



**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DE  
POUSO ALEGRE**

**MANUAL DE  
ARTIGO CIENTÍFICO (MAC)  
(PÓS-GRADUAÇÃO)**

# ARTIGO CIENTÍFICO

## ORIENTAÇÕES PARA SUA ELABORAÇÃO<sup>1</sup>

### Resumo

O objetivo deste trabalho é orientar acadêmicos da pós-graduação sobre a elaboração de artigos científicos, muito utilizados para divulgação de idéias, estudos avançados e resultados de pesquisa. Com uma organização e normatização própria, o artigo é uma publicação pequena, que possui elementos pré, textuais e pós, com componentes e características específicas. O texto ou parte principal do trabalho inclui introdução, desenvolvimento e considerações finais, sendo redigido com regras específicas. O estilo e as propriedades da redação técnico-científica envolvem clareza, precisão, comunicabilidade e consistência, havendo uma melhor compreensão do leitor. O conteúdo do artigo é organizado de acordo com a ordem natural do tema e a organização/hierarquização das idéias mais importantes, seguidas de outras secundárias. A utilização de normas textuais, redacionais e gráficas, não só padronizam o artigo científico, mas também disciplinam e direcionam o pensamento do autor coerentemente a um objetivo determinado.

**Palavras-chave:** Metodologia. Iniciação Científica. Artigo Científico.

### 1. INTRODUÇÃO

Os acadêmicos, estudiosos, cientistas e pesquisadores são chamados a um trabalho constante de observação investigação, análise, experimentação, interpretação e reconstituição dos fenômenos sociais e, no desenvolvimento destas atividades, produzem conhecimentos tanto em suas respectivas áreas de atuação como em outras correlatas. As novas descobertas, alicerçadas no acúmulo histórico de conhecimentos, resultam de decomposições, comparações, refutações e interrelações entre os conceitos e as teorias de um lado e a realidade histórica, do outro. Neste processo, todos colaboram com o avanço da ciência. O dinâmico e constante movimento de produção científica acontece em diferentes e articulados níveis - local, regional, nacional e mundial – e exige do cientista dedicação, disciplina, método e atualização permanente. O Artigo Científico se constitui num dos procedimentos mais eficazes e rápidos para a divulgação dos resultados de uma pesquisa, ou mesmo para o debate acerca de

<sup>1</sup>

O texto apresentado é de autoria de Gilberto J.W.Teixeira, Professor da USP. Com o título **Artigo Científico – Orientações para sua elaboração**, o artigo está disponível em:

<<http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/ler.php?modulo=21&texto=1334>>.

Cabe frisar que as modificações e arranjos aqui introduzidos, realizados com o intuito de adequar o texto às finalidades propostas pela União das Instituições de Serviços, Ensino e Pesquisa Ltda. – UNISEPE, são de total responsabilidade desta mesma instituição.

uma teoria ou idéia científica. É usualmente veiculado em publicações especializadas como revistas e jornais científicos, periódicos, anais, etc., impressos ou eletrônicos.

Esse formato de publicação científica é maciçamente utilizado pela maioria dos pesquisadores e grupos de pesquisa no mundo para a divulgação de novos conhecimentos e também como meio para adquirir notoriedade e respeito dentro da comunidade científica.

No entanto, observa-se um grau acentuado de dificuldade, por parte do pesquisador iniciante, na organização e redação dos primeiros artigos técnicocientíficos, principalmente em relação à estrutura e organização do texto, colocação das idéias, utilização de certos termos, subdivisão dos assuntos, inserção de citações durante a elaboração do texto, entre outros.

Se o texto em questão (que deve necessariamente contemplar as características científicas) for o relatório final de uma pesquisa de campo ou laboratório, terá uma estrutura mais centrada na metodologia, na apresentação e discussão dos resultados, utilizando inúmeros recursos estatísticos disponíveis, como tabelas e gráficos. Contudo, muitos artigos acadêmicos têm um caráter teórico e, conseqüentemente, o(s) autor(es) estão mais voltado para a sua fundamentação teórica, procurando ordenar as idéias conforme sua linha de raciocínio e acrescentando algumas considerações pessoais.

As dificuldades para elaboração de um artigo científico podem ser minimizadas se o autor possuir e manejar os métodos e as técnicas que o trabalho científico exige. Conforme afirma Ramos et al. (2003, p.15),

Executar uma pesquisa com rigor científico pressupõe que você escolha um tema e defina um problema para ser investigado. A definição dependerá dos objetivos que se pretende alcançar. Nesta etapa você elabora um plano de trabalho e, após deverá explicitar se os objetivos foram alcançados, [...]. É importante apresentar a contribuição da pesquisa para o meio científico.

Nesse contexto, o presente artigo tem por objetivo orientar os interessados na elaboração de artigos científicos, principalmente acadêmicos de graduação e pós-graduação, facilitando o acesso às informações necessárias e expondo alguns conceitos e orientações geralmente dispersos na literatura. Visa ainda destacar aspectos sobre as finalidades do artigo, sua redação, organização conceitual, ordenação temática, exposição metódica de informações científicas, bem como suas principais características. Portanto, configura-se primordialmente num texto didático que tem por fim colaborar na aprendizagem dos cientistas que iniciam e possuem diversas dúvidas sobre a elaboração e organização desse tipo de publicação.

Inicialmente são discutidos o conceito, as diferentes classificações e os fins pelos quais são elaborados artigos científicos, em diversos contextos. Num segundo momento são analisadas as características e organização do texto, seus componentes e o estilo redacional recomendado.

## **2. O ARTIGO CIENTÍFICO**

Elaborar um artigo científico é, num sentido genérico, contribuir para o avanço do conhecimento, para o progresso da ciência. No início, a produção científica tende a aproveitar, em grande medida, os saberes e conhecimentos de outros autores, ficando o texto final com um percentual elevado de idéias extraídas de várias fontes (que devem ser obrigatoriamente citadas). Com o exercício contínuo da pesquisa e da investigação científica, consolida-se a autoria, a criatividade e a originalidade da produção de conhecimentos, bem como a síntese de novos saberes. Como afirma Demo (2002, p.29), a elaboração própria implica processo complexo e evolutivo de desenvolvimento da competência, que, como sempre, também começa do começo. Este começo é normalmente a cópia. No início da criatividade há treinamento, que depois se há

de jogar fora. A maneira mais simples de aprender é imitar. Todavia, este aprender que apenas imita, não é aprender a aprender. Por isso, pode-se também dizer que a maneira mais simples de aprender a aprender, é não imitar.

