

Italo de Souza Aquino, Ph.D.

COMO ESCREVER ARTIGOS CIENTÍFICOS

7^a Edição

**Sem arrodeio e sem medo
da ABNT**

Além de maneiras práticas para uma
boa escrita de resumos, monografias,
dissertações, teses e projetos de pesquisa

Rua Henrique Schaumann, 270 — CEP: 05413-010
Pinheiros — Tel.: PABX (0XX11) 3613-3000
Fax: (11) 3611-3308 — Televendas: (0XX11) 3613-3344
Fax Vendas: (0XX11) 3611-3268 — São Paulo — SP
Endereço Internet: <http://www.editorasaraiva.com.br>

Filiais:**AMAZONAS/RONDÔNIA/RORAIMA/ACRE**

Rua Costa Azevedo, 56 — Centro
Fone/Fax: (0XX92) 3633-4227 / 3633-4782 — Manaus

BAHIA/SERGIPE

Rua Agripino Dória, 23 — Brotas
Fone: (0XX71) 3381-5854 / 3381-0959 — Salvador

BAURUR/SÃO PAULO

(sala dos professores)
Rua Monsenhor Claro, 2-55/2-57 — Centro
Fone: (0XX14) 3234-5643 — 3234-7401 — Bauru

CAMPINAS/SÃO PAULO

(sala dos professores)
Rua Camargo Pimentel, 660 — Jd. Guanabara
Fone: (0XX19) 3243-8004 / 3243-8259 — Campinas

CEARÁ/PIAUÍ/MARANHÃO

Av. Filomeno Gomes, 670 — Jacarecanga
Fone: (0XX85) 3238-2323 / 3238-1331 — Fortaleza

DISTRITO FEDERAL

SIA/SUL Trecho 2 Lote 850 — 71200-020 — Setor de Indústria e Abastecimento
Fone: (0XX61) 3344-2920 / 3344-2951 / 3344-1709 — Brasília

GOIÁS/TOCANTINS

Av. Independência, 5330 — Setor Aeroporto
Fone: (0XX62) 3225-2882 / 3212-2806 / 3224-3016 — Goiânia

MATO GROSSO DO SUL/MATO GROSSO

Rua 14 de Julho, 3148 — Centro
Fone: (0XX67) 3382-3682 / 3382-0112 — Campo Grande

MINAS GERAIS

Rua Além Paraíba, 449 — Lagoinha
Fone: (0XX31) 3429-8300 — Belo Horizonte

PARÁ/AMAPÁ

Travessa Apinagés, 186 — Batista Campos
Fone: (0XX91) 3222-9034 / 3224-9038 / 3241-0499 — Belém

PARANÁ/SANTA CATARINA

Rua Conselheiro Laurindo, 2895 — Prado Velho
Fone: (0XX41) 3332-4894 — Curitiba

PERNAMBUCO/ALAGOAS/PARAÍBA/R. G. DO NORTE

Rua Corredor do Bispo, 185 — Boa Vista
Fone: (0XX81) 3421-4246 / 3421-4510 — Recife

RIBEIRÃO PRETO/SÃO PAULO

Av. Francisco Junqueira, 1255 — Centro
Fone: (0XX16) 3610-5843 / 3610-8284 — Ribeirão Preto

RIO DE JANEIRO/ESPÍRITO SANTO

Rua Visconde de Santa Isabel, 113 a 119 — Vila Isabel
Fone: (0XX21) 2577-9494 / 2577-8867 / 2577-9565 — Rio de Janeiro

RIO GRANDE DO SUL

Av. A. J. Renner, 231 — Farrapos
Fone/Fax: (0XX51) 3371-4001 / 3371-1467 / 3371-1567 — Porto Alegre

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO/SÃO PAULO

(sala dos professores)
Av. Brig. Faria Lima, 6363 — Rio Preto Shopping Center — V. São José
Fone: (0XX17) 227-3819 / 227-0982 / 227-5249 — São José do Rio Preto

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SÃO PAULO

(sala dos professores)
Rua Santa Luzia, 106 — Jd. Santa Madalena
Fone: (0XX12) 3921-0732 — São José dos Campos

SÃO PAULO

Av. Antártica, 92 — Barra Funda
Fone: PABX (0XX11) 3613-3000 / 3611-3308 — São Paulo

ISBN 978-85-02-09547-2

CIP — Brasil Catalogação na Fonte
Sindicato Nacional dos Editores de Livros, RJ

A669c

Aquino, Italo de Souza

Como escrever artigos científicos : sem "arroteio" e sem medo
da ABNT / Italo de Souza Aquino. - São Paulo : Saraiva, 2010.

ISBN 978-85-02-09547-2

1. Redação técnica. 2. Publicações científicas - Normas -Brasil.
3. Pesquisa - Metodologia. I. Título.

10-1039.

