



FUNDAÇÃO EDUCACIONAL SERRA DOS ÓRGÃOS
CENTRO UNIVERSITÁRIO SERRA DOS ÓRGÃOS
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**NORMAS PARA DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE
CURSO (T.C.C. I e T.C.C. II)**

CAPÍTULO I

Dos Objetivos

Art. 1º - O Trabalho de Conclusão de Curso (T.C.C.) é um documento obrigatório para os alunos dos Cursos de Graduação em Engenharia de Produção, a ser **construído e desenvolvido individualmente durante o curso com auxílio de um professor orientador, perpassando por toda a vida acadêmica dos alunos, apresentado ao final do 10º período** em data a ser marcada pelos professores da disciplina TCC II.

Parágrafo único: A carga horária, definida para a orientação e elaboração do TCC é de 80 (oitenta) horas, dividida em dois períodos letivos (9º e 10º), que compreende os componentes curriculares obrigatórios denominados de Trabalho de Conclusão de Curso I e II.

Art. 2º - O T.C.C. tem como objetivos principais a elaboração e o desenvolvimento de um tema da área profissional, respeitando as Linhas de Pesquisa das Engenharias do Centro de Ciências e Tecnologia do UNIFESO, caracterizando-se por estabelecer uma relação entre os conhecimentos adquiridos ao longo do curso e a aplicação destes conhecimentos na análise, revisão crítica e discussão do tema proposto.

Art. 3º - O T.C.C. dos Cursos de Graduação em Engenharia poderá ser desenvolvido nas áreas de ensino, pesquisa ou extensão, atendendo a vocação do Centro Universitário Serra dos Órgãos /UNIFESO.

CAPÍTULO II

Da Orientação

Art. 4º - O T.C.C., na forma de trabalho experimental, relato de caso ou revisão de literatura, deverá ser elaborado, desenvolvido e supervisionado sob orientação de um professor lotado no Centro de Ciências e Tecnologia do UNIFESO, de livre escolha do aluno que deverá reservar 1 (uma) hora semanal, por aluno, para o exercício de orientação, de acordo com o cronograma de orientação a ser entregue às disciplinas de T.C.C. I e T.C.C.II na primeira semana de aulas.

Art. 5º - Em casos especiais, o aluno poderá ter, também, um coorientador, pertencente ou não ao quadro de docentes do UNIFESO, desde que aprovado pelo Colegiado do Curso, após análise do respectivo currículo.

Art. 6º - Cada Professor Orientador poderá orientar até 03 (três) alunos. Casos especiais serão avaliados pelo Colegiado do Curso.

Art. 7º - Cabe à Comissão de Acompanhamento do T.C.C. - definida pela Portaria nº CCT/007/2014 de 25 de fevereiro de 2014 - supervisionar o andamento dos Trabalhos de Conclusão de Curso.

CAPÍTULO III

Das Obrigações do Professor Responsável pelas disciplinas de T.C.C. I e T.C.C. II

Art. 8º - São obrigações do Professor Responsável pelas disciplinas de T.C.C.:

I - Zelar pelo cumprimento das normas técnicas exigidas e prazos a serem executados pelos orientadores, coorientadores e orientados.

II - Informar à Comissão responsável pelo acompanhamento do T.C.C. quanto ao andamento dos trabalhos em desenvolvimento.

III - Marcar, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, as datas e locais da apresentação do T.C.C. divulgando, no meio universitário, pelos veículos de comunicação disponíveis.

CAPÍTULO IV

Das Obrigações do Orientador do T.C.C.

Art. 9º - A orientação do T.C.C. é atividade acadêmica incluída na computação das respectivas cargas horárias dos professores do Curso de Graduação em Engenharia de Produção devendo, portanto, o Professor Orientador dispor de, no mínimo, 1 (uma) hora semanal por aluno para o trabalho de orientação, tempo esse previamente acertado com o aluno orientado.

Parágrafo único: O Professor Orientador deve concordar com o trabalho de orientação assinando a ficha “Aceite do Professor Orientador do T.C.C.” no início do período letivo.

Art. 10º - O Professor Orientador deverá assistir o aluno em todas as fases do trabalho de conclusão, desde a escolha do tema, apresentação em eventos científicos, defesa do T.C.C. até a redação final, conferindo todas as sugestões feitas pelos outros dois componentes da banca, bem como relatar por escrito, às disciplinas de T.C.C. I ou II quaisquer problemas detectados durante a orientação.

