

METODOLOGIA CIENTÍFICA



AeroTD
FACULDADE DE TECNOLOGIA

**Greicy Kelli Spanhol Lenzi
Michelle Bianchini de Melo**

METODOLOGIA CIENTÍFICA

**Florianópolis – SC
Publicações AEROTD
2022**

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida por qualquer meio sem a prévia autorização desta instituição.

Edição – Livro Didático

Professor Conteudista

Greicy Kelli Spanhol Lenzi
Michelle Bianchini de Melo

Design Instrucional

Sandra Mazutti

ISBN

000-00-0000-000-0

Projeto Gráfico e Capa

Marcos Elias

Diagramação

Marcos Elias

Revisão

Juçá Fialho Vazzata Dias

Lenzi, Greicy Kelli Spanhol; Melo, Michelle Bianchini de.
Metodologia científica / Greicy Kelli Spanhol Lenzi, Michelle
Bianchini de Melo. –
Florianópolis: Publicações AEROTD, 2022.
Inclui Bibliografia.
1.Ciência e Conhecimento. 2.Metodologia Científica.
I. Título.

CDU: 001.8

SUMÁRIO

UNIDADE I - INTRODUÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA.....	7
1.1 CONHECIMENTO	7
1.2 CIÊNCIA	12
1.2.1 Mas o que é ciência?.....	12
1.3 METODOLOGIA CIENTÍFICA	16
1.3.1 O que é Metodologia Científica?	18
UNIDADE II - REDAÇÃO CIENTÍFICA E ESTRURAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS	21
2.1 REDAÇÃO CIENTÍFICA.....	21
2.1.1 Redação de Parágrafos.....	24
2.1.2 Citação	27
2.1.3 Referência.....	36
2.2 ESTRUTURAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS	40
2.2.1 Folha	40
2.2.2 Fonte.....	41
2.2.3 Espaçamento	41
2.2.4 Margem	42
2.2.5 Paginação	43
2.2.6 Indicativos das Seções	44
2.2.7 Numeração Progressiva	44
2.2.8 Ilustrações	44
2.2.9 Tabela	45
2.2.10 Estrutura.....	46

UNIDADE III - TRABALHOS ACADÊMICOS	51
3.1 PESQUISA, CLASSIFICAÇÃO E ETAPAS DA PESQUISA CIENTÍFICA	51
3.1.1 Pesquisa Científica	51
3.1.2 Classificação da Pesquisa Científica	53
3.1.2.1 Natureza	54
3.1.2.2 Abordagem do Problema	54
3.1.2.3 Objetivo	55
3.1.2.4 Fonte da Informação	56
3.1.2.5 Procedimentos e Técnicas para coleta de dados	56
3.2 ETAPAS DA PESQUISA	59
3.2.1 Resumo	61
3.2.2 Introdução	62
3.2.3 Definição do Tema	62
3.2.4 Formulação do Problema	63
3.2.5 Construção de Hipóteses e Indicação das Variáveis	65
3.2.5.1 Então o que é uma hipótese?	65
3.2.5.2 Mas o que são essas variáveis?	66
3.2.6 Especificação de Objetivos	68
3.2.7 Justificativa	70
3.2.8 Escopo	71
3.2.8.1 Como posso delimitar a minha Pesquisa?	71
3.2.9 Levantamento Bibliográfico, Revisão Teórica ou Referencial Teórico	72
3.2.10 Procedimentos Metodológicos	73
3.2.11 Análise dos Dados e Discussão dos Resultados	77
3.2.11.1 Análise	77
3.2.11.2 Discussão	78

APRESENTAÇÃO

Caro estudante, SEJA BEM-VINDO!

A disciplina de Metodologia Científica tem como intuito apresentar para você os aspectos teóricos e práticos no processo de construção da ciência e da pesquisa, mais especificamente visa proporcionar os subsídios à elaboração dos trabalhos científicos que você realizará durante todo o seu curso, bem como à realização de pesquisas de cunho acadêmico.

Destarte, neste caderno de estudos, você encontrará as ferramentas que permitirão a estruturação de trabalhos acadêmicos e projetos de pesquisa. As competências que serão desenvolvidas no decorrer da nossa disciplina permitirão que você seja capaz de definir ciência; conhecer e identificar os procedimentos de pesquisa científica; entender as normas da escrita científica, bem como compreender os processos para a construção do trabalho acadêmico.

Para promover esse conhecimento, a disciplina está dividida em três unidades, conforme descritas a seguir. Ao passar por cada uma delas, você compreenderá passo a passo o que é ciência, os tipos e métodos de pesquisa, como realizar a redação adequada nesse contexto e, por fim, como elaborar documentos para esse fim.

Lembre-se de que você não estará só nesse processo, estarei com você em cada unidade, motivando-o na sua caminhada, prestando as orientações, alimentando-o com informações e sanando as dúvidas que poderão surgir no decorrer da disciplina. Nós nos encontraremos nas vídeoaulas, assim como nos nossos encontros previamente agendados na sala de aula virtual e no polo de apoio presencial.

Esta disciplina está dividida nas seguintes unidades de estudo:

Unidade I: Introdução à Metodologia Científica

Unidade II: Redação Científica e Estruturação de Trabalhos Acadêmicos

Unidade III: Pesquisa Científica

Espera-se que, ao final da disciplina, você tenha compreendido a importância da metodologia para a construção de todos os seus documentos acadêmicos.

Bons estudos!

Prof^a. Greicy Kelli Spanhol Lenzi, Dra.

UNIDADE I

INTRODUÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA

Apresentação da Unidade I

Caro aluno,

Na primeira unidade, você conhecerá, de modo geral, a importância da metodologia científica na elaboração de pesquisas. Para isso, serão apresentados aspectos referentes ao que é conhecimento, o que é ciência e o que é metodologia científica.

Ao final desta unidade, você deverá compreender a concepção de ciência; identificar os tipos de conhecimentos; e entender o significado de metodologia científica.

Fique atento(a) para as dicas do Saiba Mais, pois colocarei bibliografias, links, textos ou mesmo vídeos que aprofundarão o seu saber sobre o conteúdo que estamos trabalhando. E lembre-se de que, quando eu lhe convidar Para Pensar, reflita sobre o que está sendo apresentado e/ou questionado e conjecture sobre como o conteúdo se relaciona com a sua realidade!!!

Que tal aprimorar o seu conhecimento??? Vem comigo!!!

1.1 CONHECIMENTO

Você já deve ter ouvido falar sobre conhecimento. Desde a antiguidade, ele se faz presente na mitologia dos povos.

Mas você acredita que só existe uma definição ou compreensão do que é conhecimento? Acredita que ele sempre significou a mesma coisa?

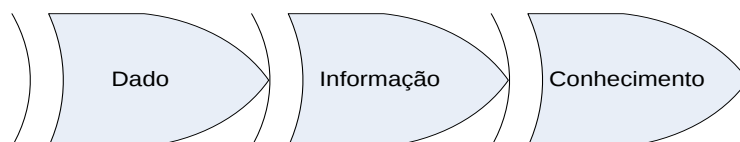
O conhecimento, em sua trajetória, já teve e ainda tem diversos significados e bases. No decorrer do desenvolvimento da humanidade, devido a contextos históricos, existiu e ainda existe uma grande variação de correntes de pensamentos que interpretam o que é conhecimento. Cita-se como exemplo os celtas, na idade do Bronze (aproximadamente XIV a.C.), que, diferentemente da atualidade, “não separavam o “saber” do “agir”, isto é, o conhecimento e a ação eram vistos de forma integrada. Já no século VII a.C., na Grécia antiga,

o *status* do conhecimento passou a ser de contemplação *versus* ação, para, tempos depois, com a República de Platão e os objetivos econômicos da vida privada, passar a ser somente válido se o conhecimento induzisse à vida justa e boa para todos (CARBONE *et al.*, 2006).

Na linha histórica da humanidade, sob a visão ocidental, destacam-se os conhecimentos marcados e influenciados por contextos históricos, que remetem à determinada época. Assim, é possível apontar períodos tais como: o Medieval, em que se acreditava que o conhecimento era revelado por Deus, ou seja, o conhecimento era embasado na fé e em crenças; e o Moderno, com a visão de Karl Marx (1818-1883), na qual o “trabalho é a fonte de toda a produtividade, sendo este a expressão máxima do homem” (CARBONE *et al.*, 2006, p. 24).

Como explicitamos anteriormente, existem importantes correntes de pensamento que influenciaram e continuam influenciando na constituição e evolução do conhecimento atual. No entanto, para compreender o que é conhecimento e entender o seu conceito, faz-se necessário especificar a diferença entre dados, informação e conhecimento (Figura 1).

Figura 1 – Fluxo de Dado, Informação e Conhecimento



Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Os dados são eventos isolados, é tudo aquilo que pode ser captados pelos nossos órgãos do sentido. Nem todos passam pela percepção, são registros sem significação. De forma isolada, não permitem o entendimento, bem como em princípio não possuem valor agregado.

No entanto, eles são a base da informação, pois quando são percebidos e adquirem significado, eles passam a ser informações. Ou seja, um conjunto de dados organizados e analisados sob um contexto, uma categoria, um cálculo, uma correção ou uma condensação, é uma informação, sendo que esta implica em ter significado (relevância e propósito).

A informação é a base para o conhecimento, pois um conjunto de informações reconhecidas e integradas pelo indivíduo e que causam impactos neste, em suas crenças, valores ou em seus comportamentos, são chamados conhecimento.

**Agora, para você entender melhor, imagine que alguém falou para você 38.
Simplesmente 38!**

Um número isolado como 38 pode ser qualquer coisa (anos, graus, quantidade, etc.), isso seria um dado. Ao acrescentar grau ao número, ficando 38°, o dado é contextualizado e podemos entender que estamos falando sobre temperatura, ou seja, uma informação. Ao entendermos que uma pessoa está com 38° de temperatura, percebemos que ela está com febre o que configura o conhecimento (Figura 2).

Figura 2 – Exemplo de Dados, Informação e Conhecimento



Fonte: Cruz, 2012.

Pense que os dados são os tijolos isolados que não agregam valor. Os tijolos organizados (contextualizados) formando uma parede representam as informações. E as paredes integradas formando uma estrutura você pode considerar como conhecimento.

Saiba que, ao conhecer, o sujeito transforma o objeto ao mesmo tempo em que transforma a si mesmo, pois, “todo conhecimento pressupõe o sujeito que quer conhecer e o objeto a ser conhecido, que se apresentam frente a frente, em uma relação” (FIALHO; PONCHIROLLI, 2005, p. 129). Assim, o conhecimento é o corpo de entendimentos, generalizações e abstrações que as pessoas carregam de forma permanente ou semipermanente e que são aplicadas para interpretar e gerir o mundo (WIIG, 1997).

A forma de relação entre o sujeito e o objeto pode se dar de diferentes formas, que também irão configurar diferentes tipos de conhecimento. Para Rampazzo (2005, p. 18), o conhecimento pode ser dividido em quatro tipos principais (Quadro 1):

Quadro 1 – Tipos de Conhecimento

Conhecimento empírico
• Nasce da experiência cotidiana, é fruto do conhecer prático do sujeito, desta forma, não vai além do fato em si. O método é a observação.
Conhecimento filosófico
• Busca a visão do ser e da realidade, iluminado pela razão e caracterizado por questionar problemas humanos de modo profundo, indo além dos dados próximos e experimentáveis.
Conhecimento teológico
• A verdade é revelada pelo sagrado e sobrenatural, ou seja, este conhecimento se apoia na fé. Desta forma, o caminho de investigação é o da revelação.
Conhecimento científico
• Há uma determinação do objeto específico e de um método para investigação do conhecimento. Cada ciência é específica de uma área em particular que delimita o seu campo de estudo.

Fonte: Adaptado de Rampazzo, 2005, p. 18.

Para você poder compreender melhor, podemos exemplificar o **conhecimento empírico**, ou seja, o **conhecimento do senso comum**, como o uso de plantas com fins medicinais, conhecimento adquirido pela experiência e transmitido de geração em geração, tais como os **famosos chás da vovó**. Elas não necessariamente sabem explicar o porquê de os componentes desse chá ajudarem, mas sabem que funcionam. O senso comum contém um pouco de conhecimento científico, que foi simplificado e aplicado ao dia a dia. No entanto, muitas pessoas não sabem explicar o porquê das coisas.

Para entender o **conhecimento filosófico**, ele é aquele que usa como base a reflexão buscando decifrar o sentido da vida e do universo. Utiliza hipóteses que não podem ser submetidas à observação, ou seja, não são passíveis de confirmação e nem de refutação. Lembre-se dos filósofos de antigamente que contemplavam a realidade buscando decifrá-la. Atualmente, o campo ampliou e, além da famosa questão, **qual o sentido do homem e da**

vida?, estão sendo formuladas outras questões, tais como: A máquina substituirá o homem? O homem será produzido em série, em tubos de ensaio? Quando chegará a vez do combate contra a fome e a miséria?

Já o **conhecimento teológico** é relacionado com a fé e a crença divina, é **a verdade revelada por Deus**. Neste sentido, ele é apoiado em fundamentos sagrados e o conhecimento se manifesta perante o mistério ou oculto para revelar a verdade. Entre os exemplos que se podem apresentar, estão as sagradas escrituras: Bíblia, Alcorão, Sagrada Tradição, etc. Por fim, temos o **conhecimento científico** que, a partir da realidade, busca **entender e explicar os fatos, respeitando a forma de investigação metódica e sistemática**. Exemplos englobam as vacinas, curas de doenças, máquinas, etc.

Caro aluno, acredito que você percebeu que a humanidade tem diversas formas de compreender o conhecimento. Porém, apesar da diversidade, isso não significa que elas sejam capazes de responder a todos os questionamentos da sociedade. Esta é a questão principal da ciência, pois o conhecimento é entendido como o resultado do processo de aprendizagem pelo qual a humanidade passa desde o seu surgimento, sendo, dessa maneira, o foco do nosso estudo, o conhecimento científico.



Para Pensar

Você já aprendeu que o conhecimento pode ser obtido de diversas maneiras: por imitação, por experiência pessoal, por transmissão de antepassados, pela reflexão, pela fé e pela evidência de fatos. Como o foco da nossa disciplina é na ciência e na compreensão e comprovação dos fatos, reflita sobre o que a autora Caetano-Chang em seu livro de Redação Científica apresenta como conhecimento científico.

O Conhecimento Científico empenha-se em encontrar as causas relacionadas aos fatos, processos e fenômenos em determinado campo de estudo. É construído com base nos fundamentos do método científico, aceito pela comunidade científica nacional e internacional, buscando a veracidade das ocorrências por meio da aplicação de métodos e técnicas que permitam a sistematização, verificação/demonstração e replicação da pesquisa. Embora um resultado obtido por procedimentos científicos seja concreto, as conclusões científicas são sempre provisórias. Essa é a natureza da ciência!! O conhecimento científico evolui/avança com interpretações calcadas em estudos da comunidade científica, integração de informações de diferentes áreas da ciência e acúmulo de informações ao longo do tempo (CAETANO-CHANG, 2012, p. 5).

É assim que o conhecimento acerca do mundo vai evoluindo e é possível aprender mais sobre a realidade que nos rodeia. Nesse sentido, a ciência, por meio de suas investigações, vai permitindo avançar cada vez mais sobre os saberes em todos os aspectos da existência.

Tendo isso como base, nesse momento é muito importante que você reflita e associe a teoria que foi apresentada com a sua realidade, identificando os conhecimentos empíricos, filosóficos, teológicos e, principalmente, os científicos que fazem parte da sua vida.

Agora que você entendeu o que é conhecimento, verificou que estudaremos o conhecimento científico e que a investigação dele é tarefa da ciência, está na hora de saber um pouco mais sobre o que é ciência.

1.2 CIÊNCIA

A palavra ciência vem do latim *scientia* e significa aprender e conhecer. Desde os seus primórdios, a ciência visa investigar para saber.

Conjeturando sobre o saber... Você sabia que o nascimento da ciência está ligado à filosofia?

A retrospectiva demonstra que a filosofia, distinguida na epistemologia, na lógica ou na filosofia da linguagem, deu início ao processo da formação do conhecimento científico, pois, aos poucos, foi incorporando elementos de vários ramos do conhecimento, até formar a sua própria especificidade e embasar o que hoje se conhece por ciência.

1.2.1 Mas o que é ciência?

Para Bock, Furtado e Teixeira (2005), ciência é um conjunto de conhecimentos sobre fatos e aspectos da realidade que é expresso por uma linguagem precisa e rigorosa. As autoras ainda complementam que a ciência é uma atividade reflexiva, visto que ela busca compreender, elucidar e alterar o cotidiano utilizando para isso estudos programados, sistemáticos e controlados.

Acredito que você já está percebendo que a ciência, e o seu tipo de conhecimento, tem como principal objeto estudar a realidade, estudar o que acontece na nossa vida, no mundo, com o intuito de compreendê-la e a partir disso realizar inferências. A diferença dos outros

tipos de conhecimento é que a ciência utiliza métodos e técnicas específicas, criteriosas e claras para realizar suas investigações, bem como exige a verificação e comprovação dos dados.

É muito importante a adoção desses procedimentos científicos, deixando-os muito claros, porque uma pesquisa científica tem que ser verificável, ou seja, a partir da pesquisa que foi feita e chegou-se a uma conclusão, outra pessoa, sob mesmas condições, realizando a mesma pesquisa, deve chegar ao mesmo resultado.

Veja como Silveira, Flôr e Machado (2011, p. 18) definem ciência:

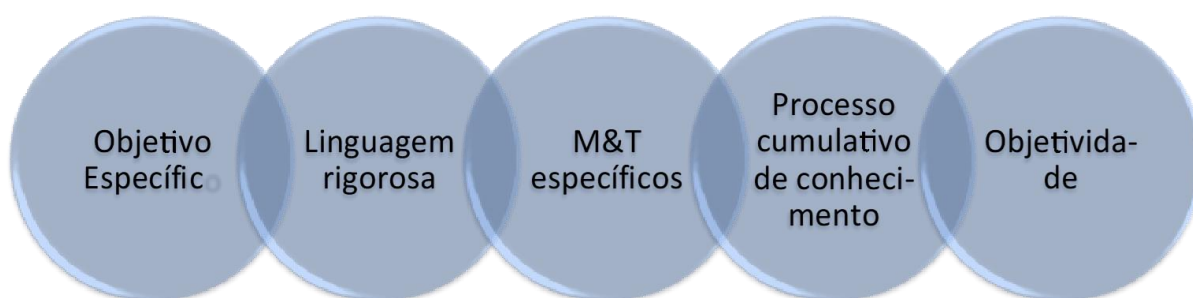
é uma forma de abordagem do mundo empírico, o mundo que é experimentado no dia a dia do homem. Repare que o conhecimento científico nasce a partir da busca de explicações para os acontecimentos da vida comum. Porém, as informações empíricas raramente aparecem confirmadas pelos “porquês” dos fatos e isso dificulta sua comprovação objetiva. O desejo de se obter essas explicações sistemáticas é que produz a *ciência*.

Marconi e Lakatos (2003) apresentam que a ciência possui um objetivo/finalidade, uma função e um objeto. O **objetivo/finalidade** visa distinguir as características comuns ou as leis gerais que conduzem determinados eventos. A **função** é o aperfeiçoamento do conhecimento da relação do homem com o seu mundo por meio do seu processo cumulativo. E, por fim, o **objeto** pode ser dividido em material (aquilo que se pretende investigar) e formal (enfoque especial).

Para você entender melhor, a ciência objetiva apreender por que e como acontecem as coisas; a sua função é criar e também melhorar e ampliar o conhecimento que existe no que diz respeito ao homem e à realidade; e o objeto é o foco da investigação ou a forma que vai ser feita essa investigação.

