



Diretrizes para o TRABALHO DE CONCLUSÃO

PRINCÍPIOS BÁSICOS PARA REALIZAÇÃO DO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I E II
DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

MARÇO DE 2015

SUMÁRIO

1 ASPECTOS GERAIS	4
1.1 Definição	4
1.2 Objetivos	4
1.3 Caracterização	5
1.4 Duração.....	5
2 ESTRUTURA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO I.....	6
2.1 Descrição dos Tipos de Trabalho de Conclusão I.....	6
2.2 Escolha do orientador	8
3 FASES DE EXECUÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO I.....	9
4 ATRIBUIÇÕES.....	10
4.1 Atribuições do Coordenador do Curso	10
4.2 Atribuições do Coordenador do Trabalho de Conclusão I.....	11
4.3 Atribuições do Orientador do Trabalho de Conclusão I.....	11
4.4 Atribuições do Aluno	13
4.5 Atribuições da Banca Avaliadora	14
4.6 Atribuições do Co-orientador.....	15
5 FORMAS DE AVALIAÇÃO.....	15
5.1 Avaliação.....	15
5.1.1 Grau	15
5.1.2 Frequência	15
5.2 Tipos	16
5.2.1 Avaliação Parcial.....	16
5.2.2 Avaliação Final.....	16
5.3 Critérios e resultados de Avaliação	17
5.4 Prazos	22
6 ESTRUTURA BÁSICA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO I.....	23
6.1 Proposta de Trabalho de Conclusão I.....	23

6.2 Trabalho de Conclusão I	25
6.2.1 Metodologia.....	25
6.2.2 Cronograma do trabalho de Conclusão I	25

Apresentação

O Trabalho de Conclusão do Curso de Engenharia Civil da Universidade Feevale é uma atividade curricular obrigatória e deve atender à regulamentação legal de implantação. Além disso, este trabalho tem também a intenção de integrar os trabalhos realizados pelos alunos com as áreas determinadas pelo curso, articulando-os com as necessidades das empresas e instituições regionais, bem como aos Grupos de Pesquisa e a Pós-graduação oferecida pela Feevale, de forma a propiciar a integração da Produção Científica Institucional.

Nesse sentido, considera-se a pesquisa e o seu domínio fundamentais na formação dos alunos e futuros profissionais. Pensando assim, este documento estabelece uma estrutura básica com o objetivo de organizar e fornecer subsídios metodológicos para alunos e professores na produção de trabalhos científicos.

A criação deste manual fornece informações práticas para a execução, apresentação e avaliação do Trabalho de Conclusão.

O Trabalho de Conclusão constitui-se, assim, em importante ferramenta de transformação e qualificação dos cursos e de seus profissionais, abrindo importantes espaços para a criação de novos conhecimentos.

1 ASPECTOS GERAIS

1.1 Definição

No Curso de Engenharia Civil, o Trabalho de Conclusão consiste na elaboração individual de trabalho de natureza projetual ou aplicada, com observância de exigências metodológicas, padrões científicos e requisitos técnicos de confecção e apresentação que revelem o domínio do tema escolhido e a capacidade de sistematização e aplicação dos conhecimentos adquiridos por seu autor.

O Trabalho de conclusão está estruturado em dois momentos, com matrícula em cada uma delas e validade somente para o período letivo correspondente: Trabalho de Conclusão I (TCC I) e Trabalho de Conclusão II (TCC II). No TCC I o acadêmico desenvolverá um estudo teórico sobre o tema do seu projeto, enfatizando o método científico, visando apropriar-se dos conceitos necessários para, no TCC II, implementá-lo. A matrícula no TCC II está condicionada à aprovação no TCC I.

1.2 Objetivo

O objetivo principal do Trabalho de Conclusão é proporcionar ao acadêmico o desenvolvimento de um projeto que permita uma articulação teórico-prática, a fim de consolidar e aprimorar os conhecimentos da área de Engenharia Civil adquiridos durante o curso.

De forma geral, o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é o momento em que o estudante demonstra as competências e habilidades desenvolvidas no curso em um projeto de maior porte, a partir de um processo de pesquisa, de formulação de um problema e da especificação/projeto do trabalho, de forma teórico-prática.

Os objetivos a serem atingidos são:

- Articular e aplicar as habilidades, as atitudes e os conhecimentos, construídos durante o curso.
- Permitir uma oportunidade de questionamento, reavaliação e atualização de conhecimentos, que contribua para o desenvolvimento de um profissional crítico e que busque uma formação continuada.
- Desenvolver capacidades e habilidades científicas e tecnológicas através da realização de um projeto na área de Engenharia.
- Oportunizar e vivenciar a solução de problemas reais de engenharia.

1.3 Caracterização

O perfil do egresso do Curso de Engenharia Civil prevê o desenvolvimento de uma atitude empreendedora e capacidade de avaliar a tecnologia existente de maneira crítica, bem como de buscar novas tecnologias de forma independente. Dessa forma, o TCC não deve configurar-se como uma simples aplicação de métodos e tecnologias abordadas ao longo do curso. Deve possibilitar ao acadêmico revelar seu domínio na área de engenharia e sua capacidade de buscar soluções criativas e inovadoras para os problemas encontrados.

O Trabalho de Conclusão (TCC) ocorre em dois semestres previstos no currículo para o 9º (TCC I) e 10º (TCC II). A carga horária total para elaboração do TCC (TCC I e TCC II) é 200 h, incluindo aspectos metodológicos, de orientação técnica específica e de atividades práticas, cumpridas e comprovadas pelo acadêmico.