CDD: 808.066

CDU: 808.1

Copyright © Italo de Souza Aquino

2010 Editora Saraiva

Todos os direitos reservados.

Diretora editorial: Flávia Alves Bravin

Coordenação editorial: Rita de Cassia da Silva (Aquisições)

Juliana Rodrigues de Queiroz (Universitários)

Gisele Folha Mos (Negócios)

Produção editorial: Daniela Nogueira Secondo

Rosana Peroni Fazolari

Marketing editorial: Nathália Setrini

Arte e produção: ERJ Composição Editorial

Ilustrações: Fred Ozanan

Capa: Fred Ozanan e Marçal Targino

Contato com o editorial: editorialuniversitario@editorasaraiva.com.br

7ª edição

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida por qualquer
meio ou forma sem a prévia autorização da Editora Saraiva.

A violação dos direitos autorais é crime estabelecido na Lei n. 9.610/98
e punido pelo artigo 184 do Código Penal.

{ SUMÁRIO

CAPÍTULO

01 Introdução | 3

Seleção do Assunto... Formação de Equipe | 4
Ética Profissional e Pesquisa Técnico-Científica | 5
Abreviação: Pequeno Detalhe | 5
Sem Medo da ABNT | 9
Coragem para Escrever | 10

CAPÍTULO

02 Ética na Escrita | 13

Pequenos Símbolos de Grande Valor | 14
Citações | 14

CAPÍTULO

03 A Linguagem e a Comunicação na Pesquisa | 19

CAPÍTULO

04 Escrita Técnica: Passo a Passo | 25

CAPÍTULO

05 Como Escrever: Título, Autor(es) e Afiliação | 31

Título | 32
Autor(es) | 33
Afiliação | 34

Como Escrever: Resumo, *Abstract*/Resumen | 37*Abstract* | 38*Resumen* | 38

Esboço para Escrever um Resumo | 38

Modelo de Espaço Reservado para Escrever um Resumo (*Abstract*) | 39

Meu Primeiro Resumo | 40

Começando Errado | 41

Começando Certo... Terminando Certo | 41

O Bônus do Resumo | 43

Como Escrever: Palavras-Chave | 47**Como Escrever: Introdução | 51****Como Escrever: Objetivo | 55****Como Escrever: Material e Métodos ou Metodologia | 61**

Material | 63

Métodos | 63

Como Escrever: Resultados | 67

Figuras | 68

Tabelas | 71

Como Escrever: Discussão | 75

CAPÍTULO 13 **Como Escrever: Conclusão | 79**

CAPÍTULO 14 **Como Escrever: Agradecimentos | 83**

CAPÍTULO 15 **Como Escrever: Referências Bibliográficas | 87**
Conheça o MORE | 88

CAPÍTULO 16 **Como Escrever: Projetos | 91**

Cronograma de Execução (Modelo) | 92
Orçamento | 92
Orçamento (Modelo) | 93
E os Extras? | 94
E os Projetos de *Internet*? | 95

CAPÍTULO 17 **Como Escrever: TCC, Monografia, Dissertação e Tese | 99**
Eureka! Achei a Fórmula da Rapidez para Publicar | 100
Modelo de Prefácio | 101

CAPÍTULO 18 **Os Erros Mais Frequentes | 105**

Capa | 106
Título | 106
Resumo | 106
Abstract | 107
Introdução | 107

Objetivo	107
Material e Métodos	107
Resultados	107
Discussão	108
Conclusão	108
Agradecimentos	108
Referências Bibliográficas	108
Outros Erros...	108

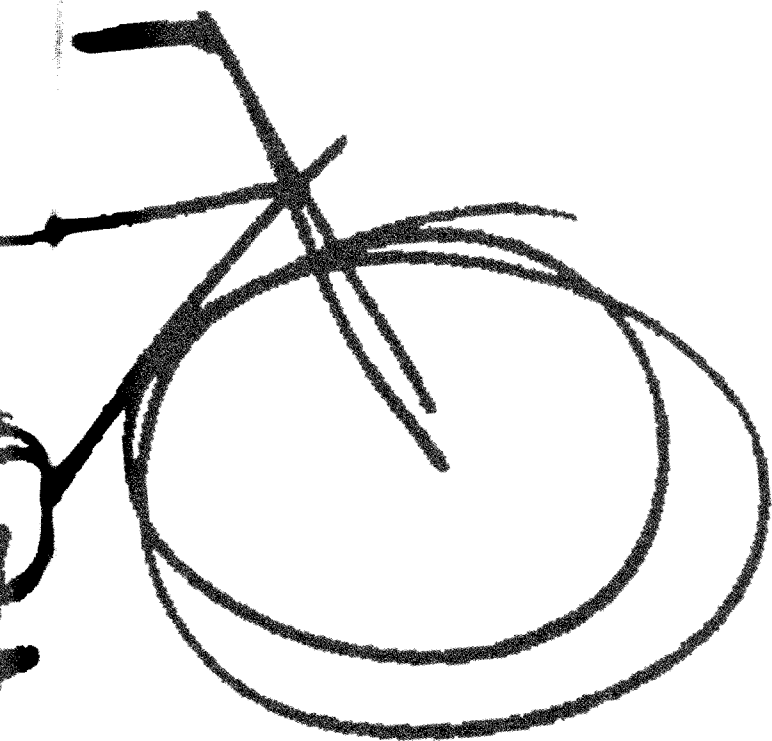
CAPÍTULO 19 Estratégias Adicionais | 113