Bock, Furtado e Teixeira (2005) complementam que a ciência necessita de objetividade; as suas conclusões devem ser passíveis de verificação e isentas de emoção; tendo ainda cunho universal, ou seja, válida para todas as pessoas. Desta forma, para ser ciência é preciso ter um objetivo específico (o que será estudado), uma linguagem rigorosa (respeitar a escrita científica), métodos e técnicas específicas para investigação, ser um processo cumulativo de conhecimento (utilização do conhecimento existente, evitando “reinventar a roda” em cada pesquisa) e ter objetividade (Figura 3).

Figura 3 – Aspectos da Ciência



Fonte: Adaptado de Bock, Furtado e Teixeira, 2005.

Demo (2000 apud Pronadov; Freitas, 2013) acrescenta que existem critérios que devem ser seguidos sobre a forma e conteúdo para a produção científica, sendo eles:

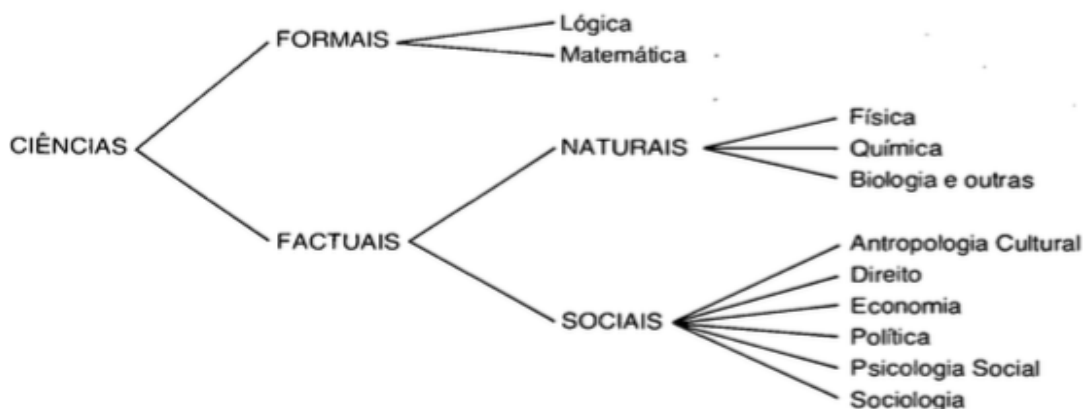
- a. **O objeto de estudo bem definido e de natureza empírica:** é preciso ter uma delimitação objetiva da realidade que será investigada.
- b. **Objetivação:** esforço para investigar a realidade como ela é, evitando o viés pessoal advindo de ideologias, valores, opiniões e preconceitos.
- c. **Discutibilidade:** significa a característica da coerência no questionamento, trata-se de conjecturar a crítica e a autocrítica, considerando o princípio metodológico de que a coerência da crítica está na autocrítica.
- d. **Observação controlada dos fenômenos:** preocupação em controlar a qualidade do dado e o processo utilizado para sua obtenção.
- e. **Originalidade:** a busca de cientificidade deve trazer o novo e evitar a repetição, visto que a lógica do conhecimento é questionar, explicar e até mesmo reconstruir o conhecimento em um outro nível.
- f. **Coerência:** é necessária a argumentação lógica, bem-estruturada e sem contradições. É preciso ainda a ausência de contradição no texto, a fluência entre premissas e conclusões.
- g. **Sistematicidade:** é preciso apresentar o texto completo para auxiliar a compreensão do todo, lembrando que o texto deve ser enxuto, direto, claro, feito para entender-se na primeira leitura.
- h. **Consistência:** construção de uma base sólida,

refere-se à capacidade do texto de resistir à contra-argumentação ou, pelo menos, merecer o respeito de opiniões contrárias; em certa medida, fazer ciência é saber argumentar, não só como técnica de domínio lógico, mas sobretudo como arte reconstrutiva. (DEMO, 2000, p. 27 apud Pronadov; Freitas, 2013, p. 19).

- i. **Linguagem Precisa:** deve-se colocar o sentido exato das palavras, procurar adjetivos. Se possível utilizar de linguagem matemática para proporções.
- j. **Autoridade por Mérito:** “significa o reconhecimento de quem conquistou posição respeitada em determinado espaço científico e é por isso considerado argumento” (PRONADOV; FREITAS, 2013, p. 19).
- k. **Relevância Social:** é importante os trabalhos acadêmicos abarcarem o aspecto social, buscando “elevar a oportunidade emancipatória das maiorias” (DEMO, 2000, p. 43 apud PRONADOV; FREITAS, 2013, p. 19).
- l. **Ética:** as pesquisas devem visar o bem-comum da sociedade como um todo.
- m. **Intersubjetividade:** “opinião dominante da comunidade científica de determinada época e lugar” (PRONADOV; FREITAS, 2013, p. 20).

Você pode verificar que são muitos os critérios exigidos para que algo seja científico. É muito importante atendê-los para que a sua pesquisa tenha realmente uma efetividade junto a esse tipo de conhecimento. É preciso que você atente ainda para a complexidade do universo e da diversidade dos fenômenos que a ciência trabalha. Devido a estes dois aspectos, ela possui diversos ramos de estudo como pode-se verificar na Figura 4.

Figura 4 – Classificação e Divisão da Ciência



Fonte: Marconi e Lakatos, 2003, p. 81.

Para Marconi e Lakatos (2003), a ciência pode ser dividida entre formal e factual. As formais enquadram a Lógica e a Matemática, enquanto as factuais englobam tanto as ciências naturais como as sociais.

Destarte, as formais preocupam-se com questões abstratas e símbolos que só existem na mente humana, ou seja, só existe no plano conceitual e comprovam suas proposições sem a experimentação. Já as factuais são materiais e pressupõe a observação e experimentação. Dedicam-se à comprovação e verificação dos fatos da realidade.

Caro aluno, você já sabe o que é conhecimento científico, apreciou o que é ciência e os seus critérios, cabe agora apresentá-lo (a) ao método científico, mais especificamente à metodologia.

1.3 METODOLOGIA CIENTÍFICA

Caro aluno, imagine você realizando o conserto de uma máquina. Serão necessárias investigação do que estragou, conhecimento de técnicas e procedimentos que funcionam para aquele tipo de problema e, por fim, uma sequência de ações para que seja possível arrumar aquela máquina de forma eficaz. Agora pense que a ciência também, para resolver suas questões no mundo, precisa de investigações, conhecimentos, métodos e técnicas bem específicas para poder chegar às respostas ou mesmo soluções.

Nesse sentido, a ciência caracteriza-se pela utilização de métodos científicos, ou seja, “a investigação científica depende de um conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos para que seus objetivos sejam atingidos: os métodos científicos” (PRONADOV; FREITAS, 2013, p. 126).

Para falar de metodologia, primeiro precisamos lhe apresentar a definição de método. O método “é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros –, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 83). O método é um procedimento ou caminho para se alcançar um fim específico (GIL, 2009).

A partir disso, você pode entender que, se a finalidade da ciência é buscar o conhecimento, o método científico é exatamente o conjunto de procedimentos que darão a base para a investigação desse conhecimento.

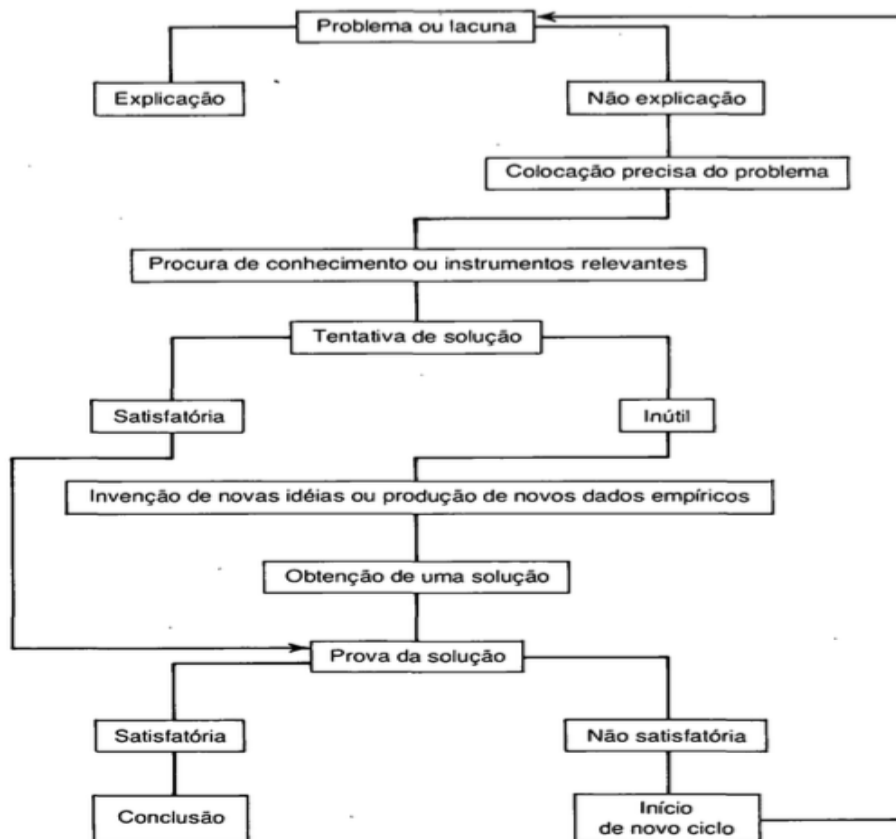
Nesse sentido, considere que “o método científico vale-se de um conjunto ordenado de procedimentos que se utilizam, em geral, de técnicas de descrição, comparação, experimentação, análise e síntese dos fenômenos observados” para a partir disso criar o conhecimento (CAETANO-CHANG, 2012, p. 5).

Então, resumidamente, o método científico é o caminho que um pesquisador segue para poder chegar no conhecimento. Se é um caminho, alguns passos devem ser realizados para efetivar a trajetória, ou melhor, algumas etapas devem ser cumpridas para se chegar ao fim. Marconi e Lakatos (2003), citando Bunge, apresentam as seguintes etapas para serem seguidas:

1. Descobrir um problema ou uma lacuna em um conjunto de conhecimentos.
2. Colocar precisamente o problema a ser investigado ou recolocar um problema antigo à luz de novos conhecimentos.
3. Procurar conhecimentos e instrumentos relevantes ao problema (examinar o conhecido buscando resolver o problema).
4. Provocar a solução do problema com auxílio de meios identificados.
5. Criar novas ideias (hipóteses, teorias ou técnicas) ou produzir novos dados empíricos para resolver o problema.
6. Obter uma solução (exata ou aproximada).
7. Provar (comprovar) a solução. Se o resultado é satisfatório, a pesquisa encerra-se nesse ponto; caso não, passa-se ao próximo.
8. Corrigir as hipóteses, teorias, procedimentos ou dados empregados na solução incorreta.

Uma forma excelente para pensar o “caminho científico” foi apresentada pelas mesmas autoras (2003). Elas expõem um esquema representando essas etapas, conforme a Figura 5.

Figura 5 – Etapas do Método Científico



Fonte: Marconi e Lakatos, 2003, p.85.

Você pode utilizar esse esquema sempre que pensar em uma pesquisa científica. Enfim, agora que já foi demonstrado o que é método científico e verificada a importância desse para a ciência, este é o momento de apresentar a nossa Disciplina.

1.3.1 O que é Metodologia Científica?

A palavra metodologia vem do grego, em que *meta* significa ao largo; *odos*, significa caminho; e, *logos*, significa estudo. Assim, metodologia é largo caminho de estudo, ou seja, um estudo crítico e analítico dos métodos de investigação. É uma série de procedimentos que auxiliam na busca do conhecimento (SILVEIRA; FLÔR; MACHADO, 2011).

A Metodologia Científica “é o estudo dos métodos e das técnicas empregados nas ciências para a realização de pesquisas. Constitui o alicerce da formação de um pesquisador ou profissional, em qualquer área da Ciência” (CAETANO-CHANG, 2012, p. 5). Ela fornece

subsídios para a utilização de métodos e técnicas em pesquisas, na elaboração de projetos e na preparação de relatórios técnicos e acadêmicos.

O intuito da nossa disciplina é apresentar as possibilidades de métodos científicos, bem como direcionar e esclarecer sobre as características necessárias para a realização de pesquisas científicas e nortear como devem ser redigidos os trabalhos de cunho acadêmico, uma vez que cabe ao pesquisador, isto é, você, escolher quais métodos e técnicas vai adotar, lembrando que é preciso seguir os padrões estabelecidos e conhecidos no âmbito científico.



Referência Bibliográfica

REFERÊNCIAS

BOCK, A. M. B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. L. T. **Psicologias**: Uma introdução ao estudo da psicologia. 14 ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

CAETANO-CHANG, Maria Rita. **Redação Científica**. Instituto de Geociências e Ciências Exatas–IGCE/UNESP, Rio Claro, 2012. 69p. Apostila da disciplina de Redação Científica.

CARBONE, P. P.; BRANDÃO, H. P.; LEITE, J. B. D.; VILHENA, R. M. de P. **Gestão por Competências e Gestão do Conhecimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

FIALHO, F. A. P.; PONCHIROLLI, O. Gestão estratégica do conhecimento como parte empresarial. In: **Revista FAE**, Vol. 8. n1, p. 127-138, jan/jun, 2005.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. 12. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

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

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico**: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: FEEVALE, 2013.

RAMPAZZO, Lino. **Metodologia Científica para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação**. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2005.

SILVEIRA, C. R.; FLÔR, R. De C.; MACHADO, R. R. **Metodologia da pesquisa**. Florianópolis: Publicações do IF-SC, 2011.

WIIG, K.M. Integrating intellectual capital and knowledge management. **Long range planning**, v. 30, n. 3, pp. 399-405, 1997.

Na Próxima Unidade

Até aqui foi apresentado o que é conhecimento, o que é ciência e o que é Metodologia Científica, e você percebeu que a nossa disciplina tem como intuito lhe preparar para a atuação e escrita em âmbito acadêmico.

Na próxima unidade, você aprenderá sobre redação científica e estruturação de trabalhos acadêmicos. Você conhecerá como escrever de forma acadêmica.

Vamos juntos!

UNIDADE II

REDAÇÃO CIENTÍFICA E ESTRURAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS

Apresentação da Unidade II

Olá,

Na unidade anterior, foram apresentados os conceitos de conhecimento, ciência e metodologia científica. Acredito que você percebeu a importância da Metodologia para a Ciência e também dessa para a construção e evolução do conhecimento.

Agora, na unidade II, são abordados alguns aspectos de Redação Científica e a Estrutura de Trabalhos Acadêmicos.

Para você comunicar um trabalho acadêmico, existem formas e estruturas que devem ser consideradas. Inicialmente, iremos abordar como escrever, para depois elencar o formato de apresentação dessa escrita.

Fique atento e venha comigo!

2.1 REDAÇÃO CIENTÍFICA

Escrever é uma ação que permite a nossa comunicação com outro independentemente de espaço e tempo, pois um texto redigido pode ser lido e enviado para outros lerem, sem a necessidade da presença física entre as pessoas.

Deste modo, como a escrita permite que a pessoa não esteja perto de você quando ela ler o texto, é preciso estruturá-lo de modo que o leitor entenda o seu raciocínio e as suas ideias nitidamente (SEVERINO, 2000), uma vez que você não estará lá para explicar se o que ele entender for diferente do que você quis dizer, ou mesmo, se ele ficar com dúvidas porque a redação não estava muito clara.

Destarte, confeccionar um texto significa expressar literariamente o raciocínio delineado a partir do encadeamento lógico do pensamento (SEVERINO, 2000). É importante que você preste bastante atenção no que quer dizer, no encadeamento lógico do pensamento. Um texto deve trazer todas as etapas de pensamento que você teve até chegar à conclusão. Por mais

que isso pareça absurdo, muitas vezes quando escrevemos, colocamos só a conclusão do pensamento e esquecemos de dizer como chegamos àquela conclusão. Caso isso aconteça, o leitor ficará sem compreender a conexão existente entre as ideias que estão sendo descritas e, a partir disso, não terá subsídios para interpretar corretamente o que foi dito.

Como você pode perceber, escrever talvez não seja uma tarefa tão simples, principalmente quando estamos falando em escrever cientificamente. Existem diversos procedimentos e aspectos que devem ser respeitados. Gil (2009) coloca que para escrever cientificamente é necessário atentar para qualidades básicas da redação, sendo elas: Impessoalidade; Objetividade; Clareza; Precisão; Coerência; Concisão; Simplicidade.

- **Impessoalidade**: um trabalho acadêmico deve ser impessoal. Jamais utilizar referências pessoais como “meu projeto”, “meu estudo”; no lugar utilize “este projeto”, “este estudo”.
- **Objetividade**: usar linguagem direta, evitar ser prolixo, garantindo que a sequência lógica não seja desviada com considerações irrelevantes. Lembre-se que, ao argumentar algo, é preciso apoiar-se em dados e provas, pois considerações e opiniões pessoais não são consideradas válidas para justificação de uma sentença.
- **Clareza**: as ideias precisam ser redigidas de forma que não apresentem ambiguidades, pois elas podem permitir interpretações diversas, inclusive diferente daquilo que realmente se objetivou dizer. Para garantir que isso não aconteça, utilize vocabulário adequado, expressões de sentido único e evitando palavras supérfluas, repetições e detalhes extremos.
- **Precisão**: As palavras ou expressões devem traduzir com exatidão o que se quer transmitir, principalmente no que se refere a registros de observações, medições e análises. Deve-se aplicar nomenclatura técnica e se necessário explicá-las. É preciso evitar generalizações vagas (quase todos, boa parte); proporção de objetos vagas (pequeno, médio, grande); e advérbios que não explicitem exatamente o tempo, o modo e o lugar (recentemente, antigamente, lentamente, provavelmente). Preferencialmente, sempre que possível, empregar termos que sejam passíveis de quantificação, pois eles são precisos.

- **Coerência**: as ideias devem ser redigidas em uma sequência lógica e ordenada. Pode-se dispor de quantos títulos e subtítulos forem necessários para separar os capítulos. O texto deve ser harmonioso e para isso é preciso atentar para a criação dos parágrafos.
- **Concisão**: o texto deve apresentar ideias em poucas palavras, evitando parágrafos muito longos que possam abordar mais de um assunto.
- **Simplicidade**: economizar no uso de rebuscamento e jargões técnicos desnecessários, bem como palavras como o intuito somente de impressionar (GIL, 2009).

Se você conseguir garantir esses aspectos no texto, ele ficará mais claro para o seu leitor. Outro ponto é que não precisa escrever com palavras difíceis ou mesmo enfeitar o texto. Seja direto, simples e objetivo, escreva aquilo que é necessário para que o seu leitor entenda o que você quer dizer. Lembre-se de que o excesso de palavras não garante a autoridade do assunto para ninguém, muito pelo contrário, diversas vezes utiliza-se do rebuscamento como artifício para encobrir mediocridade (GIL, 2009).

Ainda sobre proporcionar maior entendimento para o leitor na redação, ao empregar uma sigla, na primeira vez que ela for citada no texto, é preciso primeiro colocar o nome completo dela e depois entre parênteses apresentá-la (ABNT, 2011, p. 11).

Exemplo: A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é responsável por redigir as normas da escrita.
--

A partir da primeira apresentação da sigla, é possível aplicá-la no decorrer de todo o texto sem necessidade de explicá-la novamente. Você também pode alternar entre o uso da sigla e do nome completo.

