

MANUAL

TCC

Trabalho de
Conclusão de
Curso

Etec
Escola Técnica Estadual

CPS
Centro
Paula Souza

SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria de
Desenvolvimento Econômico



CEETEPSCAP2022123643A





CEETEPSCAP2022123643A



Etec
Escola Técnica Estadual

CP
Centro
Paulista Souza

SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

| Secretaria de Desenvolvimento Econômico

Manual de Trabalho de Conclusão de Curso

São Paulo
2022



CEETEPSCAP2022123643A



EXPEDIENTE

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Governador Rodrigo Garcia

**Secretária de
Desenvolvimento Econômico** Marina Bragante

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA

Diretora-Superintendente Laura Laganá

Vice-Diretora-Superintendente Emilena L. Bianco

**Chefe de Gabinete da
Superintendência** Armando N. Maurício

**Coordenadora da Pós-Graduação,
Extensão e Pesquisa** Helena G. Peterossi

**Coordenador de Ensino Superior de
Graduação** Rafael Ferreira Alves

**Coordenador de Ensino Médio e
Técnico** Almério M. de Araújo

**Coordenadora de Formação
Inicial e Educação Continuada** Marisa Souza

Coordenador de Infraestrutura Bruna Fernanda Ferreira

**Coordenadora de Gestão
Administrativa e Financeira** Armando N. Maurício

Coordenador de Recursos Humanos Vicente Mellone Jr.

**Coordenador da Assessoria de
Inovação Tecnológica** Emilena L. Bianco

**Coordenadora da Assessoria de
Comunicação** Dirce Helena Salles



EXPEDIENTE

MANUAL DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) DAS ESCOLAS TÉCNICAS DO CENTRO PAULA SOUZA

Elaboração e desenvolvimento

Diretora-Grupo de Supervisão Educacional (GSE)
Sabrina Rodero Ferreira Gomes

Elaborado pelo Grupo de Trabalho (GT TCC)

Adriana Lúcia Carolo
Ana Paula Noemy Dantas Saito Borges
Lucivânia Antônia da Silva Perico
Marcela Lacorte Gelfusa Cocite
Randal do Vale Ortiz
Robson Fernando Gomes da Silva

Colaboradores

Grupo de Supervisão Educacional (GSE)

Amneris Ribeiro Caciatori
Andréia de Moura Cristina Carvalho
Camila de Camargo Silva
Camila Baleiro Okado Tamashiro
Cleber Mapeli Serrador
Eduardo Calsan
Eliezs Silva Leal
Francisco Gilberto Matias de Oliveira
Marcelo Aparecido Alonso Garcia
Priscila Cristina Paiero
Vivian Aparecido Lopes Paulino

Diretor-Grupo de Formulação e Análises Curriculares (Gfac)

Gilson Rede

Especialista Gfac

João Batista de Macedo Júnior

Diretora-Cetec Capacitações

Lucilia Guerra

Especialistas Cetec Capacitações

Adriana de Assis Garcia
Ana Raquel Elisa Satim Rodrigues
Ariane Francine Serafim
Bruna Fiore Silveira
Carlos Eduardo Ribeiro
Denise Moreira dos Santos
Luz Tetsuharo Saito
Mariana de Oliveira Rodrigues
Shirley da Rocha Afonso
Wanda Juncha Nunes Rocha

Rua dos Andradas, 140
Santa Ifigênia - São Paulo - SP
Brasil - 01208-000
<https://www.cps.sp.gov.br/>

Copyright © 2022 - 3ª edição

Professores das Escolas Técnicas

Adriana Mariko Yonamine Nakatani
014 - Etec Júlio de Mesquita

Carlos Rogério Rossi
014 - Etec Júlio de Mesquita

Denise Cristina Rosário Vieira
074 - Etec José Martimiano da Silva

Edna Maria Ferreira de Oliveira
110 - Etec Deputado Salim SedeH

Gemima Samara Bezerra Duarte
199 - Etec Cidade Tiradentes

José Célio Leite Coscia
144-Etec de Carapicuíba

Juliano Roberto Tambolini
110 - Etec Deputado Salim SedeH

Luis Henrique Bernardo
056 - Etec Coronel Fernando Febeliano da Costa

Roberta Aparecida da Silva
140 - Etec Profa. Terezinha Monteiro dos Santos

Rogério Márcio Rodrigues Campos
026 - Etec Professor Alfredo de Barros Santos

Valdiza Maria do Nascimento Fadel
164 - Etec Prof. Mário Antônio Verza

Willians Pizolato
073 - Etec Dr. José Luis Viana Coutinho

Unidade de Ensino Médio e Técnico – Cetec

Centro de Gestão Documental – CGD

Tatiane Silva Massucato Arias
Núcleo de Biblioteca – NB/CGD
Leticia Rolim Albuquerque

Design Gráfico e Diagramação

Jefferson J. A. Santana
Ilustrações: Freepik

Revisão

Ana Paula Noemy Dantas Saito Borges
Lucivânia Antônia da Silva Perico
Renata Fermino Ferrari



Olá Professor(a)!

Olá Aluno(a)!

No decorrer da formação do estudante no curso técnico, seja na modalidade concomitante/subsequente, seja no Ensino Médio com oferta conjunta de habilitação profissional, vez ou outra são empregadas três letrinhas que causam ansiedade e insegurança: TCC.

É isso mesmo! O famoso Trabalho de Conclusão de Curso! Etapa essencial na formação técnica do(a) estudante.

Pensando em orientar professores e alunos quanto ao desenvolvimento, apresentação escrita, formatação e estética do TCC, a Coordenadoria da Unidade de Ensino Médio e Técnico (CETEC) por meio do Grupo de Supervisão Educacional (GSE), em conjunto com o Centro de Gestão Documental (CGD), com a colaboração do Centro de Capacitação Técnica, Pedagógica e de Gestão (Ceteccap) e do Grupo de Formulação e Análises Curriculares (Gfac), desenvolveu este Manual.

Com o objetivo de considerar e refletir a realidade de nossas escolas técnicas e a diversidade dos cursos oferecidos pelo Centro Paula Souza, a elaboração contou também com a participação de professores responsáveis pelo TCC, bem como de coordenadores de curso de algumas de nossas Etecs. Portan-



to, este valioso material é o resultado de um trabalho idealizado e elaborado pensando em vocês: professores(as) e alunos(as).

Inicialmente, apresentamos os aspectos legais que envolvem a produção escrita e, em seguida, trazemos alguns conceitos voltados à elaboração do TCC.

Um ponto importante é que este manual **não dispensa a orientação do professor quanto à metodologia e elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)**, pois, embora o TCC seja um processo interdisciplinar, a orientação é de responsabilidade do professor com aulas atribuídas no(s) componente(s) curricular(es) previsto(s) no Plano de Curso (Projeto Pedagógico de Curso).



Conforme o §2.º do artigo 1º do Regulamento Geral do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC: em todas as habilitações, obrigatoriamente, **o TCC será composto de uma apresentação escrita.**

Portanto, neste Manual destacamos quais as possibilidades de textos que poderão ser adotados pela escola para caracterizar essa entrega.

Dependendo da Habilitação Profissional, a Unidade de Ensino poderá definir no Projeto Político Pedagógico (PPP) além da apresentação escrita, que o aluno desenvolva outra atividade, como entrega de produto final, exposição, banca validadora, feira tecnológica, dentre outras.

Então, como este Manual **foi feito para você**, sem mais delongas, vamos conhecê-lo e explorá-lo!



SUMÁRIO

1 PARA COMEÇO DE CONVERSA	9
2 NORMAS REGULAMENTADORAS	13
2.1 Normas ABNT	13
2.2 Lei de Direitos Autorais	14
2.3 Lei Geral de Proteção de Dados	15
3 APRESENTAÇÃO ESCRITA DO TCC	17
3.1 Monografia	17
3.2 Artigo Científico	58
3.3 Projeto de Pesquisa	68
3.4 Memorial Descritivo	74
3.5 Dossiê fotográfico	75
3.6 Memorial Fotográfico	76
3.7 Portfólio	78
3.8 Relatório Técnico	81
3.9 Parecer Técnico	83
3.10 Projeto Técnico	86
3.11 Manual Técnico	89
3.12 Plano de Negócios	91
3.13 Modelagem de Negócios	93
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	96
REFERÊNCIAS	98



CEETEPSCAP2022123643A





1 PARA COMEÇO DE CONVERSA...

Você sabia que todos os cursos técnicos na modalidade concomitante/subsequente, bem como o Ensino Médio que oferece conjuntamente uma habilitação profissional, preveem a elaboração de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)?

Pois é! Esses cursos têm em sua Matriz o(s) componente(s) curricular(es) relacionado(s) ao Trabalho de Conclusão de Curso como uma atividade que permite ao aluno articular o conhecimento a partir das experiências vivenciadas nos estudos teóricos e práticos, tanto na escola técnica quanto em suas experiências cotidianas e nas organizações.

O Trabalho de Conclusão de Curso é orientado por componente(s) curricular(es) específico(s), disposto(s) na Matriz Curricular de cada habilitação profissional. Ele(s) tem como objetivo sistematizar as competências previstas no perfil de conclusão do curso, expressas no Plano de Curso (Projeto Pedagógico de Curso), permitindo ao aluno um maior contato com o seu campo de atuação profissional, suas demandas, desafios e oportunidades.

A primeira etapa do TCC tem como principais objetivos a definição do cronograma de trabalho, formulação do problema de pesquisa, construção das hipóteses e elaboração dos objetivos e da justificativa.



A segunda etapa do TCC deverá envolver necessariamente uma pesquisa bibliográfica e a pesquisa empírica, caso haja a coleta de dados. A pesquisa empírica contempla a coleta de dados, que poderá ser realizada no local de trabalho, estágio ou, quando for o caso, por meio de visitas técnicas e entrevistas com profissionais da área.

Conforme o §2º do artigo 1º do Regulamento Geral do Trabalho de Conclusão de Curso - TCC: em todas as habilitações, obrigatoriamente, o TCC será composto de uma apresentação escrita. Dessa forma, de acordo com a natureza e o perfil do técnico que pretende formar, cada Habilitação Profissional definirá qual dos produtos abaixo corresponderá à representação escrita do TCC:

- a) Monografia;
- b) Manual Técnico;
- c) Memorial Descritivo;
- d) Artigo científico;
- e) Projeto de pesquisa;
- f) Relatório Técnico;
- g) Dossiê Fotográfico;
- h) Memorial Fotográfico;
- i) Parecer Técnico;
- j) Plano de Negócios;
- k) Portfólio;
- l) Projeto Técnico;
- m) Modelagem de Negócios.



Ainda, o Regulamento Geral prevê: no §3º do artigo 1º - Poderão compor o TCC os produtos abaixo descritos, desde que associados a um dos produtos constantes nas alíneas “a” a “m” do parágrafo anterior:

- Novas técnicas e procedimentos;
- Preparações de pratos e alimentos;
- Modelos de Cardápios - Ficha técnica de alimentos e bebidas;
- Softwares, aplicativos e EULA (End Use License Agreement);
- Áreas de cultivo;



- Áudios e vídeos;
- Apresentações musicais, de dança e teatrais;
- Exposições fotográficas;
- Desfiles ou exposições de roupas, calçados e acessórios;
- Modelos de Manuais;
- Diagramação gráfica;
- Banner;
- Maquete;
- Jogos digitais;
- Protótipo;
- Entre outros produtos a serem definidos pela Unidade de Ensino.

Portanto, de acordo com o perfil técnico do curso, a Etec poderá escolher a apresentação escrita, que podendo ser somada a um produto de apresentação prática, melhor refletirão os conhecimentos adquiridos em cada Habilitação Profissional. As especificidades relativas ao TCC deverão constar no Projeto Político Pedagógico (PPP) da Unidade de Ensino.

Para saber mais...

Você conhece o Projeto Político Pedagógico (PPP) da sua Etec?

Ele é elaborado anualmente e apresenta a proposta de trabalho da escola. No PPP são explicitados os valores, as crenças e os princípios pedagógicos, também, é espaço para a concepção coletiva dos projetos a serem desenvolvidos e apresenta os objetivos e metas estabelecidos por meio da análise dos contextos interno e externo.

Conheça o PPP da sua escola e participe ativamente!



Neste Manual apresentaremos uma breve definição de cada uma das apresentações escritas, os itens essenciais que as compõem, as orientações preliminares quanto à formatação (quando pertinente), bem como sugestões de fontes de consulta que poderão ser utilizadas para exemplificação e complemento às informações aqui contidas.

Porém, não esqueça: os pontos aqui apresentados, bem como aqueles não apreciados neste Manual, serão definidos e orientados pelo professor responsável pelo(s) componente(s) curricular(es) destinados a esse fim. Portanto, o professor tem papel fundamental no processo de orientação dos alunos!

Mas, antes de pôr a mão na massa e começar a elaborar a parte escrita do TCC, é importante conhecer e refletir a respeito dos pontos que cercam toda produção escrita. Estamos falando da legislação! Ela é a responsável por nortear o exercício da cidadania, expressando nossos direitos e nossos deveres, mas aqui, especificamente, vai orientar a produção do trabalho escrito, observando as normas técnicas, a fim de que se apresente de maneira correta e preze pelos direitos autorais e a preservação dos dados pessoais.

Então, vamos conhecer um pouco as regras estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), a Lei de Direitos Autorais (LDA) e a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).





2 NORMAS REGULAMENTADORAS

2.1 Normas ABNT

Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é um órgão que tem como finalidade a normalização e desenvolvimento técnico, contribuindo com o desenvolvimento do trabalho em caráter científico e tecnológico, padronizando as técnicas.

As normas mais procuradas são:

- ABNT NBR 14724 - elaboração de trabalhos acadêmicos
- ABNT NBR 6023 - elaboração de referências em trabalhos acadêmicos
- ABNT NBR 10520 - elaboração de citações em trabalhos acadêmicos

O descumprimento das normas técnicas no trabalho acadêmico pode acarretar incorreção na produção e incidência de plágio.



O plágio acadêmico muitas vezes é feito de forma não intencional, por falta de conhecimento do aluno, um risco que pode ser evitado com o cumprimento das normas técnicas. Entende-se como plágio a cópia parcial (trechos, frases e/ou parágrafos) ou integral de uma obra, considerando também ideias e conceitos já publicados em uma obra sem mencionar a fonte no trabalho acadêmico. Portanto, é utilizar conteúdo produzido por outra pessoa e colocá-lo como se fosse de sua autoria.

O plágio é considerado antiético (ou mesmo imoral), pois contraria as boas práticas da pesquisa e é qualificado como crime de violação de direito autoral no Brasil.

A Lei dos Direitos Autorais (Lei n.º 9.610/1998) regulamenta a proteção do direito do autor perante o uso indevido e sem autorização de sua obra.



Fique sabendo...

Art. 7.º - São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como:

I - os textos de obras literárias, artísticas ou científicas [...]

O Código Penal regulamenta em seu artigo 184 a pena para quem violar os Direitos de Autor. Essa pena, dependendo do caso, pode chegar a 4 anos de reclusão e multa.

