

**INSTITUTO FEDERAL**

São Paulo

Campus Caraguatatuba

**MANUAL DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE  
CURSO**

**- BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL -**

**CARAGUATATUBA  
2021**

## **Manual de Trabalho de Conclusão de Curso - Bacharelado Em Engenharia Civil –**

### **AUTORES**

Denis Bek Arruda  
Luis Mateus Genova

### **COORDENADORA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Tatiane Roselli Ribeiro

### **COORDENAÇÃO DO CURSO**

Vassiliki Terezinha Galvao Boulomytis

### **COLEGIADO DE CURSO**

#### **Presidente**

Vassiliki Terezinha Galvão Boulomytis

#### **Docentes Titulares**

Adriano Aurelio Ribeiro Barbosa  
José Américo Alves Salvador Filho  
Leandro Cesar de Lorena Peixoto  
Ricardo Roberto Plaza Teixeira

#### **Docentes Suplentes**

José Roberto Severino Martins Junior  
Maria do Carmo Cataldi Mutterle  
Ricardo Soares Mota Silva  
Tatiane Roselli Ribeiro

#### **Técnico Administrativo Titular**

Mariana Ricatieri

#### **Técnico Administrativo Suplente**

Mariangela de Lara Moraes Daibert

#### **Discente Titular**

Gabriel Medeiros Almeida Bonfim

#### **Discente Suplente**

Lucas Henrique Nascimento Araújo Silva

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>DISPOSIÇÕES GERAIS</b>	<b>3</b>
1.1.	PRÉ-REQUISITO	4
1.2.	OBJETIVO	4
1.3.	AVALIAÇÃO	5
<b>ANEXO I</b>	<b>FORMALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>ANEXO II</b>	<b>PROPOSTA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO</b>	<b>8</b>
<b>ANEXO III</b>	<b>RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO</b>	<b>09</b>
<b>ANEXO IV</b>	<b>ESTRUTURA DO ARTIGO</b>	<b>10</b>
<b>ANEXO V</b>	<b>ESTRUTURA DA MONOGRAFIA</b>	<b>13</b>
<b>ANEXO VI</b>	<b>PROPOSIÇÃO DE CALENDÁRIO</b>	<b>38</b>

## 1. DISPOSIÇÕES GERAIS

Este documento tem como objetivo nortear a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) Câmpus Caraguatatuba. O discente deverá utilizar o manual para nortear a confecção do seu TCC de acordo com o **Regulamento do Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Engenharia Civil** disposto na [Portaria nº CAR.116/2020](#).

O TCC é uma atividade curricular obrigatória com carga horária de 100 horas e deverá ser desenvolvido pelos estudantes, individualmente, sob o acompanhamento de um professor orientador, podendo haver coorientadores. O TCC poderá compreender uma pesquisa científica ou de aplicação tecnológica, por meio de uma revisão bibliográfica ou estudo de caso, devendo ser observados os seguintes itens:

- i. O TCC deverá ser elaborado em um dos seguintes idiomas: português, inglês ou espanhol.
- ii. Cada aluno deverá entregar o trabalho final ao seu orientador em formato digital por meio de e-mail institucional ou conforme deliberação do colegiado.
- iii. O aluno poderá ser dispensado da apresentação oral do TCC, caso publique um artigo em um periódico com classificação mínima de Qualis B3 na área de Engenharias, de acordo com a Plataforma Oficial de periódicos da CAPES, ([Sucupira Qualis](#)).
- iv. O Anexo I (Formalização de Orientação) deverá ser entregue pelo discente via e-mail institucional ao orientador. Após o envio do Anexo I ao orientador, esse através do SUAP terá que criar um documento eletrônico (**tipo: Ofício, modelo: OFÍCIO-GERAL- PARA USO DE TODAS AS ÁREAS- ADAPTAR TEXTO**). Deve ser solicitado no ofício as assinaturas do discente, orientador, coorientador (se houver) e Professor Responsável do TCC.
- v. O procedimento de entrega do Anexo II (Proposta de Trabalho de Conclusão de Curso) deve ser realizado de maneira análoga ao Anexo I, descrito no item iv.

- vi. Os documentos contidos nos Anexos I e II devem ser entregues obrigatoriamente na seguinte ordem:
  - a) O Anexo I - Formalização de Orientação - deve ser entregue à coordenação de curso até última semana do semestre letivo.
  - b) O Anexo II- Proposta de Trabalho de Conclusão de Curso – deve ser entregue ao coordenador de TCC até a segunda semana do semestre letivo.
- vii. O Anexo III - Relatório de Acompanhamento - ficará sob a responsabilidade do orientador.
- viii. O Professor Responsável TCC é o docente escolhido junto à Área de Construção, que se encarregará pelas ações do processo ensino-aprendizagem do Trabalho de Conclusão de Curso.

### **1.1. PRÉ-REQUISITO**

São pré-requisitos para o TCC que o discente tenha cursado a disciplina Metodologia do Trabalho Científico (MTCE2) e conforme avaliação do orientador, uma ou mais disciplinas diretamente relacionadas ao tema do trabalho proposto.

2.

### **2.2. OBJETIVO**

São objetivos do Trabalho de Conclusão de Curso:

- a) Consolidar os conhecimentos construídos ao longo do curso;
- b) Desenvolver a capacidade de planejamento, e disciplina para resolver problemas dentro das diversas áreas de formação da engenharia civil;
- c) Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a solução de problemas;
- d) Possibilitar, ao estudante, o aprofundamento e articulação entre a teoria e a prática;
- e) Intensificar a extensão universitária por intermédio da solução de problemas existentes nos diversos setores da sociedade;

- f) Estimular a construção do conhecimento coletivo;
- g) Estimular a interdisciplinaridade;
- h) Estimular a inovação tecnológica;
- i) Estimular o espírito crítico e reflexivo no meio social onde está inserido;
- j) Estimular a formação continuada.

