

## REVISÃO

### REDAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA: ALGUMAS SUGESTÕES PARA O APRIMORAMENTO DE TEXTOS CIENTÍFICOS

WIRTON MACEDO COUTINHO<sup>1</sup>, DENISE SCHETINO BASTOS CERTO<sup>2</sup> e FÁBIO  
AKIYOSHI SUINAGA<sup>1</sup>

**RESUMO:** Redigir de acordo com os padrões exigidos pela linguagem técnico-científica é uma tarefa difícil para muitos autores, inclusive para aqueles mais experientes. Com um estilo e proposta próprios, a redação técnico-científica é caracterizada pela *clareza, precisão, comunicabilidade e consistência* da informação, muitas vezes, não consideradas em textos científicos, dificultando a exposição das idéias e o seu entendimento. Neste trabalho, são apresentadas algumas sugestões que poderão auxiliar os autores de trabalhos técnico-científicos na redação de seus textos, principalmente aqueles mais inexperientes neste tipo de linguagem.

Termos para indexação: clareza, precisão, comunicabilidade, consistência da informação.

#### TECHNICAL-SCIENTIFIC WRITING: SOME SUGGESTIONS TO IMPROVE SCIENTIFIC TEXTS

**ABSTRACT:** Writing following technical-scientific patterns is a difficult task for many authors, even if they are experience. Technical-Scientific writing has its own style and purpose and its main characteristics are clarity, accuracy, communicability and consistence of the given information. However, in many cases, these characteristics are not considered in technical-scientific papers, which disturb the understanding of the text. In this paper, it is presented some suggestions which might help technical-scientific papers authors, mainly the inexperienced ones.

Index terms: clearness, accuracy, communication, consistence of information

### AS CARACTERÍSTICAS DA REDAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

Redigir textos acadêmicos, como qualquer atividade técnica, requer o domínio de uma série de procedimentos que somente o estudo e o exercício prático podem possibilitar.

A linguagem adotada nesse tipo de redação, utilizada na elaboração de monografias, dissertações, teses, artigos científicos, notas científicas, relatórios técnicos etc., diferencia-se das demais, fundamentalmente, pela proposta e estilo.

---

<sup>1</sup>Embrapa Algodão, Caixa Postal 174, CEP 58107-720, Campina Grande, PB, E-mails: wirton@cnpa.embrapa.br, suinaga@cnpa.embrapa.br

<sup>2</sup>Universidade de Barra Mansa, Rua 35, Fazenda Santa Cecília, CEP 27261-140, Barra Mansa, RJ.

Trata-se de uma modalidade estritamente utilitária, baseada em um conjunto de princípios básicos dos quais não se pode prescindir. É fundamental que o texto científico seja redigido com clareza, precisão, comunicabilidade e consistência (GOUVÉIA, 2002; LACAZ-RUIZ, 2002).

A linguagem é *clara*, quando o autor não deixa margem a duplas interpretações. O autor utiliza a linguagem *precisa*, quando atribui a cada termo a tradução exata do seu pensamento. A *comunicabilidade* é uma conseqüência lógica da clareza e da precisão do texto, representada, principalmente, pelo uso de uma forma simples e direta de exposição das idéias. A *consistência* expressa-se através de três formas complementares: *consistência de expressão gramatical*, violada, por exemplo, numa enumeração de três itens, em que o primeiro é um substantivo, o segundo, uma frase e o terceiro, um período completo; *consistência de categoria*, que se refere ao equilíbrio a ser mantido nos assuntos tratados nas principais seções de um capítulo ou subseções de uma seção em um texto científico; e *consistência de seqüência*, que está relacionada à seqüência a ser mantida na apresentação de capítulos, seções e subseções de um texto científico (GOUVÉIA, 2002).

Infelizmente, na redação de trabalhos técnico-científicos, nem sempre os quatro princípios básicos, descritos no parágrafo anterior, são respeitados. Conseqüentemente, a interpretação que o leitor faz do texto nem sempre condiz com aquela pretendida pelo autor. Transmitida de modo confuso, a mensagem confunde o leitor, e o autor do texto não alcança seus objetivos.

Assim, procurou-se reunir algumas sugestões que poderão auxiliar os autores de trabalhos técnico-científicos na redação de seus textos, principalmente, aqueles inexperientes no assunto, cuja necessidade os obriga a utilizar essa linguagem.

