

Projetos e Pesquisa

Maurício Gariba Júnior

Florianópolis
2010

Maurício Gariba Júnior

Projetos e Pesquisa

**Curso
Superior de
Tecnologia
em Gestão
Pública**



Florianópolis

2010

2ª edição - 1ª reimpressão

Copyright © 2010, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina / IF-SC. Todos os direitos reservados.

A responsabilidade pelo conteúdo desta obra é do(s) respectivo(s) autor(es). O conteúdo desta obra foi licenciado temporária e gratuitamente para utilização no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil, através do IF-SC. O leitor compromete-se a utilizar o conteúdo desta obra para aprendizado pessoal. A reprodução e distribuição ficarão limitadas ao âmbito interno dos cursos. O conteúdo desta obra poderá ser citado em trabalhos acadêmicos e/ou profissionais, desde que com a correta identificação da fonte. A cópia total ou parcial desta obra sem autorização expressa do(s) autor(es) ou com intuito de lucro constitui crime contra a propriedade intelectual, com sanções previstas no Código Penal, artigo 184, Parágrafos 1º ao 3º, sem prejuízo das sanções cabíveis à espécie.

G232p Gariba Júnior, Maurício

Projetos e pesquisa / Maurício Gariba Júnior. – 2. ed. –
Florianópolis : Publicações do IF-SC, 2010.
119 p. : il. ; 27,9 cm.

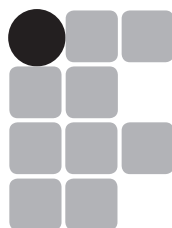
Inclui Bibliografia.
978-85-62798-27-6

1. Conhecimento – ciência. 2. Metodologia científica. 3.
Pesquisa científica. 4. Trabalhos acadêmicos – normalização. I.
Título.

CDD: 001.4

Sistema de Bibliotecas Integradas do IF-SC
Biblioteca Dr. Hercílio Luz – Campus Florianópolis
Catalogado por: Augiza Karla Boso CRB 14/1092
Rose Mari Lobo Goulart CRB 14/277

1ª reimpressão - 2011



**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
SANTA CATARINA

Ficha técnica

Organização **Maurício Gariba Júnior**

Comissão Editorial **Paulo Roberto Weigmann**
Dalton Luiz Lemos II

Coordenação do Curso Superior de **Felipe Cantório Soares**
Tecnologia em Gestão Pública **Marcelo Tavares de Souza Campos**

Coordenação de Produção **Ana Paula Lückman**

Capa, Projeto Gráfico **Lucio Santos Baggio**

Design Instrucional **Edson Burg**

Editoração Eletrônica **Angelita Corrêa Pereira**

Revisão Gramatical **Alcides Vieira de Almeida**

Sumário

09 Apresentação

11 Ícones e legendas

13 **Unidade 1** O papel da ciência e do conhecimento

15 ■ 1.1 Ciência

18 ■ 1.2 Conhecimento

33 **Unidade 2** Metodologia Científica

35 ■ 2.1 Definição

37 ■ 2.2 Objetivo

37 ■ 2.3 Classificação

45 **Unidade 3** O estudo e a aprendizagem eficazes

47 ■ 3.1 O estudo

48 ■ 3.2 Estratégias de leitura

51 ■ 3.3 Análise de texto

57 **Unidade 4** Estrutura e orientações de trabalhos didáticos

59 ■ 4.1 Trabalhos acadêmicos

59 ■ 4.2 Elementos textuais

63 ■ 4.3 Elementos pós-textuais

64 ■ 4.4 Preparação dos originais

73 **Unidade 5** Pesquisa Científica

75 ■ 5.1 Classificação da Pesquisa Científica

77 ■ 5.2 Modelo

87 **Unidade 6** Normas complementares para elaboração de trabalhos

89 ■ 6.1 Citações bibliográficas

94 ■ 6.2 Notas de rodapé

95 ■ 6.3 Fontes bibliográficas

95 ■ 6.4 Aspectos gráficos

97 ■ 6.5 Autoria

100 ■ 6.6 Elaboração de fontes bibliográficas

119 Considerações finais

120 Referências

123 Sobre o autor

Apresentação

Caro estudante, seja bem-vindo!

Você está iniciando o primeiro contato com a produção do conhecimento, e esta unidade curricular de Projetos e Pesquisa tem como propósito auxiliar você, estudante do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública, a compreender o processo de construção da ciência e da pesquisa.

Esta unidade é entendida como uma facilitadora do aprendizado, pois vai orientá-lo a empregar os instrumentos adequados para encontrar respostas aos problemas levantados nas demais unidades curriculares.

Entre esses instrumentos, destacamos os procedimentos para a seleção e interpretação de textos e a descrição do procedimento científico.

Por intermédio do rigor do método científico, encaminhará você a buscar as soluções tecnológicas aos problemas para os quais a sociedade busca uma resposta e estimulará a reflexão sobre o impacto dessas soluções na vida das pessoas.

Bons estudos!

Professor Maurício Gariba Júnior

Ícones e legendas



Glossário

A presença deste ícone representa a explicação de um termo utilizado durante o texto da unidade.



Lembre-se

A presença deste ícone ao lado do texto indicará que naquele trecho demarcado deve ser enfatizada a compreensão do estudante.



Saiba mais

O professor colocará este item na coluna de indexação sempre que sugerir ao estudante um texto complementar ou acrescentar uma informação importante sobre o assunto que faz parte da unidade.



Para refletir

Quando o autor desejar que o estudante responda a um questionamento ou realize uma atividade de aproximação do contexto no qual vive ou participa.

Destaque paralelo

O texto apresentado neste tipo de box pode conter qualquer tipo de informação relevante e pode vir ou não acompanhado por um dos ícones ao lado.



Destaque de texto

A presença do retângulo com fundo colorido indicará trechos importantes do texto, destacados para maior fixação do conteúdo.

Link de hipertexto

Se no texto da unidade aparecer uma palavra **grifada** em cor, acompanhada do ícone da seta, no espaço lateral da página, será apresentado um conteúdo específico relativo à expressão destacada.



Assim, desta forma, serão apresentados os conteúdos relacionados à palavra destacada.

O papel da ciência e do conhecimento

Unidade

Competências

Ao final do estudo desta unidade, você será capaz de identificar e analisar os conceitos e concepções da ciência e do conhecimento, base para a Metodologia Científica.

1 O papel da ciência e do conhecimento

1.1 Ciência

A palavra “ciência” surge do latim *scire* e significa *conhecimento* ou *sabedoria*. Em geral, fala-se que uma pessoa tem um certo conhecimento (ou está ciente), quando detém alguma informação ou saber com relação a algum aspecto da realidade.

Definição

Ciência é uma das formas de conhecimento produzidas pelo homem, no decorrer da história, como tentativa de entender e explicar racionalmente a natureza e os fenômenos que nela acontecem.

Nessa tentativa, o homem busca formular leis e teorias que possam explicar o universo que o cerca, elaborar respostas e soluções para suas dúvidas e problemas, levando à compreensão de si e do mundo em que vive. Dessa forma, a ciência tem como **objetivo** a aproximação do homem dos fenômenos naturais e humanos por meio da compreensão e do domínio dos mecanismos que os regem.

A ciência, enquanto tentativa de explicar a realidade, caracteriza-se por ser uma atividade **metódica**.

O motivo básico que conduz a humanidade à investigação científica está em sua curiosidade intelectual, na necessidade de compreender o mundo em que se insere e a si mesma. Tão grande é essa necessidade que, onde não há ciência, o homem cria mitos.

Concepções

Não existe uma única concepção de ciência. Podemos dividi-la em períodos históricos, cada um com modelos e paradigmas teóricos, diferentes a respeito da concepção de mundo, de ciência e de método:

Filosofia: palavra grega, introduzida por Pitágoras, composta de *philos* que significa amigo, amizade, amor fraternal, e *sophia* que significa sabedoria, saber, conhecimento. Fonte: Barros e Lehfeld (1986).



Mais informações sobre esses filósofos você pode encontrar no final desta unidade.

a **ciência grega**, que abrange o período que vai do século VIII a.C. até o final do século XVI; a **ciência moderna**, do século XVII até o início do século XX, e a **ciência contemporânea** que surge no início deste século até nossos dias.

1.1.1 Ciência grega

Na antiguidade, na Grécia, a partir do século VIII a.C., e alcançando a culminância no século IV a.C., a ciência tinha como única preocupação a busca do saber, a compreensão da natureza das coisas e do homem. O conhecimento científico era desenvolvido pela **filosofia**, não havia a distinção que hoje se estabelece entre ciência e filosofia.

Os principais filósofos desse período são **Tales de Mileto, Anaximandro, Pitágoras, Heráclito, Parmênides, Empédocles, Anaxágoras, Demócrito (pré-socráticos); Sócrates, Platão e Aristóteles**.

O conhecimento científico era demonstrado como certo e necessário através dos argumentos lógicos. A ciência grega era uma ciência do discurso, em que não havia o tratamento do problema que desencadeia a investigação, e sim a demonstração da verdade racional no plano sintático. Sob esse enfoque é que nasceram e se desenvolveram a física, a biologia, a ética, a aritmética, a metafísica, a estética, a política, a lógica, a cosmologia, a antropologia, a medicina e tantas outras ciências.

1.1.2 Ciência moderna

A filosofia da natureza, ou ciência grega, depois de coexistir por mais de 2000 anos, foi duramente atacada a partir do século XV e, principalmente, no século XVII, durante o Renascimento, pela revolução científica moderna, que introduz a experimentação científica, modificando radicalmente a compreensão e concepção teórica do mundo, de ciência, de verdade, de conhecimento e de método.

Nesse período os preconceitos de ordem religiosa, filosófica ou decorrentes das crenças culturais foram abandonados, pois distorciam e impediam a verdadeira visão do mundo.

O **método silogístico** grego foi substituído pelo **método científico-co-experimental**. O critério da verdade para a ciência moderna passa a

ser o da correspondência entre o conteúdo dos enunciados e a evidência dos fatos (verdade semântica).

A partir desse momento, o homem começa a trabalhar, tendo como modelo de acesso à realidade o **procedimento do experimento científico**, que estipula critérios para julgar quando esse acesso é realmente alcançado e quando não. Esse procedimento passou a se chamar **método científico**. O Quadro 1 apresenta um resumo esquemático do método científico:

Método Científico
Observação dos elementos que compõem o fenômeno.
Análise da relação quantitativa existente entre os elementos que compõem o fenômeno.
Indução de hipóteses quantitativas.
Teste experimental das hipóteses para a verificação confirmabilista.
Generalização dos resultados em lei.

Quadro 1: Método científico
Fonte: Köche (2002)

Os principais nomes da ciência moderna são **Bacon** (1561-1626), **Galileu** (1564-1642), **Newton** (1642-1727), **Copérnico** (1473-1543) e **Kepler** (1571-1630) ↗.

1.1.3 Ciência contemporânea

É no interior da própria física, no entanto, que se inicia a ruptura com o **dogmatismo** e a certeza da ciência. Um dos primeiros a denunciá-la foi Pierre Duhem (1861-1916). Para ele, cientista constrói instrumentos, ferramentas – suas teorias – para se apropriar da realidade, estabelecendo com ela um diálogo permanente.

Com Einstein, Bohr, Heisenberg, Schrödinger e tantos outros, quebrou-se o mito da objetividade pura, isenta de influências das ideias pessoais dos **pesquisadores** ↗. Demonstrou que, mais do que uma simples descrição da realidade, a ciência é a proposta de uma interpretação. O cientista se aproxima mais do artista do que do fotógrafo.

Silogístico: raciocínio estruturado a partir de duas premissas das quais, por dedução, se tira uma terceira, a conclusão.



↗
Mais informações sobre estes cientistas modernos, você pode encontrar no final desta unidade.

Dogmatismo: adesão a princípios tidos como incontestáveis e certos.



↗
Informações sobre os principais representantes da Ciência Contemporânea você encontra no final desta unidade.

1.2 Conhecimento

Em geral, fala-se que uma pessoa tem um certo conhecimento (ou está ciente), quando detém alguma informação ou sabe algo, com relação a algum aspecto da realidade.

1.2.1 Definições

Ao longo de toda a existência, o conhecimento se tornou vital por excelência. A vida, a morte, o céu, a terra, tudo isso gera perguntas, muitas vezes respondidas, outras não. O homem se valeu, desde os primórdios, do conhecimento acumulado.

O conhecimento, devido a sua abrangência e seu grau de importância, não pode ter um único significado, e muitas das definições são descritivas. No Quadro 2 apresentamos a definição de alguns autores:

Definições de conhecimento	
Morin, 1986, p. 16	O conhecimento é um fenômeno complexo e multidimensional, simultaneamente elétrico, químico, fisiológico, celular, cerebral, mental, psicológico, existencial, espiritual, cultural, linguístico, lógico, social e histórico. Oriundo necessariamente de uma atividade cognitiva, determina uma competência de ação, constituindo-se no saber que intermedia ambos os processos.
Garcia, 1988, p. 67	Devemos entender o conhecimento como um produto do intelecto humano, e voltado para o homem por conseguinte, que lhe permite entender, à sua maneira, o mundo que o cerca e, ao mesmo tempo, desenvolver técnicas para melhor viver nele.
Abbagnano, 1970, p. 4	Conhecimento, em filosofia, encontra-se definido como um procedimento operacional, uma técnica de verificação de um objeto qualquer, isto é, qualquer procedimento que torne possível a descrição, o cálculo ou a previsão controlável de um objeto; e por objeto deve entender-se qualquer entidade, fato, coisa, realidade ou propriedade, que possa ser submetido a um tal procedimento.

Quadro 2: Definições de conhecimento

Fonte: elaborado pelo autor a partir de Morin (1986), Garcia (1988) e Abbagnano (1970)

Epistemologia: do grego *epistême*, 'ciência'; 'conhecimento', + -o- + -logia. Conjunto de conhecimentos que têm por objeto o conhecimento científico, visando explicar os seus condicionamentos (sejam eles técnicos, históricos, ou sociais, sejam lógicos, matemáticos, ou linguísticos), sistematizar as suas relações, esclarecer os seus vínculos, e avaliar os seus resultados e aplicações. Fonte: Ferreira (2004).



A história da filosofia, desde o período clássico grego, está associada a uma busca sem fim pelo significado do conceito de conhecimento.

Nonaka e Takeuchi (1997) afirmam seguir a **epistemologia** tradicional para adotar uma definição de conhecimento como "uma crença justificadamente verdadeira". Grant (1996, p. 10), em relação à mesma

definição, afirma que “[...] desde que esta questão tem intrigado alguns dos maiores pensadores do mundo, de Platão a Popper, sem a emergência de um claro consenso, essa não é uma arena que eu escolho para competir” e afirma que, além da **tautologia** em responder à questão como ‘aquilo que é conhecido’.

De uma maneira mais pragmática e menos filosófica, pode-se definir conhecimento como Stewart (1998), que utiliza o conceito de “capital intelectual”, afirmando que o capital intelectual “constitui a matéria intelectual – conhecimento, informação, propriedade intelectual, experiência – que pode ser utilizada para gerar riqueza.”

Pode-se, adicionalmente, definir conhecimento fazendo uma diferenciação dele para com dados, informações e ação, conforme Davenport e Prusak (1999, p. 63):

*Conhecimento não é dado nem informação, embora esteja relacionado com ambos e as diferenças entre esses termos sejam normalmente uma questão de grau. [...] Dados são um conjunto de fatos distintos e objetivos, relativos a eventos. [...] Informação é uma mensagem, geralmente na forma de um documento ou uma comunicação audível ou visível. [...] Diferentemente do dado, a informação tem significado – a ‘relevância e propósito’. [...] Conhecimento é uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e **insight** experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Em síntese, o conhecimento deriva da informação da mesma forma que a informação deriva de dados.*

A Figura 1 ilustra a diferenciação entre dado, informação, conhecimento e ação e a hierarquia de valor que vai do dado até a ação:

Tautologia: Função lógica que sempre se converte em uma proposição verdadeira sejam quais forem os valores assumidos por suas variáveis.
Fonte: Ferreira (2004).



Insight: Compreensão repentina, em geral intuitiva, de suas próprias atitudes e comportamentos, de um problema, de uma situação.
Fonte: Ferreira (2004).



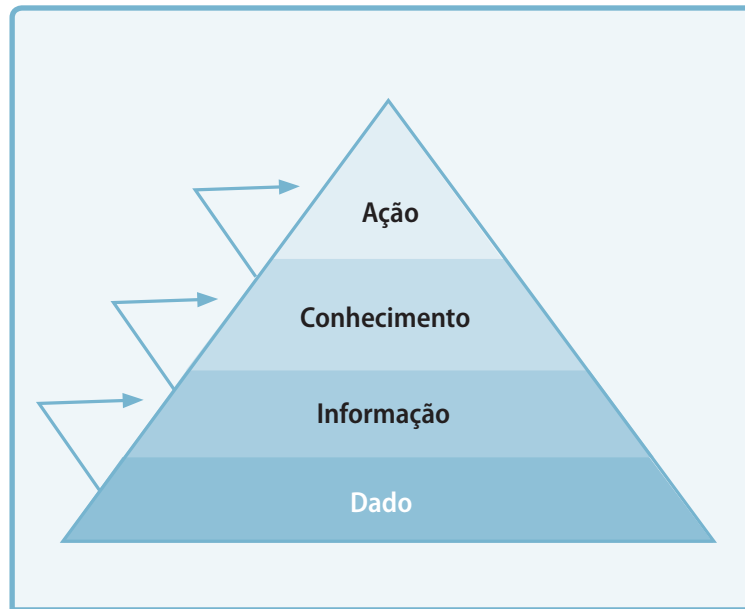


Figura 1: Hierarquia do dado até a ação
Fonte: adaptado de Bellinger et al. (2004)

- **Dado:** os dados não contém significados e são armazenados, geralmente, em algum tipo de sistema tecnológico. Podemos definir dados, de acordo com Setzer (2002, p. 1) “[...] como uma sequência de símbolos quantificados ou quantificáveis”, sendo que “[...] podem ser totalmente descritos através de representações formais, estruturais”. Para Bio (apud FREITAS, 1997) dado é um elemento da informação (um conjunto de letras ou dígitos) que, tomado isoladamente, não transmite nenhum conhecimento, ou seja, não contém um significado intrínseco. É importante ressaltar que dados demais podem dificultar a identificação e a extração de significado de dados que realmente importam. Além disso, dados não têm significado inerente, descrevem apenas parte do acontecido e não fornecem qualquer julgamento, interpretação ou base para tomada de decisão.
- **Informação:** é uma abstração informal, constitui-se de um fluxo de mensagem que tem por objetivo exercer algum impacto sobre o julgamento e o comportamento do seu receptor (DAVIS; OLSON apud FREITAS, 1997). Chiavenato (1999, p. 366) define informação como “[...] um conjunto de dados com um significado, ou seja, que reduz a incerteza ou que aumenta o conhecimento a respeito de algo”.

■ **Conhecimento:** possui maior valor que o dado e a informação. O conhecimento se produz em mentes que trabalham, não dependendo apenas de uma interpretação pessoal, como a informação. Ele é intrínseco ao ser humano, pois é ele que faz todo o trabalho de transformação. O conhecimento leva o homem a apropriar-se da realidade e, ao mesmo tempo, a penetrar nela. Essa posse confere a grande vantagem de tornar-se o ser humano mais apto para a ação consciente. A ignorância dificulta as possibilidades de avanço para melhorar, torna a pessoa prisioneira das circunstâncias. O conhecimento libera: permite atuar para modificar as circunstâncias em benefício.

■ **Ação:** é aquilo que se faz com o conhecimento. O conhecimento pode e deve ser avaliado pelas decisões ou tomadas de ação às quais ele leva. Um conhecimento melhor pode levar, portanto, a ações que produzem mais eficiência, mais eficácia.

De acordo com o que foi apresentado na Figura 1 e na definição dos conceitos de dado, informação, conhecimento e ação, podemos perceber que existe uma estreita relação entre ambos. Veja o que Zapelini (2002, p. 52) diz a respeito:

Pode-se identificar uma escala evolutiva destes conceitos. Começa-se pela coleta de dados, seguida por sua compilação que resulta em informação, cuja análise e/ou síntese implica em conhecimento. Portanto, o conhecimento é consequência de um processo que envolve, captura de dados, tabulação que remete para uma informação e sua análise/síntese. Este conhecimento implica numa competência (sabedoria) para tomada de decisão, que por sua vez, define uma ação com determinado resultado. Neste processo evolutivo, ocorre a agregação de valor e de entendimento [...].

