

REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA



Faculdade

EVANGÉLICA
DE GOIANÉSIA
ASSOCIAÇÃO EDUCATIVA EVANGÉLICA

RESERVADO

Este documento é de uso exclusivo da Faculdade Evangélica de Goianésia. Qualquer distribuição interna do curso de Engenharia Mecânica da FACEG. Qualquer expressão da Coordenação de Engenharia Mecânica ou da Diretoria desta instituição.

Associação Educativa Evangélica

<i>Presidente</i>	Ernei de Oliveira Pina
<i>1º Vice-Presidente</i>	Cicílio Alves de Moraes
<i>2º Vice-Presidente</i>	Ivan Gonçalves da Rocha
<i>1º Secretário</i>	Geraldo Henrique Ferreira Espíndola
<i>2º Secretário</i>	Francisco Barbosa de Alencar
<i>1º Tesoureiro</i>	Augusto César Rocha Ventura
<i>2º Tesoureiro</i>	Djalma Maciel de Lima

Faculdade Evangélica de Goianésia

<i>Diretor Geral</i>	Prof. Me. José Mateus dos Santos
<i>Coordenadora de Ensino</i>	Profª. Ma. Lázara Lisboa da Costa Mendonça
<i>Coordenador de Pesquisa</i>	Prof. Dr. Jadson Belém de Moura
<i>Coordenadora de Extensão</i>	Profª. Ma. Fernanda Heloisa Macedo Soares
<i>Secretária Geral</i>	Maria de Fátima Silva
<i>Presidente da CPA</i>	Profª Ma. Matildes José de Oliveira
<i>Assessor Jurídico</i>	Dr. Gleidson Henrique Antunes de Andrade

Coordenadores de Curso

<i>Administração</i>	Prof. Me. Fábio Viana de Oliveira
<i>Agronomia</i>	Profª. Dra. Eliane Divina de Toledo
<i>Direito</i>	Prof. Dra. Helena Beatriz de Moura Belle
<i>Enfermagem</i>	Profª Ma. Agnes Raquel Camisão
<i>Engenharia Civil</i>	Prof. Me. Cleber Jean Lacerda
<i>Engenharia Mecânica</i>	Prof. Dr. Cleber Caetano Thomazi
<i>Odontologia</i>	Prof. Dr. Marcondes Sena Filho

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE ENGENHARIA MECÂNICA

<i>Coordenador do Curso</i>	Prof. Dr. Cleber Caetano Thomazi
	Prof. Daniel Ferreira Caixeta
	Prof. Jadson Belém de Moura
	Profª. Lauriane Gomes Santin
	Prof. Thiago Ferreira da Cunha



FACEG

Faculdade Evangélica de Goianésia
ASSOCIAÇÃO EDUCATIVA EVANGÉLICA

Tel.: (62) 3389-7350. Site: www.evangelicagoianesia.edu.br
Av. Brasil, nº 1000, Bairro Covoá. Goianésia – GO. (Brasil)

FACULDADE EVANGÉLICA DE GOIANÉSIA – FACEG
CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA

1. REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC

PARTE I – Dos Princípios do TCC

ARTIGO 1º – O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) possui como princípios:

- a) Concorrer para a transformação do curso de Engenharia Mecânica da FACEG em uma referência de produção filosófica, científica e tecnológica voltado para a democratização do saber e do fazer integrados em prol da sociedade;
- b) Ser parte integrante do processo de articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão no projeto político-pedagógico;
- c) Ser parte da criação de conhecimentos, de soluções tecnológicas e de informações voltadas para o desenvolvimento dos projetos curriculares, da vida acadêmica e da pesquisa no curso de Engenharia Mecânica da FACEG;
- d) Ser um momento de desenvolvimento do espírito investigativo do graduando de Engenharia Mecânica da FACEG.

PARTE II – Do Caráter e da Natureza do TCC de Curso

ARTIGO 2º – O TCC é um componente curricular obrigatório do curso de Engenharia Mecânica oferecido pela FACEG e consiste em uma atividade necessária para o desenvolvimento, a criação e a integração de um conjunto de competências e habilidades do currículo e do Projeto Pedagógico do Curso (PPC). O TCC visa promover a capacidade de identificação de temáticas, a formulação de problemas, a elaboração de projetos, a identificação de métodos e de técnicas, o controle de planejamento, etc. Esta atividade será desenvolvida por meio de orientação e

acompanhamento docente, tendo como referências: o regulamento de TCC de curso, a norma de elaboração e redação de TCC, a política de pesquisa e extensão da FACEG e as políticas de produção, pesquisa e extensão da coordenação do curso de Engenharia Mecânica.

