

NORMAS PARA TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso é um requisito curricular necessário para a obtenção da graduação em Engenharia Elétrica, e tem por objetivo básico o treinamento do aluno no que concerne à concatenação dos conceitos e teorias, adquiridos durante o curso, em torno de um projeto. É também objetivo deste projeto, propiciar o treinamento do aluno no que se refere à apresentação oral de ideias e redação de textos técnicos de forma clara, concisa e objetiva. O Trabalho de Conclusão de Curso é uma tarefa individual em que o aluno realiza um projeto orientado por um orientador e, caso necessário, um coorientador. Os Trabalhos de Conclusão de Curso dos alunos estão disponíveis no *site* do Curso.

O Trabalho de Conclusão de Curso está dividido em duas unidades curriculares: Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II), com cargas horárias de 30 e 60 horas, respectivamente, e cumpridas em dois semestres consecutivos.

A proposta é que grupos de alunos participem de forma integrada em projetos coordenados por professores, onde, em um primeiro instante, será feita uma revisão da bibliografia e uma Proposta de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC I) e, num segundo, a implementação e redação do relatório do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC II).

No TCC, o estudante terá a oportunidade de planejar, projetar e executar um projeto na área de engenharia. Porém, é importante destacar que o TCC pode estar relacionado a uma atividade de pesquisa. O aluno pode realizar o trabalho de forma integrada em projetos de pesquisa que estão sendo desenvolvidos pelos professores e por outros alunos ou individualmente com o professor. O TCC pode, inclusive, ser uma continuação da Iniciação Científica (IC), desde que não seja realizado concomitantemente com a IC, e nem tão pouco tenha os mesmos objetivos e atividades.

O relatório do Trabalho de Conclusão de Curso poderá ser realizado de duas formas distintas, conforme consenso entre o orientador e o aluno:

- 1) Formato de monografia, seguindo como referência básica as normas vigentes da ABNT, como a NBR 14724, NBR 15287, NBR 10520 e NBR 6023.
- 2) Formato de artigo científico, conforme modelo de artigo previamente apresentado e aprovado pelo Coordenador de TCC.

Caberá ao Colegiado do Curso designar, a cada dois anos, um professor que se responsabilizará pela atividade Trabalho de Conclusão de Curso. Serão atribuições deste professor:

- a) Publicar a cada semestre o calendário das atividades referentes ao Trabalho de Conclusão de Curso. Este calendário estará vinculado às datas limites do Calendário Acadêmico da Ufes;
- b) Apresentar semestralmente ao Colegiado do Curso a lista dos alunos matriculados em TCC I e TCC II e de seus respectivos professores orientadores;
- c) Divulgar data, hora e local das apresentações dos projetos a cada semestre;
- d) Receber as versões finais das Propostas de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC I) e dos relatórios dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC II) aprovados e encaminhá-las ao Colegiado do Curso;
- e) Solicitar aos professores temas para projetos e divulgá-los a cada semestre.

Manual do Trabalho de Conclusão de Curso

Este Manual complementa as Normas para Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) estabelecidas no Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Elétrica da Ufes, detalhando os procedimentos necessários e as atribuições dos envolvidos.

1. Definições

Orientador: Professor ou graduado na área do tema proposto, que atua de forma ampla e direta na orientação do estudante durante o TCC.

Coorientador: Professor ou graduado na área do tema proposto, que colabora no processo de orientação do estudante durante o TCC, geralmente de forma mais restrita, em sua área de especialidade.

Tema: Definição do escopo do problema ou pergunta da pesquisa.

Professor Responsável: docente que atua no Curso e que orienta ou coorienta o TCC do estudante, assumindo a responsabilidade acadêmica sobre o trabalho a ser desenvolvido e assinando todos os documentos (declarações, solicitações, etc. referentes ao TCC do estudante). Caso o Orientador do TCC seja um docente que atua no Curso, este será o Professor Responsável. Caso contrário, deverá ser indicado como Coorientador e Professor Responsável um docente que atua no Curso.

Parecerista: Professor ou graduado na área do tema proposto, que colabora no processo de avaliação da Proposta de TCC do estudante.

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC): Conjunto de duas unidades curriculares denominadas Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II), com cargas horárias de 30 e 60 horas, respectivamente, e o resultado produzido nessas unidades.

TCC I: Unidade curricular na qual, após definir um Professor Responsável e um tema, o estudante deverá fazer uma revisão bibliográfica sobre o tema e preparar uma Proposta de TCC a ser executada em TCC II.

Proposta de TCC: Texto elaborado e redigido individualmente por estudante matriculado em TCC I, sob orientação de seu orientador e coorientador (se for o caso) e também do professor designado para disciplina TCC I, contendo uma revisão bibliográfica do tema e o planejamento do trabalho a ser executado em TCC II.

Nota de TCC I: A Proposta de TCC será avaliada pelo Professor Responsável (avaliador 1) e por um Parecerista competente no tema (avaliador 2), com base em uma lista de critérios previamente estabelecidos e em um *checklist* disponibilizados no *site* do Curso. A nota de TCC I será a média aritmética simples das notas dos dois avaliadores. O registro da nota na pauta de TCC I está condicionado ao envio da versão final da Proposta de TCC à Coordenação de TCC.

TCC II: Unidade curricular na qual o estudante deverá executar a Proposta de TCC aprovada em TCC I e redigir um relatório na forma de monografia ou artigo científico sobre o trabalho desenvolvido, conforme consenso entre o estudante e o Professor Responsável.

Relatório do TCC: Texto final resultante do TCC do estudante, que pode ser redigido na forma de monografia ou de artigo científico.

Monografia: Texto elaborado e redigido individualmente por estudante matriculado em TCC II, sob orientação de seu Professor Responsável. A monografia é uma das formas permitidas para apresentação do Relatório do TCC, e suas normas específicas são mencionadas na Seção 3.1 do presente documento.

Artigo científico: Texto elaborado e redigido por estudante matriculado em TCC II, em parceria com seu Professor Responsável e demais participantes do trabalho. O artigo científico é uma das formas permitidas para apresentação do Relatório do TCC, e suas normas específicas são mencionadas na Seção 3.1 do presente documento.