1.2.2 Tipos ou níveis de conhecimento

Tomando como base a literatura de autores mais recentes, como Barros e Lehfeld; Cervo e Bervian; Lakatos e Marconi; Nonaka e Takeuchi e Quinn, o conhecimento pode ser dividido em oito níveis distintos, a saber:

■ conhecimento empírico;

- conhecimento científico;
- conhecimento artístico;
- conhecimento filosófico;
- conhecimento teológico;
- conhecimento tácito;
- conhecimento explícito;
- conhecimento cognitivo.

As outras divisões podem até certo ponto serem consideradas como variações ou subdivisões desses cinco níveis. Mas para efeito desta unidade curricular, vamos trabalhar com esses cinco níveis.

a) Conhecimento empírico (ou senso comum)

Também denominado conhecimento vulgar, conhecimento popular, ou, ainda, sensível, orienta e capacita o homem a viver seu cotidiano, a reconhecer os fenômenos e os seres de sua realidade, equipa-o para solucionar seus problemas mais simples, faculta-lhe a sobrevivência, enfim. Ele se desenvolve através da vida cotidiana, ao acaso, baseado apenas na experiência vivida ou transmitida por alguém. Provém, segundo Cervo e Bervian (1996, p. 7) de “[...] investigações pessoais feitas ao sabor das circunstâncias da vida ou então sorvido do saber dos outros e das tradições da coletividade ou, ainda, tirado da doutrina de uma religião positiva.”

O conhecimento empírico ou senso comum é uma forma de conhecimento que se amplia e se aperfeiçoa ao longo de muitas gerações. Podemos também afirmar que é superficial ou falível e inexato, sensitivo ou valorativo, subjetivo, assistemático, impregnado de projeções psicológicas, reflexivo e verificável (BARROS; LEHFELD, 1986, CERVO; BERVIAN, 1996, GIL, 1994, LAKATOS; MARCONI, 2001).

b) Conhecimento científico (ou ciência)

O conhecimento científico procura conhecer não só o fenômeno, mas suas relações de causa e efeito. Nesse sentido, ele é verificável na prática, por demonstração ou experimentação.

A ciência, como as outras áreas do conhecimento, aparece e se de-

envolve a partir da observação, da constatação de uma proximidade ou uma similaridade entre eventos. Além disso, tendo o firme propósito de desvendar os segredos da realidade, ela os explica e demonstra com clareza e precisão, descobre suas relações de predomínio, igualdade ou subordinação com outros fatos ou fenômenos. Pressupõe um ou mais problemas a serem resolvidos, ou uma(s) hipótese(s) a ser(em) confirmada(s), através de processos de pesquisa norteados por métodos.

Para Barros e Lehfeld (1986, p. 54) “[...] há de se grifar a exigência da definição dos problemas que se têm em mira solucionar, porque neste procedimento está sempre presente a intencionalidade, mediante a qual são definidas certas formas e processos de ação.”

Conforme Lakatos e Marconi (2001), a ciência é composta de objetivo ou finalidade, função e objeto formal ou material. São características do conhecimento científico, o fato de ser ele, real, contingente, sistemático, verificável, falível e aproximadamente exato. Lakatos e Marconi (2001, p. 21) afirmam:

Por sua vez, essas formas de conhecimento podem coexistir na mesma pessoa: um cientista, voltado, por exemplo, ao estudo da física, pode ser crente praticante de determinada religião, estar filiado a um sistema filosófico e, em muitos aspectos de sua vida cotidiana, agir segundo conhecimentos provenientes do senso comum.

O conhecimento científico é alcançado por meio da ciência, porque a ciência está buscando constantemente explicações e soluções, revisando e avaliando os seus resultados, com uma clara consciência de que está sujeita a falhas e que tem suas limitações.

A ciência é um processo de construção, pois ela está sempre se renovando e se reavaliando.

c) Conhecimento artístico

O conhecimento proporcionado pela arte oferece o conhecimento de um objeto interpretado pela sensibilidade do artista e traduzido numa obra.

Desde os tempos pré-históricos, o ser humano constrói no mundo

suas próprias coisas, demonstrando maior ou menor habilidade. A esse conjunto de coisas construídas pelo homem e que se distinguem por revelarem capricho, talento, beleza, entre outros, pode-se associar o nome arte.

A arte é produto do fazer humano. Deve combinar habilidade desenvolvida no trabalho (prática) com imaginação (criação), através da manifestação (expressão) dos sentimentos humanos.

d) Conhecimento filosófico

O conhecimento filosófico tem por origem a capacidade de reflexão do homem e, por instrumento, o raciocínio. Suas hipóteses advêm da experiência e não da experimentação. Diferente do conhecimento empírico, o filosófico pode, segundo Garcia (1988, p. 71):

[...] espalhar-se por um campo estritamente abstrato, independente, em princípio, de qualquer fenômeno observável, mas, claro, seu processo de investigação se inicia, sempre, alicerçado sobre um objeto ou um evento concreto, centrado no mundo tangível.

A filosofia evolui de certa forma que torna imprescindível o contexto histórico no qual os problemas do homem são inseridos, e hoje não pode ser reduzida à busca da originalidade conceitual e reflexiva.

Tratando de compreender a realidade dos problemas mais gerais do homem e sua presença no universo, a Filosofia interroga o próprio saber e transforma-o em problema. É, sobretudo, especulativa, no sentido de que suas conclusões carecem de prova material da realidade. Mas, embora a concepção filosófica não ofereça soluções definitivas para numerosas questões formuladas pela mente, ela traduz-se em ideologia. E, como tal, influi diretamente na vida concreta do ser humano, orientando sua atividade prática e intelectual.

O conhecimento filosófico pode, de acordo com Lakatos e Marconi (2001), ser caracterizado como valorativo, racional, sistemático, não verificável, infalível e exato.

e) Conhecimento teológico (ou religioso)

É o conhecimento produzido pela fé humana na existência de uma ou mais entidades divinas – um ou mais deuses. Ele é apoiado em doutrinas de proposições sagradas e direcionado à compreensão do mundo em sua totalidade.

De modo geral, o conhecimento teológico apresenta respostas para questões que o homem não pode responder por meio dos conhecimentos vulgar, artístico, científico ou filosófico. Dessa forma, as revelações feitas pelos deuses ou em seu nome são consideradas satisfatórias e aceitas como expressões de verdade. Tal aceitação, porém, racional ou não, tem necessariamente de resultar da fé que o aceitante deposita na existência de uma divindade.

Conforme Lakatos e Marconi (2001), o conhecimento religioso caracteriza-se por ser valorativo, inspiracional, sistemático, não verificável, falível e aproximadamente exato.

f) Conhecimento tácito

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), o conhecimento tácito refere-se ao conhecimento pessoal, calcado em experiências pessoais com insumos subjetivos.

Ainda de acordo com os autores, o conhecimento tácito é de mais difícil representação e dependente dos modelos mentais, crenças, valores e experiência. Esses modelos podem ser esquemas, paradigmas, perspectivas, crenças e pontos de vista que auxiliam os indivíduos a perceberem e entenderem o seu mundo.

O conhecimento tácito é adquirido pela prática; está associado às habilidades pessoais, às aptidões profissionais, não sendo transmitido através de manuais ou descrições, mas frequentemente transmitido segundo um modelo “Mestre – Aprendiz”.

g) Conhecimento explícito

O conhecimento explícito é objetivo, formal e sistemático. É, também, facilmente mapeado e possível de ser aprendido por terceiros.

Esse tipo de conhecimento é facilmente representado por modelos, algoritmos, documentos, descrição de procedimentos, desenhos e

sínteses. Ele é mensurável e fácil de ser comunicado e compartilhado, pois pode ser expresso em palavras, números, dados brutos, fórmulas científicas, procedimentos codificados ou princípios universais (NON-AKA e TAKEUCHI, 1997).

h) Conhecimento cognitivo

O conhecimento cognitivo é adquirido através de treinamento e certificações básicas. Para reforçar essa ideia, Quinn et al (1996) afirma que conhecimento cognitivo é o domínio básico de uma disciplina, conquistado pelos profissionais por meio de treinamento extensivo e certificação.

Leitura complementar

Representantes da Ciência Grega

- **Tales de Mileto** foi o primeiro filósofo ocidental de que se tem notícia. Ele é o marco inicial da filosofia ocidental. É apontado como um dos sete sábios da Grécia Antiga. Além disso, foi o fundador da Escola Jônica. Considerado, também, o primeiro filósofo da *physis* (natu-reza), porque outros, depois dele, seguiram seu caminho buscando o princípio natural das coisas.
- **Anaximandro** foi filósofo pré-socrático. Discípulo de Tales. Geógrafo, matemático, astrônomo e político. Atribui-se a ele a confecção de um mapa do mundo habitado, a introdução na Grécia do uso do Gnômon (relógio solar) e a medição das distâncias entre as estrelas e o cálculo de sua magnitude (é o iniciador da astronomia grega).
- **Pitágoras** foi um filósofo e matemático grego. A sua biografia está envolta em lendas. Foi o fundador de uma escola de pensamento grega chamada em sua homenagem de pitagórica. Pitágoras foi o criador da palavra “filósofo”.
- **Heráclito de Éfeso** foi um filósofo pré-socrático. Recebeu o cognome de “pai da dialética”. Problematisa a questão do devir (mudança). Recebeu a alcunha de “Obscuro”, pois desprezava a plebe, recusou-se a participar da política (que era essencial aos gregos), e tinha também desprezo pelos poetas, filósofos e pela religião. Sua alcunha derivou-se principalmente devido ao livro “Sobre a Natureza” que escreveu com um estilo obscuro, próximo a sentenças oraculares.
- **Parmênides de Eléia** foi o fundador da escola eleática. Há uma tradição que afirma ter sido Parmênides o discípulo de Xenófanes de Cólofon mas não há certeza sobre o fato, já que uma tradição

distinta afirma ter sido o filósofo pitagórico Amínias (ou Ameinias) quem despertou a vocação filosófica de Parmênides.

- **Empédocles** foi filósofo, médico, legislador, professor, místico, além de profeta, foi defensor da democracia e sustentava a ideia de que o mundo seria constituído por quatro princípios: água, ar, fogo e terra.
- **Anaxágoras de Clazômenas** filósofo grego pré-socrático. Fundou a primeira escola filosófica de Atenas, contribuindo para a expansão do pensamento filosófico e científico que era desenvolvido nas cidades gregas da Ásia. Era protegido de Péricles que também era seu discípulo. Em 431a.C. foi acusado de impiedade e partiu para Lâmpsaco, uma colônia de Mileto, também na Jônia, e lá fundou uma nova escola. Escreveu um tratado aparentemente pequeno intitulado Sobre a Natureza. Anaxágoras aparece ao lado de Pitágoras no quadro Escola de Atenas de Rafael, segurando a tableta com o número triangular $1+2+3+4$, a sagrada *tetractys* dos Pitagóricos.
- **Demócrito de Abdera** é tradicionalmente considerado um filósofo pré-socrático. Cronologicamente é um erro, já que foi contemporâneo de Sócrates. Do ponto de vista doutrinário, contudo, faz algum sentido considerá-lo pré-socrático, pois seu pensamento ainda é fortemente influenciado pela problemática da *physis*. Foi discípulo e depois sucessor de Leucipo de Mileto. A fama de Demócrito decorre do fato de ele ter sido o maior expoente da teoria atômica ou do atomismo.
- **Sócrates** nasceu em Atenas, provavelmente em 470 a.C. e morreu em 399 a.C. Foi um filósofo ateniense e um dos mais importantes ícones da tradição filosófica ocidental. Tornou-se um dos principais pensadores da Grécia Antiga. Aprendeu Música e Literatura, mas dedicou-se inteiramente à meditação e ao ensino filosófico, sem recompensa alguma. Não se sabe ao certo quem foram seus professores de Filosofia. O que se sabe é que Sócrates conhecia as doutrinas de Parmênides, Heráclito, Anaxágoras e dos sofistas. Quanto à política, foi valoroso soldado e rígido magistrado.
- **Platão de Atenas** nasceu em 428/27 a.C. e morreu em 347 a.C. Foi um filósofo grego. Discípulo de Sócrates, fundador da Academia e mestre de Aristóteles. Acredita-se que seu nome verdadeiro tenha

sido Aristocles; Platão era um apelido que, provavelmente, fazia referência à sua característica física, tal como o porte atlético ou os ombros largos, ou ainda a sua ampla capacidade intelectual de tratar de diferentes temas. Sua filosofia é de grande importância e influência. Platão ocupou-se com vários temas, entre eles: ética, política, metafísica e teoria do conhecimento.

- **Aristóteles** nasceu em 384 e morreu em 322 a.C. Filósofo grego nascido em Estagira, um dos maiores pensadores de todos os tempos e considerado o criador do pensamento lógico. Suas reflexões filosóficas – por um lado originais e por outro reformuladoras da tradição grega – acabaram por configurar um modo de pensar que se estenderia por séculos. Prestou inigualáveis contribuições para o pensamento humano, destacando-se: ética, política, física, metafísica, lógica, psicologia, poesia, retórica, zoologia, biologia, história natural e outras áreas de conhecimento humano. É considerado por muitos o filósofo que mais influenciou o pensamento ocidental.

Representantes da Ciência Moderna

- **Bacon** foi político, filósofo e ensaísta inglês, barão Verulam, visconde de St. Albans. Desde cedo, sua educação orientou-o para a vida política, na qual exerceu posições elevadas. Em 1584, foi eleito para a câmara dos comuns.
- **Galileu Galilei** foi um notável físico, matemático e astrônomo italiano. É considerado um dos maiores gênios da história da humanidade, como Leonardo da Vinci, Isaac Newton e Albert Einstein. Descobriu a lei dos corpos e enunciou o princípio da Inércia. O seu pai queria que fosse médico, então desembarcou no porto de Pisa para seguir essa profissão. Mas era um grande aluno e só pensava em fazer experiências físicas (que, na época, era considerada uma ciência de sonhadores).
- **Copérnico** foi astrônomo e matemático polaco que desenvolveu a teoria heliocêntrica do sistema solar. Foi também cônego da Igreja, governador e administrador, jurista, astrólogo e médico. Sua teoria – o Heliocentrismo –, que colocou o Sol como o centro do

sistema solar, contrariando a então vigente teoria geocêntrica – o Geocentrismo (que considerava a Terra como o centro), é considerada uma das mais importantes hipóteses científicas de todos os tempos, tendo constituído o ponto de partida da astronomia moderna. A teoria copernicana permitiu também a emancipação da cosmologia da teologia.

■ **Kepler** foi astrônomo. Formulou as três leis fundamentais da mecânica celeste, conhecidas como leis de Kepler. Dedicou-se também ao estudo da óptica.

■ **Isaac Newton** foi um cientista inglês, mais reconhecido como físico e matemático, embora tenha sido também astrônomo, alquimista e filósofo natural. É autor da obra “Philosophiae Naturalis Principia Mathematica”, publicada em 1687, em que descreve a lei da gravitação universal e as Leis de Newton – as três leis dos corpos em movimento que se assentaram como fundamento da mecânica clássica.

Representantes da Ciência Contemporânea

■ **Albert Einstein** foi um físico alemão radicado nos Estados Unidos que propôs a teoria da relatividade. Ganhou o Prêmio Nobel da Física de 1921 pela correta explicação do efeito fotoelétrico; no entanto, o prêmio só foi anunciado em 1922. O seu trabalho teórico possibilitou o desenvolvimento da energia atômica, apesar de não prever tal possibilidade sua opinião foi contra o desenvolvimento de arma de destruição em massa.

■ **Niels Henrik David Bohr** foi um físico dinamarquês cujos trabalhos contribuíram decisivamente para a compreensão da estrutura atômica e da física quântica. Licenciou-se na sua cidade natal em 1911 e trabalhou com Joseph John Thomson e Ernest Rutherford na Inglaterra. Em 1913, aplicando a teoria da quantificação aos elétrons/electrões do modelo atômico de Rutherford, conseguiu interpretar algumas das propriedades das séries espectrais do hidrogênio e a estrutura do sistema periódico dos elementos. Formulou o princípio da correspondência e, em 1928, o da complementaridade. Estudou ainda o modelo nuclear

da gota líquida, e antes da descoberta do plutônio, previu a propriedade da cisão, análoga à do U-235. Bohr recebeu o Prêmio Nobel de Física em 1922.

■ **Werner Karl Heisenberg** foi um famoso físico alemão, laureado com o Prêmio Nobel de Física e um dos fundadores da Mecânica Quântica. Doutorou-se pela Universidade de Munique, em 1923, e foi o chefe do programa de energia nuclear da Alemanha Nazista, apesar da natureza do seu trabalho nesta função ter vindo a ser fortemente debatida.

■ **Erwin Rudolf Josef Alexander Schrödinger** foi um físico austríaco famoso por suas contribuições à Mecânica Quântica, especialmente a Equação de Schrödinger, pela qual recebeu o Prêmio Nobel de Física em 1933. Propôs o experimento conceitual (mental) conhecido como o Gato de Schrödinger.

Síntese

Na unidade 1, você viu que a ciência é uma das formas de conhecimento produzidas pelo homem, no decorrer da história, como tentativa de entender e explicar, racionalmente, a natureza e os fenômenos que nela acontecem.

Você aprendeu ainda que a ciência pode ser dividida em períodos históricos: a ciência grega, que abrange o período que vai do século VIII a.C. até o final do século XVI; a ciência moderna, do século XVII até o início do século XX, e a ciência contemporânea que surge no início deste século, até nossos dias.

Ao longo de toda a existência, devido a sua abrangência, o conhecimento tornou-se vital, por excelência. Por fim, vimos que o conhecimento pode ser dividido em oito níveis distintos: conhecimento empírico, conhecimento científico, conhecimento artístico, conhecimento filosófico, conhecimento teológico, conhecimento tácito, conhecimento explícito e conhecimento cognitivo.

Na próxima unidade, daremos prosseguimento ao nosso estudo abordando a definição e a importância da metodologia científica.

Metodología científica

Unidade

2

Competências

Ao estudar esta unidade, você saberá a importância da metodologia científica na produção do conhecimento.

2 Metodologia científica

2.1 Definição

O campo da metodologia científica é, eminentemente, prático e deve estimulá-lo a buscar motivações para encontrar respostas para as suas dúvidas. Se estivermos nos referindo a uma área engajada num curso de graduação, estamos, concomitantemente, referindo-nos a uma Academia de Ciência e, como tal, as respostas dadas às dúvidas primeiras devem ser buscadas por intermédio do rigor científico e apresentadas pelas normas acadêmicas vigentes.

De acordo com Zanella (2006), o conceito da palavra “metodologia” depende de sua utilização, por isso ela pode ter dois significados totalmente distintos:

- na área da **pedagogia**, cuja preocupação é o estudo dos métodos mais adequados para a transmissão do conhecimento;
- no ramo da **metodologia científica** e da pesquisa, que se ocupa do estudo analítico e crítico dos métodos de investigação.

Segundo a mesma autora, a palavra metodologia é utilizada no meio acadêmico de forma errônea e equivocada. Geralmente, entende-se metodologia como conjunto de regras que tratam da apresentação de um trabalho científico, isto é, da forma e do formato, que envolvem o tamanho das margens, o tipo da letra, o espaço entre linhas, a numeração e seções, a colocação dos títulos das seções, dentre outros. É preciso esclarecer que isso não é metodologia, mas, sim, padronização e uniformização da apresentação de trabalhos científicos, como as Normas Brasileiras (NBR) de apresentação de projetos de pesquisa (NBR 15287, 2005), do trabalho de conclusão de curso (NBR 14724, 2005), artigos científicos (NBR 6022, 2003), que são determinadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que é o Fórum Nacional de Normalização.

Além disso, a palavra metodologia também pode ser utilizada de forma errônea quando é empregada como um conjunto de regras fixas sobre como fazer uma pesquisa. Essa forma de pensar leva à compreensão de que todas as pesquisas são desenvolvidas da mesma maneira, seguindo-se os mesmos passos. No entanto, cada pesquisa, dependendo do tema e do problema de estudo, segue um caminho específico. Existem, sim, momentos ou etapas comuns a todas as pesquisas: toda pesquisa inicia com seu planejamento, segue sua execução e, por fim, a comunicação dos resultados, mas cada investigação segue seu próprio caminho.

Para Lakatos e Marconi (2003), todas as ciências caracterizam-se pela utilização de métodos científicos, em compensação, nem todos os ramos de estudo que empregam esses métodos são ciências. Dessas afirmações, podemos concluir que a utilização de métodos científicos não é da alçada exclusiva da ciência, mas não há ciência sem o emprego de métodos científicos.

Assim, de acordo com as autoras, pode-se afirmar que o método é o conjunto de 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.