O aluno, para matricular-se na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I), deverá ter cursado a disciplina de Estágio Supervisionado e ter concluído no mínimo 150 créditos. Entretanto, poderão cursar a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I os alunos que tenham autorização da

coordenação de curso. Para o Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II), o aluno deverá, obrigatoriamente, ter obtido aprovação em TCC I.

1.4 Duração

O aluno terá dois semestres para atingir os objetivos propostos. No primeiro semestre (TCC I), o aluno apresentará seu Pré-projeto, que após aprovação, começará a ser desenvolvido e concluído no segundo semestre (TCC II). O TCC I deverá ser desenvolvido ao longo de 01 (um) semestre curricular e será considerado sem efeito se não for concluído dentro do prazo determinado.

O TCC I é um componente curricular de 04 (quatro) créditos, que está presente no 9º semestre do currículo, cuja carga horária é de 50 horas aula, com encontros presenciais, e 50 horas aula de atividades práticas, dedicadas ao desenvolvimento do Pré-projeto.

O aluno poderá optar por não fazer TCC II no semestre imediatamente seguinte, porém a não continuidade imediata do trabalho pode acarretar na impossibilidade da continuidade do Orientador e da estrutura necessária para a realização do trabalho.

No TCC II, o acadêmico deverá dar continuidade a sua pesquisa, executando sua proposta definida no Pré-projeto. O TCC II é um componente curricular de 04 (quatro) créditos, que está presente no 10º semestre do currículo, cuja carga horária é de 50 horas aula, com encontros presenciais, e 50 horas aula de atividades práticas, dedicadas ao desenvolvimento do Projeto.

O TCC II deverá ser desenvolvido ao longo de 01 (um) semestre curricular e será considerado sem efeito se não for concluído dentro do prazo determinado.

Caso o aluno necessite ultrapassar o prazo de entrega do Trabalho de Conclusão deve oficializar seu pedido junto ao Atendimento, conforme o regimento da Universidade Feevale.

2 ESTRUTURA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO I

O Trabalho de Conclusão do Curso de Engenharia Civil conta com a seguinte estrutura de apoio e avaliação:

- ◆ Coordenação do Curso
- ◆ Professores da Disciplina
- ◆ Professor Orientador
- ◆ Professor Co-orientador (opcional)
- ◆ Aluno(s) do curso de Engenharia Civil (orientandos)

2.1 Descrição dos Tipos de Trabalho de Conclusão

Podem ser desenvolvidos mais de um tipo de trabalho de conclusão conforme será explanado a seguir.

2.1.1 Projetos em Parceria

Os Projetos em Parceria consistem em trabalhos desenvolvidos em conjunto com outras instituições/organizações da comunidade externa. Devem ser formulados de acordo com os seguintes parâmetros básicos:

- O ambiente deverá estar propício não apenas ao desenvolvimento da atividade mas também a estudos sobre o mesmo;
- Todo projeto deverá ser de interesse acadêmico e em ambiente que proporcione tais características;
- O trabalho não deve ser totalmente dependente da parceria, isto é, a continuidade deve ser garantida mesmo que, por algum motivo, esta venha a ser encerrada.

Com relação a instituição/organização que está sendo assistida:

- Deverá possuir um profissional que se responsabilize pela infraestrutura e informações vinculadas ao projeto;
- Não deverá definir restrições que impeçam a continuidade do projeto sem prévio aviso (1 (um) semestre letivo);
- Deverá apoiar o professor da disciplina, bem como com relação a

decisões tomadas a partir da metodologia adotada.

2.1.2 Proposta Independente de Grupo de Pesquisa

Projetos deste tipo são desenvolvidos individualmente ou por um pequeno grupo de alunos que se comprometem com o trabalho.

A orientação do aluno que realiza seu trabalho nessa proposta se dará por um professor orientador o qual deve ser contatado para que haja a formulação em conjunto da proposta de TCC I.

Depois de aprovada a proposta de TCC I, o aluno deverá participar das reuniões marcadas pelo Orientador e pelo coordenador de TCC I, reuniões estas que servem para avaliar o cumprimento do cronograma estabelecido.

O aluno deverá ter condições de acompanhar o seu aproveitamento durante o desenvolvimento dos trabalhos, bem como o Orientador deverá estar apto a reportar este aproveitamento à Coordenação do Trabalho de Conclusão.

2.1.3 Proposta Vinculada a um Grupo de Pesquisa

Um trabalho deste tipo é caracterizado pela vinculação dos alunos a um determinado grupo de pesquisa estabelecido no curso ou na Universidade Feevale. Neste caso, a condução do projeto/proposta se dá por um dos professores do grupo, escolhido para fazer a orientação do aluno. Devem ficar bem claras todas as atividades a serem desenvolvidas pelo aluno em seu trabalho, dentro do contexto maior já existente no Grupo de Pesquisa.

Este tipo de proposta também pode ser realizado junto a uma Instituição que tenha firmado convênio com a Universidade Feevale, portanto um Projeto em Parceria, caracterizando, assim, um relacionamento de mais longo prazo. Propostas desse tipo sugerem projetos mais complexos que necessitam de período maior de desenvolvimento ou maior volume de recursos humanos.