2.2 Lei de Direitos Autorais

O Direito Autoral (Lei n.º 9.610/1998) é um ramo do Direito de Propriedade Intelectual que protege as criações imateriais, exteriorizadas e fixadas em uma plataforma tangível ou intangível (Art. 7º, LDA). As criações que nasceram do pensamento intelectual humano e que são exteriorizadas de alguma forma, seja em uma folha de papel, livro, plataformas digitais etc., são protegidas pelo Direito Autoral. De forma contrária, os pensamentos, as ideias que ainda não se materializaram não estão protegidos (Art. 8º, I, da LDA).



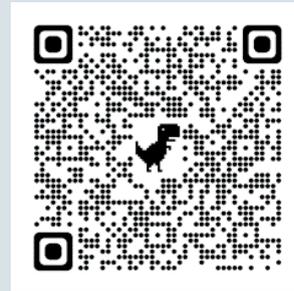
Agora, é importante que você saiba que as patentes, marcas, desenhos industriais e indicações geográficas não são a mesma coisa que Direito Autoral. Eles também são frutos do pensamento humano exteriorizado, por isso, fazem parte da propriedade intelectual, mas pelas suas características próprias, que necessariamente precisam estar relacionados a uma utilidade econômica, são protegidos por uma legislação específica.

Para saber mais...

Se você quiser conhecer melhor o assunto, recomendamos a leitura integral do texto da lei, bem como do material de apoio disponibilizado no endereço:

https://www.cps.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/1/2021/10/Manual_DireitosAutoraisImagem-Voz_ComplianceCPS.pdf

Acesso em 21 dez. 2021.



2.3 Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)

LGPD é a Lei nº 13.709/2018 que normatiza e estabelece regras para o tratamento de dados pessoais, dessa forma, impõe diretrizes para a proteção e penalidades em caso do seu não cumprimento. Seu objetivo principal é garantir transparência quanto ao uso dos dados desde a coleta até o momento em que ele é eliminado.

Segundo a norma, a LGPD se aplica para fins jornalísticos, artísticos e acadêmicos, logo, os Trabalhos de Conclusão de Curso, por se tratar de uma produção acadêmica, estão nessas condições.



Para saber mais...

Se você quiser conhecer melhor o assunto, recomendamos a leitura integral do texto da lei, bem como do material de apoio disponibilizado no endereço:

https://www.cps.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/1/2020/10/LGPD_DNA_Lei.pdf

Acesso em 21 dez. 2021.



Agora que conhecemos um pouco mais sobre ABNT, LGPD e LDA, vamos para o foco deste Manual, os produtos escritos do TCC:

1. Monografia	6. Memorial Fotográfico	11. Manual Técnico
2. Artigo científico	7. Portfólio	12. Plano de Negócios
3. Projeto de pesquisa	8. Relatório Técnico	13. Modelagem de Negócios
4. Memorial Descritivo	9. Parecer Técnico	
5. Dossiê Fotográfico	10. Projeto Técnico	



CEETEPSCAP2022123643A





A escolha da apresentação escrita do Trabalho de Conclusão de Curso deve seguir as informações contidas neste Manual e considerar as especificidades das Habilitações Profissionais, conforme o Plano de Curso (Projeto Pedagógico de Curso).



Fique sabendo...

Na apresentação escrita “Monografia” estão detalhados todos os elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais.

Indicamos que ao redigir os demais produtos, sejam consultados os elementos descritos na “Monografia”, uma vez que se encontram adequados à ABNT e demais normas vigentes.

3.1 Monografia

Documento que apresenta o resultado de uma pesquisa. A monografia deve ser elaborada sob a orientação do Professor do componente curricular de TCC.



3.1.1 Estrutura da Monografia

Elementos pré-textuais	Obrigatório	Opcional
Capa		
Folha de rosto		
Dedicatória		
Agradecimentos		
Epígrafe		
Resumo em língua nacional		
Resumo em língua estrangeira		
Lista de ilustrações		
Lista de tabelas		
Lista de abreviaturas e siglas		
Lista de símbolos		
Sumário		
Elementos textuais	Obrigatório	Opcional
Introdução		
Desenvolvimento		
Considerações finais ou Conclusão		
Elementos pós-textuais	Obrigatório	Opcional
Referências		
Glossário		
Apêndices		
Anexos		



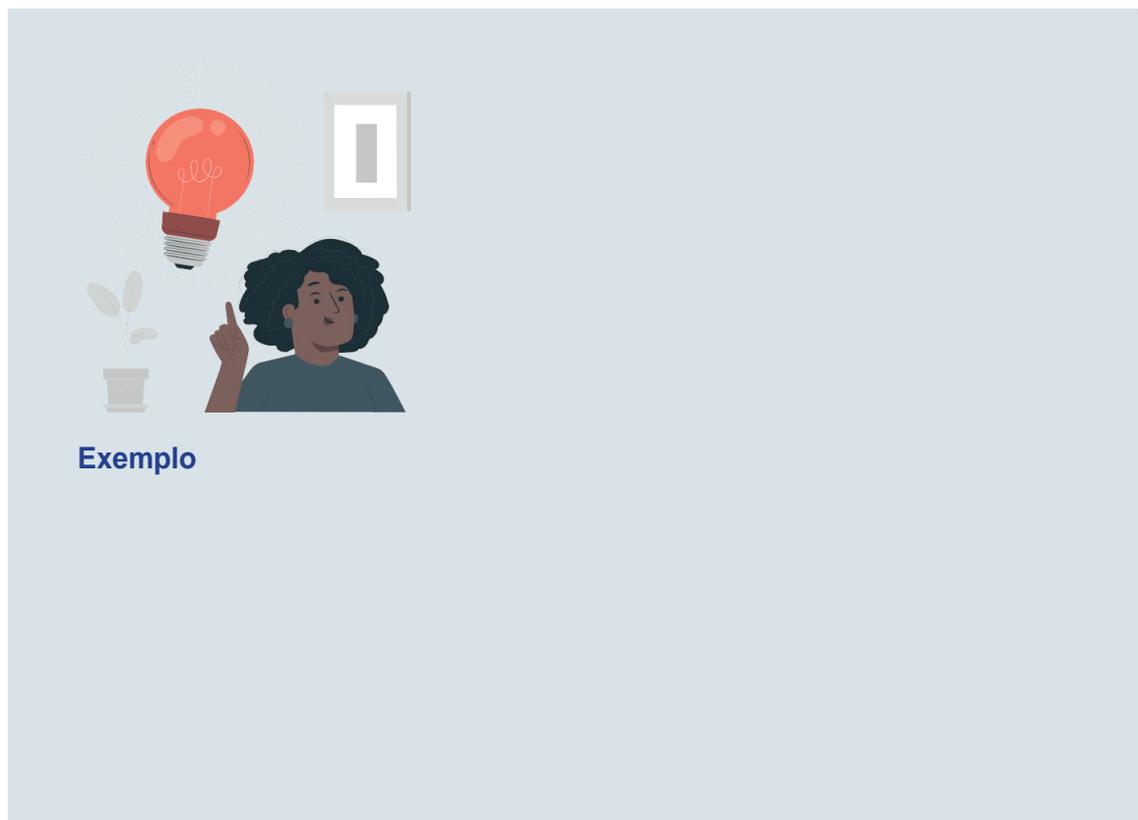
CEETEPSCAP2022123643A



3.1.1.1 Capa (Elemento obrigatório)

Informações que devem conter na capa:

- a) nome da instituição;
- b) nome da unidade de ensino;
- c) nome do curso;
- d) nome do(s) autor(es);
- e) título do trabalho;
- f) subtítulo, quando houver;
- g) local (cidade) da instituição onde deve ser apresentado;
- h) ano de entrega.



NOME DA INSTITUIÇÃO
NOME DA UNIDADE
Nome do Curso

Fonte Arial 14
Negrito em caixa baixa (Minúscula)
Alinhamento: Centralizado

Nome completo dos alunos (Autores)

Fonte Arial 14
Negrito em caixa baixa (Minúscula)
Alinhamento: Centralizado

TÍTULO DO TRABALHO: subtítulo (se houver)

Fonte Arial 14
Título negrito: em caixa alta
Subtítulo: negrito

São Paulo
2022

Fonte Arial 14
Negrito minúscula
Alinhamento: Centralizado



3.1.1.2 Folha de rosto (Elemento obrigatório)

Os elementos devem ser apresentados na seguinte ordem:

- a) nome do(s) autor(es);
- b) título;
- c) subtítulo (se houver);
- d) nota explicativa: relata acerca do caráter acadêmico do documento (trabalho acadêmico, trabalho de conclusão de curso, monografia, dissertação etc.), o objetivo, o grau pretendido, a instituição onde foi apresentado, o componente curricular ou área, e o nome do orientador. Essa nota é transcrita com letra Arial 11, com espaçamento simples e alinhada a partir do centro da página para a direita;
- e) nome do Professor do componente curricular de TCC;
- f) local (cidade) da Unidade de Ensino onde deve ser apresentado;
- g) ano de entrega.



Exemplo



Nome completo dos alunos (Autores)

Fonte Arial 14
Negrito em caixa baixa (Minúscula)
Alinhamento: Centralizado

TÍTULO DO TRABALHO: subtítulo (se houver)

Fonte Arial 14
Título negrito; em caixa alta
Subtítulo: negrito

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso Técnico em
xxxxx da Etec xxxxxx, orientado pelo
Prof. xxxxxx, como requisito parcial
para obtenção do título de técnico em
xxxxxxx.

Fonte Arial 11
Alinhado à direita
Espaçamento simples

**São Paulo
2022**

Fonte Arial 14
Negrito minúscula
Alinhamento: Centralizado



3.1.1.3 Dedicatória (Elemento opcional)

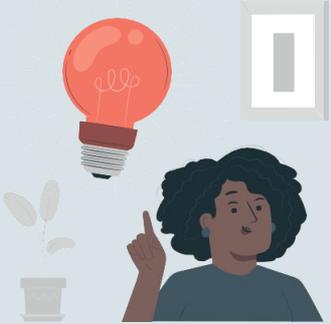
Espaço para que o(s) autor(es) preste(m) homenagem a alguém. O tipo e o tamanho da fonte ficam a critério do(s) autor(es).

3.1.1.4 Agradecimentos (Elemento opcional)

O(s) autor(es) pode(m) redigir um texto agradecendo àqueles que contribuíram na elaboração do trabalho. O tipo e o tamanho da fonte ficam a critério do autor.

3.1.1.5 Epígrafe (Elemento opcional)

O autor pode apresentar uma citação, seguida de indicação de autoria, relacionada com a matéria tratada no corpo do trabalho.



“Quem escreve, tece. A palavra texto se origina do latim *‘textum’* que significa tecido. Com fios de palavras vamos dizendo, com fios de tempo vamos vivendo. Os textos são como nós: tecidos que andam.”

Eduardo Galeano

Exemplo



CEETEPSCAP2022123643A



3.1.1.6 Resumo na língua vernácula e resumo em língua estrangeira (Elementos obrigatórios)

É a apresentação concisa dos pontos relevantes do documento. Deve-se ressaltar a visão geral do tema, o objetivo, os procedimentos metodológicos, os resultados encontrados, as discussões e as considerações finais do documento. Composto por frases concisas, afirmativas em parágrafo único e sem enumeração de tópicos. Deve-se usar o verbo na voz ativa e na terceira pessoa do singular. As palavras-chave devem estar localizadas no final do resumo separadas entre si por ponto e finalizadas também por ponto. As palavras-chave identificam os principais assuntos que o trabalho aborda. O resumo deve seguir a ABNT.

Exemplo

AULAS PRÁTICAS NO ENSINO REMOTO: CONVERGÊNCIAS E DISRUPTURAS

Resumo

Este artigo busca levantar quais as metodologias utilizadas pelos professores das escolas técnicas nas aulas práticas oferecidas a distância, estabelecendo interlocução entre as necessidades de aprendizagem em oficinas e laboratórios transpostas para as ferramentas disponíveis no ensino remoto. Para tanto, realizou-se uma pesquisa on-line que levantou os pontos convergentes para as dificuldades impostas pela impossibilidade da oferta de aulas práticas presenciais, ao ponto que também apresentou as possibilidades de ensino e de aprendizagem propiciadas por essas ferramentas. Cabe destacar que os resultados obtidos advêm de práticas e experiências docentes em construção, por isso fica em evidência a sua importância no que diz respeito à validação do cenário atual, que precisa ser encarado como uma oportunidade de ruptura de padrões, conceitos e concepções sobre ensino e aprendizagem em aulas práticas. Nesse sentido, entende-se que o presente artigo pode contribuir para futuros debates e estudos sobre a oferta de Educação Profissional no modelo híbrido.

Palavras-chave: Aulas Práticas. Metodologias Ativas. Ensino Híbrido.

Fonte: PERICO, L. A. S.; BORGES, A. P. N. D. S. Anais do 8º SEMTEC. Disponível em: <http://simposio.cpsctec.com.br/8Semtec.php>. Acesso em: 13 mar. 2022



CEETEPSCAP2022123643A



3.1.1.7 Lista de ilustrações (Elemento opcional)

Elaborada de acordo com a ordem apresentada no texto. Cada item deve ser designado por seu nome específico, travessão, título e respectivo número da folha ou página. Quando necessário, recomenda-se a elaboração de lista própria para cada tipo de ilustração (desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, gráficos, mapas, organogramas, plantas, quadros, retratos e outras). Aconselha-se que seja elaborada a lista quando o número de ilustrações ultrapasse 5 (cinco).



Quadro 1 – Título do quadro 5

Exemplo

3.1.1.8 Lista de tabelas (Elemento opcional)

Elaborada de acordo com a ordem apresentada no texto. Cada item deve ser designado por seu nome específico, título e respectivo número da folha ou página.



Tabela 1 – Título da tabela 75

Exemplo



3.1.1.9 Lista de abreviaturas e siglas (Elemento opcional)

Lista em ordem alfabética das abreviaturas e siglas utilizadas no texto, seguidas das palavras ou expressões correspondentes grafadas por extenso.



Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)

Exemplo

3.1.1.10 Lista de símbolos (Elemento opcional)

Elaborada de acordo com a ordem apresentada no texto, seguidas do seu significado.