Corroborando com esse pensamento, Ferrari (1982) define que método é a forma de proceder ao longo do caminho. Na ciência, os métodos constituem os instrumentos básicos que ordenam de início o pensamento em sistemas, traçam de modo ordenado a forma de proceder do cientista ao longo de um percurso, para alcançar um objetivo.

Portanto, Demo (1985) define metodologia como uma preocupação instrumental, ou seja, trata das formas de se fazer ciência. Segundo o autor, a metodologia cuida dos procedimentos, das ferramentas, dos caminhos. A finalidade da ciência é tratar a realidade teórica e prática. Para atingirmos tal finalidade, colocam-se vários caminhos.

No entender de Vera (1974), a metodologia científica tem como tarefa identificar e analisar os recursos metodológicos, assinalar suas limitações, explicitar seus pressupostos e as consequências de seu emprego.

A metodologia é, pois, o estudo da melhor maneira de abordar determinados problemas no estado atual de nossos conhecimentos.

A metodologia não procura soluções, mas escolhe as maneiras de encontrá-las, integrando os conhecimentos a respeito dos métodos usados nas diferentes disciplinas científicas ou filosóficas.

2.2 Objetivo

A metodologia científica propõe **métodos, técnicas e orientações** que possibilitem **pesquisar, classificar, registrar, interpretar**, entre outros, dados e fatos da realidade, favorecendo a maior aproximação possível com a realidade, permitindo economia de tempo e transmissão racional do conhecimento ao mundo atual e às futuras gerações.

2.3 Classificação

A Metodologia Científica é classificada em dois grupos:

- o que proporciona as bases lógicas da investigação científica;
- o que esclarece acerca dos procedimentos técnicos que poderão ser utilizados.

2.3.1 Métodos que proporcionam as bases lógicas da investigação

Dentro da classificação da Metodologia Científica, os métodos que proporcionam as bases lógicas da investigação têm como finalidade esclarecer os procedimentos lógicos que deverão ser seguidos no processo de investigação científica dos fatos da natureza e da sociedade e, além disso, possibilitar ao pesquisador decidir o alcance de sua investigação, das regras de explicação dos fatos e da validade de suas generalizações. São conhecidos como: Método Indutivo (Empirismo), Método Dedutivo (Racionalismo), Método Hipotético-Dedutivo (Neopositivismo) e Método Dialético (Materialismo dialético):

■ Método Indutivo (Empirismo)

Parte das constatações mais particulares às leis e teorias mais gerais, ou seja, é o processo por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas. Portanto, o objetivo dos argumentos

indutivos é levar a conclusões cujo conteúdo é muito mais amplo do que as premissas nas quais se basearam.

Uma característica que não pode deixar de ser assinalada é que o argumento indutivo, da mesma forma que o dedutivo, fundamenta-se em premissas. Mas, se nos dedutivos, premissas verdadeiras levam inevitavelmente à conclusão verdadeira; nos indutivos, conduzem apenas a conclusões prováveis.

Exemplo 1: Cobre conduz energia.

Zinco conduz energia.

Cobalto conduz energia.

Ora, cobre, zinco e cobalto são metais.

Logo, (todo) metal conduz energia.

Exemplo 2: Pedro é mortal.

José é mortal.

João é mortal.

Ora, Pedro, José e João são homens.

Logo, (todos) os homens são mortais.

■ Método Dedutivo (Racionalismo)

Parte do geral e, a seguir, desce ao particular. Segundo Salmon (apud LAKATOS; MARCONI, 2003), as duas características básicas que distinguem os argumentos dedutivos dos indutivos são:

- se todas as premissas são verdadeiras, a conclusão deve ser verdadeira;
- toda a informação ou conteúdo factual da conclusão já estava, pelo menos, implicitamente, nas premissas.

Os dois tipos de argumentos têm finalidades diversas – o dedutivo tem o propósito de explicar o conteúdo das premissas; o indutivo tem o desígnio de ampliar o alcance dos conhecimentos. Analisando isso sob outro enfoque, diríamos que os argumentos dedutivos ou estão corretos ou incorretos, ou as premissas sustentam de modo completo a conclusão ou, quando a forma é logicamente incorreta, não sustentam de forma alguma, portanto, não há graduações intermediárias.

Exemplo 1: Todo mamífero tem um coração.

Ora, todos os cães são mamíferos.

Logo, todos os cães têm um coração.

Exemplo 2: Todos os homens são mortais.

Pedro é homem.

José é homem.

João é homem.

Logo, Pedro, José e João são mortais.

■ Método Hipotético-Dedutivo (Neopositivismo)

Na ciência contemporânea, a pesquisa é um processo decorrente da identificação de dúvidas e da necessidade de elaborar e construir respostas para esclarecê-las. A investigação científica se desenvolve, portanto, porque há a necessidade de construir e testar uma possível resposta ou solução para um problema, decorrente de algum fato ou de algum conjunto de conhecimentos teóricos. E as soluções elaboradas, enquanto conhecimento, não são espelho fiel que reproduz a realidade, mas teorias criadas que se apresentam como modelos hipotéticos ideais, que utilizam conceitos e símbolos matemáticos especificamente elaborados e desenvolvidos para representá-la e que devem ser rigorosamente testadas e criticadas à luz do conhecimento disponível. O problema de investigação é aquela dúvida, é aquela pergunta que não consegue ser respondida com o conhecimento disponível. O homem usa as teorias produzidas pela ciência para compreender, explicar, descrever os fatos existentes e mesmo prever os futuros. Domina o conhecimento e o utiliza como rede para compreender e explicar o mundo. Há, contudo, fatos que essas teorias não conseguem explicar. Nesses casos, levantam-se perguntas, dúvidas, que estão sem resposta no quadro do conhecimento disponível. Ou, então, à luz de novos referenciais teóricos, questiona-se a confiabilidade daquelas teorias enquanto explicações válidas para determinados casos, percebendo nelas inconsistências ou lacunas que devem ser corrigidas ou eliminadas.

Só quem conhece é capaz de se propor problemas. À medida que cresce a ciência, que evolui o seu conhecimento, com teorias mais amplas, cresce também a capacidade de o homem perceber

problemas. As teorias científicas iluminam o caminho do pesquisador. A percepção de problemas está diretamente relacionada ao uso de teorias. Sem elas, ele se torna cego e incapaz de perceber as dificuldades que estão no seu caminho.

O método científico parte de um **problema**, ao qual se oferecem uma espécie de solução provisória, uma teoria-tentativa (**hipóteses**), passando-se depois a criticar a solução (**dedução**), com vista à eliminação do erro (**tentativa de falseamento**) e caso não haja rejeição das hipóteses iniciais (**corroboração**), esse processo se renovaria a si mesmo, dando surgimento a novos problemas (**nova teoria**), como mostra a Figura 2:

Hegeliana: diz respeito às teorias do filósofo alemão Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831), um dos primeiros pensadores a se preocupar com a “modernidade” como base dos estudos sociológicos. Por exemplo, os estudos de Hegel sobre a dialética são chamados de “Dialética Hegeliana”.

Marxismo: é o conjunto de ideias filosóficas, econômicas, políticas e sociais elaboradas primariamente por Karl Marx e Friedrich Engels e desenvolvidas mais tarde por outros seguidores. Interpreta a vida social conforme a dinâmica da luta de classes e prevê a transformação das sociedades de acordo com as leis do desenvolvimento histórico de seu sistema produtivo.

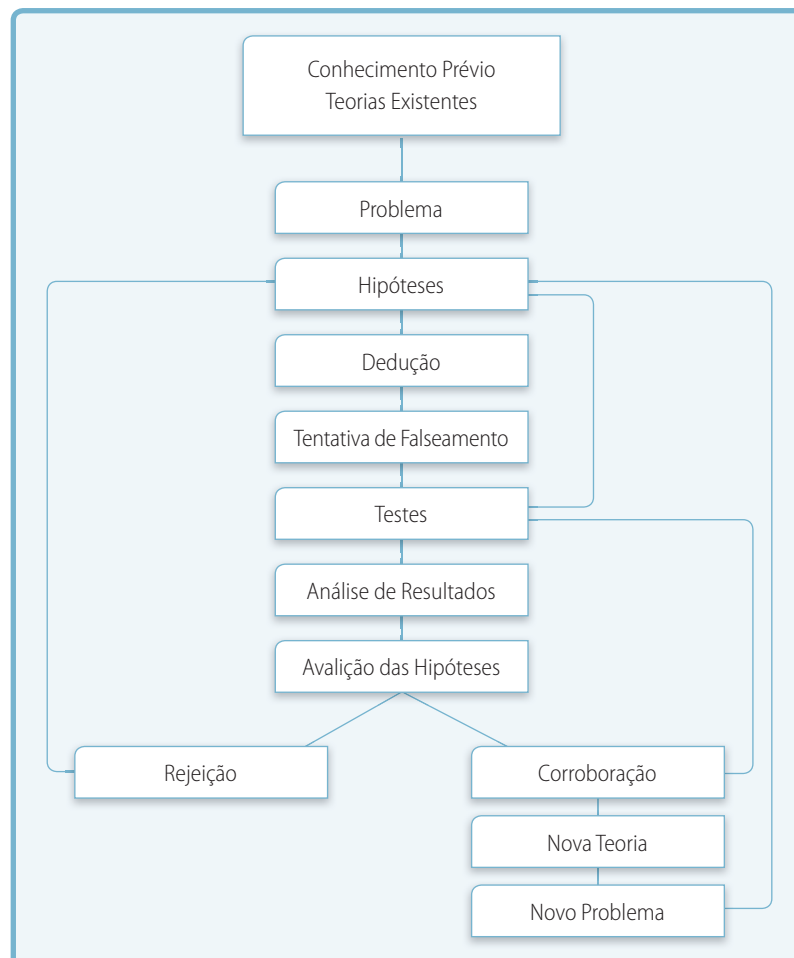


Figura 2: Método científico hipotético-dedutivo
Fonte: Adaptado de Lakatos e Marconi (2003)

■ Método Dialético (Materialismo dialético)

Possui várias definições, tal como a **hegeliana**, a **marxista**, entre outras. Para alguns, ele consiste em um modo esquemático de explicação da realidade que se baseia em oposições e em choques entre situações diversas ou opostas. Diferentemente do método causal, no qual se estabelecem relações de causa e efeito entre os fatos (exemplo: a evaporação da água causa a formação de nuvens, que, por sua vez, causa as chuvas), o método dialético busca elementos conflitantes entre dois ou mais fatos para explicar uma nova situação decorrente desse conflito.

Até hoje, não foi definido quem teria sido o fundador da dialética: alguns acreditam que tenha sido Sócrates, e outros, assim como Aristóteles, acreditam que tenha sido Zênon de Eléa. Na Grécia Antiga, a dialética era considerada a arte de argumentar no diálogo. Atualmente é considerada como o modo de pensarmos as contradições da realidade, o modo de compreendermos a realidade como essencialmente contraditória e em permanente transformação.

Depois de um século, Aristóteles reintroduziu a dialética, sendo responsável, em boa parte, pela sua sobrevivência. Ele estudou muito sobre o conceito de movimento, que seriam potencialidades, atualizando-se. Graças a isso, os filósofos não deixaram de estudar o lado dinâmico e mutável do real. Com a chegada do feudalismo, a dialética perdeu forças novamente, reaparecendo, no **Renascimento** e no **Iluminismo**.

Os elementos do esquema básico do método dialético são a tese, a antítese e a síntese:

- **tese** é uma afirmação ou situação inicialmente dada;
- **antítese** é uma oposição à tese;
- do conflito entre tese e antítese surge a **síntese**, que é uma situação nova que carrega dentro de si elementos resultantes desse embate.

A síntese, então, torna-se uma nova tese, que contrasta com uma nova antítese gerando uma nova síntese, em um processo em cadeia infinito.

A filosofia descreve a realidade e a reflete, portanto a dialética busca não interpretar, mas refletir acerca da realidade. Por isso, seus três momentos (tese, antítese e síntese) não são um método, mas derivam da dialética mesmo, da natureza das coisas.

O Renascimento ou Renascença foi um movimento cultural e simultaneamente um período da história europeia, considerado como marcando o final da Idade Média e o início da Idade Moderna. O Iluminismo ou Esclarecimento foi um movimento intelectual surgido na segunda metade do século XVIII, o chamado "século das luzes". Enfatizava a Razão e a Ciência como formas de explicar o Universo. Foi um dos movimentos impulsores do capitalismo e da sociedade moderna. Foi muito dinâmico nos países protestantes e lento, porém com gradual influência, na maioria dos países católicos.



Georg Wilhelm Friedrich Hegel foi um filósofo alemão. Recebeu sua formação no "Tübinger Stift" (seminário da Igreja Protestante em Württemberg. Muitos consideram que Hegel representa o cume do movimento alemão no que se refere ao idealismo filosófico do século XIX, e que, devido a ele, houve um impacto profundo no materialismo histórico de Karl Marx.



A dialética é a história do espírito, das contradições do pensamento que ela repassa ao ir da afirmação à negação. Em alemão *aufheben* significa supressão e ao mesmo tempo manutenção da coisa suprimida. O reprimido ou negado permanece dentro da totalidade.

Essa contradição não é apenas do pensamento, mas da realidade, já que ser e pensamento são idênticos. Essa é a proposição da dialética como método a partir de [Hegel](#). Tudo se desenvolve pela oposição dos contrários: filosofia, arte, ciência e religião são vivos devido a essa dialética.

Portanto, para a dialética, as coisas não são analisadas na qualidade de objetos fixos, mas, em movimento: nenhuma coisa está acabada, encontrando-se sempre vias de se transformar, desenvolver; o fim de um processo é sempre o começo do outro.

Como exemplo, poderemos enfocar a planta, que fixa oxigênio do ar, mas também interfere no gás carbônico e no vapor d'água, e essa interação modifica, ao mesmo tempo, a planta e o ar. Além disso, utilizando a energia fornecida pela luz solar, opera uma síntese de matérias orgânicas, desenvolvendo-se. Ora, esse processo de desenvolvimento transforma, também, o solo. Portanto, a planta não existe a não ser em unidade e ação recíproca com o meio ambiente.

Em resumo, todos os aspectos da realidade (da natureza ou da sociedade) prendem-se por laços necessários e recíprocos. Essa lei leva à necessidade de avaliar uma situação, um acontecimento, uma tarefa, uma coisa, do ponto de vista das condições que os determinam e, assim, os explicam.

2.3.2 Métodos que indicam os meios técnicos da investigação

Esses métodos, dentro da Metodologia Científica, garantem a objetividade e a precisão no estudo dos fatos sociais e fornecem a orientação necessária à realização da pesquisa, sobretudo referente à obtenção, processamento e validação dos dados pertinentes à problemática que está sendo investigada. São conhecidos como: método experimental, método observacional, método comparativo, método estatístico, método clínico e método monográfico:

- **Método experimental:** consiste em submeter os objetos de estudo à influência de certas variáveis, em condições controladas e conhe-

cidas pelo investigador, para observar os resultados que a variável produz no objeto. É aplicado nas ciências naturais.

■ **Método observacional:** é o mais primitivo e o mais impreciso. Apenas observa algo que acontece ou já aconteceu. É aplicado nas ciências sociais (Psicologia).

■ **Método comparativo:** usado na investigação de indivíduos, classes, fenômenos ou fatos, com vistas a ressaltar as diferenças e similaridades entre eles. É mais superficial em relação a outros, no entanto, há situações em que seus procedimentos são desenvolvidos mediante rigoroso controle e seus resultados proporcionam elevado grau de generalização.

■ **Método estatístico:** usado na aplicação da teoria estatística da probabilidade (Economia). Passa a caracterizar-se por razoável grau de precisão, o que torna bastante aceito por parte dos pesquisadores com preocupação de ordem quantitativa.

■ **Método clínico:** tem relação profunda entre pesquisador e pesquisado (Psicologia). Se apoia em casos individuais e envolve experiências subjetivas.

■ **Método monográfico:** parte do princípio de que o estudo de um caso em profundidade pode ser considerado representativo de muitos outros ou mesmo de todos os casos semelhantes.

Como podemos perceber, é a Metodologia Científica que estuda e avalia os vários métodos disponíveis, identificando limitações, vantagens, utilizações.

A Metodologia, em um nível aplicado, examina e avalia as técnicas de pesquisa, bem como a geração ou verificação de novos métodos que conduzem à captação e processamento de informações para se resolverem problemas de pesquisa.

A Metodologia propõe que a pesquisa deve ser atitude cotidiana no professor e no aluno, é uma forma de construir conhecimento.

A Metodologia Científica corresponde a um conjunto de procedimentos a serem utilizados para que você obtenha conhecimento. É a aplicação do melhor método, por intermédio de processos e técnicas.

Síntese

Na unidade 2, você aprendeu que a metodologia científica é classificada em dois grupos: os que proporcionam as bases lógicas da investigação científica; e os que esclarecem acerca dos procedimentos técnicos que poderão ser utilizados.

A metodologia científica corresponde a um conjunto de procedimentos a serem utilizados para que você obtenha conhecimento.

Como você pode ver, o campo da metodologia científica é prático e busca apresentar caminhos para encontrar respostas às dúvidas. Como estamos nos referindo a uma área engajada num curso superior, estamos, concomitantemente, referindo-nos a uma Academia de Ciência e, como tal, as respostas dadas às dúvidas primeiras devem ser buscadas por intermédio do rigor científico e apresentadas pelas normas acadêmicas vigentes.

Na próxima unidade, você vai aprender a organizar melhor seus estudos.

O estudo e a aprendizagem eficazes

Unidade



Competências

Ao final do estudo desta unidade, você conhecerá algumas dicas de como organizar melhor seus estudos e, também, estratégias de uma boa leitura.

3 O estudo e a aprendizagem eficazes

3.1 O estudo

Quando se estuda, pode parecer difícil simplesmente porque o estudo não tem “forma”. Enquanto o estudante não desenvolver algum tipo de método para estudar – enquanto não conseguir um entendimento geral do que precisa ser feito e quando – despende-se muito tempo dispersivamente, começando uma coisa e em seguida outra e se perguntando se vai chegar a algum lugar.

O controle do tempo e o controle das tarefas estão intimamente interligados. Deve haver um equilíbrio entre eles. Se ficar obcecado demais com o tempo, o estudante ficará propenso a pensar em termos de “horas gastas” aos invés de pensar no que realizou. Talvez descubra que está “preenchendo” o tempo com tarefas relativamente sem importância, só para chegar ao final de seu período de estudo sem se sentir culpado. Para que isso não aconteça, é preciso programar para terminar uma certa tarefa, ou tarefas. Por outro lado, caso haja uma concentração excessiva na tarefa, é possível que ela se arraste por muito tempo. É por isso que o estudante deve dividir a sua atenção entre o controle da tarefa e do tempo, para conseguir um equilíbrio razoável.

Por isso recomendamos que você, ao começar os estudos, pense sobre os seguintes pontos:

- Como administrar seu tempo, que envolve:
 - encontrar tempo fazendo um planejamento semanal;
 - usar o tempo eficientemente fazendo tarefas diversas nos períodos mais adequados.
- Definir suas tarefas e, em seguida:
 - destinar tempo para elas;
 - avaliar seu progresso enquanto realiza as tarefas.
 - definir um local para estudar;
 - equipar-se;

- organizar os materiais de modo que possa encontrá-los;
- explorar livrarias e bibliotecas;
- organizar-se com a família e os amigos.

O objetivo de estudar é aprender e a aprendizagem consiste em três aspectos:

- assimilar ideias novas (dar sentido as novas ideias, não simplesmente “ouvi-las” e “memorizá-las”);
- refletir sobre as novas ideias e adequá-las a suas próprias, de modo que você melhore a compreensão geral do assunto que está estudando; e
- expressar ideias recentemente formuladas, falando e escrevendo sobre elas.

Além disso, você precisa:

- decidir suas próprias prioridades;
- estabelecer suas próprias metas;
- planejar suas próprias estratégias;
- tomar suas próprias decisões sobre as ideias.

3.2 Estratégias de leitura

A leitura é uma das atividades centrais, quando estudamos. O seu objetivo é fazê-lo aprender. Mas aprender não é um processo passivo. É necessário dar sentido às ideias enquanto lê e, então, usá-las quando pensar.

Ler para fins de estudo não é simplesmente uma questão de passar os olhos por centenas de palavras. É um conjunto de práticas a serem desenvolvidas para conseguir envolver-se com as ideias do texto. Essas práticas incluem:

- definir a tarefa quando começar a ler (estabelecer um objetivo);
- sublinhar ou destacar enquanto lê, quando for necessário;
- fazer anotações quando necessário;
- parar para retornar ou ir em frente no texto, quando perder o fio do argumento;
- examinar outras fontes quando necessário;
- monitorar seu progresso de tempos em tempos; e
- mudar sua abordagem quando necessário.