Art. 11º - Indicar os professores que farão parte da Banca Examinadora do T.C.C..

Art. 12º - Caberá ao orientador o parecer final, por escrito e devidamente assinado, para o encaminhamento do TCC para a banca examinadora. O referido parecer deverá ser enviado ao professor da disciplina de TCC II para que tome as providências cabíveis.

Art. 13º - É facultado ao Professor Orientador abdicar da orientação de um projeto de T.C.C. Para tal,deverá comunicar, por escrito, à coordenação do curso e aos professores da disciplina justificando o ato, em até 30 dias antes da defesa.

CAPÍTULO V

Das Obrigações do Aluno Orientado

Art. 14º - O aluno orientado deverá cumprir todas as atividades propostas, comparecendo em dia, hora e local determinados para acompanhamento do andamento do T.C.C. com o Professor Orientador.

Parágrafo único: O não cumprimento do cronograma de orientação sem justificativa apresentada por escrito ao orientador, por parte do aluno, implica em falta grave, podendo o Professor Orientador excluir o aluno de sua orientação.

Art. 15º - Cabe ao aluno elaborar o T.C.C. de acordo com a metodologia científica proposta.

Art. 16º - Caso ocorra à mudança do tema/ assunto, o aluno deverá apresentar à coordenação nova proposta de trabalho no mínimo três meses antes da defesa e cumprir as etapas pré-estabelecidas para avaliação do projeto no máximo 15 (quinze) dias após a homologação da mudança pela disciplina.

Art. 17º - Caso ocorra mudança do Orientador, o aluno deverá apresentar solicitação e justificativa por escrito à coordenação e aos professores da disciplina de T.C.C. em até 30 dias antes da defesa.

Parágrafo único: Caso o aluno não cumpra o prazo acima estabelecido, o discente estará automaticamente reprovado.

Art. 18º - O aluno entregará em data limite a ser estipulada pela disciplina de T.C.C. II, 4 (quatro) exemplares completos do trabalho devidamente revisados e rubricados pelo professor orientador, contendo a “Declaração de Própria Autoria”, devidamente assinada no final dos mesmos, para o Professor Responsável pela disciplina de T.C.C. II que os encaminhará para os membros da Banca Examinadora.

CAPÍTULO VI

Da elaboração do T.C.C.

Art. 19º - O T.C.C. pode compreender uma apresentação de um Estudo de Caso, uma Revisão de Literatura sobre o tema proposto ou um Trabalho de Pesquisa e/ou Extensão. O TCC pode ser um trabalho de aprofundamento ou inédito podendo ter características de experimento, de

estudo teórico, de estudo de caso, de realização de projeto ou de estudo de problema de acordo com as Linhas de Pesquisa propostas pelo Centro.

Parágrafo primeiro: As linhas de Pesquisa do curso de Engenharia de Produção são:

- I- Produção, Trabalho e Saúde;
- II- Gestão da Qualidade e Desenvolvimento de Produto;
- III- Gestão da Cadeia de Suprimentos;
- IV- Gestão Estratégica e Organizacional;
- V- Processos decisórios.

Parágrafo segundo: O trabalho de conclusão de curso deve ser de autoria do aluno e seu(s) orientador(es).

Art. 20º - A elaboração do projeto de TCC tem dois objetivos: o primeiro é pedagógico, objetiva desenvolver a capacidade do aluno em planejamento, elaboração de cronogramas e pesquisa em bibliotecas. O segundo é de caráter utilitário e prático, buscando a tomada de consciência, por parte do aluno, das dimensões do trabalho a realizar, dos recursos necessários, das provisões de tempo e demais exigências de apoio necessárias à elaboração do T.C.C.