### **2.3. AVALIAÇÃO**

A avaliação do TCC será realizada no final do 9º ou 10º semestre do curso. Os alunos poderão desenvolver um artigo ou uma monografia, devendo ser observados os seguintes itens:

- a) Os alunos que optarem pelo desenvolvimento de uma monografia, deverão seguir o modelo (template) disponibilizado pela coordenação. Neste caso, o aluno será obrigatoriamente avaliado por uma Banca Final de Avaliação formada pelo professor orientador que será o presidente da banca e responsável por convidar os outros membros;
- b) Os alunos que optarem em desenvolver e submeter um artigo em uma revista, deverão seguir o modelo (template) da própria revista e obterem o aceite até o final do 10º semestre do curso. Os alunos que desenvolverem um artigo não aceito até o final do período, deverão apresentá-lo para a Banca Final de Avaliação formada pelo professor orientador que será o presidente da banca e responsável por convidar os outros membros;
- c) A anuência do Orientador é condição essencial para a apresentação do trabalho à Banca Final de Avaliação;
- d) Os TCCs em forma de artigos aceitos pelos periódicos de classificação mínima Qualis B3 na área de avaliação Engenharias, serão automaticamente aprovados pelo colegiado;
- e) Os TCCs em forma de artigos não aceitos, deverão ser avaliados pela Banca Final de Avaliação, conforme Item f;

- f) Os TCCs em forma de monografia serão avaliados pela Banca Final de Avaliação formada no mínimo por três membros, esses deverão ter afinidade ao tema proposto. A Banca Final de Avaliação deverá ser composta pelo orientador e coorientador (se houver), além de dois membros, onde pelo menos um deve ser professor do Câmpus de Caraguatatuba;
- g) O TCC terá de ser entregue para a Banca Final de Avaliação, duas semanas antes da data agendada para a defesa. O documento deverá ser entregue na forma digital;
- h) Cada aluno terá 15 minutos para a apresentação do seu trabalho. Após a apresentação, cada membro da banca terá um tempo de 5 minutos para fazer as suas observações e/ou perguntas, e a banca terá mais 10 minutos para finalização;
- i) A Banca Final de Avaliação não emitirá nota, apenas “Aprovado” ou “Reprovado”;
- j) Após a divulgação do resultado da avaliação, o aluno terá um prazo de até 15 dias úteis para fazer as correções sugeridas e entregar a versão final do trabalho;
- k) O TCC poderá ser apresentado à Banca Final de Avaliação de forma presencial, virtual ou mista, a depender do que for decidido previamente pelo orientador.
- l) Após a defesa, o trabalho deverá ser ajustado de acordo com o que for solicitado pela banca e pela biblioteca. Em seguida, o estudante deverá fazer seu login no "Meu Pergamum" e solicitar a ficha catalográfica à biblioteca. Instruções em: [Ficha Catalográfica](#).
- m) Após receber e inserir a ficha catalográfica no trabalho, o estudante o envia à Coordenação de Curso, juntamente com o Termo de Autorização e Divulgação (Apêndice B) devidamente assinado por ele e seu orientador.

## ANEXO I – FORMALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO

*Este documento terá validade de 12 meses a partir da data de sua assinatura. Após esse prazo os estudantes deverão iniciar um novo Trabalho de Conclusão de Curso e executar todos os trâmites desde o início.*

<b>Aluno:</b>
<b>Prontuário:</b>
<b>E-mail:</b>

<b>Orientador:</b>	<b>Coorientador:</b>
<b>E-mail:</b>	<b>E-mail:</b>

### Justificativa da necessidade do Coorientador:


### Áreas Envolvidas no Trabalho a ser desenvolvido\*:


\* As áreas listadas devem compor a lista da CAPES disponível em [Áreas de Conhecimento](#).

Caraguatatuba, XX de XXXXXXXXXX de XXXX

\_\_\_\_\_  
Orientador

\_\_\_\_\_  
Aluno

Parecer do Professor Responsável pelo TCC / Coordenador do Curso / Colegiado: [ ] Favorável [ ] Desfavorável.

Considerações:

\_\_\_\_\_  
Professor Responsável pelo TCC / Coordenador do Curso / Presidente do Colegiado



## ANEXO II – PROPOSTA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

### Título da Proposta:

Aluno:	
Prontuário:	
E-mail:	
Orientador:	Coorientador:
E-mail:	E-mail:

### 1. Resumo (200 palavras)

*O resumo deve conter de forma bem compacta o contexto, problema, metodologia e resultados esperados ao fim do trabalho.*

### 2. Introdução

*Instruções: A Introdução deverá conter pelos menos as seguintes informações:*

- Contexto no qual o projeto está inserido;
- Explicação do problema a ser tratado no projeto.

### 3. Justificativa

*Instruções: A justificativa deverá conter pelo menos as seguintes informações:*

- Relevância do projeto;
- Discussão sobre as perspectivas do projeto;
- Discussão sobre as características interdisciplinares do projeto.