ARTIGO 3º – O TCC poderá ser desenvolvido integralmente na própria FACEG ou parcialmente em outras instituições de ensino superior, de pesquisa, bem como em organizações públicas e em empresas públicas e privadas.

ARTIGO 4º – A coordenação do curso de Engenharia Mecânica da FACEG é a instância que orienta a política de produção e pesquisa do curso. O regulamento do TCC é parte desta política.

ARTIGO 5º – O coordenador do TCC é o professor responsável pelas disciplinas TCC I e TCC II.

ARTIGO 6º – Compete ao coordenador do TCC:

- a) Primar pelo cumprimento deste regulamento;
- b) Elaborar e divulgar na primeira quinzena de cada semestre letivo o calendário das atividades do TCC da Engenharia Mecânica;
- c) Auxiliar os acadêmicos na escolha de orientadores e designá-los, inclusive aos que não os tenham proposto;
- d) Apreçar os pedidos de pauta para as defesas, designar as bancas examinadoras;
- e) Receber a versão final das monografias impressas e em CD-ROM e encaminhá-la à biblioteca, bem como a autorização para disponibilização da monografia na biblioteca da FACEG.
- f) Efetuar o registro das notas e presenças dos acadêmicos matriculados nas disciplinas TCC I e TCC II;
- g) Levar à Coordenação do curso questões não previstas no presente regulamento.

PARTE III – Das Modalidades e Categorias do TCC

ARTIGO 7º – O TCC subdivide-se em duas modalidades básicas:

- a) Projeto de pesquisa, que consiste em uma pesquisa em sentido estrito, na qual se busca o conhecimento das causas de um fenômeno natural e/ou social. Como tal poderá ser uma pesquisa bibliográfica, laboratorial e/ou de campo;
- b) Projeto de implementação, que consiste em uma pesquisa em sentido lato, na qual se busca encontrar uma resposta prática para um problema técnico-profissional, tecnológico ou técnico-científico, podendo demandar, para o seu desenvolvimento, uma etapa de pesquisa prévia (bibliografia, laboratorial ou de campo), tendo em vista alcançar suas etapas subsequentes.

Parágrafo único. Ambas as modalidades de TCC serão conduzidas individualmente, devendo resultar em uma monografia ou artigo científico.

ARTIGO 8º – O TCC deverá ser organizado segundo as normas de orientação das atividades acadêmicas aprovadas neste regulamento e as normas de orientação de trabalhos acadêmicos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

PARTE IV – Dos objetivos do TCC

ARTIGO 9º – O TCC possui como objetivos imediatos:

- a) Desenvolver a capacidade de aplicação, de forma integrada, dos conhecimentos filosóficos, científicos, tecnológicos, empíricos e artísticos adquiridos durante o curso por meio da execução de um trabalho final;
- b) Desenvolver a capacidade de planejamento e a disciplina para identificar, analisar e implementar abordagens e soluções para problemas sociais, naturais ou tecnológicos;
- c) Despertar o interesse pela pesquisa em geral e pela pesquisa aplicada e de inovação tecnológica em particular;

- d) Estimular o espírito investigativo e, prioritariamente, a construção do conhecimento de forma coletiva;
- e) Promover o desenvolvimento de projetos de extensão junto à sociedade, tendo em vista a busca de soluções tecnológicas para problemas sociais.

PARTE V – Da Oferta de TCC

ARTIGO 10 – A Coordenação de curso, com base nas linhas de pesquisa que direcionam os projetos de pesquisa do quadro docente e levando em consideração os projetos de iniciação à pesquisa do quadro discente e a política do TCC de curso, deverá assegurar a cada semestre letivo, a definição dos Núcleos Temáticos (NT) a serem oferecidos, bem como dos professores-orientadores responsáveis pelos NT. Núcleos Temáticos são as subáreas das linhas de pesquisa e, como tal, orientará a distribuição dos professores-orientadores. As propostas de pesquisa docentes são projetos de pesquisa dos docentes, formuladas no universo do NT, cujo desenvolvimento poderá ser superior a 1 (um) ano. As Propostas de Pesquisa Docentes deverão ser discriminadas em termos de tema, caracterização, planejamento, cronograma e bibliografia básica.

Parágrafo único. Os estudantes poderão apresentar sugestões de TCC no âmbito das propostas de pesquisas docentes, cabendo exclusivamente a esse estudante o tema do projeto, desde que haja o interesse e disponibilidade do professor orientador.