2.1.1 Redação de Parágrafos

Quando elaboramos um texto científico, é preciso tomarmos alguns cuidados e seguir algumas regras. As normas científicas existem no intuito de garantir questões de direitos autorais, mas também buscam promover a escrita de modo que o leitor tenha maior possibilidade de compreensão correta daquilo que o autor quis dizer. Nesse sentido, na construção do texto, é essencial atentar para os parágrafos e sentenças que ali estão sendo inseridas.

Ao escrever um parágrafo, você deve referir-se a um único assunto e iniciar com uma frase que contenha a ideia nuclear do parágrafo. A essa ideia base vão se associar outras ideias secundárias em outras frases, mas no mesmo sentido (GIL, 2009).

Parágrafo = Ideia Nuclear + Complemento.

É muito importante que você compreenda que os parágrafos têm como objetivo expressar as etapas de raciocínio que levaram você a chegar em uma conclusão. Assim, os parágrafos não podem ser estruturados de maneira como compartimentos estanques. Eles precisam ter fluência entre si (GIL, 2009), ou seja, você precisa fazer com que os parágrafos se comuniquem, sejam uma continuidade que expressam a sequência do seu pensamento.

Para Severino (2000), em um texto, ao se estruturarem os parágrafos, duas tendências estão incorretas:

- **Excesso de parágrafos:** cada frase é um parágrafo. Lembre-se do que acima colocamos: se um parágrafo precisa ter a ideia nuclear + o complemento, uma única frase não constitui um parágrafo.
- **Ausência de parágrafos:** períodos muito longos. Períodos que são muito longos podem abranger várias orações subordinadas que dificultarão a compreensão do leitor (GIL, 2009).

Para Gil (2009), as frases devem ser de até 2 ou 3 linhas no máximo. Frases longas abrangem mais e, além de dificultarem a compreensão, podem tornar a leitura pesada. Se, ou quando, esses períodos forem inevitáveis, convém que você coloque na primeira metade as palavras essenciais: o sujeito, o verbo e o adjetivo principal.

E quando se deve mudar de parágrafo?

Você deve mudar de parágrafo quando avançar na sequência do raciocínio, marcando o fim de uma etapa de pensamento e iniciando outra (SEVERINO, 2000). Caso esteja muito longo e ainda não tenha sido possível concluir a ideia, inicie um novo parágrafo, anunciando uma ligação de sentido entre os dois parágrafos.

Por fim, se possível, a estrutura de um parágrafo deve ter a mesma lógica do desenvolvimento do texto, ou seja, apresentar: Introdução (anuncia-se a ideia); Corpo (desenvolve a ideia); e Conclusão (resumo ou síntese de onde chegou).

Nesses parágrafos, você pode fazer afirmações de cunho pessoal?

Não! Para a construção do texto, você deve embasá-lo cientificamente. Lembre-se: ao fazer afirmações, você deve referenciar quem sustenta a sua declaração, ou seja, as afirmativas devem estar respaldadas em textos de domínio público reconhecidos e aceitos dentro do âmbito acadêmico (ex.: artigos científicos, monografias, dissertações, teses, etc.). **Em resumo, você não pode afirmar nada sem que tenha sustentação teórica de alguma publicação científica!**

ATENÇÃO:

- Você não pode **fazer uma afirmação** com base somente empírica (ou seja, da sua experiência) – sem nenhum estudo comprovando.
- Para dar sustentação teórica ao seu trabalho, você somente poderá **utilizar de documentos reconhecidos e aceitos dentro do âmbito acadêmico**.
- Blogs, Vlogs, Sites não científicos ou não oficiais, Sites de Notícias, opiniões pessoais, etc., não podem ser utilizados para sustentar seu estudo.

Nesse sentido, para fundamentar cientificamente o seu trabalho, você deverá citar aspectos teóricos e seus respectivos autores. Se você utilizar as ideias de outros autores e não citá-los, estará incorrendo em plágio. **E plágio é crime contra o direito autoral, conforme código penal.**

- O dicionário Aurélio, da Língua Portuguesa, define: “Plágio: sm. Ato ou efeito de plagiar. / Plagiar: v.t.d. 1. Apresentar como seu (trabalho intelectual de outrem). 2. Imitar (obra alheia)” (FERREIRA, 2001, p. 538).

Lembre-se de que, ao citar uma ideia que está em um livro, você deve citar o autor, pois mesmo que seja você escrevendo com base em uma interpretação sua, a ideia é dele!!!

Resumindo, se você quiser afirmar algo no texto precisará se apoiar em publicações científicas, que possuem autores. Quando você ler o que o autor escreveu, você deve citar no texto o que você acredita que sustentará a sua afirmação. Mesmo que você escreva com as suas palavras aquilo que você leu do autor, a ideia é dele, e por isso você precisa dizer que você viu na publicação dele, ou seja, citá-lo. Se você não o citar, estará cometendo plágio!



Para Pensar

Pradonov e Freitas (2013, p. 46) colocam que é necessário adotar princípios éticos na produção de trabalhos acadêmicos:

- a) quando se pratica pesquisa, é indispensável pensar na responsabilidade do pesquisador no processo de suas investigações e de seus produtos. Nesse sentido, a honestidade intelectual é fator indispensável aos pesquisadores, tornando-os cidadãos íntegros, éticos, justos e respeitosos consigo e com a própria sociedade;*
- b) a apropriação indevida de obras intelectuais de terceiros é ato antiético e qualificado como crime de violação do direito autoral pela lei brasileira, assim como pela legislação de outros países;*
- c) o pesquisador deve mostrar-se autor do seu estudo, da sua pesquisa, com autonomia e com respeito aos direitos autorais, sendo fiel às fontes bibliográficas utilizadas no estudo;*
- d) é considerado plágio a reprodução integral de um texto, sem a autorização do autor, constituindo assim “crime de violação de direitos autorais”;*
- e) as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) orientam a escrita e informam como proceder na apresentação dos trabalhos acadêmicos e científicos, sendo suas regras recomendadas a todo pesquisador, para ter seu trabalho reconhecido como original.*

A partir do exposto, reforça-se a importância de seguir as normas estabelecidas para garantir o rigor científico, bem como proteger o direito autoral de ideias publicadas.

Você deve estar pensando, mas como vou fazer para mencionar o autor ou os autores? Bom, as normas técnicas elaboradas pela ABNT explicam como devemos fazer para especificar os autores e isso é intitulado de citação. E o que é realmente uma citação?

2.1.2 Citação

Quando você pega uma ideia de um livro e a coloca no seu trabalho, isso caracteriza uma citação. Assim, uma “citação é a menção no texto de uma informação ou de trechos extraídos de uma outra fonte, com a finalidade de esclarecer, ilustrar ou sustentar o assunto apresentado” (SILVEIRA; FLÔR; MACHADO, 2011, p. 104). Uma citação é a parte do texto de outra pessoa que você utiliza para dar base àquilo que pretende dizer. Para a construção dos trabalhos acadêmicos na nossa instituição, serão seguidas as normas expressas na NBR 10520/2002.

A NBR 10520/2002 apresenta as normas de como devem ser realizadas as citações. Neste livro, são apresentadas essas normas, bem como citados exemplos.

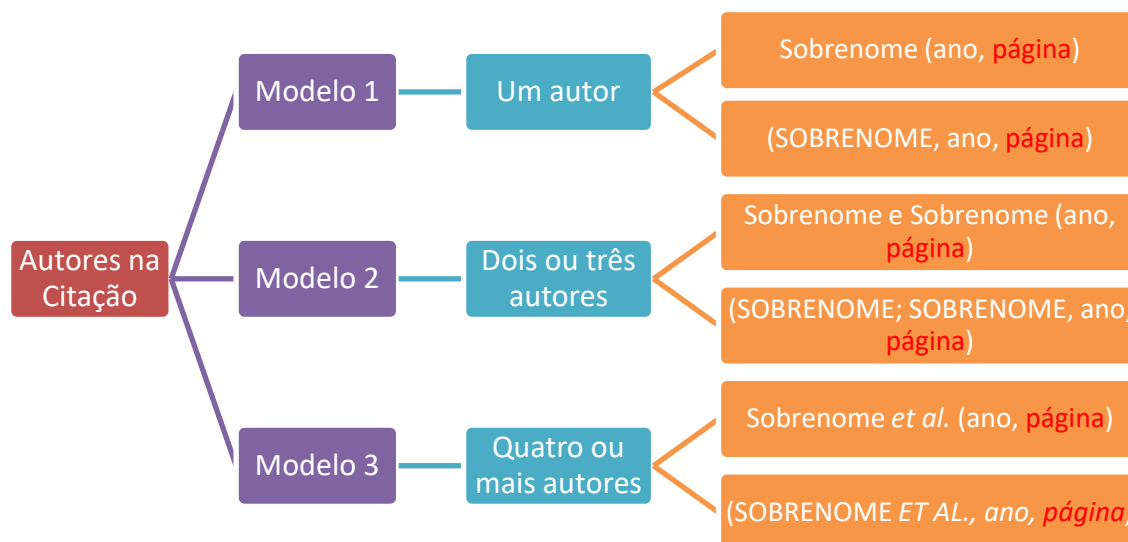
Você deve perceber que, a partir dessa norma, nas citações é preciso que você utilize o **sobrenome do autor** para demonstrar a autoria. Você nunca deve utilizar o primeiro nome ou segundo. Sempre deve ser utilizado o sobrenome.

Quando você escrever o sobrenome, ele aparece tanto em letras maiúsculas quanto minúsculas. A diferença é que quando o sobrenome estiver fora dos parênteses, você pode usar a primeira letra maiúscula seguida de minúsculas; mas quando o sobrenome estiver entre parênteses, todas as letras devem estar em maiúsculas (ABNT, 2002b). Abaixo seguem exemplos da NBR 10520/2002. Atente para os sobrenomes:

- A ironia seria assim uma forma implícita de heterogeneidade mostrada, conforme a classificação proposta por Authier-Reiriz (1982).
- “Apesar das aparências, a desconstrução do logocentrismo não é uma psicanálise da filosofia [...]” (DERRIDA, 1967, p. 293).

A forma de apresentação da referência varia conforme a quantidade de autores. Assim, para realizar uma citação, a forma de emprego do autor segue a Figura 6.

Figura 6 – Colocação do Autor na Citação



Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Conforme você pôde ver na figura, existem diferenças dependendo da quantidade de autores, bem como se utilizar maiúsculo ou minúsculo. Se você estiver consultando um material que tem apenas um autor, utilizará o modelo 1. Se no material forem 2 ou 3 autores aplique o modelo 2 – atente para a separação dos sobrenomes na forma dentro de parênteses, em que se deve utilizar ponto e vírgula (;). Já se o material possuir quatro ou mais autores, use o modelo 3 e empregue a palavra em latim *et al* que significa **e outros**.

Invista muita atenção ao fato de que a palavra página está em vermelho na figura. Isso ocorre porque a indicação da página de onde foi extraído o texto só irá acontecer nas citações diretas, que veremos a seguir. Isso ocorre porque somente na citação direta é que você vai copiar exatamente igual as palavras do autor.

Como você pode perceber pelo parágrafo anterior, existe mais de um tipo de citação. Assim, é possível realizar as citações de diferentes formas, mais especificamente em três (3) formatos. Conforme a Figura 7, elas podem ser **diretas** (menção de uma informação extraída de outra fonte); **indiretas** (transcrição textual de parte da obra do autor consultado); e, **citação da citação** (pode ser uma citação direta ou indireta realizada a partir de um texto publicado por outro autor, pois não se teve acesso ao original) (ABNT, 2002b).

Figura 7 – Tipos de Citação



Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

A **citação direta** é a transcrição literal (exata) de um texto ou parte dele. É preciso conservar exatamente o que está escrito na fonte (pontuação, destaques, etc.). Ou seja, você tem que **copiar exatamente o texto igual** ao do autor!

Você pode fazer a citação de dois (2) jeitos diferentes, que vai depender do número de linhas que será copiado. Neste sentido, a citação direta pode ser curta ou longa.

As **citações curtas** possuem até três (3) linhas e apresentam as seguintes características específicas conforme a Figura 8.

Figura 8 – Citação Direta Curta



Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Elas são transcritas entre aspas duplas; possuem o mesmo tamanho de fonte utilizado no parágrafo no qual está inserida; e devem aparecer com obrigatória indicação da página de onde foi extraída. Você deve colocar aspas desde a primeira palavra que copiou do texto até a última.

Na **citação direta curta**, as **aspas** têm a função de diferenciar o que é texto seu e o que é texto copiado do autor, por isso ela tem que estar desde a primeira palavra que foi copiada do texto até a última! Outro fator importante é que deve ter o **número da página** para dizer onde está essa citação no material original.

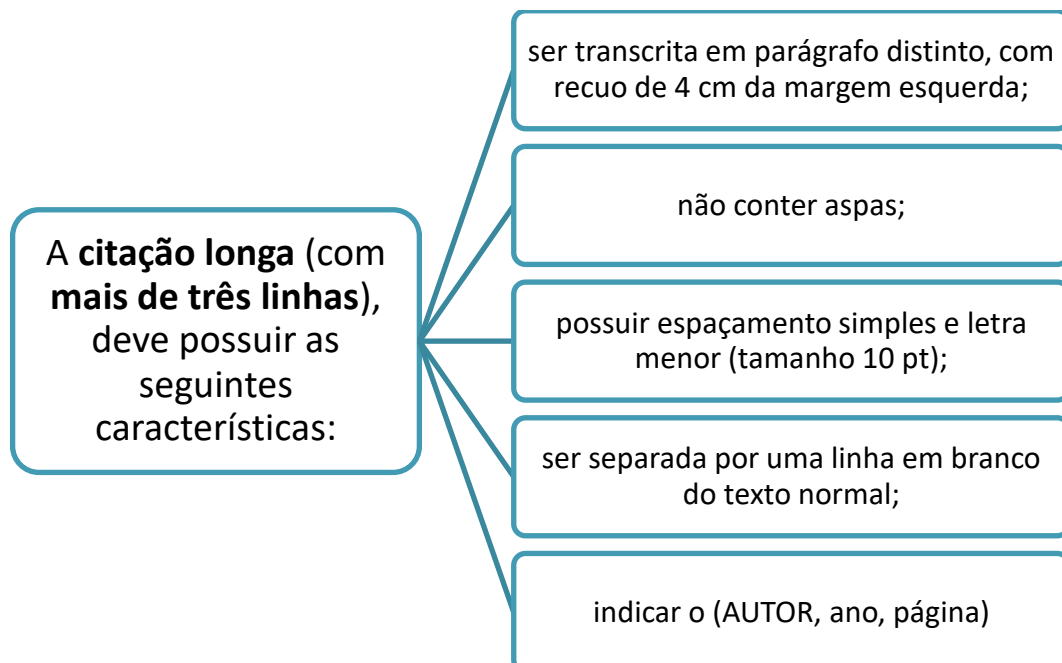
Exemplos:

- De acordo com Gil (2009, p. 8), “pode-se definir método como o caminho para se chegar a determinado fim”.
- Cabe ressaltar que “pode-se definir método como o caminho para se chegar a determinado fim” (GIL, 2009, p. 8).

Ainda é preciso complementar que no caso da citação curta as aspas devem ser duplas, pois as aspas simples são utilizadas para indicar citação no interior da própria citação (NBR, 2002b).

As **citações longas** devem possuir mais de três linhas e possuem características bem específicas, conforme a Figura 9.

Figura 9 – Citação direta longa



Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Assim, esse tipo de citação não possui aspas, pois toda a citação, e somente esta, deve estar dentro do recuo de 4 cm e em tamanho 10 pt. É preciso deixar uma linha acima e uma abaixo da citação, respeitando o parágrafo simples.

Esse tipo de citação não utiliza aspas porque você vai colocar dentro desse recuo desde a primeira palavra que você copiou do texto até a última. Você só coloca no recuo (com letra menor) aquilo que copiou igualzinho do material que está consultando.

A seguir um exemplo desse tipo de citação. Note que tem uma frase anunciando a citação, ou seja, é preciso fazer o *link* entre a citação e o parágrafo anterior ou pelo menos anunciá-la, para que você continue tendo uma construção fluída do texto:

Dessa forma, pode-se conceituar o conhecimento empírico como sendo:

[...] independentemente de estudos, de pesquisas ou de aplicações de métodos. É o estágio mais elementar do conhecimento, baseado em observações sobre a vida diária, fundamentado em experiências vivenciadas e transmitidas de pessoa para pessoa (ZANELLA, 2006, p. 13).

Observe a supressão ([...]) no início do texto. Isto quer dizer que foi retirada uma parte do texto original. Como você deve copiar igualzinho ao que está no texto, segundo NBR (2002b), é preciso que sejam indicadas todas as supressões [...]; interpolações, acréscimos ou comentários []; bem como ênfase ou destaque: grifo ou negrito ou itálico.

Deste modo, a ênfase na citação que for sua deve indicar a alteração com a expressão **grifo nosso** entre parênteses, após a chamada da citação. Caso o destaque já faça parte da obra consultada, aplique **grifo do autor**. Exemplo de ênfase no texto original:

- “desejo de criar uma **literatura independente**, diversa, de vez que, aparecendo o classicismo como manifestação de passado colonial [...]” (CANDIDO, 1993, v. 2, p. 12, grifo do autor).

No caso do exemplo, o autor já tinha colocado em negrito as palavras literatura e independente. Se por acaso você escolhesse colocar esse negrito ou sublinhado para destacar, teria que no final aparecer grifo nosso e não do autor.

Se você estiver consultando um livro em outra língua e traduzir o texto para escrever a citação é preciso incluir a expressão **tradução nossa** entre parênteses, para que seja entendido que não está na língua original, bem como não é uma tradução oficial e sim sua. Exemplo:

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

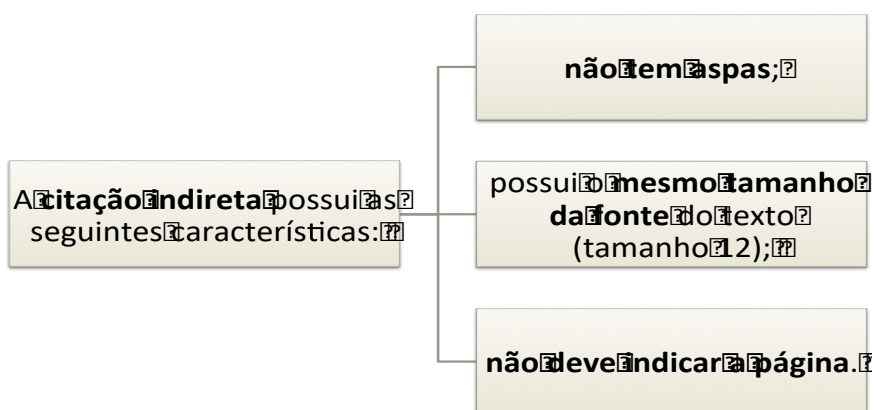
Tudo isso que foi exposto refere-se à citação direta, pois ela necessita ser igual ao texto, e, se existe alguma diferença, ela deve ser indicada.

A **citação indireta** é realizada de maneira diferente da direta, pois ela representa a interpretação, com as suas palavras, da ideia do autor, ou seja, ela é um relato das ideias do autor, mas com palavras do pesquisador. A forma de apresentação da referência segue o modelo apresentado na Figura 6 (Colocação do Autor na Citação), sendo retirado o número da página, uma vez que o texto citado é indireto e não poderá ser encontrado no texto original.

Atenção: mesmo que você escreva com suas palavras, ao pegar alguma ideia de algum autor, faça aceitação e indique a fonte de onde você extraiu tal informação.

A citação indireta tem algumas características, conforme apresentado na Figura 10 a seguir. A citação indireta está no contexto do texto, seguindo a mesma fonte e não indica página.