### 4. Objetivos

*O que se espera atingir ao final do projeto? Quais problemas serão resolvidos ou quais questões serão respondidas?*

### 5. Materiais e Métodos

*Descrever quais métodos serão utilizados para desenvolver o TCC e quais ferramentas serão utilizadas em todo o projeto.*

### 6. Plano de Trabalho (Sugestão).

*Na tabela, inclua quantos campos forem necessários.*

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
A01	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
A02												
A03												

*Descrição das atividades da tabela acima:*

Atividade	Descrição
A01	Revisão da Literatura
A02	
A03	

*Nota: Não esquecer de incluir a previsão da Defesa do TCC.*

### 7. Bibliografia (seguir norma ABNT) -Seguir normas da ABNT.

Caraguatatuba, XX de XXXXXXXXXX de XXXX

\_\_\_\_\_  
Orientador

\_\_\_\_\_  
Aluno

Parecer do Colegiado: [ ] Favorável [ ] Desfavorável.

Considerações:

\_\_\_\_\_  
Professor Responsável pelo TCC / Coordenador do Curso / Presidente do Colegiado

---

### ANEXO III – RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO

**Título da Proposta:**

<b>Aluno:</b>
<b>Prontuário:</b>
<b>E-mail:</b>

<b>Orientador:</b>	<b>Coorientador:</b>
<b>E-mail:</b>	<b>E-mail:</b>

**Resumo das atividades desenvolvidas no mês de \_\_\_\_\_/ano**


Caraguatatuba, XX de XXXXXXXXXX de XXXX

\_\_\_\_\_  
Orientador

\_\_\_\_\_  
Aluno

Parecer do Professor Responsável pelo TCC: [ ] Favorável [ ] Desfavorável.

Considerações:

\_\_\_\_\_  
Professor Responsável pelo TCC

#### ANEXO IV- ESTRUTURA DO ARTIGO

Conforme supracitado, os discentes podem optar em desenvolver e submeter um artigo em um periódico com classificação mínima Qualis B3 na área de avaliação Engenharias, sendo que neste caso, o discente será dispensado da apresentação da Banca Final de Avaliação caso o artigo seja aceito por um periódico. A formatação do artigo deverá ser de acordo com o determinado pelo periódico selecionado pelo aluno em concordância com seu orientador.

Segue abaixo, como sugestão, a listagem de periódicos que constam no PPC de acordo com a área de concentração. Salienta-se que o Qualis do periódico deve ser verificado pelo discente e seu orientador, pois esse poderá sofrer alteração pela CAPES.

#### LISTAGEM DE PERIÓDICOS

##### CONSTRUÇÃO CIVIL

DISCIPLINA	PERIÓDICO	ISSN	ÁREA DE AVALIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO
Materiais de Construção II	CEMENT AND CONCRETE RESEARCH	0008-8846	ENGENHARIAS I	A1
Técnicas Construtivas	ENGENHARIA CIVIL UM (BRAGA)	0873-1152	ENGENHARIAS I	B3
Sustentabilidade na Engenharia Civil	SUSTAINABLE CITIES AND SOCIETY	2210-6707	ENGENHARIAS III	B3
Patologia das Construções	CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS	0950-0618	ENGENHARIAS I	A1
Projetos de Engenharia II	AMBIENTE CONSTRUÍDO	1415-8876	ENGENHARIAS I	B1

---



---

**LISTAGEM DE PERIÓDICOS (continuação)**

---

**ESTRUTURAS**

DISCIPLINA	PERIÓDICO	ISSN	ÁREA DE AVALIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO
Teoria das Estruturas I	REVISTA IBRACON DE ESTRUTURAS E MATERIAIS	1983-4195	ENGENHARIAS I	B1
Teoria das Estruturas I	REVISTA IBRACON DE ESTRUTURAS E MATERIAIS	1983-4195	ENGENHARIAS I	B1
Teoria das Estruturas II	ENGINEERING STRUCTURES	0141-0296	ENGENHARIAS I	A1
Estruturas Metálicas	REVISTA DA ESTRUTURA DE AÇO	2238-9377	ENGENHARIAS I	B2
Pontes	JOURNAL OF BRIDGE ENGINEERING	1084-0702	ENGENHARIAS I	A2

**HIDRÁULICA E SANEAMENTO**

DISCIPLINA	PERIÓDICO	ISSN	ÁREA DE AVALIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO
Ciências do Ambiente	BUILDING AND ENVIRONMENT	0360-1323	ENGENHARIAS I	A1
Ciências do Ambiente	REVISTA DE GESTAO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE	2316-9834	ENGENHARIAS I	B3
Hidrologia	INTERNATIONAL JOURNAL OF RIVER BASIN MANAGEMENT	1814-2060	ENGENHARIAS I	B1
Hidrologia	JOURNAL OF HYDROLOGY (AMSTERDAM)	0022-1694	ENGENHARIAS I	A1
Hidráulica I	REVISTA DAE	0101-6040	ENGENHARIAS I	B2
Hidráulica II	REVISTA BRASILEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS	2318-0331	ENGENHARIAS I	B1
Saneamento Básico I	REGA - REVISTA DE GESTÃO DE ÁGUA DA AMÉRICA LATINA	2359-1919	ENGENHARIAS I	B3
Obras Hidráulicas	JOURNAL OF HYDRAULIC ENGINEERING (NEW YORK, N. Y.)	0733-9429	ENGENHARIAS III	A2
Saneamento Básico II	ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL	1413-4152	ENGENHARIAS I	B1

---



---

**TRANSPORTES**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>PERIÓDICO</b>	<b>ISSN</b>	<b>ÁREA DE AVALIAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>
Geoprocessamento	BOLETIM DE CIÊNCIAS GEODÉSICAS	1982-2170	ENGENHARIAS I	B2
Construção de Estradas	REVISTA TRANSPORTES	2237-1346	ENGENHARIAS I	B1

---

**HUMANIDADES**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>PERIÓDICO</b>	<b>ISSN</b>	<b>ÁREA DE AVALIAÇÃO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>
Planejamento Urbano	URBE. REVISTA BRASILEIRA DE GESTÃO URBANA	2175-3369	ENGENHARIAS I	B3

---

## ANEXO V- ESTRUTURA DA MONOGRAFIA

### 1. ESTRUTURA DA MONOGRAFIA

A estrutura de monografia é formada por elementos externos e internos. A estrutura apresentada nesse manual possui o seguinte o formato (vide quadro 1).

