

CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DE UBERABA - CESUBE

**MANUAL TCC
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
9º E 10º PERÍODOS DE ENGENHARIA CIVIL**

Responsáveis:

Prof(a). Mayara Brandolis
Prof(a). Viviane Nascimento
Prof. Rafael Menezes

**UBERABA - MG
Fevereiro / 2015**

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	85
2. JUSTIFICATIVA.....	85
3. NORMAS GERAIS DO TCC	85
4. ESTRUTURA DO TCC	6
5. DEFINIÇÃO DO TEMA	3
6. FASES DO TRABALHO	86
7. ROTEIRO PADRÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DO TCC	67
8. APRESENTAÇÃO GRÁFICA DO TCC	91
9. ANEXOS	91

1. APRESENTAÇÃO

A Coordenação do Curso de Engenharia Civil do Centro de Ensino Superior de Uberaba apresenta aos alunos do 9º e 10º períodos do Curso de Engenharia Civil o Manual sobre o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Este trabalho tem como objetivo propiciar ao aluno uma visão prática dos procedimentos inerentes à prática do engenheiro civil, alicerçada aos conhecimentos teóricos adquiridos durante toda a sua vida acadêmica, sendo de fundamental importância na sua formação profissional.

O Trabalho de Conclusão de Curso consiste no desenvolvimento de um projeto demonstrando a viabilidade arquitetônica, econômica e de mercado para a construção e execução de uma obra de pequeno, médio e grande porte.

2. JUSTIFICATIVA

Conforme Regimento do Centro de Ensino Superior de Uberaba - CESUBE, no seu Cap 1: Cursos e Programas – Regimento Unificado FCETM; item 1, artigo 33 “[...] instituir mecanismos para entendimentos com as diferentes instituições, tendo em vista assegurar o desenvolvimento da prática profissional e do estágio supervisionado, quando for o caso, no sentido de oferecer oportunidades para a vivência da profissão em situações contextualizadas”, sentimos a necessidade de trabalhar a interdisciplinaridade bem como propiciar ao acadêmico uma visão prática de todos os conceitos repassados. Para tanto, o CESUBE instituiu o Trabalho de Conclusão de Curso para os alunos do 9º e 10º períodos.

3. NORMAS GERAIS DO TCC (Trabalho Conclusão de Curso)

O TCC tem como objetivo promover a interdisciplinaridade. Para seu desenvolvimento ele reúne disciplinas bases,(Construção civil; Estruturas; Pavimentos e Estradas; Hidráulica e Arquitetura), apoiado em todas as demais disciplinas cursadas na Engenharia Civil.

Vale ressaltar que o TCC é um dos projetos dos dois últimos períodos realizado nas disciplinas mencionadas no item 4 deste Manual.

Para as demais disciplinas, serão realizados outros trabalhos a ser desenvolvidos durante o ano. O Trabalho de Conclusão de Curso compõe dentro do PDI o sistema de prática profissional.

Para realização de matrícula no penúltimo e último período, o aluno não poderá possuir dependência nos semestres anteriores. Considera-se dependência a disciplina não cursada ou não concluída, quer seja por reprovação, quer seja por adaptação curricular em casos de transferências, quer seja por trancamento de matrícula ou qualquer outro motivo.

O aluno com dependência poderá cursar disciplinas em períodos subjacentes que não estejam parcialmente ou diretamente envolvidas na elaboração e organização do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.

Os casos omissos serão avaliados pela Coordenação de Curso e Direção, e após, submetidos para aprovação do Conselho Superior.

4. ESTRUTURA DO TCC

O TCC tem como Coordenação Geral do Curso de Engenharia Civil a Professora Tatiana Cambauva Siqueira Zamora, como coordenador da área de Estágio o Professor Rafael M. de Paiva Borges.

Para a gestão, fica assim definida a estrutura responsável:

- **Professor Orientador:** professor responsável pela condução do TCC em sala de aula, definição dos temas, formação e monitoramento dos grupos de trabalho.

O professor orientador é o designado para ministrar as disciplinas: Estruturas; Hidráulica e Hidrologia; Arquitetura.

- **Professor Apoio:** são os professores das disciplinas com responsabilidade de apoiar o desenvolvimento do TCC, que são: (Materiais de Construção, Resistência dos Materiais, Teoria das estruturas, Fenômeno dos transportes, Transportes, Informática, Mecânica dos solos).

5. DEFINIÇÃO DO TEMA

Os temas são previamente validados no 7º período na disciplina de Arquitetura e Urbanismo onde serão definidos os projetos a serem desenvolvidos.

Os temas devem ser discutidos pelos grupos com os professores e aprovados por estes, bem como pelo Coordenador Geral.

6. FASES DO TRABALHO

As datas das etapas a serem cumpridas, obrigatórias e improrrogáveis, estão descritas no Calendário Oficial do TCC conforme Anexo 1 e no Calendário Oficial do CESUBE.