Positivas	114
Negativas	115
Fundamentais	115

CAPÍTULO 20 Por que Publicar | 123

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 125

CAPÍTULO 01 { INTRODUÇÃO



{**M**etodologia da Pesquisa é um dos alicerces na formação de um pesquisador. Os cientistas têm uma linguagem, não de ‘chavões’ técnicos, mas de objetividade, critério e ética no que se faz, no que se fala e no que se escreve. O fazer, mesmo entre quatro paredes (laboratório) ou em campo, tem que ser íntegro. Como a ciência tem expressão, o *falar* e o *escrever* devem exalar a integridade da pesquisa realizada. Há um **modelo flexível** para se fazer ciência. *Modelo*, porque há um modo, uma maneira para começar e para terminar. *Flexível*, porque há liberdade na investigação.

Antes de darmos passos largos rumo ao destino da metodologia da pesquisa (*paper*), precisamos passear um pouco em alguns pontos básicos sobre o que estamos estudando.

SELEÇÃO DO ASSUNTO... FORMAÇÃO DE EQUIPE

Geralmente, a seleção do assunto para a pesquisa é feita com base na formação acadêmica do pesquisador; por exemplo, agrônomos e zootecnistas pesquisam as ciências agrárias; um médico pesquisa aspectos relacionados à saúde do homem etc.; todavia, em cada formação acadêmica existem diversas áreas do conhecimento técnico que levam o pesquisador a buscar maior aprofundamento num tópico mais específico de sua formação.

Ao se especializar mais e mais em um assunto, este pesquisador pode encontrar, pelo caminho, outros profissionais – de outras áreas – pesquisando a mesma coisa. Vejamos este exemplo: Uma equipe de dois pesquisadores decide iniciar um grupo de pesquisa; esta equipe multidisciplinar com certeza irá enriquecer os estudos a serem realizados. *Pesquisador A: Um agrônomo*, com especialização em fitossanidade, mestrado em entomologia, doutorado em apicultura e pós-doutorado em *comportamento de abelhas*. *Pesquisador B: Um biólogo*, com especialização em insetos benéficos, mestrado e doutorado em apicultura e pós-doutorado em *comportamento de abelhas*. Note que os dois vieram de formações distintas mas se especializaram na mesma modalidade: *comportamento de abelhas*.

O assunto a ser selecionado pelo pesquisador é, geralmente, aquele em que ele está mais envolvido. Pesquisar aquilo que se conhece dá mais segurança e isso é muito importante: fazer aquilo de que gosta! Para muitos, a pesquisa já começou na graduação, onde a afinidade com a disciplina e/ou professor e suas aulas formou um elo forte para estudos na pós-graduação.

ÉTICA PROFISSIONAL E PESQUISA TÉCNICO-CIENTÍFICA

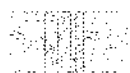
A *ética profissional* é um princípio de direito ou boa conduta no ambiente de trabalho. O respeito às pessoas no campo profissional ultrapassa as cordiais saudações de 'bom dia!', 'com licença', 'obrigado', entre outros. É imprescindível a boa educação em todas as esferas do campo profissional.

No campo da *pesquisa técnico-científica* deve-se ter interesse e respeito pelos colegas que fazem parte de seu grupo de pesquisa e, também, por outros colegas que estudam a mesma coisa em outra instituição, ou mesmo por aqueles que pesquisam coisas distintas. É importante estar convicto de que pesquisa não é competição: pesquisa é UNIÃO. O respeito, todavia, não está somente na outra pessoa que pesquisa mas, também, no que é escrito por ela. Há muita cópia de frases, parágrafos, páginas, capítulos e até de livros. [Uma PIRATARIA sem fim.] No mundo acadêmico devemos detectar e corrigir este (mau) hábito.