QUADRO 1 - ESTRUTURA DA MONOGRAFIA

ELEMENTOS EXTERNOS		Capa	<b>Obrigatório</b>	
		Lombada ou dorso	Opcional	
		Folha de Rosto	<b>Obrigatório</b>	
ELEMENTOS INTERNOS	ELEMENTOS PRÉ-TEXTUAIS	Errata	Opcional	
		Termo ou folha de aprovação	<b>Obrigatório</b>	
		Dedicatória	Opcional	
		Agradecimento	Opcional	
		Epígrafe	Opcional	
		Resumo e Palavras-chave na língua vernácula	<b>Obrigatório</b>	
		Resumo e Palavras-chave na língua estrangeira	<b>Obrigatório</b>	
		Lista de ilustrações	Opcional	
		Lista de tabelas	Opcional	
		Lista de abreviaturas e siglas	Opcional	
		Lista de símbolos	Opcional	
		Sumário	<b>Obrigatório</b>	
		ELEMENTOS TEXTUAIS	Introdução	<b>Obrigatório</b>
			Desenvolvimento	
	Conclusão			
	ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS	Referências	<b>Obrigatório</b>	
		Glossário	Opcional	
		Apêndice	Opcional	
		Anexo	Opcional	
		Índice	Opcional	

Nas próximas seções serão descritos o que deve conter cada uma destas estruturas presentes na monografia.

## 1.1. CAPA

A capa é um elemento obrigatório da monografia, tratando-se de uma cobertura externa de material flexível (brochura) ou rígido (capa dura ou cartonada) sobre a qual se colocam informações que auxiliam na identificação e uso do documento, na seguinte ordem:

- a) nome da instituição;
- b) nome do autor;
- c) título;
- d) subtítulo (se houver);
- e) número de volumes (se houver mais de um, deve constar em cada capa a especificação do respectivo volume);
- f) local (cidade)
- g) data.

Deve ser apresentada da seguinte maneira:

- a) todos os elementos centralizados;
- b) fonte tamanho 12, maiúsculas e espaçamento 1,5 entre as linhas.

Exemplo:

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE  
SÃO PAULO - IFSP

NOME DO(A) ALUNO(A)

TÍTULO DO TRABALHO: SUBTÍTULO

CIDADE  
201\_



## **1.2. LOMBADA OU DORSO**

Para os TCCs do IFSP não são necessários lombada ou dorso, uma vez que apenas a versão digital do trabalho é entregue à biblioteca do campus conforme artigo 8º da Portaria 264, de 24/01/2017.

## **1.3. FOLHA DE ROSTO**

A folha de rosto é um elemento obrigatório que consiste em duas páginas (frente e verso), onde são apresentados dados essenciais à identificação do documento. O trabalho em volumes deve apresentar, para cada um, sua própria folha de rosto.

A frente da folha de rosto deve conter:

- a) nome do autor centralizado com letras tamanho 12 maiúsculas sem negrito, na primeira linha de texto;
- b) título centralizado a partir da 13ª linha após o(s) nome(s) do(s) autor(es), com letras tamanho 12 maiúsculas e espaçamento 1,5 entre as linhas;
- c) subtítulo (se houver), claramente subordinado ao título principal, precedido de dois-pontos;
- d) quando o título e/ou subtítulo ocuparem mais de uma linha, não se utiliza divisão silábica para as palavras;
- e) número de volume (se houver mais de um, deve constar em cada folha de rosto a especificação do respectivo volume);

Exemplo:

NOME DO (S) ALUNO (S)

TÍTULO DO TRABALHO: SUBTÍTULO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Graduação em Engenharia Civil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil.

Orientador(s): Eng<sup>o</sup>(s). Dp(s). \_\_\_\_\_

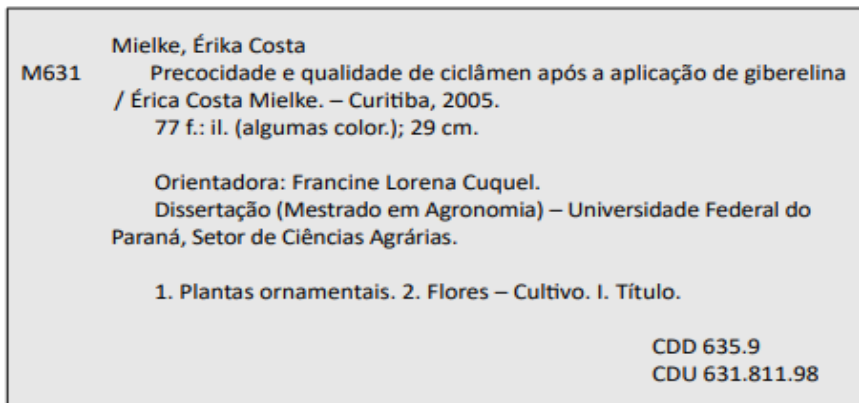
Coorientador(s): Eng<sup>o</sup>(s). Dp(s). \_\_\_\_\_

CIDADE

201\_

No verso da folha de rosto, em sua parte inferior da página, deve constar a ficha catalográfica, a ser elaborada pelo bibliotecário sendo impressa em um retângulo de 7,5 x 12,5 cm, conforme o Código de Catalogação Anglo-Americano (AACR2) vigente.