Qualquer assunto pode se tornar interessante se abordado do modo correto. São os questionamentos que tornam a leitura interessante. Quando você

não consegue envolver-se com o texto que está lendo, é por duas razões simples, ou você não consegue ver a pergunta que está sendo lançada, ou porque não consegue ver o objetivo da questão que está sendo apresentada pelo autor da obra. Uma dica importante nesse caso é parar de ler e olhar o prefácio do livro, ou a conclusão, ou dar uma olhada em alguns outros capítulos – qualquer coisa que ajude a formar questões relevantes sobre o assunto que está lendo.

Um dicionário é um recurso muito útil para se ter à mão, mas geralmente consegue-se uma compreensão melhor do significado das palavras-chave do assunto que está se estudando nos próprios textos onde elas aparecem.

Um outro tipo de abordagem é ter um sistema de anotar as palavras difíceis, de modo que se possam acrescentar novas pistas para o significado, quando encontrar a mesma palavra em lugares diferentes. Pode-se iniciar um sistema de “fichas”, por exemplo, usando um arquivo onde inicia uma nova ficha para cada palavra nova que se considere importante. Podem-se arquivar as fichas em ordem alfabética, de modo que se possa achá-las facilmente e acrescentar novos itens de informação à medida que os encontra.

O propósito básico da leitura é desenvolver pensamentos, juntar novas ideias e informações à compreensão que se tem sobre o assunto que está lendo e dar novos ângulos ao raciocínio.

Aprender significa mudar as ideias, combiná-las de novas maneiras e ampliá-las para cobrir novas áreas. Ler um texto é uma maneira pela qual se desencadeiam mudanças.

O objetivo da leitura não é apresentar uma porção de palavras passando em frente dos olhos, nem acrescentar alguns itens novos a uma “longa lista” de informações da mente, mas sim, reunir ideias e repensá-las.

A velocidade da leitura é ajustada de acordo com:

- o tipo de texto;
- os objetivos da leitura.

Vale à pena experimentar uma variedade de maneiras diferentes de fazer as coisas, de modo que se tenha um embasamento mais amplo para formar um estilo flexível, forte e abrangente. Para ler com eficiência deve-se decidir quais são os objetivos e se está progredindo adequada-

mente. Não é fácil fazer esses julgamentos. Isso é o que faz um estudante ser considerado “capacitado”.

No Quadro 3, apresentamos a você um resumo das características básicas de um bom leitor e de um mau leitor:

Bom leitor lê rapidamente e entende bem o que lê. Tem habilidades e hábitos como:	Mau leitor lê vagorosamente e entende mal o que lê. Tem hábitos como:
1. Lê com objetivo determinado.	1. Lê sem finalidade. Raramente sabe por que lê.
2. Lê unidades de pensamento: abarca o sentido de um grupo de palavras. Relata rapidamente as ideias encontradas numa frase ou num parágrafo.	2. Lê palavra por palavra: pega o sentido da palavra isoladamente.
3. Tem vários padrões de velocidade: ajusta a velocidade da leitura com o assunto que lê.	3. Só tem um ritmo de leitura: seja qual for o assunto, lê sempre vagorosamente.
4. Avalia o que lê: pergunta-se frequentemente: Que sentido tem isso para mim? Está o autor qualificado para escrever sobre o assunto? Está ele apresentando apenas um ponto de vista do problema? Qual é a ideia principal deste trabalho? Quais seus fundamentos?	4. Acredita em tudo que lê: para ele tudo que é impresso é verdadeiro. Raramente confronta o que lê com suas próprias experiências ou com outras fontes. Nunca julga criticamente o que lê.
5. Possui bom vocabulário: sabe o que muitas palavras significam. É capaz de perceber o sentido das palavras novas pelo contexto. Sabe usar dicionários e o faz frequentemente para esclarecer o sentido de certos termos, no momento oportuno.	5. Possui vocabulário limitado: sabe o sentido de poucas palavras. Raramente consulta o dicionário. Quando o faz, atrapalha-se em achar a palavra. Tem dificuldade em entender a definição das palavras e em escolher o sentido exato.
6. Tem habilidades para conhecer o valor do livro: sabe selecionar o que lê. Sabe quando consultar e quando ler.	6. Não possui nenhum critério técnico para conhecer o valor do livro: não consegue selecionar o que vai ler. Deixa-se suggestionar pelo aspecto visual do livro.
7. Sabe quando deve ler um livro até o fim, ou parar a leitura definitivamente ou periodicamente.	7. Não sabe decidir se é conveniente ou não interromper uma leitura.
8. Discute frequentemente o que lê com colegas: sabe distinguir entre impressões subjetivas e valor objetivo durante as discussões.	8. Raramente discute com colegas o que lê: quando o faz, deixa-se levar por impressões subjetivas e emocionais para defender um ponto de vista.
9. Adquire livros com frequência e cuida de ter uma biblioteca particular: procura os livros de textos indispensáveis e se esforça em possuir os chamados clássicos e fundamentais. Tem o hábito de ir direto às fontes: de ir além dos livros de texto.	9. Não possui biblioteca particular: é frequentemente levado a adquirir livros secundários em vez dos fundamentais. Não sabe o que representa o hábito das “boas aquisições” de livro.
10. Lê assuntos vários: lê livros, revistas, jornais. Em áreas diversas: ficção, ciência, história, etc. Habitualmente nas áreas de seu interesse ou especialização.	10. Está condicionado a ler sempre a mesma espécie de assunto.
11. Lê muito e gosta de ler: acha que ler traz informações e causa prazer. Lê sempre que pode.	11. Lê pouco e não gosta de ler: acha que ler é ao mesmo tempo um trabalho e um sofrimento.
12. O bom leitor é aquele que não é só bom na hora da leitura: é bom leitor porque desenvolve uma atitude de vida: é constantemente bom leitor. Não só lê, mas sabe ler.	12. O mau leitor não se revela apenas no ato da leitura, seja silenciosa ou oral: é constantemente mau leitor porque tem uma atitude de resistência ao hábito de saber ler.

Quadro 3: Características de um bom leitor e de um mau leitor

3.3 Análise de texto

Analisar é estudar, decompor, dissecar, dividir, interpretar. Analisar um texto é um processo de conhecimento de uma determinada realidade, para o qual você vai ter que examinar os elementos que aparecem naquele texto. Isso é o que chamamos de “decompor um todo em suas partes”, é o modo de realizar um estudo mais completo, encontrando o elemento-chave do autor. Quando analisamos um texto, somos capazes de compreender a organização da ideias e estruturar a ordem das mesmas.

Uma análise permite que você observe os componentes de um conjunto, perceba suas possíveis relações, passe de uma ideia-chave para um conjunto de ideias específicas, passe para a generalização e finalmente, à crítica.

Portanto, ao fazer uma análise, o primeiro passo é decompor os elementos essenciais e classificá-los, isto é, fazer uma verificação dos componentes de um conjunto e as relações entre eles. Ou melhor, passar a ideia-chave geral para um conjunto de ideias.

O objetivo de uma análise do texto é levar você, estudante, a:

- aprender a ler, a ver, a escolher o mais importante dentro de um texto;
- reconhecer a organização e estrutura do texto;
- interpretar o texto de modo que se familiarize com as ideias, estilos e vocabulários;
- compreender em profundidade;
- reconhecer o valor do material, separando o importante do secundário ou acessório;
- distinguir fatos, hipóteses e problemas;
- encontrar ideias principais e secundárias;
- perceber como as ideias se relacionam;
- identificar as conclusões e as bases que as sustentam.

Ao proceder uma análise do texto, você deve obedecer às etapas:

- buscar um sentido completo do texto, fazendo uma leitura integral para obter uma visão do todo;
- reler o texto, assinalando ou anotando palavras e expressões desconhecidas – utilizar o dicionário;
- esclarecidas eventuais dúvidas, fazer uma nova leitura para compreender o todo;

- tornar a ler, procurando a ideia principal ou palavra-chave – ela pode estar muito clara ou não, às vezes pode ser confundida com aspectos secundários ou acessórios;
- localizar acontecimentos e ideias, comparando-os entre si, procurando semelhanças e diferenças;
- agrupar e organizar os acontecimentos por ordem de importância;
- interpretar as ideias e/ou fenômenos, buscando compreendê-las e formar uma opinião.

3.3.1 Partes da análise do texto

A análise de texto está dividida em análise dos elementos, análise das relações e análise da estrutura:

- Análise dos elementos:

Na análise dos elementos, você vai levantar todos os elementos básicos que constituem o texto para compreendê-lo. Às vezes os elementos são fáceis de detectar, às vezes mais difíceis, depende do estilo do autor e da complexidade do assunto. É a primeira parte da análise.

- Análise das relações:

Essa é a segunda parte da análise. A análise das relações vai encontrar as principais relações, estabelecer conexões entre os diferentes elementos encontrados no texto. Esse tipo de análise vai ajudar você a verificar se existe ou não coerência entre as ideias apresentadas no texto, entre as diferentes partes e entre as várias ideias apresentadas com a ideia central.

Essas relações entre as ideias, você vai encontrar:

Junto às ideias secundárias;

- Junto aos fatos apresentados;
- Junto aos pressupostos básicos (teóricos) nos quais o autor se apoia;
- Junto aos elementos de causa e efeito;
- Junto às argumentações e afirmações.

- Análise da estrutura:

A análise da estrutura é a terceira parte. Ao analisar a estrutura, você vai verificar as partes de um todo, procurando deixar evidentes as relações que existem entre elas. Esse tipo de análise é mais complexo que os anteriores. As estruturas que você analisa podem ser estáticas ou dinâmicas.

Estrutura estática é semelhante aos textos de História, são resultados de uma sucessão de acontecimentos.

Estrutura dinâmica é aquela que faz um processo, seu ordenamento consiste em enumerar e descrever seu funcionamento e finalidade. Ocorre nos textos de ciências sociais.

3.3.2 Tipos de análise de texto

A tarefa de analisar um texto pode ser dividida em partes individuais ou grupais. Você pode fazer das seguintes formas:

- **Análise textual:**

Na análise textual, o professor, em sala de aula, dá algumas explicações sobre o autor, vocabulário utilizado e outras informações relevantes para a compreensão daquele texto. Em seguida, cada aluno faz uma leitura rápida para ter uma visão geral. Outras leituras sucessivas do mesmo texto ajudarão, primeiro, a assinalar e esclarecer palavras desconhecidas e, em segundo lugar, esquematizar o texto.

- **Análise temática:**

A análise temática é individual. Ela permite que você compreenda melhor o texto, encontrando a ideia central e as ideias secundárias, unidades e subunidades de pensamento, a correlação entre as ideias e como essa correlação acontece. Ao entender as ideias do autor, você consegue esquematizar a sequência das várias ideias, consegue reconstruir a linha de raciocínio do autor e compreende a lógica do pensamento dele.

- **Análise interpretativa e crítica:**

A análise interpretativa e crítica também é individual. Ao fazê-la, você procura associar as ideias do autor com outras que já conhecia sobre o mesmo tema. Assim, você vai fazer uma crítica, do ponto de vista da coerência e validade dos argumentos, da profundidade e originalidade do exposto pelo autor. Nesse tipo de análise, você vai dar sua opinião e julgar as ideias apresentadas, além de elaborar um resumo para discussão.

- **Problematização:**

A problematização é uma análise feita em grupo, podem ser grupos de cinco a dez pessoas, ou até mesmo a classe como um todo. Nesse caso, são levantadas questões apresentadas no texto e feito um debate. Também são debatidas

questões que se relacionam com o conteúdo do texto e que os alunos acabam associando a outros conhecimentos. Podem ser colocadas opiniões pessoais baseadas em outros textos, outros autores e experiências pessoais.

■ Conclusão pessoal:

A conclusão pessoal, como o nome já diz, é individual. É quando você vai reelaborar do seu modo a mensagem que o texto transmitiu, utilizando-se das contribuições dadas na problematização. Essa etapa termina com a elaboração de um texto resumido contendo críticas e reflexões pessoais.

A leitura e análise de texto são atividades centrais da maioria dos cursos acadêmicos. O objetivo principal dessas atividades é fazê-lo aprender. Mas, aprender não é um processo passivo. Você não pode deixar as ideias simplesmente passarem por você. É necessário dar sentido às ideias enquanto lê e então usá-las quando pensar.

Síntese

A unidade 3 apresentou algumas dicas de como organizar seus estudos e, também, de estratégias de uma boa leitura para o seu melhor desempenho, como estudante.

Vimos que uma análise permite que você observe os componentes de um conjunto, perceba suas possíveis relações, passe de uma ideia-chave para um conjunto de ideias específicas, passe para a generalização e, finalmente, à crítica.

A seguir, você terá orientação para criação de seus trabalhos didáticos.

Estrutura e orientações de trabalhos didáticos

Unidade

4

Competências

Ao final desta unidade, você conhecerá a estrutura e orientações para elaborar trabalhos didáticos, bem como suas principais diferenças.

4 Estrutura e orientações de trabalhos didáticos

4.1 Trabalhos acadêmicos

Todos os documentos elaborados têm uma estrutura de apresentação própria e são caracterizados, segundo a natureza e os objetivos do trabalho a ser desenvolvido. Assim, os trabalhos que serão realizados para as unidades curriculares no decorrer do curso, como as resenhas, os relatórios, os *position papers* e os artigos devem ser estruturados a partir de elementos identificados como obrigatórios e opcionais.

A estrutura e organização do conteúdo variam conforme o tipo de atividade/trabalho acadêmico solicitado (fichamento, resumo, resenha, *position paper*, artigo).

Quando for solicitada pelo professor, a apresentação de capa em trabalhos acadêmicos deve conter os seguintes elementos:

- **identificação:** nome da instituição, curso e unidade curricular, nome do professor e nome do estudante;
- **tipo e título/assunto do trabalho:** exemplo: “Resenha Crítica: Ética Empresarial”, sendo “resenha crítica” o tipo de trabalho apresentado e “ética empresarial” o assunto tratado na resenha crítica;
- **local, mês e ano.**

Em alguns tipos de atividades/trabalhos acadêmicos, não é necessária a apresentação de capa, como em fichamentos e resumos, que são atividades estratégicas para fixação de conteúdo ou aprendizagem.

4.2 Elementos textuais

4.2.1 Capa

Elemento obrigatório para proteção externa do trabalho. As informações constantes na capa devem seguir a ordem apresentada na Figura 3:

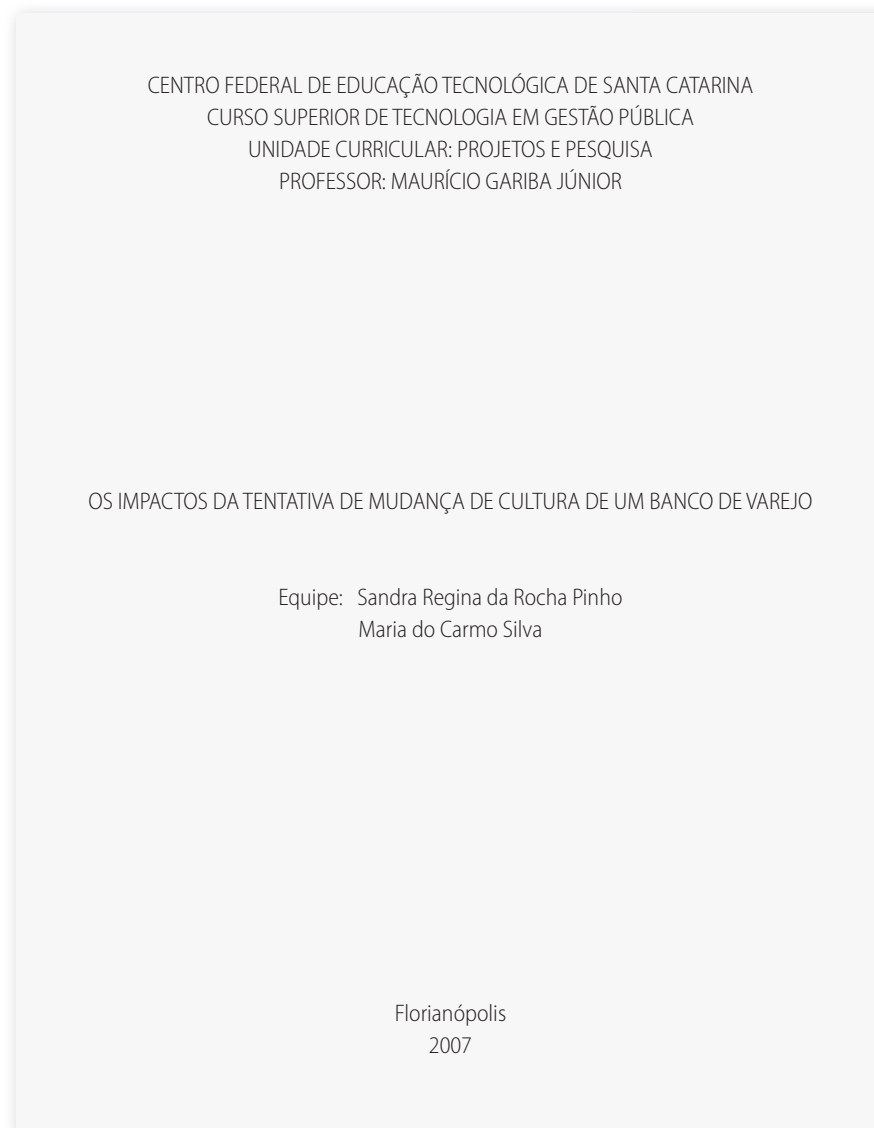


Figura 3: Modelo de capa a ser adotado pelos estudantes

4.2.2 Sumário

Pode ser apresentado de duas formas:

- **Índice** (NB-85/1987): enumeração detalhada dos assuntos, nomes de pessoas, nomes geográficos, acontecimentos, com a indicação de sua localização no texto. Vem ao final do relatório, se o pesquisador desejar incluí-lo.
- **Sumário**: enumeração dos títulos e subtítulos de cada capítulo do texto e respectivas páginas correspondentes. Vem no início.

A Figura 4 apresenta um exemplo:

SUMÁRIO	
1 INTRODUÇÃO	3
1.1 O SISTEMA FINANCEIRO NO MUNDO GLOBALIZADO	3
1.2 OBJETIVOS	7
1.2.1 Objetivo Geral	7
1.2.2 Objetivos Específicos	8
2 DESENVOLVIMENTO	9
2.1 JUSTIFICATIVA	9
2.2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
2.3 ASPECTOS HISTÓRICOS	14
3 CONCLUSÃO	16
4 FONTES BIBLIOGRÁFICAS	20
ANEXOS	22

Figura 4: Exemplo de sumário

O texto é a parte do trabalho na qual o conteúdo é desenvolvido. Deve ser redigido em linguagem impessoal, clara e concisa. Recomenda-se o uso do verbo na terceira pessoa do singular e na voz passiva. Pode ser dividido em capítulos ou seções e subseções, sendo que cada capítulo deve iniciar em folha própria.

Conforme o tipo de trabalho, área de conhecimento ou metodologia adotada, o texto é organizado de maneira distinta, mas sua estrutura básica normalmente abrange introdução, desenvolvimento e conclusão, não, necessariamente, com essa divisão (título), mas nessa sequência.

Assim, dependendo do tipo de trabalho a ser realizado por você, estudante, a estrutura será mais ou menos complexa e abrangente. É importante exercitar a elaboração de todas as etapas a seguir, dentro da especificidade do que é solicitado pelo professor, pois isso vai auxiliá-lo a desenvolver a lógica do método científico que deverá seguir no decorrer de sua vida acadêmica.

4.2.3 Introdução

É a apresentação geral do trabalho, fornecendo uma visão global do assunto tratado (contextualização), com uma definição clara, concisa e objetiva do tema/assunto a ser estudado. Na introdução, também, são descritos os objetivos do trabalho e a justificativa/relevância do mesmo.

- **Objetivos:** são os elementos da introdução do trabalho que respondem às questões “para quê?” e “para quem?”. Devem ser redigidos com o verbo no infinitivo. Podem ser subdivididos em objetivo geral e objetivos específicos (se for o caso):
- **Objetivo geral:** é o propósito maior do trabalho; o resultado final a ser alcançado.
- **Objetivos específicos:** têm um caráter mais concreto e experimental, especificando as etapas a serem cumpridas para alcançar o objetivo geral.
- **Justificativa:** é o “por quê?” do trabalho, a menção à importância do trabalho, tanto do ponto de vista teórico quanto do ponto de vista prático.