A infidelidade tem sido disseminada em muitos setores da sociedade, ocasionando um quadro de corrosão (CORRUPÇÃO) social, conhecido além fronteiras: o *jeitinho brasileiro*. Este 'jeitinho' não é saudável para a sociedade e deve ficar fora, também, da pesquisa técnico-científica. Desta forma, a 'pirataria' deve ser expurgada logo na graduação, para casos graves, e se deve ensinar às crianças, desde a alfabetização, que cada um de nós deve ser 'cada um de nós'.

ABREVIÇÃO: PEQUENO DETALHE

Há pequenos detalhes na escrita científica que devem ser rigorosamente observados como, por exemplo, o nome, a profissão e a titulação.



Vários assuntos da escrita científica e seus detalhes serão abordados nos capítulos seguintes; todavia, para um relaxamento de sua leitura gostaria de sugerir que respondesse aos pequenos exercícios propostos neste livro-manual. Não hesite em escrever no seu livro e de fazer anotações que você considera importantes.

No caso do Nome do autor há muitas maneiras de se abreviar, porém apenas 3 (três) são as mais apropriadas em artigos científicos. Em uma sala de aula, por exemplo, foi dado o nome hipotético de uma autora e alunos de pós-graduação (mestrado e doutorado) forneceram 20 (vinte) maneiras de se abreviar um único nome (Muitas abreviações são absurdas, especialmente a 18).

No espaço abaixo coloque seu nome e tente fazer 3 (três) abreviações; depois, na página seguinte, olhe as várias formas de abreviação fornecidas em 2004, pela turma de Pós-Graduação em Agronomia (UFPB) durante a disciplina Metodologia da Pesquisa.

Seu Nome: _____

Abreviação 1: _____

Abreviação 2: _____

Abreviação 3: _____

No caso da Profissão/Titulação há certas inconsistências na maneira de abreviar. Se você já é formado, gostaria que escrevesse a abreviação de sua profissão: _____. Como são várias as profissões sugiro que, caso tenha dúvida, consulte um dicionário e veja a forma mais adequada de se abreviar.

Nome

Maria das Dores Françoise da Silva

Abreviação 1: Silva, Maria das Dores Françoise da

Abreviação 2: Silva, M.D.F. da

Abreviação 3: SILVA, Maria D. F.

Abreviação 4: Silva, M^a das Dores Françoise da

Abreviação 5: Silva, M. das D. F. da

Abreviação 6: M.D.D.F. SILVA

Abreviação 7: M^a das Dores F. da Silva

Abreviação 8: Maria das Dores F. da Silva

Abreviação 9: Maria das D. Françoise da Silva

Abreviação 10: Maria das D. F. da Silva

Abreviação 11: Maria D., F. Silva

Abreviação 12: SILVA, M. D. F.

Abreviação 13: Silva, M. D. F.

Abreviação 14: Maria Silva*

Abreviação 15: Maria D. F. Silva*

Abreviação 16: Silva, M.D.F.*

Abreviação 17: Silva, M. d. D. F. d.

Abreviação 18: M.D.D.F.D.S.

Abreviação 19: M. D. F. Silva*

Abreviação 20: M. Silva

Deve-se ter cuidado para abreviar
nomes de autores de forma
adequada.

Profissão: _____

Abreviação 1: _____

Abreviação 2: _____

Observe que as abreviações 13 e 16 são semelhantes, diferindo apenas no espaçamento das letras iniciais do nome e prenomes. Em relação à abreviação da titulação, as opções são menores ou únicas. A seguir, tente abreviar profissões e titulações sem olhar as respostas (abaixo). Após o preenchimento, confira.

* Formas mais apropriadas para trabalhos científicos.

Titulação

Graduação: Engenheiro Agrônomo

Abreviação 1: _____

Abreviação 2: _____

Mestrado:

Abreviação 3: _____

Master of Science:

Abreviação 4: _____

Doutorado ou Doutor em Ciências:

Abreviação 5: _____ (Depois do Nome)

Abreviação 6: _____ (Antes do Nome)

Doctor of Philosophy ou Philosophy Doctor:

Abreviação 7: _____ (Depois do Nome)

Abreviação 8: _____ (Antes do Nome)

Respostas ao preenchimento das lacunas:

Abreviação 1: Eng. Agrônomo

Abreviação 2: Eng^o. Agrônomo

Abreviação 3: Ms

Abreviação 4: MSc

Abreviação 5: Ds

Abreviação 6: Dr.

Abreviação 7: Ph.D.

Abreviação 8: Dr.

Observe que sempre é utilizada a abreviação Dr. antes do nome, independente se a titulação do doutorado foi obtida no Brasil ou no exterior.