PARTE VI – Da Duração do TCC

ARTIGO 11 – O TCC é dividido em duas disciplinas: Trabalho de Conclusão de Curso I - TCC I e Trabalho de Conclusão de Curso II - TCC II. Cada disciplina tem

duração máxima de 1 (um) semestre letivo. A matrícula na disciplina TCC II somente poderá ser efetivada após a aprovação na disciplina TCC I. O estudante deve matricular-se nas disciplinas, TCC I e TCC II, conforme calendário da secretaria.

PARTE VII – Da Clientela e da Inscrição Discente para o TCC

ARTIGO 12 – Para concluir o curso de Engenharia Mecânica, o estudante deverá desenvolver um TCC. O estudante somente poderá matricular-se em TCC após concluir todas as disciplinas do 7º (sétimo) período e se seu histórico escolar não registrar dependência a cumprir em períodos anteriores ao 7º (sétimo) período.

Parágrafo único. A prioridade para matrícula no TCC é do estudante que irá cursar o 9º (nono) período da matriz curricular do curso de Engenharia Mecânica.

PARTE VIII - Da Seleção do Docente para o TCC

ARTIGO 13 – A seleção dos docentes que serão orientadores será realizada pela Coordenação de TCC do curso de Engenharia Mecânica.

PARTE IX – Do Acompanhamento e Orientação do TCC de Curso

ARTIGO 14 – O orientador poderá ser de outra coordenação da FACEG, na medida em que estiver subordinado a este regulamento e às políticas específicas e complementares da Coordenação de Engenharia.

ARTIGO 15 – O acompanhamento do estudante no TCC será feito pelo orientador, observando-se sempre a vinculação entre a área de conhecimento na qual será desenvolvido o projeto e a área de atuação deste docente.

ARTIGO 16 – O acompanhamento dar-se-á por meio de reuniões agendadas previamente entre o orientador e seu orientando, cabendo ao orientador informar à Coordenação de TCC do curso, no início de cada semestre letivo, informações da orientação relativas a nome do estudante, dia da semana e horário programados para a orientação.

ARTIGO 17 – A Coordenação de TCC do curso poderá solicitar aos professores-orientadores relatórios sobre os projetos, nos quais deverá constar uma breve descrição das etapas vencidas do cronograma proposto, o estágio atual de desenvolvimento e as possíveis alterações que se fizerem necessárias.

PARTE X – Da Avaliação/Aprovação do TCC de Curso

ARTIGO 18 – A avaliação do TCC constará de duas etapas (duas disciplinas), sendo que, ao término de cada etapa, o estudante será aprovado ou reprovado. As etapas de avaliação se distribuem da seguinte forma:

- a) TCC I (avaliação parcial): esta etapa da avaliação consistirá na apresentação escrita e defesa oral do projeto, com as etapas já desenvolvidas e resultados obtidos, ao professor orientador em data agendada e divulgada pela coordenação com pelo menos 30 (trinta) dias de antecedência.
- b) TCC II (avaliação final): consiste na apresentação escrita e na defesa oral do TCC diante de uma banca examinadora composta pelo orientador, dois professores da FACEG e um avaliador convidado (facultativo), que não poderá ser um docente do curso de Engenharia Mecânica da FACEG. O trabalho, em sua versão final, em que deve constar o nome dos professores ou profissionais componentes da banca examinadora, deverá ser entregue com uma antecedência de, no mínimo, 15 (quinze) dias da data da defesa oral.

ARTIGO 19 – A avaliação parcial e final serão registradas em ata, nas quais constarão os comentários dos avaliadores e as adequações sugeridas pela banca examinadora. As avaliações serão definidas, em termos de reprovado e aprovado

para a avaliação parcial e reprovado, aprovado ou aprovado com correção para a avaliação final.

§ 1º. Em caso de aprovação sem correções, o termo de aprovação será assinado pelo orientador/orientadores e pelos demais membros da banca de avaliação e julgamento do TCC.

§ 2º. Em caso de aprovação com correções, o termo de aprovação será assinado apenas pelos membros convidados para compor a banca, ficando a assinatura do orientador condicionada à conclusão adequada das correções sugeridas, o que deverá ocorrer num prazo máximo de 15 dias. Somente após esta etapa será dada sequência ao processo de certificação do estudante.

ARTIGO 20 – Após a avaliação final do TCC e a assinatura do termo de aprovação, o autor deverá entregar ao coordenador as cópias da versão final devidamente encadernadas em capa dura e 2 (duas) cópias eletrônicas no formato PDF (*portable document file*) gravada em disco compacto para utilização em microcomputador.