É necessário darmos os primeiros passos nesse processo de construção da atitude científica, que é antes de tudo uma postura crítica, racional e intuitiva ao mesmo tempo, que provoca a seu termo, como diz Kuhn (Apud MORIN, 2002), uma série de revoluções desracionalizantes, e por sua vez, cada uma, nova racionalização.

Portanto, conhecer a natureza, a estrutura e os mecanismos básicos utilizados na elaboração de artigos, é apropriar-se de um elemento revolucionário que transforma paradigmas científicos.

## **2.1. Conceito e finalidade**

De acordo com a UFPR (2000b, p.2), “artigos de periódicos são trabalhos técnico-científicos, escritos por um ou mais autores, com a finalidade de divulgar a síntese analítica de estudos e resultados de pesquisas” .

Consistem em publicações mais sintéticas, mesmo sendo assuntos bem específicos, com uma abordagem mais “enxuta” do tema em questão, apesar da relativa profundidade na sua análise. Possuem mais versatilidade que os livros, por exemplo, sendo facilmente publicáveis em periódicos ou similares, atingindo simultaneamente todo o meio científico. Como diz Tafner et al. (1999, p.18) “esses artigos são publicados, em geral, em revistas jornais ou outro periódico especializado que possua agilidade na divulgação”.

Por esse motivo, o artigo científico não é extenso, totalizando normalmente entre 5 e 10 páginas, podendo alcançar, dependendo de vários fatores (área do conhecimento, tipo de publicação, natureza da pesquisa, normas do periódico, etc.), até 20 páginas, garantindo-se, em todos os casos, que a abordagem temática seja a mais completa possível, com a exposição dos

procedimentos metodológicos e discussão dos resultados nas pesquisas de campo, caso seja necessário a repetição da mesma por outros pesquisadores (LAKATOS e MARCONI, 1991; MEDEIROS, 1997; SANTOS, 2000).

Além disso, recomenda-se uma determinada normatização para essas publicações, tanto na estrutura básica quanto na uniformização gráfica, como também na redação e organização do conteúdo, diferenciando-se em vários aspectos das monografias, dissertações e teses, que constituem os principais trabalhos acadêmicos.

Em geral, os artigos científicos objetivam publicar e divulgar os resultados de estudos:

- a) originais, quando apresentam abordagens ou assuntos inéditos;
- b) de revisão, quando abordam, analisam ou resumem informações já publicadas” (UFPR, 2000a, p.2).

Observa-se, muitas vezes, a utilização de ambas as situações na elaboração dos artigos, onde incluem-se informações inéditas, tais como resultados de pesquisa, juntamente com uma fundamentação teórica baseada em conhecimentos publicados anteriormente por outros ou pelo mesmo autor.

Na maioria dos casos, dependendo da área do conhecimento e da natureza do estudo, encontram-se artigos priorizando a divulgação de:

- procedimentos e resultados de uma pesquisa científica (de campo);
- abordagem bibliográfica e pessoal sobre um tema;
- relato de caso ou experiência (profissional, comunitária, educacional, etc.) pessoal e/ou grupal com fundamentação bibliográfica;
- revisão bibliográfica de um tema, que pode ser mais superficial ou bem aprofundada, também conhecida como *review*.

É importante considerar que essas abordagens não se excluem, pelo contrário, são amplamente flexíveis, assim como a própria ciência, podendo, na elaboração do artigo científico, serem utilizadas de forma conjugada, desde que resguardadas as preocupações relativas a cientificidade dos resultados, idéias, abordagens e teorias, acerca dos mais diferentes temas que caracterizam o pensamento científico.

Uma dos recursos amplamente utilizados em artigos de periódicos, principalmente nas ciências humanas e sociais é, sem dúvida, o “relato de experiência”, enriquecendo a fundamentação teórica do texto com a própria vivência profissional ou pessoal do autor, sem a formalidade de enquadrar o conteúdo numa metodologia de estudo de caso, que tornaria o trabalho bem mais oneroso. O relato de experiência é a descrição, de maneira mais informal, e sem o rigor exigido na apresentação de resultados de pesquisa, que se incorpora no texto e dá, muitas vezes, mais vida e significado para leitura do que se fosse apenas um texto analítico.

Independente do tipo ou objetivo, Medeiros (1997, p.44) afirma que a elaboração de “um artigo científico exige o apoio das próprias idéias em fontes reconhecidamente aceitas”.

Observa-se, por exemplo, que nas Ciências Naturais o artigo científico é quase que exclusivamente utilizado para apresentação e análise de resultados de pesquisas experimentais, e o *review*, em função do alto nível de aprofundamento do tema e complexidade na sua abordagem, normalmente é assinado por cientistas conhecidos tradicionalmente na área ou linha de pesquisa em questão. Já nas Ciências Humanas e Sociais, o artigo científico é utilizado para os mais diversos fins sendo comum, inclusive, outras abordagens não mencionadas anteriormente.

## **2.2. Organização e normatização**

Assim como em todo trabalho acadêmico, o artigo científico possui uma organização e normatização própria, que pode ser apresentada da seguinte forma:

- estrutura básica;
- uniformização redacional;
- uniformização gráfica.

Os estudos e publicações científicas, principalmente artigos e monografias, independentes do tamanho, são normalmente redigidos e apresentados com vários aspectos da organização gráfica e redacional semelhantes, podendo ser reconhecidos em todo o mundo científico. Muitos acadêmicos que iniciam na elaboração de trabalhos de pesquisa reclamam do excesso de normas e dos detalhes minuciosos com que devem ser redigidos, considerando um demasiado apego à forma externa, em detrimento do fundo (conteúdo e informações), que é essencial na produção científica.

De certa maneira deve-se concordar que as dificuldades para o iniciante em trabalhos técnico-científicos, sejam artigos ou outros trabalhos, são acrescidas em função das regras e normas recomendadas pela academia, podendo, no início, haver certo embaraço na atenção e na ordenação das idéias. Mas como sempre acontece com o potencial humano, o exercício e a prática continuada de determinada ação proporciona a destreza, que posteriormente é transformada em ato criativo.

Apesar da “flexibilidade” ser pertinente na elaboração e organização de artigos científicos, é necessário que esses textos possuam certas normas, que gradualmente incorporam-se na atitude científica do pesquisador.

Neste trabalho, em função dos objetivos propostos inicialmente, serão inicialmente apresentados os assuntos referentes a estrutura básica e uniformização redacional do artigo científico.



