



INSTITUTO FEDERAL
Rondônia



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

***Campus* Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de
Rondônia Campus Porto Velho Calama
Coordenação do Curso de Engenharia de Controle e Automação**

LAYSE FERNANDA COSME DOS SANTOS

Orientações para Projeto de Pesquisa e Artigo Científico

**PORTO VELHO/RO
2025**

LAYSE FERNANDA COSME DOS SANTOS

Orientações para Projeto de Pesquisa e Artigo Científico

Capítulo de livro entregue como Trabalho de Conclusão de Curso ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), Campus Porto Velho Calama, como requisito parcial para obtenção do grau de bacharelado junto ao Curso de Engenharia de Controle e Automação sob a orientação da professora Dra. Iza Reis Gomes.

**PORTO VELHO/RO
2025**

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Gerador de Ficha Catalográfica do IFRO.

Santos, Layse Fernanda Cosme dos.
Orientações para Projeto de Pesquisa e Artigo Científico / Layse
Fernanda Cosme dos Santos. - Porto Velho, 2025|
109 f. : il.

Orientador(a): Prof^a. Dra. Iza Reis Gomes.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de
Controle e Automação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia de Rondônia - IFRO, Porto Velho, 2025.

1. Metodologia de pesquisa. 2. Orientação metodológica. 3.
Produção acadêmica. 4. Projeto de pesquisa. 5. Artigo científico. I.
Gomes, Iza Reis (orient.). II. Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia de Rondônia - IFRO. III. Título.

Bibliotecário(a) Responsável: Miria Santana Veiga, CRB-11/898

LAYSE FERNANDA COSME DOS SANTOS

Orientações para Projeto de Pesquisa e Artigo Científico

Capítulo de livro entregue como Trabalho de Conclusão de Curso ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), Campus Porto Velho Calama, como requisito parcial para obtenção do grau de bacharelado junto ao Curso de Engenharia de Controle e Automação sob a orientação da professora Dra. Iza Reis Gomes.

Aprovado em: 17/11/2025 pela banca examinadora.

Documento assinado digitalmente



EDUARDO ARAUJO DE SOUSA
Data: 15/12/2025 16:07:31-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Coordenador(a)
Eduardo Araujo de Sousa

Documento assinado digitalmente



IZA REIS GOMES
Data: 15/12/2025 09:48:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Orientador(a)
Dra. Iza Reis Gomes

Documento assinado digitalmente



CARLOS AUGUSTO BAUER AQUINO
Data: 15/12/2025 10:54:43-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Coorientador(a)
Dr. Carlos Augusto Bauer Aquino



ANEXO II À MINUTA DE RESOLUÇÃO TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE CONTEÚDO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IFRO

Título:	
Orientações para Projeto de Pesquisa e Artigo Científico	

Autor(es):	
Layse Fernanda Cosme dos Santos	
Iza Reis Gomes	
Carlos Augusto Bauer Aquino	

Campus/Reitoria:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, Porto Velho
Data (ano da defesa):	2025

Curso:	Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação				
Departamento:					
Nível	<input type="checkbox"/> Médio/Técnico	<input checked="" type="checkbox"/> Graduação	<input type="checkbox"/> Especialização	<input type="checkbox"/> Mestrado	<input type="checkbox"/> Doutorado

Tipo de material	
<input type="checkbox"/> Anais de eventos institucionais	<input type="checkbox"/> Trabalho apresentado em evento científico
<input type="checkbox"/> Artigo publicado em periódico científico ou extensionista	<input type="checkbox"/> Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação
<input checked="" type="checkbox"/> Livro/Capítulo de livro	<input type="checkbox"/> Trabalhos de Conclusão de Curso de Pós-Graduação <i>Lato Sensu</i>
<input type="checkbox"/> Produto resultante de tese/dissertação	<input type="checkbox"/> Trabalhos de Conclusão de Curso de Pós-Graduação <i>Stricto Sensu</i>
<input type="checkbox"/> Relato de experiência	<input type="checkbox"/> Trabalhos de Conclusão de cursos técnicos (relatório final de estágio)
<input type="checkbox"/> Texto informativo publicado em revista de extensão	<input type="checkbox"/> Outro

Orientador (nome completo):	Iza Reis Gomes			
Orientador (titulação):	<input type="checkbox"/> Especialização	<input type="checkbox"/> Mestre	<input checked="" type="checkbox"/> Doutor	<input type="checkbox"/> PhD

Co-Orientador (nome completo):	Carlos Augusto Bauer Aquino			
Co-Orientador (titulação):	<input type="checkbox"/> Especialização	<input type="checkbox"/> Mestre	<input checked="" type="checkbox"/> Doutor	<input type="checkbox"/> PhD

Contatos	(97) 98426-2232		
E-mail:	Layse.fernanda2014@gmail.com		
Telefone	(97) 98426-2232	Telefone alternativo	(97) 98103-0197
RG:	27772594	CPF	023.444.252-25

a) Concede ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) o direito não- exclusivo de reproduzir, converter (como definido abaixo), comunicar, divulgar e/ou distribuir o documento entregue (incluindo resumo) em formato digital ou impresso em qualquer meio;

a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade. Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder ao IFRO os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue;


b) Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o IFRO, declara que cumpriu quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, identificará claramente o(s) seu(s) nome(s) como o(s) autor(es) ou detentor(es) dos direitos do documento entregue, e não fará qualquer alteração, para além das permitidas por esta licença.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Na qualidade de Titular dos direitos morais e patrimoniais de autor, autorizo o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), disponibilizar o conteúdo supracitado em seu repositório digital, gratuitamente, sob a licença pública Creative Commons Attribution-NonCommercial

4.0 International (CC BY-NC 4.0) por mim declarada, sob a condição de que não seja feito uso comercial nem modificações no trabalho publicado. A obra continua protegida pela lei nº. 9610/98 referente ao direito autoral e/ou por outras leis aplicáveis. Qualquer uso da obra que não for autorizado sob esta licença ou pela legislação autoral é proibido.


Documento assinado digitalmente

 **LAYSE FERNANDA COSME DOS SANTOS**
Data: 14/12/2025 18:43:55-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Porto Velho/RO

Assinatura do(a) Autor(a)


Documento assinado digitalmente

 **IZA REIS GOMES**
Data: 15/12/2025 09:46:26-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Porto Velho/RO

Assinatura do(a) Autor(a)

Documento assinado digitalmente

 **CARLOS AUGUSTO BAUER AQUINO**
Data: 15/12/2025 10:52:08-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Porto Velho/RO

Assinatura do(a) Autor(a)

Orientações para Projeto de Pesquisa e Artigo Científico

Anderson de Araújo Alves
Carlos Augusto Bauer Aquino
Eliane Auxiliadora Pereira
Iza Reis Gomes
José Famir Apontes da Silva
Layse Fernanda Cosme dos Santos
Marcos dos Reis Batista
Maria José de Pinho

AUTORES

Anderson de Araújo Alves
Carlos Augusto Bauer Aquino
Eliane Auxiliadora Pereira
Iza Reis Gomes
José Famir Apontes da Silva
Layse Fernanda Cosme dos Santos
Marcos dos Reis Batista
Maria José de Pinho

Orientações para Projeto de Pesquisa e Artigo Científico

1ª edição

Temática Editora C Cursos
Porto Velho – Rondônia, 2024

Copyright © by Anderson de Araújo Alves, Carlos Augusto Bauer Aquino, Eliane Auxiliadora Pereira, Iza Reis Gomes, José Famir Apontes da Silva, Layse Fernanda Cosme dos Santos, Marcos dos Reis Batista, Maria José de Pinho.



Temática Editora & Cursos
CNPJ 43.725.908/0001-75
Rua José de Alencar, 2868, Centro
CEP 76.801-064, Porto Velho-RO

69 98408-9410 69 99249-5018
info@tematicaeeditora.com.br
www.tematicaeeditora.com.br

Chefe Editorial

Eva da Silva Alves – Doutora em Educação – TEC – RO/Norte

Preparação e revisão editorial
Abel Sidney | Renato Fernandes Caetano

Preparação de textos
Wesllen da Silva Xavier

Revisão ortográfica e gramatical
José Maiko Farias Amim

Design editorial e capa
Rogério Mota

Conselho Editorial

Renato Fernandes Caetano – Presidente – Doutor em Antropologia Social – TEC – RO/Norte
José Flávio da Paz – Doutor em Estudos Literários – UNIR – RO/Norte
Raimundo Nonato Pereira da Silva – Doutor em Ciência Política – UFAM – AM/Norte
João Paulo Silva Martins – Mestre em Filosofia – UFAC – AC/Norte
Valéria Silva Ferreira – Doutora em Educação – UNIVALI – SC/Sul
Ivenise Teresinha Gonzaga Santinon – Doutora em Ciências da Religião – PUC Campinas – SP/Sudeste
Juliano Xavier da Silva Costa – Doutor em Educação – La Salle – MT/Centro-Oeste
Aila Luzia Pinheiro de Andrade – Doutora em Teologia – UNICAP – PE/Nordeste
Juan Carlos Crespo Avaroma – Doutor Honoris Causa em Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural – Universidad Autónoma Del Beni – Bolívia
Maria Del Pilar Gamarra Téllez – Doutora Honoris Causa em História da Amazônia – Universidad Mayor de San Andres – Bolívia

Conselho Científico de Área: Linguística e Literatura

José Flávio da Paz – Doutor em Estudos Literários – UNIR – RO/Norte
Auxiliadora dos Santos Pinto – Doutora em Letras – UNIR – RO/Norte
Roziane da Silva Jordão – Doutora em Antropologia – IFRO – RO/Norte
Miguel Nenevé – Doutor em Inglês: Estudos Linguísticos e Literários – UNIR – RO/Norte
Rogério Mota – Mestre em Estudos Literários – TEC – RJ/Sudeste
José Maiko Farias Amim – Mestre em Estudos Literários – RO/Norte



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

O69 Orientações para projeto de pesquisa e artigo científico / Anderson de Araújo Alves ... [et al.]. – Porto Velho, RO : Temática Editora e Cursos, 2024.

108 p.

ISBN: 978-65-5273-084-8 (livro digital)

1. Metodologia de pesquisa. 2. Orientação metodológica. 3. Produção acadêmica. 4. Projeto de pesquisa. 5. Artigo científico. 6. IFRO. I. Alves, Anderson de Araújo. II. Aquino, Carlos Augusto Bauer. III. Pereira, Eliane Auxiliadora. IV. Gomes, Iza Reis. V. Silva, José Famir Apontes da. VI. Santos, Layse Fernanda Cosme dos. VII. Batista, Marcos dos Reis. VIII. Pinho, Maria José de. IX. Título.

2025-1981

CDD 001.42
CDU 001.81

Elaborado por Vagner Rodolfo da Silva - CRB-8/9410

Índice para catálogo sistemático:

1. Metodologia de pesquisa 001.42
2. Metodologia de pesquisa 001.81

REALIZAÇÃO

NUPEC - Núcleo de pesquisa e extensão em escrita científica do **IFRO**
Produções elaboradas a partir das ações desenvolvidas pelo **NUPEC**
Fomento: Projeto de Extensão do Edital 14/2019 Pró-Reitoria de Extensão
IFRO.





DADOS INSTITUCIONAIS

Nome do IF/Campus **Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO)**
Campus Porto Velho Calama
CNPJ: 10.817.343/006-01
Av. Calama, 4985, Lote 994, Quadra 169
Bairro Flodoaldo Pontes Pinto
CEP 76820-441
Tel.: (69) 2182-8902
E-mail: dg.portovelhocalama@ifro.edu.br

Reitor **Moisés José Rosa Souza**

Diretor-geral do Campus **Leonardo Pereira Leocádio**

Pró-reitor de extensão **Marcela Regina Stein dos Santos**

Chefe do depto. de extensão **Monnike Yasmim Rodrigues do Vale**

Equipe NUPEC **Iza Reis Gomes**
Eliane Auxiliadora Pereira
José Famir Apontes da Silva

Bolsistas **Anderson de Araújo Alves**
Layse Fernanda C. dos Santos

Colaboradores **Ricardo Bussons da Silva**
Sônia Maria Paracampos de Sá Dias

“Educar pela pesquisa tem como condição essencial primeira que o profissional da educação seja pesquisador, ou seja, maneje a pesquisa como princípio científico e educativo e a tenha como atitude cotidiana (...). *Não se busca um profissional de pesquisa, mas um profissional da educação pela pesquisa.*”

Pedro Demo

SUMÁRIO

<i>Apresentação</i>	8
---------------------------	---

1ª PARTE

Projeto de pesquisa	G
1 Guia para elaboração de projeto de pesquisa	10
2 Modelo do projeto de pesquisa	13
Título	16
Delimitação temática	16
Formulação do problema ou problematização	18
Objetivos	24
Justificativa	27
Metodologia	28
Fundamentação teórica	30
Cronograma	34
Orçamento	34
Referências	35

2ª PARTE

Artigo científico conforme ABNT	37
1 Estrutura e elaboração de artigos científicos conforme ABNT	38
Apresentação	38
Objetivo	3G
Elaboração do material	3G
2 Por que escrever um artigo científico?	41
3 Como iniciar um artigo científico?	42
4 Antes de elaborar um artigo científico	43
5 Tipos de artigo segundo a ABNT	44
C Elementos e estrutura do artigo científico segundo a NBR C022	45
Introdução	48
Fundamentação teórica	48
Metodologia	4G
Apresentação dos resultados e discussão	4G
Conclusão ou considerações finais	4G
Referências	50

7 Artigo científico: algumas observações	51
8 Qual a extensão de um artigo científico?	52
9 Como começar um artigo científico?	54
10 Estrutura de um artigo conforme ABNT NBR C022: 2018	56
11 Estrutura de um artigo científico	57
12 Sugestões sobre o que você deve responder em cada seção do artigo científico	5G
13 Autoria	60
14 Tema e título não são a mesma coisa	61
15 Resumo e palavras-chave	64
1C Introdução – algumas observações	6G
17 Desenvolvimento	71
18 Revisão de literatura	72
19 Como escrever a metodologia	74
20 Resultados	76
21 Discussão	77
22 Como escrever as considerações finais	78
23 Tabelas e figuras	7G
24 Como fazer as citações	82
25 Referências	G1
2C Mudanças da ABNT NBR C023:2018	G2
27 Perguntas fundamentais para ter um bom artigo	G7
28 Como ler artigos científicos?	G8
29 Aspectos a serem observados na elaboração do trabalho	GG
30 Como é feita a avaliação dos artigos?	100
31 O processo de submissão do artigo	102
Autores	104

APRESENTAÇÃO

Este material é fruto das pesquisas desenvolvidas pelo Núcleo de Pesquisa e Extensão em Escrita Científica – Nupec – criado por meio do edital 14/2019 da Proex – Pró-Reitoria de Extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia.

A obra está dividida em duas partes. A primeira apresenta pontuações sobre Projeto de Pesquisa, e a segunda, orientações sobre elaboração de Artigo Científico segundo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

A parte 1 é direcionada às orientações (não definitivas) sobre como escrever um Projeto de Pesquisa. São sugestões de como escrever a introdução, a problematização, os objetivos, a justificativa, a metodologia, o referencial teórico, o cronograma, o orçamento e as referências. É uma sugestão baseada em leituras e práticas de sala de aula com a disciplina Metodologia da Pesquisa científica, bem como oficinas e minicursos sobre elaboração de projetos de pesquisa.

A segunda parte traz diretrizes e instruções sobre como escrever um artigo científico. Todas as explicações são baseadas na Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Há também referências de outros trabalhos direcionados à escrita de artigos científicos.

O objetivo deste material é oferecer uma orientação aos estudantes do Instituto Federal de Rondônia na hora de escrever um projeto de pesquisa ou um artigo científico. Como toda Ciência, as normas mudam e salientamos que estas, contidas neste material, podem sofrer alterações de acordo com a ABNT. Pontuamos que é apenas uma fonte de pesquisa dentro de inúmeras que existem. É o resultado de um grupo de pesquisadores e estudantes que almejam colaborar com a Pesquisa e a Ciência na Educação Profissional e Tecnológica.

1ª PARTE
PROJETO DE PESQUISA

1

GUIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA

Elaborado pelo Núcleo de Pesquisa e Extensão em Escrita Científica (NUPEC) – estas diretrizes têm o objetivo de apontar alguns passos e princípios gerais para que o discente possa se orientar a escrever seu **projeto de pesquisa**.

A vida acadêmica perpassa por produções de pesquisas que exigem do estudante uma postura investigativa para a solução de problemas. Um projeto de pesquisa pode ser considerado um conjunto de etapas que devem ser cumpridas de acordo com um cronograma para chegar a um possível resultado.