PARTE XI – Das Competências

ARTIGO 21 – Compete ao orientador do TCC:

- a) Tomar ciência deste regimento;
- b) Selecionar os estudantes de acordo com os critérios estabelecidos;
- c) Orientar a elaboração dos projetos de TCC por parte dos orientandos;
- d) Proceder às modificações que forem solicitadas pela coordenação do TCC;
- e) Orientar o estudante no âmbito técnico, ético e legal;
- f) Compor e dirigir as bancas de avaliação parcial e final do TCC;
- g) Indicar à coordenação do TCC o nome do membro externo convidado para a banca de avaliação;

h) Indicar à coordenação do TCC os nomes dos membros examinadores internos que comporão a banca examinadora, nos casos onde houver necessidade de complementação.

ARTIGO 22 – Compete ao orientando do TCC:

- a) Tomar ciência deste Regimento;
- b) Cumprir o que foi proposto no projeto;
- c) Entregar os relatórios indicados pelo orientador dentro dos prazos estipulados pela coordenação;
- d) Realizar as correções exigidas pela banca examinadora dentro do prazo previsto;
- e) Desenvolver o TCC e sob responsabilidade do professor orientador.

ARTIGO 23 – Compete ao examinador do TCC:

- a) Avaliar a apresentação escrita do estudante anteriormente à defesa oral, cabendo-lhe reprovar ou suspender a defesa oral, no caso de reprovação na apresentação escrita;
- b) Atribuir individualmente a nota ao estudante, ou em conjunto com outros examinadores, sem a participação do orientador ou coorientador;
- c) Comparecer às defesas parciais e finais, nas datas e horários agendados e avisados previamente pela Coordenação de TCC, para a avaliação do trabalho ou atribuição da nota.

§ 1º. Em casos de impossibilidade de comparecimento, apresentar justificativa por escrito à Coordenação de TCC, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas do horário da defesa. No caso de impossibilidade justificada dos suplentes, caberá ao orientador convidar professor do quadro docente da FACEG para compor a banca examinadora.

§ 2º. Caso o não comparecimento do professor examinador seja informado e justificado por escrito à coordenação de TCC, com menos de 72 (setenta e duas) horas do horário da defesa, a banca examinadora será composta apenas pelos membros restantes.

§ 3º. O não comparecimento de ambos examinadores internos, com suas respectivas justificativas, implica na remarcação da defesa.

§ 4º O não comparecimento na defesa parcial não impede a participação na defesa final, caso a vaga não seja substituída.

§ 5º O tempo de tolerância para atrasos na apresentação oral é de 15 (quinze) minutos, impreterivelmente.

PARTE XII – Dos Direitos Autorais

ARTIGO 24 – À FACEG são reservados direitos coautorais do TCC que resultem em inovação tecnológica que justifique a solicitação de patente, conforme legislação em vigor.

ARTIGO 25 – Considera-se reprovado o trabalho que contiver aspectos comprovados, pelos examinadores, de:

- a) Plágio;
- b) Reprodução total ou parcial de textos de outros trabalhos.

PARTE XIII – Das Disposições Gerais

ARTIGO 26 – Em caso de cancelamento ou suspensão do TCC por parte do orientando ou do orientador, ou de ocorrência de mudanças eventuais no TCC, a Coordenação de TCC deverá ser notificada imediatamente, para que sejam tomadas as devidas providências. Em caso de substituição ou desligamento de orientador por

parte da coordenação do curso cabe a este notificar e justificar imediatamente o orientando sobre as razões de tal fato, bem com apresentar alternativas de orientação ou supervisão para o desenvolvimento do TCC.

ARTIGO 27 – Projetos de pesquisa, que estiverem vinculados a bolsas, de iniciação científica da própria instituição ou de instituições de fomento à pesquisa poderão ser considerados como TCC quando não desautorizarem os artigos deste regulamento e receberem a aprovação da Coordenação de TCC.

ARTIGO 28 – Casos não previstos por este regulamento serão resolvidos pela Coordenação de TCC em conjunto com a Coordenação do curso de Engenharia Mecânica.

Prof. Cleber Caetano Thomazi, Doutor
Coordenador do curso de Engenharia Mecânica

2. ANEXO A – GUIA PARA ELABORAÇÃO E REDAÇÃO

Este guia visa instruir estudantes e orientadores sobre os procedimentos a serem seguidos durante a elaboração e a redação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), tendo caráter complementar às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Normas necessárias para redação da monografia de TCC.