6.1 Da formação dos grupos:

- O grupo NÃO poderá mudar a sua formação e o tema recebido.
- Composição do grupo: 5 integrantes, podendo excepcionalmente variar de 4 a 6 quando o número de alunos matriculados no 7º período não for múltiplo de 5.

OBS: os grupos são formados no 7º período devendo permanecer os mesmos integrantes no 9º e 10º períodos.

- Os alunos que por motivo de trancamento ou reprovação nas disciplinas vinculadas ao TCC ficarem sem o grupo original, poderão participar de um novo grupo já existente, ou montar um novo grupo com um novo tema, caso haja número suficiente para tal.
- Será feito um termo de compromisso (conforme modelo de ficha no anexo 3), referendando os componentes do grupo e o tema escolhido. Deverá ser assinado por todos os membros e pelos professores responsáveis. Deve ser escolhido o líder do grupo e identificado na ficha.

OBS: atentar para a data final de entrega do termo, conforme calendário anexo.

- A partir do 2º bimestre do 7º período, os alunos terão prazos definidos pelos professores para entregarem os tópicos de construção de cada item do TCC (datas divulgadas posteriormente pelos professores) e terão agendas previamente divulgadas com a coordenação do TCC.

OBS: essas etapas irão compor a nota final do TCC na pré-banca (ver item 6.4)

- Devem ser feitas atas de todas as reuniões dos grupos e apresentadas mensalmente para a Coordenação do TCC e posteriormente anexadas na pasta de

documentação.

- O grupo poderá optar por “demitir” qualquer um dos seus componentes, mediante justificativas, conforme prazo definido no calendário.
- Caso um dos membros do grupo seja “excluído” (até o prazo definido), este fará o TCC individualmente, **obedecendo todas as regras, datas e roteiro estabelecido nesse manual.**

6.2 Atividades do 9º período:

- **1ª Nota:** Entrega do relatório inicial sobre o projeto com os documentos necessários para a execução do projeto arquitetônico

- Valor: de **0 (zero) a 10 (dez) pontos**
- O relatório consiste no esboço do projeto a ser desenvolvido e a documentação necessária para a realização do projeto.

- **2ª Nota:** Entrega da documentação final completa do projeto a ser desenvolvido.

- Valor: de **0 (zero) a 10 (dez) pontos**

OBS: prazos de entrega estão estabelecidos conforme o calendário do TCC

6.3 Atividades do 9 e 10º período: Pré-banca

• Os alunos deverão entregar para a coordenação do TCC, 4 (quatro) cópias do trabalho (o projeto na fase de desenvolvimento e a documentação necessária levantada para a realização do projeto) encadernadas em espiral, protocoladas **até as 22:00h** conforme data divulgada no calendário oficial do TCC junto à secretaria das coordenações (impreterivelmente, conforme calendário TCC). Todo esse material será apresentado para a banca formada pelos professores que avaliarão a produção do grupo na pré-banca.

• Nota do TCC na pré-banca (nota 1): **será de 0 (zero) a 10 (dez) pontos**. Cinquenta por cento (50%) da nota do trabalho escrito (toda a produção do grupo incluindo as plantas, os

relatórios e atas das reuniões do grupo e outros detalhes para a elaboração do projeto).

- Essa nota será a da banca (média dos avaliadores do trabalho escrito e da apresentação)
- O grupo que não entregar o TCC na data e horário previstos, perderá 1(um) ponto por dia de atraso.
- Os trabalhos escritos serão avaliados antecipadamente pelos professores em reunião conjunta onde será definida a sua aprovação para apresentação em pré-banca (avaliação superior a 60%).
- A pré-banca será a qualificação do trabalho, avaliado pelos professores (orientador e apoio) e pela coordenação do TCC.
- Os trabalhos que não forem qualificados pelos professores na reunião conjunta terão que ser corrigidos conforme instruções e irão direto para a segunda chamada da pré-banca com o valor máximo de 80% da pontuação total.
- A pré-banca acontecerá aos sábados (conforme calendário), sendo que a data de apresentação será feita por sorteio, e a ordem de apresentação será definida posteriormente pelo orientador do TCC.
- A apresentação na pré-banca consiste no questionamento dos professores de todos os itens do TCC para todos os membros do grupo avaliado.
- A segunda chamada da pré-banca também acontecerá aos sábados, posteriormente a realização da pré-banca.
- O tempo de duração da pré-banca é de 1 hora e 10 minutos: 60 minutos para questionamentos dos professores e respostas dos alunos; 10 minutos para o fechamento.
- Na pré-banca serão determinados todos os ajustes necessários para a finalização do TCC.
- Os grupos avaliados com nota inferior a 60% da nota total do TCC em pré-banca ou na avaliação de segunda chamada, considerando apresentação e trabalho escrito, irão para a banca sem convidados externos avaliadores e com o TCC valendo 80% da nota total.
- A composição da nota da pré-banca é de 50% apresentação e 50% trabalho escrito (já avaliado na banca interna). Por trabalho escrito entendem-se as partes do projeto como croquis, plantas, cortes, etc. e também relatórios.
- Caso seja identificado **CÓPIA** de outros TCC's o grupo automaticamente irá obter zero pontos no trabalho escrito e não irá apresentá-lo na pré-banca. Devido a isso o grupo ficará impossibilitado de entregar e apresentar um novo trabalho para a pré-banca e banca,

ficando com a pontuação zerada em todas as disciplinas vinculadas ao TCC.