### 2.2.1. Estrutura básica

A estrutura básica do artigo científico é a forma como o autor organiza os componentes do texto, da primeira a última página. É a ordenação coerente dos itens e dos conteúdos ao longo da sua redação geral. É a maneira como estruturam-se as partes objetivas/subjetivas, explícitas/implícitas, durante a elaboração do texto científico.

Em função do tamanho reduzido recomendado para o artigo científico, a economia e a objetividade são fundamentais na exposição das informações, procurando manter a profundidade do tema, seja na abordagem de teorias ou idéias, seja na análise de resultados de pesquisa e sua discussão. Nesse ponto, a elaboração de artigos técnico-científicos é mais complexa que outros trabalhos acadêmicos, onde há maior liberdade na apresentação e exposição do tema.

No artigo científico, o conhecimento e o domínio pelo autor da estrutura básica padrão é muito importante para a elaboração do trabalho, sendo o mesmo composto de vários itens, e distribuídos em elementos pré-textuais, elementos textuais e elementos pós-textuais, com seus componentes subdivididos de acordo com o Quadro 1.

QUADRO 1 – Distribuição dos itens que compõem o artigo científico em relação aos elementos da estrutura básica

Elementos	Componentes
Pré-textuais ou parte preliminar	Título

	Sub-título (quando for o caso) Autor (es) Crédito(s) do(s) autor(es) Resumo Palavras-chave ou descritores Abstract (quando for o caso) Key-words (quando for o caso)
<b>Textuais ou corpo do artigo</b>	Introdução Desenvolvimento Conclusão
<b>Pós-textuais ou referencial</b>	Referências

Na composição do artigo é imprescindível a presença de cada um desses elementos. Sendo que contêm e apresentam informações e dados fundamentais para a compreensão do trabalho como um todo, é de suma importância não omiti-los.

#### **2.2.1.1. Elementos pré - textuais**

Os elementos pré-textuais, também chamados de parte preliminar ou ante-texto, compõe-se das informações iniciais necessárias para uma melhor caracterização e reconhecimento da origem e autoria do trabalho, descrevendo também, sucinta e objetivamente, algumas informações importantes para os interessados numa análise mais detalhada do tema (título, resumo, palavras-chave).

O título do artigo científico deve ser redigido com exatidão, revelando objetivamente o que o restante do texto está trazendo. Apesar da especificidade que deve ter, não deve ser longo a ponto de tornar-se confuso, utilizando-se tanto quanto possível de termos simples, numa ordem em que a abordagem temática principal seja facilmente captada. O subtítulo é opcional e deve complementar o título com informações relevantes, necessárias, somente quando for para melhorar a compreensão do tema.

Título e subtítulo são portas de entrada do artigo científico; é por onde a leitura começa, assim como o interesse pelo texto. Por isso deve ser estratégico, elaborado após o autor já ter avançado em boa parte da redação final, estando com bastante segurança sobre a abordagem e o direcionamento que deu ao

tema. Deve ser uma composição de originalidade e coerência, que certamente provocará o interesse pela leitura.

O(s) nome(s) do(s) autor(es) são acompanhados dos créditos, geralmente constituídos pelo nome da instituição onde leciona(m) ou trabalha(m) e da sua titulação. Também podem ser citados outros dados relevantes, ficando isto a critério do(s) autor(es) ou da instituição que publica.

O resumo indica brevemente os principais assuntos abordados no artigo científico, iniciando com os objetivos do trabalho, metodologia e análise de resultados (nas pesquisas de campo) ou idéias principais, encerrando com breves considerações finais do pesquisador. Deve-se evitar qualquer tipo de citação bibliográfica. A Norma Brasileira Registrada (NBR) 6028, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (1987), possui uma normatização completa para a elaboração de resumos.

Em seguida, são relacionadas de 3 a 4 palavras-chave que expressem as idéias centrais do texto, podendo ser termos simples e compostos, ou expressões características. A preocupação do autor na escolha dos termos mais apropriados visa favorecer os leitores no sentido de ajudá-los a identificar de imediato o tema principal do artigo lendo o resumo e palavras-chave. No levantamento bibliográfico feito através de *softwares* especializados ou pela internet, utilizam-se em grande escala esses dois elementos pré-textuais.

Quando o artigo científico é publicado em revistas ou periódicos especializados de grande penetração nos centros científicos, inclui-se na parte preliminar o *abstract* e *key-words*, que são o resumo e as palavras-chave traduzido para o idioma inglês.

#### **2.2.1.2. Elementos textuais**

Considerada a parte principal do artigo científico, compõe-se do texto propriamente dito, sendo a etapa onde “o assunto é apresentado e desenvolvido” (UFPR, 2000a, p.27) e, por esse motivo, é chamado corpo do trabalho. Como em qualquer outro trabalho acadêmico, os elementos textuais subdividem-se em introdução, desenvolvimento e conclusão ou considerações finais, sendo redigidos de acordo com algumas regras gerais, que promovem maior clareza e melhor apresentação das informações contidas no texto.

Na introdução o tema é apresentado de maneira genérica, “como um todo, sem detalhes” (UFPR, 2000a, p.28), numa abordagem que posicione bem o assunto em relação aos conhecimentos atuais, inclusive a recentes pesquisas, sendo abordadas com maior profundidade nas etapas seguintes do artigo. É nessa parte que o autor indica a finalidade do tema, destacando a relevância e a natureza do problema, apresentando os objetivos e os argumentos principais que justificam o trabalho. “Trata-se do elemento explicativo do autor para o leitor” (UFPR, 2000a, p.28). A introdução deve criar uma expectativa positiva e o interesse do leitor para a continuação da análise de todo artigo.

Em alguns textos, o final da introdução também é utilizado pelo autor para explicar a seqüência dos assuntos que serão abordados no corpo do trabalho.

O elemento textual chamado desenvolvimento é a parte principal do artigo científico, caracterizado pelo aprofundamento e análise pormenorizada dos aspectos conceituais mais importantes do assunto. É onde são amplamente debatidas as idéias e teorias que sustentam o tema (fundamentação teórica), apresentados os procedimentos metodológicos e análise dos resultados em pesquisas de campo, relatos de casos, etc.

Conforme a UFPR (2000b, p.27) “o desenvolvimento ou corpo, como parte principal e mais extensa do artigo, visa expor as principais idéias. É [...] a fundamentação lógica do trabalho”.