Os Projetos em Parceria criados a partir dos Grupos de Pesquisa terão como responsável direto o professor responsável pela pesquisa, que coordenará os trabalhos e o contato direto com a instituição onde o projeto está vinculado.

2.2 Escolha do Orientador

Os alunos devem ser orientados por professores da UNIVERSIDADE FEEVALE, adequando o seu interesse com a área de especialização e a disponibilidade dos orientadores. Depois de definida a área e o tema, ocorre a escolha do orientador.

A orientação ocorre em encontros semanais de 30 minutos de duração cada. Nela, o orientador deve buscar conhecer, analisar e discutir a produção do acadêmico, acompanhando o seu processo evolutivo. Ambos estabelecerão, entre si, horário e local para as reuniões semanais de orientação.

O registro de cada encontro deve ser realizado pelo acadêmico no sistema TOnline, no formato de Atas de Orientação. Nelas são apontadas as atividades desenvolvidas pelo aluno na semana anterior à data e são previstos os encaminhamentos para a semana seguinte. Após o preenchimento, o orientador deve aceitar sua inserção, podendo complementar o que foi redigido e registrar o processo, de forma a atestar o andamento do aluno ao longo do semestre.

A frequência mínima obrigatória é de 75% do período letivo e, portanto, o preenchimento das atas é parte fundamental na comprovação do cumprimento dessa exigência. Passadas duas semanas sem preencher as atas no sistema, não haverá possibilidade de fazê-la de forma retroativa e, conseqüentemente, serão contabilizadas as faltas.

É importante destacar que o orientador tem como função orientar o trabalho, e não “realizá-lo”. A lista de professores orientadores está disponível junto à Coordenação do Trabalho de Conclusão.

Cada professor é responsável pela aceitação dos projetos de acordo com os critérios definidos neste manual.

A substituição do professor orientador poderá ocorrer por iniciativa do acadêmico, do orientador, ou da coordenação do trabalho de conclusão. Porém, só poderá haver substituição de orientador mediante concordância deste, do

professor substituto escolhido pelo aluno e da coordenação do trabalho de conclusão. A troca deve ficar documentada por escrito, cabendo ao aluno à devida redação.

3 FASES DE EXECUÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO I

O Trabalho de Conclusão do Curso de Engenharia Civil será constituído de três etapas, a serem apresentadas nos itens a seguir.

A) Proposta de Trabalho de Conclusão I

A Proposta é um documento que servirá para avaliação da conveniência do desenvolvimento do TCC I. É a primeira etapa do desenvolvimento do trabalho. Tem por objetivo apresentar o tema a ser estudado pelo aluno, os objetivos do trabalho e a metodologia a ser utilizada.

A proposta deve seguir o formato estabelecido por estas diretrizes e ser entregue à Coordenação do Trabalho de Conclusão I, após ser devidamente assinada pelo Orientador. A proposta deve ser aprovada pela Coordenação do Trabalho de Conclusão, levando em consideração a sua coerência com as áreas de atuação do Engenheiro Civil e sua exequibilidade.

O Modelo da Proposta de Trabalho de Conclusão de Curso I encontra-se nos downloads do tc online.

B) Trabalho de Conclusão I

Ao final do semestre, o aluno deverá entregar o Pré-projeto referente ao Trabalho de Conclusão de Curso I realizado. Este documento deve retomar o tema da proposta e apresentar a definição de hipóteses e objetivos do trabalho, a pesquisa bibliográfica sobre o tema escolhido, bem como uma abordagem preliminar da metodologia de trabalho, o cronograma proposto para sua execução e uma perspectiva para a solução da problemática abordada.

No TCC I o aluno será avaliado pelo orientador e pelo(s) professor(es) alocado(s) na disciplina, tendo como instrumento de avaliação o Pré-projeto, entregue ao final da disciplina e apresentado oralmente durante o semestre em formato de metas, serão realizadas três apresentações orais referentes as Metas I, II

e III. A avaliação é qualitativa durante o semestre, quantitativa e qualitativa no final do mesmo. No final do semestre o orientador formaliza sua avaliação através de um parecer qualitativo e quantitativo sobre a execução do trabalho durante todo o semestre (avaliação processual) e avaliação sobre o trabalho final através de uma ficha de avaliação. Os professores da disciplina avaliam o processo, o andamento, os assessoramentos, as dificuldades e a apresentação das Metas através de uma ficha de avaliação (avaliação do processo).

A entrega do trabalho final aos professores da disciplina e ao orientador será via sistema TC online. O TCC I deverá ter formato A4 e seguir as normas descritas no Manual de Metodologia Científica, do professor Dr. Cleber Cristiano Prodanov vigente, ou seja, seguir as diretrizes do TCC.

Após a entrega da etapa final do TCC I, **o aluno receberá a indicação ou não** para o Trabalho ser desenvolvido no TCC II, ficando sob sua responsabilidade realizar as alterações solicitadas no texto, se for o caso.

C) TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

Ao concluir a disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II, o aluno deverá entregar o relatório final referente ao trabalho de conclusão, ou Monografia do Trabalho de Conclusão. Este documento deve apresentar o estudo realizado, contemplando o referencial teórico, a metodologia empregada, os resultados obtidos e sua discussão, a conclusão e as perspectivas de novos trabalhos.

No TCC II o aluno será avaliado pelo orientador e pelos membros da banca de avaliação, tendo como instrumento de avaliação a Monografia, entregue ao final da disciplina e apresentada oralmente.