Defesa do TCC: Sessão pública na qual o estudante faz a apresentação oral dos resultados do seu TCC perante uma Banca Examinadora e demais interessados, e responde aos questionamentos relativos ao TCC feitos pela Banca Examinadora e pelos demais participantes da sessão.

Banca Examinadora: Comissão de examinadores do TCC composta pelo Orientador e/ou pelo Coorientador (se houver) e por, no mínimo, dois outros membros indicados pelo Professor Responsável e aceitos pela Coordenação de TCC. Caso o Orientador e o Coorientador sejam docentes que atuam no Curso, a Banca Examinadora poderá ser presidida por qualquer um deles. Caso contrário, a Banca Examinadora será presidida pelo Professor Responsável. A Banca Examinadora é responsável por avaliar o TCC do estudante, incluindo o Relatório do TCC e a apresentação oral durante a Defesa do TCC, além de fazer a arguição e atribuir ao estudante a nota do TCC II.

Nota de TCC II: Caso ocorra a Defesa do TCC, a nota de TCC II será a nota atribuída pela Banca Examinadora, respeitando os critérios de avaliação detalhados na Seção 3.4 do presente documento. Caso contrário, será atribuída nota zero ao estudante. O registro da nota na pauta de TCC II está condicionado ao envio à Coordenação de TCC da versão final do Relatório do TCC e da declaração de versão final assinada pelo Professor Responsável.

2. Sobre TCC I

2.1 Sobre a definição do tema e do Professor Responsável

Após a matrícula em TCC I, o estudante deve entrar em contato com os professores que atuam no Curso, a fim de definir um tema para o seu TCC e um Professor Responsável por sua orientação ou coorientação e pela assinatura de toda a documentação referente a seu TCC, como declarações, solicitações, etc.

O estudante poderá ser orientado ou coorientado por professores que atuam no Curso e por graduados na área do tema proposto. Caso o Orientador do TCC seja um docente que atua no Curso, este será o Professor Responsável. Caso contrário, deverá ser indicado como Coorientador e Professor Responsável um docente que atua no Curso.

Após definir um Professor Responsável e um tema, o estudante deverá fazer uma revisão bibliográfica e preparar uma Proposta de TCC a ser executada em TCC II, sob supervisão do orientador e coorientador (se for o caso).

2.2 Sobre a Proposta de TCC

A Proposta de TCC deve especificar pelo menos os seguintes itens:

- Título do TCC
- Nome do estudante
- Nome do orientador e, se for o caso, do coorientador
- Introdução
- Objetivos geral e específicos
- Definição do tema: escopo do problema ou pergunta da pesquisa
- Revisão de literatura
- Metodologia, procedimentos e métodos
- Cronograma a ser executado em TCC II
- Recursos necessários e sua disponibilidade
- Referências bibliográficas

Modelos para a preparação da Proposta de TCC são disponibilizados no *site* do Curso e no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), como por exemplo Moodle ou Google Classroom, da disciplina, em formatos para LaTeX e Microsoft Word.

2.3 Sobre a avaliação da Proposta de TCC e a aprovação em TCC I

A Proposta de TCC será avaliada por um Parecerista competente no tema (avaliador 1) e pelo Professor Responsável (avaliador 2), com base em uma lista de critérios previamente estabelecidos e um formulário disponibilizados no *site* do Curso e no AVA da disciplina.

A avaliação do Parecerista e os eventuais comentários no texto serão enviados ao estudante e ao Professor Responsável, visando a melhoria da Proposta de TCC.

A nota de TCC I será a média aritmética simples das notas atribuídas pelo Professor Responsável e pelo Parecerista.

Uma cópia digital da versão final da Proposta de TCC deverá ser enviada à Coordenação de TCC ao final do período letivo correspondente, que encaminhará ao Colegiado.

O registro da nota na disciplina de TCC I está condicionado à entrega da versão final da Proposta de TCC à Coordenação de TCC.

2.4 Sobre a forma de comunicação, a preparação e o envio da documentação de TCC I

Toda a comunicação da Coordenação de TCC com os estudantes matriculados em TCC I será efetuada diretamente com os estudantes, por meio do AVA da disciplina.

Toda a documentação a ser analisada pela Coordenação de TCC deverá ser preparada pelos estudantes, assinada pelos Professores Responsáveis e enviada pelos estudantes, por meio do AVA da disciplina.

3. Sobre TCC II

3.1 Sobre o Relatório do TCC

O Relatório do TCC pode ser redigido na forma de monografia ou de artigo científico, o que deverá ser definido em comum acordo entre o estudante e o orientador e/ou coorientador (se for o caso). Em qualquer caso, o TCC deve ser apresentado oralmente para uma Banca Examinadora, em uma sessão pública.

A monografia é um texto elaborado e redigido individualmente pelo estudante, sob orientação de seu orientador e coorientador (se for o caso). Caso o relatório seja redigido na forma de monografia, o texto deverá ser estruturado conforme o guia “Normalização e Apresentação de Trabalhos Científicos e Acadêmicos”¹ produzido pela Biblioteca Central da Ufes e as normas pertinentes da ABNT em vigor, que sempre prevalecem sobre o referido Guia. São disponibilizados no *site* do Curso e no AVA da disciplina dois modelos para a redação da monografia, sendo um para LaTeX e outro para Microsoft Word.