Número	Ano	Descrição
NBR 6023	2002	Informação e documentação – Referências – Elaboração
NBR 6024	2003	Informação e documentação – Numeração progressiva das seções de um documento escrito – Apresentação
NBR 6027	2003	Informação e documentação – Sumário – Apresentação
NBR 6028	2003	Informação e documentação – Resumo – Apresentação
NBR 6034	2005	Informação e documentação – Índice – Apresentação
NBR 10520	2002	Informação e documentação – Citações em documentos – Apresentação
NBR 14724	2006	Informação e documentação – Trabalhos Acadêmicos – Apresentação

No Quadro 2 apresentam-se as etapas do TCC e os formulários que devem ser utilizados, enquanto que no Quadro 3 tem-se a previsão de realização destas etapas. As datas específicas serão divulgadas pela Coordenação de TCC no quadro de avisos do TCC, ou no site do curso de Engenharia Mecânica ou por meio do sistema Lyceum até 30 dias antes do início da 1ª etapa.

Os formulários apresentados no Quadro 2 ficam disponíveis na Coordenação de TCC do curso de Engenharia Mecânica.

Quadro 2 – Relação das etapas e formulários da disciplina TCC.

Etapa	Descrição	Formulário
1	Divulgação das linhas de trabalho/pesquisa e temas	Formulário 01 – Divulgação de temas
2	Inscrição dos estudantes	Formulário 02 – Inscrição do estudante temas projeto final
3	Publicação de temas-orientador-orientando	-
4	Início das atividades	-
5	Apresentação projeto	Formulário 03 – Projeto
6	Inscrição das bancas	Formulário 04 – Inscrição bancas de TCC
7	Apresentação parcial – TCC I	Formulário 05 – Avaliação parcial TCC
8	Apresentação final - TCC II	Formulário 06 – Ata defesa parcial Formulário 07 – De acordo apresentação final

Etapa	Descrição	Formulário
9	Impressão e encadernação	Formulário 08 – Divulgação apresentação final Formulário 09 – Avaliação final TCC Formulário 10 – Ata defesa final Formulário 11 – Declaração realização correções

Quadro 3 – Relação das etapas do TCC e previsão de realização.

Etapa	Turma 1º semestre a 2º semestre	Turma 2º semestre a 1º semestre
1	Outubro/novembro	Maio/junho
2	Novembro e 1ª semana de dezembro	Junho e 1ª semana de julho
3	Dezembro 2ª semana do mês	Julho 2ª semana do mês
4	Dezembro 3ª semana do mês	Julho 3ª semana do mês
5	Fevereiro/março 2ª semana do 1º semestre letivo	Agosto 2ª semana do 2º semestre letivo
6	Maio/junho	Outubro/novembro
7	Junho/julho	Novembro/dezembro
8	Novembro/dezembro	Junho/julho
9	Até 15 dias após a apresentação	Até 15 dias após a apresentação

Este guia está dividido em duas partes:

- Elaboração, defesa e conclusão do TCC: apresenta um resumo das etapas e procedimentos que devem ser seguidos para a realização do TCC;
- Redação do TCC: descreve as normas que devem ser seguidas na redação da monografia;

1 ELABORAÇÃO, DEFESA E CONCLUSÃO DO TCC

1.1 Tema

Os estudantes aptos (vide regulamento) devem procurar os professores para definir o tema do TCC dentre os propostos e matricular-se na disciplina TCC I. A divulgação das linhas de pesquisa e temas propostos pelos professores é divulgada conforme cronograma apresentado no Quadro 4.

Quadro 4 – Cronograma da divulgação das linhas de trabalho/pesquisa e temas.

Turma	Data
1º semestre a 2º semestre	Novembro
2º semestre a 1º semestre	Junho

O tema deve ser escolhido de comum acordo entre o estudante e o orientador, levando-se em consideração o valor e a utilidade do TCC, o interesse e aptidões do candidato, o material e as instalações necessários, o tempo disponível e o custo. Uma vez definido o tema do projeto, o estudante deve apresentar o projeto conforme estabelecido no regulamento de TCC.

1.2 Orientador

Cabe ao orientador supervisionar o estudante colocando seus conhecimentos e recursos à disposição deste, evitando assim que este fracasse por dúvidas ou inexperiência.

1.3 Estudante

Cabe ao estudante o levantamento bibliográfico, a coleta de dados, o desenvolvimento do projeto, a redação final, a entrega das cópias oficiais à coordenação e os ônus referentes à impressão e encadernação do TCC.

1.4 Defesa

É responsabilidade da Coordenação de TCC e do orientador a definição da data, horário, local da defesa e a definição da banca examinadora.