Outras Abreviações

Especialmente em dissertações e teses é comum se ter uma seção (uma página) com o título *ABREVIACÕES USADAS*. Nela, você lista todas as abreviações presentes em seu trabalho, em ordem alfabética. Por exemplo:

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

SEM MEDO DA ABNT

O papel da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é estabelecer um padrão nacional na utilização da escrita técnica, pois isto é muito importante. Porém, uma vez que as normas da ABNT são volumosas, mudam com frequência e parecem difíceis de ‘digerir’, gostaria de dizer ao leitor: CALMA! Nem tudo da ABNT pode ser guardado na mente nem, tampouco, é utilizado em todas as publicações científicas. Entenda que há publicações nacionais e internacionais.

Em monografias, teses e dissertações, existem regras básicas da ABNT que apavoram a muitos; gostaria, porém, de encorajá-lo a começar a escrever antes de se deter às normas da ABNT. Com a prática da escrita você nem vai perceber que está adotando determinada regra; escreva uma, duas, três frases de cada segmento de seu artigo científico e só depois dê uma olhadinha nas regras. Se você for olhar o ‘calhamaço’ das regras existentes você poderá ficar desanimado e ter ‘um branco’ na hora de escrever. Utilize a espontaneidade que há dentro de você; cada um de nós tem essa capacidade. Vá em frente e só depois olhe para trás para checar as regras da ABNT. Isto funciona! Não se deixe intimidar pelo volume de regras e sua aparente dificuldade em tornar o seu artigo prático. Após escrever um pouco em cada seção de seu artigo científico, adote as sugestões deste livro e de outros do gênero e continue escrevendo. Por fim, tente adequar a escrita de seu artigo ao formato proposto pela ABNT.

No *site* da ABNT (www.abnt.org.br) há uma seção de perguntas e respostas. Uma das perguntas encontradas nesse *site* é a seguinte:

“O uso das Normas Brasileiras é obrigatório?”

A ABNT responde:

“As Normas Brasileiras são desenvolvidas e utilizadas voluntariamente. Elas tornam-se obrigatórias somente quando explicitadas em um instrumento do Poder Público (lei, decreto, portaria, normativa etc.) ou

quando citadas em contratos...". Portanto, não tenha medo da ABNT: ela o ajuda *voluntariamente*.

CORAGEM PARA ESCREVER

No desenvolvimento do homem há, após o nascimento, um período de observação da vida ao seu redor. Após os primeiros sons, engatinhar e caminhar, a criança começa a riscar papel e parede quando encontra um lápis na sua frente. Um a dois anos antes de ser alfabetizada ela desfruta da liberdade de escrever (rabiscar) sem regras; e entre os riscos e rabiscos ela se deleita nas primícias de sua escrita. Tenho quatro filhos e sei o que é isso; somente com o passar do tempo é que a criança aprende as regras e se vai moldando às 'leis' da escrita, até a fase adulta.

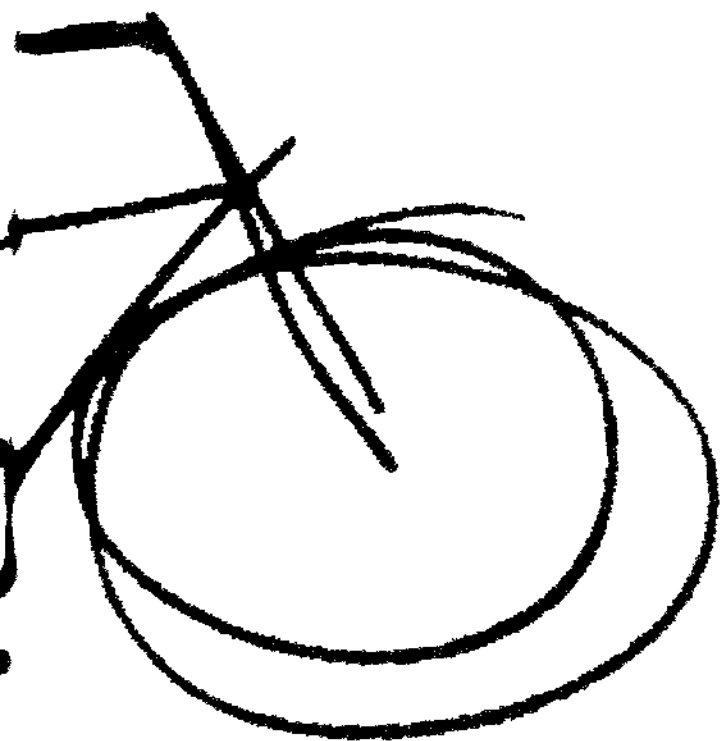
O formato técnico da escrita científica, com regras bem definidas, parece que fica escondido em prateleiras que só são apresentadas ao jovem quando ele entra na universidade, local em que tem que ler e escrever artigos científicos. Muitos alunos são pegos de surpresa e a exigência para 'digerir' essa nova linguagem, volume de artigos em pouco tempo é tão grande que muitos entram em pânico. O desespero é tão assustador que leva alguns a desistirem da caminhada acadêmica ou a lutar de forma desordenada a ponto de pararem no hospital, com estafa.