O artigo científico é um texto elaborado e redigido pelo estudante, em parceria com seu orientador e coorientador (se for o caso) e demais participantes do trabalho, visando sua publicação em um evento científico ou revista científica em área relacionada ao tema do TCC. Serão disponibilizados no *site* do Curso uma lista de eventos científicos reconhecidos e os critérios das revistas científicas aceitas. Outros eventos ou revistas poderão ser aceitos mediante uma carta de solicitação de inclusão, que deve ser fundamentada na qualidade do evento e na sua pertinência com relação ao tema do TCC do estudante, ou na qualidade da revista e na aderência de seu escopo ao tema do TCC do estudante, conforme o caso. Não serão aceitos artigos no formato de resumos ou resumos estendidos. Caso o relatório seja redigido na forma de artigo científico, ele deve contemplar a escrita da fundamentação teórico-metodológica do trabalho, e deve ser elaborado de acordo com o *template* do evento científico ou revista científica alvo da publicação, o qual deve ser informado previamente à Coordenação de TCC e à Banca Examinadora. Somente um estudante poderá requerer o aproveitamento do artigo como Relatório do TCC, ainda que o trabalho tenha sido realizado em parceria com outros estudantes ou professores. O estudante, o orientador e o coorientador (se houver) devem ser coautores e deve ficar demonstrada de forma clara a contribuição do estudante para o artigo.

¹ Disponível em <http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/1533/1/Normalizacao%20e%20apresentacao%20de%20trabalhos%20cientificos%20e%20academicos.pdf>

3.2 Sobre a Banca Examinadora

A Banca Examinadora é uma comissão de examinadores do TCC composta pelo Orientador e/ou pelo Coorientador (se houver) e por, no mínimo, dois outros membros indicados pelo Professor Responsável e aceitos pela Coordenação de TCC. Caso o Orientador e o Coorientador sejam docentes que atuam no Curso, a Banca Examinadora poderá ser presidida por qualquer um deles. Caso contrário, a Banca Examinadora será presidida pelo Professor Responsável. A Banca Examinadora é responsável por avaliar o TCC do estudante, incluindo o Relatório do TCC e a apresentação oral durante a Defesa do TCC, além de fazer a arguição e atribuir ao estudante a nota do TCC II.

Se qualificam para compor a Banca Examinadora os docentes e demais profissionais graduados na área do TCC, desde que não haja conflito de interesses. Em particular, pessoas que participaram diretamente na realização do TCC e cônjuges ou parentes (até 2º grau) não devem fazer parte da Banca Examinadora como avaliadores.

3.3 Sobre a Defesa do TCC

Quando o relatório do TCC do estudante estiver pronto, é necessário solicitar a homologação da defesa do TCC. Esta solicitação deve ser enviada pelo estudante à Coordenação de TCC pelo menos duas semanas antes da data prevista para a defesa. Na solicitação devem constar: nome, função na Banca Examinadora, formação e instituição ou empresa de cada membro da Banca Examinadora; data, horário e local previstos para a defesa.

O estudante deverá fazer a apresentação oral dos resultados do seu TCC em uma sessão pública, perante uma Banca Examinadora e demais interessados. O estudante terá de 30 a 40 minutos para a apresentação oral de seu trabalho. No caso de trabalhos práticos (elaboração de programas ou montagem de circuitos), o estudante poderá ter 20 minutos adicionais para demonstrar o seu funcionamento em laboratório, a critério do presidente da Banca Examinadora.

Após a apresentação, o presidente da Banca Examinadora dará a palavra a cada um dos membros, que poderá fazer quaisquer perguntas pertinentes ao trabalho executado. Após esta arguição, o presidente dará a palavra aos demais presentes. Então, a Banca Examinadora se reunirá em particular para decidir sobre a aprovação ou não do TCC, e a nota a ser atribuída ao estudante.

No caso do TCC ser aprovado mas que, no entender da Banca Examinadora, modificações sejam necessárias, estas deverão ser providenciadas pelo estudante e a versão final entregue até o último dia do período de provas finais do período letivo correspondente, conforme o Calendário Acadêmico da Ufes. O Professor Responsável deverá verificar o cumprimento destas exigências. O estudante só constará como aprovado na pauta de notas finais mediante a entrega à Coordenação de TCC da versão final do Relatório do TCC e da declaração de versão final assinada pelo Professor Responsável.

3.4 Sobre a avaliação do Relatório do TCC e a aprovação em TCC II

Os membros da Banca Examinadora deverão avaliar o trabalho desenvolvido pelo estudante considerando os seguintes critérios:

- Apresentação oral: neste critério devem ser analisados a qualidade do material usado na apresentação, o respeito aos limites do tempo de apresentação e a clareza da exposição;
- Relatório: aqui devem ser observadas a qualidade do material apresentado, a clareza do texto, a ortografia, a formatação e o atendimento aos modelos de monografia ou artigo disponibilizados;
- Conhecimento sobre o assunto: neste critério será pontuado o domínio do assunto pelo estudante por meio da sua exposição e das suas respostas às perguntas da Banca Examinadora.

Estes critérios constarão da Ata de Defesa e uma nota será atribuída a cada critério. O estudante somente será aprovado no TCC se obtiver nota maior ou igual a 5,00 em cada um dos critérios descritos acima e constantes da Ata de Defesa. Em caso de aprovação, a nota final será a média aritmética das notas atribuídas a todos os critérios. Caso contrário, uma nota final inferior a 5,00 deverá ser atribuída pela Banca Examinadora. A Banca Examinadora é soberana na avaliação do Relatório do TCC, não cabendo qualquer recurso.

O registro da nota na disciplina de TCC II está condicionado à entrega à Coordenação de TCC da versão final do Relatório do TCC e da declaração de versão final assinada pelo Professor Responsável.

3.5 Sobre a forma de comunicação, a preparação e o envio da documentação do TCC II

Toda a comunicação da Coordenação de TCC com os estudantes matriculados em TCC II será efetuada diretamente com os estudantes, por meio do AVA da disciplina.

Toda a documentação a ser analisada pela Coordenação de TCC deverá ser preparada pelo estudante, assinada pelo Professor Responsável e enviada pelo estudante, por meio do AVA da disciplina.

3.6 Sobre a Divulgação do TCC

Quanto ao projeto, não podem existir restrições de propriedade, segredos ou quaisquer impedimentos ao seu amplo uso e divulgação. Quando houver necessidade de sigilo ou proteção intelectual, é possível solicitar uma sessão fechada de Defesa de TCC, seguindo as resoluções vigentes na Ufes.