$O(n)$ Ordem de um algoritmo

Exemplo

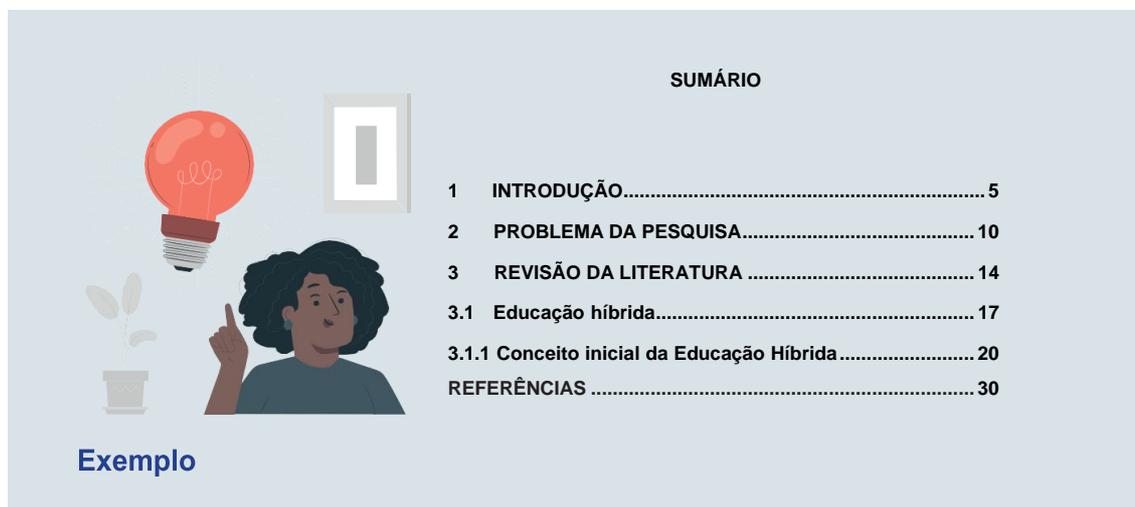


3.1.1.11 Sumário (Elemento obrigatório)

Enumeração das divisões, seções e outras partes de uma publicação, na mesma ordem e grafia em que aparecem no texto. Deve ser elaborado conforme a ABNT.

O sumário é o último elemento pré-textual, ou seja, antes da introdução. Segue as regras gerais e apresentação:

- a) A palavra sumário deve estar centralizada, em negrito e caixa alta (maiúscula).
- b) A subordinação dos itens do sumário deve ser destacada pela apresentação tipográfica utilizada no texto.
- c) Os elementos pré-textuais não devem constar no Sumário:



3.1.2 Elementos textuais

Parte do trabalho em que é exposto o seu conteúdo.

3.1.2.1 Introdução (elemento obrigatório)

Na introdução deve-se expor a finalidade e os objetivos do trabalho de modo que o leitor tenha uma visão geral do tema abordado.

São elementos da introdução: o tema do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), as justificativas, o problema de pesquisa, as hipóteses, os objetivos do TCC (geral e específicos), a metodologia utilizada e o referencial teórico (principais autores pesquisados).

3.1.2.2 Desenvolvimento (elemento obrigatório)

É a parte principal do trabalho e inclui o referencial teórico, conceitos relativos ao tema do trabalho, recursos, apresentação e análise dos dados obtidos por meio de pesquisa, resultados alcançados e discussão. Tópico que detalha a pesquisa ou estudo.

3.1.2.3 Considerações finais ou conclusão (elemento obrigatório)

Parte final da monografia na qual são expostas as conclusões correspondentes aos objetivos e hipóteses, apresentados na introdução.

Nesse campo são apontadas as respostas às hipóteses e objetivos do TCC. O ponto de vista dos autores, devidamente embasado pelos dados, conceitos e informações apresentados no desenvolvimento deve ser inserido aqui. Podem ser incluídas breves recomendações e sugestões para trabalhos futuros.



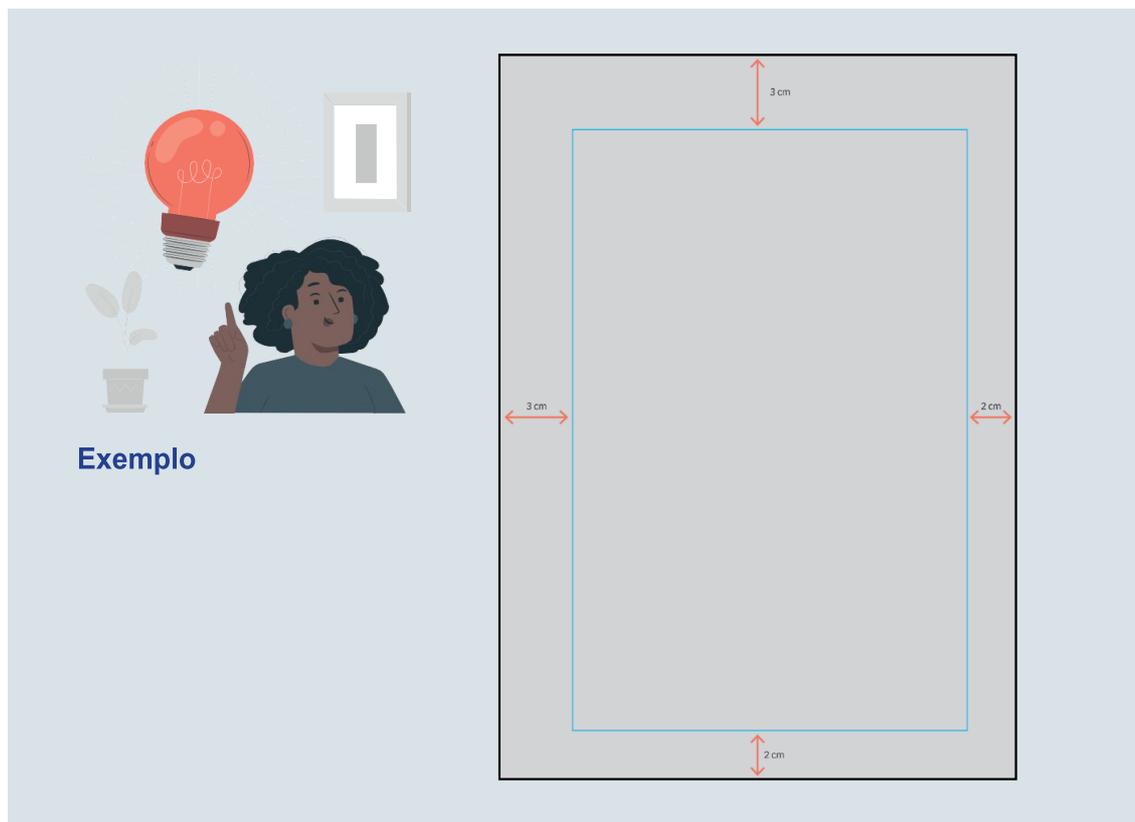
3.1.3 Formato e margens

Os trabalhos devem ser digitados em papel branco ou reciclado A4 (21 cm x 29,7 cm), em uma só face da folha.

Para digitação, deverá ser utilizada fonte Arial ou Calibri, tamanho 12 para o texto e tamanho menor (recomenda-se fonte tamanho 10) para citações de mais de três linhas, notas de rodapé, paginação e legendas das ilustrações e tabelas.

A configuração do espaçamento entre parágrafos deve ser: antes 0pt e depois 6pt e entre linhas de 1,5.

Com relação às margens, a folha deve apresentar margem de 3cm à esquerda e na parte superior, e de 2cm à direita e na parte inferior.



3.1.4 Espacejamento

Espacejamento é o espaço entre as linhas e deve seguir as regras abaixo:

- o texto deve ser digitado com 1,5 de espaço entre linhas;
- as citações longas com mais de 3 linhas, notas de rodapé, legendas das ilustrações e das tabelas, natureza do trabalho, e os resumos em vernáculo e em língua estrangeira devem ser digitados em espaço simples;
- para referências, o espaço entre linhas é simples e devem ser separadas entre si por um espaço simples em branco;
- os títulos das seções devem ser separados do texto que os sucede (vem depois) por um espaço entre linhas de 1,5. Da mesma forma, os títulos das subseções devem ser separados do texto que os precede (vem antes) e que os sucede por um espaço entre as linhas de 1,5.

3.1.5 Notas de rodapé (Elemento opcional)

Elemento opcional, mas quando utilizadas devem ser digitadas dentro das margens, ficando separadas do texto por um espaço simples entre as linhas e por filete de 5 cm, a partir da margem esquerda.

Exemplo

¹ NEY, João Luiz. *Prontuário de Redação Oficial*. 10 ed. Rio de Janeiro: Record, 2003. p. 73



CEETEPSCAP2022123643A



3.1.6 Indicação de seção

Cada seção (título de capítulo) ou subseções (subtítulo do capítulo) deve(m) ser precedida(s) por um indicativo numérico, em algarismo arábico, alinhado à esquerda, separado por um espaço de caractere. Os títulos das seções primárias devem ser iniciados em uma nova página e devem ser separados do texto que os sucede por um espaço entre as linhas de 1,5. Os títulos das subseções devem ser separados do texto que os precede e que os sucede por um espaço entre as linhas de 1,5.

1 ESCRITA E LEITURA (Seção primária)
1.1 A importância da leitura (Subseção)

Exemplo

3.1.7 Títulos sem indicativo numérico

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 índices(s)) devem ser centralizados.

3.1.8 Elementos sem título e sem indicativo numérico

Estão incluídos os elementos dedicatória e epígrafe.

3.1.9 Paginação

A partir da folha de rosto, todas as folhas devem ser contadas sequencialmente, porém só será numerada a partir da primeira folha da parte textual, ou seja, a Introdução, em algarismos arábicos, no canto superior direito da folha.



CEETEPSCAP2022123643A



5

1 INTRODUÇÃO

Exemplo

3.1.10 Numeração progressiva

A numeração progressiva deve ser utilizada para evidenciar a sistematização do conteúdo do trabalho. Destacam-se gradativamente os títulos das seções, utilizando-se o recurso negrito, no sumário e, de forma idêntica, no texto.

O CPS definiu que nos trabalhos acadêmicos da instituição deve-se utilizar letra maiúscula (caixa alta) nas seções primárias e negrito em todas as seções.

1 SEÇÃO PRIMÁRIA

1.1 Seção Secundária

1.1.1 Seção Terciária

1.1.1.1 Seção Quartenária

1.1.2.1.2 Seção Quinária

Exemplo



3.1.11 Siglas

A sigla, quando mencionada pela primeira vez no texto, deve ser indicada entre parênteses, precedida do nome completo.



Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
(CEETEPS)

Exemplo

3.1.12 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 do sinal de igualdade ou depois dos sinais de adição, subtração, multiplicação e divisão.



$$x^2 + y^2 = z^2 \quad (1)$$

$$(x^2 + y^2)/5 = n \quad (2)$$

Exemplo



3.1.13 Ilustrações

Todas as ilustrações devem ter sua identificação na parte superior, precedida da palavra designativa (desenho, esquema, fluxograma, fotografia, gráfico, mapa, organograma, planta, quadro, retrato, figura, imagem, entre outros) seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto. Na parte inferior deve-se indicar a fonte consultada (obrigatória, mesmo que a ilustração seja produção do próprio autor). Em caso de ilustração adaptada, informe “adaptado de” seguido da citação da fonte. A ilustração deve ser citada no texto e inserida o mais próximo possível do trecho a que se refere.

3.1.13.1 Quadros

As informações aparecem em forma textual e não contém dados estatísticos. Possui como objetivo simplificar o entendimento do texto.

Exemplo

Quadro 1 – Indicadores Epidemiológicos e operacionais – Estado de São Paulo, 1998 e 1999

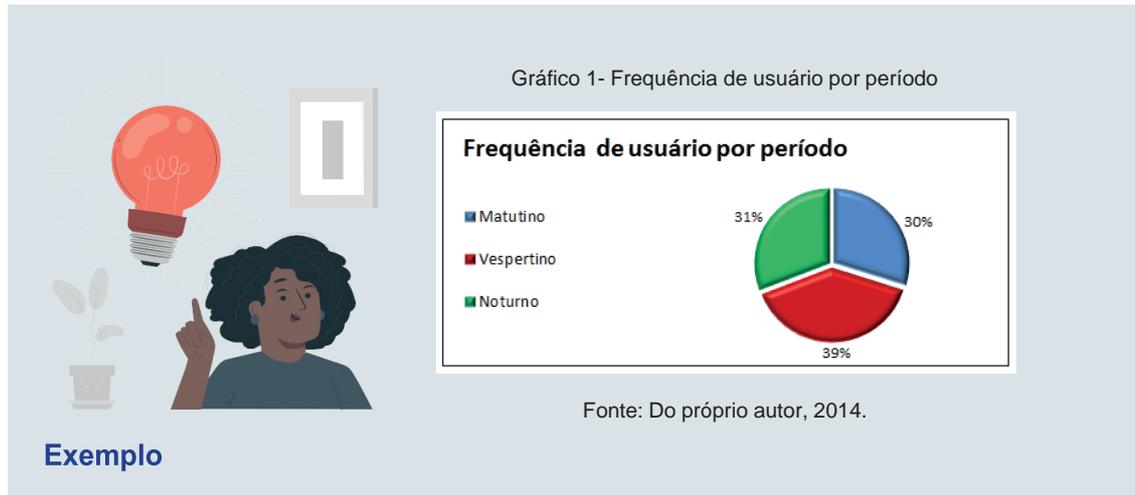
INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS	ANO DE 1998	ANO DE 1999
Casos novos (número)	2.505	2.839
Coefficiente de detecção de casos novos	0,74/ 10.000	0,79/ 10.000
Casos novos com incapacidade física grau II e III	11,92%	7,49%
Registro ativo	6218	6243

Fonte: (SÃO PAULO, 2000)



3.1.13.2 Gráficos

O gráfico deve ser utilizado de maneira que sua interpretação não necessite de outras explicações.



3.1.13.3 Tabelas

Forma não discursiva de apresentar informações, nas quais o dado numérico se destaca como informação central. As tabelas não são fechadas lateralmente e não têm divisão entre linhas e colunas. Devem ser citadas no texto, inseridas o mais próximo possível do trecho a que se referem e padronizadas conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Tabela 1 – Pessoas residentes em domicílios particulares, por sexo e situação do domicílio – Brasil – 1980

Situação do domicílio	Total	Mulheres	Homens
Total	117 960 301	59 595 332	58 364 969
Urbana	79 972 931	41 115 439	38 857 492
Rural	37 987 370	18 479 893	19 507 477

Fonte: (IBGE, 1981)

Exemplo



3.1.14 Citações

Citações são trechos transcritos ou informações retiradas das publicações consultadas para a realização do trabalho, ou seja, é a menção, no corpo do texto, de uma informação extraída de outra fonte. As citações podem ser representadas pelo sistema numérico ou autor-data, devendo, o sistema escolhido, ser mantido ao longo de todo o trabalho. Em casos omissos, neste manual, deve-se consultar a ABNT.

O CPS definiu a utilização do sistema autor-data para os trabalhos acadêmicos da Instituição.



Lancaster (1993) aponta como um aspecto importante na recuperação das informações é a extensão dos conteúdos a serem indexados.

Exemplo

3.1.14.1 Citação direta

Transcrição textual de parte da obra do autor consultado, sem alteração. Deve-se mencionar o número da página.

3.1.14.2 Citações direta com até 3 (três) linhas

As citações diretas com até 3 linhas são inseridas no texto, entre aspas duplas, como aparece no original, com indicação da fonte. Caso existam aspas no texto original, substitua-as, na citação, por aspas simples.

Após a citação, a fonte aparece de forma simplificada, mencionando-se, entre parênteses: o sobrenome do autor (em caixa alta, ou seja, todas as letras maiúsculas), seguido da data de publicação da obra citada e da página da qual foi retirada a citação. As informações devem ser separadas por vírgulas. A fonte completa deve constar na lista de referências no final do trabalho.