4.2.4 Desenvolvimento

É a parte mais extensa e consistente do trabalho. Nela são expostas as principais ideias sobre o assunto. Da mesma forma que na introdução, os elementos que fazem parte do desenvolvimento do trabalho também podem ser alterados em função da natureza do mesmo. Pode envolver elementos como fundamentação teórica, ou descrição teórica do assunto em estudo, por exemplo, além da análise do assunto pelo estudante. As características da etapa de desenvolvimento de um trabalho acadêmico podem diferenciar-se, portanto, conforme o tipo de trabalho solicitado.

Destaca-se, entretanto, que desenvolver um assunto não é a simples transcrição de pequenos textos ou citações de uma obra ou artigo que se esteja lendo, mas trata-se de uma sistematização das ideias, fundamentos, conceitos e proposições do seu autor. O texto deve ser apresentado de forma lógica, encadeada e descritiva, demonstrando que foi realmente estudado e analisado por você.

No desenvolvimento de um texto, devem-se seguir algumas recomendações:

- limitar-se às ideias centrais do texto estudado ou do assunto em desenvolvimento;
- ao citar textos das obras ou artigos pesquisados, mencionar o nome de todos os autores, obrigatoriamente, no próprio texto e nas referências bibliográficas;
- podem-se apresentar tantas seções quantas forem necessárias ao tipo de trabalho que está sendo desenvolvido;

- o conteúdo deve ser desenvolvido de forma precisa e clara, tendo como foco a relação com o tema em estudo e os objetivos apresentados na introdução.
- em caso de trabalhos que permitem a análise do estudante (Trabalho Integrado, por exemplo), não emita julgamentos pessoais ou juízos de valor, mas faça a relação com a fundamentação teórica (relação teoria-prática).

Lembre-se: em qualquer parte do trabalho, evite usar gírias, jargões, ou expressões do dia a dia (coloquiais), pois a “linguagem que se fala não deve ser a mesma dos textos acadêmicos”.

4.2.5 Conclusão

É o fechamento do trabalho, uma síntese do que foi realizado. Deve apresentar deduções lógicas correspondentes aos objetivos previamente estabelecidos, destacando-se o seu alcance e os aspectos em que contribuiu. Pode também indicar problemas dignos de novos estudos e sugestões para outros trabalhos.

4.3 Elementos pós-textuais

São elementos elucidativos e que dão suporte ao texto, auxiliando na sua compreensão. Como parte integrante do trabalho, sua paginação deve ser contínua à do texto principal. Os elementos pós-textuais abrangem glossário, referências bibliográficas e anexos:

- **Glossário:** elemento opcional que consiste em uma relação, em ordem alfabética, de termos técnicos ou palavras pouco comuns apresentadas no texto, acompanhadas das respectivas definições, com o objetivo de esclarecer o seu significado. Deve aparecer depois do texto e antes das referências.
- **Referências bibliográficas:** é a lista ordenada dos documentos citados no texto. Deve aparecer em folha própria, após o texto ou após o glossário, quando houver. Todos os documentos citados no trabalho devem estar na lista de referências com as devidas infor-

mações. Documentos que são usados como suportes ao trabalho, como dicionários e normas para apresentação, não são referenciados. A elaboração das referências bibliográficas deve seguir a Norma 6023:2000 da ABNT.

- **Anexos:** são documentos que servem de ilustração, fundamentação ou comprovação, como organogramas, leis, roteiros de entrevista e questionários. São parte integrante do trabalho e, por isso, têm paginação contínua ao texto principal (em algarismos arábicos). São apresentados em folha própria e identificados com letras sequenciais maiúsculas, seguidas do respectivo título. Devem aparecer após as referências bibliográficas e constar do sumário do trabalho.

4.4 Preparação dos originais

Ao preparar seus trabalhos acadêmicos, você precisa estar atento, não só à qualidade do texto produzido, mas também, à apresentação estética de seus trabalhos. Nesta seção, você vai conhecer a estrutura de apresentação dos trabalhos para todas as unidades curriculares do seu curso.

4.4.1 O papel

Os documentos originais dos trabalhos acadêmicos devem ser apresentados em papel branco, no formato A4 (210 mm x 297 mm), usando-se apenas o anverso da folha (frente). Se o tamanho do formato padrão A4 for insuficiente para apresentar figuras, gráficos, tabelas ou diagramas, pode-se reduzir o tamanho das ilustrações. Entretanto, se houver prejuízo de leitura por problemas de visualização, os formatos padrões maiores (A3, A2 etc.) podem ser adotados, usando-se as dobras normalizadas para o formato A4.

4.4.2 Margens (Configuração de página)

De modo a permitir boa visualização do texto, assim como a reprodução (fotocópia) e a encadernação dos trabalhos (quando for o caso), indicam-se as seguintes medidas de margens:

- superior: 3,0 cm;
- inferior: 2,0 cm;

- esquerda: 3,0 cm;

- direita: 2,0 cm.

Os textos devem apresentar o recuo de parágrafo (primeira linha) de 1,25 cm.

4.4.3 Digitação

Os textos dos parágrafos de trabalhos acadêmicos devem ser digitados em Fonte 12 (Times New Roman ou Arial), com entrelinhamento de 1,5 linha (ou 24 pontos). Não se recomenda o espaçamento duplo entre parágrafos.

Na digitação de resumos, notas de rodapé, citações longas, indicações de tabelas, quadros, gráficos, referências bibliográficas, índices e anexos, o tamanho da Fonte deve corresponder a 11 (seguindo o padrão de Fonte que está em uso), entrelinhamento/espaco simples (ou 14 pontos).

No que se refere aos títulos, devem ser digitados no mesmo tipo de fonte empregado no texto, recomendando-se o uso limitado de subtítulos em cada seção do trabalho (preferencialmente, até o subtítulo de nível 3). Os títulos devem apresentar a seguinte configuração:

- **TÍTULO PRINCIPAL:** alinhado à esquerda, em fonte 12 (doze pontos), maiúsculas, em negrito;

- **SUBTÍTULO DE NÍVEL 1:** alinhado à esquerda, em fonte 12 (doze pontos), maiúsculas;

- **Subtítulo de nível 2:** alinhado à esquerda, em fonte 12 (doze pontos), maiúsculas/minúsculas, negrito;

- **Subtítulo nível 3:** alinhado à esquerda, em fonte 12 (doze pontos), maiúsculas/minúsculas.

Ainda em relação à digitação do texto, recomenda-se o alinhamento 'justificado' sem a separação silábica. As palavras em outro idioma devem ser escritas em itálico.

4.4.4 Paginação

As páginas de texto do trabalho (elementos textuais) devem ser numeradas sequencialmente, em algarismos arábicos, no canto superior direito da página (externo), a partir da introdução até a última página das referências bibliográficas.

Orientações sobre os trabalhos de conclusão de curso serão apresentadas posteriormente, em documento específico.

Os elementos anteriores aos textuais (capa, folha de rosto, sumário, agradecimentos – se for o caso) não são paginados, excetuando-se os **trabalhos de conclusão de curso**, que recebem números romanos minúsculos, posicionados no canto inferior direito da página independente da numeração em arábico.

A paginação deve seguir, ainda, os seguintes critérios:

- os números devem ser colocados sem traços, pontos ou parênteses;
- as páginas que indicam títulos principais do trabalho são contadas na sequência da paginação, mas o número de página não deve aparecer;
- em páginas que apresentam quadros, tabelas ou ilustrações impressas na horizontal ou vertical, ocupando todo o espaço das mesmas, a indicação do número de página é facultativa; e
- a capa não é contada para paginação; a folha de rosto e o sumário são contados, mas não apresentam o número na página.

4.4.5 Notas de rodapé

Servem para abordar aspectos que não devem ou não precisam ser incluídos no texto para não sobrecarregá-lo. As notas de rodapé podem ser reconhecidas como:

- **Notas de conteúdo:** prestar esclarecimentos, apresentar comentários ou traduções. Devem ser breves e claras.
- **Notas de referência:** indicam as fontes consultadas ou remetem a outras partes do documento/obra nas quais o assunto é tratado.

4.4.6 Tabelas, quadros e figuras

São inseridos no trabalho para ilustrar o conteúdo em desenvolvimento ou descrever dados e informações relevantes para o estudo. **Tabelas:** empregam dados estatísticos; **Quadros:** não empregam dados estatísticos.

As tabelas e quadros são numerados consecutiva e independentemente, em algarismos arábicos, cada qual identificado na parte inferior pelo termo **Figura**, seguido do seu número de ordem.

Exemplos:

Cursos	Número de Alunos
Administração	40
Ciências Econômicas	40
Ciências Contábeis	40
Serviço Social	40
Total	160

Figura 5: Ingresso de alunos nos Cursos do CSE da UFSC – 2006/1
Fonte: Secretaria Geral – UFSC, julho 2006.

Ano	Local	Disciplina
1981	Escola de Administração da Fundação Getúlio Vargas – CEAG/SP	Novos Negócios
1984	Escola de Administração da Fundação Getúlio Vargas – SP FEA/USP UFRS	Criação de Novos Negócios- Formação de Empreendedores Criação de Empresas Criação de Empresas

Figura 6: Histórico do ensino de empreendedorismo no Brasil
Fonte: IBGE (2005)

A apresentação das tabelas deve seguir os seguintes critérios:

- conter todas as informações necessárias a uma completa compreensão do conteúdo, dispensando consultas ao texto;
- ser simples e objetiva, preferencialmente em uma única página;
- pode ser apresentada intercalada ao texto ou em anexo;
- quando usada intercalada ao texto, deve localizar-se próxima ao trecho a que se refere;
- deve ser alinhada preferencialmente às margens laterais do texto.

Quando pequena, deve ser centralizada.

Alguns detalhamentos são, ainda, necessários:

- a fonte da tabela ou quadro indica a origem ou a instituição responsável pelo fornecimento ou elaboração dos dados e informações contidos na tabela. A palavra 'fonte' deve ser colocada após a identificação da tabela ou quadro, alinhando-se à margem esquerda da primeira coluna. Quando os dados se originarem de diversas fontes, os nomes ou siglas são apresentados separados por vírgula;
- caso da fonte se tratar de pessoa física, responsável pelos dados levantados e apresentados, utiliza-se como fonte o autor;

- quando as fontes consistem de documentos em que o próprio autor está apresentando os dados a partir de pesquisa de campo (com o uso de questionários, entrevistas), podem ser utilizadas como fonte as expressões pesquisa de campo, formulários preenchidos ou entrevistas realizadas, conforme o caso; e
- as laterais de tabelas são abertas, enquanto que as laterais de quadros são fechadas.

As figuras são numeradas consecutivamente, em algarismos arábicos, na ordem de aparecimento no texto, identificadas pelo termo **Figura**, seguido do número de ordem. Quando a figura for um gráfico, deve ser também identificada pelo termo **Figura**, seguido também do número de ordem.

A localização desejável da figura no texto é indicada de maneira análoga à da tabela, ou seja, na parte inferior, utilizando-se a palavra **Figura**. Assim, a apresentação dos gráficos segue as mesmas especificações das tabelas, destacando-se a necessidade de serem indicados o número e o título do gráfico, bem como a fonte que forneceu a informação.

O gráfico possibilita a transmissão de dados e informações de modo mais atraente, porém deve estar diretamente relacionado com o conteúdo da informação, pois do contrário não contribuirá para a análise.

Vale ressaltar, ainda, a caracterização dos 'gráficos de organização', que indicam fluxo, sequência ou hierarquia por meio de, respectivamente, fluxograma, cronograma e organograma. Exemplo:

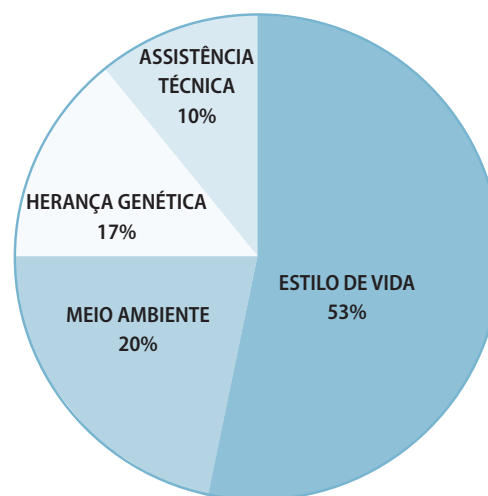


Figura 7: Fatores que levam um indivíduo a ultrapassar os 65 anos de idade
Fonte: Sanches (2005)

4.4.7 Quadro resumo dos trabalhos acadêmicos para o processo ensino-aprendizagem

O Quadro 4 apresenta um resumo dos principais tipos de trabalhos que você vai precisar fazer ao longo do curso, com explicações sobre: “O que é?”, “Para que serve?”, “Quais as principais características?”, “Quais as fontes e/ou conteúdos para sua elaboração?” e “Quais os tipos?”. Veja:

Tipos de trabalhos/ Questões	Fichamento	Resumo ou Síntese	Posicionamento (<i>position paper</i> , <i>paper</i> , <i>ensaio</i>)	Resenha
O que é? Para que serve?	Documentação que auxilia na organização de conteúdos e informações relevantes.	Apresentação concisa de pontos relevantes de um texto, visando oferecer uma ideia completa do seu conteúdo.	“Síntese de pensamentos aplicados a um tema específico” (Medeiros, 2000, p.192).	Apresentação minuciosa do conteúdo de uma obra ou de suas partes constitutivas, envolvendo descrição, narração e dissertação (Medeiros, 2000).
Quais as principais características?	- Identifica fontes (obras). - Ordena assuntos e material de estudo. - É simples e de fácil manuseio. - Serve de orientação para pesquisas futuras. - Pode apresentar citações. - Conteúdo varia segundo o tipo de ficha.	- Dá uma visão geral e ordenada das ideias do autor. - Destaca as ideias centrais e de maior importância no texto. - Abrevia o tempo dos pesquisadores e influencia no interesse/necessidade da leitura completa do texto. - Não deve apresentar juízo de valor ou crítico.	- Baseia-se em pesquisa bibliográfica e em descobertas pessoais. - Apresenta avaliação ou interpretação do assunto, com uma tomada de posição. - Originalidade de ideias. - Desenvolve o espírito crítico e a capacidade de interpretação. - Tamanho depende da complexidade do tema e da motivação do autor.	- Busca conhecer previamente o valor da obra, texto, artigo, auxiliando na decisão da leitura. - É uma análise completa da obra: descreve as suas características; identifica o autor; resume o conteúdo; apresenta aspectos técnicos-metodológicos adotados; expõe quadro de referências do autor; interpreta e avalia a obra. - Contribui para desenvolver a capacidade científica (de síntese, interpretação e crítica).
Quais as fontes e/ou conteúdos para sua elaboração?	- Livros-texto (completos ou capítulos), artigos. - Aulas, palestras, seminários, filmes, etc.	- Livros (completos ou capítulos), artigos científicos ou especializados, textos em geral.	- Livros, artigos científicos, textos especializados ou informativos, reportagens e notícias em geral, filmes, casos, etc.	- Livros, capítulos de livros, artigos científicos, revistas especializadas, literatura em geral, etc.
Quais os tipos?	- Bibliográfico, temático, geral (Severino, 2000). - De citações, de conteúdo, de resumo, analítico (Marconi e Lakatos, 2001). - De transcrição, de resumo, de comentário (Medeiros, 2000).	- Indicativo ou descritivo; informativo ou analítico; informativo/indicativo; crítico ou recensão (NBR 6028-ABNT). - Científico: apresentado em documentos científicos (abstracts).	- No meio acadêmico é adotado no sentido genérico: comunicação científica; texto para simpósios; artigo científico; ou como estratégia para estimular o desenvolvimento da capacidade analítica, crítica e científica do aluno.	- Informativa, crítica e crítico informativa (Severino, 2000). Obs.: a resenha tem como característica principal a recomendação da obra ou texto analisado, envolvendo juízos de valor. É também chamada de recensão bibliográfica.

Quadro 4: Resumo dos principais trabalhos acadêmicos
Fonte: elaborado pelo autor a partir de Medeiros (2000)

Importante!

- **Indicativo ou descritivo:** é um sumário narrativo que não apresenta dados qualitativos ou quantitativos, tornando-se necessária a leitura do texto original. Refere-se às partes mais importantes do texto. (Ex: resumos que aparecem em periódicos, artigos com descrições resumidas do texto).
- **Informativo ou analítico:** pode dispensar a leitura do texto original, devendo salientar o objetivo da obra, características (procedimentos usados na pesquisa, resultados e conclusões de um estudo, se for o caso). Não apresentam comentários pessoais ou juízos de valor. (Ex: resumos de pesquisa científica contidos em teses, dissertações; resumos de livros técnicos).
- **Crítico ou recensão:** compreende a análise e interpretação de um texto – é a resenha.

Síntese

Ao longo desta unidade, você viu a estrutura para elaboração de trabalhos acadêmicos e orientações para elaborá-los. Aprendeu ainda quais são os principais tipos de trabalhos acadêmicos: fichamento, resumo, posicionamento e resenha, além de suas principais diferenças.

**Pesquisa
científica**

Unidade

5

Competências

Ao concluir o estudo desta unidade, você será capaz de desenvolver uma pesquisa científica.

5 Pesquisa científica

5.1 Classificação da pesquisa científica

A pesquisa científica é o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos.

Por que se faz pesquisa?

- Razões de ordem intelectual
- Razões de ordem prática

A Pesquisa Científica pode ser classificada segundo a natureza, a forma de abordagem do problema, os fins e os meios:

- **Natureza:** é classificada em básica e aplicada:
- **Básica:** objetiva gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista.
- **Aplicada:** objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidas à solução de problemas específicos.
- **Forma de abordagem do problema:** é classificada em quantitativa e qualitativa:
- **Quantitativa:** significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las.
- **Qualitativa: é descritiva:** não requer o uso de métodos e de técnicas estatísticas.
- **Aos fins:** quanto aos fins pode ser classificada em descritiva, exploratória, explicativa, metodológica, aplicada e intervencionista:
- **Descritiva:** expõe características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.
- **Exploratória:** realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado.
- **Explicativa:** identifica os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos.

- **Metodológica:** estudo que se refere a instrumentos de captação ou de manipulação da realidade.
- **Aplicada:** motivada pela necessidade de resolver problemas concretos, mais imediatos ou não.
- **Intervencionista:** principal objetivo interpor-se, interferir na realidade estudada, para modificá-la.
- **Aos meios:** quanto aos meios, a pesquisa científica pode ser classificada em de campo, laboratorial, bibliográfica, documental, experimental, ação, estudo de caso, *ex post facto* e participante:
- **De campo:** feita no local onde ocorre o fenômeno, incluindo entrevistas, aplicação de questionários.
- **Laboratorial:** experiência em local circunscrito, já que no campo seria praticamente impossível realizá-la.
- **Bibliográfica:** estudo desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, matéria acessível ao público.
- **Documental:** realizada em documentos conservados no interior de órgãos públicos e privados de qualquer natureza.
- **Experimental:** manipula diretamente as variáveis relacionadas com o objeto de estudo.
- **Ação:** realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.
- **Estudo de caso:** é o circunscrito a uma ou poucas unidades, entendidas essas como uma pessoa, uma família, um produto, uma empresa, um órgão público, uma comunidade ou mesmo um país.
- **Ex post facto:** refere-se a um fato já ocorrido, o pesquisador não pode controlar ou manipular as variáveis, pois suas manifestações já ocorreram.
- **Participante:** não se esgota na figura do pesquisador, dela tomam parte pessoas implicadas no problema sob investigação, fazendo com que a fronteira pesquisador/pesquisado, ao contrário do que ocorre na pesquisa tradicional, seja tênue.

5.2 Modelo

Agora, que você já sabe o que é uma pesquisa científica e conhece a sua classificação, chegou a hora de conhecer a estrutura de apresentação de um trabalho científico. Veja:

(CAPA)

(FOLHA DE ROSTO)

SUMÁRIO

1. O PROBLEMA

1.1. Introdução

1.2. Objetivos (final e intermediários)

1.3. Questões a serem respondidas (se for o caso)

1.4. Hipóteses, ou suposições (se for o caso)

1.5. Delimitação do estudo

1.6. Relevância do estudo

1.7. Definição dos termos (se for o caso)

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

etc.

3. METODOLOGIA

3.1. Tipo de Pesquisa

3.2. Universo e amostra (se for o caso)

3.3. Seleção dos sujeitos (se for o caso)

3.4. Coleta de dados

3.5. Tratamento dos dados

3.6. Limitações do método

4. CRONOGRAMA

5. REFERÊNCIAS

6. ANEXOS (se for o caso)

Conheça, agora, as características de cada um dos elementos da estrutura de apresentação de um trabalho científico:

- **Folha de rosto:** primeira folha do projeto não deverá ser numerada (Figura 8).