Todas as divulgações (publicações) devem explicitar o nome da Ufes, do Curso, do Orientador e do Coorientador (se houver) do TCC. Por ser o TCC uma realização acadêmica na Ufes, não poderá o autor omitir na documentação final qualquer parte do conteúdo que seja exigido pela Coordenação do Curso de Engenharia Elétrica.

4. Sobre os estudantes e suas atribuições

4.1 Atribuições do estudante matriculado em TCC I

4.1.1 Definição de Tema e Professor Responsável

Após a matrícula em TCC I, o estudante deve entrar em contato com os professores do Curso, a fim de definir um tema para o seu TCC e um Professor Responsável por sua orientação ou

coorientação e pela assinatura de toda a documentação referente a seu TCC, como declarações, solicitações, etc. O estudante poderá ser orientado ou coorientado por professores que atuam no Curso e por graduados na área do trabalho proposto. Caso o Orientador do TCC seja um docente que atua no Curso, este será o Professor Responsável. Caso contrário, deverá ser indicado como Coorientador e Professor Responsável um docente que atua no Curso.

Para formalização da conclusão desta etapa, o estudante deve enviar à Coordenação de TCC uma carta de aceite assinada pelo Professor Responsável, especificando o tema da Proposta de TCC a ser elaborada durante o semestre letivo. O modelo da carta de aceite é disponibilizado no AVA da disciplina.

Prazo: até o último dia do período de Ajuste de Matrícula definido no Calendário Acadêmico da Ufes.

4.1.2 Elaboração da Proposta de TCC

Durante o semestre letivo, o estudante deve elaborar, sob supervisão do Professor Responsável, uma Proposta de TCC a ser executada em TCC II. O estudante é responsável por realizar o levantamento bibliográfico, definição dos aspectos metodológicos do trabalho, a preparação do cronograma das atividades a serem desenvolvidas em TCC II, e a redação da Proposta de TCC. A elaboração e a redação da referida Proposta de TCC devem ser feitas individualmente.

4.1.3 Envio da Proposta de TCC para as fases de revisão parcial e avaliação por Parecerista

O estudante deve enviar sua Proposta de TCC para o Professor Responsável com antecedência suficiente para que ela possa ser adequadamente revisada e para que as alterações sugeridas possam ser incorporadas ao texto. O estudante deve prever a necessidade de várias etapas de revisão até que sua Proposta de TCC seja considerada aprovada pelo Professor Responsável. Quando a Proposta de TCC estiver pronta, o estudante deve enviá-la à Coordenação de TCC, que irá providenciar uma avaliação da Proposta de TCC por um Parecerista competente no tema e encaminhar os resultados da avaliação ao estudante e ao Professor Responsável. O Parecerista deverá justificar notas inferiores a 7,0.

Para formalização da conclusão desta etapa, o estudante deve enviar à Coordenação de TCC a sua Proposta de TCC previamente aprovada pelo Professor Responsável.

Prazo: até três semanas antes do último dia letivo do período, conforme o Calendário Acadêmico da Ufes.

4.1.4 Revisão final e envio da versão final da Proposta de TCC para avaliação pelo Professor Responsável e para a Coordenação de TCC

O estudante deve discutir com o Professor Responsável sobre a implementação das eventuais sugestões fornecidas pelo Parecerista para melhoria da Proposta de TCC. A versão final da Proposta de TCC deve ser enviada ao Professor Responsável, para sua avaliação, o qual deverá ainda avaliar o desempenho e comprometimento do estudante durante o semestre letivo. Depois disso, o Professor Responsável deverá enviar a sua nota de avaliação para a Coordenação de TCC.

Para formalização da conclusão desta etapa, o estudante deve enviar à Coordenação de TCC: (i) a versão final da Proposta de TCC aprovada pelo Professor Responsável; e (ii) o formulário

de avaliação assinada pelo Professor Responsável, informando a nota atribuída à Proposta de TCC. O modelo da carta de avaliação é disponibilizado na AVA da disciplina.

Prazo: até o último dia do semestre letivo correspondente, conforme definido no Calendário Acadêmico da Ufes.

4.2 Atribuições do estudante matriculado em TCC II

4.2.1 Definição de Tema e Professor Responsável

O estudante se compromete a executar o que foi planejado na Proposta de TCC aprovada em TCC I, sob supervisão do mesmo Professor Responsável. A seguir são definidos os procedimentos necessários nos casos excepcionais de mudança de tema ou de orientação.

a) Em caso de **alteração do Professor Responsável**, mantendo-se o tema da Proposta de TCC aprovada em TCC I, o estudante deve entrar em contato novamente com os professores do Curso, a fim de definir um novo Professor Responsável por sua orientação ou coorientação.

Para formalização da conclusão desta etapa, o estudante deve enviar à Coordenação de TCC uma carta na qual o Professor Responsável por seu TCC I dá ciência da solicitação de alteração, e o novo Professor Responsável declara concordância em (co)orientar o estudante na execução da Proposta de TCC previamente aprovada. O modelo desta carta é disponibilizado no AVA da disciplina.

Prazo: até o último dia do período de Ajuste de Matrícula definido no Calendário Acadêmico da Ufes.

b) Em caso de **alteração do tema** da Proposta de TCC aprovada em TCC I, mantendo-se o Professor Responsável, o estudante deve estar apto a elaborar uma nova Proposta de TCC e executá-la no mesmo semestre letivo.

Para formalização da conclusão desta etapa, o estudante deve enviar à Coordenação de TCC uma carta na qual o Professor Responsável dá ciência da solicitação de alteração e especifica o tema (i.e., o objeto de estudo) da nova Proposta de TCC, anexando uma proposta simplificada contendo os mesmos itens da proposta elaborada no TCC I, segundo o modelo a ser disponibilizado no AVA. Essa proposta será novamente avaliada por um parecerista. O modelo desta carta é disponibilizado no AVA da disciplina.