CEETEPSCAP2022123643A





No texto:

“Às vezes a falácia se revela apenas quando o locutor é questionado.”
(CARRAHER, 1999, p. 12).

Na lista de referência:

CARRAHER, D. W. Senso crítico: do dia a dia às crenças humanas. São Paulo: Pioneira, 1999.

Exemplo

3.1.14.3 Citações diretas com mais de 3 (três) linhas:

As citações diretas com mais de três linhas deverão ser apresentadas em destaque, separadas do texto com um recuo de 4 cm da margem esquerda, com letra menor que a utilizada no texto e sem aspas (recomenda-se fonte tamanho 10). O espaçamento entre linhas deverá ser simples.



para compreender o desencadeamento da abundante retórica que fez com que a AIDS se construísse como 'fenômeno social', tem-se frequentemente atribuído o principal papel à própria natureza dos grupos mais atingidos e aos mecanismos de transmissão. Foi construído então o discurso doravante estereotipado, sobre o sexo, o sangue e a morte. (HERZLIC, 1992, p.30).

Exemplo



As citações diretas podem ser indicadas por:

- a) Supressões: indicam interrupção ou omissão da citação sem alterar o sentido do texto. São indicadas pelo uso de reticências entre colchetes, no início, meio ou final da citação.



Bottomore (1987, p.72) assinala “[...] a Sociologia, embora não pretenda ser mais a ciência capaz de incluir toda a sociedade [...] pretende ser sinóptica”.

Exemplo

- b) Comentários: são indicados entre colchetes [], no início, meio ou fim da citação.



Segundo Guajardo (2004, p.33), a classificação da obesidade infantil, a qual está em aumento em grande parte do mundo, apresenta uma série de dificuldades que relaciona a estatura com peso corporal [IMC - índice de massa corporal] já que estes dois fatores são flutuantes por processos de crescimento e desenvolvimento.

Exemplo

- c) Ênfase ou destaque: as palavras ou expressões destacadas no texto devem ser indicadas usando a expressão “grifo nosso” entre parênteses após a chamada da citação, ou “grifo do autor” caso o destaque já esteja na obra consultada. A ênfase ou destaque pode ser em grifo, negrito ou itálico.





“Caracterizada como formadora de pessoal para apoio ao progresso social, a universidade se objetiva [...]” (SOUZA, 1997, p.9, grifo nosso).

[...] desejo de criar uma **literatura independente**, diversa, de vezque, aparecendo o classicismo como manifestação de passadocolonial [...]

(CANDIDO, 1993, v.2, p. 12, grifo do autor)

Exemplo

3.1.14.4 Citação indireta

Texto baseado em informações presentes na obra do autor consultado, citando o conteúdo pesquisado com alterações, ou seja, com palavras próprias. Nesse tipo de citação a indicação da página é facultativa, podendo ou não ser mencionada. Nesse caso, as aspas não devem ser usadas.



Como lembra Martins (1980), o futuro desenvolvimento da informação está cada dia mais dependente de uma normalização.

Exemplo

Observação:

No final do trabalho, na listagem de referências, relaciona-se o documento consultado de forma completa.



3.1.14.5 Citação de citação

Transcrição direta ou indireta de um texto em que não se teve acesso ao original, ou seja, retirada de fonte citada pelo autor da obra consultada.

Indicar o sobrenome do autor do texto original, seguido do termo “apud” (que significa citado por, conforme, segundo) e do sobrenome do autor em cuja obra a citação foi feita.

Na Lista de Referências indica-se somente a obra consultada.



No texto:

Autor do material	Autores da obra
Original	Consultada
^	^

Marinho (1980 apud MARCONI; LAKATOS, 1982) apresenta a formulação do problema como uma fase de pesquisa que, sendo bem delimitado, simplifica e facilita a maneira de conduzir a investigação.

Exemplo

Na lista de referências (somente a obra consultada):

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1982.

3.1.14.6 Tradução em citação

O autor pode traduzir o trecho da citação, para isso deve-se incluir, após a chamada da citação, a expressão tradução nossa, entre parênteses.





“ao fazê-lo pode estar envolto em culpa, perversão, ódio de si mesmo [...] pode julgar-se pecador e identificar-se com seu pecador.” (RAHNER, 1962, v.4, p.463, tradução nossa).

Exemplo

3.1.14.7 Citação de documentos jurídicos

Citação de legislação, jurisprudência e doutrina nacionais. Inclui também citação de tratados internacionais.



No texto:

Conforme o artigo 1º da Lei nº 7.766, de 11 de maio de 1989:

Art. 1º O ouro em qualquer estado de pureza, em bruto ou refinado, quando destinado ao mercado financeiro ou à execução da política cambial do País, em operações realizadas com a interveniência de instituições integrantes do Sistema Financeiro Nacional, na forma e condições autorizadas pelo Banco Central do Brasil, será, desde a extração, inclusive, considerado ativo financeiro ou instrumento cambial. (BRASIL, 1989, p. 304).

Exemplo

Em referências:

BRASIL. Lei nº 7.766, de 11 de maio de 1989. Dispõe sobre o ouro, ativo financeiro e sobre seu tratamento tributário. **Lex:** legislação federal e marginalia, São Paulo, v. 53, p. 304-306, 2. trim. 1989.



3.1.14.8 Citação de informação verbal

As informações obtidas de forma verbal (palestras, debates, comunicações etc.) podem ser citadas, indicando entre parênteses a expressão informação verbal, mencionando-se os dados disponíveis em nota de rodapé.



Exemplo

No texto:

O entendimento, ou compreensão, é a base da leitura e do aprendizado desta (informação verbal)¹

Em nota de rodapé:

¹ Notícia fornecida por Gloria Esteves no Congresso Brasileiro de Leitura.

3.1.15 Sistema de chamada

Sistema de chamada é como a citação é mencionada no texto, ou seja, o formato que a citação é mencionada.

Em toda citação deve ser indicada a fonte de onde foi extraída a informação, respeitando os direitos autorais. Existem dois sistemas de chamada: autor-data e numérico. Qualquer que seja o método adotado deve ser seguido constantemente ao longo de todo o trabalho. Porém, o CPS definiu que nos trabalhos acadêmicos da instituição deve-se utilizar o sistema autor-data.

A referência das obras citadas ao longo do texto deve figurar em Referências, no final do trabalho, ordenada alfabeticamente pelo sobrenome do autor da obra, para o sistema autor-data.



CEETEPSCAP2022123643A



3.1.15.1 Sistema autor-data (Elemento obrigatório)

No sistema autor-data, a indicação da fonte deve apresentar:

- a) autoria da informação citada: se autoria for de um autor pessoa, deve figurar o sobrenome; se autor-entidade, deve figurar o nome da instituição responsável; se de autoria desconhecida, deve figurar o título da publicação;
- b) ano de publicação;
- c) número da página, quando citação direta.



Exemplo

No texto:

A chamada “pandectística havia sido a forma particular pela qual o direito romano fora integrado no século XIX na Alemanha em particular”. (LOPES, 2000, p.225).

Na lista de referências:

LOPES, José Reinaldo de Lima. **O direito na história**. São Paulo: Max Limonad, 2000.

3.1.16 Referências (Elemento obrigatório)

Elemento obrigatório no qual se encontra a relação de todos os documentos citados pelo autor, ou seja, **obras efetivamente utilizadas na elaboração do trabalho**.

Em casos omissos, neste manual, deve-se consultar a ABNT.

O título da seção “REFERÊNCIAS” deve ser centralizado e não deve ser numerado.

É importante salientar que todas as citações diretas e indiretas incluídas no texto devem constar em referências (elemento pós-textual). As referências, que identificarão a fonte das citações, deverão estar devidamente normalizadas, padronizadas. No corpo do texto, as citações serão identificadas pelo sistema autor-data.



As referências bibliográficas devem ser alinhadas à esquerda e digitadas utilizando espaço simples entre suas linhas. Devem ser separadas entre si por um espaço simples em branco.

A ordem de apresentação das referências é alfabética de acordo com a entrada estabelecida, ou seja, sobrenome do autor, ou na falta desse, título do documento. As referências em formato eletrônico ou de “sites” devem fazer parte da mesma ordem alfabética.

3.1.16.1 Elementos essenciais

São os elementos indispensáveis para a identificação do documento: autor(es), título, edição (quando constar), local de publicação, nome da editora e data de publicação.

3.1.16.2 Exemplos e modelos de referências

Serão apresentados alguns exemplos e modelos de referência. Para casos omissos consultar a ABNT.

3.1.16.3 Monografia

Inclui livros, folhetos, trabalhos acadêmicos (dissertações, teses entre outros), manuais, guias, catálogos, enciclopédias, dicionários, entre outros.

- **Com 1 autor:**

SOBRENOME DO AUTOR, Nome do autor. **Título do livro (em negrito)**.
Edição. Local de publicação: Editora, data de publicação.



Exemplo

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração**: teoria, processo e prática. São Paulo: McGraw-Hill, 1985.



CEETEPSCAP2022123643A



- **Com 2 autores**

SOBRENOME DO 1º AUTOR, Nome do autor; SOBRENOME DO 2º AUTOR, Nome do autor. **Título do livro**. Edição. Local de publicação: Editora, data de publicação.



YOUSSEF, Antonio Nicolau; FERNANDEZ, Vicente Paz. **Informática e sociedade**. São Paulo: Ática, 1988.

Exemplo

- **Com 3 autores**

SOBRENOME DO 1º AUTOR, Nome do autor; SOBRENOME DO 2º AUTOR, Nome do autor; SOBRENOME DO 3º AUTOR, Nome do autor. **Título do livro**. Edição. Local de publicação: Editora, data de publicação.



LOVELOCK, Christopher H.; WIRTZ, Jochen; HEMZO, Miguel Angelo. **Marketing de serviços: pessoas, tecnologia e estratégia**. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

Exemplo



- **Com 4 ou mais autores**

Neste caso, indica-se o primeiro autor seguido da expressão et al ou indica-se todos os autores.

SOBRENOME DO 1º AUTOR, Nome do autor et al. **Título do livro**. Edição. Local de publicação: Editora, data de publicação.



BERGER, John et al. **Modos de ver**. São Paulo: Martins Fontes, 1972.

Exemplo

SOBRENOME DO 1º AUTOR, Nome do autor; SOBRENOME DO 2º AUTOR, Nome do autor; SOBRENOME DO 3º AUTOR, Nome do autor; SOBRENOME DO 4º AUTOR, Nome do autor. **Título do livro**. Edição. Local de publicação: Editora, data de publicação.



AGUIAR, Paulo Henrique Pires de; LEHMANN, Marcio F.; SIMM, Renata Faria; ANTUNES, Ápio Claudio; RAMINA, Ricardo; MACIEL, Damacio Ramón Kaimen (org.). **Tratado de neurologia vascular: princípios básicos, diagnóstico e terapêutica**. São Paulo: Roca, 2012.

Exemplo



CEETEPSCAP2022123643A



- **Com indicação explícita de responsabilidade pelo conjunto da obra (coordenador, organizador, editor etc.)**



Abreviação do responsável

COSTA, Vera Lúcia Cabral (org.). **Descentralização da educação: novas formas de coordenação e financiamento**. São Paulo: FUNDAP, 1999.

Exemplo

- **Autoria de associações, empresas, entidades públicas ou Similares.**

Deve-se utilizar o nome da entidade responsável pela obra por extenso e em caixa alta (todas as letras maiúsculas).



ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília: DF, 2003.

Exemplo



- **Órgão governamental como autor**

PAÍS. Nome do órgão governamental. **Título do documento.**
Edição. Local de publicação: Editora, data de publicação.



BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. **Acolhimento e classificação de risco nos serviços de urgência.** Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

Exemplo

- **Autor não identificado**

A referência deve iniciar pelo título da obra, sendo a primeira palavra em caixa alta (todas as letras maiúsculas).



PASSAPORTE: guia de conversação. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

Exemplo

- **Parte da monografia (Capítulo de livro)**

Trata-se de capítulo, volume e outras partes de uma obra, com autor(es) e/ou títulos próprios.

SOBRENOME DO AUTOR, Nome do autor da parte. Título da parte.
In: SOBRENOME DO AUTOR, Nome do autor da obra. **Título da obra.**
Edição. Local de publicação: Editora, data de publicação. Nome e nº da parte, página inicial – página final da parte.



CEETEPSCAP2022123643A





FARAH, Marta Ferreira Santos. Estratégias de adaptação à crise: tendências de mudança no processo de trabalho na construção habitacional. In: RIBEIRO, Luiz Cezar de Queiroz; AZEVEDO, Sergio de. **A crise da moradia nas grandes cidades**: da questão da habitação à reforma urbana. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1996. cap. 3, p. 49-71.

Exemplo

3.1.16.4 Trabalhos acadêmicos (Trabalho de Conclusão de Curso, Dissertação, Tese)

SOBRENOME DO AUTOR, Nome do autor. **Título do trabalho**. Ano de defesa. Tipo do documento (Grau e área) - Vinculação acadêmica, Local de defesa, ano de publicação.



RIBEIRO, Ricardo Luiz Mendes. **Crescimento e distribuição de renda**. 1994. Dissertação (Mestrado em Economia e Finanças Públicas) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 1994.

Exemplo

3.1.16.5 Outras publicações

- **Publicação periódica no todo (Revistas)**

TÍTULO DA PUBLICAÇÃO. Local de publicação: Editora, Data de início - Data de encerramento (se houver). ISSN (se houver).

- **Publicação periódica em parte (Artigo de revista)**





REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA. Rio de Janeiro: IBGE, 1939- . ISSN 0034-723X.

Exemplo

Inclui partes de publicação periódica, artigo, entrevista, reportagem e outros.

SOBRENOME DO AUTOR, Nome do autor. **Título do artigo**. **Título do periódico** (em negrito), Local, Volume, Número, Páginas, Mês de publicação. Ano de publicação.



ROCHA, Marisa Perrone Campos. A questão cidadania na sociedade da informação. *Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 29, n. 1, p. 40-45, jan./abr. 2000.

Exemplo

- **Artigo de jornal**

SOBRENOME, Prenome. **Título do artigo**. **Título do Jornal**, local, numeração do ano e/ou volume, número (se houver), dia, mês, ano. Seção, caderno ou parte do jornal, Páginas inicial-final.





OTTA, Lu Aiko. Parcela do tesouro nos empréstimos do BNDES cresce 566% em oito anos. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, ano 131, n. 42656, 1 ago. 2010. Economia & Negócios, p. B1.

Exemplo

- **Evento**

Inclui os trabalhos apresentados em congressos, simpósios, seminários e outros eventos científicos (atas, anais, resultados, *proceedings* etc.).

- ✓ **Evento considerado no todo**

NOME DO EVENTO, Número do evento., Ano realização, Local de realização. **Título** (em negrito) [...] Local publicação: Editora, Data.



ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 20., 1996, Angra dos Reis. **Anais** [.....] Angra dos Reis: ANPAD, 1996.

Exemplo

- ✓ **Trabalho apresentado em evento**

SOBRENOME DO AUTOR, Nome do autor. Título do trabalho. *In:* NOME DO EVENTO, Número do evento., Ano realização, Local de realização. **Título** [...] (em negrito). Local de publicação: Editora, Data. Página inicial-página final.