Exemplo:



#### 1.4. DEDICATÓRIA

Dedicatória é, também, um elemento opcional do trabalho acadêmico, trata-se de uma menção em que o autor presta homenagem ou dedica o trabalho a alguém.

A dedicatória pode ser apresentada:

- a) em folha e/ou página distinta;
- b) o texto com letra tamanho 12 e espaçamento 1,5 entre as linhas.
- c) o texto da dedicatória deve ser curto.

Exemplo:

Dedico esta dissertação à minha mãe Rosana, minha avó Maria Aparecida e minha futura esposa Siloé, que me apoiaram durante todo o tempo em que estive desenvolvendo este trabalho.

Também dedico ao meu "mestre" e orientador Marcos Sunye, por sua competência e atenção.

## 1.5. AGRADECIMENTO

No agradecimento (elemento opcional) o autor faz menção a pessoas e/ou instituições das quais eventualmente recebeu apoio e que contribuíram de maneira relevante para o desenvolvimento do documento.

Deve ser apresentado da seguinte maneira:

- a) em folha e/ou página distinta;
- b) com a palavra agradecimento(s) centralizada, letras de tamanho 12, maiúsculas negritadas;
- c) com um espaço de 1,5 separando o título do texto;
- d) o texto com letras tamanho 12 e espaçamento 1,5 entre as linhas.

Exemplo:

**AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente, à Deus, que me deu energia e benefícios para concluir todo esse trabalho.

Agradeço aos meus pais que me incentivaram todos os anos que estive na faculdade.

Aos meus colegas de classe que participaram das pesquisas.

Ao meu irmão, que mesmo longe, me apoiou e indiretamente contribuiu para que esse trabalho se realizasse.

Enfim, agradeço a todos as pessoas que fizeram parte dessa etapa decisiva em minha vida.

## 1.6. EPÍGRAFE

Epígrafe é um elemento opcional que contém uma citação, pensamento, provérbio, seguido da indicação de sua autoria, de preferência relacionado com o assunto tratado no corpo do trabalho.

A formatação da epígrafe fica a critério do autor.

Exemplo:

*"Se você criar um caso de amor  
com seus clientes, eles próprios  
farão a sua publicidade."*

**(Kotler)**

---

## 1.7. RESUMO NA LÍNGUA VERNÁCULA

Resumo na língua do texto – vernáculo, é um elemento obrigatório que deve possuir um texto conciso, com destaque para seus aspectos de maior relevância no trabalho, NBR 6028 (ABNT, 2003).

O resumo deve ser apresentado conforme as seguintes regras:

- a) ressaltar o objetivo, o método, os resultados e as conclusões do documento;
- b) deve ser composto de uma sequência de frases concisas, afirmativas, e não de enumeração de tópicos;
- c) a primeira frase deve ser significativa, explicando o tema principal do documento
- d) usar o verbo na voz ativa e na terceira pessoa do singular;
- e) empregar os termos geralmente aceitos e não apenas os de uso particular;
- f) mencionar nomes geográficos (município, estado e país) ou a circunscrição (região, distrito, condado), quando necessário.

Deve-se evitar:

- a) símbolos e contrações que não sejam de uso corrente;
- b) fórmulas, equações, diagramas, entre outros elementos, que não sejam absolutamente necessários, quando for imprescindível, defini-los na primeira vez que aparecer;
- c) uso de citações bibliográficas.

Deve ser apresentado da seguinte maneira:

- a) em folha e/ou página distinta;
- b) com a palavra resumo centralizada, com letras tamanho 12, maiúsculas negritadas;
- c) com um espaço de 1,5, separando a palavra resumo do texto;
- d) o texto com letras tamanho 12 e espaçamento simples entre as linhas;







## 1.9. LISTA DE ILUSTRAÇÕES

A lista de ilustrações é um elemento opcional que traz a relação de figuras, quadros, gráficos, organogramas, plantas, mapas, desenhos, esquemas, lâminas, retratos, fluxogramas, fotografias, entre outras e deve ser confeccionado de acordo com sua ordem de apresentação na monografia, NBR 14724 (ABNT, 2011).

Pode ser elaborado da seguinte maneira:

- a) lista única – deve ser identificada como lista de ilustrações, quando são relacionados todos os tipos de ilustrações conforme a sequência em que aparecem no texto;
- b) lista específica – quando necessário, deve ser identificada de acordo com o tipo de ilustração (lista de fotografias, lista de quadros, entre outras).