## TEXTOS RELACIONADOS À CIÊNCIA

Existem dois tipos de texto relacionados à ciência: a *comunicação científica primária* e a *comunicação científica secundária*. Na comunicação científica primária, o cientista divulga suas idéias e apresenta os resultados de suas pesquisas para a comunidade científica, enquanto na comunicação científica secundária, escreve para leigos. Apenas a comunicação científica primária é considerada texto científico, sendo a comunicação científica secundária apenas divulgação científica. Exemplos de textos científicos são as monografias, dissertações, teses, artigos científicos; artigos em jornais ou revistas especializadas como Superinteressante, Galileu, etc. são exemplos de divulgação científica (DANTON, 2000).

No tópico seguinte, apresentamos algumas sugestões para aprimoramento da capacidade de redigir textos na modalidade comunicação científica primária, que podem auxiliar autores inexperientes tanto na escrita quanto na revisão de textos científicos. Evidentemente, elas são de caráter típico-indicativo e não devem ser rigidamente observadas a ponto de sufocarem o estilo pessoal.

## SUGESTÕES PARA O APRIMORAMENTO DA REDAÇÃO DE TEXTOS CIENTÍFICOS

### Elaborar um roteiro com as idéias principais

Na redação de um trabalho técnico-científico, a elaboração de um roteiro prévio é fundamental (DAWSON, 1992a). Sumarizar-se as idéias a serem desenvolvidas, na ordem em que serão apresentadas no texto, constitui um importante procedimento metodológico àquele que deseja controlar com mais precisão o seu encadeamento.

Um roteiro dessa ordem pode ser organizado de várias formas, e depende do tema a ser explorado, do tipo de publicação e do próprio autor. O importante é discorrer sobre o assunto, propondo-se uma seqüência lógica de tópicos e subtópicos que se desdobrem em estruturas gramaticais e temáticas coordenadas e subordinadas, coerentemente organizadas e em conformidade com as idéias que se pretende defender.

Na maioria dos periódicos científicos a ordenação dos tópicos que sumarizam o conteúdo do texto, por exemplo de um artigo científico, é geralmente organizada da seguinte forma:

- *Introdução*
- *Material e Métodos*
- *Resultados*
- *Discussão*
- *Conclusões*
- *Referências Bibliográficas*

Todos os assuntos coordenados e subordinados dentro desse esquema formam a estrutura básica do artigo, em que se distribuem as idéias e informações desenvolvidas nos locais apropriados do manuscrito.

### Usar o tempo verbal correto

O tempo verbal no passado é corretamente empregado para o que foi feito; *“As soluções foram aquecidas até a ebulição”*; *“Jones (2003) relatou que o uso de marcadores de DNA facilita a análise da similaridade genética entre cultivares”*. O tempo presente é usado para citações de fatos; *“A molécula de água é constituída de hidrogênio e oxigênio”*. Os tempos verbais no presente e no passado podem ser empregados na apresentação de resultados e conclusões; *“A resistência horizontal à ramulose é encontrada na cultivar IAC-22”*.

### O uso da primeira pessoa

O uso da primeira pessoa facilita o entendimento e expressa uma proposta ou uma decisão. No entanto, na redação de trabalhos técnico-científicos deve-se empregar a forma impessoal do verbo (GOUVÉIA, 2002), evitando-se frases tais como: *“nós concluímos”*, *“nós sentimos”*, que evidenciem uma perspectiva de ordem pessoal.

### **A voz passiva: quando usar?**

Na linguagem técnico-científica, a voz indicada de expressão do verbo é a ativa (DAWSON, 1987). Na voz ativa, o sujeito é o agente ou executor do processo verbal; *“A termoterapia elimina fungos associados às sementes de milho”*. A voz passiva reverte a ordem das palavras e altera o foco da informação. O sujeito é o paciente da ação verbal, ou seja, não age, mas é atingido pela ação expressa pelo verbo; *“Os fungos associados às sementes de milho são eliminados pela termoterapia”*. Ambas as sentenças têm a mesma informação, mas a voz passiva requer mais palavras e um grau maior de atenção para entendimento do texto.

A voz passiva (sintética ou pronominal) é utilizada quando o sujeito não é conhecido ou é secundário como dado informacional. Constitui um recurso utilizado, especialmente, para se descrever o que foi feito quando o sujeito não necessita ser mencionado, como, por exemplo, na seção de Material e Métodos de monografias e artigos científicos. Sentenças como *“Utilizaram-se sementes de milho submetidas...”*, *“Foram empregadas sementes de dois híbridos...”* são apropriadamente escritas na voz passiva pois o que foi feito é mais importante do que quem o fez.