Exemplo

CARVALHO NETO, Antonio Moreira de. Novas formas de organização no setor público e as mudanças na natureza do trabalho. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 20., 1996, Angra dos Reis. Anais [...] Angra dos Reis: ANPAD, 1996. p. 89-100.

- **Legislação**

Inclui Constituição, Emenda Constitucional, Decretos, Medida Provisória, Leis, entre outros.

- ✓ **Lei**



Exemplo

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 139, n. 8, p. 1-74, 11 jan. 2002. PL 634/1975.

- ✓ **Atos administrativos normativos**



Exemplo

RIO DE JANEIRO (Estado). Corregedoria Geral de Justiça. Aviso nº 309, de 28 de junho de 2005. [Dispõe sobre a suspensão do expediente na 6. Vara de Órfãos e Sucessões da Comarca da Capital nos dias 01, 15, 22 e 29 de julho de 2005]. **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro**: parte 3: seção 2: Poder Judiciário, Rio de Janeiro, ano 31, n. 19, p. 71, 30 jun. 2005.



- **Documento sonoro (audiolivro)**



GOMES, Laurentino. 1822. Na voz de Pedro Bial. [S. l]: **Plugme**, 2011. 1 audiolivro (CD-ROM).

Exemplo

- **Pessoa Jurídica**



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

Exemplo

3.1.16.6 **Publicação em formato eletrônico**

Materiais que estão disponíveis on-line e/ou são criados em formato digital.

- **Monografia**





Exemplo

CONSOLI, R. A. G. B.; OLIVEIRA, R. L. **Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1994. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/editora/media/05-PMISB.pdf>. Acesso em: 6 nov. 2007.

- **Publicação periódica em parte (Artigo de revista)**



Exemplo

KEMMER, Lígia Fahl; SILVA, Maria Júlia Paes da. Como escolher o que não se conhece?: um estudo da imagem do enfermeiro por alunos do ensino médio. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 125-130, abr./jun. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v20n2/a03v20n2.pdf>. Acesso em: 6 nov. 2007.

- **Ebook**



Exemplo

GODINHO, Thais. **Vida organizada: como definir prioridades e transformar seus sonhos em objetivos**. São Paulo: Gente, 2014. E-book.



- **Documentos de acesso exclusivo em meio eletrônico**

Inclui base de dados, lista de discussão, programas de computador, redes sociais, mensagens eletrônicas, entre outros.

São elementos essenciais: autor(es), título da informação ou serviço ou produto, versão ou edição (se houver), local, data e descrição física do meio eletrônico.



Exemplo

Jogo Eletrônico
A GAME of Thrones: the board game. 2nd.ed. Roseville: FFG, 2017. 1 jogo eletrônico.

Redes Sociais
OLIVEIRA, José P. M. Repositório digital da UFRGS é destaque em ranking internacional. Maceió, 19 ago. 2011. Twitter: @biblioufal. Disponível em: <http://twitter.com/#!/biblioufal>. Acesso em: 20 ago. 2011.

3.1.17 Glossário (Elemento opcional)

Lista em ordem alfabética de palavras ou expressões técnicas de uso restrito ou de sentido obscuro, utilizadas no texto, acompanhadas das respectivas definições.



3.1.18 Apêndice(s) (Elemento opcional)

Texto ou documento elaborado pelo autor, a fim de complementar sua argumentação. O(s) apêndice(s) é(são) identificado(s) por letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelos respectivos títulos. Excepcionalmente utilizam-se letras maiúsculas dobradas, na identificação dos apêndices, quando esgotadas as 26 letras do alfabeto.



APÊNDICE A - Avaliação numérica de células inflamatórias totais aos quatro dias de evolução

APÊNDICE B - Avaliação de células musculares presentes nas caudas em regeneração

Exemplo

3.1.19 Anexo(s) (Elemento opcional)

Texto ou documento não elaborado pelo autor, que serve de fundamentação, comprovação e ilustração. O(s) anexo(s) é(são) identificado(s) por letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelos respectivos títulos. Excepcionalmente utilizam-se letras maiúsculas dobradas, na identificação dos anexos, quando esgotadas as 26 letras do alfabeto.



ANEXO A - Representação gráfica de contagem de células inflamatórias presentes nas caudas em regeneração – Grupo de controle I (Temperatura...)

ANEXO B - Representação gráfica de contagem de células inflamatórias presentes nas caudas em regeneração – Grupo de controle II (Temperatura...)

Exemplo





Para aprender mais:

O professor orientará a escrita da Monografia, entretanto, caso o aluno deseje ter acesso a informações preliminares sobre trabalho científico, indicamos a obra abaixo:

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.



Fique sabendo...

A Monografia é uma apresentação escrita muito utilizada, entretanto, observa-se que para algumas Habilitações Profissionais há outros instrumentos mais pertinentes ou que melhor apresentam a natureza da pesquisa ou do trabalho realizado, por isso, as Unidades de Ensino possuem autonomia para optar por aquilo que é mais adequado à realidade de cada curso, em consonância com o Regulamento Geral do TCC.

É importante saber que a definição de cada campo da Monografia (por exemplo: Introdução, Sumário, Referências etc.) aplica-se também aos demais produtos escritos (Relatório Técnico, Parecer Técnico, Projeto Técnico etc.) propostos neste Manual. Portanto, recomendamos a consulta, sempre que necessário e pertinente.



CEETEPSCAP2022123643A



3.2 Artigo Científico

De acordo com a ABNT (NBR 6022, 2003, p.2), são apresentadas as seguintes definições para um artigo:

Publicação periódica científica impressa é um dos tipos de publicações seriadas, que se apresenta sob a forma de revista, boletim, anuário etc., editada em fascículos com designação numérica e/ou cronológica, em intervalos prefixados (periodicidade), por tempo indeterminado, com a colaboração, em geral, de diversas pessoas, tratando de assuntos diversos, dentro de uma política editorial definida, e que é objeto de Número Internacional Normalizado (ISSN).

Artigo científico: Parte de uma publicação com autoria declarada, que apresenta e discute ideias, métodos, técnicas, processos e resultados nas diversas áreas do conhecimento.

Artigo de revisão: Parte de uma publicação que resume, analisa e discute informações já publicadas.

Artigo original: Parte de uma publicação que apresenta temas ou abordagens originais.

Conforme Azevedo (2001, p.82), o artigo científico “é um texto escrito para ser publicado em um periódico especializado e tem o objetivo de comunicar os dados de uma pesquisa, seja ela experimental ou documental”.

Cabe destacar que, o presente manual visa orientar a normalização dos elementos que constituem o artigo em publicação periódica científica para trabalhos acadêmicos das Escolas Técnicas do Centro Paula Souza, caso o discente tenha interesse de publicar seu trabalho em versão para eventos ou revistas, deverá submetê-lo às diretrizes e normas da organização/ Instituição responsável pelo evento, pois possuem formatação/normalização diferenciada.



3.2.1 Estrutura do Artigo Científico

Elementos pré-textuais	Obrigatório	Opcional
Título e subtítulo (se houver)		
Nome(s) do(s) autor(es)		
Resumo na língua portuguesa		
Palavras-chave na língua portuguesa		
Elementos textuais	Obrigatório	Opcional
Introdução		
Desenvolvimento		
Conclusão ou considerações finais		
Elementos pós-textuais	Obrigatório	Opcional
Título e subtítulo (se houver) em língua estrangeira		
Resumo em língua estrangeira		
Palavras-chave em língua estrangeira		
Nota(s) explicativa(s)		
Referências		
Glossário		
Apêndice(s)		
Anexo(s)		



3.2.2 Elementos pré-textuais

3.2.2.1 Título e subtítulo (se houver)

Devem figurar na página de abertura do artigo, diferenciados tipograficamente ou separados por dois-pontos (:) e na língua do texto.

O título é um dos elementos fundamentais à escrita de um texto. Sua função é apresentar ao leitor, de maneira sucinta, a temática central. Desta forma, funciona como ponto de apresentação, concisão, compreensão e visibilidade, uma vez que dá a entender o que será abordado ao longo do escrito, ao passo que chama a atenção para os aspectos centrais. O título deve ser breve e específico, não muito longo, para não tornar-se confuso ou prolixo. Deve apresentar-se de tal forma que a temática central do texto seja captada pelo leitor, ao passo que mostra-se convidativo à leitura do texto integral.

3.2.2.2 Autor(es)

Nome(s) do(s) autor(es), acompanhado(s) de breve currículo que o(s) qualifique na área de conhecimento do artigo.

O currículo, bem como os endereços postal e eletrônico, devem aparecer em rodapé indicado por asterisco na página de abertura ou, opcionalmente, no final dos elementos pós-textuais, onde também devem ser colocados os agradecimentos do(s) autor(es) e a data de entrega dos originais à redação do periódico.

3.2.2.3 Resumo na língua portuguesa (Elemento obrigatório)

Apresentação concisa dos pontos relevantes de um documento, deve-se usar o verbo na voz ativa e na terceira pessoa do singular, constituído de uma sequência de frases concisas e objetivas e não de uma simples enumeração de tópicos, não ultrapassando 250 palavras; seguido, logo abaixo, das palavras representativas do conteúdo do trabalho, isto é, palavras-chave e/ou descritores. O resumo deve ter espaçamento simples entre linhas.



3.2.2.4 Palavras-chave na língua do texto (Elemento obrigatório)

As palavras-chave devem figurar logo abaixo do resumo, antecedidas da expressão “Palavras-chave:” separadas entre si por ponto e finalizadas também por ponto. Usar a mesma formatação do resumo.



Palavras-chave: Referências. Documentação. Artigo Científico.

Exemplo

Essas palavras serão utilizadas posteriormente para permitir que o artigo seja encontrado por sistemas de buscas eletrônicas. Por isso, é importante que o discente escolha palavras-chave abrangentes, mas que ao mesmo tempo identifiquem o artigo.



Figura 1 - Modelo dos elementos pré-textuais do Artigo Científico

Exemplo



Nome da instituição
Nome da Unidade
Nome do Curso

Fonte 12: Arial ou Calibri
Título: negrito em caixa alta
Subtítulo: somente negrito
Alinhamento: Centralizado

TÍTULO DO SEU ARTIGO: insira o subtítulo, se houver

João Silva e Silva*
Maria Silva e Silva**

Fonte 12: Arial ou Calibri
Espaçamento: simples
Alinhamento: Justificado

Fonte 12: Arial ou Calibri
Espaçamento: 1,5
Alinhamento: Centralizado

Resumo: Apresentação concisa dos pontos relevantes de um documento. Constituído de uma sequência de frases concisas e objetivas e não de uma simples enumeração de tópicos, não ultrapassando 250 palavras, seguido, logo abaixo, das palavras representativas do conteúdo do trabalho, isto é, palavras-chave e/ou descritores, conforme a NBR 6028.

Palavras-chave: Referências. Documentação. Artigo Científico.

Fonte 12: Arial ou Calibri
Espaçamento: 1,5
Alinhamento: Justificado

1 INTRODUÇÃO

Parte inicial do artigo, onde devem constar a delimitação do assunto tratado, os objetivos da pesquisa e outros elementos necessários para situar o tema do artigo.

Fonte 12: Arial ou Calibri
Espaçamento: 1,5
Alinhamento: Justificado

* Aluno do curso Técnico em Administração, na Etec xxxxxxx – joaoss@etec.sp.gov.br
** Aluna do curso Técnico em Administração, na Etec xxxxxxx – mariass@etec.sp.gov.br

Fonte 10: Arial ou Calibri
Espaçamento: simples
Alinhamento: Esquerda



3.2.3 Elementos textuais

3.2.3.1 Introdução (Elemento obrigatório)

Parte inicial do artigo em que deve constar a delimitação do assunto tratado, os objetivos da pesquisa e outros elementos necessários para situar o tema do artigo.

Na introdução deve-se expor a finalidade e os objetivos do artigo de modo que o leitor tenha uma visão geral do tema abordado. São elementos da introdução: tema, justificativas, problema de pesquisa, hipóteses e objetivos (geral e específicos) do artigo.

3.2.3.2 Desenvolvimento (Elemento obrigatório)

Divide-se em seções e subseções, conforme a ABNT, que variam em função da abordagem do tema e do método.

É a parte principal do artigo, e inclui metodologia, fundamentação teórica, dados obtidos por meio de pesquisas, resultados alcançados e discussão.

3.2.3.3 Considerações finais ou conclusão (Elemento obrigatório)

Parte final do artigo, na qual se apresentam as conclusões correspondentes aos objetivos e hipóteses apresentados na introdução.

Neste ponto serão apresentadas as respostas às hipóteses e objetivos do TCC, bem como as opiniões dos autores, devidamente embasadas pelos dados, conceitos e informações apresentados no desenvolvimento. Podem ser incluídas breves recomendações e sugestões para trabalhos futuros.

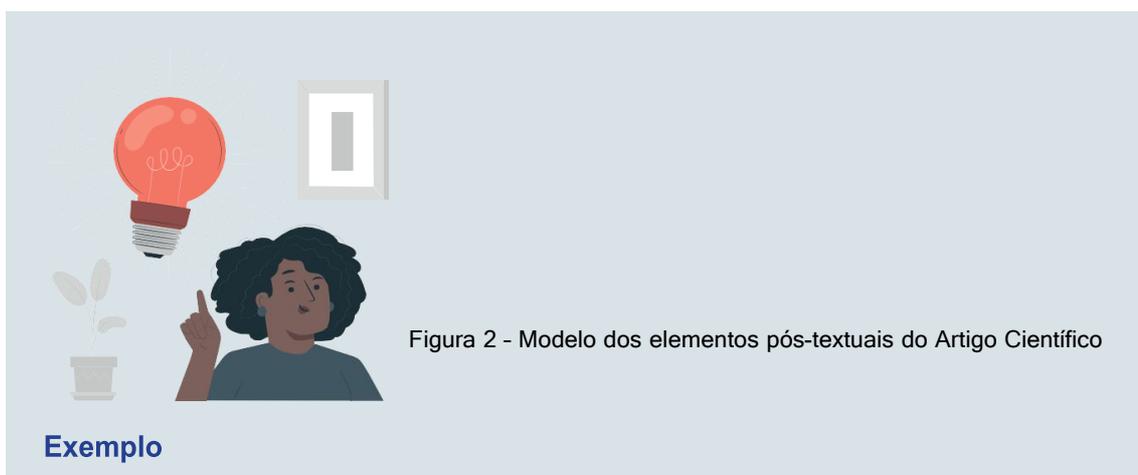


Figura 2 - Modelo dos elementos pós-textuais do Artigo Científico



Fonte 12: Arial ou Calibri
Título: negrito em caixa alta
Subtítulo: somente negrito
Alinhamento: Centralizado

TÍTULO DO SEU ARTIGO: insira o subtítulo, se houver
(em língua estrangeira)

Fonte 12: Arial ou Calibri
Espaçamento: simples
Alinhamento: Justificado

Abstract: Concise presentation of relevant points of a document. Consists of a sequence of sentences concise and objective and not a mere list of topics, not exceeding 250 words, followed just below the representative words of the work content, ie keywords and / or descriptors, according to NBR 6028.