Figura 10 – Citação Indireta



Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

A citação indireta é uma continuação do texto, sem aspas e sem recuo. Neste sentido, você deverá escrever com as suas palavras o que o autor está dizendo, mas não se esqueça de mencioná-lo, uma vez que a ideia é dele e não sua. Exemplo de citação indireta:

- Segundo Souza, Fialho e Otani (2007), a resenha crítica apresenta o assunto paralelo a uma avaliação crítica.

A **Citação da citação** é a menção do trecho de um documento que está apresentado em outro documento. Ou seja, você está consultando um texto, e nesse texto há um outro autor citado, então você gostou da ideia e quer citá-lo também; para isso será realizada **uma citação (sua) da citação (que já existe no material original)**.

Deve-se usar a palavra latina **apud**, que significa **citado por**, após a indicação da fonte consultada. Você colocará o autor citado na obra e depois o autor do material que está consultando. Assim, se o livro que está lendo é do Silva e ele citou o Santos, na hora de colocar a referência do autor será: Santos (ano apud Silva, ano). Lendo essa frase fica Santos (ano citado por Silva, ano). O ano sempre se refere à data em que a obra foi publicada.

Lembre-se de que o autor citado possui o ano anterior ao livro que você está citando, assim ele aparecerá primeiro e somente depois do **apud** é que você colocará a obra que está consultando. Nas referências, a obra que aparecerá é a consultada.

A citação da citação pode ser direta ou indireta, sendo que a forma de apresentação da referência, isto é, de colocação do autor vai seguir a Figura 6 (Colocação do Autor na Citação), de acordo com o tipo de citação escolhida. **Preferencialmente, deve-se evitar esse tipo de citação e só utilizar na total impossibilidade do acesso à obra original.** Exemplos de citação da citação:

- Segundo Bunge (1980, p. 19 apud ZANELLA, 2006, p. 22), “método é um procedimento [...] conseguir-se alguma coisa, seja material ou conceitual”.
- “Método é um procedimento [...] alguma coisa, seja material ou conceitual” (BUNGE, 1980, p. 19 apud ZANELLA, 2006, p. 22).

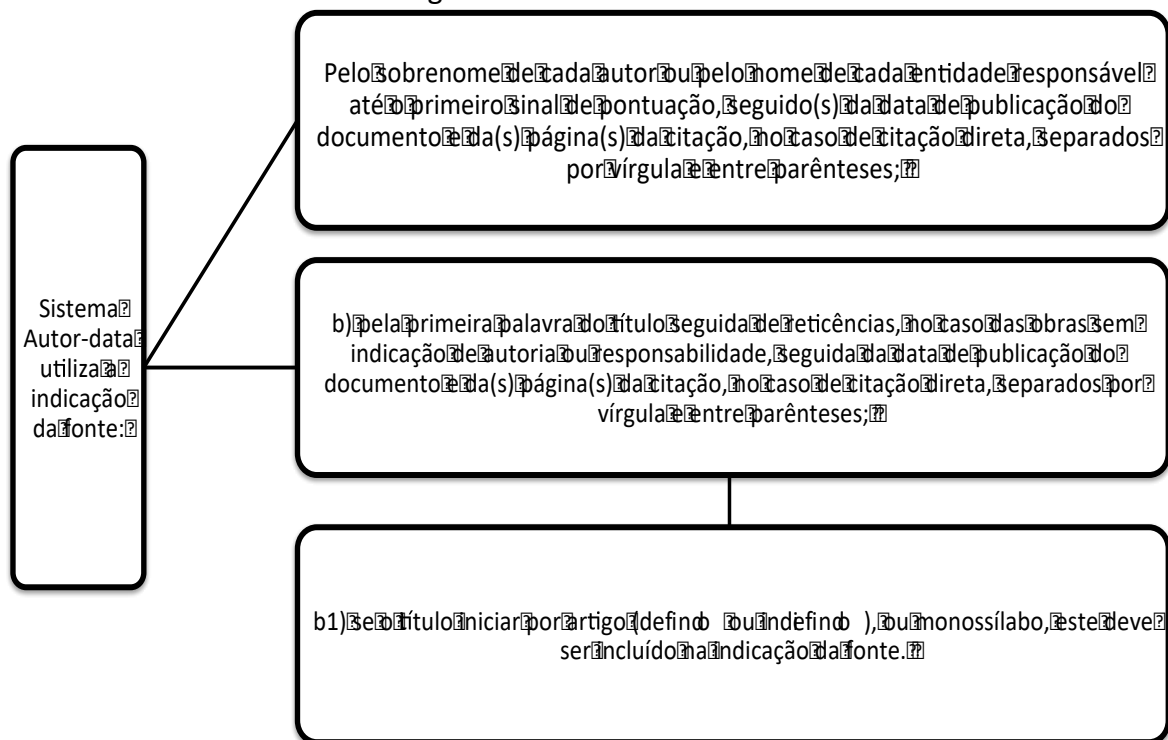
Veja os exemplos. É uma citação da citação direta, onde Zanella pegou um trecho da obra de Bunge e copiou exatamente igual e a pessoa que está escrevendo o novo texto também copiou igual ao Zanella. Ambas as citações aparecem com número de página. Se você escolher fazer citação indireta, deve retirar o número de página somente do Zanella, pois na primeira parte quem citou foi o Zanella e ele escolheu uma citação direta.

Alguns **aspectos gerais** importantes da citação (NBR, 2002b):

- Quando for mais de 3 autores, emprega-se a expressão latina “*et al*”, que significa “e outros”, acrescido do ano e, se necessário, da página.
- Em caso de Organização como Autora, é preciso indicar o nome da organização se ela assume a autoria do documento. É o caso das normas NBR: quem é o autor é a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Se existir mais de um autor com o mesmo sobrenome, deve-se acrescentar a inicial do seu primeiro nome após a vírgula. Exemplo: (BARBOSA, C., 1958) e (BARBOSA, O., 1959).
- Se mesmo assim coincidirem, colocam-se os nomes por extenso. Exemplos (BARBOSA, Cássio, 1965) e (BARBOSA, Celso, 1965).
- Quando citar mais de um documento feito pelo mesmo autor e no mesmo ano, deve-se acrescentar letras minúsculas, em ordem alfabética, após ano e sem espaçamento. Exemplos: De acordo com Reeside (1927a) e Reeside (1927b).
- As citações indiretas de diversos documentos do mesmo autor, publicados em anos diferentes, devem ter suas datas separadas por vírgula. Exemplos: (DREYFUSS, 1989, 1991, 1995) e (CRUZ; CORREA; COSTA, 1998, 1999, 2000).
- As citações indiretas de diversos documentos de vários autores devem ser separadas por ponto e vírgula, em ordem alfabética. Exemplo: (CROSS, 1984; KNOX, 1986; MEZIROW, 1991).
- Somente expressões estrangeiras (substantivos comuns) e nomes científicos devem ficar em itálico.

Existem dois tipos de sistema de referências (numérico e autor-data). Para o trabalho acadêmico na nossa instituição será utilizado o Sistema autor-data conforme Figura 11.

Figura 11 – Sistema Autor-data



Fonte: ABNT, 2002b, p. 4-5.

Exemplos apresentados para cada tipo citado na Figura 11 conforme a NBR (2002b, p. 4-5):

a) Quando há autor ou entidade responsável pela obra:

- No texto: A chamada “pandectística havia sido a forma particular pela qual o direito romano fora integrado no século XIX na Alemanha em particular” (LOPES, 2000, p. 225).
- Na lista de referências: LOPES, José Reinaldo de Lima. **O Direito na História**. São Paulo: Max Limonad, 2000.

b) No caso de obras sem autoria ou instituição responsável:

- No texto: “As IES implementarão mecanismos democráticos, legítimos e transparentes de avaliação sistemática das suas atividades, levando em conta seus objetivos institucionais e seus compromissos para com a sociedade” (ANTEPROJETO..., 1987, p. 55).

- Na lista de referências: **ANTEPROJETO de lei**. Estudos e Debates, Brasília, DF, n. 13, p. 51-60, jan. 1987.

b1) No caso do título iniciar por artigo ou monossílabo:

- No texto: E eles disseram “globalização”, e soubemos que era assim que chamavam a ordem absurda em que dinheiro é a única pátria à qual se serve e as fronteiras se diluem, não pela fraternidade, mas pelo sangramento que engorda poderosos sem nacionalidade (A FLOR..., 1995, p. 4).
- Na lista de referências: **A FLOR Prometida**. Folha de S. Paulo, São Paulo, p. 4, 2 abr. 1995.

Após realizadas as citações no texto, elas devem constar nas referências.

2.1.3 Referência

A “**referência**” é conjunto padronizado de elementos descritivos, que foram retirados de um documento, para permitir a sua identificação individual” (ABNT, 2002a, p. 2). A localização no texto pode ser no rodapé, no final do texto ou capítulo, em uma lista de referências entre outros.

Note que, no final de cada capítulo, bem como no final do nosso livro, há uma lista contendo o nome das obras que foram citadas no texto. As normas de como devem ser estruturadas as referências constam na NBR 6023-2002. Iremos tratar sobre isso neste tópico do livro.

Caro aluno, você pode entender a referência como o endereço da citação. Façamos uma analogia, quando você vai visitar uma pessoa, é preciso saber o endereço em que se encontra essa pessoa. A partir de um conjunto de dados (cidade, bairro, rua, etc.) você poderá chegar até o local onde ela se encontra e visitá-la.

Da mesma forma, você pode considerar a referência como um endereço, mas nesse caso, o endereço da ideia que você citou. Quando você cita um autor no seu trabalho, é necessário colocar as informações que torne possível identificar de onde foi retirada aquela ideia, ou seja, deve ser explicitado o conjunto de dados que permitem saber qual o livro, o artigo, a revista, etc. de onde você retirou aquela ideia.

Para confeccionar as referências é importante ressaltar alguns aspectos essenciais:

- A disposição da ordem dos autores é alfabética pelo sobrenome.
- No caso do Projeto de Pesquisa e do Trabalho de Conclusão do Curso, fica localizada no documento após a conclusão ou considerações finais e antes dos Anexos.
- As referências, ao final do trabalho, devem ser em espaço simples e separadas em espaço duplo entre si (ABNT, 2011).
- O título “referências” não possui um indicativo numérico, é localizado na parte superior, central da folha, e grafado em letras maiúsculas.
- São alinhadas à esquerda (e não justificadas), sem recuo de parágrafo. Quando aparecerem em notas de rodapé, serão alinhadas, a partir da segunda linha da mesma referência, abaixo da primeira letra da primeira palavra, de forma a destacar o expoente e sem espaço entre elas.
- Quando passar de uma linha, a primeira letra da primeira palavra da linha de baixo deve ficar exatamente embaixo da primeira letra do sobrenome.
- O recurso tipográfico (negrito, grifo ou itálico) utilizado para destacar o elemento título deve ser uniforme em todas as referências de um mesmo documento.
- Quando o título preceder um subtítulo, somente o título é destacado; o que aparece após os dois pontos ou o travessão fica em fonte normal.
- No caso de revistas, é o título da revista ou periódico que estará em destaque.

Para estruturar uma referência, em linhas gerais, você deve utilizar a seguinte ordem:

- SOBRENOME, Nome. **Título:** subtítulo (se houver). ed. Local: Editora, Ano.
 - Exemplo: FERREIRA, A. B. de H. **DICIONÁRIO da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: FAE, 2001.

Ocorrem variações desses modelos, principalmente no que refere ao autor e ao título da obra (SILVEIRA; FLÔR; MACHADO, 2011). Sobre os autores, existem obras que possuem apenas um autor, mas elas também podem ter inúmeros. No caso de um autor:

- SOBRENOME, Nome. **Título**. ed. Local: Editora, Ano.
 - Exemplo: RAMPAZZO, Lino. **Metodologia Científica para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação**. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2005.

Já no caso de dois ou três autores, deve-se separar por ponto e vírgula cada um dos autores:

- SOBRENOME, Nome; SOBRENOME, Nome. **Título**. Ed. Local: Editora, Ano.
 - Exemplo: PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: FEEVALE, 2013.

Em quatro autores ou mais, assim como nas citações, utiliza-se *et al.*

- SOBRENOME *et al.* **Título**. ed. Local: Editora, Ano.
 - SILVA *et al.* **Psicologia Integrada**. 2. ed. Rio de Janeiro: Scipione, 2005.

Agora que você já conhece como funcionam os autores, chegou o momento de apresentar alguns modelos de referências. Para fins de exemplo, será empregado somente um autor da obra, mas o padrão deve seguir o exposto anteriormente conforme número de autores. Os exemplos, apresentados no Quadro 2, foram retirados da própria norma da ABNT.

Quadro 2 – Exemplos de transcrição de referências

Tipo de Obra	Elementos	Exemplos
Livro	SOBRENOME, Nome. Título: subtítulo (se houver). Edição (se houver). Local de publicação: Editora, data de publicação da obra.	BOCK, A. M. B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. L. T. Psicologias : Uma introdução ao estudo da psicologia. 14 ed. São Paulo: Saraiva, 2008.
Capítulo de livro	SOBRENOME, Nome. Título do capítulo. In: AUTOR DO LIVRO (tipo de participação do autor na obra, Org(s), Ed(s) etc.). Título do livro . Local de publicação: Editora, Ano. Paginação referente ao capítulo.	ROMANO, Giovanni. Imagens da juventude na era moderna. In: LEVI, G.; SCHMIDT, J. (Org.). História dos jovens 2 . São Paulo: Companhia das Letras, 1996. p. 7-16.
Dissertação ou Tese	SOBRENOME, Nome. Título . Ano de defesa. Total de folhas. Tese (Doutorado) ou Dissertação (Mestrado) (Instituição onde a Tese	ARAUJO, U. A. M. Máscaras inteiriças Tukúna : possibilidades de estudo de artefatos de museu para o conhecimento do universo indígena.

	ou Dissertação foi defendida). Local e Ano.	1985. 102 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo, São Paulo, 1985.
Dicionário	SOBRENOME, Nome. Título do dicionário . Edição (se houver). Local de publicação: Editora, Ano.	CHEVALIER, Jean; GHEERBRANT, Alain. Dicionário de símbolos . Tradução Vera da Costa e Silva <i>et al.</i> 3. ed. rev. e aum. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1990.
Manual	SOBRENOME, Nome. Título do manual . Tradutor (se houver). Local de publicação: Editora, Ano, total de páginas.	IBICT. Manual de normas de editoração do IBICT. 2. ed. Brasília, DF, 1993. 41 p.
Artigo de Revista	SOBRENOME, Nome. Título . Nome da Revista , Local, volume, número ou fascículo, paginação, data de publicação do periódico.	GURGEL, C. Reforma do Estado e segurança pública. Política e Administração , Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 15-21, set. 1997.
Artigo de Jornal	SOBRENOME, Nome. Título : subtítulo (se houver). Título do Jornal , Local de Publicação, dia, mês e ano. Número ou Título do Caderno, seção ou suplemento e, páginas inicial e final do artigo.	SUA safra, seu dinheiro. Folha de S. Paulo , São Paulo, 17 ago. 1995. 2. cad. p. 1-9.
Resenha	SOBRENOME, Nome. Título . Local de publicação: Editora, Ano. Resenha de: SOBRENOME, Prenome. Título da resenha . Nome do periódico , volume, número ou fascículo, paginação, data de publicação da revista.	PITT, Brad. Análise de Roteiro. Ensaio crítico. São Paulo: Hacker, 1998. Resenha de: JOLIE, Angelina. Da possibilidade da crítica à cultura. Revista Internacional de Filmes v. 35, n. 2, p. 403-405, 2014.
Entrevista/Depoimento	SOBRENOME, Nome. Título do artigo : depoimento. [data da publicação do documento]. Local de publicação: nome do documento . Entrevista concedida a fulano de tal.	SANTOS, Andrea. Saúde Pública: depoimento. [9 de junho, 2011]. São Paulo: Revista da Folha de São Paulo . Entrevista concedida a Rosane Paiva.
Trabalho publicado em Anais de Congresso	SOBRENOME, Nome. Título : subtítulo (se houver) In: NOME DO EVENTO, número. ano. Local de realização do evento. Anais... Local de publicação dos resumos: Editora, Ano. Páginas.	SILVA, André. Atividade física na 3ª. idade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ATIVIDADE MOTORA, n. 4, 2012, Curitiba. Anais... Curitiba: SOBAMA, 2001. p. 30-31.
Normas Técnicas	ÓRGÃO NORMALIZADOR. Título : subtítulo, número da Norma. Local, ano. volume ou página (s).	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6028 : resumos. Rio de Janeiro, 2003. 3 p.
Leis e Decretos	PAÍS, ESTADO ou MUNICÍPIO. Lei ou Decreto, número, data (dia, mês e ano). Ementa. Dados da publicação que publicou a lei ou decreto.	BRASIL. Decreto-lei no. 5.452, de 1 de maio de 1943. Lex: coletânea de legislação: edição federal, São Paulo, v. 7, 1943. Suplemento.
Obras consultadas online		
- São essenciais as informações sobre o endereço eletrônico, apresentado entre os sinais <>. - endereço deve ser precedido por Disponível em: - E a data de acesso ao documento, precedida por Acesso em:		
Artigo publicado em periódico eletrônico	SOBRENOME, Nome. Título : subtítulo (se houver). Nome do periódico , local de publicação, volume, número ou fascículo, mês(s) abreviado. Ano.	XAVIER, Gustavo. Análise de Personalidade. Psicologia USP , São Paulo, v. 10, n. 3, jul. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/ . Acesso em: 11.mar. 2011.

	Disponível em: endereço da URL. Data de acesso: dia.mês.ano.	
--	---	--

Fonte: Adaptado de ABNT (2002a)

Não tivemos como objetivo abordar todos os modelos existentes, mas sim demonstrar alguns dos mais utilizados. Para acesso a todos os modelos você deve consultar a NBR 6023/2002 disponível na nossa biblioteca. Para a nossa prova, você deverá saber todos os dados de dois tipos de referências: de livro e de artigo científico, ou seja, periódico.

Caro aluno, agora que você sabe como redigir trabalhos científicos utilizando citações e referências, está na hora de conhecer a estrutura dos trabalhos acadêmicos.

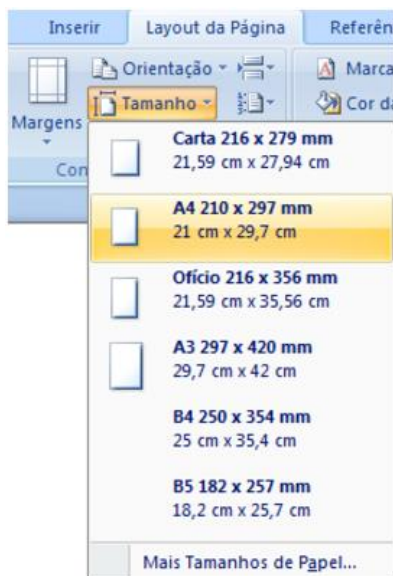
2.2 ESTRUTURAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS

Os trabalhos acadêmicos, assim como a escrita científica seguem padrões. Eles podem variar conforme a instituição, mas, no caso da nossa faculdade, serão utilizadas para estruturação dos trabalhos a norma da ABNT - NBR 14724/2011.

2.2.1 Folha

O papel que você deve utilizar é branco (online), com formato A4 (21cm x 29,7cm), conforme demonstrado na Figura 12.