Para avaliação do TCC II serão realizadas duas etapas: intermediária e final.

- Intermediária (pré-banca):

A entrega intermediária tem como objetivo acompanhar o desenvolvimento do TCC II pelos professores da disciplina juntamente com o orientador do trabalho. Nesta etapa a avaliação tem caráter qualitativo, isto é, somente parecer descritivo,

sem nota.

Evento público, no qual o acadêmico expõe seu trabalho de forma oral para 1(um) professor orientador e 1 (um) professor que irá compor a banca final do trabalho, além do público que se fizer presente (composto, por exemplo, por acadêmicos, orientadores, amigos e familiares).

O cronograma das apresentações, bem como horários e nomes dos membros componentes da banca devem ser divulgados pelos professores da disciplina aos alunos e comunidade acadêmica com, pelo menos, 3 dias de antecedência.

A elaboração do material de apresentação do TCC II é de inteira responsabilidade do acadêmico em termos de quantidade e de qualidade de conteúdo. Toda e qualquer informação ou elemento apresentados em banca que não seja de autoria do acadêmico – tais como fotografias, levantamentos, textos, imagem – deve ter sua procedência devidamente identificada, rendendo créditos a seu autor.

Apresentação em mídia digital (Power Point ou outros): constitui-se em elemento obrigatório para melhor visualização do trabalho pela banca e pelo público presente.

Material a ser entregue (impreterivelmente na data e horário definidos no cronograma postado no tc online):

- 2(duas) cópias do trabalho impressas em tamanho A4, encadernados;

Além disso, até o dia e horário de entrega do material físico, o acadêmico deverá providenciar a postagem dos arquivos digitais no sistema TC online (em formato pdf), atentando para o tamanho máximo dos arquivos, que é de 100 MB.

Tempo de defesa oral: a banca deverá tomar como parâmetro o tempo de 20 minutos para defesa verbal do trabalho pelo acadêmico, seguidos de 10(dez) minutos de comentários para cada um dos dois integrantes da banca, perfazendo um total de 40 (quarenta) minutos; ao final, após todos os integrantes da banca finalizarem seus comentários, o acadêmico terá 05(cinco) minutos para réplica.

Considerações da banca: a banca é pública e as principais considerações

acerca do trabalho serão realizadas oralmente. Assim, recomenda-se que o acadêmico registre as observações dos avaliadores para discuti-las com o professor orientador, posteriormente.

A ficha de avaliação preenchida pelos avaliadores representa um resumo geral dos aspectos relevantes a serem observados. Entretanto, ela não consiste em um documento aprofundado e, por sua natureza, não visa contemplar todos os detalhes da análise dos membros da banca, pois tal aprofundamento sobre a qualidade do trabalho é feito de modo oral e qualitativo.

Caso o acadêmico deseje gravar/filmar a banca (áudio e/ou vídeo), deverá solicitar formalmente o aceite dos professores da disciplina e membros da banca antes do início da apresentação de forma pública, aos quais é reservado o direito de recusar. Todos na sala devem ficar cientes da gravação.

As salas em que ocorrerem as bancas serão abertas somente entre sessões e o horário de início de cada uma deve ser respeitado.

Critérios de avaliação: para avaliação desta etapa todos os membros da banca deverão observar os critérios descritos em nas fichas de avaliação que se encontram no download do tc-online, de forma qualitativa; isto é, sem atribuição de nota.

As fichas de avaliação preenchidas ficarão com os professores da disciplina, mesmo após o término do semestre, tendo ocorrido a aprovação ou a reprovação do acadêmico.

- Final

Na etapa final, a avaliação é qualitativa e quantitativa. O TCC II será avaliado pela banca avaliadora e pelo orientador, sendo que a nota é resultante da média das três avaliações. Nesta etapa o orientador formaliza seu parecer e avaliação através de uma Ficha de Avaliação.

Na etapa intermediária e final, o trabalho deverá ser entregue aos professores da disciplina e orientador por e-mail ou impresso (conforme o professor).

O TCC II deverá ter formato A4, contar com no máximo 70 folhas (da capa a última folha dos Anexos ou Apêndices), estar encadernado e seguir as normas descritas no Manual de Metodologia Científica, do professor Dr. Cleber Cristiano Prodanov vigente, ou seja, a redação do documento deve seguir as normas estabelecidas por estas diretrizes.

O aluno deverá entregar 3 (três) exemplares escritos que serão distribuídos aos professores da banca e ao orientador. O aluno deverá fazer a apresentação de seu trabalho para a Banca Avaliadora, caso seu trabalho seja aprovado, em uma data determinada pela Coordenação do Trabalho de Conclusão. O cronograma das apresentações, bem como horários e nomes dos membros da banca devem ser divulgados pelos professores da disciplina aos alunos e comunidade acadêmica com, pelo menos, 3 dias de antecedência.

OBS: A frequência inferior a 75% impede a inclusão do trabalho no calendário de apresentações.

A seguir serão apresentados os requisitos da Banca Final:

- Entrega: a entrega desta etapa acontecerá, em geral, na décima sexta semana do semestre, de acordo com cronograma da disciplina;
- Monografia e apresentação em mídia digital: idem ao descrito na etapa intermediária.