Art. 21º - A organização e a apresentação do T.C.C. do Curso de Graduação em Engenharia de Produção do UNIFESO devem respeitar as seguintes instruções, baseadas na ABNT/NBR:

Da Formatação

I - Deverá ser utilizado, na elaboração dos trabalhos, papel branco, formato A4; o texto deverá ser digitado em programa editor de texto tipo WORD (Microsoft) utilizando-se fonte Times New Roman ou Arial, tamanho 12, cor preta, com o texto ocupando apenas o anverso (frente) da folha;

II - Toda a Parte textual deve ser digitada em espaço 1,5 cm, justificado, com recuo de 1,25 cm na primeira linha de cada parágrafo;

III - A Parte pré-textual deverá seguir os modelos onde Listas de Tabela e de Ilustrações, Epígrafe, Dedicatória, Resumo, Abstract e Sumário deverão ser digitados em espaço simples;

IV – As ilustrações aparecem no trabalho para explicar ou complementar o texto. As tabelas (dados numéricos) e quadros (dados descritivos) terão títulos autoexplicativos. Em geral, as ilustrações são tabelas, quadros e figuras (NBR 6024 – 2012);

V – Consideram-se figuras: os desenhos, gráficos, mapas, esquemas, fórmulas, modelos, fotografias, diagramas, fluxogramas, organogramas, e outros;

VI - As tabelas apresentam informações tratadas estatisticamente, conforme IBGE, 1993. A diferença entre tabela e quadro é que o quadro é delimitado por traços na vertical e apresenta dados não numéricos no corpo;

VII - A tabela deve ser colocada em posição vertical, centralizada na folha. No caso em que isso seja impossível deve ser colocada em posição horizontal, com o título voltado para a margem esquerda da folha. Se a tabela (ou quadro) não couber em uma página, deve ser continuada na página seguinte. Neste caso, o final não será delimitado por traço horizontal na parte inferior e o cabeçalho será repetido na página seguinte;

VIII – Nas tabelas utilizam-se fios horizontais e verticais para separar os títulos das colunas no cabeçalho e fechá-las na parte inferior, evitando-se fios verticais para separar as colunas e fios horizontais para separar as linhas;

IX - As tabelas só devem conter linhas verticais nos casos em que, sua ausência pode tornar mais difícil a leitura da tabela. Não use negrito para os títulos das colunas;

X - As fontes citadas, na construção de tabelas, e notas eventuais aparecem no rodapé após o fio de fechamento;

XI – As legendas das tabelas, quadros, gráficos ou figuras e as notas de rodapé devem ser datilografadas em espaço simples. Entre a legenda e a tabela, quadro ou figura deve ter um espaço simples; A legenda das tabelas, dos quadros e das figuras deve ser disposta acima destas, sem ponto no final da frase;

XII - Para a digitação do texto, as margens devem estar configuradas da seguinte forma: superior e esquerda = 3,0 cm; inferior e direita = 2,0 cm;

XIII - Os títulos, sem indicativo numérico – Errata, Agradecimentos, Lista de Ilustrações, Lista de Abreviaturas e Siglas, Lista de Símbolos, Resumos, Sumário, Referências, Glossário, Apêndice(s), Anexo(s) e Índice(s) – devem ser centralizados, conforme a NBR 6024;

XIV - São elementos sem título e sem indicativo numérico: Folha de Aprovação, Dedicatória e Epígrafe.

XV – Equações e fórmulas aparecem destacadas no texto, de modo a facilitar sua leitura. Na sequência normal do texto, é permitido o uso de uma entrelinha maior que comporte seus elementos (expoentes, índices e outros). Quando destacadas do parágrafo são centralizadas e, se necessário, deve-se numerá-las. Quando fragmentadas em mais de uma linha, por falta de espaço, devem ser interrompidas antes de igualdade ou depois dos sinais de adição, subtração, multiplicação e divisão. Para facilitar este processo, é recomendada a utilização do Microsoft Equation 3.0;

XVI - O texto deve ser distribuído evitando que o título de seções ou subseções seja digitado em final de páginas. Deve-se evitar a digitação de uma só linha isolada, no final ou no início de página;

XVII - Após os títulos que iniciam os capítulos e após os subtítulos, bem como após um parágrafo, antes de um subtítulo, deve-se deixar um espaço de uma linha;

XVIII - Os títulos que iniciam novos capítulos do trabalho (Introdução, Revisão de Literatura, Metodologia, Resultados, Discussão e Conclusão) devem ser introduzidos com uso de nova página. Neste caso, deverá ser utilizada uma variação na formatação conforme segue: margem

superior = 8 cm; fonte tamanho 12, letras maiúsculas e em negrito. Para os títulos não se faz recuo (começando colado à margem esquerda);