O autor deve ter amplo domínio sobre o tema abordado, pois quanto maior for o conhecimento a respeito, tanto mais estruturado e completo (dir-se-á “amadurecido”) será o texto. De acordo com Bastos et al. (2000) a organização do conteúdo deve possuir uma ordem seqüencial progressiva, em função da lógica inerente a qualquer assunto, que uma vez detectada, determina a ordem a ser adotada. Muitas vezes pode ser utilizada a subdivisão do tema em seções e subseções.

O desenvolvimento ou parte principal do artigo, nas pesquisas de campo, é onde são detalhados itens como: tipo de pesquisa, população e amostragem, instrumentação, técnica para coleta de dados, tratamento estatístico, análise dos resultados, entre outros, podendo ser enriquecido com gráficos, tabelas e figuras. O título dessa seção, quando for utilizado, não deve estampar a palavra “desenvolvimento” nem “corpo do trabalho”, sendo escolhido um título geral que englobe todo o tema abordado na seção, e subdividido conforme a necessidade.

A conclusão é parcial e a última parte dos elementos textuais de um artigo, e deve guardar proporções de tamanho e conteúdo conforme a magnitude do trabalho apresentado, sem os “delírios conclusivos” comuns dos iniciantes, nem os freqüentes exageros na linguagem determinística. Comumente chamado de “Considerações finais”, em função da maior flexibilidade do próprio termo, esse item deve limitar-se a explicar brevemente as idéias que predominaram no texto como um todo, sem muitas polêmicas ou controvérsias, incluindo, no caso das pesquisas de campo, as principais considerações decorrentes da análise dos resultados. O autor pode, nessa parte, conforme o tipo e objetivo da pesquisa, incluir no texto algumas recomendações gerais acerca de novos estudos, sensibilizar os leitores sobre fatos importantes, sugerir decisões urgentes ou práticas mais coerentes de pessoas ou grupos, etc.

Como lembram Tafner et al. (1999, p.46) a conclusão “deve explicitar as contribuições que o trabalho alcançou, [...] deve limitar-se a um resumo sintetizado da argumentação desenvolvida no corpo do trabalho, [...] devem estar todas fundamentadas nos resultados obtidos na pesquisa” .

Sugere-se que cada componente dos elementos textuais em um artigo científico tenham um tamanho proporcional em relação ao todo, conforme explicitado na Tabela 1.

TABELA 1 – Proporcionalidade de cada elemento textual em relação ao tamanho total do corpo ou parte principal do artigo científico

<b>nº</b>	<b>Elemento textual</b>	<b>Proporção</b>
01	<b>Introdução</b>	2 a 3 de 10
02		6 a 7/ de10
03	<b>Desenvolvimento</b> <b>Conclusão ou Considerações finais</b>	½ a 1de 10
	<b>Total</b>	10/ 10

### 2.2.1.3. Elementos pós – textuais

Os elementos pós-textuais compreendem aqueles componentes que completam e enriquecem o trabalho acadêmico, sendo alguns opcionais, variando de acordo com a necessidade. Entre eles destacam-se: Referências, Índice remissivo, Glossário, Bibliografia de apoio ou recomendada, Apêndices, Anexos, etc.

No artigo científico utiliza-se obrigatoriamente a Referência, que consiste no “conjunto padronizado de elementos que permitem a identificação de um documento no todo ou em parte” (UFPR, 2000a, p.37). Com maior frequência é utilizada a lista de referências por ordem alfabética (sistema alfabético) no final do artigo, onde são apresentados todos os documentos citados pelo autor. Menos comum, também pode-se optar pela notação numérica, que utiliza predominantemente as notas de rodapé na própria página onde o documento foi citado. Existem normas para utilização de ambas, disciplinadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, e periodicamente atualizadas.

## 2.2.2. Uniformização redacional

### 2.2.2.1. Organização do texto científico

“Considerada por muitos uma etapa extremamente difícil, vale lembrar que, para escrever textos técnicos, segue-se basicamente o mesmo raciocínio utilizado para sua leitura.” (SANTOS, 2000, p.89)

Da mesma forma como se faz o fichamento e o esquema na leitura técnica, a grande maioria dos pesquisadores e estudiosos que elaboram textos científicos recorrem previamente de um planejamento ou esquema (esqueleto) montado a partir de leituras, observações e reflexões, através de técnicas apropriadas, como o fichamento, as listas de assuntos, o *brainstorming*. A organização coerente desse plano de conteúdos deve respeitar os objetivos do trabalho e a ordenação natural do tema, pois dessa forma, conforme afirma Medeiros (1997) não se repetem idéias e nem deixa-se nada importante de lado.

“A redação inicia-se pela ‘limpeza’ (seleção) dos dados; segue-se a organização dos blocos de idéias; faz-se a hierarquização das idéias importantes. Agora as informações estão prontas para serem redigidas.” (SANTOS, 2000, p.91).

Sugerindo a utilização de outros recursos, principalmente eletrônicos, na redação do texto científico, Máttar Neto (2002) sugere que não seja realizada a etapa inicial de livre associação de idéias, como no *brainstorming*, mas sim utilizado o sumário nos processadores de textos no computador (Microsoft Word, por exemplo), evitando o caos na fase inicial da redação.

[...] método do sumário tende a preservar tanto a possibilidade da livre associação quanto da ordenação, do começo ao final da redação do texto. Do nosso ponto de vista, o caos deve estar pré-ordenado, desde o início, e, com o sumário, o espaço para o caos fica preservado, até o final do processo [...]. (MÁTTAR NETO, 2002, p.175)

Qualquer conteúdo que se queira divulgar por intermédio de um artigo científico, seja o resultado de uma pesquisa, uma teoria, uma revisão, etc., possui um certo grau de dificuldade, em função do espaço pequeno para o desenvolvimento das idéias. Por isso, Medeiros (2000) sugere que a apresentação do texto deva ser clara, concisa, objetiva; a linguagem correta, precisa, coerente, simples, evitando-se adjetivos inúteis, repetições, rodeios, explicações desnecessárias.

#### **2.2.2.2. Redação técnico-científica**

O estilo da redação utilizada em artigos científicos é chamado técnicocientífico, “diferindo do utilizado em outros tipos de composição, como a literária, a jornalística, a publicitária” (UFPR, 2000c, p.1). Com características e normas específicas, o estilo da redação científica possui certos princípios básicos, universais, apresentados em diversas obras, principalmente textos de metodologia científica, que colaboram para o desempenho eficiente da redação científica.

Com fins didáticos, serão apresentadas, em forma de quadro explicativo, as principais informações e os princípios básicos sobre o estilo da redação técnico-científico, baseando-se em três referências bibliográficas que tratam do tema.