Prazo: até o último dia do período de Ajuste de Matrícula definido no Calendário Acadêmico da Ufes.

c) Em caso de **alteração do Professor Responsável e do tema** da Proposta de TCC aprovada em TCC I, o estudante deve: (i) entrar em contato novamente com os professores do Curso, a fim de definir um novo Professor Responsável por sua orientação ou coorientação; e (ii) estar apto a elaborar uma nova Proposta de TCC e executá-la no mesmo semestre letivo.

Para formalização da conclusão desta etapa, o estudante deve enviar à Coordenação de TCC uma carta na qual o Professor Responsável por seu TCC I dá ciência da solicitação de alteração, e o novo Professor Responsável declara concordância em (co)orientar o estudante e especifica o tema (i.e., o objeto de estudo) da nova Proposta de TCC,

anexando uma proposta simplificada contendo os mesmos itens da proposta elaborada no TCCI, segundo o modelo a ser disponibilizado no AVA. Essa proposta será novamente avaliada por um parecerista. O modelo da referida carta é disponibilizado no AVA da disciplina.

Prazo: até o último dia do período de Ajuste de Matrícula definido no Calendário Acadêmico da Ufes.

4.2.2 Definição da forma do Relatório do TCC

O estudante deve definir, em conjunto com o Professor Responsável, se o Relatório do seu TCC será na forma de monografia ou de artigo científico. Em qualquer caso, o TCC deve ser apresentado oralmente para uma Banca Examinadora, em uma sessão pública.

- No caso de **monografia**, a elaboração da mesma é individual, ainda que o trabalho tenha sido realizado em parceria com outros estudantes ou professores.

- No caso de **artigo científico**, o estudante deve escolher com o Professor Responsável um evento científico ou revista científica alvo da publicação do trabalho. Serão disponibilizados no *site* do Curso uma lista de eventos científicos reconhecidos e os critérios das revistas científicas aceitas. Outros eventos ou revistas poderão ser aceitos mediante uma carta de solicitação de inclusão, que deve ser fundamentada na qualidade do evento e na sua pertinência com relação ao tema do TCC do estudante, ou na qualidade da revista e na aderência de seu escopo ao tema do TCC do estudante, conforme o caso. Não serão aceitos artigos no formato de resumos ou resumos estendidos. O artigo deve contemplar a escrita da fundamentação teórico-metodológica do trabalho, e deve ser elaborado de acordo com o *template* do evento científico ou revista científica alvo da publicação, o qual deve ser informado previamente à Coordenação de TCC e à Banca Examinadora. Somente um estudante poderá requerer o aproveitamento do artigo como Relatório de TCC, ainda que o trabalho tenha sido realizado em parceria com outros estudantes ou professores. O estudante e o Professor Responsável devem ser coautores e deve ficar demonstrada de forma clara a contribuição do estudante para o artigo.

Para formalização da conclusão desta etapa, caso o Relatório do TCC seja na forma de artigo científico e o evento científico ou revista científica alvo da publicação não faça parte da lista ou dos critérios disponibilizados no *site* do Curso, o estudante deve enviar à Coordenação de TCC uma carta assinada pelo Professor Responsável solicitando sua inclusão. Esta solicitação deve ser fundamentada na qualidade do evento e na sua pertinência com relação ao tema do TCC do estudante, ou na qualidade da revista e na aderência de seu escopo ao tema do TCC do estudante, conforme o caso. Nos demais casos essa declaração é dispensada. O modelo da referida carta será disponibilizado no *site* do Curso e no AVA da disciplina.

Prazo: até dois meses antes do último dia letivo do período correspondente, conforme definido no Calendário Acadêmico da Ufes.

4.2.3 Envio da Proposta de TCC para revisões parciais

O estudante deve enviar seu Relatório do TCC (seja monografia ou artigo científico) para o Professor Responsável com antecedência suficiente para que o texto possa ser adequadamente revisado. O tempo de antecedência deve ser acordado previamente com o Professor Responsável. É recomendado que o estudante planeje seu cronograma considerando que podem ser necessárias várias rodadas de revisão no texto.

4.2.4 Solicitação de homologação e comunicação da Defesa do TCC

Quando o Relatório do TCC estiver pronto, o estudante deve consultar o Professor Responsável sobre a composição da Banca Examinadora e sobre a definição da data, horário e local previstos para a Defesa do TCC. Com essas informações, o estudante deve solicitar à Coordenação de TCC a homologação e a comunicação da sua defesa. Os comunicados de defesa serão divulgados no *site* do Curso e por *e-mail* para os docentes do DEE e os estudantes do Curso.

Para formalização da conclusão desta etapa, o estudante deve enviar à Coordenação de TCC uma solicitação assinada pelo Professor Responsável, informando os membros da Banca Examinadora (constando nome, função na Banca Examinadora, formação e instituição ou empresa de cada membro), além da data, horário e local da apresentação oral. O modelo da carta de solicitação de homologação de defesa é disponibilizado no AVA da disciplina.

Prazo: pelo menos duas semanas antes da data prevista para a defesa.

4.2.5 Envio do Relatório do TCC à Banca Examinadora

O estudante deve consultar o Professor Responsável sobre o envio do Relatório do TCC para a Banca Examinadora.

Para formalização da conclusão desta etapa, o estudante ou o Professor Responsável deve enviar o Relatório do TCC a todos os membros da Banca Examinadora.

Prazo: o Relatório do TCC deve ser enviado à Banca Examinadora pelo menos 10 dias antes da data prevista para a defesa.

4.2.6 Defesa do TCC

O estudante deverá fazer a apresentação oral dos resultados do seu TCC perante uma Banca Examinadora e demais interessados, em uma sessão pública em data, horário e local estabelecidos pelo Professor Responsável e homologados pela Coordenação de TCC. O estudante terá de 30 a 40 minutos para a apresentação oral de seu trabalho. No caso de trabalhos práticos (elaboração de programas ou montagem de circuitos), o estudante poderá ter 20 minutos adicionais para demonstrar o seu funcionamento em laboratório, a critério do presidente da Banca Examinadora. Após a apresentação oral, o estudante deverá responder os questionamentos relativos ao seu TCC feitos pela Banca Examinadora e pelos demais participantes da sessão.