Figura 8: Ilustração da folha de rosto

- **Sumário:** como você viu na Unidade 4, o sumário pode ser de dois tipos:
 - **Índice** (NB-85/1987): enumeração detalhada dos assuntos, nomes de pessoas, nomes geográficos, acontecimentos, com a indicação de sua localização no texto. Vem ao final do relatório, se o pesquisador desejar incluí-lo.

- ❑ **Sumário:** enumeração de títulos e subtítulos de cada capítulo do texto e respectivas páginas correspondentes. Vem no início. (Figura 9):

SUMÁRIO	
1. O PROBLEMA	3
1.1 INTRODUÇÃO	3
1.2 OBJETIVOS	7
1.3 SUPOSIÇÃO	7
1.4 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO	8
1.5 RELEVÂNCIA DO ESTUDO	10
1.6 DEFINIÇÃO DOS TERMOS	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1 TIPOS DE AQUISIÇÃO	12
2.2 MOTIVOS QUE LEVAM EMPRESAS E BANCOS A REALIZAR FUSÕES E AQUISIÇÕES	15
2.3 RISCOS E CUIDADOS EM FUSÕES E AQUISIÇÕES	20
3. METODOLOGIA	24
3.1 TIPO DE PESQUISA	24
3.2 UNIVERSO E AMOSTRA	25
3.3 COLETA DE DADOS	27
3.4 TRATAMENTO DE DADOS	29
3.5 LIMITAÇÕES DO MÉTODO	33
4. CRONOGRAMA	35
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
6. ANEXO	38
Questionário	

Figura 9: Exemplo de sumário

■ **Introdução:** é a apresentação geral do trabalho, fornecendo uma visão global do assunto tratado (contextualização), com uma definição clara, concisa e objetiva do tema/assunto a ser estudado. A introdução deve ser curta, proporcional ao número de páginas do projeto. É adequado terminar com a formulação do problema, sob forma de pergunta.

■ **Problema da Pesquisa Científica:** o problema da Pesquisa Científica deve:

- ❑ ser formulado como pergunta;
- ❑ ser claro e preciso;
- ❑ ser suscetível de solução;
- ❑ ser delimitado a uma dimensão viável;

Exemplos:

Qual a correlação entre produtividade e iluminação do local de trabalho?

Que tipo de organização deve ter a empresa, para tratar com várias condições econômicas e de mercado?

Como se deve explicar, cientificamente, o fenômeno marketing?

Qual a relação da formação em administração pública e eficácia na prática gerencial dos gerentes da Petrobrás?

Objetivos geral e específicos: se o problema é uma questão a investigar, objetivo é um resultado a alcançar. O objetivo geral, se alcançado, dá resposta ao problema. Objetivos específicos são metas cujo atingimento depende do alcance do objetivo geral. Objetivos devem ser redigidos com verbo no infinitivo. Exemplos:

Problema:

Alguns autores têm afirmado que a produção científica brasileira em organizações está fortemente calcada em referencial estrangeiro, sobretudo no de origem americana. Quais as possíveis consequências desse fato para a administração no Brasil?

■ Objetivo Geral:

- Apresentar a consolidação de reflexões sobre as possíveis consequências, para a administração no Brasil, das referências utilizadas por nossos autores.

■ Objetivos Específicos:

- levantar as nacionalidades das referências utilizadas por autores brasileiros de análise organizacional;
- levantar as principais razões que levam esses autores à utilização do tipo de referencial indicado e, dessa forma, explicar tal uso.

■ Hipóteses ou suposições: é a antecipação da resposta do problema, sob forma de afirmação. A investigação é realizada de modo que se possam confirmar ou refutar a hipótese ou a suposição. Para trabalhar com hipóteses, é indispensável o conhecimento de estatística.

Suposições estão mais associadas a pesquisas qualitativas. Não implicam testagem, apenas confirmação ou não, via mecanismos não estatísticos. Exemplos:

- **Hipótese:** Há relação significativa entre a marca e desejo de compra por parte do adolescente.
- **Suposição:** A teoria do caos pode atuar de forma significativa para explicar o sucesso ou o fracasso de um novo produto, pela possibilidade que cria de um modelo mais aberto, que introduza o conceito de imprevisibilidade nas estratégias de marketing para lançamentos de produtos.

■ **Delimitação do estudo:** o momento em que se explicita para o leitor o que fica dentro do estudo e o que fica fora. Delimitação trata de fronteiras concernentes a variáveis, aos pontos que serão abordados, ao período de tempo objeto da investigação, como por exemplo, séries históricas, períodos de mudança planejada e outros.

■ **Relevância do estudo:** em que o estudo é importante para a área na qual você está atuando, ou para a área na qual busca formação acadêmica, ou para a sociedade em geral? Nessa seção, o autor justifica de forma clara e sucinta, as razões de ordem teórica e/ou prática para a realização da sua pesquisa.

■ **Definição dos termos:** pequena lista de termos-chaves do estudo, com suas definições, como se faz em dicionários.

■ **Referencial teórico:** é o capítulo do projeto que tem por objetivo apresentar os estudos sobre o tema, ou, especificamente, sobre o problema, já realizados por outros autores. Faz, portanto, uma revisão da literatura existente, no que concerne não só ao acervo de teorias e suas críticas, como também a trabalhos realizados que as tomam como referência. Neste capítulo, o autor revela suas preocupações e preferências, aponta para o leitor as lacunas que percebe na bibliografia consultada, ou as discordâncias que com ela tem ou os

pontos que considera que precisam ser confirmados. O referencial tem outras funções:

- permitir maior clareza na formulação do problema de pesquisa;
- facilitar a formulação de hipóteses e das suposições;
- sinalizar para o método mais adequado a solução do problema;
- permitir identificar qual o procedimento mais pertinente para a coleta e o tratamento dos dados, bem como o conteúdo do procedimento escolhido.

A construção do referencial pode ser obtida:

na mídia eletrônica;

em livros, periódicos, teses, dissertações, relatórios de pesquisas e outros materiais escritos;

com outras pessoas.

■ **Metodologia:** neste capítulo você descreve o tipo de pesquisa, o universo e amostra, seleção dos sujeitos, coleta de dados, tratamento de dados, e as limitações do método. Veja os detalhes:

- **Tipo de pesquisa:** aqui você define tipo de pesquisa e o descreve.
- **Universo e Amostra:** trata-se de definir toda a população e a população amostral. A amostra pode ser de dois tipos: probabilística ou não probabilística:
 - **Probabilística:** baseada em procedimentos estatísticos. Destacam-se:
 - . **aleatória simples:** atribui-se a cada elemento da população um número e depois se faz a seleção aleatoriamente, casualmente;
 - . **estratificada:** seleciona uma amostra de cada grupo da população, por exemplo, em termos de sexo, idade, profissão e outras variáveis;
 - . **por conglomerados:** seleciona conglomerados, entendidos esses como empresas, edifícios, famílias, quarteirões, universidades e outros elementos.
 - **Não probabilística:** pode ser por acessibilidade ou por tipicidade:
 - . por acessibilidade: longe de qualquer procedimento estatístico, seleciona elementos pela facilidade de acesso a eles;

. por tipicidade: constituída pela seleção de elementos que o pesquisador considere representativos da população-alvo, o que requer profundo conhecimento dessa população.

- Seleção dos sujeitos: são as pessoas que fornecerão os dados de que se necessita. Às vezes, confunde-se com “universo e amostra”, quando esses estão relacionados com pessoas.
 - Coleta de dados: define-se como serão obtidos os dados de que precisa para responder ao problema. Exemplos: pesquisa de campo: observação (simples ou participante), questionário, formulário, entrevista, workshops, entrevista; pesquisa bibliográfica: livros, artigos, anais de congresso, teses, dissertações, jornais, Internet.
 - Tratamento de dados: refere-se àquela seção na qual se explicita para o leitor como se pretende tratar os dados a coletar, justificando por que tal tratamento é adequado aos propósitos do projeto. Objetivos são alcançados com a coleta, o tratamento e, posteriormente, com a interpretação dos dados, portanto, não se deve esquecer de fazer a correlação entre objetivos e formas de atingi-los. Os dados podem ser tratados de **forma quantitativa** ou de **forma qualitativa**.
 - Limitações do método: é saudável antecipar-se às críticas que o leitor poderá fazer ao trabalho, explicitando quais as limitações que o método escolhido oferece, mas que ainda assim justificam como o mais adequado aos propósitos da investigação.
-
- **Cronograma:** refere-se à discriminação de etapas do trabalho com seus respectivos prazos. Exemplos (Figuras 10 e 11):

Etapas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Pesquisa bibliográfica e documental, que permitirá a coleta de dados	X	X	X	X								
2. Elaboração das perguntas e da entrevista e construção do questionário, incluindo pré-teste			X	X	X							
3. Realização da entrevista e aplicação dos questionários						X	X					
4. Tratamento de dados, sistematização e análise das informações							X	X				
5. Crítica do trabalho por meio de sua apresentação a várias pessoas								X	X			
6. Redação final do relatório, incluindo revisão do texto										X	X	X

Figura 10: Ilustração de um cronograma simples

Atividades		Previsão	
		Início	Término
1	Aprovação do projeto	02/01/2013	28/02/2013
1.1	Entrega do projeto ao orientador		
1.2	Aceitação pelo orientador		
1.3	Aceitação pela comissão examinadora		
2	Coleta de dados	01/03/2013	30/06/2013
2.1	Pesquisa bibliográfica e documental		
2.2	Preparação do questionário/teste-piloto		
2.3	Aplicação dos questionários		
2.4	Preparação das entrevistas		
2.5	Entrevistas		
3	Tratamento de dados	01/07/2013	31/08/2013
3.1	Análise dos dados bibliográficos e documentais		
3.2	Análise dos dados de campo		
3.3	Comparação dos resultados		
4	Redação da aprovação da dissertação	01/09/2013	30/12/2013
4.1	Redação da versão preliminar		
4.2	Aceitação pelo orientador		
4.3	Aceitação da versão final		
4.4	Encaminhamento à comissão examinadora		
4.5	Apresentação/julgamento da dissertação		

Figura 11: Ilustração de cronograma detalhado para elaboração de um trabalho científico

■ **Referência Bibliográfica:** devem ser relacionados os livros,

artigos e outras publicações consultadas, bem como todas as fontes bibliográficas de potencial interesse para o desenvolvimento da pesquisa.

- **Anexos:** deve vir anexo tudo aquilo que você julgar elucidador para compreensão do estudo. Por exemplo: cópia do questionário, dos roteiros de entrevistas, de algum documento interessante, cálculos intermediários estatísticos e outros.

Nesta unidade, apresentaram-se as etapas básicas para o desenvolvimento e a consolidação de uma pesquisa científica.

Foi evidenciada a importância dos momentos dessa caminhada. Os passos devem ser evidenciados de forma dinâmica e nunca de forma estática. Ficou claro que um passo depende do outro para o sucesso do resultado final, sem necessariamente o caminho ser rígido e linear.

A etapa de planejamento é uma etapa decisória. Ela traça o caminho que o investigador deverá seguir. Decisões sobre o que pesquisar, por quê, quando, como e onde são cruciais no processo investigativo.

A etapa de execução trata da entrada do pesquisador no campo de pesquisa. É a aproximação com os fatos e fenômenos que serão estudados. É o momento de coletar as informações, analisá-las, interpretá-las, para depois comunicar os resultados na última etapa investigativa.

A última etapa é o momento de socialização do conhecimento, afinal, a ciência existe para o homem e para a sociedade.

Síntese

Na unidade 5, foram analisadas a definição e classificação da pesquisa científica, além da elaboração de um projeto de pesquisa científica.

Normas complementares para elaboração de trabalhos

Unidade



Competências

Ao final do estudo desta unidade, você conhecerá as principais normas metodológicas para elaboração de trabalhos acadêmicos.

6 Normas complementares para elaboração de trabalhos

6.1 Citações bibliográficas

As citações bibliográficas são as descrições contidas no texto que especificam a fonte das informações/conteúdos que sustentam teórica e empiricamente o trabalho. As citações podem ser diretas, indiretas, ou citação de citação, e sua elaboração deve orientar-se na norma NBR 10520:2001 – Apresentação de Citações de Documentos – da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

6.1.1 Citação direta

A citação direta ou literal de um texto ou parte dele consiste na reprodução exata do mesmo, respeitando-se rigorosamente a sua redação, ortografia, pontuação, uso de maiúsculas e idioma originais. Deve ser usada somente quando o pensamento é significativo e bem claro, ou quando se faz absolutamente necessário transcrever as palavras de um autor para melhor compreensão do texto. Na citação direta, podem ser adotados tanto o sistema autor-data de identificação da fonte (ex.: BASTOS, 1979), como o sistema numérico (enumeração sequencial de notas).

a) Citação direta com até três linhas

A citação direta com até três linhas, também chamada de citação curta, é transcrita entre aspas duplas, com o mesmo padrão de fonte utilizado no parágrafo em que está sendo apresentada. Caso o texto transcrito já contenha sinal de pontuação encerrando a frase, as aspas são colocadas após esse sinal, do contrário, as aspas delimitam o final da citação.

Veja exemplos:

- Citação que apresenta ponto final no original:

“As ideias de outros autores, quando inseridas no trabalho, devem ser indicadas com precisão para conferir maior autoridade ao texto” (GIL, 1999, p.194).

■ Citação em que o final é delimitado pelo autor do trabalho:

“É exatamente no momento em que o orientando apresenta o seu projeto, ainda que em forma inicial, que a contribuição do orientador começa a se realizar na medida em que discute com o orientando a consistência e a viabilidade do projeto” (SEVERINO, 2000, p.156).

■ Se o texto a ser reproduzido já contiver aspas, estas são substituídas pelo apóstrofo ou aspas simples, como mostra o seguinte exemplo:

“Uma matriz é um conjunto de variáveis, do mesmo tipo, referenciadas por um único nome, onde cada variável é diferenciada por meio de um número chamado ‘índice’. Os colchetes são usados para conter o índice.” (MIZRAHI, 1995, p.189).

b) Citação direta com mais de três linhas

A citação direta com mais de três linhas, também chamada de citação longa, é transcrita em parágrafo separado do texto. Inicia a 4 cm da margem da esquerda, sem deslocamento da primeira linha, e termina na margem direita. A segunda linha e as demais são alinhadas sob a primeira letra do texto da citação.

O texto da citação é apresentado sem aspas, com padrão de fonte menor que a do texto, tamanho 11 e entrelinhamento simples. Deve ser deixada uma linha em branco entre a citação e os parágrafos anterior e posterior à citação. Exemplo:

Marconi e Lakatos (2001, p.102) apresentam algumas orientações relativas à elaboração do projeto de pesquisa. Dentre elas, destaca-se a identificação do tema a ser estudado, que é reconhecido como:

o assunto que se deseja provar ou desenvolver. Pode surgir de uma dificuldade prática enfrentada pelo coordenador, da sua curiosidade científica, de desafios encontrados na leitura de outros trabalhos ou da própria teoria. Pode ter sido sugerido pela entidade responsável pela parte financeira, portanto, 'encomendado', o que não lhe tira o caráter científico, desde que não interfira no desenrolar da pesquisa; ou seja, se 'encaixar em temas muito amplos, determinados por uma entidade que se dispõe a financiar pesquisas e que promove uma concorrência entre pesquisadores, distribuindo a verba de que dispõe entre os que apresentam os melhores projetos.

c) Citação indireta

É o texto redigido pelo autor do trabalho, com base nas ideias de outro autor. Apesar de expressar tais ideias com suas próprias palavras (paráfrase) ou de forma condensada (síntese de um texto longo), o autor do trabalho deve expressar fielmente o sentido do texto original. Na citação indireta também se deve indicar a fonte, adotando-se para isso o sistema autor-data, não sendo necessária a indicação da página da qual foi extraída a ideia original. É escrita sem aspas e com o mesmo padrão de fonte utilizado no parágrafo em que está inserida.

Exemplo:

Segundo Mizrahi (1995), uma matriz consiste em um grupo de variáveis de mesmo tipo que são referenciadas por um único nome e cada variável é identificada por um índice.

d) Citação de citação

Citação de citação é a indicação de um trecho de documento ao qual não se teve acesso, mas do qual se tomou conhecimento

por meio de citação em outro trabalho. Só deve ser usada quando não existe nenhuma possibilidade de acesso ao documento original. Na citação de citação também deve ser usado o sistema autor-data para identificação da fonte.

A indicação da fonte de uma citação de citação pode ser apresentada na forma textual ou após a descrição da ideia do autor. Essa ideia, por sua vez, pode ser expressa como citação direta ou indireta. Para explicar que o autor da ideia original é citado por outro autor/obra que se está consultando, usa-se a expressão latina **apud**.

Nas referências bibliográficas, apenas o autor da obra consultada deve ser mencionado.

Exemplos:

- Citação de citação na forma textual: no exemplo abaixo, Berelson é o autor da ideia original a que não se teve acesso, e Gil é o autor da obra consultada:

A análise de conteúdo é uma das técnicas adotadas para a descrição e interpretação dos dados em uma pesquisa. Segundo Berelson (apud GIL, 1999), a análise de conteúdo descreve objetiva, sistemática e quantitativamente o conteúdo manifesto das comunicações, com a finalidade de interpretar estas mesmas comunicações.

- Citação de citação na forma textual: no exemplo abaixo, Korman é o autor da ideia original e Pasquali o autor da obra consultada.

KORMAN apud PASQUALI (1981), afirma que outra variável que tem importância especial como característica de personalidade é a autoestima, isto é, a extensão em que o indivíduo se percebe como competente, capaz e que pode prover a satisfação de suas necessidades.

- Citação de citação após a apresentação da ideia do autor:

Outra variável que tem importância especial como característica de personalidade é a autoestima, isto é, a extensão em que o indivíduo se percebe como competente, capaz e que pode prover a satisfação de suas necessidades (KORMAN apud PASQUALI, 1981).

6.1.2 Outras orientações para elaboração de citações

a) Omissões em citação

As omissões em citação são permitidas desde que não alterem o sentido do texto. São indicadas pelo uso de reticências no início ou no final da citação. As reticências devem estar entre colchetes. Veja exemplos:

■ Omissão no início da citação:

[...] à medida que as leituras e entrevistas vão sendo realizadas, o problema vai se aprimorando, tornando-se mais claro e específico, o que irá contribuir, isso sim, para a construção de hipóteses mais pertinentes e elaboração de instrumentos mais adequados para a coleta de dados. (GIL, 1999, p.53).

■ Omissão ao final da citação:

“O conceito é, pois, o resultado das apreensões dos dados e das relações de nossa experiência global, é o conteúdo pensado pela mente, o objeto do pensamento. É simples resultado dessa apreensão [...]” (MARITAIN apud SEVERINO, 2000, p.190).

■ Omissão no meio da citação:

KUENZER (1994, p.170) afirma que:

dominar o conteúdo do trabalho significa poder, na medida em que se cria um espaço para que ele possa discutir, argumentar, reivindicar, interferir nas decisões acerca dos processos de trabalho, [...], recuperando em parte o controle sobre sua própria prática.

b) Interpolações em citação

Interpolações são explicações ou comentários inseridos nas citações, apresentados entre colchetes.

Exemplo:

“Neste sentido, se reconhece no processo de produção rural a vigência de leis biológicas de reprodução e a utilização de formas primitivas de uso da energia [fotossíntese].” (SILVA, 1999, p.179).

c) Destaque em citação

Quando se fizer necessário destacar palavras ou frases em citações diretas, essas devem ser escritas em negrito, seguidas de uma das seguintes expressões, entre colchetes: 'sem grifo no original', 'grifo nosso' ou 'grifo meu'.

Exemplo:

CAMPUS (1992, p. 155) afirma que "a **alegria** [grifo nosso] pelo trabalho (motivação), a educação e os treinamentos são a base do crescimento do ser humano".

6.2 Notas de rodapé

Notas de rodapé são as informações que aparecem ao pé das páginas nas quais são indicadas. Servem para abordar aspectos que não devem ou não precisam ser incluídos no texto para não sobrecarregá-lo. As notas de rodapé podem ser reconhecidas como notas de conteúdo ou como notas de referências:

- Notas de conteúdo: usadas para prestar esclarecimentos, apresentar comentários ou traduções que não devem ser inseridas no texto para não comprometer a linha de pensamento. Devem ser breves, sucintas e claras.
- Notas de referência: indicam as fontes consultadas ou remetem a outras partes do documento/obra nas quais o assunto é tratado. São usadas para citação de autoridade e para citação de citação. Para a utilização de notas de rodapé, faz-se necessário observar as seguintes recomendações:

- a numeração das notas deve ser sequencial e em algarismos arábicos, dentro de cada capítulo ou ao longo do documento;
- o número deve ser apresentado sobrescrito no texto e no início da nota;
- o número é separado do texto da nota por um espaço;
- a nota é escrita com padrão de fonte e entrelinhamento menores que os usados no texto;
- a primeira linha da nota inicia na margem de parágrafo do texto, e as linhas subsequentes iniciam na margem esquerda do texto;

- a nota deve ser separada do texto por uma linha em branco;
- o texto em rodapé começa e termina na página em que a nota foi inserida; a última linha da nota deve coincidir com a margem inferior da página;
- no texto, o número sobrescrito deve aparecer após o sinal de pontuação que encerra a citação direta, ou após o termo a que se refere, mesmo que depois haja sinal de pontuação.