XIX - Os subtítulos devem ser fonte tamanho 12, letras maiúsculas sem negrito, começando com recuo de 1,25 cm; os demais títulos de seções virão em minúscula e negrito seguindo-se de minúscula sem negrito, minúscula itálico ou outro conforme NBR 6024/2003;

Exemplo:

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 CARACTERÍSTICAS

2.1.1 Qualidades

2.1.1.1 Forma

2.1.1.1.1 *Modelo*

XX - Reprodução em “xerox” ou “off set” com tinta preta e papel branco; ilustrações, figuras e gráficos devem ser reproduzidos nas cores originais.

Da Numeração

I - Todas as folhas do trabalho, a partir da folha de rosto devem ser contadas sequencialmente, mas não numeradas, conforme NBR 14724/2011;

II - A numeração é colocada, a partir da primeira folha da parte textual, em algarismos arábicos, no canto superior direito da folha, a 2 cm da borda superior, ficando o último algarismo a 2 cm da borda direita da folha, começando pela Introdução e incluindo a Bibliografia e o Anexo;

III - O enunciado das tabelas, quadros ou figuras devem ser escritos por extenso, sem negrito, acompanhando-se a numeração respectiva em algarismos arábicos e seguindo-se o título em linguagem clara e descritiva, conforme o modelo abaixo:

Tabela 1 - Produção de petróleo na Bahia em 2012

Da Divisão do T.C.C.

Pode ser dividido em duas partes principais, ou seja: Parte Externa e Parte Interna. (NBR 14724/2011)

I Parte Externa:

1 - **Capa** (obrigada);

2 - **Lombada** (opcional)

II Parte Interna:

II.1 Elementos Pré-textuais:

1 - **Página de rosto;**

2 - **Errata** - Elemento opcional que deve ser inserido logo após a folha de rosto ou em papel avulso após o trabalho impresso, constituído pela referência do trabalho e pelo texto da errata e disposto da seguinte maneira:

Exemplo: ERRATA

Folha Linha Onde se lê Leia-se 32 3 publicação publicação
--

3 - **Página de aprovação;**

4 - **Autorização do CEP ou CEUA**, quando necessário;

5 - **Epígrafe** – Folha opcional, onde o autor apresenta uma citação, seguida de indicação de autoria, relacionada com a matéria tratada no corpo do trabalho;

6 - **Dedicatória** - Folha opcional, onde o autor presta homenagem ou dedica seu trabalho;

7 - **Agradecimentos** - Folha onde o autor faz agradecimentos dirigidos àqueles que contribuíram de maneira relevante à elaboração do trabalho;

8 - **Resumo** em português - O resumo deve apresentar de forma concisa, os objetivos, a metodologia e os resultados alcançados, não ultrapassando 250 palavras. Não deve conter citações “Deve ser constituído de uma sequência de frases concisas e não de uma simples enumeração de tópicos. Deve-se usar o verbo na voz ativa e na terceira pessoa do singular. As palavras-chave na língua do texto devem figurar abaixo do resumo, antecedidas da expressão "Palavras-chave" separadas entre si por ponto, conforme a NBR 6028/2003;

9 - **Resumo** em inglês (*Abstract*) - Deve ser a tradução do resumo em português + *keywords*;

10 - **Lista de tabelas** - Conforme o IBGE (1993) as tabelas devem ter um número em algarismo arábico, sequencial, inscritos na parte superior, a esquerda da página, precedida da palavra Tabela. A fonte deve ser colocada imediatamente abaixo da tabela em letra maiúscula/minúscula para indicar a autoridade dos dados e/ou informações da tabela, precedida da palavra Fonte. A tabela deve figurar o mais próximo possível do texto a que se refere;

11- **Lista de ilustrações** - As ilustrações (quadros, figuras, fotos, etc.), devem ter uma numeração sequencial. Sua identificação aparece na parte superior, precedida da palavra designativa, seguida de seu número de ordem de ocorrência do texto, em

algarismos arábicos, do respectivo título. A ilustração deve figurar o mais próximo possível do texto a que se refere (NBR 6022/2003);

12 - **Sumário;**

II.2 Elementos Textuais:

Suas partes poderão variar de acordo com o tipo de pesquisa e a natureza do trabalho. Em geral compreende:

1 - **Introdução;**

2 - **Desenvolvimento;**

3 - **Conclusão.**

Para TCC executado com Experimento

1 - **Introdução** - Deve ser curta e responder claramente a seguinte questão: *qual é o problema a ser abordado ?* - apresenta brevemente os objetivos do trabalho e as razões de sua elaboração. A introdução não pode repetir o resumo nem dar detalhes da metodologia, dos resultados ou das conclusões. Não se aconselha a inclusão de ilustrações, tabelas e gráficos, na introdução. Deve-se evitar citações bibliográficas, embora possam ser utilizadas exclusivamente para dar suporte a definições e relatos históricos;

2 - **Revisão da Literatura** - Deve responder a seguinte questão: *o que já foi escrito sobre o problema ?* - Nas citações, as entradas deverão ser realizadas pelo sistema autor-data, pelo sobrenome do autor, pela instituição responsável ou título incluído na sentença, em ordem cronológica; devem ser em letras maiúsculas e minúsculas apenas com o ano entre parêntesis quando iniciando um texto ou no meio deste - Segundo Costa (2006)... -e quando ao final do parágrafo, em letras maiúsculas e entre parêntesis tanto o sobrenome quanto o ano de publicação (COSTA, 2006). Caso o número de autores ultrapasse três, deverá ser citado apenas o último nome do primeiro autor seguido de et al.; quando estiver disponível, deve-se escrever a página consultada (p.12, por exemplo). Citação direta, com até três linhas deve vir inserida no texto entre aspas, exemplo: “Artigo científico é parte de uma publicação com autoria declarada, que apresenta e discute idéias, métodos, técnicas, processos e resultados nas diversas áreas do conhecimento.”(NBR 6022/2003)

Nas citações indiretas, digita-se o texto normalmente, sem citá-lo literalmente. Nos casos de citações de um mesmo autor, no mesmo ano em obras diferentes devem-se identificar as obras por letras do alfabeto em minúsculo logo após o ano. Nas citações das citações (transcrição do texto original, citado pelo autor que estamos utilizando naquele momento, a partir de outra fonte), usar o sobrenome do autor citado, ano + apud + sobrenome do autor consultado + ano + nº da página consultada. No texto: Segundo Silva (1983 apud ABREU, 1999, p. 3) diz ser ou [...] (SILVA,1983 apud ABREU, 1999, p. 3);

Observação: nas referências, o número da página deve vir ao final de tudo.

3 - **Metodologia** (somente em trabalhos experimentais e estudos de casos) - Nesta seção descreve-se os materiais, instrumentos, aparelhagens e condições das instalações utilizadas no decorrer do trabalho, bem como os detalhes da metodologia adotada. As descrições apresentadas devem ser suficientes para permitir a compreensão das etapas da pesquisa e, principalmente, possibilitar a reprodução do trabalho por outro pesquisador em qualquer centro de pesquisa com recursos semelhantes aos utilizados. Devem constar também nesta seção os métodos estatísticos empregados na avaliação dos resultados, relacionando-se os recursos computacionais empregados nas análises;

4 - **Resultados** (somente em trabalhos experimentais e estudo de casos) - Essa seção deve responder a seguinte questão: *o que descobri sobre o problema?*

5 - **Discussão** - Basicamente, deve responder a seguinte questão: *qual o significado do que descobri em relação aos outros achados da literatura?*

6 - **Considerações Finais** - Responde a óbvia pergunta: *o que pude concluir?* Pode ser redigida na forma de itens ou de texto, contudo não deve ser uma repetição dos resultados encontrados. Quando redigidos na forma de itens separá-los por um espaçamento de 1,5;

Observação: os tópicos 4 (Resultados) e 5 (Discussão) podem ser escritos separados, como no exemplo acima, ou num mesmo texto sob o título “Resultados e Discussão”.