Bastos et al. (2000, p.15) estruturam os princípios básicos da uniformização redacional em quatro itens indispensáveis: “clareza, precisão, comunicabilidade e consistência”.

QUADRO 2 – Descrição dos princípios básicos da redação técnico-científica segundo Bastos et al. (2000)

<b>Característica</b>	<b>Descrição</b>
-----------------------	------------------



<b>Clareza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• não deixa margem a interpretações diversas;</li> <li>• não utiliza linguagem rebuscada, termos desnecessários ou ambíguos;</li> <li>• evita falta de ordem na apresentação das idéias;</li> </ul>
<b>Precisão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cada palavra traduz exatamente o que o autor transmite;</li> </ul>
<b>Comunicabilidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• abordagem direta e simples dos assuntos;</li> <li>• lógica e continuidade no desenvolvimento das idéias;</li> <li>• uso correto do pronome relativo “que”;</li> <li>• uso criterioso da pontuação;</li> </ul>
<b>Consistência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>de expressão gramatical</i> – é violada quando, por ex., numa enumeração de 3 itens, o 1º é substantivo, o 2º uma frase e o 3º um período completo;</li> <li>• <i>de categoria</i> – equilíbrio existente nas seções de um capítulo ou subseções de uma seção;</li> <li>• <i>de seqüência</i> – ordem na apresentação de capítulos, seções e subseções do trabalho.</li> </ul>

A UFPR (2000c) descreve as características da redação técnico-científica em diversos princípios básicos, sendo os principais apresentados no Quadro 3.

QUADRO 3 – Descrição dos princípios básicos da redação técnico-científica segundo UFPR (2000c)

<b>Característica</b>	<b>Descrição</b>
<b>Objetividade e coerência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• • abordagem simples e direta do tema; seqüência lógica e ordenada de idéias;</li> <li>• coerência e progressão na apresentação do tema conforme objetivo proposto;</li> <li>• conteúdo apoiado em dados e provas, não opinativo;</li> </ul>
<b>Característica</b>	<b>Descrição</b>
<b>Clareza e precisão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• evita comentários irrelevantes e redundantes;</li> <li>• vocabulário preciso (evita linguagem rebuscada e prolixa);</li> <li>• nomenclatura aceita no meio científico;</li> </ul>
<b>Imparcialidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• evita idéias pré-concebidas;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• não faz prevalecer seu ponto de vista;</li> </ul>
<b>Uniformidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uniformidade ao longo de todo texto (tratamento, pessoa gramatical, números, abreviaturas, siglas, títulos de seções);</li> </ul>
<b>Conjugação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uso preferencial da forma impessoal dos verbos;</li> </ul>

Santos (2000) estabelece o estilo e as propriedades da redação científica, enumerando várias características importantes para cada tipo, sendo os principais apresentados no Quadro 4.

QUADRO 4 – Descrição dos princípios básicos da redação técnico-científica segundo Santos (2000)

<b>Tipo</b>	<b>Característica</b>	<b>Descrição</b>
<b>Estilo da redação</b>	<b>Brevidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• afirmativas compactas e claras; evita substantivos abstratos e sentenças vagas;</li> <li>• usa termos correntes e aceitos; visão objetiva dos fatos, sem envolvimento pessoal; usa linguagem precisa</li> <li>• (correspondência entre a linguagem e o fato comunicado); texto sem complicações e explicações longas;</li> </ul>
	<b>Concretude</b>	
	<b>Consistência</b>	
	<b>Impessoalidade</b>	
	<b>Precisão</b>	
	<b>Simplicidade</b>	
<b>Propriedades do texto</b>	<b>Clareza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• redação clara, compreendida na 1ª leitura;</li> <li>• as partes do texto são interligadas; indica o caminho que vai seguir (unidade de pensamento); imparcialidade na redação; prioriza conteúdos importantes;</li> </ul>
	<b>Coerência</b>	
	<b>Direção</b>	
	<b>Objetividade</b>	
	<b>Seletividade</b>	

### 3. NORMAS DE APRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ARTIGO

#### 3.1. PAPEL, FORMATO E IMPRESSÃO

De acordo com a ABNT “**o projeto gráfico é de responsabilidade do autor do trabalho**”. (ABNT, 2002, p. 5, grifo nosso).

O texto deve ser digitado no anverso da folha, utilizando-se papel de boa qualidade, formato A4 (210 x 297 mm), e impresso na cor preta, com exceção das ilustrações.

Utiliza-se a fonte tamanho 12 e letra *Arial* ou *Times New Roman* para o texto; e menor (tamanho 10) para as citações longas, notas de rodapé, paginação e legendas das ilustrações e tabelas. Não se deve usar, para efeito de alinhamento, barras ou outros sinais, na margem lateral do texto.

### **3.2. MARGENS**

As margens são formadas pela distribuição do próprio texto, no modo justificado, dentro dos limites padronizados, de modo que a margem direita fique reta no sentido vertical, com as seguintes medidas:

Superior: 3,0 cm. da borda superior da folha

Esquerda: 3,0 cm da borda esquerda da folha.

Direita: 2,0 cm. da borda direita da folha;

Inferior: 2,0 cm. da borda inferior da folha.

### **3.3. PAGINAÇÃO**

A numeração deve ser colocada no canto superior direito, a 2 cm. da borda do papel com algarismos arábicos e tamanho da fonte menor, sendo que a primeira página não leva número, mas é contada.

### **3.4. ESPAÇAMENTO**

O espaçamento entre as linhas é de 1,5 cm. As notas de rodapé, o resumo, as referências, as legendas de ilustrações e tabelas, as citações textuais de mais de três linhas devem ser digitadas em espaço simples de entrelinhas.

As referências listadas no final do trabalho devem ser separadas entre si por um espaço duplo. Contudo, a nota explicativa apresentada na folha de rosto,

na folha de aprovação, sobre a natureza, o objetivo, nome da instituição a que é submetido e a área de concentração do trabalho deve ser alinhada do meio da margem para a direita.

### 3.5. DIVISÃO DO TEXTO

Na numeração das seções devem ser utilizados algarismos arábicos. O indicativo de uma seção secundária é constituído pelo indicativo da seção primária a que pertence, seguido do número que lhe foi atribuído na seqüência do assunto, com um ponto de separação: 1.1; 1.2...

Aos Títulos das seções primárias recomenda-se:

- a) sejam grafados em caixa alta, com fonte 12, precedido do indicativo numérico correspondente;
- b) nas seções secundárias, os títulos sejam grafados em caixa alta e em negrito, com fonte 12, precedido do indicativo numérico correspondente;
- c) nas seções terciárias e quaternárias, utilizar somente a inicial maiúscula do título, com fonte 12, precedido do indicativo numérico correspondente.