Nada disso é preciso! Você pode escrever bem. Este livro está em suas mãos a fim de encorajá-lo a escrever. Você é capaz e pode conseguir!

CAPÍTULO

02

ÉTICA NA ESCRITA



{É fundamental a fidelidade na escrita científica (projeto, monografia, dissertação, tese ou artigo) e em qualquer escrita. Se alguém é ético em sua forma, tem tudo para ser ético na fala e vice-versa.

PEQUENOS SÍMBOLOS DE GRANDE VALOR

Há, na escrita, além de letras, palavras e sinais, símbolos importantes (caracteres especiais) que também aparecem em publicações:

® Marca Registrada

© Copyright

™ Marca

Esses símbolos são de proteção da propriedade intelectual de uma marca ou produto de alguém que possui tal registro (pessoa física ou jurídica). É oportuno não omitir tais símbolos.

CITAÇÕES

Ao usarmos um livro, uma fita cassete, uma fita de vídeo, um disquete, um CD, uma apostila, um panfleto ou qualquer outra forma de material publicado ou gravado, devemos ter o cuidado para não ‘roubar’ o material de outra pessoa. Há formas legais de fazer referência ao que outra pessoa descobriu, escreveu ou falou. Para se evitar ‘infrações’ na escrita, deve-se utilizar mecanismos legais de citações, tais como:

1. **Citação Formal, Direta ou Transcrição:** É a citação onde você transcreve tudo do autor consultado, palavra por palavra.
→ Aquino (2006), esclarece: “bla, bla, bla, bla” (p. 5).

Esta citação pode ser de dois tipos:

- a) Até 3 linhas: utilizar aspas.

Exemplo: Segundo Aquino (2006, p. 23): “As abelhas são criaturas fascinantes. Elas estão presentes na vida do homem desde a antiguidade até os dias modernos.”

- b) Mais de 3 linhas: não utilizar aspas; utiliza-se uma fonte menor (Tamanho 10), com espaçamento simples e justificado.

Exemplo: Segundo Aquino (2006, p. 23):

As abelhas são criaturas fascinantes. Elas estão presentes na vida do homem desde a antiguidade até os dias modernos. Hoje, mais do que nunca, os produtos das abelhas, especialmente do gênero *Apis*, fazem parte da dieta do homem. Mel, geleia real, pólen, são utilizados como alimento e complemento alimentar, enquanto a cera o é na indústria de cosméticos e a apitoxina (veneno) e própolis, na farmacológica, isto sem contar com o maior benefício das abelhas para a humanidade: a polinização.

2. **Citação Indireta ou Paráfrase:** Aqui não precisa de aspas. Você escreve a ideia do autor consultado com as suas próprias palavras. Esta é a citação mais comum e o tipo de citação torna seu texto melhor de se ler.

→ Aquino (2006) explica que a presença das abelhas na vida do homem atual se faz presente através dos vários produtos apícolas, tais como o mel, geleia real, pólen, entre outros (p. 23).

Você pode dinamizar ainda mais o parágrafo utilizando a Paráfrase numa forma de **Citação Incorporada:**

→ Aquino (2006) disse que dos produtos apícolas a polinização é “o maior benefício das abelhas para a humanidade” (p. 5), algo verdadeiro e que aumenta mais a responsabilidade de todos em relação à preservação desses animais.

Na Citação Indireta, a paginação, para artigos científicos, pode ser omitida, o que melhora a leitura.

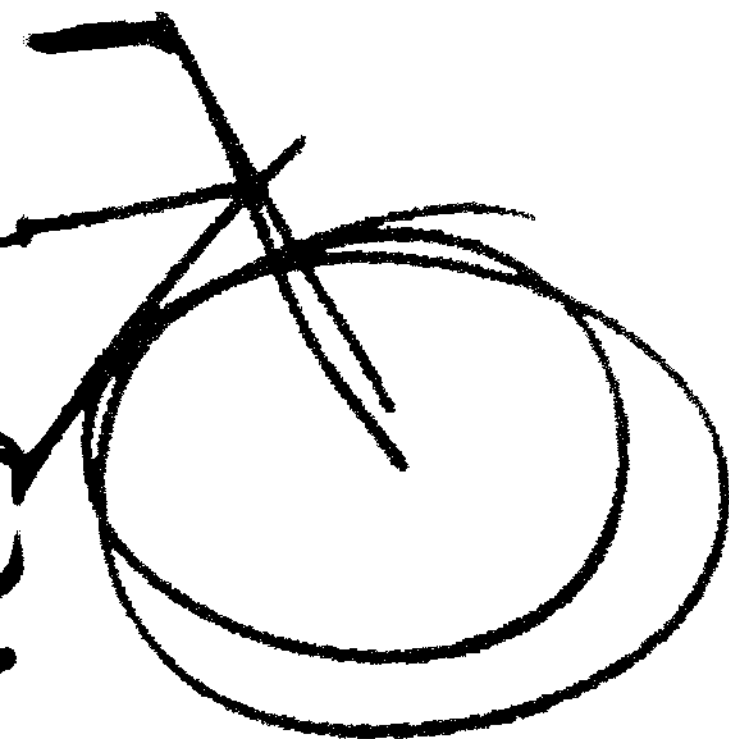
3. **Citação de Citação:** Este modo de citação é utilizado quando você não tem o artigo em suas mãos. Você menciona determinado autor só pelo fato de tê-lo encontrado em uma referência que está utilizando, então, você cita ‘José, citado por João’. Utiliza-se a expressão em latim *apud* para indicar ‘citado por’.