O orientador encaminhará para a Coordenação do TCC um formulário constando o “de acordo para apresentação final”. O estudante encaminhará uma cópia encadernada (tipo espiral) para cada membro da banca examinadora ao coordenador de TCC de Engenharia Mecânica com antecedência mínima de 30 (trinta) dias da defesa oral. A divulgação da defesa deve seguir em formulário próprio, sendo que a reserva dos recursos audiovisuais é de responsabilidade do estudante.

A banca examinadora da defesa final será formada por, no mínimo, três membros, assim escolhidos:

- a) professor orientador;
- b) dois professores da instituição;
- c) sendo facultativa a presença de mais membros na banca.

A defesa final do TCC é coordenada pelo orientador do estudante, cabendo a este o preenchimento da ata de defesa, a qual deve conter os comentários, correções e sugestões indicadas pela banca examinadora.

A defesa do TCC está aberta ao público interessado. Esta será dividida em quatro partes:

- a) Apresentação oral (duração máxima de 20 minutos);
- b) Defesa do trabalho (questões da banca examinadora, sendo que o público deve se manter passivo – 20 minutos para cada examinador);
- c) Abertura para questionamento do público (duração de 5 minutos para cada pergunta, limitada a 5 perguntas);
- d) Avaliação do trabalho (a banca examinadora se reúne isoladamente e o estudante será chamado para conhecer o resultado logo após a conclusão dos trabalhos).

Quanto ao resultado da defesa do TCC, três alternativas são possíveis:

- a) Aprovado sem correções;
- b) Aprovado com correções;
- c) Reprovado.

Estarão aprovados na disciplina os estudantes que obtiverem nota no TCC II, igual ou maior a setenta. Os estudantes com médias menores que setenta estarão reprovados na disciplina. Os estudantes que forem aprovados na disciplina “TCC I”, devem matricular-se na disciplina “TCC II”.

1.5 Conclusão do TCC

Caso aprovado, o estudante deve fazer todas as correções indicadas pela banca examinadora e entregar ao coordenador de TCC os volumes obrigatórios (orientador, examinadores e biblioteca), original da Avaliação Final TCC, original da Ata de Defesa Final com a nota e assinatura de todos os integrantes da banca, declaração do professor comprovando correção da monografia e dois CDs com arquivo correspondente à monografia em formato PDF, sendo um para a Coordenação de TCC e outro para a Biblioteca. Deve-se também encaminhar uma cópia oficial da versão final para a instituição financiadora do projeto, caso ela exista.

A monografia deve ser encadernada em capa dura na cor cinza (padrão RGB 133,133,133) com as letras na cor branca (padrão RGB 255,255,255). A capa deve ter o padrão apresentado na NBR 14724 (ABNT 2006). Na lombada (lateral) deve ser

grafado: o ano da monografia, o título e o nome do autor com fonte Times New Roman 12, maiúscula, impresso longitudinalmente e legível do pé para o alto da lombada.

2 REDAÇÃO DO TCC

2.1 Introdução

O TCC deve ser escrito em Língua Portuguesa, podendo, contudo, serem utilizadas palavras em línguas estrangeiras padronizadas internacionalmente ou registradas com patente (p.ex., mouse, IBM, etc.). No entanto, devem-se evitar as conotações comerciais.

O TCC deve ser impresso em papel branco de qualidade igual ou superior a 75 g/m² e no formato A4 (210 x 297 mm). A impressão deve ser no verso das folhas, com exceção da folha de rosto cujo verso deve conter a ficha catalográfica e a declaração de cessão de direitos autorais. Deve ser escrita com letras pretas (padrão RGB 0,0,0), tamanho 12 (Times New Roman) para o texto e legendas, e tamanho 10 para citações de mais de três linhas, notas de rodapé e paginação e qualidade mínima similar a impressoras jato de tinta ou laser.

O número máximo de páginas do TCC é 80 (para monografias) e 20 (para artigos), incluindo preliminares, texto e complementos. Em casos excepcionais, pode-se exceder este limite desde que o estudante tenha a aprovação do orientador e do coordenador de TCC.

2.2 Formatação

A estrutura do TCC consta das seguintes partes principais: elementos pré-textuais, elementos textuais e elementos pós-textuais.

2.2.1 Elementos Pré-Textuais

Os elementos pré-textuais envolvem os seguintes itens, os quais devem aparecer nesta ordem estabelecida:

- Capa;
- Lombada
- Folha de Rosto;
- Errata;
- Ficha Catalográfica e Cessão de Direitos Autorais;
- Folha de Aprovação da Banca Examinadora;

- Dedicatória (opcional);
- Agradecimentos (opcional, mas recomendado);
- Resumo (até 500 palavras);
- Abstract (resumo em Língua Inglesa);
- Resumo em outras Línguas Estrangeiras de Interesse (opcional);
- Lista de Figuras;
- Lista de Tabelas;
- Lista de Símbolos, Nomenclatura e Abreviações;
- Sumário.