Lingüísticamente, podemos optar por outra estrutura que indetermina, de modo absoluto, o sujeito da ação verbal. Sentenças como *“Acredita-se que a termoterapia elimina fungos associados às sementes de milho”*, ilustram essa possibilidade. Nesse caso, a informação, no que concerne ao sujeito, é vaga porque não se sabe ao certo quem acredita que a termoterapia elimina fungos associados às sementes; se é o autor que está emitindo sua opinião ou se é o relato de outro pesquisador.

Assim, deve-se utilizar as seguintes regras para o uso da voz passiva ou da indeterminação do sujeito na redação técnico-científica:

- a) Usar a voz ativa quando o executor da ação for mencionado;
- b) Usar a voz passiva (sobretudo a sintética) ou a indeterminação do sujeito quando o executor da ação não é conhecido ou não necessita ser mencionado.

### **Redigir bons parágrafos**

Por definição, parágrafo é a seção de um discurso ou capítulo com sentido acabado. Um parágrafo é formado por uma ou mais sentenças. Ao contrário de sentenças, parágrafos não têm uma estrutura bem definida. Sua estrutura é flexível; portanto, os autores precisam estar atentos para a sua redação (LACAZ-RUIZ, 2002).

A seguir, são apresentadas algumas recomendações importantes para a redação de um bom parágrafo em um texto científico:

- a) Priorizar a informação principal, preferencialmente, na primeira frase, com as frases seguintes corroborando a primeira;
- b) Finalizar o parágrafo com uma frase que faça a ligação com o parágrafo seguinte;

- c) Observar se os parágrafos se interligam entre si;
- d) Evitar repetições de palavras;
- e) Eliminar palavras desnecessárias, evitando excesso de qualificação;
- f) Evitar frases que podem ser substituídas por simples palavras;
- g) Eliminar erros de grafia, digitação e gramática.

Com relação à extensão dos parágrafos, verifica-se que os mesmos podem variar consideravelmente. Embora parágrafos curtos sejam de compreensão mais fácil que os longos, a escolha do tamanho do parágrafo para apresentar a informação é exclusiva do autor. O importante expor-se o tema com clareza e precisão, e em parágrafos cuja extensão permita uma boa leitura (DAWSON, 1993).

### **Evitar a conversão desnecessária de verbos para substantivos**

Na redação técnico-científica, é comum autores converterem desnecessariamente verbos para substantivos, usando-os como objeto direto de verbos inexpressivos à frase. O resultado disso é o emprego de mais palavras do que o necessário na exposição das idéias e dificuldade de leitura, exigindo uma maior atenção do leitor.

Esse problema é demonstrado nos exemplos abaixo:

#### **Exemplo 1:**

Como escrito (9 palavras):

*“O fungo causou uma redução de produção no campo.”*

Alternativa melhorada (7 palavras):

*“O fungo reduziu a produção no campo.”*

#### **Exemplo 2:**

Como escrito (11 palavras):

*“O tratamento termoterápico permitiu a eliminação dos fungos associados às sementes.”*

Alternativa melhorada (9 palavras):

*“O tratamento termoterápico eliminou os fungos associados às sementes.”*

Nos exemplos acima, os verbos reduzir e eliminar, convertidos desnecessariamente para os substantivos redução e eliminação, tornam-se objetos diretos dos verbos causar e permitir, que são inexpressivos ou inadequados às frases. Mudando-se os substantivos para verbos e eliminando os verbos inexpressivos, reduz-se o número de palavras e facilita o entendimento do leitor.

Existem casos em que a conversão de verbos para substantivos pode não ser um problema. Por exemplo, quando se quer escrever sobre a ação do verbo, sentenças como as seguintes são apropriadas:

*“A completa erradicação do fungo necessitou de duas aplicações de benomyl.”*

*“A redução da doença no campo foi resultado de um esforço conjunto.”*

### Evitar o uso de figuras de linguagem no texto

O uso de recursos de expressão, como figuras de linguagem, principalmente de figuras de palavras, comumente utilizados em composições literárias, e que se caracterizam pelo afastamento do significado normal das palavras, como, por exemplo, metáforas, metonímias, prosopopéias etc., devem ser evitadas na linguagem técnico-científica.