A pesquisa é uma atividade voltada para a investigação de problemas teóricos ou práticos por meio do emprego de processos científicos. Ela parte, pois, de uma dúvida ou problema e, com o uso do método científico busca uma resposta ou solução. (Cervo *et al.*, 2007, adaptado)

POSTURA CIENTÍFICA

- A postura que caracteriza o cientista pode ser cultivada. Fazer ciência não é privilégio de um tipo particular de pessoa.
- Essa postura não é inata, pode e deve ser aprendida; é forjada ao longo da vida à custa de muito esforço.
- A consciência crítica ajuda a aperfeiçoar o julgamento e desenvolve o discernimento entre o essencial e o superficial. A crítica, assim entendida não é negativa.
- A consciência objetiva leva ao gradual rompimento com a subjetividade.

- As razões explicativas de uma questão são de ordem intelectual e só podem ser demonstradas através do raciocínio lógico.
- Postura imparcial não reconhece fronteiras e defende o livre exame dos problemas.
- A honestidade de um cientista está relacionada com a verdade dos fatos que investiga e com sua postura ética.

Fonte: CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002 "adaptado".

PROJETO DE PESQUISA: POR QUE ELABORAR?

- Para organizar uma ação a ser desenvolvida;
- Revelar as intenções da pesquisa, o foco;
- Para apresentar o processo de elaboração;
- Para apresentar o processo de execução e apresentação do que será pesquisado;
- Para realizar estudos sobre uma temática específica.

Fonte: <https://pixers.co.nz/stickers/funny-cartoon-scientist-41136463>

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E PESSOAIS DE UM PESQUISADOR

Atributos técnicos de um pesquisador:	
Conhecer a temática que será pesquisada	Ser curioso
Ser capaz de corrigir sempre que for necessário	
Ser criativo	Ser perspicaz
Ser disciplinado	
Ser persistente	Ser paciente

Fonte: Oficina Projeto de Pesquisa. Org. PEREIRA, Eliane Auxiliadora; GOMES ORTIZ, Iza Reis. Oficina Projeto de Pesquisa. Projeto Oficinas Científicas IFRO 2019. NUPEC – Núcleo de Pesquisa e Extensão em Escrita científica. 2020.

NOSSA PROPOSTA DE PROJETO DE PESQUISA APRESENTARÁ A SEGUINTE ESTRUTURA:

1	Título
2	Delimitação do tema
3	Problematização
4	Objetivos
5	Justificativa
6	Metodologia
7	Fundamentação teórica
8	Cronograma
C	Orçamento
10	Referências

OBS: Dependendo de cada teórico e/ou instituição, as partes de um projeto poderão sofrer alterações.

2

MODELO DO PROJETO DE PESQUISA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA
CAMPUS PORTO VELHO CALAMA
CURSO BACHARELADO EM ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

(TÍTULO DO TRABALHO - NEGRITO E CENTRALIZADO | FONTE 12)

NOME DO AUTOR

PORTO VELHO, 2024

(NOME DO AUTOR | CENTRALIZADO E NEGRITADO | FONTE 12)

(TÍTULO DO TRABALHO | NEGRITADO E CENTRALIZADO | FONTE 12)
(SUBTÍTULO | SE HOUVER)

(Projeto de pesquisa solicitado pelo Professor xxxxxxxxxxxx, como avaliação parcial para a disciplina xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, no curso xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx)

(NOME DO ORIENTADOR | CENTRALIZADO, LETRAS MINÚSCULAS | FONTE 12)

PORTO VELHO, 2024

SUMÁRIO

1.0	TÍTULO.....
2.0	DELIMITAÇÃO TEMÁTICA
3.0	PROBLEMATIZAÇÃO.....
4.0	OBJETIVOS
4.1	OBJETIVO GERAL
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....
5.0	JUSTIFICATIVA
6.0	METODOLOGIA
7.0	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA
8.0	CRONOGRAMA
9.0	ORÇAMENTO
10.0	REFERÊNCIAS.....

TÍTULO

O próprio título do trabalho acompanhado do subtítulo, se houver.

Título é a palavra, expressão ou frase que se coloca no começo de um livro, capítulo, artigo, documento, pesquisa etc., para iniciar o assunto ou conteúdo.

O título pode fazer referência direta ao assunto abordado ou ser metafórico e ter um subtítulo que explique a pesquisa/trabalho. O título é o primeiro elemento de um projeto, mas não significa que precisa ser a primeira opção escrita definitiva. O título pode ser refeito várias vezes. A finalização poderá ser realizada após a escrita final do projeto.

DELIMITAÇÃO TEMÁTICA

1. Do que trata o tema – situar o tema no tempo e espaço: qual a situação atual – dados de produção (se houver);
2. O que o trabalho se propõe a fazer;
3. A quem se destina.

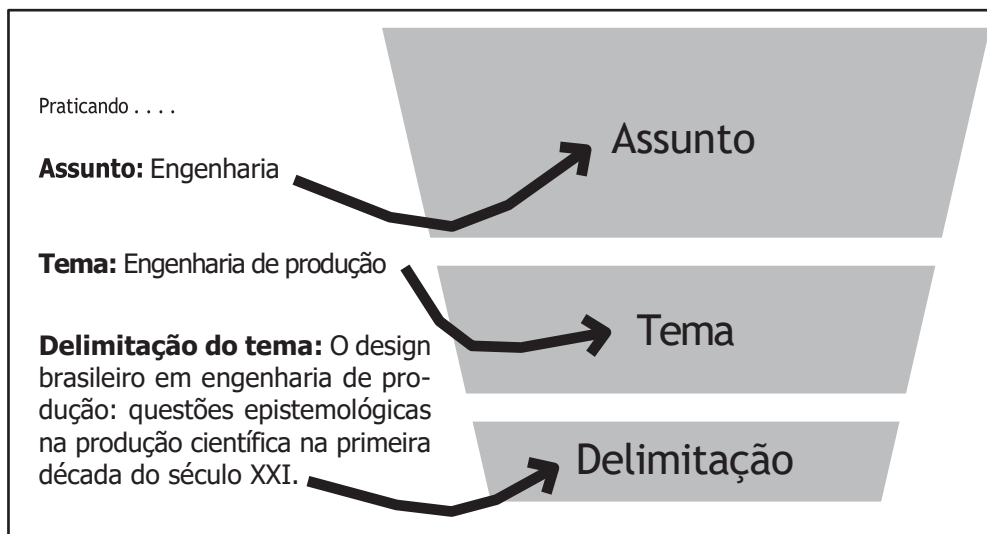
O tema de uma pesquisa é um assunto ou proposição que será abordado ou demonstrado no trabalho. A escolha do tema é um fator de máxima importância, pois dela depende o bom êxito do trabalho a ser desenvolvido. Alguns fatores devem ser considerados na sua escolha:

- Afetividade em relação a um tema ou alto grau de interesse pessoal, isto é, o tema deve corresponder ao gosto, às aptidões ou à vocação de quem vai abordá-lo;
- Viabilidade de execução: o limite de tempo disponível para a execução e conclusão do trabalho e os custos envolvidos no projeto;
- O limite da capacidade do pesquisador em relação ao tema pretendido: o tema não deve ser nem fácil demais, nem muito complexo. Ele deve ser adequado à execução;

- A significação do tema escolhido, sua novidade, sua oportunidade e seus valores acadêmicos e sociais, isto é, o tema deve ser relevante, apresentar utilidade e importância teórica ou prática;
- Material de consulta e dados necessários ao pesquisador: é preciso verificar se há fontes fidedignas e de fácil acesso, bem como fontes suficientes para a pesquisa.
- Escolhido o tema, é preciso delimitá-lo, ou seja, fixar sua extensão, abrangência e profundidade, enfatizando claramente o campo do conhecimento a que pertence o assunto, bem como o lugar que ocupa no tempo e no espaço.

Fonte: Rodrigo Sampaio Fernandes. Disponível em: www.academia.edu/7291289/MODELO_DE_APRESENTA%C3%87%C3%83O_DE_PROJETO_DE_PESQUISA.

Figura 1 – Exemplificação visual da delimitação do tema



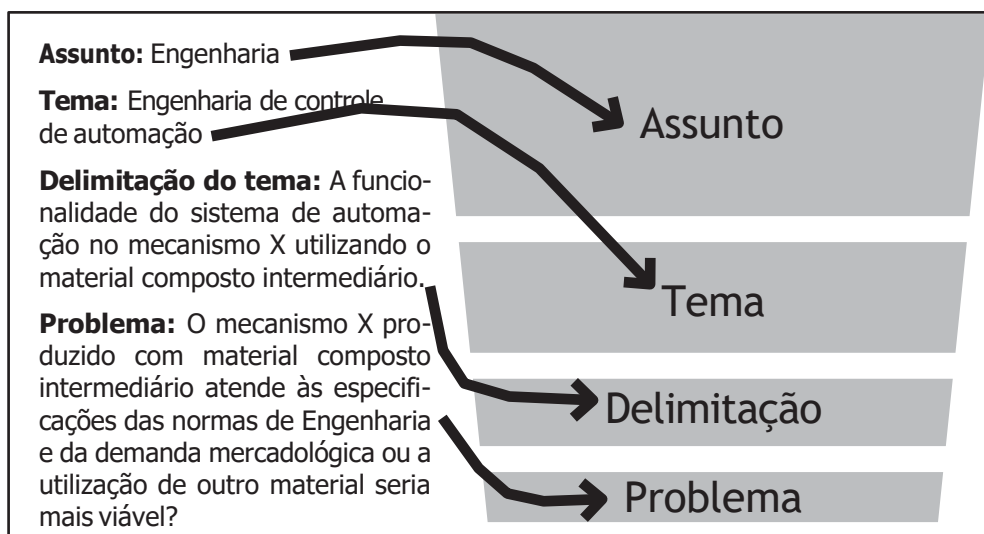
Fonte: autoria própria.

FORMULAÇÃO DO PROBLEMA OU PROBLEMATIZAÇÃO

- Trata-se de uma situação problemática sentida na realidade que deve ser respondida pela pesquisa.
- Formalmente devem ser apresentados na forma de uma pergunta que envolva as variáveis experimentais básicas.
- Um problema de pesquisa é objeto de discussão em qualquer domínio do conhecimento científico.
- O problema pode ser formulado como pergunta, porque facilita sua identificação por parte de quem consulta o projeto ou relatório de pesquisa.
- O problema deve ser claro e preciso.
- Também pode ser apresentado como afirmação.
- Formular o problema consiste em dizer, de maneira explícita, clara, compreensível e operacional, qual a dificuldade com a qual nos defrontamos e que pretendemos resolver, limitando o seu campo e apresentando suas características.

Fonte: Denzin; Lincoln, 2006; Polit, 2011; Turato, 2003.

Figura 2 – Modelo de exemplificação



Fonte: autoria própria.

Deve-se ter em mente que o leitor pode não conhecer todos os aspectos que envolvem o problema.

Para escrever sobre

**a funcionalidade do sistema de automação no mecanismo
X utilizando o material composto intermetálico**

há necessidade de ser contextualizado e caracterizado o problema (com base em dados) e, na sequência, deve-se demonstrar a necessidade de que o problema seja solucionado.

Quais os contextos que envolvem o problema que devem ser escritos para o leitor entender sua proposta? Pense nisso.

A problemática de sua pesquisa surge a partir do momento em que aparece uma inquietação, um porquê, um questionamento apresentado pelo professor, por uma leitura, por um problema identificado no meio profissional ou acadêmico.

Tentem responder às perguntas sobre o PROBLEMA:

- O problema pode ser formulado, de modo claro e preciso, por meio de uma pergunta ou de uma frase?
- Consigo estabelecer os fatores ou elementos que integram esse problema e as relações que existem entre eles?
- Como eu poderia limitar meu problema?
- Se tenho uma pergunta, ela pode ser subdividida em mais de uma ou o meu problema pode ser recortado em outros subproblemas?
- O problema pode ser investigado? O projeto é exequível?

O problema tem como origem uma situação que provoca questões sobre o tema e pode ser definido pela própria vivência do pesquisador ou indicado por profissionais ligados ao tema. A partir da identificação do problema, elabora-se uma questão específica a ser respondida pela

pesquisa, ficando assim estabelecido um foco de estudo para responder à questão. As questões de pesquisa devem ser passíveis de respostas as quais devem ser obtidas com metodologia científica e/ou tecnológica/ de engenharia.

As questões propostas devem contribuir para o conhecimento de algo que não se sabe, não necessariamente deve ser inédito; pode ser algo sobre um assunto já pesquisado anteriormente, mas estudado ou aplicado a um contexto que ainda não foi abordado.

Algumas regras básicas na formulação da pergunta de forma científica, citadas por Gil (1991), são muito importantes. Segundo ele o problema deve ser formulado como pergunta, deve ser empírico, deve ser claro e preciso, deve ser suscetível de solução, deve ser delimitado a uma dimensão viável.

Fazemos a seguir alguns comentários a respeito destas regras.

a) **O problema deve ser formulado como pergunta**, pois torna muito fácil saber o que exatamente vai ser feito; as questões que começam por: Como fazer? O que fazer...? Como é? Como funciona? São problemas da área de atuação do pesquisador. Na verdade, são as primeiras dúvidas que surgem na cabeça do pesquisador ou são feitas por quem ainda não domina a metodologia científica. Essas questões são muito amplas e não indicam ainda um caminho a seguir.

Questões envolvendo valores ou se algo é certo, errado, bom ou mau, desejável, indesejável, pior, ou melhor, não são científicas (Gil, 1991, p. 27).

Não são formuladas de forma científica perguntas como:

– Qual a melhor técnica de tratamento da água urbana em São Paulo (problema de engenharia)?

– É certo praticar aborto (problema de valor moral, ético)?

– É bom acreditar em Deus (problema de valor espiritual)?

É evidente que esses temas podem ser pesquisados cientificamente, mas a formulação da pergunta que dirige a pesquisa deve ser outra.

- b) **O problema deve ser claro, preciso e bem delimitado**, deve ter sido informado o foco, o local e o tempo a que se refere à pesquisa. Se a pergunta não está bem elaborada, o pesquisador fica sem rumo, não sabe que caminho tomar.
- c) **O problema deve ser empírico**, deve ter fatos empíricos (fatos verificáveis na prática) e não percepções pessoais. Exemplo: Maus alunos têm um rendimento menor na escola. Ao invés de fazer referência a “maus alunos”, pode-se dizer alunos que não estudam, não fazem as atividades, não prestam atenção em aula, conversam, brincam. Maus alunos é uma percepção pessoal. Não estudam, brincam, conversam, não fazem as atividades são fatos empíricos, verificáveis na prática.
- d) **O problema deve ser delimitado a uma dimensão viável**, deve ter um foco específico. Exemplo: O que pensam as pessoas idosas? Isto dá margem a um campo muito amplo. Esta questão poderia ser mais bem formulada, como por exemplo: O que pensam as pessoas idosas, na faixa dos 70 a 80 anos, sobre a influência do uso da tecnologia na velocidade do raciocínio dos jovens de 13 a 18 anos?
- e) **O problema deve envolver as variáveis de estudo**. Quando a pergunta científica está bem formulada, “[...] envolve as variáveis que podem ser tidas como testáveis” (Gil, 1991, p. 27). “O problema levantado deve expressar a relação entre duas ou mais variáveis. A elaboração do problema é fruto da revisão e da literatura e da reflexão pessoal” (Cervo; Bervian, 2002, p. 84).
Se, após a formulação da pergunta, for possível ter respostas para as questões como o que vai ser medido (variável dependente)? Em função de quê (variável independente)? Sei o que vai ser feito? O problema está delimitado? Onde? Quando? Então a questão problema está bem formulada (Souza, 2008).

Exemplos de questões científicas que observam os aspectos comentados sobre o problema:

Exemplo 1: qual a influência de um adubo orgânico produzido a partir do material "X", no crescimento da alface tipo americana, na zona urbana de São Paulo, no inverno?

a) O que vai ser medido, avaliado (variável dependente)?

... *crescimento da alface...*

b) Em função de quê (variável independente)?

... *adubo orgânico X...*

c) Sei o que será feito?

... *vai ser plantada alface usando o adubo X e verificado o seu crescimento.*

d) Está delimitado?

O quê? ... *crescimento da alface em função do adubo "X"*

Onde? ... *zona urbana de São Paulo...*

Quando?... *no inverno...*

Exemplo 2: com a nova Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS/2011), Lei 12.305/2010, a Educação Ambiental é incentivada com objetivos de aprimorar os conhecimentos, comportamentos e valores relacionados com a gestão ambientalmente adequada dos resíduos sólidos. Sabe-se que a educação ambiental nas escolas também está prevista nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Considerando-se essas duas fontes, pergunta-se:

– O Plano Político e Pedagógico das escolas do RS prevê hoje uma implantação efetiva e eficaz da Educação Ambiental de acordo com a nova Política Nacional de Resíduos Sólidos (2011) e os PCNs?

Esta pesquisa seria documental ou de levantamento de dados que inclui como variáveis independentes a nova Política de Resíduos Sólidos 2011

e os PCNs e como variáveis dependentes os itens de 1 a 5 (Implantação efetiva e eficaz da Educação Ambiental). Também é muito importante que, após a pergunta, o pesquisador, para este caso, defina o que significa efetiva e eficaz em termos operacionais, na prática o que significa, como o pesquisador vai verificar se é eficiente e eficaz.