6.3 Fontes bibliográficas

Nesta seção são apresentadas as normas a partir das quais devem ser apresentadas as Referências Bibliográficas, baseadas na ABNT – NBR-6023:2000. Veja:

6.3.1 Ordenação da bibliografia

A ordenação da bibliografia deve ser feita de acordo com:

- **Ordem de apresentação:** as fontes bibliográficas podem ter uma ordenação alfabética, cronológica e sistemática (por assunto). Entretanto, neste manual, recomenda-se a ordenação alfabética ascendente.
- **Autor repetido:** quando se referenciam várias obras do mesmo autor, substitui-se o nome do autor das referências subsequentes por um traço equivalente a seis espaços. Exemplo:

CHIAVENATO, I. Teoria geral da administração.
_____. Gestão de pessoas.

- **Localização:** conforme o tipo de trabalho realizado, as referências bibliográficas podem aparecer:
 - ☐ em listas após o texto, antecedendo os anexos;
 - ☐ no rodapé;
 - ☐ ao fim de cada capítulo;
 - ☐ antecedendo resumos, resenhas e avaliações.

6.4 Aspectos gráficos

Os aspectos gráficos são importantes na apresentação de trabalhos

acadêmicos. Aspectos como espaçamento e margem, pontuação, uso de maiúsculas e grifos devem seguir orientação, conforme descrito abaixo:

■ **Espaçamento e margem:** as referências devem ser digitadas usando espaço 1,5 entre as linhas e com um espaço para separá-las.

■ **Pontuação:**

- usa-se ponto após o nome do autor/autores; após o título, edição e no final da referência;
- os dois pontos são usados antes do subtítulo, antes da editora e depois do termo “In:”;
- a vírgula é usada após o sobrenome dos autores, após a editora, entre o volume e o número, páginas da revista e após o título da revista;
- o ponto-e-vírgula, seguido de espaço, é usado para separar os autores;
- o hífen é utilizado entre páginas (ex: p.10-15) e entre datas de fascículos sequenciais (ex: 1998-1999);
- a barra transversal é usada entre números e datas de fascículos não sequenciais (ex: 7/9, 1979/1981);
- o colchete é usado para indicar os elementos de referência que não aparecem na obra referenciada, porém são conhecidos (ex: [1991]);
- o parêntese é usado para indicar série, grau (nas monografias de conclusão de curso e especialização, teses e dissertações) e para o título que caracteriza a função e/ou responsabilidade, de forma abreviada. (Coord., Org., Comp.). Ex: BOSI, Alfredo (Org.);
- as reticências são usadas para indicar supressão de títulos. Ex: Anais...

■ **Maiúsculas:** usam-se letras maiúsculas ou caixa alta para:

- sobrenome do autor;
- primeira palavra do título quando esse inicia a referência (ex.: O MARUJO);
- entidades coletivas (na entrada direta);
- nomes geográficos (quando anteceder um órgão governamental da administração: Ex: BRASIL. Ministério da Educação); e
- títulos de eventos (congressos, seminários, etc.).

- **Grifo:** usa-se grifo, *itálico* ou **negrito**, para título das obras que não iniciam a referência; título dos periódicos; nomes científicos e/ou estrangeiros, conforme norma própria; abreviaturas (conforme a NBR10522).

6.5 Autoria

A autoria é um aspecto muito importante. Para cada caso existe uma padronização:

6.5.1 Autor pessoal

Indica-se o autor pelo último sobrenome, em maiúsculas, seguido do prenome e outros sobrenomes, abreviados ou não, desde que haja padronização nesse procedimento. Em caso de mais de um autor, os nomes devem ser separados entre si por ponto-e-vírgula, seguidos de espaço. Exemplos:

■ Um autor

MIZRAHI, Victorine Viviane. **Treinamento em linguagem C**: módulo 2. São Paulo: McGraw-Hill, 1990. 273 p. ISBN 0-07-460855-X

ou

MIZRAHI, V. V. **Treinamento em linguagem C**: módulo 2. São Paulo: McGraw-Hill, 1990. 273 p. ISBN 0-07-460855-X

■ Dois autores

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. **Fundamentals of database systems**. 2.ed. Redwood City: Benjamin/Cummings, 1994. 873 p. ISBN 0-8053-1748-1

■ Três autores

NORTON, P.; AITKEN, P.; WILTON, R. **Peter Norton**: a bíblia do programador. Tradução: Geraldo Costa Filho. Rio de Janeiro: Campos, 1994. 640 p.

- **Mais de três autores:** quando houver mais de três autores, indica-se apenas o primeiro, acrescentando a expressão “et al”. Em casos específicos, tais como projetos de pesquisa científica, nos quais a

menção dos nomes for indispensável para certificar autoria, é facultado indicar todos os nomes.

PEREIRA, B. et al. **Reengenharia ou readministração?** Porto Alegre: AGE, 1994. 187 p.

RUMBAUGH, J. et al. **Modelagem e projetos baseados em objetos.** Rio de Janeiro: Campus, 1991. 652 p. ISBN 85-7001-841-X.

- **Autor desconhecido:** em caso de autoria desconhecida, a entrada é feita pelo título. O termo anônimo não deve ser usado em substituição ao nome do autor desconhecido.

PROCURA-SE um amigo. In: SILVA, Lenilson Naveira. **Gerência da vida:** reflexões filosóficas. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 1990. 247. p.212-213.

HANDBOOK of binary metallic systems: structure and Properties. New Delhi: Amerend, 1985. 3v.

WHO'S who in frontier science and technology: 1984-1985. Chicago, Marquis Who's Who, 1984.

- **Pseudônimo:** no caso de obra publicada sob pseudônimo, este deve ser adotado na referência, como entrada. Quando o verdadeiro nome for conhecido, deve-se indicá-lo entre colchetes após o pseudônimo.

ATHAYDE, Tristão de [Alceu Amoroso Lima]. **Debates pedagógicos.** Rio de Janeiro: Schmidt, 1931.

- **Autoria de organizadores, coordenadores, editores, adaptadores, compiladores:** quando a responsabilidade intelectual de uma obra for atribuída a um organizador, editor, coordenador, etc., a entrada da obra é feita pelo sobrenome do mesmo, seguida das abreviaturas correspondentes entre parênteses. Quando houver mais de um organizador ou compilador, devem-se adotar as mesmas regras usadas para Autoria (como você viu anteriormente).

FLEURY, M. T. L.; FISCHER, R. M. (Coord.). **Cultura e poder nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1989.

PAUL, J. K. (Ed.). **High technology international trade and competition**: robotics, telecommunications, computers, semiconductors. Park Ridge: Noyes, 1984.

- **Autor entidade coletiva (associações, empresas, congressos, instituições)**: obras de caráter administrativo ou legal, de responsabilidade de entidades, têm entrada pelo nome da entidade, em caixa alta e por extenso, considerando a subordinação hierárquica, quando houver.

CONVEYOR EQUIPMENT MANUFACTURERS ASSOCIATION. **Belt conveyors for bulk materials**. 3.ed. Rockville, 1988.

ESTADOS UNIDOS. **National Academy of Sciences**. National Research Council. Outlook for science and technology: the next five years. San Francisco: W. H. Freeman, 1982.

CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 10., 1979, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Associação Bibliotecária do Paraná, 1979. 3v.

Quando a entidade, vinculada a um órgão maior, tem uma denominação específica que a identifica, a entrada é feita diretamente pelo seu nome. Em caso de duplicidade de nomes, devem-se acrescentar no final a área geográfica, local, entre parênteses.

BIBLIOTECA NACIONAL (Brasil). **Bibliografia do folclore brasileiro**. Rio de Janeiro: Divisão de Publicações, 1971.

BIBLIOTECA NACIONAL (Portugal). **Bibliografia Vicentina**. Lisboa: [s.n.], 1942.

- **Órgãos governamentais:** quando se tratar de órgãos governamentais da administração (Ministérios, Secretarias e outros), a entrada deve ser pelo nome geográfico escrito em caixa alta (país, estado ou município), considerando a subordinação hierárquica, quando houver.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Secretaria de Formação e Desenvolvimento Profissional. **Educação profissional:** um projeto para o desenvolvimento sustentado. Brasília: SEFOR, 1995. 24 p.

- **Tradutor, prefaciador, ilustrador e outros:** quando necessário, acrescentam-se informações referentes a outros tipos de responsabilidade logo após o título, conforme aparece no documento.

SZPERKOWICZ, J. **Nicolás Copérnico:** 1473-1973. Tradução de Victor M. Ferreras Tascón, Carlos H. de León Aragon. Varsóvia: Editorial Científica Polaca, 1972. 82 p.

6.6 Elaboração de fontes bibliográficas

- **Monografias (consideradas no todo):** na definição contida na NBR 6023:2000, monografia é o documento constituído de uma só parte ou de um número preestabelecido de partes que se complementam (ABNT, 2000). Nessa classificação estão incluídos livros, trabalhos acadêmicos (teses, dissertações, monografias), manuais, enciclopédias, entre outros. Assim, os elementos a serem considerados nas referências bibliográficas desse tipo de documento seguem o seguinte padrão:

AUTOR DA OBRA. **Título da obra:** subtítulo. Número da edição. Local de Publicação: Editora, ano de publicação. Número de páginas ou volume. (Série). Notas. (ISBN).

Observações:

- Os elementos essenciais para a referência são: autor(es), título, subtítulo (se houver), edição, local, editora e data de publicação.

- Os elementos complementares são: indicações de outros tipos de responsabilidade (ilustrador, tradutor, revisor, adaptador, compilador, etc.); informações sobre características físicas do suporte material, páginas e/ou volumes, série editorial ou coleção, notas e ISBN (*International Standard Book Numbering*).
- Sugere-se o uso do ISBN como elemento essencial, devendo ser indicada referência bibliográfica, tendo em vista a padronização mundial em relação ao uso desse indicador, bem como a facilitação que o mesmo proporciona na busca de documentação bibliográfica.
- Quando se tratar de obra clássica, com muitas edições, sugere-se, ao final da referência, mencionar o ano de edição original, entre colchetes. [1955]

■ Livros

DINA, Antonio. **A fábrica automática e a organização do trabalho**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1987. 132 p.

STRAKOSCH, G.R. **Vertical transportation: elevators and escalators**. 2.ed. New York: John Wiley, 1983.

■ Dicionários

AULETE, Caldas. **Dicionário contemporâneo da Língua Portuguesa**. 3. ed. Rio de Janeiro: Delta, 1980. 5 v.

■ Atlas

MOURÃO, Ronaldo Rogério de Freitas. **Atlas celeste**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 1984. 175 p.

ATLAS Mirador Internacional. Rio de Janeiro: Enciclopédia Britânica do Brasil, 1981.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA.

Bibliografia Brasileira de Ciência da Informação: 1984/1986. Brasília: IBICT, 1987.

■ Biografias

SZPERKOWICZ, Jerzy. **Nicolás Copérnico:** 1473-1973. Tradução de Victor M. Ferreras Tascón, Carlos H. de León Aragon. Varsóvia: Editorial Científica Polaca, 1972. 82 p.

■ Enciclopédias

THE NEW Encyclopaedia Britannica: micropaedia. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1986. 30 v.

■ Bíblias

O referenciamento de bíblias segue o seguinte padrão:

BÍBLIA. Língua. **Título da obra.** Tradução ou versão. Local: Editora, Data de publicação. Total de páginas. Notas (se houver).

BÍBLIA. Português. **Bíblia sagrada.** Tradução de Padre Antônio Pereira de Figueiredo. Rio de Janeiro: Encyclopaedia Britannica, 1980. Edição Ecumênica.

■ Normas técnicas

O referenciamento de normas técnicas segue o seguinte padrão:

ORGÃO NORMALIZADOR. Título: subtítulo, n. da Norma. Local, ano. Volume ou Página (s).

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028:** resumo: Rio de Janeiro, 1987. 3 p.

■ Patentes

Os elementos essenciais para registro de patentes são:

ENTIDADE RESPONSÁVEL. Nome e endereço do autor, inventor ou titular. **Título da invenção na língua original.** Sigla do país do pedido e número da patente, datas do período do registro.

EMBRAPA. Unidade de Apoio, Pesquisa e Desenvolvimento de Instrumentação Agropecuária (São Carlos). Paulo Estevão Cruvinel. **Medidor digital multisensor de temperatura para solos.** BR n.PI 8903105-9, 26 jun. 1989, 30 maio 1995.

■ Dissertações e teses

O referenciamento de dissertações e teses segue o seguinte padrão:

AUTOR. **Título:** subtítulo. Ano de apresentação. Número de folhas ou volumes. Categoria (grau e área de concentração) – Instituição, local.

PAIVA, M.A.S. **Modelagem e simulação matemática de evaporadores de múltiplo efeito.** 1990. 220 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Computação) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo.

ACHCAR, N. **Corpos transversalmente isotrópicos não ortotrópicos.** 1990. 78 f. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo. São Paulo.

CAMPOS, G.L. **Processamento de linguagens naturais através de funções recursivas de expressões regulares condicionais.** 1990. 105 f. Tese – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo. São Paulo.

RODRIGUES, M. V. **Qualidade de vida no trabalho.** 1989. 180 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

■ Congressos, conferências, simpósios, workshops, jornadas e outros eventos científicos:

Devem obedecer ao seguinte padrão:

NOME DO EVENTO. Numeração (se houver), ano e local de realização.

Título, subtítulo (se houver) do documento (anais, atas, tópico temático, etc.).

Dados de local de publicação: editora, data de publicação.

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE REDE DE COMPUTADORES, 13., 1995, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: UFMG, 1995. 655 p.

CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPe, 4., 1996, Recife. **Anais...** Recife:UFPe, 1996.

WORKING CONFERENCE ON INFRASTRUCTURES FOR VIRTUAL ORGANIZATIONS: managing cooperation in virtual organizations and electronic business towards smart organizations, 2., 2000, Florianópolis. **Anais...** Boston: Kluwer Academic Publishers, 2000.

ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN SOCIETY OF INTERNATIONAL LAW, 65, 1967, Washington. **Proceedings..**Washington: ASIL, 1967. 227 p.

Importante: quando se tratar de mais de um evento, realizados simultaneamente, devem-se seguir as mesmas regras aplicadas a autores pessoais.

■ Relatórios

Existem regras para os relatórios oficiais, e os relatórios técnico-científicos. Veja:

□ Relatórios Oficiais

INSTITUIÇÃO. **Título do relatório**. Local, ano.

COMPANHIA VALE DO RIO DOCE. **Relatório Anual 1996**. Rio de Janeiro, 1997.

Quando o editor do relatório for também o autor, seu nome não deve ser repetido. No caso de relatórios governamentais, a entrada inclui o nome do chefe do governo.

SANTA CATARINA. Governador (1983-1986: Amin). Resposta à Carta dos Catarinenses. Florianópolis, 1986.

□ Relatórios Técnico-Científicos

SOUZA, Ubiraci Espinelli Lemes de; MELHADO, Silvio Burratino. **Subsídios para a avaliação do custo de mão-de-obra na construção civil**. São Paulo: EPUSP, 1991. 38 p. (Série Texto Técnico, TT/PCC/01).

ALEREDINI, P.; CUOMO, A. R. **Técnica de traçadores em modelo de fundo fixo aplicada a estudos sedimentológicos**: resumo. São Paulo: CTH/DAEE/EPUSP, 1989. (Boletim – Centro Tecnológico de Hidráulica, 15).

CORRERA, F. S.; MATTEO, A. D.; VERRI, A. S. **Substituição de transistores MSC por transistores Thomson em amplificadores de potência: 6 GHz**. São Paulo: LME/ USP, 1989. (Relatório Interno LME/USP. HIB.41. RT, 01).

IYANO, R. H.; KAMINSKI, P. C. **Curvas de flexibilidade**. São Paulo: Escritório Técnico de Construção Naval em São Paulo, 1990. (Estudo Técnico, 1025-1990).

PAVANI, O. D. **Procedimento para dimensionar a boca de descarga do silo e de dutos inclinados**. São Paulo: PMC/EPUSP, 1990. (Monografias, Departamento de Engenharia Mecânica, 54-90).

■ Referências legislativas

As regras são diferentes para as Constituições e as Leis e Decretos:

□ Constituições

PAÍS, ESTADO ou MUNICÍPIO. **Constituição** (data de promulgação). Título. Local: Editor, Ano de publicação. Número de páginas ou volumes. Notas.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do texto: Juarez de Oliveira. 4.ed. São Paulo: Saraiva, 1990. 168 p. (Série Legislação Brasileira).

□ Leis e Decretos

PAÍS, ESTADO ou MUNICÍPIO. Lei ou Decreto com o número, data (dia, mês e ano). Ementa. **Dados** da publicação na qual foi formalizado a lei ou o decreto.

BRASIL. Decreto n.º 89.271, de 4 de janeiro de 1984. Dispõe sobre documentos e procedimentos para despacho de aeronave em serviço internacional. **Lex** - Coletânea de Legislação e Jurisprudência, São Paulo, v. 48, p. 3-4, jan./mar., 1. trim. 1984. Legislação Federal e Marginalia.

BRASIL. Lei n.º 9273, de 3 de maio de 1996. Torna obrigatória a inclusão de dispositivo de segurança que impeça a reutilização das seringas descartáveis. **Lex** - Coletânea de Legislação e Jurisprudência, São Paulo, v. 60, p. 1260, maio/jun., 3. trim. 1996. Legislação Federal e Marginalia.

BRASIL. Medida provisória n.º 1.569-9, de 11 de dezembro de 1997. Estabelece multa em operações de importação, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 dez. 1997. Seção 1, p. 29514.

■ Jurisprudência (decisões judiciais)

Compreende súmulas, enunciados, acórdãos, sentenças e demais decisões judiciais.

JURISDIÇÃO. Órgão judiciário competente, título (natureza da decisão ou ementa) e número. Partes envolvidas (se houver), Relator. Local, data.

Dados da publicação.

■ Partes de monografias

AUTOR da parte. Título da parte. Termo In: Autor da obra. **Título da obra.** Número da edição. Local de Publicação: Editora, Ano de publicação. número do capítulo, páginas inicial-final da parte e/ou isoladas.

■ Capítulos de Livros e parte de Coletâneas

LAKATOS, Eva Maria. Cultura e poder organizacional e novas formas de gestão empresarial. In: _____. **Sociologia da administração.** São Paulo: Atlas, 1997. cap. 5, p. 122-143.

AMADO, Gilles. **Coesão organizacional e ilusão coletiva.** In: MOTTA, Fernando C. Prestes.

FREITAS, Maria Éster de (Org.). **Vida psíquica e organização.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2000. p. 103-115.

■ Verbetes de Enciclopédias e Dicionários

REGULAMENTO. In: MIRANDA, Jorge. **Enciclopédia Verbo da Sociedade e do Estado:** Antropologia, Direito, Economia, Ciência Política. São Paulo: Verbo, 1987. v. 5, p. 266-278.

BUDISMO. In: OUTHWAITE, W.; BOTTOMORE, T. **Dicionário do pensamento social do século XX.** Tradução de Eduardo Francisco Alves; Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1996. p. 47-49.

■ Trabalhos apresentados em congressos, cursos, jornadas, simpósios, workshops e outros eventos científicos

AUTOR. Título do trabalho. In: NOME DO CONGRESSO, número do evento, ano, local de realização do evento. **Título** (Anais, *Proceedings*, Resumos...). Local de publicação: Editora, data de publicação. Página inicial e final do trabalho.

BATALHA, G.F. Endurecimento superficial de aços inoxidáveis por nitretação: uma breve revisão. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE ENGRENAGENS, 3., 1990, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ABM, 1990. p. 211-36.

RODRIGUES, M. V. Uma investigação na qualidade de vida no trabalho. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 13., 1989, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: ANPAD, 1989. p. 455-468.

FRALEIGH, Arnold. The algerian of independence. In: ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN SOCIETY OF INTERNATIONAL LAW, 61., 1967, Washington. **Proceedings...** Washington: Society of International Law, 1967. p. 6-12.