Na redação técnico-científica, é muito comum o uso de prosopopéias, ou seja, a atribuição a objetos inanimados ou seres irracionais sentimento ou ações próprias dos seres humanos (BELTRÃO et al., 2003).

Expressões como *“Os resultados sugerem...”*, *“A análise estatística evidencia...”*, *“Os dados mostram...”*, *“A tabela X e a Figura Y apresentam...”*, *“A pesquisa salienta...”* devem ser evitadas na redação de um texto científico, pois resultados nada sugerem, quem sugere sempre é o pesquisador; a análise estatística nada evidencia, sendo apenas uma “ferramenta” utilizada pelo pesquisador para tirar suas conclusões; os dados nada mostram, quem os mostram é o pesquisador; tabelas e figuras não apresentam nada, sendo apenas utilizadas pelo pesquisador para apresentar as informações de forma resumida; assim como pesquisa nada salienta, quem salienta sempre é o pesquisador.

Dessa forma, no lugar de utilizarmos as expressões acima descritas e de uma infinidade de outras, devemos utilizar a linguagem clara e precisa da ciência. Por exemplo, ao analisarmos os resultados expressos em uma tabela, em vez de afirmarmos que *“A Tabela 1 mostra um aumento no tratamento X em relação ao tratamento Y, sugerindo...”*, devemos dizer que *“Observando a Tabela 1, constatam-se diferenças significativas entre tratamentos, sendo os valores observados no tratamento X superiores aos do tratamento Y, o que pode significar...”*, e assim por diante.

### Não utilizar termos subjetivos para apresentar dados quantitativos

O emprego de termos subjetivos na apresentação de dados quantitativos pode levar o leitor a interpretações diferentes da mensagem que o autor quer transmitir.

**Errado:**

*“A maioria das amostras foi obtida por centrifugação.”*

**Correto:**

*“51% das amostras foram obtidas por centrifugação.”*

Lembre-se de que a clareza e a precisão da informação redigida são princípios básicos da redação técnico-científica.

### Evitar gírias, jargões e termos regionais

Termos não convencionais ou que podem variar de uma região para outra devem ser evitados na redação técnico-científica. Por exemplo, a macaxeira na região Nordeste é também conhecida como mandioca na região Sudeste do Brasil. Em casos como este, prefira a utilização do nome científico e do nome vulgar de maior utilização. Lembre-se que seu texto poderá ser lido em qualquer lugar do mundo.

**Evitar redundância na redação**

Redundância é a utilização de muitas palavras onde poucas seriam suficientes para expressar o pensamento do autor, principalmente pelo uso de duas expressões que têm o mesmo significado (DAWSON, 1992b).

Abaixo, segue exemplos de expressões redundantes:

**Exemplo 1:**

Com redundância (12 palavras):

*“A aplicação líquida é o método mais comum de se aplicar inseticidas.”*

Sem redundância (7 palavras):

*“Inseticidas são comumente aplicados na forma líquida.”*

**Exemplo 2:**

Com redundância (28 palavras):

*“As placas com as sementes foram colocadas em uma câmara onde permaneceram sob regime luminoso com fotoperíodo de 12 horas de luz alternado com 12 horas de escuro”*

Sem redundância (17 palavras):

*“As placas com as sementes foram colocadas em uma câmara onde permaneceram sob fotoperíodo de 12 horas.”*

**Redigir o máximo de informação sem aumentar o número de palavras**

Na redação de trabalhos técnico-científicos devem ser incluídas apenas as palavras necessárias para apresentar a informação. Assim, palavras poderiam ser selecionadas e sentenças construídas com o máximo de informação possível (DAWSON, 1990).

Abaixo, segue alguns exemplos onde a informação é apresentada de forma mais completa sem, no entanto, aumentar o número de palavras usadas.