Exemplos de questões que envolvem projeto tecnológico (de engenharia):

a) novos processos:

- Como melhorar o tratamento de efluentes na escola X?
- Como usar a energia da frenagem de um carro para obter energia elétrica?

b) protótipos:

- Um sistema solar de placas planas, usando material tipo sucata, apresentará eficiência similar em relação aos modelos existentes no mercado?
- Como construir uma cadeira de rodas que tenha um *design* melhor em relação aos tipos mais usados encontrados no mercado?

A formulação do problema direciona a pesquisa: “Desde Einstein, acredita-se que é mais importante para o desenvolvimento da ciência saber formular problemas do que encontrar soluções” (Bervian; Cervo, 2002, p. 85). Einstein perguntava muito e fazia perguntas bem-feitas, com as perguntas já trilhava um possível caminho para procurar solução, foi um gênio da ciência.

Fonte: Manual de orientações para projetos de pesquisa/ Dalva Inês de Souza *et al.* – Novo Hamburgo: FESLSVC, 2013. 55 p.

OBJETIVOS

- Consistem na elaboração de metas a serem cumpridas com o final da pesquisa. O iniciante não pode confundi-los com metas que só ocorrerão depois de pronta a pesquisa, ou seja, as intenções e as finalidades.

Geral

- Indica uma ação muito ampla do problema. Sempre sustentado e coerente com o objeto de estudo.
- O resultado da pesquisa é medido pelo cumprimento do objetivo geral, devendo expressar a finalidade.

Específicos

- Indicam ações pormenorizadas, aspectos detalhados das raízes. Os objetivos devem ser: medidos, alcançados e ambiciosos; iniciar a redação com um verbo de ação, no infinitivo; cada objetivo só pode conter um único verbo de ação; muitos objetivos geralmente levam à perda de controle da pesquisa.

O objetivo geral deverá delimitar e expressar a finalidade principal da pesquisa (projeto)

Os objetivos específicos podem ser elaborados a partir do objetivo geral, devem ser atingidos durante a execução da pesquisa

Algumas dicas de verbos

Quando se tem o objetivo de CONHECER:

Apontar, citar, classificar, conhecer, definir, descrever, identificar, reconhecer.

Quando se tem o objetivo de COMPREENDER:

Compreender, concluir, deduzir, demonstrar, determinar, diferenciar, discutir.

Quando se tem o objetivo de APLICAR:

Desenvolver, empregar, estruturar, operar, organizar, praticar, selecionar, otimizar.

Quando se tem o objetivo de ANALISAR:

Comparar, criticar, debater, discriminar, examinar, investigar, provar, ensaiar, medir.

Quando se tem o objetivo de SINTETIZAR:

Compor, construir, especificar, esquematizar, formular, produzir, propor, reunir.

Fonte: agendaacademica.consultoria

Figura 3 – Exemplificação de um objetivo geral

Modelo de um objetivo geral

Utilizar os verbos: efetuar, estudar, analisar, prever, dimensionar, etc.

Desenvolver um sistema para controle e monitoramento, apoiado por um *software* e uso da tecnologia RFID - *Radio Frequency Identification*, capaz de identificar, localizar e analisar em tempo geral gargalos em linhas de produção industriais do setor calçadista com a finalidade de otimizar o processo de produção, tornando as empresas mais produtivas e rentáveis.

Esmiuçando o objetivo geral para obtermos os específicos

Desenvolver um sistema para controle e monitoramento, apoiado por um *software* e uso da tecnologia RFID *Radio Frequency Identification*, capaz de identificar, localizar e analisar em tempo real gargalos em linhas de produção industriais do setor calçadista, com a finalidade de otimizar o processo de produção, tornando as empresas mais produtivas e rentáveis.

Implementar o sistema / detectar gargalos na linha de produção / combinar métodos e técnicas da engenharia em controle de processos, métodos de desenvolvimento de produtos, métodos da computação / supervisionar e gerar informações / tomar de decisões em *real-time* / viabilizar acesso as informações em tempo real / viabilizar acesso onde o usuário estiver.

A partir deste objetivo geral pode-se elaborar os seguintes objetivos específicos:

Exemplificação de objetivos específicos

- a) implementar no chão-de-fábrica um sistema inteligente capaz de detectar gargalos na linha de produção, combinando os métodos e técnicas da engenharia em controle de processos e de desenvolvimento de produtos com os da computação em desenvolvimento de *software* e algoritmo capazes de supervisionar e gerar informações para a tomada de decisões em *real-time*;
- b) possibilitar a utilização do sistema desenvolvido via plataforma web, viabilizando o acesso a informações em tempo real de qualquer parte onde o usuário estiver localizado;
- c) fornecer em tempo real informações sobre os tempos de produção nos setores de fabricação e *lead time* do processo, em duas vias, ou seja, para o gestor e pessoal dos setores de fabricação.

JUSTIFICATIVA

- Você deve ser capaz de argumentar em favor da relevância dos objetivos que irá buscar. Apresentar as razões da pesquisa, as intenções.
- Na justificativa é que se “vende o projeto”, ou seja, nesta seção que deve ser explicado “por que fazer”.

“Por que é importante o que estou propondo fazer?”

A justificativa num projeto de pesquisa é o convencimento de que o trabalho de pesquisa é fundamental de ser efetivado e relevante para

a sociedade ou para alguns indivíduos que se beneficiarão com a pesquisa.

Na justificativa, deve aparecer como as informações geradas pela pesquisa são úteis e a quem. O que a pesquisa irá agregar e que decisões poderão ser tomadas a partir dos dados gerados.

Esta seção deve ser redigida a partir das seguintes perguntas:



- O que esta pesquisa pode acrescentar à ciência? (relevância científica);
- Que benefícios se poderá trazer à comunidade com divulgação do trabalho? (relevância social);
- O que levou o pesquisador a se inclinar e, por fim, escolher este tema? (interesse);
- Em termos gerais, quais são as possibilidades concretas de esta pesquisa vir a se realizar? (viabilidade).

A justificativa exalta a importância do tema a ser estudado, justifica a necessidade de se levar a efeito a realização de tal empreendimento e encaminha para a formulação do problema.

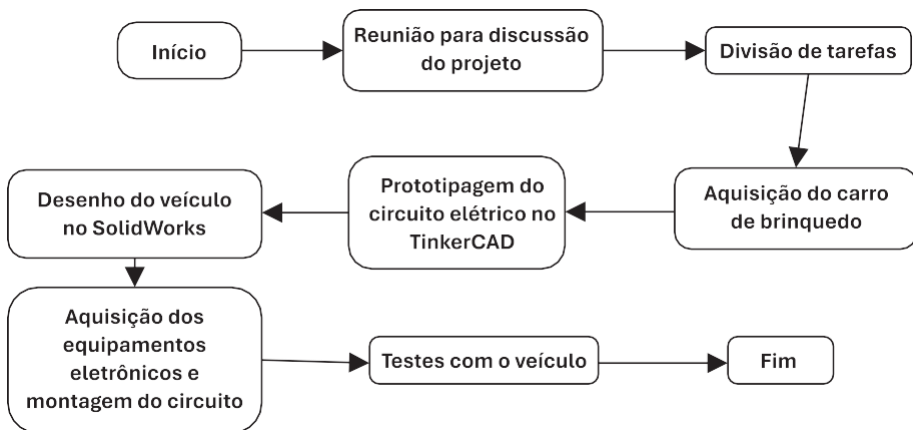
METODOLOGIA

- Faz-se a descrição dos métodos ou procedimentos que serão utilizados na pesquisa.
- Devem ser indicados os locais em que a pesquisa será realizada e os tipos de abordagem utilizados (entrevistas, permanência no campo, observação, pesquisa bibliográfica etc.).
- No primeiro momento: pesquisa bibliográfica, levantamento de dados pertinentes ao objeto de pesquisa.
- No segundo momento; pesquisa de campo – é necessário definir, dentre outros parâmetros, o campo de pesquisa, as formas de acesso e os participantes, para então determinar os meios de geração e análise dos dados.

- Para um terceiro momento: averiguar os instrumentos para geração de dados – compreendem questionários, fichas de observação, entrevistas, fotografias, gravações e outros.
- E a finalização da pesquisa: análise do material gerado, observado, fotografado, pesquisado. Realizar as comparações e construir os argumentos que provarão ou não seus objetivos ao final da pesquisa. Como será feita essa etapa? Não se responde o que será feito, mas COMO será realizado.

A metodologia é um conjunto de métodos, técnicas e procedimentos que tem por finalidade viabilizar a execução da pesquisa, obtendo-se como resultado um novo produto, processo ou conhecimento.

Figura 3 – Exemplificação de um método em projeto de desenvolvimento de produto



Fonte: Atividade acadêmica no Curso de Engenharia de Controle e Automação do Instituto Federal de Rondônia - Campus Porto Velho Calama.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

- Na abordagem teórica o investigador irá levantar o conhecimento disponível na área, identificando as teorias produzidas, analisando-as e avaliando sua contribuição para auxiliar a compreender ou explicar o problema objeto da investigação.
- Levantamento do que foi publicado.
- Fazer o registro das fontes.
- Dialogar com outros autores.
- Utilização de paráfrases e citações.

Para a elaboração da FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA deve-se proceder a um levantamento bibliográfico e documental que pode ser realizado em bibliotecas, bases de dados, periódicos científicos (artigos), livros etc. O acesso a estes materiais pode ser feito de forma física ou virtual (Internet). Esta seção pode ter outras denominações como: Referencial Teórico, Revisão Bibliográfica, Revisão Teórica, Teoria de Fundamento, Teoria de Foco etc.

O exemplo de referencial teórico que disponibilizamos faz parte de uma atividade acadêmica no Curso de Engenharia de Controle e Automação do Instituto Federal de Rondônia - Campus Porto Velho Calama. A atividade foi realizada pelos graduandos Jordan Gama, Mardson Vieira, Maria Batista, Carlos Lima e Larissa Castro. O título do trabalho é: Veículo mecatrônico.

Exemplificação de Referencial Teórico

2 Fundamentação Teórica

Nesta seção é apresentada fundamentação teórica para elaboração do veículo mecatrônico. São apresentados os principais projetos que empregaram a mecatrônica com fins educativos. Os principais atuadores e mecanismos utilizados, assim como os materiais que originam o chassi e rodas dos veículos. Por fim, é apresentado a metodologia de desenvolvimento de produto utilizada para o desenvolvimento do trabalho.

2.1 Dados Históricos e Características de Veículos Mecatrônicos

Nas últimas décadas, o uso de componentes eletrônicos disparou e agora estes estão presentes nas mais diversas esferas. Naturalmente, ensino acerca de eletrônica e mecânica adentrou o ambiente escolar. Através de robôs e maquetes industriais, alunos são apresentados a conceitos de mecânica, eletricidade e computação. Para Mendonça e Januário (2009), o uso da tecnologia como ferramenta na aprendizagem integra o aluno ao mundo que o cerca, auxiliando na escolha de sua profissão. E, mesmo que não o norteie para uma área tecnológica, o conhecimento adquirido ainda será aproveitado já que tecnologia estará presente no seu cotidiano.

O Instituto Newton C. Braga, instituição responsável por oferecer cursos de Introdução de Engenharia de Controle e Automação



telecomunicações e automação, assim como oficinas sobre tecnologia, publicou uma série de projetos em escolas de ensino médio empregando carrinhos mecatrônicos para o aprendizado de Física a partir de 2010. Um projeto adotado no Colégio Mater Amabilis em Guarulhos, São Paulo, Braga (2010), produziu o primeiro modelo de veículo de baixo custo.

Continua



Figura 1: Vefculo VMI, desenvolvido por alunos do Colégio Mater Amabilis, 2010.

Fonte: Instituto Newton C Braga, 2010.

O VMI, mostrado na Figura 1, possuía chassi feito de papelão, rodas retiradas de car-rinhos de brinquedo antigos, uma hélice produzida com CDs e um circuito eletrônico simples, observado na Figura 2, baseado em um foto-resistor que - quando exposto a luz - acionava um transistor Darlington que por sua vez iniciava um motor de corrente contínua. Modelos posteriores ao VMI - VM2 e VM3, respectivamente - desenvolvidos com o Instituto Newton C. Braga sofreram alterações no seu design e propulsão, mas o circuito elétrico continua o mesmo.

Nesta atividade, os estudantes aprendiam sobre motores elétricos, controle remoto com fotocélula (LDR), conceitos de potência e resistência, atrito e aerodinâmica. Para Filho (2003),

Introdução de Engenharia de Controle e Automação

Continua

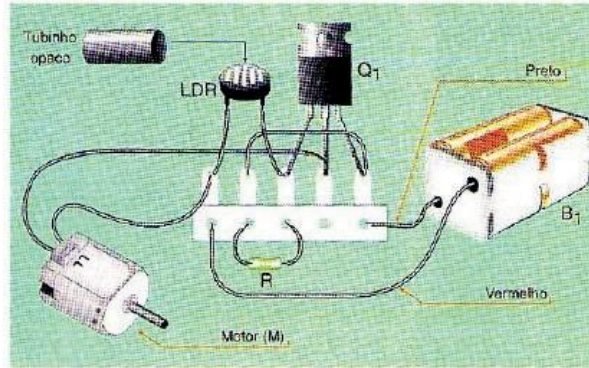


Figura 2: Circuito do veículo VMI.

Fonte: Instituto Newton C Braga, 2010.

esses recursos contribuem para desmistificar o ensino da mecatrônica, que promove a interação dos conhecimentos gerados pelas engenharias da área de Mecânica. A organização de uma competição para definir o veículo mais dinâmico é uma maneira de manter os estudantes motivados, tanto no ensino básico quanto a nível de graduação.

2.2 Processo de Desenvolvimento de Produto

Segundo Rozenfeld et al. (2006), o Processo de Desenvolvimento de Produto pode ser dividido em três grandes macrofases denominadas: pré-desenvolvimento, desenvolvimento e pós-desenvolvimento. A macro fase de pré-desenvolvimento de produtos, corresponde às atividades e ao período compreendido entre a geração de uma ideia inicial para um novo produto e a decisão da empresa de investir no desenvolvimento do produto cujo conceito foi aprovado (BRENTANI U.; REIDE, 2012).

Desse forma, foi no pré-desenvolvimento do projeto que foram realizada as estratégias de como seria desenvolvido o veículo mecatrônico. Assim, foi realizado o estudo de todos os elementos necessário para a conclusão do projeto desde a viabilidade dos componentes até a aquisição das carenagens do veículo.

CRONOGRAMA

- Prever quanto tempo haverá disponível para cada atividade.
- Quase sempre os cronogramas falham ou precisam ser refeitos, mas é importante controlar o tempo que resta para evitar que as últimas fases do trabalho tenham de ser realizadas às pressas, o que acaba por prejudicar toda uma pesquisa séria realizada anteriormente.

Modelo

Ações do projeto	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maio	Jun.	Jul.
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							

ORÇAMENTO

Material	Quantidade	Valor	Total

REFERÊNCIAS

- A PESQUISA.** O modelo de projeto de pesquisa. A publicação/divulgação da pesquisa. Araguaína, Tocantins, 2013.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 1071G:** apresentação de relatórios técnico-científicos. Rio de Janeiro, 2015.
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica.** 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- DENZIN, Norman K; LINCOLN, Yvonna S. **O planejamento de pesquisa qualitativa: teorias e abordagens.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- FERNANDES, Rodrigo Sampaio. **Modelo de apresentação de projeto de pesquisa.** Pós-graduação em Ciência e Engenharia de Materiais. S/I; s/n. s/d.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo. Atlas. 1991.
- GUIA** para escrever um relatório. Disponível em www.iag.usp.br/~eder/guia_relatorio.pdf. Acesso em: 20 mar. 2020.
- JUNG, Carlos Fernando. **Metodologia científica e tecnológica** Módulo 8 – Projetos. Material para Fins Didáticos. Edição 2009.
- MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica** – prática de fichamentos, resumos, resenhas. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- MODELO** de estrutura de um relatório. Disponível em www.dietetica.ufba.br/Temas/ensino/Estrutura%20do%20RELAT%C3%93RIO.pdf. Acesso em: 20 mar. 2020.
- PEREIRA, Eliane Auxiliadora; GOMES, Iza Reis. **Oficina Projeto de Pesquisa.** Projeto Oficinas Científicas IFRO 2019. NUPEC – Núcleo de Pesquisa e Extensão em Escrita científica. 2020.
- POLIT D.F.; BECK C.T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem.** Porto Alegre: Artmed; 2011. 669p.
- RUDIO, Franz Víctor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1986.

SOUZA, *et al.* **Manual de orientações para projetos de pesquisa.** Novo Hamburgo: FESLSVC, 2013. 55 p.