Para TCC executado com Análise ou Estudo de Casos

1 - **Introdução** - Deve ser curta e responder claramente a seguinte questão: *qual é o problema a ser abordado ?* - apresenta brevemente os objetivos do trabalho e as razões de sua elaboração. A introdução não pode repetir o resumo nem dar detalhes da metodologia, dos resultados ou das conclusões. Não se aconselha a inclusão de ilustrações, tabelas e gráficos, na introdução. Deve-se evitar citações bibliográficas, embora possam ser utilizadas exclusivamente para dar suporte a definições e relatos históricos. Os **Estudos e Análises de Casos** devem conter introdução, com revisão pertinente que justifique sua importância, seja pela raridade ou impacto tecnológico, apresentação do caso com riqueza de detalhes visuais e de descrição e comentários finais, com discussão das nuances que façam deste caso um artigo digno de publicação;

2 - **Revisão da Literatura** - Deve responder a seguinte questão: *o que já foi escrito sobre o problema ?* - Nas citações, as entradas deverão ser realizadas pelo sistema autor-data, pelo sobrenome do autor, pela instituição responsável ou título incluído na sentença, em ordem cronológica; devem ser em letras maiúsculas e minúsculas apenas com o ano entre parêntesis quando iniciando um texto ou no meio deste - Segundo Costa (2006)... -e quando ao final do parágrafo, em letras maiúsculas e entre parêntesis tanto o sobrenome quanto o ano de publicação (COSTA, 2006). Caso o número de autores ultrapasse três, deverá ser citado apenas o último nome do primeiro autor seguido de et al.; quando estiver disponível, deve-se escrever a página consultada (p.12, por exemplo). Citação direta, com até três linhas deve vir inserida no texto entre aspas, exemplo: “Artigo científico é parte de uma publicação com autoria

declarada, que apresenta e discute idéias, métodos, técnicas, processos e resultados nas diversas áreas do conhecimento.” (NBR 6022/2003).

Nas citações indiretas, digita-se o texto normalmente, sem citá-lo literalmente. Nos casos de citações de um mesmo autor, no mesmo ano em obras diferentes devem-se identificar as obras por letras do alfabeto em minúsculo logo após o ano. Nas citações das citações (transcrição do texto original, citado pelo autor que estamos utilizando naquele momento, a partir de outra fonte), usar o sobrenome do autor citado, ano + apud + sobrenome do autor consultado + ano + n° da pagina consultada. No texto: Segundo Silva (1983 apud ABREU, 1999, p. 3) diz ser ou [...] (SILVA, 1983 apud ABREU, 1999, p. 3);

3 - Análise ou Estudo do Caso - Nesta seção, as descrições apresentadas devem ser suficientes para permitir a compreensão das etapas do relato. Ao escolher como trabalho de conclusão de curso um estudo de caso deve-se identificar qual a natureza do conhecimento produzido, e quais os critérios de qualidade a usar para apreciar o seu valor. Um estudo de caso visa conhecer em profundidade o seu “como” e os seus “porquês”, fazendo justiça à sua unidade e identidade próprias. No caso do discente escolher analisar modelos de gestão, de estratégias, de controle de qualidade, entre outros, deve indicar claramente o “estado da arte” atual da literatura sobre o assunto; pontos ainda não explorados pela comunidade acadêmica; o conteúdo do trabalho que consta da literatura e que serviu de base para o arcabouço do trabalho; e, caso existam, as opiniões contrárias ao seu trabalho, já publicadas. Deve ser citado o período temporal que o aluno pretende abranger na sua pesquisa bibliográfica e as principais áreas de conhecimento sobre as quais pretende dissertar, mencionando os principais autores que pretende estudar na sua pesquisa bibliográfica, mesmo que durante o trabalho venha a descartar alguns e adotar outros novos;

4 - Discussão - Basicamente, deve responder a seguinte questão: *qual o significado do que descobri em relação aos outros achados da literatura ?*; Pode também apresentar e discutir propostas novas fundamentadas na literatura consultada;

5 - Considerações Finais - Responde a óbvia pergunta: *o que pude concluir?* Pode ser redigida na forma de itens ou de texto, contudo não deve ser uma repetição dos resultados encontrados. Quando redigidos na forma de itens separá-los por um espaçamento duplo.

Para T.C.C. de Revisão de Literatura

Os **Trabalhos de Revisão e Atualização** devem ter uma boa introdução e apresentar a sistemática de levantamento utilizada. Não deve ter caráter opinativo, reservando esta tarefa para as conclusões ou, quando pertinente, uma breve discussão. Os artigos de revisão analisam e discutem trabalhos já publicados, revisões bibliográficas etc.