Deve ser apresentada da seguinte maneira:

- a) em folha e/ou página distinta;
- b) com o título centralizado, em letras tamanho 12, maiúsculas negritadas;
- c) com um espaço de 1,5 separando o título da lista propriamente dita

Exemplo de lista única:

<b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES</b>	
GRÁFICO 1	- PERCENTAGEM GERAL DE PARTICIPAÇÃO DAS CLASSES SOCIAIS NA POPULAÇÃO DE ENSINO MÉDIO, SÃO PAULO, EM 2004..... 28
MAPA 1	- LOCALIZAÇÃO DAS ESCOLAS TÉCNICAS VINCULADAS AO MEC/ SEMTEC..... 36
GRÁFICO 2	- SITUAÇÃO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA DURANTE A PRIMEIRA REPÚBLICA, DE 1889 A 1930..... 38
FIGURA 1	- DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS NAS ESCOLAS TÉCNICAS FEDERAIS DA REGIÃO NORTE E NORDESTE DO BRASIL..... 50
MAPA 2	- LOCALIZAÇÃO DOS CENTROS DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DA AMÉRICA LATINA..... 55

Exemplo de listas específicas:

<b>LISTA DE GRÁFICOS</b>	
GRÁFICO 1 – PERCENTAGEM GERAL DE PARTICIPAÇÃO DAS CLASSES SOCIAIS NA POPULAÇÃO DE ENSINO MÉDIO, SÃO PAULO, EM 2004.....	28
GRÁFICO 2 – SITUAÇÃO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA DURANTE A PRIMEIRA REPÚBLICA, DE 1889 A 1930.....	38

<b>LISTA DE FOTOGRAFIAS</b>	
FOTOGRAFIA 1 – ÁREA EXPERIMENTAL, PONTO A.....	35
FOTOGRAFIA 2 – ÁREA EXPERIMENTAL, PONTO B.....	36
FOTOGRAFIA 3 – ÁREA EXPERIMENTAL, PONTO C.....	37
FOTOGRAFIA 4 – ÁREA EXPERIMENTAL, PONTO D.....	38

<b>LISTA DE MAPAS</b>	
MAPA 1 – LOCALIZAÇÃO DAS ESCOLAS TÉCNICAS VINCULADAS AO MEC/ SEMTEC.....	36
MAPA 2 – LOCALIZAÇÃO DOS CENTROS DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DA AMÉRICA LATINA.....	55

### 1.10. LISTA DE TABELAS

A lista de tabelas também é um elemento opcional que deve ser elaborado de acordo com a ordem de apresentação no texto, NBR 14724 (ABNT, 2011).

Deve ser apresentada da seguinte maneira:

- a) em folha e/ou página distinta;
- b) com o título centralizado, com letras tamanho 12, maiúsculas negritadas;
- c) com um espaço de 1,5 separando o título da lista propriamente dita.

A lista deve ser alinhada à margem esquerda, contendo a palavra tabela, o número que a identifica em algarismos arábicos, traço, título, linha pontilhada e número da página de localização no texto.

Exemplo:

LISTA DE TABELAS	
TABELA 1 - TÍTULO DA TABELA .....	20
TABELA 2 - TÍTULO DA TABELA .....	21

### **1.11. LISTA DE ABREVIATURAS E/OU SIGLAS**

Lista de abreviaturas e/ou siglas é elemento opcional, trata-se da relação alfabética de abreviaturas e siglas utilizadas, seguidas das palavras ou expressões correspondentes grafadas por extenso, NBR 14724 (ABNT, 2011).

Recomenda-se a elaboração de uma lista própria para as siglas e outra lista para as abreviaturas.

Quando pouco extensas, as listas podem figurar sequencialmente na mesma folha, separadas por tipo.

Em caso de siglas estrangeiras, adotar o significado correspondente à sigla no seu original, evitando traduções não consagradas na língua portuguesa.

Deve ser apresentada da seguinte maneira:

- a) em folha e/ou página distinta;
- b) com o título centralizado, com letras tamanho 12, maiúsculas negritadas;
- c) com um espaço de 1,5 separando o título da lista propriamente dita;
- d) com as abreviaturas e/ou as siglas (em ordem alfabética) alinhadas à margem esquerda, com letras tamanho 12 e espaçamento 1,5 entre as linhas;
- e) com o significado por extenso da abreviatura ou sigla, separado por traço, em letras maiúsculas /minúsculas.

Exemplo:

<b>LISTA DE SIGLAS</b>	
ANEEL	– Agência Nacional de Energia Elétrica
APA	– Área de Proteção Ambiental
ASTM	– American Society for Testing and Materials
CG	– Cromatografia Gasosa
FDA	– Food and Drug Administration
IAD	– Índice Antidetonante
IDH	– Índice de Desenvolvimento Humano
OMS	– Organização Mundial da Saúde
WHO	– World Health Organization

<b>LISTA DE ABREVIATURAS</b>	
ed.	– edição
hab.	– habitante
mús.	– música
nasc.	– nascimento

### 1.12. LISTA DE SÍMBOLOS

Lista de símbolos (elemento opcional) é a relação dos símbolos adotados no trabalho e seus respectivos significados. Deve ser elaborada de acordo com a ordem apresentada no texto, NBR 14724 (ABNT, 2011).

Deve ser apresentada da seguinte maneira:

- a) em folha e/ou página distinta;
- b) com o título centralizado, com letras tamanho 12, maiúsculas negritadas;
- c) com o título centralizado, com letras tamanho 12, maiúsculas negritadas;
- d) com os símbolos alinhados à margem esquerda, com letras tamanho 12 e espaçamento 1,5 entre as linhas;

e) com o significado por extenso do símbolo, separado por traço, em letras maiúsculas/minúsculas.