TURATO, E .R. **Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa.** Petrópolis RJ.: Editora Vozes, 2003.

ZAMPONI, Graziela. Estratégias de construção de referência no gênero de popularização da ciência. *In:* KOCH, Ingedore; MORATO, Edwiges; BENTES, Anna Christina. **Referenciação e discurso.** São Paulo: Contexto, 2005.

2ª PARTE
ARTIGO CIENTÍFICO
CONFORME A ABNT

1

ESTRUTURA E ELABORAÇÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS CONFORME ABNT

APRESENTAÇÃO

A Oficina **Estrutura e elaboração de artigos científicos segundo a ABNT** integrou um ciclo de oficinas científicas, fruto do projeto de pesquisa “Oficinas de elaboração de trabalhos acadêmicos e de Língua Portuguesa: uma ação integradora entre o Ensino, a Pesquisa e a Extensão”, aprovado por meio do Edital nº 18/2019/PVCAL-CGAB/IFRO do Departamento de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação do IFRO/ *Campus* Porto Velho Calama. E, agora, atualizado para o Projeto do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Escrita Científica aprovado por meio do edital de fomento: Projeto de Extensão do Edital 14/2019 Proex IFRO.

A proposta do projeto consistiu em oferecer oficinas científicas para os cursos de Graduação e de Nível Médio Técnico na modalidade integrada ofertados no *Campus* Porto Velho Calama, assim como para a comunidade externa, de forma que os participantes pudessem utilizar esses conhecimentos em suas produções acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão.

Tratou-se de uma proposta nascida durante a prática da disciplina “Metodologia do Trabalho Científico”, ministrada no Curso de Licenciatura em Física, por não haver, à época, modelos de documentos de uso acadêmico nos quais os discentes pudessem se basear para a realização de seus trabalhos.

E continuou nas aulas de Metodologia da Pesquisa Científica no Curso de Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação do

Instituto Federal de Rondônia - Campus Porto velho Calama. A parceria com o professor Doutor Carlos Bauer oportunizou uma ação mais efetiva e produtiva junto aos graduandos.

A partir daí chegou-se à proposição de se construir modelos de documentos acadêmicos funcionais, aos quais se aplicam as normas da ABNT na elaboração de artigos científicos, como será apresentado neste material em específico.

Dessa forma, esperamos que este material seja de uso efetivo na elaboração e escrita de artigos científicos aplicados no ensino, pesquisa e extensão.

OBJETIVO

- Oferecer material metodológico referente à escrita de artigo científico;
- Público-alvo: estudantes do IFRO, pós-graduandos de Mestrado e Doutorado, e comunidade em geral.

ELABORAÇÃO DO MATERIAL

Salientamos a necessidade de informar sobre as referências principais deste material.

Duas referências foram essenciais na elaboração deste caderno. A primeira é a página **Metodologia Científica - Agenda Acadêmica Consultoria**, que disponibiliza um material muito didático e atualizado. A missão da página é oferecer informações e materiais formativos no campo metodológico para acadêmicos, acadêmicas e demais interessados de modo a contribuir com a formação consistente de todos.

Um agradecimento especial aos professores e parceiros deste material: Marcos dos Reis Batista e Maria José de Pinho.

E a segunda é a página **Centro de Informações Nucleares - CIN**.

A fanpage do CIN é dedicada à difusão de temas relacionados à informação técnico-científica da área nuclear e afins. O CIN – Centro de Informações Nucleares, criado em 1970, faz parte da Comissão Nacional de Energia Nuclear, com o objetivo de desenvolver e manter serviços de informação técnico-científica, de forma a dar suporte às atividades de pesquisa e desenvolvimento na área de energia nuclear e afins.

Agradecemos a colaboração dos criadores destas páginas e a disponibilização do material a todos os pesquisadores e interessados em conhecer e produzir ciência.

2

POR QUE ESCREVER UM ARTIGO CIENTÍFICO?

- Para cumprir a finalização de uma disciplina;
- Para formalizar os resultados de uma pesquisa;
- Para divulgar os resultados de uma pesquisa;
- Para fazer ciência.

Segundo João Arriscado, o que difere o conhecimento científico tal como entendemos hoje é o fato dele ser produzido dentro de instituições científicas por pessoas que tenham certas qualificações, os chamados cientistas e/ou pesquisadores. O que talvez seja mais importante nos processos de construção do conhecimento científico é que ele deve ser compartilhado com outros cientistas, e, principalmente, validado e avaliado para se tornar um conhecimento articulado, no sentido de criar um conhecimento verdadeiro.

Outras formas de conhecimento não funcionam desta maneira, há formas de validar o conhecimento geral, cotidiano, realizadas em situações sem o menor enquadramento institucional. Completamente diferente do conhecimento científico, essas podem ser feitas por qualquer pessoa e tem a ver com a maneira como podemos responder razoavelmente problemas e situações cotidianas, sem fazer pesquisa propriamente. O que há de comum entre todas as formas de conhecimento é que eles são sempre produzidos a partir da necessidade de fazer algum tipo de indagação quando queremos responder um problema qualquer.

Fonte: Disponível em: www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/departamentos/detalhes.noticias.php?matid=26363&cid=21. Acesso em: 10 set. 2019.

3

COMO INICIAR UM ARTIGO CIENTÍFICO?

Quanto ao conteúdo abordado no artigo, ele pode apresentar distintos aspectos, como também pode cumprir outras tarefas, conforme nos revelavam Marconi e Lakatos (2005, p. 262):

- a) versar sobre um estudo pessoal, uma descoberta, ou dar um enfoque contrário ao já conhecido;
- b) oferecer soluções a questões controvertidas;
- c) levar ao conhecimento do público interessado ou especializado no assunto novas ideias, para sondagem de opiniões ou atualização de informações;
- d) abordar aspectos importantes, levantados em alguma pesquisa.

4

ANTES DE ELABORAR UM ARTIGO CIENTÍFICO

Seja para apresentá-lo como trabalho de conclusão de curso (TCC) ou para publicação em revista acadêmico-científica, é necessário:

- a) Ter em mente que este artigo é fruto de uma pesquisa científica que necessitou de planejamento e organização. Desse modo, ele não é produzido por si e sim resultado de todo um investimento formativo.
- b) Ter em mente que um artigo científico não pode ser um recorte ou um capítulo de uma dissertação ou tese e que deve ter a forma de apresentação de uma pesquisa propriamente dita e não apenas parte dela.
- c) Ter em mente que a elaboração e, por fim, sua publicação é para o avanço da ciência, e mais particularmente, para o avanço do pesquisador, e não para a sua vaidade.

Você sabia que existem vários tipos de classificação para os artigos acadêmicos? E que nem todos os artigos científicos são iguais? Calma, não é tão complicado como parece. Continue lendo, pois vamos te explicar como fazer para entender as diferenças.

5

TIPOS DE ARTIGOS SEGUNDO A ABNT

Lembrando a diferença entre acadêmico e científico

Segundo Martins (2018), todos sabem que os artigos científicos e os acadêmicos não são exatamente a mesma coisa. Mas qual a diferença entre eles?

A maior dica está no nome. Os artigos acadêmicos são aqueles que têm valor para a academia, como chamamos a comunidade de estudiosos das universidades e dos institutos federais e de pesquisa. Um dos tipos de trabalho acadêmicos são os artigos científicos.

Além dos artigos científicos, também são artigos acadêmicos os artigos de revisão e os artigos originais.

Os artigos científicos são aqueles que seguem um protocolo específico e restrito, além de respeitar o método científico ao buscar conclusões em respostas. Eles são responsáveis pela maior parte da criação de conhecimento e tecnologia, ainda que sejam muito focados em repetições de processos e adaptações de ideias de outros.

Os artigos de revisão são aqueles que têm por função provar ou desacreditar o que foi originalmente descrito em um artigo de outro tipo. Em geral, é um relatório de uma repetição da mesma experiência realizada anteriormente, de forma a testar se os resultados serão os mesmos.

Os artigos originais são aqueles que demonstram temas e abordagens inéditos, explorando e expandindo as fronteiras do conhecimento humano. Por serem tão importantes, são encarados com absoluto ceticismo. O método mais comum é a descrição de um caso que demonstra uma nova teoria ou o debate sobre uma ideia inédita.

Fonte: MARTINS, E.n. Conheça os principais tipos de artigo científico. **Blog PPEC**, Campinas, v. 7, n. 2, jul. 2018. ISSN 2526-9429. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/blog/index.php/2018/07/31/artigo-cientifico/>. Acesso em: 5 ago. 2019.

6

ELEMENTOS E ESTRUTURA DO ARTIGO CIENTÍFICO SEGUNDO A NBR G022

Apesar da NBR 6022, é de praxe nas revistas acadêmicas a estrutura apresentada a seguir, pois a norma é destinada à publicação impressa (a despeito da divulgação poder ser feita também “em meio digital”).

Elementos do artigo científico

Elementos pré-textuais	Elementos textuais	Elementos pós-textuais
a) Título, e subtítulo (se houver) b) Nome(s) do(s) autor(es) ou da(s) autora(s) c) Resumo na língua do texto d) Palavras-chave na língua do texto. e) Título, e subtítulo (se houver) em língua estrangeira f) Resumo em língua estrangeira g) Palavras-chave em língua estrangeira h) Agradecimentos	a) Introdução b) Desenvolvimento c) Conclusão	a) Nota(s) explicativa(s) b) Referências c) Glossário d) Apêndice(s) Anexo(s)

Elementos pré-textuais

■ Título

O título deve ser digitado junto à margem superior da primeira folha, centralizado, em caixa alta e negrito na mesma fonte do texto e deve representar sua ideia central.

Obs.: os subtítulos são alinhados à esquerda, negritos e somente com a primeira letra maiúscula.

■ Nome do(s) autor(es) ou da(s) autora(s)

O(s) nome(s) deve(m) ser digitado(s) sem abreviações, a partir da primeira linha abaixo do título, em fonte 10, sem negrito, alinhados à direita e com asterisco indicando nota de rodapé onde serão colocadas a titulação, funções/cargos, instituição a que pertence, e o endereço eletrônico. O segundo e demais autores devem ser digitados em linhas abaixo do primeiro autor também alinhados à direita.

* Doutor em Administração. Professor nos Cursos de Graduação e Pós-graduação da FSG. Endereço eletrônico: xxx.xxxxx@fsg.br.

■ Resumo

De acordo com NBR 6028 (2003), o resumo é uma descrição sumária da totalidade do artigo entre 100 a 250 palavras, em que são destacados os objetivos, o método, os resultados e conclusões mais importantes. Deve ser descrito com fonte 10, espaçamento simples em um único parágrafo, de forma discursiva afirmativa e não apenas uma lista dos tópicos. A referida norma também determina o uso do verbo na voz ativa e na terceira pessoa do singular. A ideia central do texto deve aparecer logo na primeira frase e, na sequência, informar a sua categoria do tratamento (revisão bibliográfica, estudo de caso, análise de situação etc.).

■ **Palavras-chave**

De acordo com a ABNT NBR 6028 - Segunda edição, de 18 de maio de 2021, palavras-chave é um elemento pré-textual obrigatório, colocado logo abaixo do resumo.

Recomenda-se colocar de três a cinco palavras que sejam representativas do texto. As palavras-chave devem figurar logo abaixo do resumo, antecedidas da expressão **Palavras-chave**, seguida de dois-pontos, separadas entre si por ponto e vírgula e finalizadas por ponto.

Devem ser grafadas com as iniciais em letra minúscula, com exceção dos substantivos próprios e nomes científicos. Também são digitadas em fonte 10.

Exemplo:

Palavras-chave: xxxxxx; zzzzzz; sssssss; xx.

Conforme a NBR 6022 (2003), a versão do texto do resumo em língua estrangeira é um elemento obrigatório. Assim, o autor deve optar por uma língua para a devida tradução, mantendo as características do texto original.

No Brasil, é mais comum a utilização destas línguas: inglês - **Abstract**; espanhol - **Resumen** e francês - **Résumé**.

Keywords (em inglês) ou **Palabras clave** (em espanhol) ou **Mots-clés** (em francês): aqui as palavras-chave são traduzidas para a mesma língua estrangeira do resumo.

INTRODUÇÃO

Consiste na apresentação do assunto, dos objetivos e demais elementos necessários para se ter uma visão de conjunto do tema. Para tanto deve:

- a) especificar qual é o assunto, objeto de estudo;
- b) esclarecer sobre que ponto de vista o assunto será abordado; e
- c) apresentar as justificativas que levaram o autor a escolher o tema, o problema de pesquisa, a hipótese de estudo, o objetivo pretendido e as razões de escolha do método.

A introdução tem a função de despertar o interesse do leitor em relação ao texto. Assim, recomenda-se que a introdução seja a última parte do trabalho a ser redigida.

Obs.: O desenvolvimento do artigo científico pode ser organizado em uma única parte (**2 DESENVOLVIMENTO**) ou dividido em seções e subseções (**2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA, 3 METODOLOGIA E 4 RESULTADOS**). Os termos desenvolvimento, fundamentação teórica, metodologia e resultados podem ser subtítulos que sejam mais representativos e significativos ao texto.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

É a parte erudita do texto. A importância deste item refere-se à necessidade do leitor em saber o que existe na literatura correlata, as informações e sugestões sobre o problema em estudo. Ou seja, são os fatores existentes no estoque de conhecimento e que são adequados ao problema.

Para elaborar um referencial teórico consistente são necessários: amplo conhecimento dos fatores pertinentes, visão clara do problema e articulação lógica entre os diversos tipos de conhecimentos utilizados.

É aconselhável o uso de citações bibliográficas. Entretanto, devem seguir as mesmas normas dos demais trabalhos científicos. Assim,

as citações diretas longas (com mais de três linhas) devem constituir um parágrafo independente, recuado a 4 cm da margem esquerda, em letras corpo 10, com espaço simples entre linhas. Contudo, as citações diretas curtas devem ser inseridas no texto entre aspas. As citações indiretas também são incluídas no corpo do texto.

METODOLOGIA

Este item descreve a delimitação do universo estudado (população e amostra), o método e as técnicas de coleta de dados, como foram desenvolvidas as etapas da pesquisa e suas limitações. Deve sempre ser escrito com o verbo no tempo passado, pois descreve o que já foi investigado.

Nesta parte do trabalho podem ser usados subtítulos para as partes.

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta fase do artigo é designada a apresentar e interpretar os resultados alcançados, após a aplicação do método. Deve ser realizada de forma direta, objetiva, sucinta e clara, apontando sua significância e sua relevância. Pode-se fazer uso de tabelas e figuras para apresentação dos resultados.

O texto deve ser claro, utilizando o verbo no tempo passado e na forma impessoal. Objetiva mostrar as relações existentes entre os dados coletados na pesquisa. Aqui se interpreta, critica, justifica e enfatiza os resultados encontrados. Discutem-se os resultados encontrados na investigação e comparam-se com os resultados de pesquisa anteriores (caso se tenha revisão de literatura). É a parte da argumentação.

CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

É o estágio final do artigo que contém as possíveis respostas para o problema, objetivos e hipóteses propostas na introdução. Desse modo, não é uma ideia nova, consiste em uma síntese breve do que foi apresentado anteriormente. É o fechamento do estudo que pode trazer ainda recomendações e sugestões que abrem perspectivas para novas pesquisas.

REFERÊNCIAS

É um elemento obrigatório do artigo científico. Sua apresentação deve seguir as normatizações da ABNT. As informações necessárias para sua elaboração são encontradas na folha de rosto dos livros. Todavia, quando um elemento não for encontrado na obra que está sendo referenciada, deve-se usar entre colchetes: [S.d.] sem data; sem editora [s.n.]; sem local [S.I.].