**Exemplo 1:**

Como escrito (11 palavras):

*“O fungicida permitiu eliminar os fungos associados às sementes de algodoeiro.”*

Alternativa melhorada (11 palavras):

*“O fungicida tolylfluanid eliminou os fungos associados às sementes de algodoeiro.”*

**Exemplo 2:**

Como escrito (8 palavras):

*“Não ocorreu emergência à profundidade de 3 cm.”*

Alternativa melhorada (8 palavras):

*“Plântulas não emergiram à profundidade de 3 cm.”*

**Exemplo 3:**

Como escrito (10 palavras):

*“A germinação das sementes foi inibida pela ação do herbicida.”*

Alternativa melhorada (10 palavras):

*“O herbicida 2,4-D inibiu a germinação das sementes de feijoeiro.”*

### **Não escrever com ambigüidades**

Na redação técnico-científica, a falta de ordem na apresentação das idéias resulta quase sempre em ambigüidades, ou seja, pode induzir a duas ou mais interpretações (DAWSON, 1989). Ao contrário, um texto em que a clareza das idéias e a precisão dos termos empregados são consideradas, os conceitos são expostos segundo a lógica pretendida em uma seqüência, que traduz fielmente a mensagem do autor.

É preciso assegurar às sentenças escritas apenas um significado. Dessa forma, os autores devem atentar-se ao que escrevem, pois frases mal escritas ou mesmo palavras individuais mal empregadas podem dar um sentido diferente à mensagem que o autor quer comunicar. Por exemplo, o pronome relativo *que* é muitas vezes responsável pelo sentido dúbio de certas frases. Na frase: *“Grãos de milho contaminados por fungos de armazenamento que têm coloração escura...”*, o leitor fica em dúvida: o que tem coloração escura; os grãos de milho contaminados ou os fungos?

Embora o contexto de frases dúbias pode, muitas vezes, permitir a tradução da mensagem, o autor precisa estar consciente de que não cabe ao leitor decifrar frases ambíguas, e que é sua obrigação escrever a informação de forma clara e precisa, traduzindo exatamente o seu pensamento.

### **Evitar o uso de estrangeirismos**

Embora, atualmente, existe uma tendência entre os lingüísticos em abrir o sistema da língua portuguesa, incorporando muitos termos estrangeiros como empréstimo cultural, o uso de estrangeirismos deve ser evitado na redação de trabalhos técnico-científicos, exceto quando o termo empregado não tem tradução em língua portuguesa.

Abaixo, seguem exemplos nos quais o uso de palavras estrangeiras são dispensáveis.

#### **Exemplo 1:**

Com estrangeirismos:

*“As placas com o inóculo dos fungos foram mantidas em câmara de crescimento com temperatura de  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$  e fotoperíodo de doze horas de luz N. U. V. (Near Ultraviolet Light)...”*

Sem estrangeirismos:

*“As placas com o inóculo dos fungos foram mantidas em câmara de crescimento com temperatura de  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$  e fotoperíodo de doze horas de luz negra (comprimento de onda próximo a ultravioleta)...”*

#### **Exemplo 2:**

Com estrangeirismos:

*“... a micoflora associada às sementes foi determinada pelo método deep freezing blotter...”*

Sem estrangeirismos:

*“... a micoflora associada às sementes foi determinada pelo método de incubação em papel de filtro com congelamento...”*



### Redigir de forma direta

A interferência na forma direta de redigir é resultante principalmente da inclusão de informações não pertinentes ao assunto tratado e do uso do chamado circunlóquio, ou seja, o emprego de muitas palavras no texto quando poucas seriam necessárias para expressar o pensamento do autor (DAWSON, 1994a). Assim como a metáfora e a metonímia, o circunlóquio é uma figura de linguagem utilizada comumente em textos literários, com emprego condenável na redação técnico-científica.

Abaixo, segue exemplos onde esses problemas são demonstrados:

#### Exemplo 1:

*"A aplicação do fungicida tolylfluanid resultou na eliminação do fungo das sementes."* (12 palavras)

A sentença está gramaticalmente correta e a informação apresentada é de fácil entendimento; entretanto, o número de palavras poderia ser reduzido sem perda de informações.

*"O fungicida tolylfluanid eliminou o fungo das sementes."* (8 palavras)

#### Exemplo 2:

*"A seleção e o uso da cultivar de arroz Araguaia pelo pesquisador permitiu a ele um aumento na produção de 30% a mais do que o que era produzido pela cultivar utilizada como testemunha."* (35 palavras)

A mensagem da sentença acima está clara; no entanto, eliminando a informação desnecessária, o número de palavras pode ser reduzido de 35 para 14, sem perder nenhuma informação importante.

*"A cultivar Araguaia aumentou em 30% a produção de arroz quando comparada à testemunha."* (14 palavras)

### Verificar se a informação redigida está correta

A linguagem técnico-científica é acurada. Portanto, o autor precisa estar atento ao que escreve, verificando se as informações estão corretas e se correspondem ao que ele pretendia escrever (DAWSON, 1994b).