Figura 12 – Exemplo de Folha



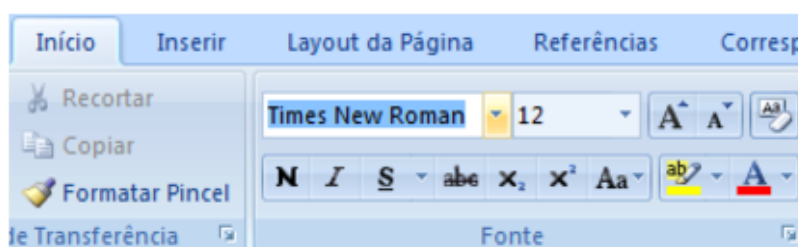
Fonte: Microsoft Word (2010).

Se imprimir utilize papel branco ou reciclado, conforme sua escolha. O texto deve ser digitado em cor preta. Os elementos pré-textuais precisam ser digitados no anverso das folhas, com exceção da Ficha Catalográfica que necessita ser impressa no verso da folha de rosto. A ficha catalográfica pode ser solicitada na Biblioteca da Instituição. Recomendamos que os elementos textuais e pós-textuais sejam digitados no anverso e verso das folhas (ABNT, 2011).

2.2.2 Fonte

A fonte que você deve ter como base é do tamanho 12 em âmbito geral, conforme Figura 13. O tipo de letra recomendada é *Times New Roman* ou *Cambria*.

Figura 13 –Exemplo de Folha



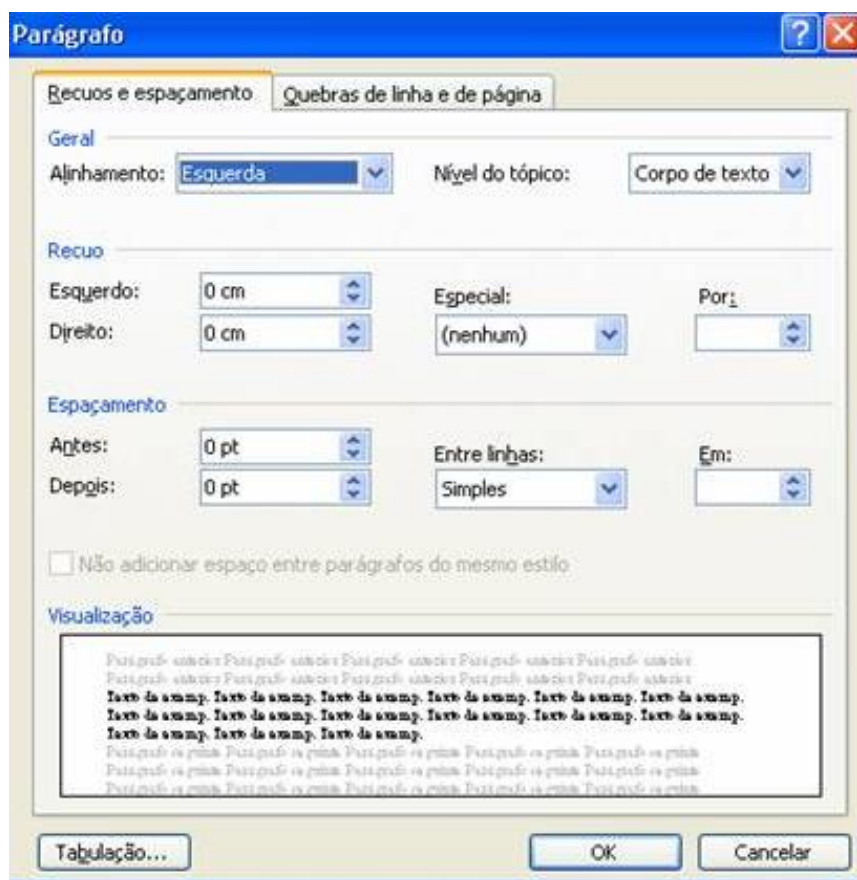
Fonte: Microsoft Word (2010).

Existem exceções tais como: citações acima de 3 linhas, notas de rodapé, paginação, legendas e fontes das ilustrações e tabelas, e, Ficha Catalográfica. Essas necessitam ser em tamanho menor (10pt) e uniforme (ABNT, 2011).

2.2.3 Espaçamento

O espaçamento que você utilizará entre linhas é 1,5 em geral. A exceção aplica-se nas citações acima de 3 linhas, notas de rodapé, paginação, legendas das ilustrações e tabelas, Ficha Catalográfica, natureza (tipo do trabalho, objetivo, nome da instituição a que é submetido e área de concentração), que devem ser digitados em espaço simples, conforme Figura 14.

Figura 14 –Exemplo de Espaçamento



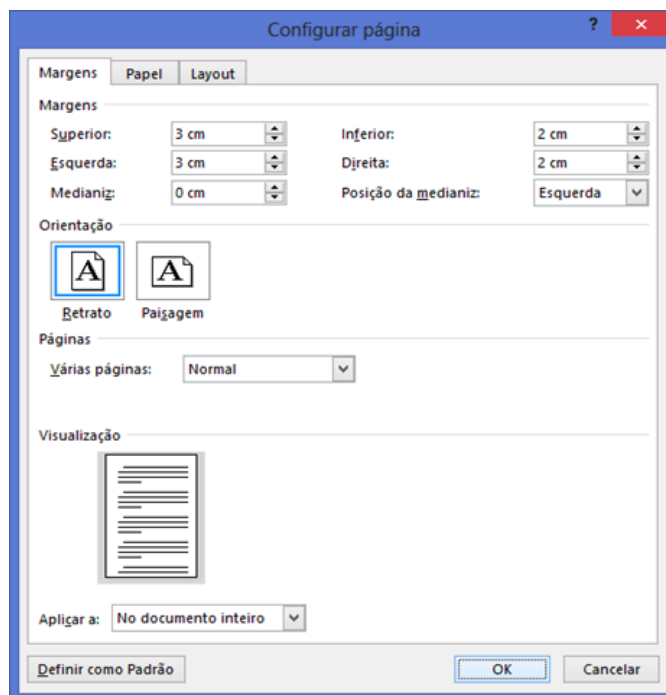
Fonte: Microsoft Word (2010).

As referências, ao final do trabalho, devem ser em espaço simples e separadas entre si por espaço duplo (ABNT, 2011).

2.2.4 Margem

As margens das folhas são de 3 cm para superior e esquerda e 2cm inferior e direita.

Figura 15 –Exemplo de Margens



Fonte: Microsoft Word (2010).

As notas de rodapé devem ser digitadas dentro das margens, separadas do texto por um espaço simples entre as linhas e por filete de 5 cm, a partir da margem esquerda. Devem ser alinhadas, a partir da segunda linha da mesma nota, abaixo da primeira letra da primeira palavra, de forma a destacar o expoente, sem espaço entre elas e com fonte menor (ABNT, 2011).

2.2.5 Paginação

As folhas ou páginas pré-textuais devem ser contadas, mas não numeradas. Então, você colocará a numeração a partir da primeira folha da parte textual, em algarismos arábicos, no canto superior direito da folha, a 2 cm da borda superior, ficando o último algarismo a 2 cm da borda direita da folha. Em caso de existir apêndice e anexo, as folhas ou páginas são numeradas de maneira contínua e a paginação dá seguimento à do texto principal (ABNT, 2011).

2.2.6 Indicativos das Seções

Os indicativos de seção são em algarismo arábico, alinhados à esquerda e separados por um espaço de caractere entre o número e o título da seção. Os títulos das seções primárias começam em página ímpar (anverso) e são separadas do texto que os sucede por um espaço entre as linhas de 1,5. Da mesma forma, as subseções necessitam ser separadas do texto que as precede e sucede por um espaço de 1,5. Os títulos das seções que possuem mais de uma linha, devem, a partir da segunda linha, ser alinhados abaixo da primeira letra da primeira palavra (ABNT, 2011).

Os títulos, sem indicativo numérico, tais como errata, agradecimentos, lista de ilustrações, lista de abreviaturas e siglas, lista de símbolos, resumos, sumário, referências, glossário, apêndice(s), anexo(s) e índice(s) são centralizados. A folha de aprovação, a dedicatória e a epígrafe são elementos sem indicativo numérico (ABNT, 2011).

2.2.7 Numeração Progressiva

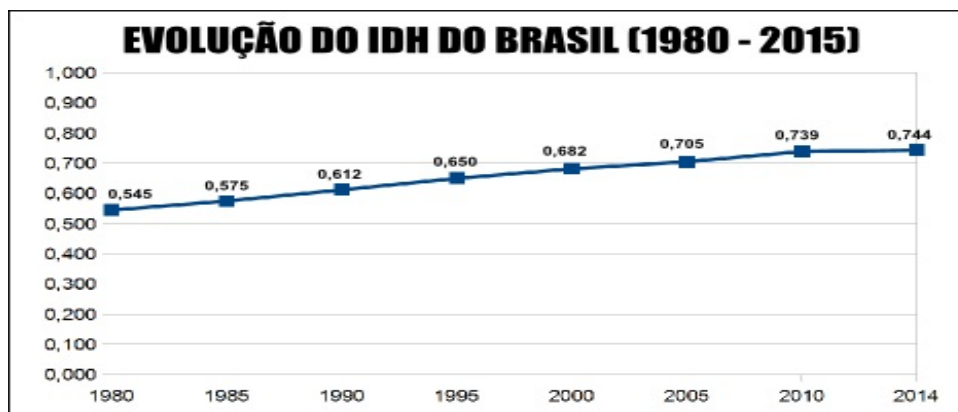
A numeração progressiva deve ser utilizada para evidenciar a sistematização do conteúdo do trabalho até a seção quinária. Deve ser elaborada conforme a norma da ABNT - NBR 6024/2012. Toda seção deve ter um texto relacionado a ela. O indicativo das seções primárias começam com o número 1. Os títulos das seções são destacados progressivamente, empregando os recursos de negrito, itálico ou sublinhado e outros, no sumário e, de forma idêntica, no texto (ABNT, 2012).

São utilizadas no indicativo de seção apenas algarismos arábicos. O título da seção é colocado logo após o indicativo de seção, sendo alinhado à margem esquerda e separado por um espaço. Evite acrescentar após o indicativo de seção sinais como: ponto, hífen, travessão, etc. (ABNT, 2012).

2.2.8 Ilustrações

As ilustrações podem ser de qualquer tipo (desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, gráficos, mapas, organogramas, plantas, quadros, retratos e outros). A identificação é colocada na parte superior, precedida da palavra designativa seguida do número sequencial de ocorrência no texto, travessão e o título. O Gráfico 1 ilustra o exemplo.

Gráfico 1 – Evolução do IDH do Brasil (1980 – 2015)



Fonte: Pena, 2016.

Na parte inferior da ilustração, coloca-se a fonte consultada (mesmo que seja produção do autor) e outras informações como notas, legendas, etc. (ABNT, 2011).

2.2.9 Tabela

As tabelas devem ser citadas no texto, inseridas o mais próximo possível do trecho a que se referem e padronizadas conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A Tabela 1 ilustra o exemplo.

Tabela 1 – Índice de Desenvolvimento Humano do Brasil em Relação ao Mundo

O Brasil e o índice de desenvolvimento humano em outros países						
Grupo de desenvolvimento: ■ Muito alto ■ Alto ■ Médio ■ Baixo						
Ranking	País	IDH	Expectativa de vida	Média de anos de estudo	PIB per capita (US\$)	Taxa de fertilidade
1	Noruega	0,943	81,1	12,6	47.557	2,0
4	EUA	0,910	78,5	12,4	43.017	2,1
45	Argentina	0,797	75,9	9,3	14.527	2,2
48	Uruguai	0,783	77,0	8,5	13.242	2,0
51	Cuba	0,776	79,1	9,9	5.416	1,5
57	México	0,770	77,0	8,5	13.245	2,2
84	Brasil	0,718	73,5	7,2	10.162	1,8
101	China	0,687	73,5	7,5	7.476	1,6
187	Rep. Dem. do Congo	0,286	48,4	3,5	280	5,5

Fonte: ONU

Infográfico: estadão.com.br

Fonte: Organização das Nações Unidas, 2015.

Na parte inferior da tabela, coloca-se a fonte consultada (mesmo que seja produção do autor) (ABNT, 2011).

2.2.10 Estrutura

Segundo a norma, os trabalhos acadêmicos possuem a parte externa e a parte interna.

Quadro 3 – Estrutura do Trabalho Acadêmico

PARTES EXTERNAS	ELEMENTOS	NATUREZA
	Capa	Obrigatório
	Lombada	Opcional
PARTES INTERNAS	ELEMENTOS	NATUREZA
Pré-Textuais	Folha de Rosto	Obrigatório
	Folha de Aprovação	Obrigatório
	Dedicatória	Opcional
	Agradecimentos	Opcional
	Epígrafe	Opcional
	Resumo Nacional	Obrigatório
	Resumo Estrangeiro	Obrigatório
	Lista de Ilustrações	Opcional
	Lista de Tabelas	Opcional
	Lista de Abreviaturas e Siglas	Opcional
	Lista de Símbolos	Opcional
	Sumário	Obrigatório
Textuais	Introdução (contextualização e problema de pesquisa, objetivos - geral e específicos, justificativa, escopo do trabalho).	Obrigatório
	Desenvolvimento (fundamentação teórica, procedimentos metodológicos, apresentação e discussão dos resultados).	Obrigatório
	Considerações Finais	Obrigatório
	Recomendações de Estudos Futuros	Opcional
Pós-Textual	Referências	Obrigatório
	Glossário	Opcional
	Apêndice	Opcional
	Anexos	Opcional
	Índice	Opcional

Fonte: ABNT, 2011, p. 5.

A parte externa se refere à Capa e à Lombada. A capa deve conter o nome da instituição (opcional); nome do autor; o título; o subtítulo (se houver), precedido de dois pontos; número

do volume, se houver mais de um; local da instituição (cidade), Ano da Entrega (ABNT; 2011). A lombada é um elemento opcional e apresentada na NBR 12225.

Na parte interna são apresentados os elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais.

a) Elementos Pré-Textuais (ABNT, 2011)

- **Folha de Rosto (obrigatório):** Contém o nome do autor; título (subtítulo se houver); natureza (tese, dissertação, TCC e outros) e Objetivo (graduação pretendida); nome da instituição que é submetido; área de concentração; nome do orientador; local da instituição onde deve ser apresentado; ano da entrega.
- **Folha de Aprovação (obrigatório):** Contém os elementos da folha de rosto, data de aprovação, nome, titulação e assinatura dos membros da banca examinadora. E instituições a que pertencem.
- **Dedicatória (opcional):** Refere-se ao oferecimento do trabalho a determinada pessoa ou pessoas, a critério do autor. O texto precisa ser posicionado a partir da metade na folha para a direita.
- **Agradecimentos (opcional):** Agradecimentos que o autor faz para pessoas e/ou instituições que contribuíram na elaboração do trabalho. Ficam alinhados na margem esquerda da folha e justificado.
- **Epígrafe (opcional):** Segue a NBR 10520. O autor inclui uma citação ou pensamento que tenha um significado para ele ou relacionado ao trabalho. O texto fica posicionado na metade da folha para a direita.
- **Resumo na Língua Vernácula (obrigatório):** É a apresentação concisa do texto, destacando os aspectos de maior interesse e importância.
- **Resumo em Língua Estrangeira (obrigatório):** É a versão do resumo em português para um idioma internacional (inglês – Abstracts, em francês – Résumé, entre outros).
- **Lista de ilustrações (opcional):** Elaborado de acordo com a ordem apresentada no texto. Recomenda-se a elaboração de lista própria para cada tipo de ilustração (quadros, fotografias, gráficos, etc.).
- **Lista de tabelas (opcional):** Elaborado de acordo com a ordem apresentada no texto.

- **Lista de abreviaturas e siglas (opcional):** Consiste na relação alfabética das abreviaturas e siglas utilizadas no texto. Cada abreviatura é seguida da palavra ou expressão correspondente.
- **Lista de símbolos (opcional):** Elaborado de acordo com a ordem apresentada no texto, com o devido significado.
- **Sumário (obrigatório):** Inclui as seções e partes em que se divide o trabalho, facilita a consulta ao documento.

Além dos elementos pré-textuais, temos os textuais e pós-textuais.

b) Elementos Textuais

O texto é composto por uma parte que introduz apresentando os objetivos do trabalho e as razões de sua elaboração; uma parte para o desenvolvimento, que detalha a pesquisa ou estudo realizado; e uma parte conclusiva que apresenta as considerações finais sobre o trabalho (ABNT, 2011).

c) Elementos pós-textuais (ABNT, 2011)

- **Referências (obrigatório):** Segue a NBR 6023/2002 já abordada nesse capítulo. É a relação das pesquisas realizadas sobre o tema abordado.
- **Glossário (opcional):** Lista em ordem alfabética de palavras pouco conhecidas com os seus devidos significados.
- **Apêndices (opcional):** O apêndice é texto ou documento elaborado pelo autor. Deve ser precedido da palavra APÊNDICE identificada por letra maiúsculas consecutivas, seguidas de travessão.
 - **Exemplo:** APÊNDICE A – Avaliação numérica de células inflamatórias.
- **Anexos (opcional):** O anexo é o texto que não foi elaborado pelo autor, mas é necessário para complementar a pesquisa com o intuito de fundamentação, comprovação ou ilustração. Deve ser precedido da palavra ANEXO identificada por letra maiúscula consecutivas, seguidas de travessão.
 - **Exemplo:** ANEXO A – Representação gráfica de contagem de células inflamatórias presentes nas caudas em regeneração – Grupo de controle I (Temperatura...).

Agora que você conhece como redigir cientificamente, bem como foi apresentado à estruturação do trabalho acadêmico, vamos avançar para a compreensão do que é uma pesquisa e os elementos que a compõem.



Referência Bibliográfica

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e Documentação - Referências - Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2002a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6024**: Informação e documentação – Numeração Progressiva das seções de um documento - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002b.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: Informação e documentação - Citações em documentos - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002b.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: Informação e documentação – Trabalhos Acadêmicos - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

FERREIRA, A. B. de H. **Dicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: FAE, 2001.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. 12. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009. 175 p.

SEVERINO, Antônio J. **Metodologia do trabalho científico**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

SILVEIRA, C. R.; FLÔR, R. De C.; MACHADO, R. R. **Metodologia da pesquisa**. Florianópolis: Publicações do IFSC, 2011.

Na Próxima Unidade

Até aqui vimos as regras necessárias para escrever cientificamente, assim como a estrutura básica para os trabalhos acadêmicos.

Muito bem!

Agora vamos em frente e, na próxima unidade, você aprenderá sobre os conceitos de Pesquisa, Métodos de Pesquisa e os componentes do seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

UNIDADE III

TRABALHOS ACADÊMICOS

Apresentação da Unidade III

Olá,

Na unidade anterior, foram apresentados os aspectos de Redação Científica e Trabalhos Acadêmicos. Acredito que você percebeu a importância de Redigir Corretamente, bem como compreendeu as especificidades dos Trabalhos Acadêmicos.

Agora na unidade III, serão abordados os conceitos de Pesquisa, Métodos de Pesquisa e os componentes do seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Fique atento e venha comigo!

3.1 PESQUISA, CLASSIFICAÇÃO E ETAPAS DA PESQUISA CIENTÍFICA

Você já quis comprar algo e foi ver se encontrava preços diferentes para o produto? Se sim, você realizou uma pesquisa de preço. É importante saber que utilizamos pesquisa para muitas coisas na nossa vida, tais como a pesquisa de preço que citamos e também a pesquisa de opinião, a pesquisa de mercado, entre outras. Enfim, realizamos uma pesquisa quando queremos saber de algo. Elas variam conforme nosso objetivo.