De acordo com a NBR 6023 (2002), os elementos essenciais de uma referência são: autor(es), título, edição, local, editora e data da publicação. Segue o exemplo:

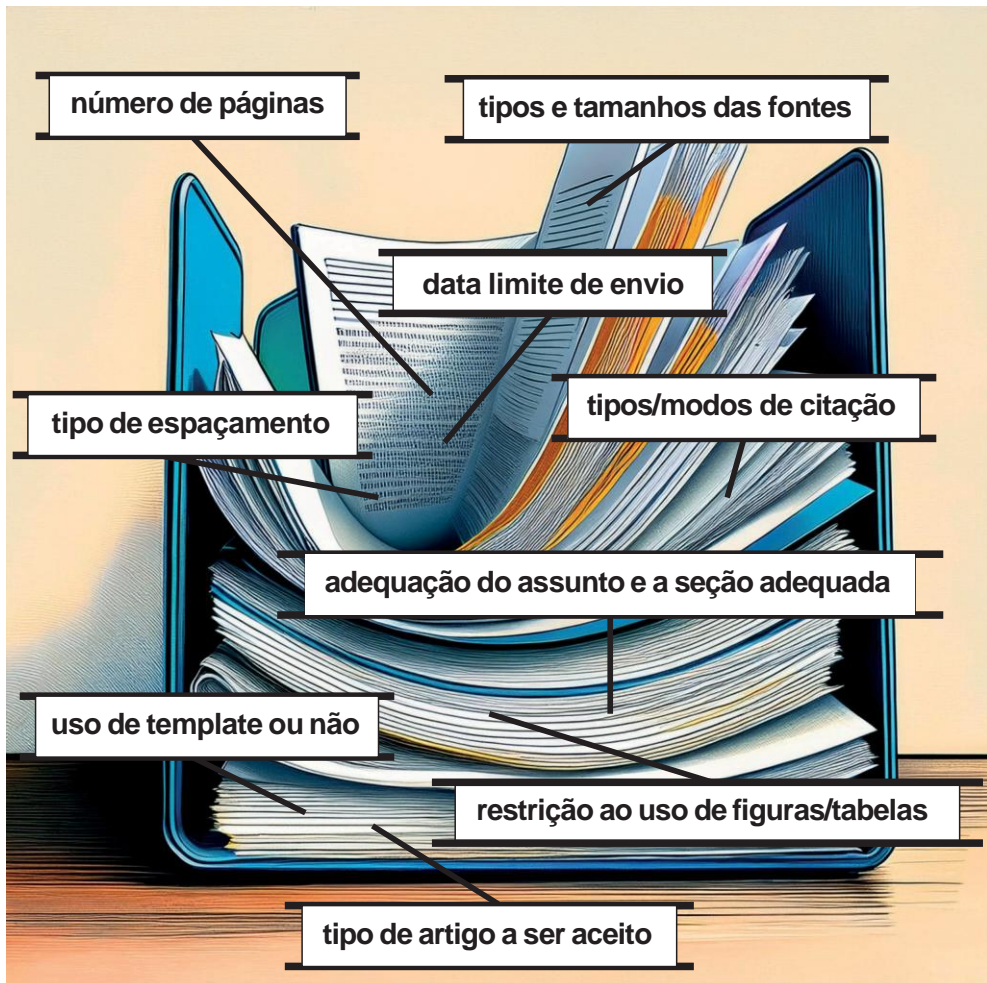
GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

Fonte: Disponível em: www.fsg.br/public/oldFiles/Documentos/POS/Estrutura_e_Apresentacao_de_Artigo_Cientifico.pdf. Acesso em: 5 ago. 2019.

7

ARTIGO CIENTÍFICO: ALGUMAS OBSERVAÇÕES

Orientações importantes na elaboração de um artigo científico
Atenção aos itens em destaque!



8

QUAL A EXTENSÃO DE UM ARTIGO CIENTÍFICO?

A norma ABNT NBR 6022:2018 não define a extensão de um artigo científico. Quem determina a extensão de um artigo são as normas estabelecidas por cada periódico. Assim, antes da submissão do seu texto, consulte as orientações para autores(as) contidas no portal de publicação da revista para a qual você deseja publicar seu trabalho.

Um exemplo de como é solicitado um artigo científico em revista acadêmica

No documento “Normas para elaboração do artigo científico completo”, da PUC Minas, há instruções precisas sobre o que é permitido ou não fazer.

1. O artigo científico completo deve conter **no mínimo de 10 e no máximo de 15** páginas, incluindo referências bibliográficas e notas. As citações de artigos (referências) no texto devem seguir as normas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Veja padrão de normatização de trabalhos acadêmicos da PUC Minas no endereço eletrônico http://portal.pucminas.br/imagedb/documento/DOC_DSC_NOME_ARQUI2016021710_2425.pdf.

1.1 Serão desclassificados sumariamente os artigos que desrespeitarem os limites estipulados acima.

Fonte: Disponível em: http://portal.pucminas.br/imagedb/documento/DOC_DSC_NOME_ARQUI20170828171948.pdf. Acesso em: 6 maio 2023.

Veremos, a seguir, como uma revista acadêmica, vinculada à Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, estabelece as regras de submissão a quem se proponha a publicar.

CONDIÇÕES PARA SUBMISSÃO

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista. Caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao editor".

2. O artigo deverá estar em arquivo Word com no máximo 25 páginas em espaçamento 1,5 entre as linhas, sem ultrapassar 5MB.

3. Figuras, fotos e tabelas estão inseridas ao longo do texto em tamanho compatível ao padrão A4. Conforme especificados em Modelo de Artigo.

4. Todos os endereços de páginas na Internet (URLs), incluídas no texto, deverão estar ativos e prontos para clicar.

5. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Modelo de Artigo.

Fonte: Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/recc/about/submissions#authorGuidelines>. Acesso em: 5 ago. 2019.

9

COMO COMEÇAR UM ARTIGO CIENTÍFICO?

1. Ter interesse em desenvolver uma boa escrita acadêmica (aprender sempre).
2. Reunir materiais acerca da temática.
3. Conversar com especialistas ou estudiosos da área escolhida.
4. Ler bastante.
5. Ser curioso.
6. Querer entender mais e melhor a respeito da temática estudada.
7. Informar-se sobre como se desenvolve a escrita de um artigo.

E mais: artigo é produto de uma pesquisa.... assim, pesquise primeiro, publique depois!

A escrita de um artigo científico precisa seguir alguns passos como foi dito anteriormente. A escolha de um tema é decisiva para o êxito ou não de sua produção. Dessa forma, escolha um tema que seja de seu interesse. Após a escolha do tema, pesquise todo o referencial bibliográfico sobre, pois terá informações sobre o que já foi publicado e poderá descartar alguns caminhos que poderiam te levar a excluir o artigo mais à frente. Após a leitura do material, optar por um caminho que ninguém tenha feito ou analisar o objeto de pesquisa por um ângulo diferente dos já publicados. A pergunta chave a ser respondida nessa

etapa é: o que eu trarei de novo ou diferente para a academia sobre essa temática?

Lembramos a todos que as regras da ABNT não são seguidas por todas as revistas indexadas. Elas têm a liberdade de criar suas próprias regras.

10

ESTRUTURA DE UM ARTIGO CONFORME ABNT NBR G022:2018

ELEMENTOS		NORMA ABNT	APRESENTAÇÃO
ELEMENTOS PRÉ-TEXTUAIS	Título no idioma do documento	6022:2018	Obrigatória
	Título em outro idioma	6022:2018	Opcional
	Autor	6022:2018	Obrigatória
	Resumo no idioma do documento	6028:2003	Obrigatória
	Resumo em outro idioma		Opcional
	Datas de submissão e aprovação do artigo	6022:2018	Obrigatória
	Identificação e disponibilidade	6022:2018	Opcional
ELEMENTOS TEXTUAIS	Introdução	14724:2011 6024:2012	Obrigatória
	Desenvolvimento	10520:2002	Obrigatória
	Considerações finais		Obrigatória
ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS	Referências	6022:2018	Obrigatória
	Glossário	14724:2011	Opcional
	Apêndice	14724:2011	Opcional
	Anexo	14724:2011	Opcional
	Agradecimentos	6022:2018	Opcional

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020.

11

ESTRUTURA DE UM ARTIGO CIENTÍFICO

Título no idioma do documento	Apresente um título claro e objetivo de fácil busca e adequado ao seu tema de pesquisa. Subtítulo é opcional.
Título em outro idioma	Traduza para um idioma de difusão internacional.
Autoria	Apresente quem produziu, de fato, o artigo científico, em questão.
Resumo	Apresente a síntese do trabalho; informe brevemente o objetivo, a metodologia e os resultados.
Resumo em outro idioma	Traduza para um idioma de difusão internacional.
Datas de submissão e publicação	Informe em caso de publicação. Dados recolhidos no periódico responsável pela edição.
Identificação e disponibilidade	Indique a filiação e/ou formação acadêmica.
Introdução	Indique um canal de comunicação para o leitor como, por exemplo, contato de e-mail.
Revisão da literatura	Introduza as informações necessárias para entender o artigo, explique a organização dele e escreva o objetivo do texto.
Metodologia	Apresente a fundamentação teórica adotada para tratar o tema e o problema de pesquisa.
Resultados	Descreva o método, as hipóteses e procedimentos usados; Apresente detalhes pertinentes ao estudo.
Discussão	Faça uma discussão sobre os dados. Analise, faça uma discussão e interprete os resultados.

Considerações finais	Demonstre a exatidão dos resultados e sua significância. A discussão apenas explica os resultados. Não apresente novos dados. Escreva de modo que possa ser lido independente do artigo.
Referências	Apresente a lista de materiais (livros, artigos etc.) citados no texto.
Anexo ou apêndice	Apresente material acessório somente em caso necessário e, se o periódico permitir.

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020.

12

SUGESTÕES SOBRE O QUE VOCÊ DEVE RESPONDER EM CADA SEÇÃO DO ARTIGO CIENTÍFICO

Sugestões sobre o que você deve responder em cada seção do artigo científico

Título no idioma do documento	O que trato neste texto?
Título em outro idioma	O que trato neste texto em outro idioma?
Autoria	Quem sou eu?
Resumo	O que eu fiz (em poucas palavras)?
Resumo em outro idioma	O que eu fiz (em poucas palavras) em outro idioma?
Datas de submissão e publicação	Quando houve a submissão do texto? E quando houve a publicação?
Identificação e disponibilidade	Qual a minha formação ou qual a minha atual atividade acadêmica? Como o leitor pode entrar em contato comigo?
Introdução	Qual o problema da pesquisa?
Revisão da literatura	O que já foi falado sobre isso?
Metodologia	Como resolvi o problema?
Resultados	O que eu descobri?
Discussão	O que isso significa?
Agradecimentos	Quem me ajudou?
Considerações finais	O que eu consegui com este trabalho? É possível indicar novos caminhos de pesquisa?
Referências	Quais fontes usei/citei para construir o trabalho?

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020.

13

AUTORIA

Quando necessário, colocar o nome do orientador como co-autor.

Apresentar filiação do autor, tais como, universidade, departamento, entre outros, incluindo localidade.

Apresentar e-mail do autor, dependendo das normas.

Tais informações podem ser apresentadas abaixo do nome do autor ou em nota de rodapé

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

CRITÉRIOS PARA SUGESTÃO DE AUTORIA

Agradecimentos

A quem incentivou, rezou, torceu e construiu um dos equipamentos; emprestou equipamento; corrigiu a redação do manuscrito.

Colaborador

Quem coletou os dados; coletou, analisou e concluiu os dados de um estudo; verificou as pesquisas realizadas com o mesmo tema.

Autor

Responsabiliza-se por tudo o que há no estudo.

Adaptado de VOLPATO, Gilson Luiz. **Método lógico para redação científica**. Botucatu: Best Writing, 2017. p. 26.

14

TEMA E TÍTULO NÃO SÃO A MESMA COISA

A diferença é simples. Mas, muita gente ainda confunde os dois conceitos (tema e título). Eles estão intrinsecamente relacionados, um influenciando o outro, mas são distintos. Vejamos cada um deles.

TEMA: assunto a ser trabalhado, investigado. Termo que faz menção direta ao assunto a ser explorado. Representa de fato o que está sendo investigado.

TÍTULO: representa a chamada para o assunto abordado; esta convocação do leitor à leitura deve ser, sempre que possível, original e desafiadora.

EXEMPLIFICANDO:

TEMA: Multiletramentos

TÍTULO: Análise dos multiletramentos em uma sequência didática aplicada junto a uma turma de terceiro ano do ensino fundamental em Belém do Pará

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020.

TÍTULO NO IDIOMA DO DOCUMENTO

O seu artigo deve ser escrito, provavelmente, em português brasileiro. Desse modo, ele terá um título nesse idioma.

Há quatro itens que nos merece a atenção:

- 1** O título de um artigo científico é uma das últimas etapas a serem produzidas. Porém, você pode logo no início da redação do seu texto colocar um título provisório.

- 2 O título deve ser claro e objetivo.
- 3 A ABNT não determina a extensão do título. Assim, você deve sempre observar títulos em artigos do seu campo de formação e solicitar ajuda de seu orientador.
- 4 O uso de subtítulo é opcional. Deve-se usar somente em caso de ajudar o entendimento e a busca de seu artigo.

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

TÍTULO EM OUTRO IDIOMA DO DOCUMENTO

O seu artigo deve ser escrito, provavelmente, em português brasileiro. Desse modo, ele terá um título nesse idioma.

Trata-se da tradução adequada do título do documento.

Pode-se usar o inglês como língua estrangeira. No entanto, a ABNT 14724: 2011 apenas orienta que seja usado um idioma de divulgação internacional, ou seja, pode-se fazer uso de outra língua estrangeira.

Deve-se evitar usar dispositivos de tradução automática. Submeta seu trabalho a um usuário proficiente no idioma estrangeiro.

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020.

DEFININDO O TÍTULO DO ARTIGO

Deve representar o conteúdo do documento para facilitar sua recuperação e visibilidade; deve ser sucinto e direto.

Coloque o texto em língua estrangeira de divulgação internacional. Não se esqueça, porém, de verificar se está de acordo com o título em português brasileiro.

Não coloque ponto final (.) ao final do título.

Evite o uso de frases como "Um estudo de..."; "Uma investigação sobre..."; "Uma análise de..."; "O objetivo é...".

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020.

CRIANDO O TÍTULO DE UM ARTIGO

Verifique as instruções aos autores fornecidas pela revista. Você vai encontrar orientações com relação à formação do título como, por exemplo, o número máximo de palavras (ou caracteres) permitido.

O título deve ser simples e conciso. Evite palavras com pouco ou nenhum significado, pois elas aumentam a extensão textual. Palavras-chave no título ajudam na indexação do artigo.

O título deve fornecer um resumo preciso do conteúdo do trabalho e distinguir o artigo de outros sobre um tópico semelhante.

Um título muito longo pode indicar que há palavras desnecessárias.

Por outro lado, um título muito curto, muitas vezes usa palavras que são amplas e não diz ao leitor o que foi estudado.

Comece com um rascunho, concentre-se em escrever o corpo do artigo e retorne ao título quando o texto estiver pronto para decidir sobre a versão final.

Evite usar abreviações, jargões ou acrônimos, a menos que sejam comumente conhecidos. Use a nomenclatura atual do campo de estudo.

Fonte: Centro de Informações Nucleares - CIN

15

RESUMO E PALAVRAS-CHAVE

O QUE SÃO RESUMO E PALAVRAS-CHAVE?

PALAVRAS-CHAVE:

Palavra representativa do conteúdo preferentemente, em vocabulário controlado. NOTA: A norma 6022:2018 não trata deste elemento.

RESUMO:

Apresentação concisa dos pontos relevantes de um documento.

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

TIPOS DE RESUMO

Resumo crítico

Resumo redigido por especialistas com análise crítica de um documento. Também chamado de resenha. Quando analisa apenas uma determinada edição entre várias, denomina-se *recensão*.

Resumo indicativo

Indica apenas os pontos principais do documento, não apresentando dados qualitativos, quantitativos, etc. De modo geral, não dispensa a consulta ao original.

Resumo informativo

Informa ao leitor finalidades, metodologia, resultados e conclusões do documento, de tal forma que este possa, inclusive, dispensar a consulta ao original.

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

ESQUEMA PARA ELABORAÇÃO DE UM RESUMO

- Breve introdução
- Objetivo(s) da pesquisa
- Fundamentação teórica/revisão da literatura
- Breve conclusão
- Breve apresentação dos resultados
- Métodos ou metodologia

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

MODELO DE RESUMO

Resumo

Considerando (Justificativa/problema) objetiva-se (Objetivos). Para tanto, procede-se à (Metodologia). Desse modo, observa-se que (Resultados), o que permite concluir que (Conclusão).

GUIMARÃES, J. C. A. O resumo como instrumento para a divulgação e a pesquisa científica. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 11, n. 6, p. 3-16, 2005.

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

OBSERVAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE RESUMO

A norma não define tamanho de fonte: pode ser 10, 11 ou 12. Entende-se, por dedução, que na ABNT são utilizadas apenas esses três tamanhos de fonte.

A norma, também, não define espaçamento: se simples ou 1,5.

O resumo escreve-se em um único parágrafo.

O verbo é usado na voz ativa, na terceira pessoa do singular (investiga-se, analisa-se, etc.).

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

EXTENSÃO DO RESUMO

Para trabalhos monográficos e relatórios técnico-científicos: 150 a 500 palavras.

Para artigos de periódicos: 100 a 250 palavras.

Não se `mede` resumo pelo número de caracteres nem pelo número de linhas!