Para formalização da conclusão desta etapa, o estudante deve enviar à Coordenação de TCC a Ata da Defesa, assinada pelo próprio estudante e por todos os membros da Banca Examinadora. O modelo da Ata de Defesa é disponibilizado no AVA da disciplina.

Prazo: A apresentação oral deve ocorrer até o último dia letivo do período correspondente, conforme definido no Calendário Acadêmico da Ufes.

4.2.7 Revisão final

O estudante deve discutir com o Professor Responsável sobre a implementação das eventuais sugestões e modificações solicitadas pela Banca Examinadora na ocasião da apresentação oral. A versão final do Relatório do TCC deve ser enviada para a Coordenação de TCC, para o Professor Responsável e para os membros da Banca Examinadora.

Para formalização da conclusão desta etapa, o estudante deve enviar à Coordenação de TCC: (i) a versão final do seu Relatório (seja monografia ou artigo científico), após a realização das eventuais alterações solicitadas pela Banca Examinadora; e (ii) uma carta assinada pelo Professor Responsável, declarando concordância com a versão final apresentada. O modelo da referida carta é disponibilizado no AVA da disciplina.

Prazo: A versão final do Relatório do TCC e a declaração de versão final assinada pelo Professor Responsável devem ser enviadas até o último dia do período de provas finais do período letivo correspondente, conforme definido no Calendário Acadêmico da Ufes.

5. Sobre os (co)orientadores e suas atribuições

O Orientador do TCC é de livre escolha do estudante, dentre os professores que atuam no Curso ou graduados na área do tema proposto. Também é admitido um Coorientador para o TCC, nas mesmas condições. Caso o Orientador do TCC seja um docente que atua no Curso, este será referido como Professor Responsável, e assumirá a responsabilidade acadêmica sobre o trabalho a ser desenvolvido e a responsabilidade pela assinatura de toda a documentação referente ao TCC do estudante, como declarações, solicitações, etc. Caso contrário, o estudante deverá indicar como Coorientador e Professor Responsável um docente que atua no Curso.

5.1 Atribuições dos orientadores e coorientadores de estudantes matriculados em TCC I

5.1.1 Discutir com o estudante a fim de definir com ele um tema para a sua Proposta de TCC.

5.1.2 Orientar o estudante na obtenção de uma bibliografia inicial para o estudo do tema proposto.

5.1.3 Definir com o estudante o objetivo da Proposta de TCC e a metodologia a ser adotada, procedimentos e métodos a serem utilizados.

5.1.4 Analisar a viabilidade da Proposta de TCC elaborada pelo estudante, considerando os aspectos técnicos e o tempo disponível para a execução do TCC.

5.1.5 Revisar o texto da Proposta de TCC elaborada pelo estudante e verificar sua aderência ao modelo de TCC disponibilizado para este fim.

5.1.6 Avaliar e atribuir uma nota à Proposta de TCC do estudante.

5.1.7 Assinar toda a documentação solicitada pela Coordenação de TCC referente ao TCC do estudante sob sua (co)orientação.

5.2 Atribuições dos orientadores e coorientadores de estudantes matriculados em TCC II

5.2.1 Acompanhar o progresso do estudante durante o desenvolvimento do TCC e, quando necessário, propor alterações no trabalho ou no cronograma.

5.2.2 Decidir com o estudante se o Relatório do TCC será apresentado em forma de artigo científico ou monografia. No caso de artigo científico, definir com o estudante o evento científico ou revista científica alvo da publicação, de acordo com o estabelecido na Seção 3.1 do presente documento.

5.2.3 Revisar o conteúdo e o formato do Relatório do TCC. No caso de relatório em forma de artigo científico, revisar o texto do artigo de forma a garantir que ele siga o modelo do evento ou revista alvo

da publicação. No caso de apresentação em forma de monografia, revisar o texto de forma a garantir que ele siga o modelo de TCC disponibilizado para este fim.

5.2.4 Definir a composição da Banca Examinadora do TCC, além da data, horário e local para a defesa.

5.2.5 Assinar toda a documentação solicitada pela Coordenação de TCC referente ao TCC do estudante sob sua (co)orientação.

6. Sobre a Coordenação de TCC e suas atribuições

6.1 Atribuições gerais

6.1.1 Solicitar aos professores temas para TCC e divulgá-los a cada período letivo.

6.1.2 Publicar a cada período letivo o calendário das atividades referentes ao Trabalho de Conclusão de Curso. Este calendário estará vinculado ao Calendário Acadêmico da Ufes.

6.1.3 Apresentar semestralmente ao Colegiado do Curso a lista dos estudantes matriculados em TCC I e TCC II e seus respectivos Professores Responsáveis.

6.2 Atribuições específicas para TCC I

6.2.1 Providenciar que cada Proposta de TCC seja avaliada por um Parecerista competente no tema, e encaminhar os resultados da avaliação ao estudante e ao Professor Responsável.

6.2.2 Receber as notas atribuídas à Proposta de TCC pelo Parecerista e pelo Professor Responsável e computar a nota final dos estudantes.

6.2.3 Receber a versão final de cada Proposta de TCC aprovada e encaminhá-la ao Colegiado do Curso.

6.2.4 Registrar na pauta de TCC I a nota final de cada estudante, mediante a entrega da versão final da Proposta de TCC à Coordenação de TCC.

6.3 Atribuições específicas para TCC II

6.3.1 Verificar no início do período letivo a situação dos estudantes matriculados com relação a eventuais mudanças de tema ou de orientação.

6.3.2 Analisar e responder as solicitações de homologação de defesa, verificando a adequação dos membros da Banca Examinadora.

6.3.3 Divulgar data, hora e local das defesas de TCC homologadas a cada semestre.

6.3.4 Receber a versão final, a ata da defesa e a declaração de versão final de cada Relatório de TCC aprovado e encaminhá-la ao Colegiado do Curso.

6.3.5 Receber a Ata de Defesa e registrar a nota atribuída pela Banca Examinadora, mediante a entrega da versão final do Relatório do TCC à Coordenação de TCC.