Assim também é ciência, quando queremos saber alguma coisa de cunho científico, provar ou refutar alguma ideia ou mesmo aprofundar conhecimentos, realizamos uma pesquisa acadêmica. No entanto esse tipo de pesquisa deve ser devidamente classificada, bem como existem etapas que devem ser cumpridas para poder executá-la.

Vamos conhecer o conceito, como classificar e quais são essas etapas da pesquisa científica?!

3.1.1 Pesquisa Científica

A pesquisa científica é “um procedimento reflexivo, sistemático, controlado e crítico que permite descobrir *novos* fatos ou dados, soluções ou leis em qualquer área do conhecimento” (RAMPAZZO, 2005, p. 49, grifo do autor). A pesquisa científica pode ser entendida como um

procedimento de fabricação do saber humano, assim como um procedimento de aprendizagem (DEMO, 2000).

Para Vergara (2008), ela é a atividade básica da ciência na sua indagação. Ela alimenta o ensino e o atualiza frente à realidade do mundo. É uma prática teórica que vincula pensamento e ação. Assim, ela “é uma atividade voltada para a *solução de problemas* por meio dos *processos do método científico*” (RAMPAZZO, 2005, p. 49, grifo do autor).

Você pode entender a pesquisa como o descobrir do conhecimento por meio da utilização de metodologia específica, pois, conforme Gil (2009, p. 26), “o objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”. Desta forma, caro aluno, é possível verificar que para construção da ciência são utilizadas pesquisas para evoluir o saber sobre a realidade. Cabe ressaltar que

um conhecimento, para ser considerado científico, precisa possuir como característica fundamental a sua verificabilidade, ou seja, é necessário que o pesquisador consiga determinar os métodos que o possibilitaram chegar a esse conhecimento. Em outras palavras, é preciso conseguir identificar as técnicas que o fizeram chegar até determinado resultado (SILVEIRA; FLÔR; MACHADO, 2011, p. 22).

Lembre-se de que já falamos no primeiro capítulo desse livro sobre a questão da verificabilidade. Aqui retomamos o assunto, uma vez que a ciência só considerará válido como conhecimento científico aquele que puder ser verificado. Para que isso ocorra é de extrema importância que os procedimentos metodológicos utilizados para a realização da pesquisa estejam explícitos e bem definidos.

Vamos finalizar esse ponto ressaltando quais objetivos que podem gerar uma pesquisa científica (COLLIS; HUSSEY, 2005, p. 16), tais como:

- Revisar e sintetizar o conhecimento existente.
- Investigar alguma situação ou problema da realidade.
- Fornecer soluções para um problema específico.
- Explorar e analisar questões mais gerais.
- Construir ou criar um novo procedimento ou sistema.
- Explicar um novo fenômeno.
- Gerar novo conhecimento.
- A combinação de quaisquer dos itens acima.

Agora que você entende para que serve a pesquisa científica e que ela deve apresentar claramente quais os procedimentos que adotou para chegar ao resultado, é preciso conhecer um pouco sobre como classificar uma pesquisa de acordo com as suas necessidades de investigação.

3.1.2 Classificação da Pesquisa Científica

Imagine que você está classificando as coisas na sua casa por ordem de uso ou por tipo de estrutura ou por tempo de validade, ou seja, você está delimitando dentro de que categorias cabem essas coisas na sua casa. São muitas as formas que você pode escolher como classificar suas coisas, mas geralmente você tem uma mais utilizada.

Isso também acontece na ciência, pois existem diferentes formas de se classificar uma pesquisa. No entanto, uma das formas mais clássicas é aquela que determina a natureza, os objetivos, a abordagem do problema, as fontes de informação e os procedimentos, conforme apresentado no Quadro 4.

Quadro 4 – Classificação da Pesquisa

Classificação	Tipos
Natureza	Básica Aplicada
Abordagem do Problema	Qualitativa Quantitativa
Objetivo	Exploratória Descritiva Explicativa
Fonte da Informação	Pesquisa de Campo Pesquisa de Laboratório Pesquisa Bibliográfica
Procedimentos e Técnicas para coleta de dados	Procedimentos: Bibliográfica Documental Experimental <i>Ex-post facto</i> Coorte Levantamento Estudo de Campo Estudo de Caso

	Pesquisa-ação Pesquisa Participante
	Técnicas: Observação Entrevista Questionário Formulário Outras (Coleta Documental, Medidas de Opiniões e de atitudes; Técnicas Mercadológicas; Testes; Sociometria; Análise de Conteúdo, História de Vida, etc.)

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Para a classificação dos nossos trabalhos, utilizaremos esta forma mais clássica.

3.1.2.1 Natureza

Se você pensar na natureza do seu trabalho, ela pode ser básica ou aplicada. A **pesquisa básica** objetiva gerar conhecimentos novos para o avanço da ciência sem necessidade de uma aplicação prática. A **pesquisa aplicada** busca gerar conhecimentos para uma aplicação prática buscando a solução de problemas específicos, ou seja, tem seu problema com base na realidade objetiva e almeja achar soluções para ele.

3.1.2.2 Abordagem do Problema

A forma que você vai tratar o problema e configurar a resposta desse problema é a abordagem. Ela pode ser qualitativa ou quantitativa. A **qualitativa** busca a interpretação de fenômenos enquanto a **quantitativa** utiliza de técnicas numéricas para classificar e analisar os fenômenos estudados.

Você pode pensar assim: enquanto uma tem foco na qualidade (profundidade dos dados) a outra tem foco na quantidade. Elas não são excludentes e podem se complementar fortalecendo os dados e discussões da pesquisa.



Para Pensar

Silveira, Flôr e Machado (2011, p. 37) colocam em seu livro

- *A pesquisa qualitativa contempla as descrições detalhadas de fenômenos, comportamentos; citações diretas de pessoas sobre suas experiências; trechos de documentos, registros, correspondências; gravações ou transcrições de entrevistas e discursos; dados com maior riqueza de detalhes e profundidade; associada a dados qualitativos, abordagem interpretativa e não experimental, análise de caso ou conteúdo.*
- *Já a pesquisa quantitativa contempla: a coleta de dados estatísticos; comprovação de teorias, hipóteses e modelos preconcebidos; possibilidade de medidas quantificáveis em amostras de uma população; maior objetividade; associada a dados quantitativos, abordagem positivista e experimental e análise estatística.*

Nesse sentido, qual é a melhor abordagem para a sua pesquisa? Ou você prefere utilizar as duas?

3.1.2.3 Objetivo

Sob o ponto de vista do objetivo, estes podem ser: exploratório, descritivo ou explicativo. A **pesquisa exploratória** busca “proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições” (GIL, 2009, p. 41).

A **pesquisa descritiva** tem como intuito descrever as “características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre as variáveis” (GIL, 2009, p. 42). Já a **pesquisa explicativa** se preocupa em “identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos” (GIL, 2009, p. 42).

Reflita um pouco. Qual é o objetivo do seu trabalho? Explorar algo novo, descrever algo existente ou explicar a relação entre dois ou mais eventos (variáveis).

3.1.2.4 Fonte da Informação

Existem muitas formas de obter as informações necessárias para a confecção do seu trabalho, sendo elas: Pesquisa de Campo, de Laboratório ou Bibliográfica. A **Pesquisa de Campo** “refere-se à coleta de dados no local natural em que os fatos acontecem” (SILVEIRA, FLÔR; MACHADO, 2011, p. 35).

A **Pesquisa de Laboratório** “consiste na reprodução artificial e controlada do fato em laboratório, permitindo descrição e análise das informações obtidas”, enquanto a **Pesquisa Bibliográfica** “é a coleta de informações em materiais impressos ou publicados na mídia” (SILVEIRA, FLÔR; MACHADO, 2011, p. 35).

3.1.2.5 Procedimentos e Técnicas para coleta de dados

São diversos os procedimentos e técnicas para coleta de dados. Serão exploradas algumas nesse livro, ou seja, além das formas que apresentaremos, ainda existem outras que você poderá encontrar nos livros de metodologia da pesquisa.

Inicialmente falaremos da **pesquisa bibliográfica**. Ela é desenvolvida a partir de material já publicado e de cunho válido academicamente (GIL, 2009). Assim, você utiliza materiais científicos que já estão disponíveis para fundamentar a sua pesquisa ou mesmo analisar um ponto de vista a partir da visão de diferentes autores.

Alguns sites interessantes para buscar artigos científicos, projetos de pesquisa, teses e dissertações que podem auxiliar na pesquisa bibliográfica estão dispostos no Quadro 5.

Quadro 5 – Sites para Pesquisa

www.cnpq.br	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
www.cnpq.br/gpesqui3	Diretórios de grupos de pesquisa no Brasil
www.cnpq.br/lattes	Currículo dos pesquisadores
www.usp.br/iea	Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo
www.ibict.br	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
www.abnt.org.br	Associação Brasileira de Normas Técnicas
www.uol.com.br/cienciahoje	Revista de Divulgação Científica
www.mct.gov.br	Ministério da Ciência e Tecnologia
www.sbpnet.org.br	Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
www.nep.gov.br	Financiadora de Estudos e Projetos
www.teses.usp.br	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – textos integrais de parte das teses e dissertações apresentadas na USP
www.scielo.br	SCIELO – Biblioteca eletrônica com periódicos científicos brasileiros
www.universiabrasil.net/busca_teses.jsp	Universia Brasil – busca teses nas universidades públicas paulistas e na PUC- PR

www.bn.br	Biblioteca Nacional (Brasil) – o site é referência para todas as bibliotecas do país, com farta documentação e imagens digitalizadas, além de informações e serviços.
www.prossiga.br	Bibliotecas virtuais do sistema MCT/ CNPq/Ibict – grande referência na área de bibliotecas virtuais, é o site mais importante no Brasil de informação e comunicação sobre ciência e tecnologia.

Fonte: ICPG, 2008.

A **pesquisa documental** “é o tipo de pesquisa elaborada a partir de materiais que ainda não receberam um tratamento analítico, tais como: documentos de arquivos públicos ou privados, cartas, diários, prontuários médicos, relatórios, etc. (SILVEIRA, FLÔR; MACHADO, 2011, p. 39). Por exemplo, quando você utiliza os documentos originais da empresa para fomentar dados para o seu trabalho, isso se caracteriza como pesquisa documental.

A **pesquisa experimental** “consiste em determinar um objeto de estudo, selecionar as variáveis que seriam capazes de influenciá-lo, definir as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto” (GIL, 2009, p. 47). Em suma, é uma “investigação empírica na qual o pesquisador manipula e controla variáveis independentes e observa as variações que tal manipulação e controle produzem em variáveis dependentes” (VERGARA, 2008, p. 46). Como exemplo, sabe aquelas famosas pesquisas de laboratório com ratinhos que ouvimos falar? Pois é, elas são pesquisas experimentais.

A **pesquisa Ex-Post Facto** busca verificar a existência de relações entre as variáveis a partir do fato passado, isto é, depois da ocorrência do fato (GIL, 2009). É aplicada quando o pesquisador não pode controlar ou manipular variáveis (VERGARA, 2008).

O **Estudo de Coorte** se refere “a um grupo de pessoas que têm alguma característica comum, constituindo uma amostra a ser acompanhada por certo período de tempo, para se observar e analisar o que acontece com elas” (GIL, 2009, p. 50). Um exemplo é quando você estuda o efeito da Síndrome Aerotóxica (doença causada pela exposição ao ar contaminado em aeronaves a jato) em pilotos de avião.

O **levantamento (survey)** reflete ao questionamento (interrogação) direto às pessoas cujo comportamento objetiva-se conhecer. Esse processo refere-se “à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões” (GIL, 2009, p. 50). É quando você vai até a população-alvo e pergunta ou questiona para ela o que se quer saber.

O **estudo de campo** baseia-se na observação direta em campo de uma comunidade/grupo e entrevistas com informantes para poder entender o que ocorre no grupo (GIL, 2009). Refere-se a pesquisa realizada “em campo aberto, junto à natureza ou à sociedade. Nesse tipo de pesquisa, normalmente, usa-se a observação direta das atividades do objeto estudado e de entrevistas que levem ao maior conhecimento dos fatos” (SILVEIRA, FLÔR; MACHADO, 2011, p. 38).

O **estudo de caso** é “um estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento” (GIL, 2009, p. 54). O estudo de caso pode ser ampliado para um estudo multicase, em que você irá investigar mais de um objeto, mas de maneira intensa também.

A **pesquisa-ação** é um tipo de pesquisa que tem base empírica e que exige o envolvimento direto do pesquisador com a ação das pessoas e grupos com o objetivo de alcançar uma resolução para um problema coletivo (GIL, 2009). Ela “é um tipo particular de pesquisa participante que supõe intervenção participativa na realidade social” (VERGARA, 2008, p. 47). É quando você participa e age na pesquisa.

A **pesquisa participante** é caracterizada pela interação do pesquisador com os envolvidos nas situações pesquisadas, sem necessariamente haver colaboração para a resolução de um problema coletivo (GIL, 2009). Ocorre “interação entre pesquisadores e membros das situações investigadas. O que a difere da pesquisa-ação é o fato de ela ter como propósito a inserção da ciência popular na produção do conhecimento científico” (SILVEIRA, FLÔR; MACHADO, 2011, p. 39).

Quando você for coletar os dados é possível utilizar as técnicas a seguir mencionadas:

- **Observação:** coleta de dados a partir dos fenômenos da realidade empírica. Busca “aplicar os sentidos a fim de obter uma determinada informação sobre algum aspecto da realidade” (RAMPAZZO, 2005, p. 106). Ela pode ser estruturada, não estruturada, participante, não participante, individual ou em equipe, etc.
- **Entrevista:** é a interação “de duas pessoas a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversa de natureza profissional” (RAMPAZZO, 2005, p. 110). Ela pode ser estruturada, não estruturada,

semiestruturada, sondagem de opinião (usa questionário, mas é perguntado ao entrevistado).

- **Questionário:** Instrumento “constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas” (RAMPAZZO, 2005, p. 112). Pode utilizar perguntas abertas, fechadas, mistas.
- **Formulário:** Conjunto de questões de forma organizada e sistemática e que devem ser estruturados (ter uma apresentação) de maneira específica (RAMPAZZO, 2005).

Ao utilizar esses instrumentos, preste atenção na forma que você irá tabular seus dados, tais como tabulação por pergunta, por área geográfica, por variável, entre outras. É preciso ressaltar ainda: se você utilizar escalas nas respostas, existem diversos tipos, vamos citar apenas algumas delas: escala nominal, escala likert, escala ordinal e escala por intervalo.



Existem outras técnicas de coleta de dados. Para maior conhecimento dessas outras técnicas ou aprofundamento das apresentadas consulte:

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Lembre-se de que é você, que é o pesquisador, que escolherá as técnicas mais adequadas para a sua pesquisa. Até aqui, você verificou que pesquisa científica pode ser classificada quanto à natureza, aos objetivos, à forma de abordagem do problema, às fontes de informação e aos procedimentos e técnicas. No entanto, para sua efetivação, concretização, ela precisa ser planejada e desenvolvida a partir das normas da ciência, respeitando as etapas de planejamento, execução e redação final.

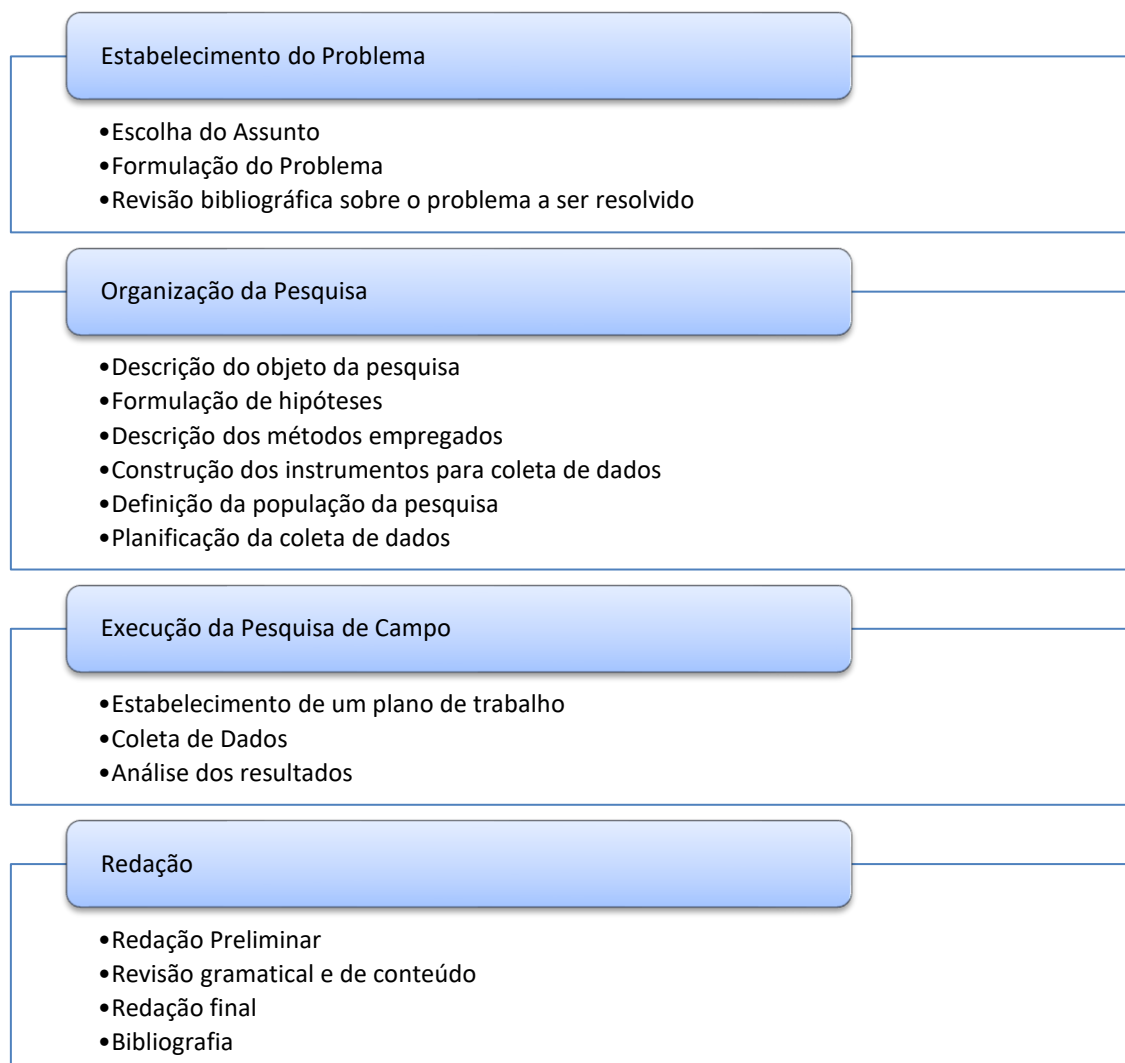
3.2 ETAPAS DA PESQUISA

São muitas as etapas de uma pesquisa. Para Silveira, Flôr e Machado (2011), ela pode ser dividida em três momentos. No primeiro momento da pesquisa, é realizada a escolha do

assunto, delimitação do tema, o problema de pesquisa, os instrumentos de coleta de dados e a forma como esses dados serão analisados. No segundo momento da pesquisa, ocorre a execução do projeto. E, por fim, a última fase é composta pela redação do trabalho. É o momento em que você exporá os resultados de sua pesquisa à comunidade científica, ou seja, fará a sua contribuição para a ciência.

Vamos pensar em como realizar a pesquisa do seu trabalho. Medeiros (2008, p. 42) apresenta quatro fases que você poderá seguir, sendo elas: Estabelecimento do Problema; Organização da Pesquisa; Execução da Pesquisa de Campo; e, Redação, conforme Figura 16.