Exemplo:

LISTA DE SÍMBOLOS	
Símbolo	Descrição, Unidade
A	componente líquido
B	componente gasoso
c	concentração molar, $\text{kmol.m}^{-3}$
$D_{AB}$	coeficiente de difusão binária, $\text{m}^2.\text{s}^{-1}$
E	poder emissivo
h	coeficiente de transferência de calor por convecção, $\text{W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$
$h_r$	coeficiente de transferência de calor por radiação, $\text{W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$
$J^*_A$	fluxo molar difusivo, $\text{kmol.s}^{-1}.\text{m}^{-2}$
$j_A$	fluxo mássico difusivo, $\text{kg.s}^{-1}.\text{m}^{-2}$
k	condutividade térmica, $\text{W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$
$M_A$	massa molecular do componente A, $\text{g.mol}^{-1}$
$M_B$	massa molecular do componente B, $\text{g.mol}^{-1}$
$n_A$	fluxo mássico da espécie A, $\text{kg.s}^{-1}.\text{m}^{-2}$
P	pressão, atm
$P^*$	pressão de saturação, atm
$P_A$	pressão parcial do componente A (vapor), atm
$q^*_x$	fluxo térmico na direção do eixo x, $\text{W.m}^{-2}$
$q^*_y$	fluxo térmico na direção do eixo y, $\text{W.m}^{-2}$
$q^*_z$	fluxo térmico na direção do eixo z, $\text{W.m}^{-2}$
$Q_{\text{rad}}$	calor líquido trocado por radiação, W
T	temperatura, K
$T_{\infty}$	temperatura do fluido, K
TBS	temperatura de bulbo seco, °C
TBU	temperatura de bulbo úmido, °C
$T_s$	temperatura da superfície, K
$T_{\text{viz}}$	temperatura da vizinhança
U	umidade absoluta
UR(%)	umidade relativa
US	umidade de saturação
v	velocidade média molecular, $\text{m.s}^{-1}$

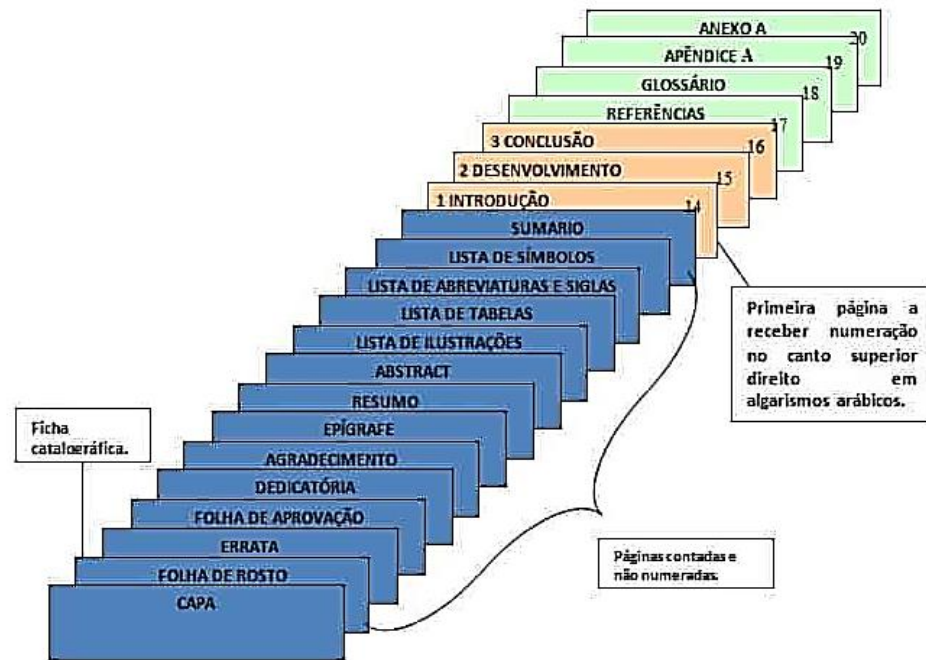


### 1.13. SUMÁRIO

Sumário é um elemento obrigatório no qual é feita enumeração dos capítulos, seções ou partes do documento, na ordem e na grafia em que aparecem no texto, indicando suas subordinações, bem como as páginas em que se iniciam, NBR 6027 (ABNT, 2012).

Deve ser apresentado da seguinte maneira:

- a) como último elemento pré-textual;
- b) iniciar no anverso da folha e concluído no verso se necessário;
- c) sem os elementos pré-textuais (folha de aprovação, dedicatória, agradecimento, epígrafe, resumo na língua vernácula, resumo em língua estrangeira, lista de ilustrações, lista de tabelas, lista de abreviatura e/ou siglas, lista de símbolos);
- d) iniciar com o primeiro elemento textual (introdução);
- e) com a palavra sumário centralizada, com letras tamanho 12, maiúsculas negritadas;
- f) com um espaço de 1,5 separando a palavra sumário do título das seções;
- g) os itens do sumário devem ter a mesma apresentação tipográfica utilizada no texto (negrito, itálico ou grifo), com letras tamanho 12 e espaçamento 1,5 entre as linhas;
- h) o indicativo numérico das seções (primária, secundária, terciária, quaternária e quinária), devem ser alinhados à margem esquerda;
- i) o título e subtítulo das seções (primária, secundária, terciária, quaternária e quinária), inclusive título das seções pós-textuais (referência, glossário, apêndice, Anexo e índice), devem ser alinhados pela margem do título do indicativo mais extenso;
- j) a numeração das páginas deve ser realizada conforme a figura seguir.



k) o número da página inicial deve ser ligado ao título por uma linha pontilhada.