Keywords: References. Documentation. Scientific article.

Fonte 12: Arial ou Calibri
Espaçamento: simples
Espaçamento entre linhas: duplo
Alinhamento: Esquerdo

Fonte 12 negrito: Arial ou Calibri
Alinhamento: Centralizado

REREFÊNCIA

SOBRENOME, Prenome. Título: st REFERÊNCIA Edição. Local: Editora, data.

Fonte 12 negrito: Arial ou Calibri
Alinhamento: Centralizado

Fonte 12: Arial ou Calibri
Espaçamento: 1,5
Alinhamento: Justificado
ou conforme documento original

APÊNDICE A – Avaliação numérica de células inflamatórias totais aos quatro dias de evolução

Texto ou documento elaborado pelo autor, a fim de complementar sua argumentação, sem prejuízo da unidade nuclear do trabalho. O(s) apêndice(s) são identificados por letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelos respectivos títulos.

Fonte 12 negrito: Arial ou Calibri
Alinhamento: Centralizado

Fonte 12: Arial ou Calibri
Espaçamento: 1,5
Alinhamento: Justificado
ou conforme documento original

ANEXO A – Representação gráfica de contagem de células inflamatórias presentes nas caudas em regeneração – Grupo de controle I (Temperatura...)

Texto ou documento NÃO elaborado pelo autor, a fim de complementar sua argumentação, sem prejuízo da unidade nuclear do trabalho. O(s) anexo(s) são identificados por letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelos respectivos títulos.

Fonte 12: Arial ou Calibri
Espaçamento: 1,5
Alinhamento: Justificado
ou conforme documento original



3.2.4 Elementos pós-textuais

3.2.4.1 Título e subtítulo em língua estrangeira (Elemento obrigatório)

O título e subtítulo (se houver) em língua estrangeira, diferenciados tipograficamente ou separados por dois pontos (:), precedem o resumo em língua estrangeira.

3.2.4.2 Resumo em língua estrangeira (Elemento obrigatório)

Elemento obrigatório, versão do resumo na língua portuguesa (tradução) para idioma de divulgação internacional, com as mesmas características (em inglês Abstract, em espanhol Resúmen, em francês Résumé, por exemplo).

3.2.4.3 Palavras-chave em língua estrangeira (Elemento obrigatório)

Elemento obrigatório, versão das palavras-chave na língua portuguesa (tradução) para a mesma língua do resumo em língua estrangeira (em inglês Keywords, em espanhol Palabras clave, em francês Mots-clés, por exemplo).

3.2.4.4 Nota(s) explicativa(s) (Elemento opcional)

A numeração das notas explicativas é feita em algarismos arábicos, devendo ser única e consecutiva para cada artigo. Não se inicia a numeração a cada página.





Exemplo

Exemplo 1: No texto

Os pais estão sempre confrontados diante das duas alternativas: vinculação escolar ou vinculação profissional¹.

Na nota explicativa

¹ Sobre essa opção dramática, ver também Morice (1996, p. 269-290).

Exemplo 2: No texto

O comportamento liminar correspondente à adolescência vem se constituindo numa das conquistas universais, como está, por exemplo, expresso no Estatuto da Criança e do Adolescente².

Na nota explicativa

² Se a tendência à universalização das representações sobre a periodização dos ciclos de vida desrespeita a especificidade dos valores culturais de vários grupos, ela é condição para a constituição de adesões e grupos de pressão integrados à moralização de tais formas de inserção de crianças e de jovens.



3.2.4.5 Referências (Elemento obrigatório)

Para confecção das referências recomenda-se consultar o item Monografia, deste Manual. Em casos omissos, deve-se consultar a ABNT.

3.2.4.6 Glossário (Elemento opcional)

Para confecção do glossário recomenda-se consultar o item Monografia, deste Manual. Em casos omissos, deve-se consultar a ABNT.

3.2.4.7 Anexos (Elemento opcional)

Para confecção dos anexos recomenda-se consultar o item Monografia, deste Manual. Em casos omissos, deve-se consultar a ABNT.

3.2.4.8 Citações

Menção de uma informação extraída de outra fonte. Todo material que for citado deverá constar na lista de Referência ao final do artigo. Recomenda-se consultar o item Monografia, deste Manual. Em casos omissos, deve-se consultar a ABNT.

3.2.5 Formatação do Artigo Científico

Artigos dispensam Folha de Rosto ou Capa. A primeira folha já contém todos os dados de identificação necessários, como título, nome do autor, instituição e Unidade de Ensino à qual o(s) discente(s) esta(ão) vinculado(s).

Os artigos não devem ser muito extensos, variando de 5 a, no máximo, 30 páginas impressas em papel de tamanho A4, com margens esquerda e superior de 3 cm, margens direita e inferior de 2 cm. Fonte Arial ou Calibri, tamanho 12 pt para o texto e 10 pt para citações diretas longas (com mais de três linhas), notas de rodapé, fontes e legendas.



A paginação/numeração é inserida em todas as folhas do artigo, em algarismos arábicos, no canto superior direito da folha. Havendo apêndice e anexo, as suas folhas devem ser numeradas de maneira contínua e sua paginação deve dar seguimento à do texto principal.

O alinhamento das partes textuais deverá seguir as orientações abaixo:

- Justificado: Resumo, Palavras-chave, Introdução, Desenvolvimento e Conclusão;
- Centralizado: os títulos e subtítulos não enumerados;
- Esquerdo: Referências.

Conforme ABNT, todo texto deve ser digitado com espaçamento 1,5 entre as linhas, exceto as citações de mais de três linhas, notas de rodapé, referências, legendas das ilustrações e das tabelas, que devem ser digitados em espaço simples.

Para aprender mais:

O professor apresentará o modelo de Artigo Científico mais adequado à proposta do TCC, entretanto, caso o aluno deseje ter acesso a exemplos, sugerimos:

CENTRO PAULA SOUZA. **Anais do Simpósio dos Ensinos Médio, Técnico e Tecnológico do Centro Paula Souza**. Disponível em: <http://simposio.cpscetec.com.br/8Semtec.php>.

Acesso em: 21 jan. 2022.



3.3 Projeto de Pesquisa

O Projeto de Pesquisa é um formato de trabalho intermediário que tem como finalidade a estruturação de uma pesquisa a ser desenvolvida.

Esse documento pode ser entendido como um planejamento dos objetivos e passos necessários para a realização de uma pesquisa.



3.3.1 Estrutura do Projeto de Pesquisa

Elementos pré-textuais	Obrigatório	Opcional
Capa		
Folha de rosto		
Lista de ilustrações		
Lista de tabelas		
Lista de abreviaturas e siglas		
Lista de símbolos		
Sumário		
Elementos textuais	Obrigatório	Opcional
Introdução		
Desenvolvimento		
Considerações finais ou Conclusão		
Elementos pós-textuais	Obrigatório	Opcional
Referências		
Glossário		
Apêndices		
Anexos		
Índice		



CEETEPSCAP2022123643A



Aspectos importantes:

- a) Como gênero e objeto acadêmico e/ou de formação técnica, o projeto de pesquisa deve apresentar:
- ✓ Linguagem formal e específica da área de estudo e/ou formação técnica;
 - ✓ Leitura crítica do pesquisador para reconhecer questões e hipóteses para reconstruir práticas, por exemplo, a identificação de problemas e temas relevantes de discussões atuais;
 - ✓ Repertório de leituras preliminares quanto ao tema e à problemática;
 - ✓ Metodologias de pesquisa em uso nessa área do conhecimento e/ou de formação técnica profissional.
- b) Quanto aos Problemas, Hipóteses e Perguntas, são aspectos necessários:
- ✓ Delimitação clara do tema e do problema dentro do projeto de pesquisa;
 - ✓ Registro de perguntas a partir do contexto da área do conhecimento e/ou da formação profissional técnica;
 - ✓ Clareza de que há/deve haver teorias relacionadas ao problema, estas com possíveis respostas para as perguntas idealizadas;
 - ✓ Quando falamos de hipóteses, espera-se a constituição por meio de respostas provisórias, que terá como meta direcionar a pesquisa investigativa. Será ainda, a proposição de uma solução para o problema apontado.
- c) Quanto à Justificativa, a elaboração desse item deverá dar respostas às interrogações propostas:
- ✓ Qual a relevância, o impacto positivo, a originalidade e/ou a aplicabilidade do projeto de pesquisa?
 - ✓ Por que desenvolver este projeto? Quais as contribuições para a área do conhecimento e/ou formação técnica profissional?
- d) Quanto aos Objetivos, é essencial registrar:
- O Objetivo deverá abordar o problema da pesquisa de forma explícita, será composto por:



Objetivo Geral:

- Este deverá ser descrito de forma a se corresponder diretamente com o resultado do trabalho, o que se espera conseguir com a realização da pesquisa;
- Um objetivo geral deve buscar desenvolver determinado processo, chegar a determinados resultados e/ou responder a determinadas perguntas.

Objetivos Específicos:

- Este deverá contribuir de forma específica ao objetivo geral proposto, de maneira que seja efetivamente concretizado;
- Objetivos específicos devem detalhar o proposto conteúdo do objetivo geral, ou seja, reconhecer os passos a serem cumpridos.

Sugestões de verbos para auxiliar na escrita dos Objetivos:

Conhecimento	Compreensão	Aplicação	Análise	Síntese	Avaliação
Apontar	Descrever	Aplicar	Analisar	Coordenar	Apreciar
Assinalar	Discutir	Demonstrar	Calcular	Conjugar	Aquilatar
Citar	Explicar	Empregar	Comparar	Construir	Avaliar
Definir	Expressar	Esboçar	Contrastar	Criar	Calcular
Escrever	Identificar	Ilustrar	Criticar	Enumerar	Escolher
Inscrever	Localizar	Interpretar	Debater	Esquematizar	Estimar
Marcar	Narrar	Inventariar	Diferenciar	Formular	Julgar
Relacionar	Reafirmar	Operar	Distinguir	Listar	Medir
Registrar	Revisar	Praticar	Examinar	Organizar	Selecionar
Relatar	Traduzir	Traçar	Experimentar	Planejar	Validar
Sublinhar	Transcrever	Usar	Investigar	Reunir	Valorar

e) Quanto à Síntese da literatura/fundamentação teórica, priorizar por:

- ✓ Conhecer o que tem sido pauta de pesquisa na área;
- ✓ Mapear repertórios teóricos que estejam relacionados à problemática e que contribuam com os objetivos da pesquisa;



- ✓ Argumentação crítica de referenciais sobre a área profissional e as possibilidades de reconstrução de práticas;
- ✓ Subsidiar o leitor do projeto com leituras centrais e indicações de expansão para o projeto de pesquisa.

f) Quanto à Metodologia, legitimar:

- ✓ Definir os processos de pesquisa, tipos e caracterização do campo a ser investigado;
- ✓ Explicitar a natureza da pesquisa, informando se o estudo é qualitativo, quantitativo, exploratório ou de outro tipo;
- ✓ Esclarecer como a pesquisa será desenvolvida por meio dos tópicos: participantes, *corpus* (conjunto de dados que serão interpretados) e os procedimentos de coleta, detalhando como serão analisados e expandidos criticamente.

g) Quanto aos Resultados, conferir:

- ✓ A argumentação quanto aos dados resultantes da pesquisa com o contexto em que ela se insere, ou seja, os impactos e a sua relevância social para a área do conhecimento e/ou da formação técnica.

h) Quanto ao cronograma, não esquecer:

Este item deverá conter as etapas do projeto, dentro do período proposto:

- ✓ Listar as atividades do projeto;
- ✓ Considerar o tempo previsto para a realização, considerando planejamento e critérios de verificação das etapas;
- ✓ Utilizar tabelas, *templates* e demais gêneros para avaliação e replanejamento das ações.



i) Quanto à Bibliografia:

Este item deverá conter apenas as obras efetivamente utilizadas ao longo do desenvolvimento do projeto, ou seja:

- ✓ Referências que aparecem citadas ao longo do projeto, em especial, as contextualizadas na fundamentação teórica.

3.3.2 Formatação do Projeto de Pesquisa

Por se tratar de Projeto de Pesquisa, deverá adequar-se aos itens opcionais ou não, relacionados a seu formato de entrega. Possui rigor científico e, por esta razão, carece de ser estruturado segundo os procedimentos observados nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais Normas Brasileiras (NBRs) relacionadas.

Para aprender mais:



O professor apresentará o modelo de Projeto de Pesquisa mais adequado à proposta do TCC, entretanto, caso o aluno deseje ter acesso a orientações prévias, sugerimos assistir ao vídeo:

Vídeo “Como fazer um Projeto de pesquisa passo a passo”. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=uySBSCNsoCs>.

Acesso em: 21 jan. 2022



3.4 Memorial Descritivo

É um documento em que ficam listados todos os detalhes do projeto ou da obra de um imóvel. Ele é mais completo do que uma planta baixa, por exemplo, que apresenta medidas e cômodos. O memorial terá pormenores, e funcionará como uma comprovação de informações.

O memorial descritivo conta com todos os itens da edificação ou projeto, incluindo estruturas, acabamentos, instalações hidráulicas e elétricas, espaço disponível para a obra, marcas dos materiais utilizados para o trabalho, entre outros.

3.4.1 Estrutura do Memorial Descritivo

Quando se trata de uma construção predial (casa, apartamento, monumento etc.), o Memorial Descritivo é obrigatório e determinado por lei, havendo uma série de informações essenciais que deverão constar no documento, as quais permitirão seu devido registro e uso legal.

Em se tratando da apresentação escrita de um TCC, em geral, o Memorial Descritivo é apresentado junto com um projeto ou maquete, descrevendo, de maneira pormenorizada, o detalhamento de todos os procedimentos e materiais utilizados para a confecção e a construção do projeto ou maquete.

Cabe destacar que a maquete é o modelo físico de escala reduzida do que está sendo projetado, com a vantagem de possibilitar a manipulação da terceira dimensão do que é real. Segundo Belezia e Ramos (2011, p.113) “as maquetes podem ser topográficas (de terreno, de paisagem e de jardim), de edificações (urbanísticas, de edifícios, de estruturas, de interiores) e específicas (de design de móveis e objetos).”

Portanto, o Memorial Descritivo é o detalhamento dos procedimentos e materiais utilizados para a confecção e construção do projeto ou maquete.

3.4.2 Formatação do Memorial Descritivo

Indica-se que a formatação do Memorial Descritivo siga a proposta para o Relatório Técnico, conforme consta neste Manual de TCC. Cabe salientar ainda que o professor poderá propor a formatação que considerar mais adequada, de acordo com a Habilitação Profissional.



Para aprender mais:



O professor apresentará o modelo de Memorial Descritivo mais adequado à proposta do TCC, entretanto, caso o aluno deseje ampliar os conhecimentos sobre o assunto, sugerimos:

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. E-disciplinas – Apoio às disciplinas. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/mod/folder/view.php?id=3055886>.

Acesso em: 12 jan. 2022.