Figura 16 – Fases da Pesquisa Científica



Fonte: Adaptado de Medeiros, 2008, p. 45.

Especificamente para o Projeto de Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso desta instituição, nós estruturaremos os seguintes tópicos: Introdução; Delimitação do tema e do Título; Formulação do Problema; Construção de Hipóteses (se for o caso); Objetivos (Geral e Específico); Justificativa; Escopo; Levantamento/Revisão Bibliográfico(a); Procedimentos Metodológicos (Classificação da Pesquisa, Ambiente e População-Alvo/Amostragem; Coleta de Dados; Análise de Dados); Resultados e Discussão; e, Considerações Finais.

A partir de descritos todos os tópicos acima, será apresentada a Redação do Projeto/Trabalho que geralmente estruturaremos em capítulos, tais como: Capítulo 1 – Introdução, Problema de pesquisa, Objetivos, Justificativa e Escopo. Capítulo 2 – Referencial Teórico. Capítulo 3 – Procedimentos Metodológicos. Capítulo 4 – Análise dos Dados e Discussão dos Resultados. Capítulo 5. Considerações Finais. Referências. Apêndices. Anexos.

Você já conhece um pouco sobre as etapas de uma pesquisa. Vamos lá?! Rumo a construção do TCC?!

3.2.1 Resumo

O primeiro passo para a redação do TCC é o resumo. Embora ele seja o primeiro momento no qual você apresenta o seu trabalho, ele só poderá ser realizado quando você já tiver ideia plena do que irá apresentar, pois o resumo é a colocação das ideias principais do seu trabalho de maneira abreviada. Uma das finalidades dele é fornecer elementos para que o leitor decida se vai ou não continuar a leitura do texto.

No desenvolvimento do nosso Projeto de Pesquisa e também do nosso TCC será utilizado o tipo de RESUMO INFORMATIVO.

O resumo informativo apresenta todas as informações, de forma sintética, da forma como o autor lançou mão para criar o texto. Indispensavelmente deve conter: o assunto, o problema e/ou o objetivo, os procedimentos metodológicos, as conclusões, ressaltando o surgimento de fatos novos, de contradições, da teoria, das relações e dos efeitos novos verificados, bem como precisando valores numéricos brutos ou derivados, se for o caso. No caso do projeto de pesquisa, após os procedimentos metodológicos deve-se apresentar os resultados esperados.

Assim, você falará o assunto do seu trabalho, seguido do objetivo. Após isso, apresente quais foram os métodos e técnicas que aplicou na pesquisa. Finalize com os resultados esperados (projeto de TCC) ou com os resultados encontrados (TCC).

3.2.2 Introdução

A introdução é uma formulação clara e simples do tema que será investigado, deve ser sintética, no entanto completa, apresentando (introduzindo para o leitor) o trabalho. Sugere-se que os primeiros parágrafos sejam destinados para contextualizar o assunto. Você pode empregar os seguintes aspectos:

- Trajetória do tema.
- Algum dado sobre comparação social, geográfica ou histórica do tema.
- Conceituação ou definição de uma ideia ou situação.

Você pode utilizar citações bibliográficas para fortalecer o texto, mas não somente isso. Após redigidos os pontos mencionados, é necessário apresentar em termos gerais o que se pretende ao realizar com o trabalho, finalizando, assim, a sua introdução.

3.2.3 Definição do Tema

O tema é o tópico que se objetiva provar ou desenvolver. Ele pode advir de uma dificuldade prática verificada, da curiosidade científica do pesquisador, dos desafios encontrados na literatura ou de uma teoria (PRONADOV; FREITAS, 2013).

Para Marconi e Lakatos (2002, p. 25), escolher o tema envolve:

- a) selecionar um assunto de acordo com as inclinações, as possibilidades, as aptidões e as tendências de quem se propõe a elaborar um trabalho científico.
- b) encontrar um objeto que mereça ser investigado cientificamente e tenha condições de ser formulado e delimitado em função da pesquisa.

Caetano-Chang (2012, p. 14) acrescenta que para escolher o tema é preciso: ser de interesse científico; ser investigado por meio da aplicação de métodos científicos; ser adequado à formação do pesquisador responsável (e sua equipe) e ao nível de titulação almejado; e considerar o interesse teórico ou prático para a sociedade.

Você deve refletir se “a disponibilidade de tempo, o interesse, a utilidade e a determinação para se prosseguir o estudo, apesar das dificuldades, e para terminá-lo” são possíveis e valem a pena (MARCONI; LAKATOS, 2002, p. 25).

Saiba que você deve limitar seu tema, pois não podemos pesquisar todos os assuntos que existem em um determinado tema. Ache o seu ponto de investigação e afunile o tema para aquilo, e somente aquilo, que você quer estudar. Para fazer essa delimitação é preciso considerar:

- a) Definir o tempo e o espaço que será realizada pesquisa.
- b) Decompor o tema em cada aspectos que foi previsto originalmente.
- c) Definir o foco da abordagem do tema (CAETANO-SHANG, 2012).

Quando você tiver decomposto o tema, será possível estruturar um problema de pesquisa.

3.2.4 Formulação do Problema

O problema de pesquisa sempre deve ser vinculado ao tema proposto. O problema tem como intuito esclarecer uma dificuldade específica com a qual você, ou melhor, o pesquisador, se defronta e que pretender resolver por intermédio da pesquisa (PRONADOV; FREITAS, 2013).

Para Marconi e Lakatos (2002, p. 26), “o problema é uma dificuldade, teórica ou prática, no conhecimento de alguma coisa de real importância, para a qual se deve encontrar uma solução”. Definir-lo implica em especificar os detalhes precisos e exatos. Preferencialmente o problema assume forma interrogativa, delimitando as variáveis a serem estudadas e as relações entre si. Nesse sentido, definir um problema

é um processo contínuo de pensar reflexivo, cuja formulação requer conhecimentos prévios do assunto (materiais informativos), ao lado de uma imaginação criadora. A proposição do problema é tarefa complexa, pois extrapola a mera identificação, exigindo os primeiros reparos operacionais: isolamento e compreensão dos fatores específicos que constituem o problema no plano de hipóteses e de informações (MARCONI; LAKATOS, 2002, p. 26).

Quando você formular o problema, para e pense: É necessária uma pesquisa científica para resolver essa questão? Se sim, siga em frente. Se não, reformule seu pensamento. Você precisa responder à pergunta: O que será explorado?

Pranadov e Freitas (2013, p. 121) colocam que, para o problema ser cientificamente

válido, ele deve passar pelo crivo das seguintes questões:

O problema:

- [...] corresponde a interesses pessoais (capacidade), sociais e científicos, isto é, de conteúdo e metodológicos? Esses interesses estão harmonizados?
- constitui-se o problema em questão científica, ou seja, relacionam-se entre si pelo menos duas variáveis?
- pode ser objeto de investigação sistemática, controlada e crítica?
- pode ser empiricamente verificado em suas consequências?

Atente para os tópicos mencionados, pois caracterizar um problema tem como finalidade determinar e identificar o assunto que será estudado. Assim, é preciso que você seja específico nessa caracterização, visto que quanto maior a abrangência do problema, mais complexa será sua pesquisa, ou seja, mais difícil de ser realizada. Demarcar bem o escopo do trabalho simplifica a condução dela.

Ao se colocar o problema e a hipótese, deve ser feita também a indicação das variáveis dependentes e independentes. Elas devem ser definidas com clareza e objetividade e de forma operacional. Todas as variáveis que possam interferir ou afetar o objeto em estudo devem ser não só levadas em consideração, mas também devidamente controladas, para impedir comprometimento ou risco de invalidar a pesquisa (MARCONI; LAKATOS, 2002, p. 29).

Desse modo, para formular o problema, é preciso esclarecer a questão de pesquisa delimitando a relação entre as variáveis que serão estudadas. Para iniciar a questão é possível utilizar por exemplo: O quê? Como?

A formulação do problema deve ser interrogativa, clara, precisa e objetiva; possuir solução viável; expressar uma relação entre duas ou mais variáveis; ser fruto de revisão de literatura e reflexão pessoal. O problema, assim, consiste em um enunciado explicitado de forma clara, compreensível e operacional, cujo melhor modo de solução ou é uma pesquisa ou pode ser resolvido por meio de processos científicos. Perguntas retóricas, especulativas e afirmativas (valorativas) não são perguntas científicas (PRANADOV; FREITAS, 2013, p. 121).

A determinação do problema de pesquisa deve deixar clara a questão que se objetiva responder, bem como a sua limitação espacial e temporal. Para isso é preciso observar a viabilidade (se pode ser resolvido por meio de pesquisa), relevância (se traz conhecimentos novos para a ciência ou sociedade), novidade (se está adequado ao estágio atual de evolução científica) e exequibilidade (se pode levar à uma conclusão válida) (MARCONI; LAKATOS, 2002).

A formulação do problema também depende de revisão de literatura, pois é preciso tanto identificar a lacuna de conhecimento existente como fundamentar o problema. Assim, ao apresentarmos um problema é necessário contextualizá-lo, ou seja, apresentar o problema de pesquisa, dizer como você chegou naquela questão.

Gil (2009, p. 162) postula que a revisão da literatura é importante para esclarecer a conjuntura teórica do problema, bem como apontar o que tem sido investigado a respeito dele. A base bibliográfica do trabalho

deve esclarecer, portanto, os pressupostos teóricos que dão fundamentação à pesquisa e as contribuições proporcionadas por investigações anteriores. Essa revisão não pode ser constituída apenas por referências ou sínteses dos estudos feitos, mas por discussão crítica do "estado atual da questão". Quando esta parte se mostrar muito extensa, pode ser apresentada como capítulo independente, logo após a Introdução.

A revisão bibliográfica nesse ponto serve para situar o estado da arte existente sobre o tema abordado. Publicações acadêmicas e científicas devem prover referenciais que são utilizados para descrever e analisar o fenômeno que será estudado. Assim, deve ser pesquisado nessas publicações os principais aspectos abordados na pesquisa (CAETANO-CHANG, 2012). Descreva sobre o que te levou a chegar no tema baseado no que existe de publicado sobre ele.

3.2.5 Construção de Hipóteses e Indicação das Variáveis

Quando você vê um problema, pode ser que você sugira uma razão daquele problema estar acontecendo. Ao fazer isso, você estaria propondo uma hipótese.

3.2.5.1 Então o que é uma hipótese?

A Hipótese é uma proposição que visa responder um problema existente na realidade. Para Marconi e Lakatos (2002) é uma suposição realizada antes da constatação dos fatos, sendo então provisória e que deve ser testada por meio de verificação empírica para ser validada ou refutada. Caetano-Chang (2012, p. 6) coloca que “a Hipótese é uma explicação inicial oferecida por um conjunto de observações” que deve ser comprovada ou negada por meio da experimentação.

Em resumo, a hipótese é uma ideia que você tem a respeito do problema que está acontecendo e que deve ser comprovada ou negada por meio de um estudo científico (com procedimentos metodológicos adequados, etc.).

Para Prodanov e Freitas (2012), existem situações que, devido à especificidade da pesquisa e investigação, não demandam o enunciado de uma Hipótese. Assim, nem toda pesquisa precisa apresentar uma hipótese. Nesse sentido, “geralmente, naqueles estudos em que o objetivo é o de descrever determinado fenômeno ou as características de um grupo, as hipóteses não são enunciadas formalmente. Nesses casos, as hipóteses envolvem uma única variável e o mais frequente é indicá-la no enunciado dos objetivos da pesquisa.” (GIL, 2009, p. 24).

Gil (2009) complementa que, em estudos que se objetiva verificar relações de associação ou dependência entre as variáveis, ela é importante. Desse modo, quando você estudar um fator em relação ao outro, se faz necessária a criação hipótese.

Lembre-se de que uma Hipótese é composta por múltiplas variáveis que precisam ser testadas (CAETANO-CHANG, 2012). Ao delimitar o problema e a hipótese,

deve ser feita também a indicação das variáveis dependentes e independentes. Elas devem ser definidas com clareza e objetividade e de forma operacional. Todas as variáveis que possam interferir ou afetar o objeto em estudo devem ser não só levadas em consideração, mas também devidamente controladas, para impedir comprometimento ou risco de invalidar a pesquisa (MARCONI; LAKATOS, 2002, p. 29).

3.2.5.2 Mas o que são essas variáveis?

Uma variável é uma classificação ou medida; uma quantidade que varia; um conceito operacional que contém ou apresenta valores; um aspecto, uma propriedade ou um fator, discernível em um objeto de estudo e passível de mensuração (MARCONI; LAKATOS, 2003). As variáveis podem ser dependentes ou independentes. Para Marconi e Lakatos (2003, p. 138):

Variável independente (X) é aquela que influencia, determina ou afeta outra variável; é fator determinante, condição ou causa para determinado resultado, efeito ou consequência; é o fator manipulado (geralmente) pelo investigador, na sua tentativa de assegurar a relação do fator com um fenômeno observado ou a ser descoberto, para ver que influência exerce sobre um possível resultado.

Variável dependente (Y) consiste naqueles valores (fenômenos, fatores) a serem explicados ou descobertos, em virtude de serem influenciados, determinados ou afetados pela variável independente; é o fator que aparece, desaparece ou varia à medida que o investigador introduz, tira ou modifica a variável independente; a propriedade ou fator que é efeito, resultado, consequência ou resposta a algo que foi manipulado (variável independente).

Em uma pesquisa, a variável independente é a que antecede e a dependente é a consequência. Ou seja, quando você for criar seu problema de pesquisa lembre que a variável independente, como o nome diz, não depende de outra, ela é determinante. Já a dependente é aquela que é influenciada. Exemplos das duas variáveis são apresentadas no Quadro 6.

Quadro 6 – Exemplos de Variáveis

Se dermos uma pancada no tendão patelar do joelho dobrado de um indivíduo, sua perna esticar-se-á. X = pancada dada no tendão patelar do joelho dobrado de um indivíduo; Y = o esticar da perna.
Os indivíduos cujos pais são débeis mentais têm inteligência inferior à dos indivíduos cujos pais não são débeis mentais. X = presença ou ausência de debilidade mental nos pais; Y = o grau de inteligência dos indivíduos.
Em época de guerra, os estereótipos relativos às nacionalidades – dos participantes do conflito – tomam-se mais arraigados e universais. X = época de guerra; Y = características dos estereótipos mútuos.
Os indivíduos cujos pais possuem forte preconceito religioso tendem a apresentar esse tipo de preconceito em grau mais elevado do que aqueles cujos pais são destituídos de preconceito religioso. X = presença ou ausência de preconceito religioso nos pais; Y = grau de preconceito religioso dos indivíduos.

Fonte: Adaptado de Marconi e Lakatos, 2003, p. 138-139.

Veja que no Quadro 6 x é a variável independente e y a dependente.

Como que você vai determinar qual é a variável dependente e qual é a independente na construção do seu trabalho? Qual seria a variável dependente e qual a independente?

Você conseguirá definir a partir do critério de suscetibilidade à influência, em que a dependente será a variável capaz de ser alterada, influenciada ou determinada pela outra, e a outra será, então, a independente ou causal (MARCONI; LAKATOS, 2003), aquela que vai alterar a outra.

3.2.6 Especificação de Objetivos

Um dos principais aspectos que você precisa produzir na sua pesquisa são os objetivos. Eles que vão guiar todo o seu trabalho, afinal o intuito da sua pesquisa é atender esses objetivos.

Uma pesquisa necessita ter um objetivo que determina o que você pretende investigar, o que vai procurar ou mesmo o que quer alcançar. Qualquer início de estudo parte de um objetivo bem delimitado e claramente definido.

Markoni e Lakatos (2002, p. 24) postulam que o objetivo é o que explicita o problema, sendo que os autores, citando Cervo (1978, p. 49), afirmam que os objetivos é que configuram "a natureza do trabalho, o tipo de problema a ser selecionado, o material a coletar". Os objetivos do trabalho são divididos em **Geral e Específicos**.

Imagine que o objetivo geral está no topo de uma escada. Os objetivos específicos serão os degraus dessa escada. Eles são os passos que você deve dar para poder chegar lá em cima e alcançar o que pretende com a pesquisa.

- **Objetivo Geral:** Diz respeito à visão geral e abrangente do tema. É relacionado “com o conteúdo intrínseco, quer dos fenômenos e eventos, quer das ideias estudadas. Vincula-se diretamente à própria significação da tese proposta pelo projeto” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 219).
- **Objetivos Específicos:** Possui caráter mais concreto e “têm função intermediária e instrumental, permitindo, de um lado, atingir o objetivo geral e, de outro, aplicá-lo a situações particulares” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 219).

Importante: Os objetivos são o que você busca alcançar por meio da pesquisa. O objetivo geral é o que conduz a pesquisa enquanto os específicos são os desdobramentos

dele. Eles podem ser construídos em forma das ações de conhecimento para se atingir o objetivo maior (SILVA; SILVEIRA, 2007).

O objetivo geral deve apresentar a relação entre as variáveis que se vai estudar. Para confecção dos objetivos, é possível utilizar a Taxonomia de Bloom, que é uma Taxonomia dos Objetivos Educacionais. A classificação proposta por Bloom coloca que existem 3 domínios de aprendizagem (psicomotor, afetivo e cognitivo). Considerando isso, a taxonomia é estruturada em níveis crescentes de complexidade, indo do mais simples para o mais complexo, de forma que, para que se possa avançar no nível e adquirir uma nova habilidade, é preciso dominar o nível anterior.



Para maior conhecimento consulte:

BLOOM et al. *Taxonomy of educational objectives*. New York: David McKay, 1956. 262 p.

Especificamente para a construção dos objetivos, você deve enfatizar o domínio cognitivo. Esse domínio é composto por 6 habilidades, sendo elas: conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação. Baseados nessa disposição, Pronadov e Freitas (2013) apresentam tipos de objetivos e seus verbos aplicáveis (Quadro 7).

Quadro 7 – Tipos de Objetivos e Verbos aplicáveis

Tipo de Objetivo	Verbos que podem ser utilizados
a) quando a pesquisa tiver o objetivo de conhecer:	apontar, citar, classificar, conhecer, definir, descrever, identificar, reconhecer, relatar
b) quando a pesquisa tiver o objetivo de compreender:	compreender, concluir, deduzir, demonstrar, determinar, diferenciar, discutir, interpretar, localizar, reafirmar
c) quando a pesquisa tiver o objetivo de aplicar:	desenvolver, empregar, estruturar, operar, organizar, praticar, selecionar, traçar, otimizar, melhorar
d) quando a pesquisa tiver o objetivo de analisar:	monitorar, experimentar, comparar, criticar, debater, diferenciar, discriminar, examinar, investigar, provar, ensaiar, medir, testar,
e) quando a pesquisa tiver o objetivo de sintetizar:	compor, construir, documentar, especificar, esquematizar, formular, produzir, propor, reunir, sintetizar
f) quando a pesquisa tiver o objetivo de avaliar:	argumentar, avaliar, contrastar, decidir, escolher, estimar, julgar, medir, selecionar.

Fonte: Elaborado pela Autora, 2015 a partir de Prodanov e Freitas, 2013, p. 95.

É preciso ressaltar que os objetivos devem começar com verbos que exprimem ação e que eles são diretamente ligados ao problema de pesquisa.

3.2.7 Justificativa

Você deve demonstrar a relevância do seu trabalho. Este tópico é muito importante, consistindo em uma exposição breve e completa das razões teóricas e dos motivos práticos que tornam vital a realização da sua pesquisa. Deve apresentar a relevância acadêmica, social e pessoal do trabalho.