→ Segundo Kerr (1996) *apud* Aquino (2006), há quatorze motivos para se implantar a meliponicultura.

Este exemplo indica que você está consultando Aquino (2006) e que não dispõe da referência Kerr (1996). Ao utilizar este tipo de citação, deve-se colocar a primeira citação no rodapé da página e a segunda nas *Referências Bibliográficas*. Não fica elegante um artigo com mais de um caso desses.

Quando há mais de um *apud*, as pessoas (leitores de seu trabalho) podem ter a impressão de que houve ‘preguiça’ de sua parte em buscar outras citações. Em relação às normas adotadas para citações em documentos, adota-se a norma padrão NBR 10520 (ABNT, 2002).

CAPÍTULO 03 { A LINGUAGEM E A
COMUNICAÇÃO NA
PESQUISA



{ *A linguagem e a comunicação na pesquisa científica* são objetivas. Não se pode colocar termos subjetivos nem ‘prosa nem poesia’. A pesquisa, após sua conclusão, deve – como consequência – ser apresentada à sociedade, quer seja escrita (*papers*, livros etc.) ou falada (seminário, palestra etc.). Em qualquer que seja a modalidade da apresentação (produto final da pesquisa), a linguagem é a mesma: TÉCNICA e a comunicação é a mesma: OBJETIVA.

COMO ESCREVER: Escrever é fácil! Todavia, precisamos saber algumas regras para poder escrever bem.

Littell (1984) enfatiza a necessidade de se escrever bem:

“Quando você lê uma história ou um livro, provavelmente não pensa na maneira como está escrito. Todavia, o jeito de escrever é, normalmente, a chave para o sucesso. Uma boa escrita é interessante para se ler. Algo bem escrito é, também, bem organizado. As ideias são apresentadas de maneira que o leitor pode entender o que o escritor está tentando dizer” (p. 91).

Na realidade, o elemento fundamental na escrita é a palavra (sem ela, não há escrita), mas o ingrediente estrutural na escrita é o parágrafo. E o que é um parágrafo? Parágrafo é um conjunto de frases (sentenças) que, unidas harmoniosamente, descrevem a ideia do escritor.

Vejamos o exemplo seguinte:

Quem domina o nosso planeta? Provavelmente, a primeira resposta à pergunta seria o homem ou, talvez, os peixes, que estão presentes nos rios, lagos, oceanos.... Os insetos são as mais abundantes criaturas espalhadas em nosso planeta... A abelha é um inseto muito comum e é um dos mais importantes animais para o homem; seu grande valor não é apenas por seus produtos: mel, pólen, própolis, geleia real, cera e apitoxina (veneno) mas, principalmente, a polinização.

* FONTE: Aquino, I.S. *Honeybee: a sweet insect*. Stillwater: Oklahoma State University, 1997. 6 p. (Apostila).

O parágrafo anterior nos mostra claramente que se trata de um **parágrafo introdutório**, visto que suas sentenças harmoniosamente se completam. Esse tipo de parágrafo, tipo ‘cone invertido’ ou ‘triângulo invertido’ (Figura 1), parte de uma ideia global até se chegar a um enfoque específico: a polinização das abelhas.

A arte de escrever artigos científicos pode ser aprimorada com o dia a dia. Há, porém, requisitos importantes que podemos incorporar à escrita, como a prática de escrever parágrafos.