Exemplo:

SUMÁRIO		
1	INTRODUÇÃO.....	16
1.1	JUSTIFICATIVA.....	16
1.2	OBJETIVOS.....	16
1.2.1	Objetivo geral.....	16
1.2.2	Objetivos específicos.....	16
1.3	METODOLOGIA.....	17
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	18
2.1	TÍTULO DA SEÇÃO SECUNDÁRIA.....	18
2.2	TÍTULO DA SEÇÃO SECUNDÁRIA.....	18
2.2.1	Título da seção terciária.....	19
2.2.1.1	Título da seção quaternária.....	20
3	MATERIAL E MÉTODOS.....	22
4	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	23
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
5.1	RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	24
	REFERÊNCIAS.....	25
	APÊNDICE 1 – TÍTULO DO APÊNDICE.....	26
	ANEXO 1 – TÍTULO DO ANEXO.....	27

#### 1.14. ELEMENTOS TEXTUAIS

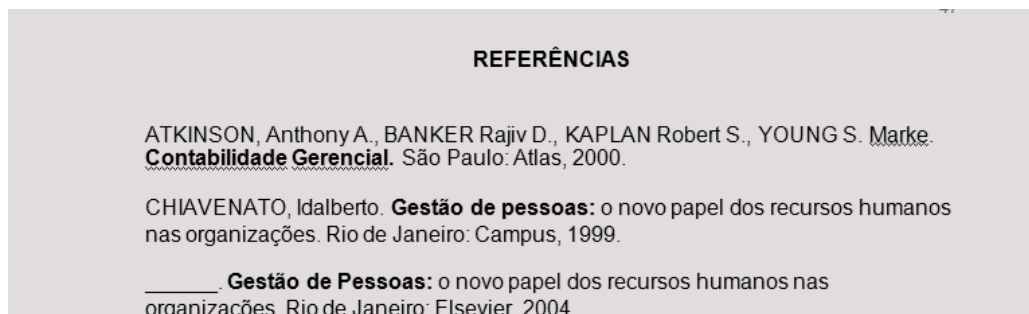
Os elementos textuais são compostos pela Introdução, Desenvolvimento e Conclusão e devem possuir a seguinte formatação:

- a) digitados na cor preta (exceto ilustrações), utilizando, preferencialmente, a fonte Times News Roman ou Arial, tamanho 12 para o texto e tamanho menor (preferencialmente 10) para: citações longas, notas de rodapé, paginação e legendas tanto das ilustrações como das tabelas.
- b) impressos em papel branco, formato A-4 (21 cm x 29,7 cm), na posição vertical;
- c) margens superior e esquerda deve possuir 3 cm;
- d) margens inferior e direita deve possuir 2 cm.
- e) espaçamento do texto deverá ser de 1,5;
- f) parágrafo deverá apresentar um recuo na primeira linha a 1,25cm da margem esquerda, não contendo espaçamento entre um parágrafo e outro. Devem ser digitados em espaços simples: as citações com mais de 3 linhas (citações longas), notas, resumo, referências, legendas de ilustração e de tabelas, bem como partes da capa e da folha de rosto.
- g) títulos das seções devem ser separados do início do texto que os precedem ou os sucedem por um espaço (1,5).

### 1.15. REFERÊNCIAS

As referências, devem ser digitadas em espaço simples; porém, devem ser separadas entre si por um espaço duplo e não apresentam. São alinhadas somente à margem esquerda (não utilize o recurso justificar do editor de texto).

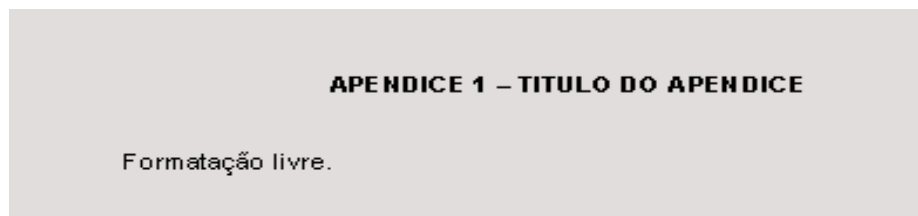
Exemplo:



### 1.16. APÊNDICE

Elemento opcional que consiste em um texto ou documento não elaborado pelo autor que serve de fundamentação, comprovação ou ilustração. São identificados do mesmo modo que o apêndice.

Exemplo:



### 1.17. ANEXO

Elemento opcional que consiste em um texto ou documento não elaborado pelo autor que serve de fundamentação, comprovação ou ilustração. São identificados do mesmo modo que o apêndice.

Exemplo:

**ANEXO 1 – TÍTULO DO ANEXO**

Formatação livre.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6027**: informação e documentação: sumário – apresentação. Rio de Janeiro, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos – apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12225**: informação e documentação: lombada – apresentação. Rio de Janeiro, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências – elaboração. Rio de Janeiro, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028**: informação e documentação: resumo – apresentação. Rio de Janeiro, 2018.

## ANEXO VI – PROPOSIÇÃO DE CALENDÁRIO

O envio do Anexo I – Formalização de Orientação – deverá ser realizado até a 18ª semana do semestre letivo anterior ao início do TCC, assinado pelo aluno, pelo orientador e coorientador, caso exista.

O envio do Anexo II – Proposta de Trabalho de Conclusão de Curso – deverá ser realizado até a 2ª semana do semestre letivo vigente, assinado pelo aluno, pelo orientador e coorientador, caso exista.

Os membros do Colegiado de Curso deverão analisar as propostas, e o resultado será comunicado aos alunos e orientadores até 3ª semana do semestre letivo.

Nos casos das propostas serem “recusadas” ou “aprovadas com correção” pelo Colegiado de Curso, os alunos e orientadores deverão reenviar a proposta corrigida até a 5ª semana do semestre letivo vigente.