Para GIL (2009), a justificativa pode conter:

- Fatores que determinaram a escolha do tema.
- Argumentação sobre a importância da pesquisa tanto do ponto de vista teórico como do metodológico ou mesmo empírico.
- Referenciar a possível contribuição para o conhecimento referente a uma questão teórica ou prática investigada.

Silveira, Flôr e Machado (2011, p. 50) colocam que é o momento de escrever “o porquê” da realização de sua pesquisa, “em outras palavras, indicar por que ela é importante e identificar as razões da preferência pelo tema escolhido e sua importância em relação a outros

temas. A justificativa deve estar articulada à relevância intelectual prática do problema de pesquisa”. **Lembre-se de que deve ser utilizado embasamento teórico para expor pelo menos uma parte da justificativa do trabalho.**

3.2.8 Escopo

Quando você faz uma pesquisa é preciso demarcar o que quer investigar. Se o tema for muito abrangente ou não existir um foco bem estruturado, você poderá se perder no caminho da sua investigação. Para que isso não aconteça, é importante especificar muito bem o seu escopo.

O Escopo ou delimitação da pesquisa é o estabelecimento de limites para a investigação. Esclarecer o que você vai investigar e o que não irá investigar.

3.2.8.1 Como posso delimitar a minha Pesquisa?

Para Marconi e Lakatos (2002, p. 29), uma pesquisa pode ser limitada nos seguintes aspectos:

- **Assunto:** selecionar um tópico.
- **Extensão:** restringir a abrangência da investigação, pois nem sempre se pode alcançar todo o âmbito em que o fato se desenrola.
- **Determinados fatores:** meios humanos, econômicos e de escassez de prazo – que podem restringir o campo de ação.

Um exemplo pode ser na sua realização da pesquisa. Digamos que você pesquisará sobre aviação civil, mais especificamente sobre o Atendimento ao cliente no check-in das empresas aéreas. Foco bem delimitado.

Ander-Egg (1978, p. 67 apud MARCONI; LAKATOS, 2002, p. 29-30, grifo do autor) coloca que existem 3 níveis de delimitação da pesquisa, quanto:

a.*ao objeto* - que consiste na escolha de maior ou menor número de variáveis que intervêm no fenômeno a ser estudado. Selecionado o objeto e seus objetivos, estes podem condicionar o grau de precisão e especialização do objeto.

b.*ao campo de investigação* - que abrange dois aspectos: limite no tempo, quando o

fato deve ser estudado em determinado momento, e limite do espaço, quando deve ser analisado em certo lugar da indicação do quadro histórico e geográfico em cujo âmbito se localiza o assunto.

c.ao nível de investigação - que engloba três estágios: exploratórios, investigação e de comprovação de hipóteses, já referidos anteriormente. Cada um deles exige rigor e refinamento metodológico.

Destarte, após escolher o assunto, o pesquisador pode optar em estudar o universo todo ou apenas uma amostra. **Em caso da amostra, é necessário que esta seja representativa ou significativa.** Se a amostra não for válida, não sustentará o seu trabalho.



Saiba mais

Existem vários meios para calcular se a amostra é válida. Para maior conhecimento consulte:

*BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**. 5. ed. revisada. Florianópolis: UFSC, 2005.*

3.2.9 Levantamento Bibliográfico, Revisão Teórica ou Referencial Teórico

É a base bibliográfica que sustentará o seu trabalho. Deverá ser realizada uma revisão da literatura e apresentar os principais conceitos e autores que fundamentam o assunto do seu trabalho.

A finalidade da pesquisa científica não é apenas um relatório ou descrição de fatos levantados empiricamente, mas o desenvolvimento de um caráter interpretativo, no que se refere aos dados obtidos. Para tal, imprescindível correlacionar a pesquisa com o universo teórico, optando-se por um modelo teórico que serve de embasamento à interpretação do significado dos dados e fatos colhidos ou levantados (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 223).

Para Marconi e Lakatos (2003), citar as principais contribuições de outros autores permite salientar a contribuição da pesquisa que está sendo empreendida, bem como demonstrar contradições e reafirmar comportamentos.

Neste momento, você vai começar a reunir a documentação bibliográfica e documental (por meio da internet, ou em livros, artigos, revistas, monografias, trabalhos acadêmicos, etc.).

Uma questão importante é procurar diversas fontes para poder comparar o que dizem os autores e verificar os distintos pontos de vista existentes sobre o mesmo assunto (SILVEIRA; FLÔR; MACHADO, 2011).

Tendo reunido o material, é preciso realizar a leitura. Cervo e Bervian (2002) fundamentam o processo de leitura em quatro etapas:

1. **Pré-leitura (ou leitura informativa):** visa selecionar os documentos bibliográficos e dar uma visão global sobre o assunto da pesquisa.
2. **Leitura seletiva:** visa selecionar as informações mais relevantes ao trabalho.
3. **Leitura crítica ou reflexiva:** leitura mais profunda com o intuito de conhecer o que o autor afirma sobre o assunto.
4. **Leitura interpretativa:** momento de julgar e analisar o material pesquisado, realizando uma síntese e organização dos dados descobertos.

Importante: Lembre-se de que a base teórica que você utilizar para construção da sua fundamentação será utilizada na análise dos dados, por isso escolha autores e teorias que realmente possam auxiliar no processo da sua pesquisa.

3.2.10 Procedimentos Metodológicos

Os procedimentos metodológicos apresentam os métodos que serão adotados para a realização da pesquisa. Como citamos nos capítulos anteriores, esse fator é essencial e vital para a boa realização, bem como aceitação do seu trabalho como científico.

Os procedimentos variam conforme o objetivo de cada pesquisa (FACHIN, 2006). É você, o pesquisador, que escolherá o que mais se enquadra na forma que deseja realizar o seu trabalho para alcançar os objetivos. Caetano-Chang (2012, p. 18) descreve que nessa seção do trabalho:

- As etapas de desenvolvimento da pesquisa devem ser apresentadas em ordem sequencial;
- A definição dos dados a serem levantados deve esclarecer qual sua utilização e importância na pesquisa.
- A descrição dos métodos de coleta/aquisição de dados (de campo e laboratório) e a forma de compilação e análise de dados devem ser apresentadas com clareza, de maneira que permita a reprodução por outros pesquisadores.

Nos procedimentos metodológicos, tanto do Projeto como do TCC desta instituição, serão apresentados pelo menos os seguintes aspectos: Classificação da Pesquisa, Ambiente de Pesquisa e Delimitação do Universo; Coleta de Dados; Análise de Dados.

Caro aluno, como você pode verificar, já foi apresentado sobre a Classificação da Pesquisa, assim os próximos conteúdos que serão abordados versam sobre o Ambiente da Pesquisa e a Delimitação do Universo ou População-Alvo e Amostragem.

O **Ambiente da Pesquisa**, ou seja, o local onde você realizará a sua investigação deve ser apresentado no trabalho, assim, descreva-o e exponha os detalhes relevantes à pesquisa.

A população consiste no conjunto de seres animados ou inanimados que possuem pelo menos uma característica em comum. A delimitação do universo refere-se em explicitar que pessoas ou coisas, fenômenos serão pesquisados, enumerando as características em comum, tais como sexo, faixa etária, organização a que pertencem, comunidade onde vivem, entre outros aspectos (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 223).

Nesse assunto, cabe ressaltar que a pesquisa pode ser censitária, ou seja, que atinge todo o público-alvo. Quando não há a possibilidade de abranger todos os componentes do universo pesquisado, utiliza-se o processo de amostragem. Na amostra, é preciso escolher uma parte da população que seja o mais representativa possível do todo, pois a partir dela deve-se inferir os resultados como se a população total tivesse sido verificada (MARCONI; LAKATOS, 2002).

Existem duas grandes divisões no processo de amostragem, sendo a probabilística e a não-probabilística. A probabilística

baseia-se na escolha aleatória dos pesquisados, significando o aleatório que a seleção se faz de forma que cada membro da população tenha a mesma probabilidade de ser escolhido. Esta maneira permite a utilização de tratamento estatístico, que possibilita compensar erros amostrais e outros aspectos relevantes para a representatividade e significância da amostra. Divide-se em: aleatória simples, sistemática, aleatória de múltiplo estágio, por área, por conglomerados ou grupos, de vários de- graus ou estágios múltiplos, de fases múltiplas (multifásica ou em várias etapas), estratificada e amostra-tipo (amostra principal, amostra a priori ou amostra padrão). Finalmente, se a pesquisa o necessitar, podem-se selecionar grupos rigorosamente iguais pela técnica de comparação de par, comparação de frequência e randomização (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 223).

A não-probabilística não utiliza a forma aleatória para seleção e não pode ser aplicada em determinados tipos de tratamento estatístico, diminuindo assim a possibilidade de inferir

o resultado para a população total (MARCONI; LAKATOS, 2003). As autoras (2002) ainda apresentam, em outra obra, que ela pode ser Intencional, por Juris, por Tipicidade e por Quotas.

Cabe ressaltar que sobre o cálculo da amostra já falamos em um tópico anterior. Lembre-se de que você precisa ter um número que seja representativo para ser válido.



Saiba mais

*Aumente seu conhecimento sobre os tipos de amostra no Livro: MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002, p. 41-56.*

A **Coleta de Dados** é quando você, o pesquisador, inicia a aplicação dos instrumentos e técnicas selecionadas para a sua pesquisa. O controle rigoroso dessa aplicação “é fator fundamental para evitar erros e defeitos resultantes de entrevistadores inexperientes ou de informantes tendenciosos (MARCONI; LAKATOS, 2002, p. 33).

Prodanov e Freitas (2013) proporcionam os critérios da coleta de dados (Quadro 8).

Quadro 8 – Critérios para Coleta de Dados

Critério	Descrição
Clareza no processo de coleta de dados	Verifica se o método utilizado para coleta de dados está explicitado.
Seleção da Amostra	Evidencia quais os critérios para a escolha da amostra, a qual servirá para a compreensão do objeto de estudo.
Métodos utilizados na coleta de dados	Instrumentos utilizados para obter os dados da amostra anteriormente definida. Esses instrumentos devem estar alinhados aos objetivos e às abordagens da pesquisa. Alguns exemplos: entrevistas, observações diretas, questionários, documentação.
Triangulação	Processo de comparação entre dados oriundos de diferentes fontes no intuito de tornar mais convincentes e precisas as informações obtidas. As triangulações ainda podem ser vistas através da utilização de diferentes métodos sobre um mesmo objeto.

Fonte: Prodanov e Freitas, 2013, p. 129.

Após realizada a coleta dos dados, você iniciará a **Elaboração dos Dados**. Para isso é preciso elaborá-los e classificá-los de uma forma sistemática seguindo os seguintes passos: seleção, codificação e tabulação (Quadro 9):

Quadro 9 – Elaboração dos Dados

Critério	Descrição
Seleção	Exame metódico dos dados. Após a coleta, “o pesquisador deve submetê-lo a uma verificação crítica, a fim de detectar falhas ou erros, evitando informações confusas, distorcidas, incompletas, que podem prejudicar o resultado da pesquisa”. Em caso de erros, realiza-se a reavaliação do instrumento.
Codificação	Utiliza-se da codificação para categorizar os dados que se relacionam. Divide-se em duas partes: 1. Classificação dos dados, agrupando-os sob determinadas categorias; 2. Atribuição de um código, número ou letra, tendo cada um deles um significado.
Tabulação	Os dados devem ser classificados pela divisão em subgrupos e reunidos de modo que as hipóteses (se for o caso) possam ser comprovadas ou refutadas.

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Marconi e Lakatos, 2002, p. 33-34.

Após elaborados os dados, você indicará como realizará a **Análise e Interpretação**. No caso do projeto de pesquisa, a Análise e Interpretação dos dados referem-se à forma que essa será realizada quando ocorrer a execução do projeto. Já no TCC propriamente dito, ela refere aos procedimentos que foram adotados para analisar e interpretar os dados. Desde o início, você deverá planejar e explicar quais as principais ações utilizará para analisar os dados que obteve, a fim de atingir os objetivos da pesquisa.

Cabe ressaltar que a Análise dos Dados pode ser de cunho qualitativo ou quantitativo, sendo que existem procedimentos metodológicos específicos para cada tipo de análise, que é preciso ter definido desde o projeto, uma vez que, ao saber como deve ser realizado o processo de análise, mais claro será quais tipos de dados deverão ser coletados.

Dentre as possibilidades de análise qualitativa, pode-se citar a categorização, análise de conteúdo, análise de discurso, análise hermenêutica; hermenêutica-dialética, hermenêutica objetiva, *groundedtheory*; análise fenomenológica; interpretações psicanalíticas de textos, análise tipológica; entre outros.



Saiba mais

Aumente seu conhecimento no Livro:

MAYRING, Ph. *Einführung in die qualitative Sozialforschung [Introdução à pesquisa social qualitativa]*. (5ª ed.). Weinheim: Beltz, 2002.

Já na quantitativa, é possível utilizar Medidas de Posição, Medidas de Dispersão (Variabilidade); Distribuição de Frequência; Teste de aderência; Medidas de tendência central; Medidas de Dispersão; Testes de Hipóteses; Diagrama de Dispersão; Coeficiente de Correlação; Análise de Regressão; Curvas de Sobrevida; Análises de Séries Temporais e Análises Multivariadas, entre outras.



Saiba mais

Aumente seu conhecimento nos Livros:

BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**. 5. ed. revisada. Florianópolis: UFSC, 2005.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002, p. 156-187.

3.2.11 Análise dos Dados e Discussão dos Resultados

Nesse momento, você irá apresentar a análise dos dados obtidos e a interpretação dos resultados encontrados. Você realizará uma apreciação crítica do que foi coletado à luz da literatura. A análise e a discussão são atividades distintas, mas extremamente relacionadas.

3.2.11.1 Análise

Busca evidenciar as relações existentes entre o fenômeno estudado e outros fatores. Ela basicamente é realizada em três níveis: **Interpretação** (verificação das relações entre as variáveis ampliando o conhecimento sobre o fenômeno); **Explicação** (explicação acerca da

origem da variável dependente e necessidade de encontrar a variável antecedente); e, **Especificação** (esclarecimento sobre até que ponto a relação entre as variáveis são válidas) (MARCONI; LAKATOS, 2012).

3.2.11.2 Discussão

Atividade intelectual que procura significar as respostas vinculando-as a outros conhecimentos. O principal intuito é expor o verdadeiro significado do material trabalhado em relação aos objetivos propostos e ao tema (MARCONI; LAKATOS, 2012).

Prodanov e Freitas (2013) apresentam os critérios para Análise e Discussão (Quadro 10).

Quadro 10 – Critérios de Análise e Interpretação dos Dados

Critério	Descrição
Clareza no processo de análise de dados	Visa a identificar se o estudo elucida os procedimentos adotados para análise dos dados coletados durante a pesquisa. Uma clara descrição dos procedimentos de análise dos dados permite julgar se os resultados alcançados são – ou não – frutos de um sistemático e rigoroso processo.
Encadeamento lógico de evidências	O estudo permite que o leitor acompanhe claramente o processo de desenvolvimento da pesquisa, desde as questões iniciais até as conclusões. Um estudo com encadeamento lógico das evidências possibilita ao leitor seguir os passos do autor em direção às conclusões.
Teste Empírico	O teste empírico envolve uma comparação entre o observado durante a pesquisa e as hipóteses deduzidas de uma teoria.
Construção da explicação	Os procedimentos para análise dos dados são textualmente explicados, de forma clara e objetiva.
Comparação com literatura conflitante	Os conceitos, as hipóteses ou as teorias emergentes do estudo são comparados com literatura conflitante. A importância da comparação com literatura conflitante é forçar os pesquisadores a buscar pensamentos mais criativos, inovadores, ao contrário do esperado em outra situação.
Comparações com literatura similar	Os conceitos, as hipóteses ou as teorias emergentes do estudo são comparados com literatura similar. O resultado é uma teoria com nível conceitual mais aprofundado, mais validade interna.

Fonte: Prodanov e Freitas, 2013, p. 130.

É importante ressaltar a ligação entre o que você encontrou e a teoria existente. Faça uma discussão sobre os seus resultados, fortalecendo ou discordando com o que você encontrou na literatura. Lembre-se de que o valor da pesquisa é determinado pelos resultados ou discussão, ou seja, o quanto a pesquisa está contribuindo para o desenvolvimento da ciência.



Saiba mais

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002, p. 188-218.

3.2.12 Considerações Finais

As considerações finais expõem as conclusões que você chegou no que refere aos objetivos propostos para o trabalho. Além disso, você pode apresentar recomendações de trabalhos futuros que surgirão a partir das lacunas que percebeu no decorrer da sua pesquisa, ou mesmo, na busca de ampliá-la ou aprofundá-la. É possível sugerir a aplicação do seu resultado ou mesmo a adequação dele para outro foco.



Para Pensar

Marconi e Lakatos (2002, p. 36-37) citando Best (1972, p. 150-152) apontam aspectos que podem comprometer a validade de uma pesquisa, sendo eles:

1. **Confusão entre afirmações e fatos.** As afirmações devem ser comprovadas, tanto quanto possível, antes de serem aceitas como fatos.
2. **Incapacidade de reconhecer limitações.** Tanto em relação ao grupo quanto pelas situações, ou seja, tamanho, capacidade de representação e a própria composição, que pode levar a resultados falsos.
3. **Tabulação descuidada ou incompetente.** Realizada sem os cuidados necessários, apresentando, por isso, traços mal colocados, somas equivocadas, etc.
4. **Procedimentos estatísticos inadequados.** Leva a conclusões sem validade, em consequência de conhecimentos errôneos ou limitações nesse campo.
5. **Erros de cálculo.** Os enganos podem ocorrer em virtude de se trabalhar com um número considerável de dados e de se realizarem muitas operações.
6. **Defeitos de lógica.** Falsos pressupostos podem levar a analogias inadequadas, a confusões entre relação e causa e/ou à inversão de causa e efeito.
7. **Parcialidade inconsciente do investigador.** Deixar-se envolver pelo problema, inclinando-se mais à omissão de resultados desfavoráveis à hipótese e enfatizando mais os dados favoráveis.
8. **Falta de imaginação.** Impede a descoberta de dados significativos e/ou a capacidade de generalizações, sutilezas que não escapariam a um analista mais sagaz. A imaginação, a intuição e a criatividade podem auxiliar o pesquisador, quando bem treinadas.

Agora que você conhece os principais aspectos que podem invalidar uma pesquisa, que tal planejar, desenvolver e executar a pesquisa cuidando para não cometê-los? Vamos lá?!



Referência Bibliográfica

CAETANO-CHANG, Maria Rita. **Redação Científica**. Instituto de Geociências e Ciências Exatas–IGCE/UNESP, Rio Claro, 2012. 69p. Apostila da disciplina de Redação Científica.

CERVO, Amado L; BERVIAN, Pedro A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

COLLIS, Jill; HUSSEY, Roger. **Pesquisa em administração**: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ICPG – INSTITUTO CATARINENSE DE PÓS-GRADUAÇÃO. Equipe de Metodologia do Trabalho Científico. Blumenau: ICPG, 2008.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico**: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: FEEVALE, 2013.

SILVA, J. M. da; SILVEIRA, E. S. da. **Apresentação de trabalhos acadêmicos**: normas e técnicas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008.



Encerrando a Disciplina

Bem, chegamos ao fim da disciplina, espero que ela tenha lhe fornecido subsídios necessários para que você esteja apto a compreender conhecimento e ciência, redação científica e os trabalhos acadêmicos.

Desejo que tenha sido um período proveitoso para você e externo meus votos de sucesso em sua carreira.

Saudações,

Professora Dra. Greicy Kelli Spanhol Lenzi e Michelle Bianchini de Melo.