DONHA, D.C.; BRINATI, H.L. Design of dynamic semisubmersible platform positioning control system. In: OFFSHORE TECHNOLOGY CONFERENCE, 22., 1990, Houston. **Proceedings...** Richardson: OTC, 1990. v.1, p. 505-14.

■ Publicações periódicas – consideradas no todo

□ Coleções

TÍTULO DO PERIÓDICO. Local de publicação (cidade): Editora, ano do primeiro e último volume. Periodicidade. ISSN (Quando houver).

CIENCIA DA INFORMAÇÃO. Brasília: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 1972- .

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA. Rio de Janeiro: IBGE, 1939- . Trimestral.

TRANSINFORMAÇÃO. Campinas: PUCCAMP. 1989-1997. Quadrimestral. ISSN: 0103-3786

❑ **Fascículos, Volume, Caderno**

TÍTULO DO PERIÓDICO. Local de publicação (cidade): Editora, volume, número, mês e ano.

Caso seja necessário, ao final da referência, acrescentam-se notas relativas a outros dados para identificar a publicação.

REVISTA DE ENSINO DE ENGENHARIA. São Paulo, v.7, n.1, I. sem. 1988.

DINHEIRO: revista semanal de negócios. São Paulo: Ed. Três, n.148, 28 jun. 2000. 98 p.

REVISTA POLITÉCNICA. 50 anos da Minas e Metalurgia: 1939-1989. São Paulo: USP, v. 84, n. 202, nov. 1989. Edição especial.

VEJA. São Paulo: Editora Abril, v. 31, n.1, jan. 1998.

– **Fascículos com Título Próprio**

TÍTULO DO PERIÓDICO. Título do fascículo. Local de publicação (cidade): Editora, volume, número, mês e ano. Notas.

GAZETA MERCANTIL. Balanço anual 1997. São Paulo, n.21, 1997. Suplemento.

EXAME. Melhores e maiores: as 500 maiores empresas do Brasil, São Paulo: Editora Abril. jul. 1997. Suplemento.

■ **Publicações periódicas – em partes**

❑ **Artigo e/ou Matéria de Periódico**

AUTOR DO ARTIGO. Título do artigo. **Título da Revista** (abreviado ou não), Local de Publicação, numeração correspondente ao volume e/ou ano, fascículo ou número, páginas inicial-final do artigo, mês e ano de publicação.

GURGEL, C. Reforma do Estado e segurança pública. **Política e Administração**, Rio de Janeiro, v.3, n.2, p.15-21, set. 1997.

TOURINHO NETO, F.C. Dano ambiental. **Consulex** - Revista Jurídica, Brasília, DF, ano 1, n.1, p.18-23, fev. 1997.

□ Artigo e/ou Matéria de Jornal

AUTOR DO ARTIGO (se houver). Título do artigo. **Título do Jornal**, Local de publicação, data (dia, mês e ano). Seção, Caderno, Suplemento, Parte, páginas inicial e final do artigo.

Os meses devem ser abreviados de acordo com o idioma da publicação, conforme modelo anexo. Quando não houver seção, caderno ou parte, a paginação do artigo precede à data:

OLIVEIRA, W. P. de. Judô: Educação física e moral. **O Estado de Minas**, Belo Horizonte, 17 mar. 1981. Caderno de Esporte, p. 7.

SUA safra, seu dinheiro. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 17 ago. 1995. Segundo Caderno, p. 9.

LEAL, L. N. MP fiscaliza com autonomia total. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, p. 3, 25 abr. 1999.

■ Séries e Coleções:

Ao final da referência indicam-se os títulos das Séries e Coleções e sua numeração tal como figuram no documento, entre parênteses.

BAZZO, W.A.; PEREIRA, L. T. V. **Introdução à engenharia**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1988. (Série Didática)

PIERRET, R.F. **Advanced semi-conductor fundamentals**. Reading, Addison-Wesley, 1987. (Modular Series on Solid State Devices, v.6)

RONAYNE, J.; BOAG, C. **Science and technology in Australia, Antarctica and the Pacific Islands**. Harlow: Longman, 1989. (Longman Guide to World Science and Technology)

■ Notas

Quando necessárias à identificação de uma obra, podem ser incluídas notas com informações complementares, ao final da referência, sem destaque tipográfico.

KNAPP, Ulrich. **Separação de isótopos de urânio conforme o processo Nozzle**: curso, 5-30 de set. de 1977. 26 f. Notas de Aula. Mimeografado.

■ Resenhas

WITTER, Geraldina Porto (Org.). Produção científica. **Transinformação**, Campinas, SP, v. 9, n. 2, p.135-137, maio/ago. 1997. Resenha.

MATSUDA, C. T. Cometas: do mito à Ciência. São Paulo: Ícone, 1986. Resenha de: SANTOS, P.M. Cometa: divindade momentânea ou bola de gelo sujo? **Ciência Hoje**, São Paulo, v. 5, n. 30, p. 20, abril.1987.

■ Trabalhos não publicados

ALVES, João Bosco da Mota; PEREIRA, Antônio Eduardo Costa. **Lingagem Forth**. Uberlândia, 100 p. Trabalho não publicado.

■ Tradução do original

AUDEN, W. H. **A mão do artista**. Tradução de José Roberto O'Shea. São Paulo: Siciliano, 1993. 399 p. Título original: The dyer's hand.

■ Tradução feita com base em outra tradução

MUTAHHARI, Murtadã. **Os direitos das mulheres no Islã**. Tradução por: Editora Islâmico Alqalam. Lisboa: Islâmica Alqalam, 1988. 383 p. Versão inglesa. Original em Persa.

MANDINO, O. **A universidade do sucesso**. Tradução de Eugenia Loureiro. 6. ed. Rio de Janeiro:Record,1994. Título original: The university of success.

■ Outros tipos de documentos

□ Atas de Reuniões

NOME DA ORGANIZAÇÃO. Local. Título e data. Livro n. , p. inicial-final.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Biblioteca Central. Ata da reunião realizada no dia 4 de julho de 1997. Livro 50, p. 1.

□ **Convênios:** a entrada é feita pelo nome da instituição que figura em primeiro lugar no documento. O local é designativo da cidade onde está sendo executado o convênio.

NOME DA PRIMERA INSTITUIÇÃO. **Título.** local, data.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO – CNPQ. **Termo de compromisso que entre si celebram o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico** – CNPQ, por intermédio de sua unidade de pesquisa, o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT e a Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis, 1996.

□ **Entrevistas:** a entrada para entrevista é dada pelo nome do entrevistado. Quando o entrevistador tem maior destaque, entrar por este. Para referenciar entrevistas gravadas, faz-se descrição física de acordo com o suporte adotado. Para entrevistas publicadas em periódicos, proceder como em documentos considerados em parte.

NOME DO ENTREVISTADO. **Título.** Referência da publicação. Nota de entrevista.

MELLO, Evaldo Cabral de. O passado no presente. **Veja**, São Paulo, n. 1528, p. 9-11, 4 set. 1998. Entrevista concedida a João Gabriel de Lima.

SILVA, L. I. L. **Luiz Inácio Lula da Silva:** depoimento [abr. 1991]. Entrevistadores: V. Tremel e M. Garcia. São Paulo: SENAI-SP, 1991. 2 fitas cassete (120 min.), 3 ³/₄ pps, estéreo. Entrevista concedida ao Projeto Memória do SENAI-SP.

- **Mapas e Globos:** ao indicar as dimensões do mapa, transcreve-se primeiro a altura. Referenciar globos como mapas, substituindo o número de unidades físicas pela designação globo e indicando, na dimensão, o diâmetro do globo em centímetros.

AUTOR. **Título.** Local: Editora, ano. Número de unidades físicas: indicação de cor, altura X largura. Escala.

SANTA CATARINA. Departamento Estadual de Geografia e Cartografia.

Mapa geral do Estado de Santa Catarina. Florianópolis, 1958. 1 mapa: 78 x 57 cm. Escala: 1:800:000.

■ **Documentos Eletrônicos: Arquivos, CDs, E-Mails, Listas de Discussão:**

Em documentos eletrônicos, são mencionados os dados relativos ao material utilizado e citado, da mesma forma como nos documentos em papel, acrescentando-se as informações pertinentes ao suporte eletrônico.

□ **Arquivo em disquetes**

AUTOR do arquivo. **Título do arquivo.** Extensão do arquivo. Local, data. Características físicas, tipo de suporte. Notas.

KRAEMER, Ligia Leindorf Bartz. **Apostila.doc.** Curitiba, 13 maio de 1995. 1 arquivo (605 bytes). Disquete 3 ½ pol. Word for Windows 6.0.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Biblioteca Central. **Normas.doc.** normas para apresentação de trabalhos. Curitiba, 7 mar. 1998. 5 disquetes, 3 ½ pol. Word for Windows 7.0.

□ **Base de Dados em CD-ROM: no todo**

AUTOR. **Título.** Local: Editora, data. Tipo de suporte. Notas.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA-IBICT. **Bases de dados em Ciência e Tecnologia.** Brasília: IBICT, n. 1, 1996. CD-ROM.

❑ Base de Dados em CD-ROM: partes de documentos

AUTOR DA PARTE. **Título da parte.** In: AUTOR DO TODO. Título do todo. local: Editora, data. Tipo de suporte. Notas.

PEIXOTO, Maria de Fátima Vieira. **Função citação como fator de recuperação de uma rede de assunto.** In: IBICT. Base de dados em Ciência e Tecnologia. Brasília: IBICT, n. 1, 1996. CD-ROM.

- ❑ **E-Mail:** as informações devem ser retiradas, sempre que possível, do cabeçalho da mensagem recebida. Quando o e-mail for cópia, poderão ser acrescentados os demais destinatários após o primeiro, separados por ponto-e-vírgula.

AUTOR DA MENSAGEM. **Assunto da mensagem.** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <e-mail do destinatário> em data de recebimento (dia mês e ano).

MARINO, Anne Marie. **TOEFL brienfieng number** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <educatorinfo@gets.org> em 12 maio 1998.

ACCIOLY, F. **Publicação eletrônica** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <mtmendes@uol.com.br> em 26 jan. 2000.

❑ FTP

AUTOR (se conhecido). **Título.** Endereço ftp: , login: , caminho; Data de acesso.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Biblioteca Universitária. **Current directory is/pub.**<ftp:150.162.1.90>, login: anonymous, password: guest, caminho: Pub.

GATES, Garry. **Shakespeare and his muse.** <ftp://ftp.guten.net/bard/muse.txt.> 1 Oct. 1996.

❑ Listas de Discussões

AUTOR da mensagem. **Título** (Assunto). Nome da lista (se houver). Mensagem disponível em: <endereço da lista>. Data de acesso.

BRAGA, Hudson. **Deus não se agradou dele e de sua oferta**. Disponível em: Evangelicos-l@summer.com.br. Acesso em: 22 maio 1998.

■ Documentos Eletrônicos: Monografias (Consideradas no todo)

AUTOR. **Título**. Local (cidade): editora, data. Disponível em: <endereço> Acesso em: data.

O ESTADO DE SÃO PAULO. **Manual de redação e estilo**. São Paulo, 1997. Disponível em: <<http://www1.estado.com.br/redac/manual.html>> Acesso em: 19 maio 1998.

KOOGAN, A.; HOUASSIS, A. (Ed). **Enciclopédia e dicionário digital 98**. Direção geral de André Koogan Breikmam. São Paulo: Delta: Estadão, 1998. 5 CD-ROM. Produzida por Videolar Multimídia.

■ Publicações Periódicas (Consideradas no todo) (On-Line)

TÍTULO DA PUBLICAÇÃO. Local (cidade): Editora, vol., n. , mês, ano. Disponível em: <endereço> Acesso em: data.

CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, Brasília, v.26. n.3, 1997. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cionline/>> Acesso em: 19 maio 1998.

■ Partes de publicações periódicas (on-line)

□ Artigos de Periódicos (Online)

AUTOR. Título do artigo. **Título da publicação seriada**, local, v., n. , mês ano. Paginação ou indicação de tamanho. Disponível em: <Endereço.>. Acesso em: data.

MALOFF, Joel. A internet e o valor da "internetização". **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 3, 1997. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cionline/>>. Acesso em: 18 maio 1998.

□ Artigos de Jornais (Online)

AUTOR. Título do artigo. **Título do jornal**, local, data de publicação,

seção, caderno ou parte do jornal e a paginação correspondente. Disponível em: <Endereço>. Acesso em: data.

TAVES, Rodrigo França. Ministério corta pagamento de 46,5 mil professores. **O Globo**, Rio de Janeiro, 19 maio 1998. Disponível em: <<http://www.oglobo.com.br/>>. Acesso em: 19 maio 1998.

UFSC não entrega lista ao MEC. **Universidade Aberta**: online. Disponível em: <<http://www.unaberta.ufsc.br/novaua/index.html>>. Acesso em: 19 maio 1998.

KELLY, R. Electronic publishing at APS: it's not just online journalism. **APS News Online**, Los Angeles, Nov. 1996. Disponível em: <<http://www.aps.org/apsnews/1196/11965.html>>. Acesso em: 25 nov. 1998.

■ Homepage

AUTOR. **Título**. Informações complementares (Coordenação, desenvolvida por, apresenta..., quando houver, etc...). Disponível em: <Endereço>. Acesso em: data.

BOOK ANNOUNCEMENT 13 MAY 1997. Produced by J. Drummond. Disponível em: <<http://www.bdt.org.br/bioline/DBSearch?BIOLINE-L+READC+57>>. Acesso em: 25 nov. 1998.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Biblioteca Universitária. **Serviço de Referência**. Catálogos de Universidades. Apresenta endereços de Universidades nacionais e estrangeiras. Disponível em: <<http://www.bu.ufsc.br>>. Acesso em: 19 maio 1998.

■ Eventos em meio eletrônico

□ Congresso Científico

NOME DO EVENTO, número., ano, Local (cidade). **Tipo de documentação**. Local: Editora, ano. Disponível em: <endereço eletrônico>. Acesso em: dia mês ano.

CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPe, 4., 1996. **Anais eletrônicos...** Recife: UFPe, 1996. Disponível em: <<http://www.propesq.ufpe.br/anais/anais.htm>>. Acesso em: 21 jan. 1997.

□ **Trabalho de Congresso**

AUTOR(es) do trabalho. Título do trabalho. In: NOME DO EVENTO, número., ano, Local. **Tipo de documentação.** Local: Editora, ano. Disponível em: <endereço eletrônico>. Acesso em: dia mês ano.

SILVA, R.; OLIVEIRA, R. Os limites pedagógicos do paradigma da qualidade total em educação. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPe, 4., 1996. **Anais eletrônicos...** Recife: UFPe, 1996. Disponível em: <<http://www.propesq.ufpe.br/anais/anais/educ/ce04..htm>>. Acesso em: 21 jan. 1997.

□ **Trabalho de Seminário em CD**

AUTOR. Título do trabalho. In: NOME DO EVENTO, número., ano, Local. **Tipo de documentação.** Local: Editora, ano. Nota.

GUNCHO, M. R. A educação à distância e a biblioteca universitária. In: SEMINÁRIO DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 10., 1998, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: Tec Treina, 1998. 1 CD.

Síntese

Nesta unidade você conheceu as normas técnicas da ABNT para apresentação de trabalhos acadêmicos e a apresentação de técnicas de citações diretas e indiretas.

Considerações finais

Chegamos ao fim de nossa conversa sobre Projetos e Pesquisa. Buscamos apresentar a você noções sobre a elaboração de projetos e pesquisa. Salientamos, porém, que de modo algum, tivemos a pretensão de esgotar o assunto, que desperta controvérsias, até mesmo entre os cientistas mais renomados. E se essa unidade curricular também provocar questionamentos e debates, então estaremos certos de ter atingido nosso objetivo de provocar a reflexão constante, sem a qual a Ciência não avança.

Bem, temos a certeza de que você aprendeu muito sobre esse tema e recomendamos que você utilize a discussão proposta nesta unidade curricular, sempre que for realizar seus trabalhos acadêmicos. Mãos à obra! É agora que inicia o seu trabalho.

Referências

ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia**. São Paulo: Ed. Mestre Jou, 1970.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6022**: apresentação de artigos em publicações periódicas. Rio de Janeiro, 1994.

_____. **NBR 6023**: informação e documentação: referências - elaboração. Rio de Janeiro, 2000.

_____. **NBR 6028**: resumos. Rio de Janeiro, 1990.

_____. **NBR 10520**: apresentação de citações em documentos. Rio de Janeiro, 2001.

_____. **NBR 10719**: apresentação de trabalhos técnico-científicos. Rio de Janeiro, 1989.

_____. **NBR 12256**: apresentação de originais. Rio de Janeiro, 1992.

_____. **NBR 14724**: apresentação de trabalhos acadêmicos. Rio de Janeiro, 2001.

BARROS, A. J. P. de; LEHFELD, N. A. de S. **Fundamentos de Metodologia**. São Paulo: McGraw-Hill, 1986.

BELLINGER, G.; CASTRO, D.; MILLS, A. **Data, information, knowledge, and wisdom**. Disponível em: <<http://www.systems-thinking.org/dikw/dikw.htm>>. Acesso em: 20 jan. 2004.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 4 ed. São Paulo: Makron Books, 1996.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. 7 ed. São Paulo: Editora Ática, 1996.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 4 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1999.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

DEMO, P. **Introdução à metodologia da ciência**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1985.

FERRARI, A. T. **Metodologia da pesquisa científica**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.

FREITAS, H. et al. **Informação e decisão**: sistemas de apoio e seu impacto. Porto Alegre: Ortiz, 1997.

GARCIA, F. L. **Introdução crítica ao conhecimento**. Campinas: Papyrus, 1988.

GIL, A. C. **Metodologia da pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1994.

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GRANT, R. M. **Toward a Knowledge-Based theory of the firm**. Strategic Management Journal, New Jersey (USA), n. 17, p. 109-122, 1996.

HESSEN, J. **Teoria do conhecimento**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 20. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1990.

_____. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 5. ed. (rev. e amp.). São Paulo: Atlas, 2001.

_____. **Fundamentos de metodologia científica**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MORIN, E. **O método**: o conhecimento do conhecimento. Portugal: Publicações Europa-América Ltda., 1986.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação do conhecimento na empresa**: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NORTHEGE, A. **Técnicas para estudar com sucesso**. Florianópolis: UFSC (The Open University), 1998.

QUINN, J. B. et al. **Gerenciando o intelecto profissional**: extrair o máximo dos melhores. In: Gestão do Conhecimento (on knowledge management). Harvard Business Review. Rio de Janeiro: Campus, 2001. p. 174-199.

RICHARDSON, R. J. et al. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. (rev. e amp.) São Paulo: Atlas, 1999.

ROESCH, S. M. A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SETZER, V. W. **Dado, informação, conhecimento e competência**. Disponível em: <<http://www.ime.usp.br/~vwsetzer/dado-info.html>>. Acesso em: 09 maio 2002.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 21. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistemas de Bibliotecas. **Normas para apresentação de documentos científicos**. Curitiba: Ed. Da UFPR, 2002.

VERA, A. A. **Metodologia da pesquisa científica**. Porto Alegre: Globo, 1974.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

ZANELLA, L. C. H. **Metodologia da pesquisa**. Florianópolis: SEaD/UFSC, 2006.

ZAPELINI, W. B. **Avaliação por competência**. Florianópolis: CEFETSC, 2002.

_____. **Um modelo de avaliação de programas de pós-graduação baseado no benchmarking de competências organizacionais**: estudo de caso nas Engenharias da UFSC. 2002. 242 f. Tese (Doutorado em Engenharia) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Sobre o autor

Maurício Gariba Júnior é professor da Campus Florianópolis do Instituto Federal de Santa Catarina (IF-SC), lotado no Departamento de Eletrônica. Graduado desde 1983 em Engenharia Elétrica, pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Em 2000 concluiu o mestrado e em 2005 o doutorado, ambos no Programa de Pós-Graduação da Engenharia de Produção da UFSC, na área de Mídia e Conhecimento. Atualmente, além de ministrar aulas nos Cursos Técnicos de nível médio de Eletrônica, de Graduação Tecnológica em Sistemas Digitais e de Pós-graduação, coordena o Curso de Especialização em Gestão Pública e atua na Equipe Multidisciplinar da Universidade Aberta do Brasil do IF-SC no Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública, modalidade a distância. A produção científica é compreendida pela publicação de artigos, sobretudo, acerca dos temas: Avaliação, Educação Superior, Educação Profissional e Tecnológica, Educação a Distância, Empreendedorismo, Competências, Internet e Projetos interdisciplinares.