A coordenação de TCC entregará o documento contendo as regras de formatação para os estudantes na disciplina de TCC I.

O resumo deve conter uma visão geral do problema, da metodologia e as principais conclusões do trabalho. Deve seguir os requisitos apresentados na NBR 6028. O *abstract* deve ter as mesmas características do resumo em língua vernácula.

As listas de figuras e tabelas devem ser elaboradas de acordo com a ordem apresentada no texto, com cada item designado por seu nome específico, acompanhado do respectivo número da página.

A lista de símbolos, nomenclatura e abreviações devem apresentar todos estes elementos em ordem alfabética, mesmo aqueles que o autor julgue de significado óbvio.

O sumário deve seguir os requisitos apresentados na NBR 6027.

O espaçamento dos preliminares deverá ser 1,5.

As páginas dos preliminares devem ser numeradas em algarismos romanos minúsculos (i, ii, iii,...), sendo que o numeral "i" não deve aparecer na Capa embora deva ser computado, e o verso da folha de rosto não deve ser numerado.

2.2.2 Elementos Textuais

O texto deve ser dividido em capítulos, os quais devem ser numerados em algarismos arábicos seguido por ponto e em negrito (p. ex., **1. INTRODUÇÃO**). A distribuição dos assuntos nos capítulos cabe ao estudante e seu orientador. No entanto, o primeiro e o último capítulo são obrigatórios (**INTRODUÇÃO** e **CONCLUSÕES**).

Na INTRODUÇÃO, faz-se a apresentação da obra, indicando a natureza do texto, os motivos que levaram à pesquisa ou ao projeto, a importância, o caráter, a delimitação, a definição etc. O autor expõe a natureza do problema, seu estado no começo das investigações, seus limites e estabelece os objetivos da pesquisa ou do projeto.

Nas CONCLUSÕES, fazem-se deduções lógicas baseadas e fundamentadas no texto e decorrentes do projeto. Devem ser sucintas e terem sido justificadas adequadamente nas discussões dos resultados. Por fim, fazem-se as recomendações e sugestões que deverão ser objetos de trabalhos futuros.

A numeração das seções dentro de um mesmo capítulo deve ser uma sequência numérica começando sempre com o número do capítulo (p. ex., **2. SEÇÃO PRIMÁRIA; 2.1 Seção Secundária; 2.1.1 Seção Terciária; 2.1.1.1 Seção Quaternária**). Só é permitida a numeração das seções até a seção quaternária. Todas as seções numeradas devem constar no Sumário, exceto as quaternárias.

As seções devem ser sempre alinhadas na margem esquerda, não sendo, portanto, incentivado o uso de tabulações.

Os títulos dos capítulos (seção primária) devem ser em letras maiúsculas e em negrito, sendo que somente o título do capítulo deve ser centrado entre as margens. Devem-se destacar gradativamente os títulos das seções. O título das seções (primárias, secundárias etc.) deve ser colocado após sua numeração, dele separado por um ponto seguido por espaço, no caso da seção primária e por espaço, no caso das demais seções.

A numeração de Equações, Tabelas, Quadros e Figuras dentro de um mesmo capítulo deve ser uma sequência numérica começando sempre com o número do capítulo, a fim de que possam ser citadas pelos respectivos números e abreviações (p. ex., Eq. 3.1, Tabela 3.1, Figura 3.10 etc.). A numeração de cada um destes elementos deve ser individual e por capítulo. As Tabelas e Figuras devem constar nos respectivos índices específicos. Os números das equações devem ser alinhados na margem direita e entre parênteses.

O espaçamento do texto deve ser 1,5. Os títulos das subseções devem ser separados do texto que os precede ou que os sucede por dois espaços 1,5.

2.2.3 Elementos Pós-Textuais

A REFERÊNCIA é o único elemento pós-textual obrigatório, devendo ser elaborada conforme a NBR 6023.

A REFERÊNCIA não é numerada como capítulo e deve vir logo após o último capítulo e antes do primeiro apêndice, caso exista. As referências devem ser alinhadas à margem esquerda do texto em ordem alfabética do autor, em espaço simples e separadas entre si por dois espaços simples.

Os elementos pós-Textuais complementares envolvem os Apêndices e Anexos.