Material a ser entregue (impreterivelmente, na data e horário definidos):

- 3(três) cópias do trabalho impressas em tamanho A4, encadernados;
- Providenciar a postagem dos arquivos digitais no sistema TC online (em formato pdf), atentando para o tamanho máximo dos arquivos, que é de 100 MB;

Tempo de defesa verbal: a banca deverá tomar como parâmetro o tempo de 20(vinte) minutos para defesa verbal do trabalho pelo acadêmico, seguidos de 10(cinco) minutos de comentários para cada um dos três integrantes da Banca, perfazendo um total de 50(trinta e cinco) minutos; ao final, o acadêmico terá 5(cinco) minutos para réplica, após todos os integrantes da banca finalizarem seus comentários. Por fim, o orientador tem 5 minutos para considerações.

Critérios de avaliação: para avaliação desta etapa todos deverão ter

observados os critérios descritos nas fichas de avaliação específicas, em downloads do tc online. Todos os campos da ficha de avaliação deverão ser preenchidos.

Ao final da apresentação, os avaliadores devem atribuir nota ao trabalho do acadêmico e entregar a ficha aos professores da disciplina. As fichas de avaliação preenchidas ficarão de posse dos professores da disciplina, mesmo após o término do semestre, tendo ocorrido a aprovação ou a reprovação do acadêmico.

A nota do acadêmico será composta pela média aritmética das 3(duas) notas descritas a seguir:

- a) a nota do orientador;

Avalia o desempenho do acadêmico ao longo do semestre (processual), além da suficiência e da qualidade do trabalho final do aluno;

- b) a nota do professor membro do colegiado (banca) e
c) a nota do professor convidado externo (banca)

Ambas analisam a suficiência e a qualidade do trabalho final do aluno.

Todas as notas possuem o mesmo peso.

A nota será definida em conceitos conforme descrito a seguir:

- Aprovado – Nota final de 7,0 a 8,5;
- Aprovado plenamente – Nota final de 8,6 a 9,5;
- Aprovado com distinção – Nota final de 9,6 a 10.

Ao final da apresentação oral, a banca se reunirá, a sós, para analisar as fichas de avaliação e realizar a média das notas finais. A nota será divulgada logo após a apresentação oral, para o aluno, e para o público em geral será divulgado o conceito. Os professores da disciplina devem lançar as notas no diário eletrônico.

Após o parecer da Banca Avaliadora, o aluno deve realizar as alterações solicitadas no texto, se for o caso, e entregar para a Coordenação do Trabalho de Conclusão, em data especificada por esta, o seu trabalho final:

- 1(um) CD ou DVD contendo os arquivos digitais postados no sistema TConline para arquivamento na biblioteca;

- 1(uma) cópia do Termo de encaminhamento de trabalho de conclusão de curso à biblioteca, na qual o aluno autoriza o cadastro do trabalho no sistema da biblioteca da Universidade Feevale;

- 1(uma) cópia do Termo de autorização de publicação, na qual o acadêmico autoriza ou não a divulgação do seu trabalho pela Universidade Feevale;

4 ATRIBUIÇÕES

4.1 Atribuições da Coordenação do curso

- Nomear os professores para a Coordenação do Trabalho de Conclusão de Curso I e II, levando-se em consideração experiência, titulação, e TCC;
- Aprovar os orientadores do Trabalho de Conclusão;
- Monitorar o desenvolvimento das atividades relativas ao Trabalho de Conclusão;
- Registrar no sistema a relação de professores orientadores com a respectiva carga horária;
- Envolver-se nas questões relacionadas à estrutura necessária para a realização do Trabalho de Conclusão.

4.2 Atribuições do Professor da Disciplina de Trabalho de Conclusão

- Gerar cronograma de atividades do semestre, incluindo datas de entrega e avaliação;
- Encaminhar à Coordenação do Curso a relação de professores orientadores com o nome dos seus respectivos alunos orientandos;
- Auxiliar o acadêmico que desejar a substituição do professor orientador;

- Realizar assessoramentos com os alunos discutindo e analisando o andamento de seus trabalhos;
- Supervisionar o preenchimento e a veiculação do sistema TConline, atualizando-o sempre que necessário, em especial, em relação ao preenchimento e ao conteúdo das atas de assessoramento dos alunos que apresentarem dificuldades no desenvolvimento do trabalho;
- Gerenciar o diário de classe da disciplina através do preenchimento da frequência dos alunos em relação aos encontros com os respectivos orientadores, assim como publicar o conteúdo abordado ao longo do semestre e as notas dos acadêmicos;
- Comunicar o orientador em relação aos alunos que apresentarem baixo desempenho;
- Receber os trabalhos que serão apresentados nas bancas, controlando os prazos e horários estipulados, assim como administrar algum possível caso problemático;
- Organizar o trâmite necessário para as sessões das bancas (como elaboração da lista de ordem de apresentação, formalidade de abertura, etc.);
- Convidar os professores examinadores;
- Participar das bancas de avaliação;
- Encaminhar à secretaria do ICET o pagamento das horas dos professores convidados da casa que participarem da Banca Final do TCC II;
- Representar o curso junto às instituições na formulação de convênios;
- Solicitar recursos para manutenção do Trabalho de Conclusão junto à Coordenação do Curso;
- Comunicar problemas relevantes à Coordenação de Curso;
- Realizar a Avaliação Final do TC I.
- Aprovar e convocar a Banca Avaliadora, conforme a área de atuação do Trabalho de Conclusão;

- Receber e encaminhar à Biblioteca o documento final do TC II (Monografia).

