Assinatura do Orientador: | | |