Banca:

- Os grupos deverão protocolar o TCC em 3 (três) cópias encadernadas em espiral, conforme calendário, até 22:00h conforme data divulgada no calendário oficial do TCC (IMPRETERIVELMENTE).
- Os alunos que não protocolarem no dia e horário definidos perderão ponto na composição da nota total (nota 2). Para cada dia de atraso, a penalidade é de 1(um) ponto.
- Os TCC`s serão apresentados em banca, aos sábados, conforme calendário. OBS: a ordem de apresentação dos grupos será divulgada posteriormente.
- A banca será composta por até 7(sete) avaliadores sendo 2 convidados externos, os professores do TCC e possíveis coordenações e/ou professores do curso de engenharia civil do CESUBE. Os alunos serão avisados da composição da banca antecipadamente.
- Cada banca terá 1 hora e 10min de duração: 30 minutos para a apresentação; 30 minutos para os questionamentos da banca e 10 minutos para o fechamento.
- Os grupos que não apresentarem conforme agenda prévia divulgada pela Coordenação do TCC, sem justificativa aceita pela banca do TCC, poderá apresentar no último horário do dia, acarretando em perda de **50% da nota total** do trabalho.
- Nota do TCC na banca (nota 2): 80 a 100% (critério do professor) para o TCC. Essa nota será a da banca (média dos avaliadores do trabalho escrito e da apresentação)
- A composição da nota da banca é de 50% apresentação e 50% trabalho escrito

Da entrega:

- Os grupos onde todos os componentes obtiveram aprovação nas disciplinas vinculadas ao TCC, deverão realizar as alterações solicitadas em banca, caso haja, e providenciarem uma cópia em capa dura (OBRIGATORIAMENTE PERSONALIZADA) para entregar ao Coordenador(a) Administrativo do TCC, conforme calendário. O TCC será disponibilizado na biblioteca.
- Caso o TCC não tenha a aprovação de 100% dos componentes do grupo o trabalho não será encaminhando para a biblioteca. O grupo deve protocolar três cópias em espiral (para os professores das disciplinas do TCC) com as devidas correções solicitadas.

NOTA: o trabalho somente será recebido pelos coordenadores de TCC mediante assinatura dos professores orientadores e co-orientadores.

7. ROTEIRO PADRÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DO TCC

Os temas dos TCC's serão obrigatoriamente indicados pela coordenação do TCC, juntamente com os professores orientadores.

8. APRESENTAÇÃO GRÁFICA DO TCC

•O trabalho será composto de 2 partes:

- Parte 1: TCC e anexos (o projeto, as plantas, croquis, etc.).
- Parte 2: Pasta com a documentação relativa à formação do grupo (atas das reuniões e demais documentos que forem acrescentados ao processo de elaboração do projeto) (Entregue no final do 9º período – nota 2)

•**Formato:** O trabalho deve ser apresentado em papel branco, formato A4 (297 x 210mm).

•**Digitação:** A digitação do trabalho deve ser feita conforme NBR 6023, NBR 10.520 e NBR 14.724 (As informações sobre a formatação do projeto podem ser ministradas no 9º período na disciplina PROJETO FINAL DE CURSO I e também na disciplina PROJETO FINAL DE CURSO II no 10º período).

9. ANEXOS

ANEXO A: CALENDÁRIO OFICIAL TCC

ANEXO B: TERMO DE ADESÃO / COMPROMISSO DOS GRUPOS DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC

CURSO:
TEMA:

	ALUNO	DE ACORDO/CIENTE:
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Obs.: Identificar o Líder do Grupo

Nós, alunos do 7º período do curso de Engenharia Civil, damos ciência da formação do grupo para o Trabalho de Conclusão de Curso e comprometemos a desenvolver todo o trabalho até o final, com a formação acima definida.

E, conforme nos foi passado no Manual TCC, temos conhecimento de todas as regras e penalidades existentes, caso o grupo decida pela “demissão” de qualquer um dos seus componentes.

Prof. Orientador TCC:

Prof. Apoio TCC:

Prof. Apoio TCC:

Coordenação Administrativa TCC:

Coordenação Geral TCC:

Uberaba, ____ de _____ de _____