4.3 Atribuições do Orientador de Trabalho de Conclusão

- Orientar o aluno nos aspectos organizacionais, metodológicos e técnicos do TCC;
- Realizar reuniões periódicas com os alunos, objetivando esclarecimento, avaliação e estímulo;
- Acompanhar o registro de atividades do aluno no sistema tc online;
- Acompanhar o cumprimento do cronograma proposto pelo aluno;
- Relatar periodicamente aos professores da disciplina de TCC II sobre o andamento dos assessoramentos em relação a casos problemáticos;
- Informar claramente aos seus orientandos sobre o rendimento e a qualidade do trabalho desenvolvido durante o semestre, no campo das anotações complementares às atas de assessoramento;
- Avaliar os acadêmicos quanto ao processo ao longo da disciplina e ao trabalho resultante;
- Revisar os documentos (Proposta de trabalho, Pré-projeto e Monografia) gerados pelo orientando;
- Propor nota final do aluno em função de seu desempenho ao longo do semestre, de acordo com as regras de avaliação estabelecidas pelas diretrizes e pelo Regimento da Universidade Feevale;
- Avaliar as alterações propostas pela Banca Avaliadora e realizadas pelo aluno;

4.4 Atribuições do Co-Orientador

- Apoiar o aluno nos aspectos técnicos relacionados à sua área de conhecimento.

4.5 Atribuições do aluno

- Conhecer o manual do Trabalho de Conclusão para saber dos seus direitos, obrigações e procedimentos;
- Cumprir as proposições do Trabalho de Conclusão com ética e profissionalismo;
- Gerar, com o apoio do Orientador, e enviar a Proposta de Trabalho à Coordenação Trabalho de Conclusão I, de acordo com o cronograma pré-estabelecido;
- Comprometer-se com a autoria do trabalho em todas as suas etapas e elementos (toda e qualquer informação ou elemento apresentados em banca que não sejam de autoria do acadêmico – tais como fotografias, levantamentos, textos, imagens – devem ter sua procedência devidamente identificada, rendendo créditos ao seu autor).
- Participar das reuniões agendadas pelo Orientador e pela Coordenação do Trabalho de Conclusão;
- Preencher as atas de orientação, postando informações completas e coerentes com os assessoramentos e andamento do projeto no sistema TConline, tendo ciência de que as atas são o instrumento que comprova sua frequência na disciplina (o não preenchimento das atas poderá gerar reprovação por infrequência);
- Manter seus dados e os do seu trabalho atualizados no sistema TC online;
- Realizar as tarefas definidas pelo Orientador nos prazos propostos;
- Comunicar e justificar, com antecedência, ao professor orientador, quaisquer alterações das atividades previstas.

- Elaborar os documentos finais (Pré-projeto ou Monografia), respeitando os prazos e normas estipuladas;
- Ter ciência da Resolução da Reitoria n. 01/2007, que versa sobre os direitos de propriedade intelectual e está disponível no site da instituição (www.feevale.br/resolucoes);
- Apresentar os trabalhos desenvolvidos à Coordenação do Trabalho de Conclusão e à Banca Avaliadora;
- Realizar as alterações sugeridas, se houver.
- Providenciar o material de consumo necessário para a realização de seu trabalho;

4.6 Atribuições da Banca Avaliadora

- Proceder à avaliação final do aluno, de forma ética e profissional, a partir das avaliações individuais de cada participante da banca;
- Considerar, nesta avaliação individual do aluno, somente os aspectos relacionados ao trabalho propriamente dito, através dos diversos critérios apontados na Ficha de Avaliação;
- Sugerir alterações ao trabalho final;
- Redigir a Ata da Banca.

5. FORMA DE AVALIAÇÃO

No TCC I e TCC II os acadêmicos serão avaliados de forma contínua e processual no decorrer do semestre. **Dessa forma, fica excluída a possibilidade de realização da Avaliação Complementar.**

A frequência mínima exigida para a aprovação nos componentes curriculares TCC I e TCC II será controlada pela presença nas reuniões e nas atividades marcadas pelo professor orientador e pela Coordenação do Trabalho de Conclusão. Como percentual de referência deve-se utilizar o regimental, ou

seja, 75% de presença das horas correspondentes a estas atividades, bem como o cumprimento das tarefas recomendadas.

5.1 Trabalho de Conclusão de Curso I

No TCC I o aluno será avaliado pelo Orientador, levando em consideração o processo de desenvolvimento e o trabalho final, e pelos Coordenadores do Trabalho de Conclusão, tendo como instrumento de avaliação o Pré-projeto, entregue ao final do semestre e as apresentações orais das Metas, realizadas durante o semestre.

A nota estabelecida pelo Orientador deve considerar o processo de desenvolvimento do trabalho durante o semestre, a partir do acompanhamento realizado em reuniões sistemáticas, considerando a evolução do aluno, sua autonomia, sua pró-atividade, sua responsabilidade e comprometimento na realização do trabalho, bem como o cumprimento dos prazos. Também será levado em consideração a entrega do trabalho final, onde será analisado os seguintes critério:

- **Formatação:** A formatação do documento, incluindo os elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais.
- **Redação:** Incluem-se aspectos relativos à correção gramatical, rigor no uso de vocabulário técnico, expressão das unidades de medida, objetividade e clareza do texto.
- **Aprofundamento teórico:** Avaliam-se o ordenamento lógico dos assuntos tratados, a pertinência do referencial teórico utilizado, atualidade das publicações, diversidade de fontes e de autores.
- **Metodologia de trabalho proposta:** Avaliam-se a clareza na exposição das atividades propostas na metodologia e a coerência dessas com os objetivos apresentados.