Os apêndices são textos ou documentos elaborados pelo autor, a fim de complementar sua argumentação, sem prejuízo da unidade nuclear do trabalho. Os anexos são textos ou documentos não elaborados pelo autor, que servem de fundamentação, comprovação e ilustração. A numeração dos apêndices (Anexos) deve ser sequencial por letras maiúsculas (p. ex., APÊNDICE A – nome do primeiro apêndice). Caso existam subitens, tabelas, figuras, ou equações nos apêndices, eles devem ser numerados seguindo as mesmas regras já definidas para os capítulos (texto), substituindo o número do capítulo pela letra do apêndice.

2.3 Material Ilustrativo

Entende-se por material ilustrativo as tabelas, figuras e quadros. Todos devem ser identificados por um número e um título, o qual deve definir o conteúdo e ser autoexplicativo (p. ex., Tabela 1.1 Título da tabela; Subtítulo da tabela). O material ilustrativo deve estar centralizado entre as margens, podendo vir logo após o texto que o referencie pela primeira vez, ou agrupado no fim de cada capítulo ou apêndice. O título das tabelas e quadros deve ser colocado na parte superior destas e o título das figuras na parte inferior, a uma distância de um espaço simples, para qualquer um dos dois casos. Utilizar fonte tamanho 12 (Times New Roman). Os títulos das figuras, quadros e tabelas também devem estar centralizados entre as margens e digitados com espaçamento simples e fonte tamanho 12 (Times New Roman). No corpo do texto, estes elementos devem ser citados com letra inicial maiúscula (ex. Tabela 3.1, Figura 4.2).

Nas tabelas e quadros utilizam-se fios horizontais e verticais apenas para separar os títulos das colunas no cabeçalho e fechá-las na parte inferior, evitando-se fios verticais e fios horizontais para separar as linhas (exemplo na Tabela 3.1). Nas

tabelas, as bordas limítrofes não são preenchidas. Já nos quadros todos os fios podem ser preenchidos.

O material ilustrativo deve produzir fotocópias legíveis e de boa qualidade. Títulos, legendas, símbolos etc. devem ser visíveis e claros para permitir a completa identificação do conteúdo. Sempre que possível, deve-se optar por material preto e branco para facilitar a reprografia do material. Caso seja essencial reproduzir material a cores (p. ex., mapas, distribuição de tensões, etc.), deve-se procurar um processo compatível com a necessidade de retratar as cores (p.ex., impressoras ou fotocópias coloridas).

Tabela 2.1 - Exemplo de Tabela.

Profundidade (m)	Laboratório		DMT	
	Saturado	Natural	Marchetti & Crapps (1981)	Marchetti (1997)
	(°)	(°)	(°)	(°)
0,5	33	36	35	36
1,5	36	-	29	23
2,5	34	33	30	21
3,5	34	-	29	24
4,5	34	34	28	26
5,5	37	42	30	26
Média	34	36	30	26

Fotocópias coloridas, duplicatas feitas do próprio negativo ou produtos digitais de scanners podem ser utilizadas, desde que atendam aos critérios de legibilidade. Fotocópias em preto e branco normalmente não produzem cópias de fotografias com qualidade aceitável.

2.4 Páginas Maiores que o Tamanho A4

Páginas maiores que o tamanho padrão não são recomendáveis. Deve-se tentar um arranjo diferente do material ou o uso de fotocópias reduzidas de modo a minimizar estas páginas. Caso não seja possível, pois o material se tornaria ilegível, pode-se utilizar um papel de dimensões padronizadas maiores que o A4 (p. ex., A3),

desde que este seja dobrado de acordo com as normas até atingir as dimensões do papel A4.

2.5 Material com *Copyright*

Todo o material, texto ou ilustrativo, retirado de fontes com *Copyright* deve ser referenciado. No caso de material ilustrativo, deve constar após o título e entre parênteses o nome do autor do material e o ano da publicação, seguindo uma das alternativas:

- Material reproduzido sem modificações, por exemplo: Tabela 3.1 – Composição dos materiais cerâmicos (Camapum, 1985);
- Material reproduzido com modificações, por exemplo: Figura 3.1 – Resistência dos materiais (modificado ou adaptado - Palmeira, 1990).

2.6 Terminologia, Simbologia e Unidades

As unidades devem obedecer ao Sistema Internacional de Unidades (SI) e a terminologia e simbologia devem ser aquelas recomendadas pelas Associações Internacionais de Materiais, Metalurgia, etc. Unidades técnicas podem ser utilizadas, desde que em seguida esteja representada entre parênteses a unidade no SI correspondente.