7. Sobre as atividades e prazos do TCC

O calendário das atividades do TCC e os respectivos prazos estarão vinculados ao Calendário Acadêmico da Ufes.

No caso de TCC I:

- Data limite para entrega da carta de aceite do Professor Responsável e definição do tema do TCC: até o último dia do período de Ajuste de Matrícula.
- Data limite para entrega da versão final da Proposta de TCC e da carta de avaliação do Professor Responsável: até o último dia do período letivo correspondente.

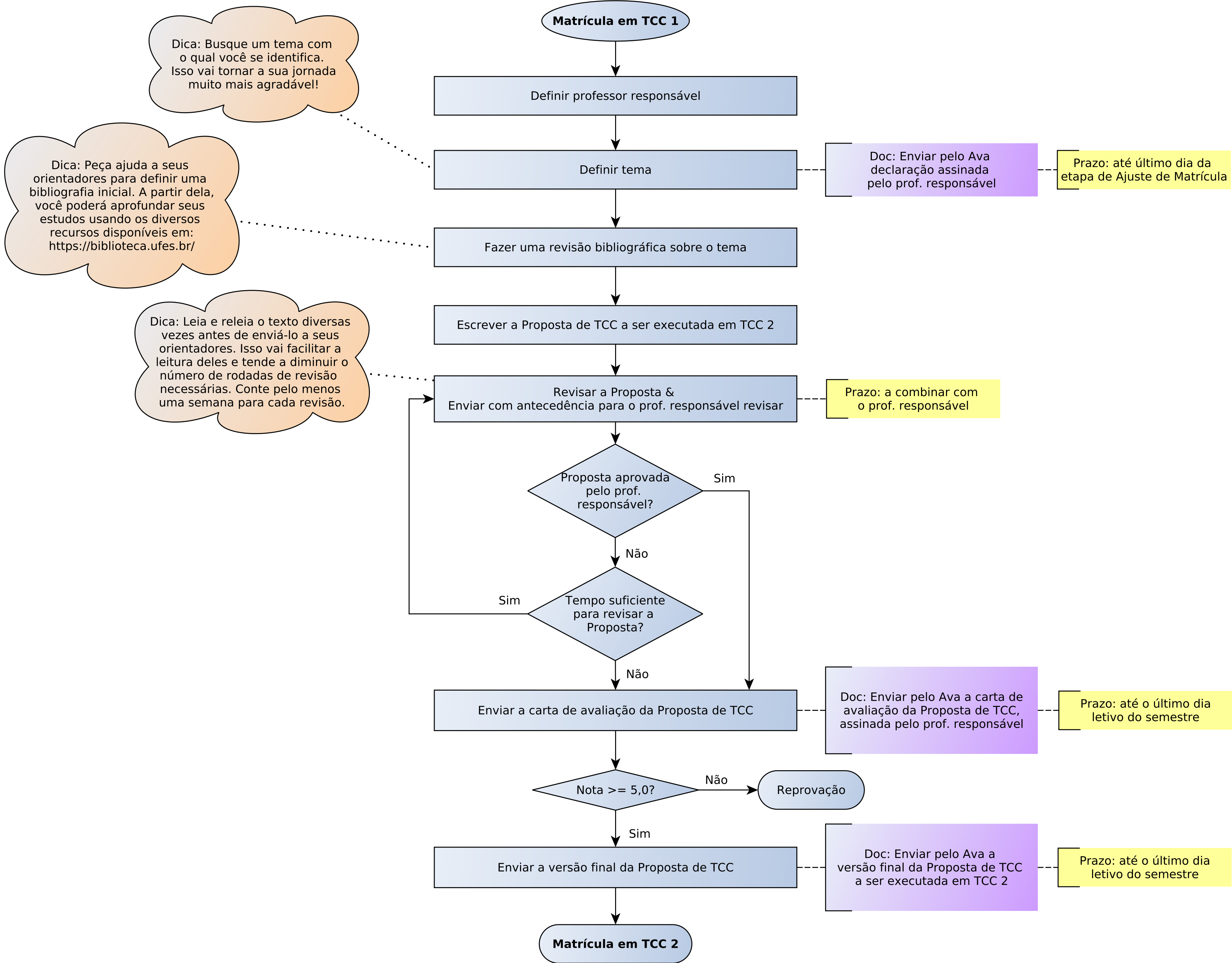
No caso de TCC II:

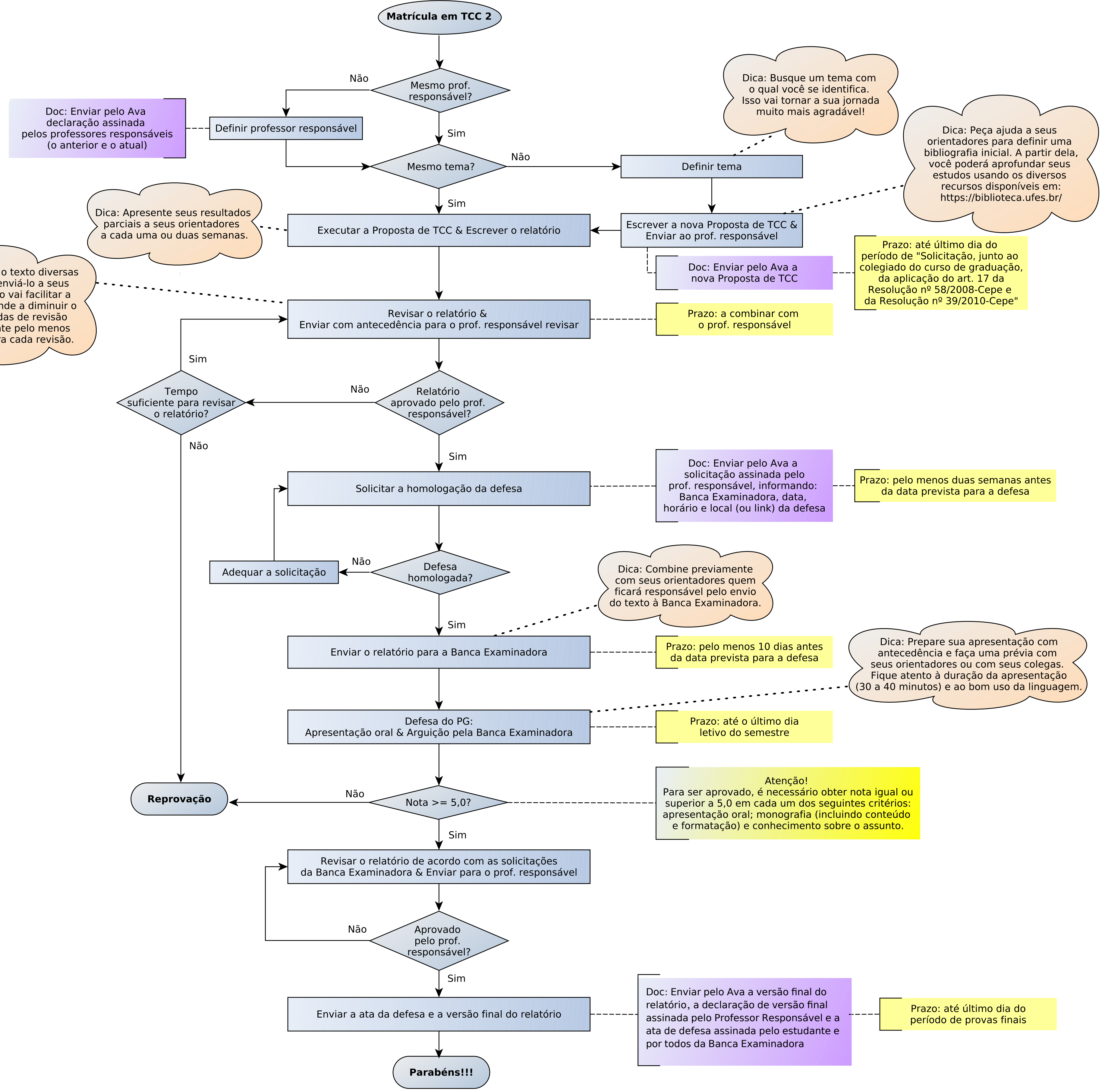
- Data limite para entrega de nova Proposta de TCC, em caso de mudança de tema: até o último dia do período de Ajuste de Matrícula.
- Data limite para solicitação de inclusão de evento científico ou revista científica, em caso de relatório no formato de artigo científico: até dois meses antes do último dia letivo do período correspondente.
- Data limite para solicitação de homologação de defesa: pelo menos duas semanas antes da data prevista para a defesa.
- Data limite para envio do Relatório do TCC à Banca Examinadora: pelo menos 10 dias antes da data prevista para a defesa.
- Data limite para defesa: até o último dia do período letivo correspondente.
- Data limite para envio da versão final do Relatório do TCC, com as eventuais correções solicitadas pela Banca Examinadora: até o último dia do período de provas finais do período letivo correspondente.

Em caso de impossibilidade de cumprimento do prazo estabelecido para qualquer etapa neste Manual, o estudante deve fazer uma solicitação de extensão de prazo à Coordenação de TCC, com antecedência de 48 horas com relação ao prazo estabelecido para a referida etapa. Tal solicitação deverá ser feita pelo AVA da disciplina, e deverá conter a devida justificativa.

8. Casos omissos

Os casos omissos serão recebidos pela Coordenação de TCC e levados à Coordenação do Curso para encaminhamentos necessários, em observância ao Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Elétrica vigente e demais legislações pertinentes.





Doc: Enviar pelo Ava declaração assinada pelos professores responsáveis (o anterior e o atual)

Definir professor responsável

Mesmo prof. responsável?

Mesmo tema?

Definir tema

Escrever a nova Proposta de TCC & Enviar ao prof. responsável

Doc: Enviar pelo Ava a nova Proposta de TCC

Executar a Proposta de TCC & Escrever o relatório

Revisar o relatório & Enviar com antecedência para o prof. responsável revisar

Prazo: a combinar com o prof. responsável

Dica: Apresente seus resultados parciais a seus orientadores a cada uma ou duas semanas.

Dica: Leia e releia o texto diversas vezes antes de enviá-lo a seus orientadores. Isso vai facilitar a leitura deles e tende a diminuir o número de rodadas de revisão necessárias. Conte pelo menos uma semana para cada revisão.

Tempo suficiente para revisar o relatório?

Relatório aprovado pelo prof. responsável?

Solicitar a homologação da defesa

Doc: Enviar pelo Ava a solicitação assinada pelo prof. responsável, informando: Banca Examinadora, data, horário e local (ou link) da defesa

Prazo: pelo menos duas semanas antes da data prevista para a defesa

Defesa homologada?

Adequar a solicitação

Dica: Combine previamente com seus orientadores quem ficará responsável pelo envio do texto à Banca Examinadora.

Enviar o relatório para a Banca Examinadora

Prazo: pelo menos 10 dias antes da data prevista para a defesa

Defesa do PG: Apresentação oral & Arguição pela Banca Examinadora

Prazo: até o último dia letivo do semestre

Dica: Prepare sua apresentação com antecedência e faça uma prévia com seus orientadores ou com seus colegas. Fique atento à duração da apresentação (30 a 40 minutos) e ao bom uso da linguagem.

Nota >= 5,0?

Atenção! Para ser aprovado, é necessário obter nota igual ou superior a 5,0 em cada um dos seguintes critérios: apresentação oral; monografia (incluindo conteúdo e formatação) e conhecimento sobre o assunto.

Revisar o relatório de acordo com as solicitações da Banca Examinadora & Enviar para o prof. responsável

Aprovado pelo prof. responsável?

Enviar a ata da defesa e a versão final do relatório

Doc: Enviar pelo Ava a versão final do relatório, a declaração de versão final assinada pelo Professor Responsável e a ata de defesa assinada pelo estudante e por todos da Banca Examinadora

Prazo: até último dia do período de provas finais

Parabéns!!!