Recomenda-se que todos os títulos destas seções sejam destacados em **NEGRITO**.

É importante lembrar que é necessário limitar-se o número de seção ou capítulo em, no máximo até cinco vezes; se houver necessidade de mais subdivisões, estas devem ser feitas por meio de alíneas.

Os termos em outros idiomas devem constar em itálico, sem aspas. Exemplos: *a priori*, *on-line*, *savoir-faire*, *know-how*, *apud*, *et alii*, *idem*, *ibidem*, *op. cit.*. Para dar destaque a termos ou expressões deve ser utilizado o itálico. Evitar o uso excessivo de aspas que “poluem” visualmente o texto.

### 3.6. ALÍNEAS

De acordo com Müller, Cornelsen (2003, p. 21), as alíneas são utilizadas no texto quando necessário, obedecendo a seguinte disposição:

- a) no trecho final da sessão correspondente, anterior às alíneas, termina por dois pontos;
- b) as alíneas são ordenadas por letras minúsculas seguidas de parênteses;
- c) a matéria da alínea começa por letra minúscula e termina por ponto e vírgula; e na última alínea, termina por ponto;
- d) a segunda linha e as seguintes da matéria da alínea começam sob a primeira linha do texto da própria alínea.

### 3.7. ILUSTRAÇÕES E TABELAS

As ilustrações compreendem quadros, gráficos, desenhos, mapas e fotografias, lâminas, quadros, plantas, retratos, organogramas, fluxogramas, esquemas ou outros elementos autônomos e demonstrativos de síntese necessárias à complementação e melhor visualização do texto. Devem aparecer sempre que possível na própria folha onde está inserido o texto, porém, caso não seja possível, apresentar a ilustração na própria página.

Quanto às tabelas, elas constituem uma forma adequada para apresentar dados numéricos, principalmente quando compreendem valores comparativos.

**Conseqüentemente, devem ser preparadas de maneira que o leitor possa entendê-las sem que seja necessária a recorrência no texto, da mesma forma que o texto deve prescindir das tabelas para sua compreensão.**

Recomenda-se, pois, seguir, as normas do IBGE:

- a) a tabela possui seu número independente e consecutivo;
- b) o título da tabela deve ser o mais completo possível dando indicações  
claras e precisas a respeito do conteúdo;

- c) o título deve figurar acima da tabela, precedido da palavra Tabela e de seu número de ordem no texto, em algarismos arábicos;
- d) devem ser inseridas mais próximas possível ao texto onde foram mencionadas;
- e) a indicação da fonte, responsável pelo fornecimento de dados utilizados na construção de uma tabela, deve ser sempre indicada no rodapé da mesma, precedida da palavra **Fonte:** após o fio de fechamento;
- f) notas eventuais e referentes aos dados da tabela devem ser colocadas também no rodapé da mesma, após o fio do fechamento;
- g) fios horizontais e verticais devem ser utilizados para separar os títulos das colunas nos cabeçalhos das tabelas, em fios horizontais para fechá-las na parte inferior. Nenhum tipo e fio devem ser utilizados para separar as colunas ou as linhas;
- h) no caso de tabelas grandes e que não caibam em uma só folha, deve-se dar continuidade à mesma na folha seguinte; nesse caso, o fio horizontal de fechamento deve ser colocado apenas no final da tabela, ou seja, na folha seguinte. Nesta folha também são repetidos os títulos e o cabeçalho da tabela.

### 3.8. CITAÇÕES

#### 3.8.1. Indicação da fonte das citações

Considerando-se indispensável a indicação da fonte consultada, sua apresentação pode ser realizada em dois locais, isto é, no **início** ou no **final** do parágrafo.

Assim, no texto:

**Ex:** Para Dantas (1999, p. 24), “o comportamento da fase oral é tão importante que os problemas na faringe podem ser pouco percebidos.”

**Ex:** Segundo Dantas, “o comportamento da fase oral é tão importante que os problemas na faringe podem ser pouco percebidos” (1999, p.24).

**Ex:** “O comportamento da fase oral é tão importante que os problemas na faringe podem ser pouco percebidos” (DANTAS, 1999, p. 24).

### 3.8.2. Citação Textual (Direta)

É a transcrição literal de um texto ou parte dele, devendo ser copiada da maneira como está no original, conservando-se a grafia, pontuação, uso de maiúsculas e idioma. Colocar entre aspas duplas e indicar a fonte da citação com o sobrenome do autor, o ano e a página. Deve ser observado, além do emprego de aspas em citação, a pontuação correspondente, sendo que

- citação que inicia o parágrafo, as aspas fecham **depois** do ponto final;
- citação que não inicia o parágrafo, as aspas fecham **antes** do ponto final;
- caso haja referência bibliográfica, o ponto vem sempre **depois** dela.

- a) Quando a citação iniciar o parágrafo, com maiúscula, e o pensamento se completar até o fim do mesmo, as aspas fecham **depois** do ponto final.

**Ex:** “Alguém certamente havia caluniado Josef K., pois uma bela manhã ele foi detido sem ter feito mal algum.”

- b) Se a citação não iniciar o parágrafo, as aspas fecham **antes** do ponto final.

**Ex:** Comenta Bradbury (1992, p. 230), “é o simples fato de terem sido acusados que, de algum modo, os torna mais atraentes”.

- c) A omissão de palavras é indicada pelo uso de reticências no **início** e/ou no **final** do texto, e no **meio**, entre **parênteses**.

**Ex:** O chamado período silábico (terceiro período), que evolui “...até a criança chegar a uma exigência rigorosa: uma sílaba por letra, sem omitir sílabas e sem repetir letras” (FERREIRO, 1985, p. 12).

**Ou**

**Ex:** “Na esquina da Rua dos Ourives deteve-o um ajuntamento de pessoas (...), um homem (...) lia em voz alta um papel, a sentença” (ASSIS, 1997, p. 50).

- d) Palavras que estejam com erros ortográficos ou expressões que causem estranheza, colocar, após a mesma, o termo **sic**, em **minúscula** e entre **colchetes**, significando que o transcrito encontrava-se assim mesmo no original.

**Ex:** “Um rapazinho esfarrapado o apanhara, estava à porta da colchoaria [sic], aguardando a ocasião de restituí-lo” (ASSIS, 1997, p.64).