A nota dos Coordenadores do Trabalho de Conclusão é estabelecida na avaliação do Pré-projeto final e nas apresentações das metas, levando em consideração os critérios:

- **Formatação:** A formatação do documento, incluindo os elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais.
- **Redação:** Incluem-se aspectos relativos à correção gramatical, rigor no uso de vocabulário técnico, expressão das unidades de medida, objetividade e clareza do texto.
- **Aprofundamento teórico:** Avaliam-se o ordenamento lógico dos assuntos tratados, a pertinência do referencial teórico utilizado, atualidade das publicações, diversidade de fontes e de autores.
- **Metodologia de trabalho proposta:** Avaliam-se a clareza na exposição das atividades propostas na metodologia e a coerência dessas com os objetivos apresentados.
- **Apresentações orais:** Avaliam-se o domínio e a clareza com que o conteúdo é apresentado, o uso correto da linguagem, o respeito ao tempo de apresentação e os materiais audiovisuais utilizados, bem como o conhecimento e a capacidade de síntese ao responder questionamentos.

Caso seja constatado plágio, parcial ou total, no TCC I o aluno estará automaticamente reprovado, não tendo direito a recurso de qualquer natureza.

A nota final do aluno será composta pela média das notas atribuídas pelo professor Orientador e pelos Coordenadores do Trabalho de Conclusão I, sendo que o grau mínimo para aprovação deve ser igual ou superior a sete (7,0).

Em caso de reprovação, o aluno deve se matricular novamente na disciplina, continuando a realização do mesmo trabalho sanando os problemas encontrados, ou apresentar e desenvolver uma nova proposta.

5.2 Trabalho de Conclusão de Curso II

No TCC II o aluno será avaliado pelo Orientador, levando em consideração o processo de desenvolvimento, e pela Banca Avaliadora, tendo como instrumento de avaliação a Monografia, entregue ao final do semestre e apresentada oralmente.

A nota estabelecida pelo Orientador deve considerar o processo de desenvolvimento do trabalho durante o semestre, a partir do acompanhamento realizado em reuniões sistemáticas, considerando a evolução do aluno, sua autonomia, sua pró-atividade, sua responsabilidade e comprometimento na realização do trabalho, bem como o cumprimento dos prazos.

A banca será composta por dois professores da Universidade Feevale, preferencialmente pertencentes ao colegiado da Engenharia Civil, ou profissional docente externo à Instituição, caso seja identificada a necessidade por parte do professor orientador e Coordenador do Trabalho de Conclusão. Pelo menos um dos professores da Banca Avaliadora deverá possuir a formação em Engenharia Civil ou áreas afins. O professor Orientador será integrante da banca, sendo o responsável pela condução do processo de avaliação, ou seja, será o Presidente da Banca Avaliadora.

Os parâmetros para a avaliação serão os seguintes:

- **Formatação:** A formatação do documento, incluindo os elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais.

- **Redação:** Incluem-se aspectos relativos à correção gramatical, rigor no uso de vocabulário técnico, expressão das unidades de medida, objetividade e clareza do texto.

- **Aprofundamento teórico:** Avaliam-se o ordenamento lógico dos assuntos tratados, a pertinência do referencial teórico utilizado, a atualidade das publicações, a diversidade de fontes e de autores.

- **Metodologia do trabalho:** Avaliam-se a clareza na exposição das atividades propostas na metodologia e a coerência dessas com os objetivos apresentados.

- **Apresentação e discussão dos resultados:** Avaliam-se a resposta aos objetivos do estudo e a contextualização dos resultados encontrados, que devem ser apresentados de acordo com critérios científicos. Avalia-se ainda se o aluno é capaz de fazer a análise e interpretação dos dados investigativos.

- **Considerações finais/conclusões:** Avaliam-se a capacidade de síntese dos

principais resultados do trabalho e a reflexão crítica do aluno na elaboração da conclusão sobre os mesmos.

- Apresentação oral: Avaliam-se o domínio e a clareza com que o conteúdo é apresentado, o uso correto da linguagem, o respeito ao tempo de apresentação e os materiais audiovisuais utilizados, bem como o conhecimento e a capacidade de síntese ao responder questionamentos.

Caso seja constatado plágio, parcial ou total, no TCC II o aluno estará automaticamente reprovado, não tendo direito a recurso de qualquer natureza.

A nota final do aluno será composta pela média das notas atribuídas pelo professor Orientador e pela Banca Avaliadora, sendo que o grau mínimo para aprovação deve ser igual ou superior a sete (7,0).

Em caso de reprovação, o aluno deve se matricular novamente na disciplina, continuando a realização do mesmo trabalho sanando os problemas encontrados, ou apresentar e desenvolver uma nova proposta.

5.3 Prazos

5.3.1 Do TCC I:

Na segunda semana de aula o aluno deverá encaminhar o nome do orientador ao Coordenador do Trabalho de Conclusão, por meio da entrega da Carta de Aceite de Orientação que consta nos downloads do tc online.