1 - Introdução - Deve ser curta e responder claramente a seguinte questão: *qual é o problema a ser abordado ?* - apresenta brevemente os objetivos do trabalho e as razões de sua elaboração. A introdução não pode repetir o resumo nem dar detalhes da metodologia, dos resultados ou das conclusões. Não se aconselha a inclusão de ilustrações, tabelas e gráficos, na introdução. Deve-se evitar citações bibliográficas,

embora possam ser utilizadas exclusivamente para dar suporte a definições e relatos históricos;

2 - **Revisão da Literatura** - Deve responder a seguinte questão: *o que já foi escrito sobre o problema ?* - Nas citações, as entradas deverão ser realizadas pelo sistema autor-data, pelo sobrenome do autor, pela instituição responsável ou título incluído na sentença, em ordem cronológica; devem ser em letras maiúsculas e minúsculas apenas com o ano entre parêntesis quando iniciando um texto ou no meio deste - Segundo Costa (2006)... -e quando ao final do parágrafo, em letras maiúsculas e entre parêntesis tanto o sobrenome quanto o ano de publicação (COSTA, 2006). Caso o número de autores ultrapasse três, deverá ser citado apenas o último nome do primeiro autor seguido de et al .; quando estiver disponível, deve-se escrever a página consultada (p.12, por exemplo). Citação direta, com até três linhas deve vir inserida no texto entre aspas, exemplo: “Artigo científico é parte de uma publicação com autoria declarada, que apresenta e discute idéias, métodos, técnicas, processos e resultados nas diversas áreas do conhecimento.”(NBR 6022/ 2003)

Nas citações indiretas, digita-se o texto normalmente, sem citá-lo literalmente. Nos casos de citações de um mesmo autor, no mesmo ano em obras diferentes devem-se identificar as obras por letras do alfabeto em minúsculo logo após o ano. Nas citações das citações (transcrição do texto original, citado pelo autor que estamos utilizando naquele momento, a partir de outra fonte), usar o sobrenome do autor citado, ano + apud + sobrenome do autor consultado + ano + nº da pagina consultada. No texto: Segundo Silva (1983 apud ABREU, 1999, p. 3) diz ser ou [...] (SILVA, 1983 apud ABREU, 1999, p. 3);

3 - **Discussão** - Basicamente, deve colocar as diferentes afirmativas dos achados da literatura em confrontação;

4 - **Considerações Finais** - Responde a óbvia pergunta: *o que pode concluir?* Pode ser redigida na forma de itens ou de texto, contudo não deve ser uma repetição dos resultados encontrados. Quando redigidos na forma de itens separá-los por um espaçamento duplo.

II.3 Elementos Pós-Textuais:

1 - **Referências** - Todos os trabalhos citados no texto, bibliográficos e/ou virtuais, deverão estar descritos nesta seção;

2 - **Bibliografia Consultada** - Lista opcional de autores lidos mas não citados;

3 - **Glossário** – Listade termos técnicos e abreviaturas acompanhados das respectivas definições;

4 - **Apêndice** - Elemento opcional. “Texto ou documento elaborado pelo autor a fim de complementar o texto principal.” (NBR 14724, 2002, p. 2); Questionários, banco de dados, "dados crus", lista de material, etc.;

5 - **Anexo** – Elemento opcional, “texto ou documento não elaborado pelo autor, que serve de fundamentação, comprovação e ilustração.” (NBR 14724, 2002, p. 2); pode conter tabelas, quadros e figuras não incluídas no texto;

6 - **Índice** – Lista opcional de palavras ou frases, ordenadas segundo determinado critério, que localiza e remete para as informações contidas no texto.

Das Referências

I – A Referência é constituída de elementos essenciais e, quando necessário, acrescida de elementos complementares (NBR 6023:2002). A lista de referências será apresentada em ordem alfabética por sobrenome de autores. As referências são digitadas em espaço simples e alinhadas somente à esquerda e a sua segunda linha iniciada abaixo do primeiro caractere de primeira linha, em espaços simples e separados entre si por espaço duplo;

II - Todos os autores, independente do número, deverão ser citados na mesma ordem em que aparecerem nos respectivos trabalhos, iniciando-se a referência com o último sobrenome do(s) autor (es) seguido da primeira letra do(s) prenome(s), exceto aqueles de origem espanhola ou de dupla entrada, registrando-se os dois últimos sobrenomes.