3.5 Dossiê fotográfico

É um conjunto de fotografias com o objetivo de demonstrar com profundidade, de forma pormenorizada, diversos aspectos de um assunto específico. Pode apresentar processos, situações, contextos, produtos e objetos, fazendo uso de recursos imagéticos a fim de destacar: técnicas, composições, coloração, texturas, proporções, dentre outras características indispensáveis.

3.5.1 Estrutura do Dossiê Fotográfico

- **Introdução:** Deve-se realizar a apresentação do tema; considerando a relevância, justificar a escolha; definir os objetivos e indicar as metodologias.
- **Desenvolvimento:** Pode ser compreendido como o núcleo do trabalho, ou seja, é onde o tema será elucidado com vistas a evidenciar os resultados. É necessária a definição das plataformas e/ou aplicativos nos(as) quais o trabalho será organizado; divulgação do cronograma; organização do conjunto fotográfico por etapas; construção de ficha técnica identificando os materiais e características de produção das imagens; definição da lista de recursos e componentes empregados; se for o caso, incorporação de planilha de custos.



CEETEPSCAP2022123643A



- Objetivando esclarecer o tema, também poderão ser utilizados recursos diversos como gráficos, tabelas, quadros, dentre outros.
- **Considerações Finais:** Na etapa final do dossiê fotográfico, serão apresentadas respostas aos objetivos apresentados na introdução e síntese do que foi abordado no desenvolvimento, avaliando os resultados alcançados. Poderão ser incluídas sugestões para estudos posteriores.

3.5.2 Formatação do Dossiê Fotográfico

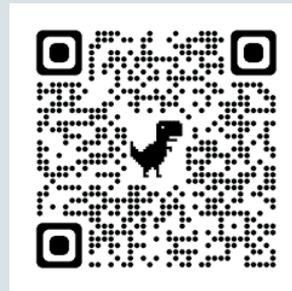
O professor responsável pelo TCC orientará com relação à formatação adequada, tendo em vista as normas ABNT, a LDA, a LGPD e demais documentos norteadores.

Para aprender mais:

Acesse alguns exemplos de dossiê fotográfico:

ISSUU. Dossiê Mayra. Disponível em: https://issuu.com/mayraschmitt1/docs/dossie_mayra____final.

Acesso em: 23 nov. 2021.



3.6 Memorial Fotográfico

Constitui em preservar memórias, por meio de registros dos cenários, personagens, atitudes e épocas, transformando uma imagem em história, podendo proporcionar uma observação relacionada à linguagem fotográfica, revelando aspectos originais de uma época histórica.



3.6.1 Estrutura do Memorial Fotográfico

As imagens fotográficas requerem uma leitura diferente, quando comparadas aos documentos tradicionais. Nessa perspectiva, as fotografias necessitam de dados que as identifiquem, uma vez que, uma legenda com descritivo detalhado da imagem propiciará manter o significado daquilo que é retratado, ao passo que auxiliará na interpretação. A título de exemplificação, vejamos a foto abaixo, seguida da descrição fotográfica.



Exemplo

Foto 1 - Exemplo de imagem para descrição fotográfica



Fonte: Il Post.

Disponível em: <https://www.ilpost.it/2019/10/06/kim-phuc-fo-to-bambina-vietnam-napalm/>. Acesso 23 dez. 2021.

Exemplo ilustrativo de descrição fotográfica:

Nome da personagem: Phan Thị Kim Phúc, também conhecida como Kim Phúc.

Nascimento: 06 de abril de 1963 em Trảng Bàng - Vietnã.

Momento da foto: Guerra do Vietnã em 1972

Localidade: Vila de Trang Bang na província de Tay Ninh.

Características da foto: Imagem mostra menina vietnamita correndo nua após o bombardeio de sua Vila.

Autor da Foto: Nick Ut.

Data da foto: 8 de junho de 1972

Dimensões: 10 x 15

Tipo de fotografia: Fotojornalismo



Para cada curso recomendamos seguir um padrão de descrição que será adaptado ao segmento diretamente relacionado: edificações, eventos, personalidades, viagens etc.

3.6.2 Formatação do Memorial Fotográfico

O professor responsável pelo TCC orientará com relação à formatação adequada, tendo em vista as normas ABNT, a LDA, a LGPD e demais documentos norteadores.

Sugere-se, como referência, a AACR2 (*Anglo-American Cataloguing Rules Second Edition* - Código de Catalogação Anglo-Americano), regras gerais da Descrição Bibliográfica Internacional Normalizada Consolidada (ISBD).

Para aprender mais:



Conheça referências que abordam o tema catalogação:

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. **Código de catalogação anglo-americano**. 2. ed. São Paulo: Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, Cientistas da Informação e Instituições, 1983.

Disponível em:

https://biblioteconomiasemcensura.files.wordpress.com/2013/05/aacr2_completo1.pdf.

Acesso em: 23 dez. 2021.

3.7 Portfólio

É uma lista dos melhores trabalhos de um profissional, empresa ou estudante. É definido como um dossiê ou documento com o registo individual de habilitações ou de experiências, e tem como objetivo evidenciar os pontos fortes de quem o apresenta.



CEETEPSCAP2022123643A



3.7.1 Estrutura do Portfólio

Recomenda-se:

- Utilizar sites específicos para o desenvolvimento do portfólio de acordo com a sua área de estudo/atuação;
- Inserir o nome do profissional e um breve currículo elencando as habilidades técnicas que poderão ser desenvolvidas;
- Apresentar os produtos e os serviços oferecidos, utilizando imagens com boa resolução e que sejam de autoria própria;
- Fazer uma breve descrição das habilidades que poderão ser desenvolvidas de acordo com o objetivo fim do portfólio;
- Inserir fotos ou ilustrações dos produtos, lembrando-se sempre dos direitos autorais;
- Inserir as informações necessárias para que o seu prospecto possa encontrá-lo com facilidade, utilizando palavras-chave de acordo com o segmento.

Cabe destacar que o Portfólio deve ser elaborado conforme a Habilitação Técnica, seguindo as orientações do professor responsável pelo TCC.

3.7.2 Formatação do Portfólio

O professor responsável pelo TCC orientará com relação à formatação adequada, tendo em vista as normas ABNT, LDA, LGPD e demais documentos norteadores.



Para aprender mais:

Acesse exemplos e informações a respeito do tema Portfólio:



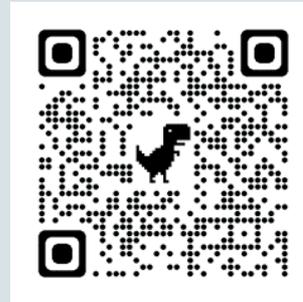
Blog da Printi. Portfólio de design: como montar um?

Disponível em: <https://www.printi.com.br/blog/portfolio-de-design-como-montar-um>.

Acesso em: 21 nov. 2021.

Designerd. 10 dicas para você criar um portfólio online.
Disponível em: <https://www.designerd.com.br/10-dicas-para-voce-criar-um-portfolio-online/>.

Acesso em: 21 nov. 2021.



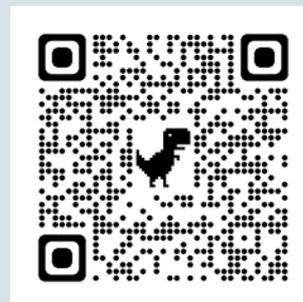
E-Portfólios. Explorando Portfólios Eletrônicos. Disponível em: <http://exploringonlineportfolios.weebly.com/showcase-portfolios.html>.

Acesso em: 13 abr. 2021.

Neil Patel. Portfólio: O Que É, Modelos e Exemplos de Como Fazer Um Port-fólio. Disponível em:

<https://neilpatel.com/br/blog/o-que-e-portfolio/>.

Acesso em: 13 abr. 2021.



3.8 Relatório Técnico

Trata-se de uma das formas de apresentação de um trabalho técnico ou científico, tendo em vista a conclusão de pesquisa, de projeto ou montagem.

Por meio desse instrumento é possível identificar as informações importantes acerca da atividade realizada, em quaisquer campos de conhecimento, já que abarca aspectos e dados decorrentes da investigação científica: pesquisa empírica ou bibliográfica, montagens e experimentos, análise e solução do problema proposto, pesquisa de mercado, procedimentos e testes realizados bem como comparações técnicas para a atividade-fim.

3.8.1 Estrutura do Relatório Técnico

Elementos pré-textuais	Obrigatório	Opcional
Capa		
Folha de rosto		
Resumo na língua portuguesa		
Lista de ilustrações		
Lista de tabelas		
Lista de abreviaturas e siglas		
Lista de símbolos		
Sumário		
Elementos textuais	Obrigatório	Opcional
Introdução		
Desenvolvimento		
Conclusão ou considerações finais		



Elementos pós-textuais	Obrigatório	Opcional
Referências		
Glossário		
Apêndice		
Anexo(s)		
Índice		

A descrição dos elementos que compõem a estrutura do Relatório Técnico encontra-se no item Monografia, deste Manual. O professor orientador de TCC detalhará cada um dos itens acima e indicará a pertinência de outros a serem incluídos.

3.8.2 Formatação do Relatório Técnico

Por se tratar de Relatório Técnico, deverá adequar-se aos itens opcionais ou não, relacionados a seu formato de entrega, de modo que, quando se tratar de produtos digitais de tipo software, sites, aplicativos ou EULA (*End Use License Agreement*), prioriza-se na elaboração as partes ou trechos do código para validação do seu processo técnico.

O Relatório Técnico possui rigor científico e, por esta razão, carece de ser estruturado segundo os procedimentos observados nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Entretanto, o Relatório Técnico se difere de uma Monografia por envolver práticas, montagens e comparações, descolando-se de uma pesquisa puramente bibliográfica, em atendimento às orientações da *International Organization for Standardization* (ISO), e Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais Normas Brasileiras (NBRs) relacionadas.



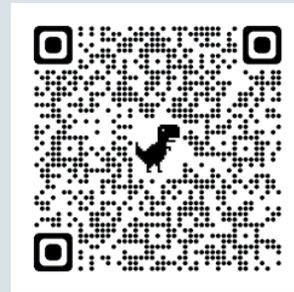
Para aprender mais:



O professor apresentará o modelo de Relatório Técnico mais adequado à proposta do TCC, entretanto, caso o aluno deseje ter acesso a orientações prévias, sugerimos:

UNICAMP. **Como elaborar um relatório técnico científico.** Disponível em: <https://www.fe.unicamp.br/como-elaborar-um-relatorio-tecnico-cientifico>.

Acesso em: 23 dez. 2021.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. **Modelo de relatório técnico.** Disponível em: <http://www.mdgjoseluizgori.seed.pr.gov.br/redeescola/escolas/19/1430/79/arquivos/File/RELATORIO.pdf>.

Acesso em: 23 dez. 2021.

3.9 Parecer Técnico

Trata-se de uma das formas de apresentação de um trabalho científico tendo em vista a opinião técnica acerca de um projeto, montagem ou pesquisa.

Por meio deste instrumento é possível destacar características positivas e mencionar os pontos a serem melhorados, desde que haja conhecimento sobre o assunto em pauta. Sua sustentação é ancorada em bases confiáveis com o objetivo de esclarecer as dúvidas ou explicar sobre determinado procedimento, protocolo ou montagem. Muitas vezes também possui papel de comparação, o que pode ser entendido como fator determinante para a obtenção ou continuidade das atividades técnicas envolvidas.



3.9.1 Estrutura do Parecer Técnico

Elementos pré-textuais	Obrigatório	Opcional
Capa		
Folha de rosto		
Agradecimento (Neste caso, será oportuno apenas quando direcionado às instituições apoiadoras (empresa, escola etc.) que deram apoio ou possibilidade de desenvolvimento da atividade.)		
Lista de ilustrações		
Lista de tabelas		
Lista de abreviaturas e siglas		
Lista de símbolos		
Sumário		
Elementos textuais	Obrigatório	Opcional
Introdução		
Desenvolvimento		
Metodologia (Pode estar inserida no Desenvolvimento. Deve indicar o caminho necessário para que o parecer pudesse ser realizado.)		
Corpo do Parecer (Análise dos aspectos para que uma decisão seja suportada; entretanto, a opinião do parecerista não deve prevalecer, já que o escritor apresenta os pontos positivos ou a serem melhorados, de modo que o leitor faça a sua opção.)		
Conclusão ou considerações finais		



Elementos pós-textuais	Obrigatório	Opcional
Referências		
Glossário		
Apêndice		
Anexo(s)		

A descrição de parte dos elementos que compõem a estrutura do Parecer Técnico encontra-se no item Monografia, deste Manual. O professor orientador de TCC detalhará cada um dos itens acima e indicará a pertinência de outros a serem incluídos.

3.9.2 Formatação do Parecer Técnico

O Parecer Técnico possui rigor científico e, por esta razão, carece de ser estruturado segundo os procedimentos observados nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Entretanto, o Parecer Técnico se difere de um Relatório Técnico por envolver interpretações utilizando-se de referências comprovadas ou leis que corroboram com a opinião do parecerista.



Para aprender mais:

O professor apresentará o modelo de Parecer Técnico mais adequado à proposta do TCC, entretanto, caso o aluno deseje ter acesso a orientações prévias, sugerimos:

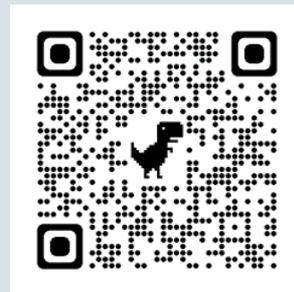


BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias e Inovação em Saúde. **Diretrizes metodológicas: elaboração de pareceres técnico-científicos** [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: http://conitec.gov.br/images/Artigos_Publicacoes/Diretrizes/Diretrizes_metodologicas_ptc.pdf.

Acesso em: 23 dez. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA.
Parecer Técnico – Manual/Modelo. Disponível em:
<https://www2.ufjf.br/cosup/parecer-tecnico/>.

Acesso em: 23 dez. 2021.



3.10 Projeto Técnico

Trata-se de uma das formas de apresentação de um trabalho tendo em vista a conclusão de algo físico, material, sempre contextualizado em relação a problemas na área de atuação do profissional ou da equipe que o desenvolverá.

Esta forma de apresentação é composta por esquemas, gráficos e dados que subsidiam e sustentam o desenvolvimento do empirismo a ser relatado.



3.10.1 Estrutura do Projeto Técnico

Elementos pré-textuais	Obrigatório	Opcional
Capa		
Folha de rosto		
Agradecimento (Neste caso, será oportuno apenas quando direcionado às instituições (empresa, escola etc.) que deram apoio ou possibilidade de desenvolvimento da atividade.)		
Lista de ilustrações		
Lista de tabelas		
Lista de abreviaturas e siglas		
Lista de símbolos		
Sumário		
Elementos textuais	Obrigatório	Opcional
Introdução		
Dados do projeto (Tipo de obra ou projeto, localização ou área de abrangência, equipe técnica e suas qualificações)		
Cronograma das atividades/metast (Mensuração do tempo para desenvolvimento e conclusão do projeto)		
Objetivos (Geral e específico)		
Materiais e métodos (Especificações técnicas dos materiais utilizados e o caminho utilizado para que os objetivos fossem alcançados)		
Orçamento ou memorial de cálculo (Apresentação dos valores referentes ao projeto seguido)		
Monitoramento ou avaliação (Instrumentos avaliativos para o acompanhamento do projeto a ser seguido, em função do cronograma apresentado)		
Considerações finais		



CEETEPSCAP2022123643A



Elementos pós-textuais	Obrigatório	Opcional
Referências (Somente obrigatórias caso haja a necessidade de citação ou arcabouço teórico)		
Anexo(s)		

A descrição de parte dos elementos que compõem a estrutura do Projeto Técnico encontra-se no item Monografia, deste Manual. O professor orientador de TCC detalhará cada um dos itens acima e indicará a pertinência de outros a serem incluídos.