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

RESUMO

Introdução | Objetivo | Metodologia | Resultados | Conclusão

A pesquisa científica contemporânea produz e utiliza intensivamente dados digitais de pesquisa. Nesse contexto de mudanças, os dados deixam de ser simples subprodutos das atividades de pesquisa e se tornam recursos informacionais de primeira grandeza, caracterizando um novo paradigma científico pautado pelo compartilhamento, amplo acesso e reuso de dados. O ensaio se propõe a identificar o papel dos repositórios digitais de dados nos novos cenários de pesquisa científica e apresentar um panorama das suas principais características, categorias, benefícios, funções e infraestruturas através da análise da literatura da área e os principais sistemas que dão sustentação a Infraestruturas de acesso e gestão de dados de pesquisa. O ensaio demonstra que para que os dados de pesquisa transmitam conhecimento e sejam reusados é necessária a implantação de uma infraestrutura tecnológica e gerencial que permita que eles sejam cuidados ao longo de todo o seu ciclo de vida. No centro dessa Infraestrutura estão os repositórios digitais de dados de pesquisa, que são sistemas voltados para apoiar a seleção, catalogação, arquivamento, acesso e compartilhamento de dados de pesquisa. Pela sua importância como recurso informacional, os repositórios de dados se tornam rapidamente parte essencial das infraestruturas de pesquisa em escala global, tornando visível e aberta para toda a sociedade uma parcela importante da atividade de pesquisa.

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

G PASSOS DA ESCRITA DO RESUMO

1. Comece por escrever uma frase sobre o **propósito do seu trabalho**. Se incluir o contexto, limite-se ao mínimo necessário.
2. Relate os **principais fatos**.
Use a **cronologia** do trabalho completo.
Você pode usar **termos técnicos**.
Lembre-se de usar **conectivos adequados**.
Use **voz ativa**.
3. Com os passos 1 e 2, você já deve ter um rascunho. Elimine **palavras desnecessárias** e se certifique que seu resumo possui **continuidade**.
4. Releia seu rascunho e faça as seguintes perguntas:
 - Ele reflete os **principais pontos** do trabalho?
 - Há problemas de **coesão** ou **digitação**?
5. Se possível, peça a um **colega para ler seu trabalho**.
6. Resumo pronto para **submissão!**

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

PODE-SE REPETIR PALAVRAS-CHAVE NO TÍTULO E NA LISTA DESTAS?

As normas para trabalhos acadêmico, segundo a ABNT, não orientam sobre esta questão. No entanto, sugere-se que evite a repetição de palavras-chave no título (ou no subtítulo, se houver) pois:

Tal situação tem característica de redundância;

Alguns periódicos proíbem a repetição de termos no título e na lista de palavras-chave (é muito importante a consulta às normas dos periódicos acadêmicos).

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

NORMA ABNT NBR G022:2018 SOBRE AS PALAVRAS-CHAVE

ATENÇÃO! INFORMAÇÃO PARA ARTIGO CIENTÍFICO!

A nova edição da Norma ABNT NBR 6022:2018 sobre as orientações referentes à apresentação de artigo científico não trata do elemento "palavras-chave".

É válido lembrar que os periódicos têm total liberdade em acatar ou não as novidades da nova edição da referida norma.

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

16

INTRODUÇÃO – ALGUMAS OBSERVAÇÕES

Escolhendo as palavras-chave para seu artigo científico

Palavras-chave ou descritores representam o conteúdo do artigo, e são escolhidos, preferencialmente, em um vocabulário controlado (Ex.: Resiliência).

Facilitam a recuperação do seu trabalho e dão visibilidade. Não se esqueça de colocá-las também em inglês! Revistas, mecanismos de busca e serviços de indexação classificam documentos usando palavras-chave.

Antes de enviar seu artigo, digite as palavras-chave num mecanismo de busca e verifique se os resultados que aparecerem correspondem ao assunto de seu artigo. Isso irá ajudá-lo a determinar se as palavras-chave são adequadas para o tema do seu artigo.

Quantas são necessárias? Depende... Verifique na seção de recomendações para os autores dos periódicos e eventos.

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

INTRODUÇÃO

Elemento obrigatório. Primeiro elemento do que chamamos de elementos textuais. Nesta parte deve-se ambientar o leitor a respeito da investigação, descrever a organização do trabalho, apresentando também os objetivos, as justificativas e de que área trata o texto. Deve-se evitar citações diretas. Este elemento é numerado conforme a norma de numeração progressiva (ABNT NBR 6024:2012).

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

O QUE É RECOMENDÁVEL ESCREVER NA INTRODUÇÃO DE UM ARTIGO?

- Contextualização da área de pesquisa
- Apresentação da justificativa
- Apresentação dos objetivos geral e específicos
- Apresentação da organização do documento

Este roteiro é meramente sugestivo. A ordem dos itens pode variar de acordo com as orientações metodológicas da investigação e/ou da área do conhecimento.

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

17

DESENVOLVIMENTO

Elemento obrigatório. Nesta parte do trabalho, pode ocorrer em diversas seções, tais como: fundamentação teórica ou revisão de literatura, metodologia ou método(s), resultados e discussões. Geralmente, é a maior parte de uma monografia.

O QUE É RECOMENDÁVEL ESCREVER NO DESENVOLVIMENTO DE UM ARTIGO?

- Revisão da literatura ou fundamentação teórica
- Metodologia ou método
- Resultados
- Discussão dos resultados

Este roteiro é meramente sugestivo. A ordem dos itens pode variar de acordo com as orientações metodológicas da investigação e/ou da área do conhecimento.

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

18

REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura se concentra em uma seção específica de interesse para o pesquisador e inclui uma análise crítica do relacionamento entre diferentes trabalhos, sobre este determinado tópico e relaciona essa pesquisa ao trabalho apresentado.

A revisão da literatura não é a apresentação do resumo de cada documento estudado na pesquisa (artigos e livros, principalmente).

É necessário ter como objetivo, ao fazer a revisão da literatura, delimitar o escopo do que se precisa olhar realmente com cuidado.

É importante definir a área que se tem interesse para evitar ler materiais que não serão relevantes para a pesquisa.

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

ONDE PROCURAR?

- Livros
- Artigos de periódicos
- Artigos de jornais
- Registros históricos
- Relatórios comerciais/governamentais
- Informações estatísticas
- Teses e dissertações
- Outras fontes

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

CONTRIBUIÇÕES DA REVISÃO DA LITERATURA

- O que já foi dito?
- Quais os principais autores?
- Quais as teorias e hipóteses que prevalecem?
- Quais perguntas podem ser feitas?
- Quais métodos e metodologias são apropriadas e úteis?

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

PONTOS A CONSIDERAR NA AVALIAÇÃO DO MATERIAL COLETADO

- O autor é referência na área?
- A publicação é recente?
- Se for livro, é a última edição?
- Se for periódico, é avaliado pelos pares?
- O público-alvo é o acadêmico?

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

19

COMO ESCREVER A METODOLOGIA

Você deve explicar como obteve e analisou seus resultados pelas seguintes razões:

- Os leitores precisam saber como os dados foram obtidos porque o método escolhido afeta os resultados e, por extensão, como você provavelmente os interpretou.
- A metodologia é crucial para qualquer ramo de estudos porque um método pouco confiável produz resultados não confiáveis e, conseqüentemente, prejudica o valor de suas interpretações dos resultados.
- Na maioria dos casos, há uma variedade de métodos diferentes que você pode escolher para investigar um problema de pesquisa. A seção de metodologia de seu trabalho deve claramente articular as razões pelas quais você escolheu um determinado procedimento ou técnica.
- O leitor quer saber se os dados foram coletados ou gerados de forma consistente com as práticas aceitas no campo de estudo. Por exemplo, se você estiver usando um questionário de múltipla escolha, os leitores precisam saber que ele ofereceu aos seus entrevistados uma quantidade razoável de respostas para ele escolher.
- O método deve ser adequado ao cumprimento dos objetivos gerais do estudo. Por exemplo, você precisa garantir que o tamanho de sua amostra seja suficientemente grande para ser capaz de generalizar e fazer recomendações com base nas descobertas.
- A metodologia deve discutir os problemas que foram antecipados e os passos que você tomou para impedi-los de ocorrer. Para quaisquer problemas que surjam, você deve descrever as maneiras como foram minimizados ou por que esses problemas não impactam de forma significativa a sua interpretação das descobertas.

É importante sempre fornecer informações suficientes para permitir que outros pesquisadores adotem ou repliquem a sua metodologia.

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

METODOLOGIA

O que você fez? | Como você fez? | Onde? | Com que?

- Qual o tipo de pesquisa?
- Qual a forma de obtenção de dados?
- Qual o software utilizado? Versão? Desenvolvedor? (se for o caso)
- População e amostra (quando necessário)
- Como foram feitos o tratamento e a análise dos dados?
- Quais métodos estatísticos utilizados? Quais os motivos da escolha?

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

DICAS PARA ESCREVER A METODOLOGIA

- Retomada do problema de pesquisa.
- Reprodutibilidade.
- Citação das fontes citadas anteriormente.
- Justificativa das escolhas.
- Preocupação com a ordenação.

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

20

RESULTADOS

- Relate suas principais descobertas.
- Organize esta parte cronologicamente ou da maior para a menos importante.
- Use bastante tabelas, gráficos, figuras, etc.
- Não forneça conclusões, especulações ou comparações com outros estudos.

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

21

DISCUSSÃO

- O autor liga os pontos – explicando o que os dados significam e porque eles apoiam, ou não, os objetivos propostos na introdução.
- Compare suas descobertas com estudos anteriores.
- Descreva quaisquer limitações do seu estudo.
- Mencione descobertas inesperadas.
- No final, forneça o fechamento: reafirme sua interpretação dos resultados e explique a significância/implicações do seu trabalho.

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

22

COMO ESCREVER AS CONSIDERAÇÕES FINAIS

- As considerações finais formam a última seção do artigo.
- As considerações finais são consideradas como parte essencial do artigo.
- As considerações finais são mais efetivas quando retomam os principais pontos do artigo, sem repetir o que já foi escrito antes.
- Descreva quaisquer limitações do seu estudo.
- Apresente sugestões para estudos futuros.
- Lembre-se de nunca introduzir qualquer informação nova nas considerações finais.

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

23

TABELAS E FIGURAS

- Não use os mesmos dados em uma tabela e uma figura.
- As tabelas são numeradas independentemente de figuras.
- Fique atento à resolução da imagem sugerida pela revista e lembre-se que a utilização de cores pode causar retrabalho!
- Todos os tipos de gráficos e diagramas são considerados como figuras e devem ser tratados como tal.
- Uma boa tabela ou figura é interpretável por si mesma, portanto, quaisquer rótulos, notação especial ou abreviaturas devem ser definidos na legenda ou na própria tabela ou figura.
- Tabelas e figuras são usadas para apresentar concisamente uma grande quantidade de Informações que não pode ser fácil ou claramente apresentadas no texto.

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

TABELA OU QUADRO?

A normatização de tabelas e gráficos é gerada pela norma de apresentação tabular do IBGE, apesar de ser tratada pela ABNT NBR 14724:2011.

Há uma diferença expressiva e nítida entre as duas formas de apresentação de dados, sejam estes quantitativos ou qualitativos.

A pergunta a se fazer é esta: a apresentação dos dados se utilizará de informações de natureza estatística?

Sim! - Tabela

Não! - Quadro

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

QUADRO

Características:

- Caráter qualitativo;
- Representa dados textuais;
- Apresenta bordas verticais e horizontais.
- O quadro contém informações textuais e todas as linhas são delimitadas.

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

EXEMPLO DE QUADRO

Quadro 1 – Etapas de uma investigação científica

Ação	Situação	Previsão	Finalidade
Pesquisa de campo	Em andamento	Mês de junho	Coleta de dados
Entrevista	Realizada	Encerrada	Coleta de dados
Aplicação de questionário	Realizada	Encerrada	Coleta de dados

Fonte: Elaborada pelos autores.

TABELA

Características:

- Caráter quantitativo;
- Representa dados numéricos;
- Apresenta apenas bordas horizontais.

A tabela contém informações estatísticas e somente as linhas superiores e inferiores são delimitadas.

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

COMPARATIVO ENTRE TABELA E QUADRO

Tabela	Quadro
Caráter qualitativo;	Caráter quantitativo;
Representa dados numéricos;	Representa dados textuais;
Apresenta somente linhas horizontais.	Apresenta linhas verticais e horizontais.

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

Em resumo:

- A tabela contém informações estatísticas e somente as linhas superiores e inferiores são delimitadas.
- O quadro contém informações textuais e todas as linhas são delimitadas.

FIGURA

Para identificarmos uma figura veja as suas principais características:

- Cada figura requer uma legenda localizada acima de si
- A legenda deve incluir:
 - A palavra "figura" seguida de um numeral.
 - Um título que indica brevemente o conteúdo da figura e da fonte.
 - A figura inclui gráficos, ilustrações, desenhos, diagramas, fotos, e qualquer outro material que não seja classificado como tabela.

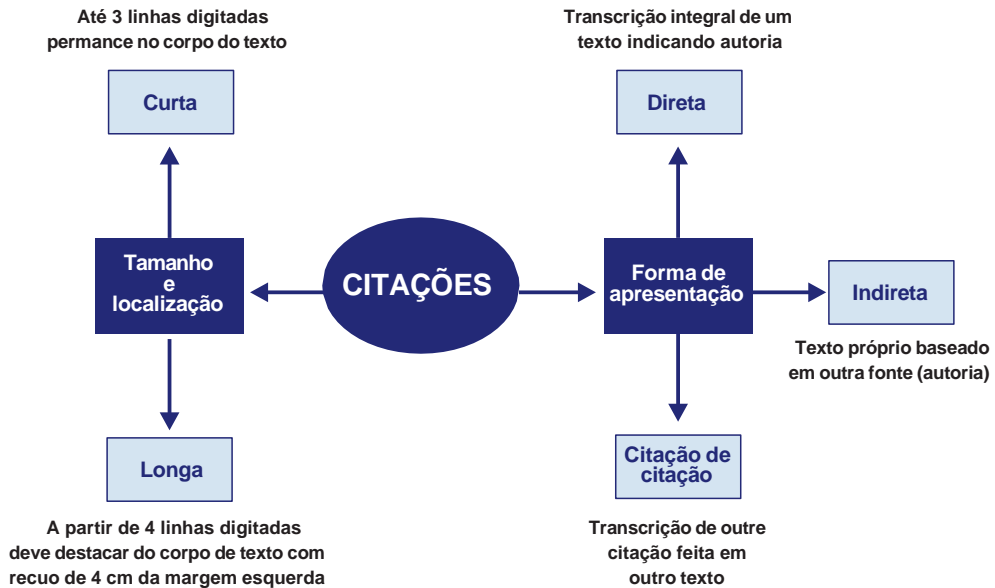
Figura 1 – Tríplexes fronteiras do Brasil



Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

24

COMO FAZER AS CITAÇÕES



As citações, no quesito tamanho e localização, podem ser curta ou longa.

A **citação curta** é a que tem até 3 linhas digitadas e, por isso, deve permanecer no corpo do texto sem qualquer destaque a não ser as aspas quando for do tipo direta.

A **citação longa** é a que tem 4 linhas digitadas ou mais, devendo ser destacada do corpo do texto (uma linha abaixo) e recuada em 4 centímetros da margem esquerda, sem a presença de aspas.

Quanto ao quesito forma de apresentação uma citação pode ser direta, indireta ou citação de outra citação.

A **citação direta** é a transcrição integral de um texto – de autoria própria

ou alheia, desde que provindo de outro trabalho (livro, artigo, tese, dissertação, etc.).

A **citação indireta** é um texto elaborado pelo próprio autor/a (autoria própria) a partir da compreensão, enumeração e/ou resumo feito a partir do trecho de outro trabalho (livro, artigo, tese, dissertação, etc.).

A **citação de citação** é a transcrição/coleta de outra citação feita em outro trabalho (livro, artigo, tese, dissertação, etc.).

Fonte: Agenda Acadêmica.

CITAÇÃO DIRETA DE ATÉ TRÊS LINHAS (CITAÇÃO CURTA)

- Deve estar contida entre aspas duplas (“ ”)
- Deve constar o sobrenome do autor (ou número, conforme o sistema de chamada utilizado), o ano, a página e/ou localizador (se houver).

“Assim como a literatura serve de fonte para reflexões geográficas, para a compreensão de um determinado lugar, a geografia pode ser uma forma de Teoria sobre o texto quando se propõe a isto” (Marques, 2012, p. 74).

Especificar no texto as páginas da fonte consultada.

“O homem, para vencer a floresta, derrota também a fauna. E tem na fauna mesma um grande objeto de sua cobiça” (2017. Local. p. 106).

Especificar no texto Localização no documento eletrônico.

CITAÇÃO DIRETA COM MAIS DE TRÊS LINHAS (CITAÇÃO LONGA)

Deve estar destacada do texto por um recuo recomendado de 4 cm da margem esquerda, espaço simples entre linhas e com letra menor que a do texto utilizado e sem aspas.

[...] as experiências da “descoberta” na região, existia forte preocupação em identificar os sujeitos partícipes desses processos. E, sobretudo, de construir, por meio das narrativas, uma memória da descoberta, ou seja, à tarefa de dar conhecimento da região e dos processos de descoberta e conquista se somava a da elaboração de uma memória (Pedro, 2006, p. 10).