A proposta para o TCC I deverá ser entregue pelo aluno à Coordenação do Trabalho de Conclusão I, de acordo com o formulário apresentado nos downloads do tc online, até a quinta semana de aula. A Coordenação do Trabalho de Conclusão de Curso I têm um prazo máximo de 7 dias, a partir da entrega da Proposta, para a entrega do parecer de aprovação da Proposta ao aluno ou ao orientador, apontando as necessidades de adequação. O aluno tem duas semanas para realizar as alterações sugeridas e entregar a nova proposta.

O prazo para entrega do Pré-projeto será indicado pela Coordenação do Trabalho de Conclusão I, devendo ocorrer pelo menos duas semanas antes do

início das Avaliações Complementares de cada semestre. A realização das apresentações orais serão realizadas durante o semestre conforme cronograma da disciplina.

Todos os prazos estarão estabelecidos em calendário fornecido aos alunos pela Coordenação do Trabalho de Conclusão I, tomando como base a proposta apresentada no Quadro 1.

Quadro 1: Cronograma e prazos para o TCC I

1ª semana	Apresentação das diretrizes e cronograma pelo Coordenador do Trabalho de Conclusão I
2ª semana	Entrega da Carta de Aceite pelo aluno Coordenador do Trabalho de Conclusão I
5ª semana	Entrega da Proposta de TCC I pelo aluno ao Coordenador do Trabalho de Conclusão I
6ª semana	Devolução da Proposta de TCC I pelo Coordenador do Trabalho de Conclusão de Curso I ao aluno ou ao orientador
8ª semana	Entrega da Proposta de TCC I revisada pelo aluno ao Coordenador do Trabalho de Conclusão I
Até a 17ª semana	Entrega do Pré-projeto ao Coordenador do Trabalho de Conclusão I
20ª semana	ENTREGA DOS PARECERES VIA TC-ONLINE E DIVULGAÇÃO DAS NOTAS FINAIS NO BLACKBOARD

5.3.2 Do TCC II:

O prazo para entrega da Monografia de Trabalho de Conclusão de Curso II à Banca Avaliadora é de 4 (quatro) semanas antes do início da Avaliação Complementar de cada semestre, portanto até a 16ª semana após o início do semestre.

Os avaliadores têm um prazo máximo de 15 dias, a partir do recebimento da Monografia pelo Coordenador de Trabalho de Conclusão, para a leitura e avaliação da mesma.

A Banca Avaliadora deverá ser realizada pelo menos uma semana antes da Avaliação Complementar (até a 19ª semana do semestre), possibilitando assim um prazo de 7 dias para o aluno realizar a revisão do trabalho e entrega da Monografia revisada ao Coordenador do Trabalho de Conclusão de Curso II.

6 ESTRUTURA BÁSICA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO

6.1 Trabalho de Conclusão I

6.1.1 Proposta do Trabalho de Conclusão I

A **proposta** é o documento a partir do qual o aluno será avaliado, durante o desenvolvimento do trabalho e no momento da avaliação final. Tudo o que consta nele poderá ser cobrado e nada que não consta o poderá ser.

Para tanto, ele deverá possuir grau de detalhamento que permita a observação exata dos trabalhos realizados pelo aluno.

São itens Básicos da Proposta de Trabalho de Conclusão I, conforme modelo em disponível nos downloads do tc online:

- Dados de identificação do orientador;
- Dados de identificação do aluno;
- Título do trabalho, que poderá ser alterado ao longo do semestre;
- Indicação da área de estudo do trabalho - identificação da temática principal de acordo com as áreas de atuação do Engenheiro Químico;
- Resumo - visão geral do trabalho e do objetivo a ser alcançado;
- Objetivo geral - é o objetivo principal que se pretende atingir com o respectivo trabalho. Deve ter orientação voltada às atividades inerentes ao curso;
- Objetivos específicos - objetivos que, direta ou indiretamente, serão atingidos com a realização do trabalho. Pode ser pormenorizado o objetivo principal;
- Assinatura do professor Orientador
- Parecer e assinatura do Coordenador de Trabalho de Conclusão I.

6.2 Relatório Final de TCC I

O Relatório Final (Pré-projeto) é o documento que servirá para avaliação da realização do Trabalho de Conclusão de Curso I do Curso de Engenharia Civil, levando-se em consideração o que foi proposto na Proposta de Trabalho de Conclusão. Deverá apresentar: a definição de hipóteses e objetivos do trabalho, a pesquisa bibliográfica sobre o tema escolhido, bem como uma abordagem preliminar da metodologia de trabalho a ser empregada, o cronograma para sua execução e as referências bibliográficas.

6.3 Monografia

A Monografia é o documento que servirá para avaliação da realização do Trabalho de Conclusão de Curso II do Curso de Engenharia Civil. Deverá apresentar: o resumo e palavras-chave, a definição de hipóteses e objetivos do trabalho, a pesquisa bibliográfica sobre o tema escolhido, a metodologia empregada, os resultados obtidos e a sua discussão, as conclusões e as referências bibliográficas.

6.4 Metodologia - Estrutura e formatação

As regras metodológicas quanto à estrutura e formatação do texto referente ao Trabalho de Conclusão de Curso II estão baseadas no **Livro Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013**, dos professores Cleber Cristiano Prodanov e Ernani Cesar de Freitas que também está disponibilizado de modo virtual. Casos omissos nesta bibliografia devem ser seguidos conforme as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Os casos omissos neste regulamento serão resolvidos pela Coordenação do Curso, Coordenação do Trabalho de Conclusão de Curso I ou II e Professor Orientador.