3.10.2 Formatação do Projeto Técnico

O Projeto Técnico possui rigor científico e, por esta razão, carece de ser estruturado segundo os procedimentos observados nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Entretanto, o Projeto Técnico se difere de um Relatório Técnico por envolver um produto que dê respostas (positivas ou não) aos questionamentos realizados na hipótese de trabalho e quanto aos objetivos propostos (geral e específicos).

Para aprender mais:

O professor apresentará a proposta de Projeto Técnico mais adequada ao TCC, entretanto, caso o aluno deseje ter acesso a orientações prévias, sugerimos:

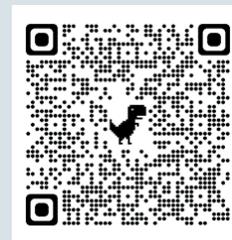


UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **Modelo para elaboração de projeto técnico.** Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/269/2019/06/Modelo-de-PROJETO-T-C3%89CNICO.pdf>.

Acesso em: 23 dez. 2021.

COSTA, Maria Lélia da Silva Torquato. **Metodologia do projeto técnico.** Manaus: CETAM, 2010. Disponível em: http://ead.ifap.edu.br/netsys/public/livros/LIVRO%20MANUTEN%C3%87%C3%83O/Modulo%20III/metodologia_projeto_tecnico.pdf.

Acesso em: 23 dez. 2021.



3.11 Manual Técnico

É um tipo de representação que contém as informações acerca da instalação, modos de operação, utilização racional e econômica, pequenos reparos, suporte para manutenção avançada e treinamento para a efetiva implementação de um sistema, de uma máquina ou de um equipamento.

Trata-se de uma das formas de apresentação de um trabalho tendo em vista a conclusão de algo físico, material, sempre contextualizado em relação a problemas na área de atuação do profissional e/ou da equipe que o desenvolverá.

Por meio deste instrumento é possível identificar claramente as etapas necessárias para a entrega do produto (resposta à hipótese de trabalho) e como se operacionaliza o intento apresentado.

3.11.1 Estrutura do Manual Técnico

Elementos pré-textuais	Obrigatório	Opcional
Capa		
Folha de rosto		
Agradecimento (Neste caso, será oportuno apenas quando direcionado às instituições (empresa, escola etc.) que deram apoio ou possibilidade de desenvolvimento da atividade.)		
Lista de ilustrações		
Lista de tabelas		
Lista de abreviaturas e siglas		
Lista de símbolos		
Sumário		



Elementos textuais	Obrigatório	Opcional
Introdução		
Dados de instalação (Maneira como o usuário pode colocar o projeto em uso)		
Operação/Uso (Passo a passo de como o usuário poderá usufruir do produto)		
Manutenção (Maneiras de como o usuário pode proceder em pequenos reparos)		
Lista de materiais (Todos os componentes utilizados no produto, bem como sua especificação técnica para aquisição e/ou reparo)		
Suporte (No caso de pequenos reparos não serem suficientes para devolver ao uso o produto, onde o cliente pode recorrer)		
Treinamento (Plano de aulas para que o suporte ou a operação se familiarize com o produto)		
Considerações finais		
Elementos pós-textuais	Obrigatório	Opcional
Referências (Somente obrigatórias caso haja a necessidade de citação ou arcabouço teórico)		
Anexo(s)		



A descrição de parte dos elementos que compõem a estrutura do Projeto Técnico encontra-se no item Monografia, deste Manual. O professor orientador de TCC detalhará cada um dos itens acima e indicará a pertinência de outros a serem incluídos.

3.11.2 Formatação do Manual Técnico

O Manual Técnico possui rigor científico e, por esta razão, carece de ser estruturado segundo os procedimentos observados nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Entretanto, o Manual Técnico se difere de um Projeto Técnico por envolver um produto acabado, pronto para ser utilizado.

Para aprender mais:



O professor fornecerá orientações precisas para a elaboração do Manual Técnico, entretanto, caso o aluno deseje ter acesso a informações prévias, sugerimos:

MÓKPI A Cultura em Jogo. **Manual Técnico**: como escrever um. Disponível em: <https://mokpi.com.br/como-escrever-um-manual-tecnico/>.

Acesso em: 23 dez. 2021.

3.12 Plano de Negócios

É um documento estratégico, que pode ser utilizado como Trabalho de Conclusão de Curso por ser uma forma de planejar um negócio e analisar o cenário atual do mercado. É dividido em etapas voltadas à construção de proposta de negócio, criação de produtos e serviços, elaboração de Planejamento de Marketing, Plano Financeiro, Análises de Cenários e Plano de Ação, ou seja, faz com que sejam mobilizados conhecimentos para construção de uma proposta que seja sustentável, do ponto de vista de negócio, por meio de pesquisas, análises e criações.



CEETEPSCAP2022123643A



3.12.1 Estrutura do Plano de Negócios

Apresenta-se a seguir os itens essenciais que devem compor a apresentação escrita.

O professor orientador de TCC detalhará cada um dos itens e indicará as adequações necessárias.

- **Capa:** deve conter a identificação dos autores e nome do negócio.
- **Sumário Executivo:** resumo do Plano, devendo conter as informações principais do negócio, como: objetivo, público-alvo, cenário de mercado em que estará inserido (problemas que pretende resolver) e principais estratégias. Deve proporcionar uma visão geral, ao mesmo tempo em que precisa ser um texto atraente e convincente para interesse de investidores.
- **Descrição da Empresa:** neste ponto deve conter a proposta da empresa, como ela está estruturada e o planejamento estratégico com plano de ação.
- **Produto/Serviço:** esta parte é essencial e estratégica, pois é aqui que deve conter a descrição do produto e/ou serviço, com todas as suas características e proposta de valor.
- **Análise de Mercado:** descrição do mercado em que a empresa está inserida, identificando as oportunidades e riscos; clientes; concorrentes; cenário econômico atual; posicionamento e apresentação de pesquisas.
- **Plano de Marketing:** descrição das estratégias para relacionamento com o público-alvo, para venda e distribuição do produto e/ou serviço.
- **Manufatura e/ou Operações:** nesta parte deverá ser descrito como o produto será fabricado/construído, bem como o sistema de qualidade.
- **Plano Financeiro:** nesta seção deverá constar as projeções financeiras de custos e estimativas de venda.

3.12.2 Formatação do Plano de Negócios

O documento deve ser estruturado segundo os procedimentos observados nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), porém, o professor poderá propor a formatação que considerar mais adequada. No entanto, é fundamental que todas as partes do Plano de Negócios sejam contempladas e tenham uma apresentação que remeta a um documento profissional.

Ressalta-se que a Modelagem de Negócios, que apresentaremos a seguir, poderá também compor o Plano de Negócios, visto que auxilia na construção e desenvolvimento de ideias.



Para aprender mais:

O professor apresentará o modelo de Plano de Negócios mais adequado à propostado TCC, entretanto, caso o aluno deseje ter acesso a orientações prévias, sugerimos:



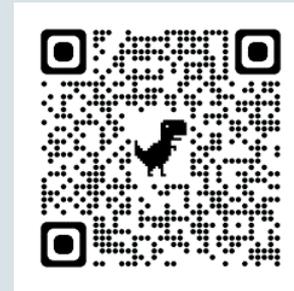
DORNELAS, José. **Plano de Negócios**: seu guia definitivo. 2. ed. São Paulo: Empreende, 2016.

SEBRAE. **Como Elaborar um Plano de Negócios**. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RN/Anexos/gestao-e-comercializacao-como-elaborar-um-plano-de-negocios.pdf>.

Acesso em 23 dez. 2021.

PRICEWATERHOUSE COOPERS. **Como criar um Plano de Negócio**. Disponível em: <https://info.endeavor.org.br/ebook-guia-pwc-plano-negocios>.

Acesso em: 23 dez. 2021.



3.13 Modelagem de Negócios

Descreve a lógica de como uma organização cria, captura e entrega valor, fornecendo uma visão holística e rápida do funcionamento de um negócio. Apresenta modelos conceituais que atendem e potencializam os principais objetivos desejados, possibilitando uma criação colaborativa.



3.13.1 Estrutura da Modelagem de Negócios

Apresenta-se a seguir os itens essenciais para compor a Modelagem de Negócios.

- **Proposta de valor:** deve apresentar o que a empresa oferecerá para o mercado e que realmente terá valor para os clientes.
- **Segmento de clientes:** detalhar o perfil do público-alvo, quais são suas preferências, como se comportam, faixa etária, onde estão localizados, o que consomem etc.
- **Canais:** definir como será a logística de distribuição. Como o cliente compra e recebe o produto ou serviço?
- **Relacionamento com clientes:** descrever como a empresa se relacionará com cada segmento de clientes. Como será a interação entre empresa e clientes?
- **Atividades-chave:** destacar as atividades essenciais e como colaborarão para que seja possível entregar a proposta de valor.
- **Recursos-chave:** descrever como serão realizadas as atividades-chave, inserindo máquinas, equipamentos, bem como todos os recursos necessários para entrega da proposta de valor.
- **Parceiros:** deve destacar como os fornecedores e principais parceiros ajudarão a entregar a proposta de valor.
- **Fontes de receita:** definir as formas de obter receita por meio de proposta de valor.
- **Estrutura de custos:** elencar todos os custos (diretos, fixos e variáveis) que serão desembolsados para realizar a proposta de valor.

O professor orientador de TCC detalhará cada um dos itens acima e indicará as adequações necessárias. Recomenda-se que a Modelagem de Negócios acompanhe o Plano de Negócios.

3.13.2 Formatação da Modelagem de Negócios

O documento deve ser estruturado segundo os procedimentos observados nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), entretanto, o professor poderá propor a formatação que considerar mais adequada.



Para aprender mais:

O professor apresentará o modelo mais adequado à proposta do TCC, entretanto, caso o aluno deseje ter acesso a orientações prévias, sugerimos:

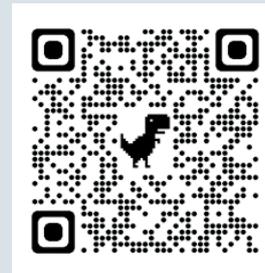
CAVALCANTI, Rubens. **Modelagem de Processos de Negócios**: roteiro para realização de projetos de modelagem de processos de negócios. Rio de Janeiro: Brasport, 2017.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUT, Yves. **Business Model Generation – Inovação em Modelos de Negócios**: um manual para visionários, inovadores e revolucionários. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2011.



SEBRAE. **Como Elaborar um Plano de Negócios**. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RN/Anexos/gestao-e-comercializacao-como-elaborar-um-plano-de-negocios.pdf>.

Acesso em 23 dez. 2021.



SEBRAE. **Canvas Web**. Disponível em: <https://sebraecanvas.com/#/?checkedSAS=true>.

Acesso em: 23 dez. 2021.





4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como dissemos no início deste Manual, a escrita do TCC pode, no primeiro momento, provocar no aluno certa insegurança, porém, esperamos que as orientações aqui oferecidas propiciem uma visão diferenciada dessa importante etapa da formação do aluno no Ensino Técnico.

Certamente, o apoio do professor orientador trará a segurança necessária no processo de escrita, que vai muito além do registro de ideias ou resultados obtidos a partir de uma experiência, mas envolve o planejamento, a comunicação, o domínio das normas e da estrutura do tipo de texto a ser redigido, a capacidade de registrar o conhecimento adquirido ao longo do processo formativo, dentre outros aspectos. Assim sendo, a escrita é uma construção. O romancista brasileiro Graciliano Ramos (1892-1953), em entrevista concedida em 1948, no trecho de sua fala transcrito abaixo, compara as etapas de escrita de um texto ao trabalho das lavadeiras de Alagoas:



Deve-se escrever da mesma maneira como as lavadeiras lá de Alagoas fazem seu ofício. Elas começam com uma primeira lavada, molham a roupa suja na beira da lagoa ou do riacho, torcem o pano, molham-no novamente, voltam a torcer. Colocam o anil, ensaboam e torcem uma, duas vezes. Depois enxáguam, dão mais uma molhada, agora jogando a água com a mão. Batem o pano na laje ou na pedra limpa, e dão mais uma torcida e mais outra, torcem até não pingar do pano uma só gota. Somente depois de feito tudo isso é que elas dependuram a roupa lavada na corda ou no varal, para secar. Pois quem se mete a escrever devia fazer a mesma coisa. A palavra não foi feita para enfeitar, brilhar como ouro falso; a palavra foi feita para dizer. (RAMOS, 1948)

É com esse olhar que incentivamos a produção escrita de nossos TCCs, por entendê-la como o registro do resultado do aprendizado adquirido ao longo da formação técnica, ao passo que configura também a contribuição de nossos alunos na divulgação e disseminação de conhecimentos.

**Desejamos sucesso
em mais este desafio!**



REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6022**: informação e documentação: artigo em publicação periódica científica impressa: apresentação. Rio de Janeiro, 2018.

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6024**: informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento: apresentação, 2012.

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028**: informação e documentação: resumo: apresentação. Rio de Janeiro, 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10719**: informação e documentação: relatório técnico e/ou científico: apresentação. Rio de Janeiro, 2015.

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15287**: informação e documento: projeto de pesquisa: apresentação. Rio de Janeiro, 2011b.

AZEVEDO, I. B. **O prazer da produção científica**: descubra como é fácil e agradável elaborar trabalhos acadêmicos. 10. ed. São Paulo: Hagnos, 2001.

BELEZIA, E. C.; RAMOS, I. M. L. **Núcleo Básico**: planejamento e desenvolvimento do TCC. São Paulo: Fundação Padre Anchieta, 2011. (Núcleo Básico, v.3).

RAMOS, G. **Literatura sem bijuterias** (Mestres da Literatura). Direção: Antonio Augusto Silva. Produção: Marilda Cabral. Brasil, 2001. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=20771. Acesso em: 28 jan. 2022.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MEDEIROS, J. B. **Português Instrumental**: contém técnicas de elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). 10 ed. São Paulo: Atlas, 2013.

PÁDUA, E. **Metodologia de pesquisa**: abordagem teórico-prática. Campinas: Papirus, 1996.





CEETEPSCAP2022123643A



Cetec

Unidade do Ensino Médio e Técnico



/CetecCentroPaulaSouza



@ceteccps



@ceteccps

www.cps.sp.gov.br



Secretaria de
Desenvolvimento Econômico

Rua dos Andradas, 140
Santa Ifigênia
01208-000 - São Paulo - SP



CEETEPSCAP2022123643A