Considere a sentença abaixo:

*"Sementes de milho plantadas à 4 cm de profundidade emergiram após sete dias."*

A sentença está incorreta, porque sementes não emergem, e sim plântulas. A forma correta de apresentar a informação seria:

*"Plântulas resultantes de sementes de milho plantadas a 4 cm de profundidade emergiram após sete dias."*

Um outro exemplo onde a sentença está incorreta:

*"O tratamento fungicida com carboxin eliminou os fungos associados a sementes de algodão"*

A informação está incorreta, pois algodão é o produto resultante da planta de algodoeiro. Como as sementes são órgãos da planta de algodoeiro e não do algodão (produto), a forma correta de apresentar a informação é a seguinte:

*“O tratamento fungicida com carboxin eliminou os fungos associados a sementes de algodoeiro”*

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A redação técnico-científica caracteriza-se por seu estilo e por certas propriedades que lhe são particulares, como clareza, precisão, comunicabilidade e consistência da informação. Um emissor que redige um artigo, atento a tais características, expõe com maior exatidão e objetividade suas idéias, torna possível a compreensão de seu discurso sem exigir do receptor, a quem se dirige, grande esforço.

Redigir de acordo com os padrões exigidos pela linguagem científica, acima descritos, é uma tarefa árdua para muitos, por não terem conseguido sanar suas deficiências nas escolas de ensino fundamental e médio, que não sistematizam a produção de textos nessa modalidade por priorizarem, como modelo, o estilo literário de escrever e sua linguagem imprópria ao texto científico.

Vencer essa deficiência deve ser uma preocupação constante de todo pesquisador. O primeiro passo é o reconhecimento das próprias limitações e muita disposição para trabalhar a fim de eliminá-las.

## REFERÊNCIAS

BELTRÃO, N.E.M.; SANTOS, J.W.; ALMEIDA, F.A.C.; SILVA, A.S. Recomendações para elaboração de trabalhos técnicos-científicos. In: SANTOS, J.W.; GHEYI, H.R. **Estatística experimental aplicada**. Campina Grande: UFCG, 2003. p. 201-206.

DANTON, G. **Manual de redação científica**. São Paulo: Virtualbooks, 2000. 41p. Disponível na internet: < [http://www.virtualbooks.terra.com.br/freebook/didático/manual\\_de\\_redação\\_cientifica.htm](http://www.virtualbooks.terra.com.br/freebook/didático/manual_de_redação_cientifica.htm) > . Acesso em 19 out. 2002.

DAWSON, J.H. Helpful hints for technical writing: the indispensable outline. **Weed Technology**, v.6, p.245, 1992a.

DAWSON, J.H. Helpful hints for technical writing: avoid redundancy in writing. **Weed Technology**, v.6, p.782, 1992b.

DAWSON, J.H. Helpful hints for technical writing: Don't write ambiguously. **Weed Technology**, v.3, p.432, 1989.

DAWSON, J.H. Helpful hints for technical writing: mean what you write what you mean. **Weed Technology**, v.8, p.891, 1994b.

DAWSON, J.H. Helpful hints for technical writing: More information without more words **Weed Technology**, v.4, p.224, 1990.

DAWSON, J.H. Helpful hints for technical writing: strive for direct expression. **Weed Technology**, v.8, p.662, 1994a.

DAWSON, J.H. Helpful hints for technical writing: The passive voice - its use and abuse. **Weed Technology**, v.1, p.171, 1987.

DAWSON, J.H. Helpful hints for technical writing: writing effective paragraphs. **Weed Technology**, v.7, p.536, 1993.

GOUVEIA, L.M.B. **A redacção de documentos científicos**: dicas para escrita de textos de relatórios e monografias. Disponível na internet: <[http://www2.upf.pt/~imbg/textos/rddoc\\_id.htm](http://www2.upf.pt/~imbg/textos/rddoc_id.htm)>. Acesso em 19 out. 2002.

LACAZ-RUIZ, R. **Notas e reflexões sobre redacção científica**. Disponível na internet: <[http://www.hottopos.com/regeq2/notas\\_e\\_refex\\_sobre\\_reda.htm](http://www.hottopos.com/regeq2/notas_e_refex_sobre_reda.htm)>. Acesso em 19 out. 2002.