- e) Quando a citação ultrapassar três linhas, deve aparecer em **parágrafo distinto**, sendo a margem do parágrafo o dobro do parágrafo normal (recoo de 4 cm), em espaço simples no texto, terminando a 1 cm da margem direita e letra tamanho 10, podendo vir ou não entre aspas.

**Ex:** Severino (2002, p. 185) entende que:

**“A argumentação, ou seja, a operação com argumentos, apresentados com objetivo de comprovar uma tese, funda-se na evidência racional e na evidência dos fatos. A evidência racional, por sua vez, justifica-se pelos princípios da lógica. Não se podem buscar fundamentos mais primitivos. A evidência é a certeza manifesta imposta pela força dos modos de atuação da própria razão”.**



- f) Nas citações de Bíblia a fonte é geralmente indicada pelo **título** do livro da Bíblia, seguido de vírgula, número do capítulo e números dos versículos separados por dois pontos.

**Ex:** “Tira primeiro a trave de teu olho e assim você verá para tirar a palha do olho do teu irmão” (Mateus, 7:5).

- g) Para destacar palavras ou frases em citação, deve-se sublinhá-las colocando a expressão (**grifo nosso**), entre parênteses, no **final** da citação seguida de ponto.

**Ex:** Conforme atesta Le Goff (1973, p.91), “nos meios universitários circulavam, desde o princípio do século XIII, uma série de poemas especialmente dedicados à Virgem” (grifo nosso).

### 3.8.3. Citação Livre (Indireta)

É a transcrição não literal de um texto ou parte dele. Deve-se indicar a fonte de onde foi tirada a idéia, colocando-se o sobrenome do autor e, em seguida, o ano entre parênteses. É dispensável o uso de aspas.

- a) Citações extraídas de livros e/ou periódicos impressos.

**Ex:** No mesmo sentido, LURIA (1988) em seus estudos sobre o desenvolvimento da pré-história da escrita, sugere que o segundo passo que a criança dá nesta direção é o de diferenciar este signo e fazê-lo expressar realmente um conteúdo específico.

- b) As informações obtidas através de canais **informais** (palestras, debates, conferências, entrevistas não transcritas, correspondência

peçoal, anotações de aula etc., só podem ser usadas, como citações, quando for possível comprová-las.

**Ex:** Eduardo de Almeida NAVARRO em entrevista concedida em agosto de 1998, durante o programa Nossa Língua Portuguesa, afirma que o brasileiro fala muito mais tupi do que imagina.

#### 3.8.4. Apresentação dos nomes dos autores das citações (textuais ou livres)

- a) **Trabalho de um autor:** indicar o sobrenome e o ano de publicação entre parênteses.

**Ex:** MAGALDI (1962) considera a peça *O auto da Compadecida* o texto mais popular do teatro brasileiro moderno.

- b) **Trabalhos de dois autores:** indicar os sobrenomes dos dois autores ligados por **ampersand (&)**, e, em seguida, o ano da publicação.

**Ex:** KAPLAN & SADOCK (1993) estimam que pacientes com transtornos mentais procurem preferencialmente um profissional da área médica em geral e não um especialista na área de saúde mental.

- c) **Trabalho de três ou mais autores:** indicar apenas o primeiro autor seguido da expressão **et al.** Que significa: e outros.

**Ex:** Segundo BASSETTO *et al.* (1988), uma dificuldade inicial no processo de alimentação, se não for bem trabalhada, pode tornar-se prejudicial ao bebê.

#### 3.8.5. Trabalhos sem autoria específica

Os trabalhos que não apresentam uma autoria específica são indicados pelo **título** com a primeira palavra em maiúscula, seguido do ano.

**Ex:** Conforme a definição encontrada na ENCICLOPÉDIA Barsa (1982)...

### 3.8.6. Autoria de uma instituição

Devem ser citados pelo **nome da instituição** por extenso e em maiúscula, seguido da data e separado por vírgula.

**Ex:** De acordo com a ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 1992...

### 3.8.7. Autores com mais de um trabalho no mesmo ano

Deve-se acrescentar ao lado do ano da obra citada, a letra **a** minúscula, devendo permanecer tanto no texto sempre que mencionado, quanto na referência bibliográfica. Nas demais obras do mesmo autor que forem mencionadas, seguir a seqüência do alfabeto.

**Ex:** WEISZ (1998a), relata que essas descobertas levaram a um reordenamento... Segundo WEISZ (1998b), para a criança caminhar em seu processo de alfabetização, precisa pensar...

### 3.8.8. Autor com mais de um trabalho

Deve-se citar o sobrenome e as datas em ordem **cronológica** crescente separados por vírgula.

**Ex:** Conforme MARCHESAN (1995, 1998)...

### 3.8.9. Vários autores para uma mesma afirmação

Deve-se citá-los com a ordem cronológica **crescente** das publicações e separá-los entre si por ponto e vírgula.

**Ex:** A Fonoaudiologia contribui na melhora da qualidade de vida dos pacientes com seqüelas fonoaudiológicas (MOURÃO, 1997; ANGELIS, 1999).

### 3.8.10. Citação dentro de uma citação

Conhecida como citação de segunda mão, indicada no trabalho pela expressão **apud**, que significa que o autor do trabalho não consultou a obra original do referido autor.

#### . No texto

**Ex:** Segundo LUPO *apud* CHIATTONE & SEBASTIANI (1997, p.115) “a psicologia é, da forma como se nos apresenta hoje, uma ciência multiparadigmática.”

#### Ou

O conhecimento em psicologia permanece especializado e, cada grupo adere a uma orientação própria; portanto, “a psicologia é, da forma como se nos apresenta hoje, uma ciência multiparadigmática” (LUPO *apud* CHIATTONE & SEBASTIANI, 1997, p.115).

#### . Em nota de rodapé

**Ex:** Segundo LUPO<sup>1</sup> “a psicologia é, da forma como se nos apresenta hoje, uma ciência multiparadigmática”.

---

1. Apud CHIATTONE, H. B. de C. & SEBASTIANI, R. W. A ética em psicologia hospitalar. In: ANGERAMI-CAMON, V. A. (Org.). *A ética na saúde*. São Paulo: Pioneira, 1997. p.111-140.

#### Ou

A crença de que “a psicologia é, da forma como se nos apresenta hoje, uma ciência multiparadigmática”.<sup>1</sup>

---

1. LUPO *apud* CHIATTONE, H. B. de C. & SEBASTIANI, R. W. *A ética na saúde*. São Paulo:

#### **4. NOTAS DE RODAPÉ**

As notas de rodapé destinam-se a prestar esclarecimentos, tecer considerações, que não devem ser incluídas no texto, para não interromper a seqüência lógica da leitura. Referem-se aos comentários e/ou observações pessoais do autor e são utilizadas para indicar dados relativos à comunicação pessoal.