No caso de citação direta deve indicar o número da página.

CITAÇÃO DIRETA (CURTA OU LONGA)

Para documentos não paginados, convém que indique a localização do trecho citado, conforme consta no documento.

Pode-se utilizar número da localização de e-book, parágrafos de lei, minutagem de vídeos ou áudio, etc.

“[...] o cenário, como não poderia deixar de ser, é um lago mítico onde a Lua se espelha para se aproximar da Terra, tornando possível essa união” (Melo, 2004, cap. V, p. 44).

“[...] modo de ser anfíbio do homem amazônico. Na Amazônia, todos sabemos, respiramos água. Estamos cercados de rios, iga-

rapés, oceano. As estações dividem-se entre maior e menor índice pluviométrico” (Nunes, 2004, local. 33).

“Mas eu não quero ser nem bandido nem policial [...] eu tenho medo de tomar tiro” (Cidade [...], 2002, 9 min 41 s).

“[...] grandes vazantes significam fartas as colheitas: a terra da várzea inundada é fertilizada pelo rio, que lhe acrescenta sais minerais e matérias orgânicas” (Mello, 2007, p. 30).

CITAÇÃO DIRETA DE TEXTO ORIGINAL EM LÍNGUA ESTRANGEIRA

Desse modo, temos que indicar que

Através do aprendizado mnemônico das regras descritas pelo professor e do vocabulário apresentado através dos textos a serem traduzidos, o aluno foi (utilizamos o passado como um desejo) acompanhado a exploração da língua estrangeira sem levar em consideração a dimensão de uso da língua (Mezzadri, sem paginação, 2003, tradução nossa).

← 4 cm →

De acordo com a norma ABNT NBR 10520:2002, as citações diretas de texto original em língua estrangeira devem ser apresentadas na sua forma tradutiva, sem haver necessidade de apresentação do texto original, mas indicando o responsável pela tradução.

TAMANHO DAS FONTES

11 pt
para
paginação.

→ 40

território, a economia, a política indígenista nas vilas, visando não apenas obter e explorar as riquezas naturais encontradas, mas também assegurar a expansão e a ocupação portuguesa no vale amazônico, através da ampliação e demarcação das novas fronteiras. Em meio a esse contexto turbulento, marcado por conflitos de interesses religiosos e mercantilistas (entre a igreja católica e o império português), o militar português Henrique João Wilkens (1785) escreveu o poema épico *Muhuraída*

Muhuraída se destaca por ser o primeiro texto poético de estrutura épica escrito em língua portuguesa no território que hoje se configura como amazônico. A escrita de Wilkens (1785) imitou o padrão literário vigente em Portugal, refletindo a tendência de as colônias copiarem a literatura produzida na metrópole. O conflito principal da narrativa se dá em torno da empreitada colonizadora dos portugueses frente à resistência dos indígenas da etnia Mura³ ao processo de pacificação e cristianização imposto pelos portugueses. Apesar da intenção de Wilkens em alinhar ficção e realidade, apresentando o embate entre colonizadores e colonizados, o que sobressai no poema é o processo de conversão dos Mura (abrangendo aspectos bíblicos-religiosos relacionados à conversão daquele povo ao catolicismo). Nessa narrativa, os rios ambientam a espacialidade da trama do poema, espaços fluviais em que, de acordo com o autor, desde o ano de 1756:

[...] principiou o dito Gentio Mura a sair em corço pelos circunvizinhos Rios; passando até a Fortaleza da Barra do Rio Negro, confluyente do Amazonas. Insensivelmente no Ano de 1765, até o de 75, enchiam já de terror, espanto, Mortes, e rapinas, todos os Rios Confluentes do Solimões, ou Amazonas, funestando a Navegação, o Comércio, a Comunicação, e População dos ditos Rios (Wilkens, 2017, p. 7).

O rio Amazonas é retratado pelo autor como “novo Oceano”, servido por “mil Rios” que, recolhidos pelo Amazonas, vai “soberbo e sem reparo”, arrastando terras e arvoredos até se precipitar no mar (Wilkens, 2017, p. 13).

No século XIX, marcado pelas expedições naturalistas percorrendo os afluentes do Amazonas, dentre as obras literárias produzidas, destacamos a obra *Scenas da vida Amazônica*, do jornalista, escritor, crítico literário e um dos fundadores da ABL⁴, José Veríssimo (1886). De acordo com Aline Costa da Silva (2016), *na dissertação intitulada*

12 pt
para o
corpo do texto.

11 ou 10 pt
para citações
diretas com
mais de 3
linhas de
transcrição.

10 pt
para as
notas de
rodapé.


³ Os Muras eram exímios conhecedores dos labirintos fluviais em meio à floresta amazônica, viviam em suas próprias canoas, como se fossem casas, e ficaram conhecidos na bibliografia etnográfica como “côrsários do caminho fluvial” (PEQUENO, 2006, p. 134)

⁴ Academia Brasileira de Letras, onde José Veríssimo ocupou a cadeira de número 18.

CITAÇÃO DIRETA COM OMISSÃO


(Nesse trecho, o início do parágrafo não é usado na citação direta)

Início do parágrafo

 4 cm	<p>[...] principiou o dito Gentio Mura a sair em corço pelos circunvizinhos Rios; passando até a Fortaleza da Barra do Rio Negro, confluyente do Amazonas. Insensivelmente no Ano de 1765, até o de 75, enchiam já de terror, espanto, Mortes, e rapinas, todos os Rios Confluentes do Solimões, ou Amazonas, funestando a Navegação, o Comércio, a Comunicação, e População dos ditos Rios (Wilkens, 2017, p. 7).</p>
---	--

As chaves com três pontos ([...]) indicam a omissão, isto é, a supressão de um trecho, no início do parágrafo, que não interessa transcrever.

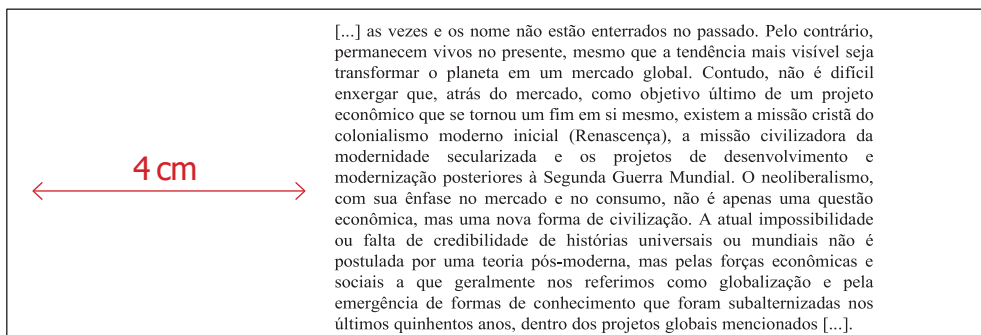
Final do parágrafo

<p>todo o mundo. Desse modo, a Amazônia apresentada ao mundo a partir do olhar autóctone de Mello (2007) permite-nos constatar, em conformidade com Nenevé e Sampaio (2015, p. 21), que:</p>	 4 cm	<p>Partindo de uma compreensão de dentro da Amazônia é que podemos proporcionar uma reflexão e uma reimaginação do local, da região, dos conceitos concernentes à mesma. [...] Reimaginar de dentro significa redizer e desdizer, significa ressignificar e repensar definições e conceitos sobre o local [...]</p>
--	--	---

Citação direta com até três linhas digitadas deve ficar dentro do corpo do texto, não exigindo qualquer destaque ou deslocamento.

Início e final do parágrafo

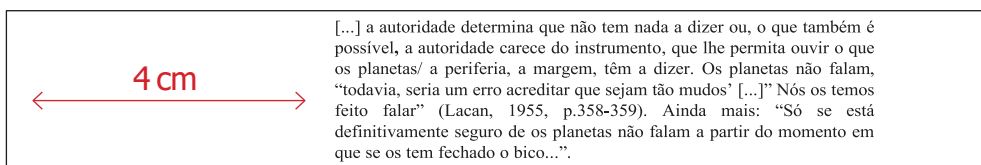
O início e o final do parágrafo não são usados na citação direta.



[...] as vezes e os nome não estão enterrados no passado. Pelo contrário, permanecem vivos no presente, mesmo que a tendência mais visível seja transformar o planeta em um mercado global. Contudo, não é difícil enxergar que, atrás do mercado, como objetivo último de um projeto econômico que se tornou um fim em si mesmo, existem a missão cristã do colonialismo moderno inicial (Renascença), a missão civilizadora da modernidade secularizada e os projetos de desenvolvimento e modernização posteriores à Segunda Guerra Mundial. O neoliberalismo, com sua ênfase no mercado e no consumo, não é apenas uma questão econômica, mas uma nova forma de civilização. A atual impossibilidade ou falta de credibilidade de histórias universais ou mundiais não é postulada por uma teoria pós-moderna, mas pelas forças econômicas e sociais a que geralmente nos referimos como globalização e pela emergência de formas de conhecimento que foram subalternizadas nos últimos quinhentos anos, dentro dos projetos globais mencionados [...].

Várias partes do texto original são omitidas

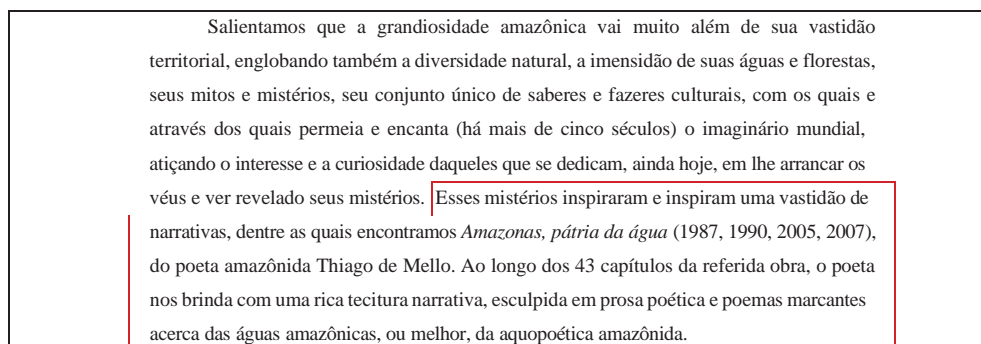
Partes diversas do parágrafo não são usadas na citação direta.



[...] a autoridade determina que não tem nada a dizer ou, o que também é possível, a autoridade carece do instrumento, que lhe permita ouvir o que os planetas/ a periferia, a margem, têm a dizer. Os planetas não falam, “todavia, seria um erro acreditar que sejam tão mudos” [...]” Nós os temos feito falar” (Lacan, 1955, p.358-359). Ainda mais: “Só se está definitivamente seguro de os planetas não falam a partir do momento em que se os tem fechado o bico...”.

CITAÇÃO INDIRETA

A citação indireta é o modo de citar a ideia do autor com as próprias palavras do pesquisador. Essa citação ocorre no próprio texto indicando sobrenome(s) do(s) autor(es) ou autora(s), ano de publicação e página (essa última opcional).



Salientamos que a grandiosidade amazônica vai muito além de sua vastidão territorial, englobando também a diversidade natural, a imensidão de suas águas e florestas, seus mitos e mistérios, seu conjunto único de saberes e fazeres culturais, com os quais e através dos quais permeia e encanta (há mais de cinco séculos) o imaginário mundial, atizando o interesse e a curiosidade daqueles que se dedicam, ainda hoje, em lhe arrancar os véus e ver revelado seus mistérios. Esses mistérios inspiraram e inspiram uma vastidão de narrativas, dentre as quais encontramos *Amazonas, pátria da água* (1987, 1990, 2005, 2007), do poeta amazônida Thiago de Mello. Ao longo dos 43 capítulos da referida obra, o poeta nos brinda com uma rica tecitura narrativa, esculpida em prosa poética e poemas marcantes acerca das águas amazônicas, ou melhor, da aquopoética amazônida.

4 cm

[...] não apenas por sua origem cabocla suburuçu, ou por suas memórias da infância em Barreirinha, mas por sua opção após o retorno do exílio (no período do golpe militar de 1964) em permanecer e fazer da Amazônia seu principal locus enunciativo, expressando-a seja em prosa, seja em poesia, perpetuando em seu lirismo rico e engajado a cultura Amazônica (Pessôa; Nogueira, 2020, p. 155).

que o conquistador europeu, já a partir do descobrimento do continente americano, teve a “primeira experiência originária de constituir o ‘Outro’ como dominado e sob o controle do conquistador, do domínio do centro sobre a periferia” (DUSSEL, 1993, p. 15), fundamentando a construção do diferente e, conseqüentemente, de seu encobrimento. Sobre essa questão, Pessôa, Antelo e Nogueira (2020, p. 233) nos apresentam que:

Nos relatos de viagens dos primeiros viajantes europeus à Amazônia, a exemplo dos cronistas Gaspar de Carvajal Alonso de Rojas e Cristóbal de Acuña, é possível verificar que além da visão paradisíaca associada à natureza da região, se constrói a partir do olhar eurocêntrico do conquistador, a imagem subalterna e inferiorizada dos indígenas, sob os quais foram se constituindo narrativas discursivas e preconceituosas, que desqualificam e privam a expressão identitária dos povos nativos.

A separação de autores nos parênteses se dá por meio do uso de ponto e vírgula (;) e fora dos parentes utiliza-se a interjeição (e).

Indicação de um único autor

De forma comovida, Mello (1987) descreve a menina Marieta, como “um animalzinho ferido, olhando para o chão”, tão distante e “silenciosa, como se o seu corpo fosse feito de pedra e amargura” (Mello, 1987, p. 63).

Indicação a partir de 4 autores

Nesta perspectiva Pontuschka *et al.* (1991) aponta a necessidade dos professores universitários realizarem trabalhos integrados entre diferentes disciplinas, enfatizando a disciplina de Prática de Ensino, para que professores e alunos discutam e trabalhem a questão do meio ambiente, sugerindo assim, uma melhor formação ao aluno e o desenvolvimento da observação direta, a partir de documentos e dados de pesquisas.

Indicação a partir de um autor com indicação da página, no meio do parágrafo

Para Saviani (1973, p. 2), todas as soluções para a educação apresentadas até hoje, salvo raras exceções, foram transplantadas, sem levar em conta as exigências reais da situação ou improvisadas, o que se caracteriza pela falta de planejamento, que cada vez mais enfraquece as esperanças depositadas na educação.

25

REFERÊNCIAS (Elemento obrigatório)

Trata-se da lista de referências, dos materiais usados teoricamente e, alguns casos, materiais acessórios que serviram de base para a investigação. A norma ABNT NBR 6023:2018 é a normativa usada como orientação para a apresentação deste elemento. do resumo em língua vernáculo para um idioma de difusão internacional.

O que devo referenciar na minha lista de referências?

Há o material consultado, que é obrigatório e o material opcional.

Dentre o material consultado temos livros, artigos científicos, teses e dissertações, artigos de jornais, etc. – em suas versões impressa ou digital.

O material opcional é composto por: materiais coletados em campo (transcrição de entrevistas, por exemplo), dicionário, glossário, enciclopédia, *vade mecum* e outros.

Como devo ordenar minha lista de referências?

A ordenação da lista de referências depende do sistema de chamada a ser utilizado.

SISTEMA AUTOR-DATA

- Ordenação alfabética
- As referências devem ser reunidas ao final do trabalho, do artigo ou do capítulo em uma única ordem alfabética.

SISTEMA NUMÉRICO

- Ordenação numérica
- Se for utilizado o sistema numérico no texto, a lista numérica deve seguir a mesma ordem numérica crescente.

26

MUDANÇAS DA ABNT NBR G023:2018

Quando houver 4 ou mais autores recomenda-se indicar todos.

Texto (Silveira; Martins; Correa; Juliani, ano)

De acordo com Silveira, Martins, Correa e Juliani (ano).

Ou pode-se usar o primeiro autor seguido da expressão latina et al. (em itálico, ok?).

Texto (Silveira *et al.*)

De acordo com Silveira *et al.* (ano).

Ou seja, a expressão et al. tornou-se opcional!

Passa-se a usar itálico nas expressões: *et al.*, *in sine loco (s.l.)*, *sine nomine (s.n.)*.

Para documentos online, não será mais necessário utilizar os símbolos matemáticos "<" e ">", após o "Disponível em".

PADRÃO, Susana Moreira; AGUIAR, Odaleia Barbosa de. Restaurante popular: a política social em questão. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, p. 1-20, 2018. Disponível em: http://scielo.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312018000300614Cing&enCnmm+iso. Acesso em: 21 dez. 2018.

Foi retirado da norma o uso de traços (6 underlines) para indicar a repetição dos nomes dos autores.

Não usar:

VERGUEIRO, Waldomiro. Desenvolvimento de coleções...

_____; MIRANDA, Angélica Conceição Dias (org.). Administração de unidades de informação.

Usar:

VERGUEIRO, Waldomiro. Desenvolvimento de coleções...