III - Obras anônimas têm sua entrada pelo título do artigo ou pela entidade responsável por sua publicação.

Do Número de Exemplares do T.C.C.

I - **Exemplares Provisórios:** Para a defesa do T.C.C., o aluno deverá entregar 4 (quatro) exemplares, devidamente revisados e rubricados pelo orientador, ao professor responsável pela disciplina, em data a ser marcada no plano de ensino. Os exemplares serão encaminhados, pelo professor de TCC II à banca examinadora, com prazo mínimo de 20 dias antes do início das defesas. Os exemplares deverão ser encadernados com espiral e cobertura de folha plástica transparente sobre a capa e preta após a última folha de papel.

II - **Exemplares Definitivos:** Corrigidas as eventuais modificações recomendadas pela Banca Examinadora, deverão ser entregues à disciplina de T.C.C. II, em data prevista no Plano de Ensino, 1 (um) exemplar do T.C.C., em capa dura preta com letras douradas, tamanho A4 e 1 (um) de igual teor em espiral e cobertura de folha plástica transparente sobre a capa e preta após a última folha de papel, assinados pelos três membros da banca e uma cópia em CD-ROOM.

CAPÍTULO VII

Da Apresentação

Art. 22º - Para defender trabalho elaborado para o TCC, é necessário que o aluno esteja matriculado na disciplina T.C.C. II.

Art. 23º - As sessões de apresentação de T.C.C. serão públicas.

Art. 24º - A Banca Examinadora dos trabalhos de pesquisa será composta pelo Orientador e por, no mínimo, mais dois professores indicados e/ou convidados pelo orientador e que demonstrem domínio específico do assunto a ser trabalhado com a área do projeto em questão.

Parágrafo primeiro: A Presidência da Banca Examinadora será exercida pelo docente Orientador.

Parágrafo segundo: Caberá ao presidente da Banca Examinadora de T.C.C II a indicação de novo membro para a banca, dentre os professores dos cursos de Engenharia, em caso de ausência de qualquer membro da mesma.

Art. 25º - Fica estabelecido que 2/3 dos membros da banca examinadora devem, obrigatoriamente, ser de professores lotados no CCT.

Art. 26º - O aluno terá de 20 a 30 minutos para apresentar o seu trabalho perante a Banca Examinadora, podendo utilizar-se de diferentes recursos audiovisuais e/ou didáticos. Cada membro da Banca Examinadora terá até 10 minutos para comentários.

CAPÍTULO VIII

Da Avaliação

Art. 27º - Para ser aprovado na disciplina T.C.C I o aluno deverá ter nota igual ou superior a 6,0 (seis) na média das atividades desenvolvidas ao longo do semestre, conforme anexos IV e V do Regimento Geral do UNIFESO, Art. 173º, sessão III.

Art. 28º- Na disciplina T.C.C. II o aluno deverá obter a nota mínima igual a 6,0 (seis) equivalente à media das notas atribuídas ao trabalho de conclusão de curso pelos Membros da banca examinadora.

Art. 29º- Na disciplina T.C.C. II, haverá um único registro avaliativo ao final do período.

CAPÍTULO IX

Das Disposições Gerais

Art. 30º - A substituição do Professor Orientador no trabalho de orientação somente será permitida nos casos de força maior, ou motivos justificáveis apresentados por este ou pelo aluno, a juízo da coordenação dos cursos.

Art. 31º - Caso, após a entrega do exemplar provisório, o aluno e/ou orientador verificarem a necessidade de corrigir ou adicionar elementos ao trabalho, antes da defesa, pode se utilizar de uma Errata. O texto da errata, se houver, deve estar disposto em papel avulso e entregue aos membros que compõem a banca examinadora com no máximo uma semana antes da defesa.

Art. 32º - A colação de grau está vinculado à liberação das notas pela disciplina de T.C.C. II, o que se dará após o cumprimento de todas as fases previamente descritas nesse manual.

Art. 33º - Os casos omissos serão resolvidos pela Coordenação dos cursos.

Art. 34º - As normas para desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso entram em vigor a partir de 25 de fevereiro de 2014, revogadas as disposições em contrário.