As notas são reduzidas ao mínimo e situadas em local tão próximo quanto possível ao texto. Para fazer a chamada das notas de rodapé, usam-se os algarismos arábicos, na entrelinha superior sem parênteses, com numeração progressiva nas folhas. São digitadas em espaço simples em tamanho 10. Exemplo de uma nota explicativa: A hipótese, também, não deve se basear em valores morais. Algumas hipóteses lançam adjetivos duvidosos, como bom, mau, prejudicial, maior, menor, os quais não sustentam sua base científica.<sup>1</sup>

#### **5. USO DE NEGRITO, ITÁLICO E SUBLINHADO**

Recursos empregados para se destacar palavras ou frases. As tipologias *itálico* e negrito são, atualmente, as mais utilizadas. Recomenda-se que seja adotada a primeira tipologia nos trabalhos acadêmicos digitados, levando-se em conta as especificações abaixo. O uso de negrito é utilizado para realçar palavras, comumente empregado em:

- a) títulos de capítulos e sub-capítulos;
- b) expressões que indicam consulta (ver, vide);
- c) indicação das palavras Fonte, Tabela, Quadro, Figura, Foto, Nota etc.

O itálico é também utilizado para realçar palavras ou expressões; no entanto, para algumas situações o seu uso é obrigatório, tais como:

- a) palavras e frases estrangeiras;
- b) títulos de livros e periódicos (tanto no texto quanto nas referências)

---

<sup>1</sup> Contudo, nem todos os tipos de investigação necessitam da elaboração de hipóteses, que podem ser substituídas pelas “questões norteadoras”.

bibliográficas);

- c) letras e palavras que mereçam destaque ou ênfase;
- d) nomes de espécies em botânica, zoologia e paleontologia.

O sublinhado é também utilizado para se dar destaque, embora atualmente pouco utilizado, devendo ser substituído pelas especificações acima indicadas.

## 6. TERMOS LATINOS

Quando se faz citação de uma mesma obra mais de uma vez, pode-se fazer a identificação da fonte consultada, utilizando-se dos termos latinos. A primeira menção é indicada pela referência completa; na segunda e subseqüentes, poderão ser usados os referidos termos, que vêm indicados **sem grifo** seguido de **vírgula**. O uso excessivo das abreviaturas, apesar de comum, dificulta a leitura devendo portanto ser evitadas. São eles:

*Idem ou Id.* = do mesmo autor

*Ibidem ou Ibid.* = na mesma obra

*Op. Cit.* = na obra citada *Apud*  
= citado por

*Loc. Cit.* = no lugar citado

*Passim* = aqui e ali; em vários trechos ou passagens

*In* = dentro de, contido em

*Et al* = e outros

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo científico, assim como outros tipos de trabalhos acadêmicos, abordam temas teóricos de pesquisa, revisões bibliográficas, pesquisas de campo, e tem a finalidade de comunicar ao mundo científico os conhecimentos elaborados a partir dos critérios da ciência.

A elaboração de qualquer artigo deve respeitar uma organização própria, constituída de uma estrutura básica, uma uniformização redacional e uma gráfica, que somadas formam o conjunto de normas recomendadas para este tipo de publicação.

A estrutura básica do artigo científico é composta dos elementos prétextuais, textuais e pós-textuais, subdivididos em vários componentes e contendo informações imprescindíveis para o entendimento do tema, da sua fundamentação e da autoria do trabalho.

A elaboração e o desenvolvimento do texto no artigo científico requer a definição e o entendimento exato do tema e sua ordenação natural, a organização e a hierarquização interna das idéias principais e secundárias, e a compreensão acerca da necessidade de uma linguagem simples e concisa devido ao tamanho pequeno recomendado para o artigo.

A redação técnico-científica desenvolvida no texto do artigo possui características de estilo e propriedade próprias, como clareza, precisão, comunicabilidade e consistência, possibilitando a compreensão exata e objetiva por parte do leitor e a economia de espaço, sem perder a qualidade na comunicação das idéias.

A utilização de normas e diretrizes para elaboração e apresentação de artigos científicos, além de padronizar o formato geral e a organização do texto, são fundamentais para construção gradativa do pensamento científico do autor, estabelecendo parâmetros individuais seguros na abordagem e análise de temas e problemas científicos.

Este artigo foi elaborado para orientar acadêmicos e iniciantes na atividade de produção do conhecimento, reforçando conceitos e pressupostos

científicos, propondo normas já de domínio da ciência e organizando alguns procedimentos utilizados na redação de textos técnico-científicos.

## 8. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT, Rio de Janeiro.  
**Normas ABNT sobre documentação.** Rio de Janeiro, 2000. (Coletânea de normas).

BASTOS, Lília et al. **Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses, dissertações e monografias.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa.** 5. ed. Campinas: Autores Associados, 2002.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina Andrade. **Fundamentos da metodologia científica.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

MÁTTAR NETO, João Augusto. **Metodologia científica na era da informática.** São Paulo: Saraiva, 2002.

MEDEIROS, João B. **Redação Científica:** a prática de fichamentos, resumos e resenhas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência.** 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

RAMOS, Paulo; RAMOS, Magda Maria; BUSNELLO, Saul José. **Manual prático de metodologia da pesquisa:** artigo, resenha, monografia, dissertação e tese. Blumenau: Acadêmica, 2003.

SANTOS, Antônio. **Metodologia científica:** a construção do conhecimento. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

TAFNER, Malcon; TAFNER, José; FISCHER, Julianne. **Metodologia do trabalho acadêmico.** Curitiba: Juruá, 1999.

TEIXEIRA, Gilberto J. W. **Artigo Científico - Orientações para sua elaboração.** Disponível em:  
<<http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/ler.php?modulo=21&texto=1334>>.  
Acesso em: 11 fev. 2008.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR). **Normas para apresentação de documentos científicos**: teses, dissertações, monografias e trabalhos acadêmicos. Curitiba: UFPR, 2000a. v.2.

\_\_\_\_\_. **Normas para apresentação de documentos científicos**: periódicos e artigos de periódicos. Curitiba: UFPR, 2000b. v.4.

\_\_\_\_\_. **Normas para apresentação de documentos científicos**: redação e editoração. Curitiba: UFPR, 2000c. V.8.