VERGUEIRO, Waldomiro; MIRANDA, Angélica Conceição Dias (org.). Administração de unidades de informação.

Obras de responsabilidade de pessoa jurídica tem entrada pela forma conhecida ou como se destaca no documento (por extenso ou abreviada).

Por exemplo:

No documento: IBGE (2000)

Na referência: IBGE. **O Censo 2000**: uma síntese das etapas da pesquisa. Rio de Janeiro, 2000. 23 p.

O DOI¹ é considerado elemento complementar, por isso ele não pode substituir o link de acesso ao documento, no campo "Disponível em".

¹O DOI (*Digital Object Identifier*) é um identificador único e permanente para documentos digitais, como artigos científicos, livros, músicas, fotos, vídeos, etc. Ele funciona como um "endereço" único para cada documento, que pode ser usado para encontrar e acessar o conteúdo original, independentemente de onde ele esteja armazenado. Em outras palavras, o DOI é como um "CPF" para documentos digitais, tornando mais fácil referenciar, encontrar e compartilhar informações na internet.

A exceção está nos casos em que o DOI faz parte do link de acesso ao documento.

A norma criou referências para anais de eventos (incluiu trabalhos apresentados em eventos), publicados tanto como monografias quanto anais de eventos publicados em revistas.

Veja abaixo um exemplo de referência de trabalho apresentado em evento publicado como monografia.

PALETTA, F. A. C. *et al.* Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Biblioteca do Conjunto das Químicas/USP: digitalização retrospectiva: estudo de caso. *In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS*, 16.; SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECAS DIGITAIS, 2., 2010, Rio de Janeiro. **Anais** [...]. Rio de Janeiro: UFRJ; São Paulo: CRUESP, 2010.

Nas leis, a ementa passou a ser um elemento obrigatório.

BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legalização sobre direitos autorais e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1998. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9610.htm. Acesso em: 7 dez. 2018.

Obras psicografadas entraram como documento a ser referenciado, tendo como primeiro elemento o nome do espírito.

EMMANUEL (Espírito). **Alma e coração**. Psicografado por Francisco Cândido Xavier. São Paulo: Pensamento, 1976.

Foram incluídas as obras adaptadas, devendo ser apresentado a identificação do responsável pela adaptação.

MOURO, Marco. **A noite das camas trocadas**. [Adaptado da obra de] Giovanni Boccaccio. São Paulo: Luzeiro, 1979.

Foram incluídos atos administrativos normativos.

VARGINHA (MG). Edital de licitação nº 189/2007. Pregão nº 151/2007. [Aquisição de leite pasteurizado]. **Varginha**: órgão oficial do município, Varginha, ano 7, n. 494, p. 15, 31 maio 2007.

Foram incluídos documentos civis e de cartórios. Os elementos essenciais são: jurisdição; nome do cartório ou órgão expedidor; tipo de documento com identificação em destaque; data de registro, precedida pela expressão Registro em:. Quando necessário, acrescentam-se elementos complementares à referência para melhor identificar o documento.

SÃO CARLOS (SP). Cartório de Registro Civil das Pessoas Naturais do 1º Subdistrito de São Carlos. **Certidão de nascimento [de] Maria da Silva**. Registro em: 9 ago. 1979.

Alteração em relação aos documentos audiovisuais.

As imagens em movimento passaram a ser classificadas de documentos audiovisuais, tais como disco de vinil, DVD, *blu-ray*, CD, fita magnética, vídeo, filme em película, entre outros.

OS PERIGOS do uso de tóxicos. Produção de Jorge Ramos de Andrade. São Paulo: CERAVI, 1983. 1 fita de vídeo (30 min), VHS, son., color.

Inclusão de fascículo, suplemento e volume.

Inclui volume, fascículo, suplemento, número especial e outros. Os elementos essenciais são: título, subtítulo (se houver), local de

publicação, editora, numeração do ano e/ou volume, numeração do fascículo, informações de períodos e datas de sua publicação. Quando necessário, acrescentam-se elementos complementares à referência para melhor identificar o documento.

DINHEIRO: revista semanal de negócios. São Paulo: Três, n. 148, 28 jun. 2000.

Inclusão do nome do orientador na referência para trabalhos acadêmicos como elemento complementar.

RODRIGUES, Ana Lúcia Aquilas. **Impacto de um programa de exercícios no local de trabalho sobre o nível de atividade física e o estágio de prontidão para a mudança de comportamento.** Orientador: Mario Ferreira Junior. 2009. 82 f. Dissertação (Mestrado em Fisiopatologia Experimental) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

Pode-se referenciar também correspondências como bilhetes, cartas entre outros.

Os elementos essenciais são: remetente (autor), título ou denominação, destinatário (se houver), precedido pela expressão Destinatário:, local, data e descrição física (tipo). Quando necessário, acrescentam-se elementos complementares para melhor identificar o documento.

PILLA, Luiz. [**Correspondência**]. Destinatário: Moyses Vellinho. Porto Alegre, 6 jun. 1979. 1 cartão pessoal.

27

PERGUNTAS FUNDAMENTAIS PARA TER UM BOM ARTIGO

- **Eu tenho uma pergunta científica bem definida?**
- **O meu estudo é original e relevante?**
- **Estou promovendo um debate científico relevante?**
- **Escolhi a revista certa para publicar?**

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

28

COMO LER ARTIGOS CIENTÍFICOS?

Passe os olhos

Tenha uma visão geral do texto. Observe títulos, subtítulos, palavras-chave e data de publicação.

Releia atentamente

E pergunte-se: Qual o problema do estudo? As descobertas são sólidas? A literatura citada é sólida? Pode existir vieses?

Interprete

Analise cuidadosamente as tabelas e as figuras; ao ler as discussões e os resultados, observe questões-chave e novas descobertas; tenha certeza de que você identificou os pontos principais. Caso contrário, leia o texto novamente.

Faça um resumo

Marque e comente sobre os pontos mais importantes (isso vai ajudar muito na hora da escrita).

Dicas finais

Faça inferências. Nem tudo no artigo está colocado explicitamente. Identifique pontos principais do artigo buscando expressões como "Nossa hipótese é...", "Propõe-se...", "Os dados sugerem...", "Supreendentemente...", "Inesperadamente...", "Diferentemente de trabalhos anteriores...", "O tema tem sido pouco explorado..."

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

29

ASPECTOS A SEREM OBSERVADOS NA ELABORAÇÃO DO TRABALHO

- **Coesão textual**
- **Correção gramatical**
- **Revisão cuidadosa**
- **Redação científica**
- **Importância da comunicação da pesquisa à sociedade**

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

30

COMO É FEITA A AVALIAÇÃO DOS ARTIGOS?

Finalidade da avaliação

- Controle de qualidade (eliminar artigos ruins)
- Escolha dos melhores artigos de um bom conjunto

Avaliadores - especialistas nos temas

- Está ou tem trabalhado em problemas semelhantes?
- Conhece a literatura e outros pesquisadores da linha de pesquisa?
- Compreende as metodologias?
- Compreende as nuances de seu trabalho contribuição?

Avaliadores - especialistas da área de conhecimento

- Conhece a área em geral, e como seu tópico específico se encaixa dentro dela?
- Considera a contribuição do seu trabalho para a área em geral?
- Avalia a compreensibilidade por um não-especialista?

Escopo

- O artigo é apropriado para esta publicação?

Originalidade

- **Esse material é diferente de publicações anteriores sobre o mesmo tema?**

Validade

- **O estudo é bem desenhado e executado?**

Dados

- **Os dados são relatados, analisados e interpretados corretamente?**

Clareza

- **As ideias são expressas de forma clara, concisa e logicamente?**

Conformidade

- **Todos os requisitos éticos da revista foram atendidos?**

Avanço

- **O seu artigo é uma contribuição significativa para a área de conhecimento?**

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

31

O PROCESSO DE SUBMISSÃO DO ARTIGO

- **Revisão**
- **Submissão do artigo**
- **Avaliação do editor**
Revisão por pares
- **Rejeição**
- **Aceitação**
- **Editoração**
- **Publicação**
- **Divulgação**
- **Rejeição**

Fonte: Agenda Acadêmica, 2020. Centro de Informações Nucleares - CIN.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2023.

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

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 escrito: apresentação. Rio de Janeiro, 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, resenha e resenha: apresentação. Rio de Janeiro, 2021.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MARTINS, Everton. Conheça os principais tipos de Artigo Científico. Blog PPEC, Campinas, v.7, n.2, jul. 2018. ISSN 2526-9429. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/blog/index.php/2018/07/31/artigo-cientifico/>. Acesso em: 15 out. de 2022.

MARTINS, Everton. Conheça os principais tipos de Artigo Científico. Blog Mettzer, 2018, maio. Disponível em: <https://blog.mettzer.com/tipos-de-artigo-cientifico/> . Acesso em: 31 jul. de 2023.

AUTORES

IZA REIS GOMES

Professora de Língua Portuguesa e Literatura do IFRO- Campus Porto Velho Calama. Professora do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional - PROFEPT/IFRO; Professora credenciada do Programa de Mestrado em Estudos Literários da Universidade Federal de Rondônia - UNIR; Doutora em Sociedade e Cultura na Amazônia pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM (2014 -2018); Mestre em Letras - Linguagem e Identidade pela Universidade Federal do Acre - UFAC (2006 - 2008). Graduada em Letras/ Português pela Universidade Federal de Rondônia (1996). Especialista em Letras - Estudos Literários e Linguísticos pela FACISA (2005). Especialista em Metodologia e Didática da Educação Superior pela Universidade de Rondônia - UNIRON (2002). Tem experiência como Avaliadora de projetos na área da Educação Básica, Profissional e Superior; Orientações acadêmicas e científicas na área da Educação, da Língua Portuguesa e Literaturas com ênfase em Teoria da Literatura, Letramento Literário, Processos de criação na Amazônia e Metodologias da pesquisa em gêneros acadêmicos como Artigos científicos e Projetos de pesquisa. No Mestrado do ProfEPT, realizo pesquisas na área das práticas educativas e estratégias interdisciplinares com a pesquisa como princípio pedagógico. E ainda elaboração e experimentação de propostas de ensino transformadoras em sala de aula e em outros espaços. No Mestrado em Estudos Literários, realizo pesquisas na área da Literatura Amazônica com ênfase em Letramento Literário com Aplicação na Educação Básica, Análise literária e Processos de criação. Líder do Grupo de Pesquisa Processos de Criação na/da Amazônia do IFRO. Pós-doutoranda em Letras: linguagem e identidade pela Universidade Federal do Acre – UFAC; Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8668-1692> E-mail: iza.reis@ifro.edu.br

ELIANE AUXILIADORA PEREIRA

Doutorado em Sociedade e Cultura na Amazônia pela Universidade Federal do Amazonas (2018), Mestrado em Letras Literatura e Crítica Literária pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (2008), especialização em Literatura Brasileira Contemporânea (1996) pela Universidade Católica de Goiás, graduada em Letras Português e Literaturas Correspondentes pela Universidade Católica de Goiás (1994). Atualmente é professora de Língua Portuguesa e Literaturas do Colégio Militar de Campo Grande/MS. Tem experiência na área de Letras, com

ênfase em teoria e crítica literária, língua Portuguesa, atuando principalmente nos seguintes temas: literatura, análise do discurso, letramento literário e processos de criação entre artes: literatura e cinema. Membro do grupo de pesquisa CRIAMAZÔNIA - Processos de Criação na/da Amazônia e Letramento Literário. Atua como avaliadora de projetos de ensino, pesquisa e extensão. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7418-0479>. E-mail: elianegyngo@gmail.com

JOSÉ FAMIR APONTES DA SILVA

Possui graduação em Letras - Português/Inglês e suas respectivas Literaturas pela Universidade Federal de Rondônia (1991) e Mestrado em Linguística pela Fundação Universidade Federal de Rondônia (2005). Professor de Língua Portuguesa e Literatura, Metodologia Científica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, Campus Porto Velho. Perito Judicial em Linguística Forense, Documentoscopia e Grafoscopia. Membro do grupo de pesquisa Criamazônia – Processos de criação na/da Amazônia. E-mail: jose.famir@ifro.edu.br

MARCOS DOS REIS BATISTA

Marcos dos Reis Batista é atualmente Professor efetivo da Faculdade de Letras do Campus Universitário de Bragança da Universidade Federal do Pará (redistribuído via Portaria nº 1.188 de 16 de julho de 2019) e doutorando no Programa de Pós-Graduação em Linguística e Literatura (PPGLLIT) da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT). É membro do Grupo de pesquisa O círculo de Bakhtin em diálogo (UEPB). Foi docente efetivo (Port. 877/2017) de Linguística, Linguística aplicada e Metodologia científica no Curso de Licenciatura em Letras (Língua inglesa) do Instituto de Linguística, Letras e Artes da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (ILLA-UNIFESSPA), onde coordenou o Projeto de pesquisa Reflexões metodológicas sobre leitura e ensino literários e o Projeto de extensão Agenda acadêmica (Metodologia científica). Foi professor de Estudos linguísticos no Instituto de Estudos do Xingu da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (IEX- UNIFESSPA). É Mestre em Letras (Linguística/Ensino-aprendizagem de línguas, Universidade Federal do Pará, 2010); Especialista em Ensino-aprendizagem de português como língua estrangeira/ segunda língua (Universidade Federal do Pará, 2009); Graduado em Letras-Alemão (Universidade Federal do Pará, 2008). Atuou como professor de linguística na Universidade do Estado do Pará (UEPA), como professor de alemão no Curso Livre de alemão da Casa de Estudos Germânicos da Universidade Federal do Pará, bolsista e docente de por-

tuuguês brasileiro como língua estrangeira no projeto Português Língua Estrangeira na UFPA. Tem experiência na área de Educação Superior, atuando principalmente como professor-pesquisador dos seguintes temas: educação metodológica, metodologia científica, formação de professores, linguística, ensino-aprendizagem de português brasileiro, alemão e italiano como línguas estrangeiras, interculturalidade e ensino de línguas, didática do português brasileiro como língua materna e coordenou os cursos de Letras e de Pedagogia da Faculdade Pan Americana na cidade de Capanema no nordeste paraense. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5168-089X> E-mail: jobrasiliano@gmail.com

MARIA JOSÉ DE PINHO

Possui graduação em História e graduação em Pedagogia. Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Pernambuco. Doutorado em Educação e Currículo pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e Pós – Doutorado em Educação pela Universidade do Algarve-Portugal. É professora Titular e Bolsista Produtividade do CNPq categoria 2. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Política Educacional, atuando principalmente nos seguintes temas: formação de professores, política educacional, profissionalização docente, avaliação institucional, Metodologia de Pesquisa; Estudos contemporâneo. Avaliadora do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior do INEP /MEC.É professora na graduação Curso de Jornalismo, no Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Ensino de Língua e Literatura. Também é professora no Programa de Pós-Graduação Mestrado em Educação a partir de 2012. É membro da Rede Internacional de Escolas Criativas: construindo a escola do século XXI (RIEC Coord. UB/Espanha). Orienta mestrado e doutorado sobre formação de professores; práticas educativas; política educacional; teoria da complexidade. Desenvolve pesquisa sobre escolas criativas; educação e formação de professor. Tem livro e capítulos de livros publicados versando sobre o tema Formação de Professor. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2411-6580> E-mail: mjpgon@uft.edu.br

ANDERSON DE ARAÚJO ALVES

Graduando em Física pelo Instituto Federal de Rondônia - Campus Porto Velho Calama. Possui graduação em Sistemas de Informação pela Faculdade Barão do Rio Branco (2011). Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Ciência da Computação. Membro do grupo de pesquisa Criamazônia – Processos de criação na/ da Amazônia. E-mail: anderson.araujoa@gmail.com

LAYSE FERNANDA COSME DOS SANTOS

Graduanda em Engenharia de Controle e Automação pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia, IFRO. Membro do grupo de pesquisa Criamazônia – Processos de criação na/da Amazônia. E-mail: layse.fernanda2014@gmail.com

CARLOS AUGUSTO BAUER AQUINO

Professor do Ensino Básico Técnico Tecnológico. Foi Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, foi Chefe do Departamento de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do Campus Porto Velho Calama do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, Professor do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Gestão Ambiental, Pesquisador colaborador do IPEN - Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares. Pesquisador colaborador do Instituto Real Belga de Aeronomia Espacial (BIRA-IASB). Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Agrometeorologia, atuando principalmente nos seguintes temas: queimadas, isopreno, gases traços, emissões e gases traços. Possui graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade de Passo Fundo (1990) e Mestrado em Física e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Mato Grosso (2006). Atuou como professor titular do Centro Universitário Luterano de Ji Paraná e no SENAI (Departamento Regional de Rondônia). Doutor em Ciências no programa: Tecnologia Nuclear, Área de Concentração: Tecnologia Nuclear - Materiais. Universidade de São Paulo - USP e Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares IPEN (2023).

Apoio



Metodologia Científica



Centro de Informações Nucleares