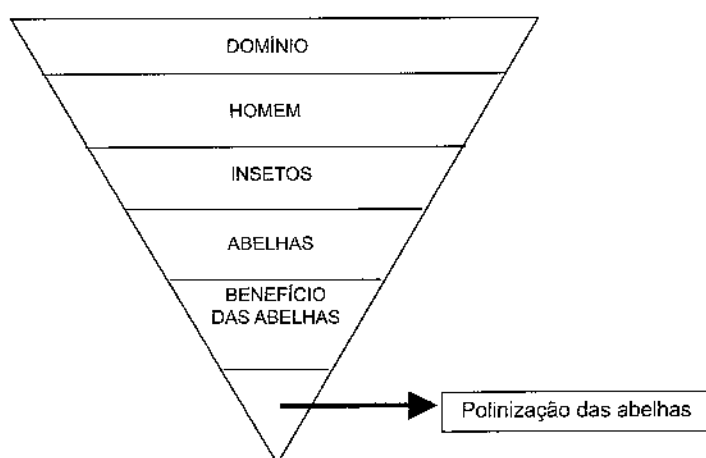


Figura 1 • Diagrama de um parágrafo introdutório tipo ‘cone invertido’ ou ‘triângulo invertido’

Um parágrafo possui um corpo:

Introdução: Inicie seu parágrafo com uma frase principal (tópico)

Desenvolvimento: Coloque ideias secundárias em 2 ou 3 frases (com harmonia ao tópico)

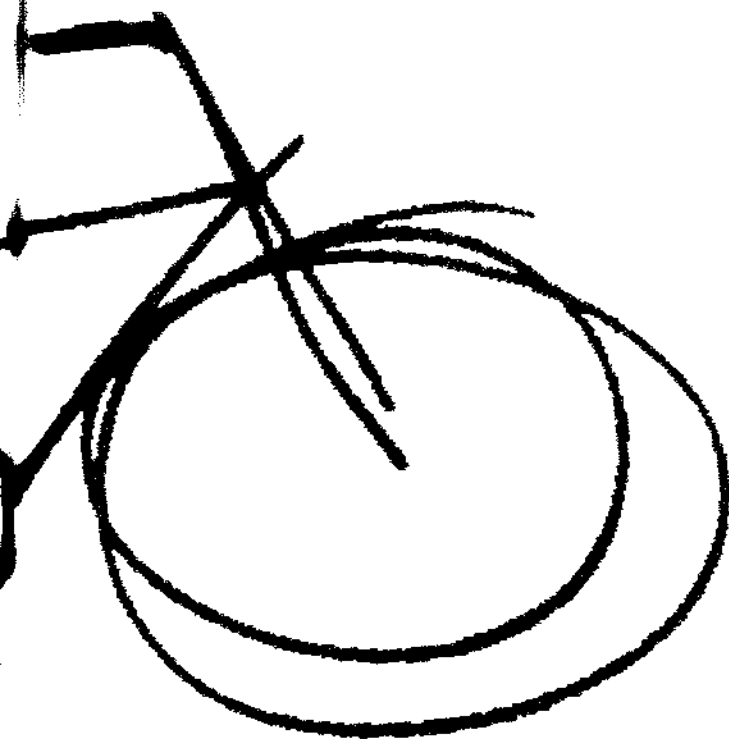
Conclusão: Elabore o fechamento do tópico

Ao mudar de assunto, muda-se de parágrafo. E para melhorar a visibilidade dessa cadência que há entre as orações de um parágrafo e entre um parágrafo e outro, nada melhor do que dar uma olhada em alguns artigos científicos publicados em revistas de bom conceito. A leitura científica ajudará a incorporar essa maneira de escrever.

CAPÍTULO

04

ESCRITA TÉCNICA:
PASSO A PASSO



{ **A** *Escrita Técnica* é objetiva. Nós, brasileiros, temos a língua portuguesa como ferramenta na comunicação e, assim, é normal o confronto com algumas dificuldades na comunicação científica, uma vez que o português é uma língua estruturalmente poética, romântica, subjetiva. Mesmo no mundo acadêmico, encontramos pessoas ‘emperradas’ para escrever ou, por outro lado, pessoas que escrevem demais, porém sem rumo, sem jeito, sem forma, mas não se desespere!!! Vamos, juntos, tentar resolver este problema.

Prática 1: Meu Cotidiano

Escreva, numa página, o seu cotidiano (5 minutos).

Atenção: Só depois continue a leitura deste capítulo

Em uma redação sobre nossas atividades diárias, poderíamos ter o seguinte modelo de texto:

Parágrafo 1: Introdução: Apresente-se. Onde você mora? O que você faz?

Parágrafo 2: Atividades da manhã

Parágrafo 3: Atividades da tarde

Parágrafo 4: Atividades da noite

Parágrafo 5: Conclusão (Vários pontos gerais)

Agora que você já tem ideia de como organizar sua redação, tente escrever uma redação sobre suas atividades diárias. Para facilitar o agrupamento de suas ideias sobre cada período do dia, está desenhado um esboço dos parágrafos.

Esboço para escrever sua redação: Meu Cotidiano

Os valores conceituais emergentes da interação espacial e temporal deduzem formas de ensino de princípios elementares de justiça social, igualdade política, consciência cívica e solidariedade humana, alicerçadas em parâmetros conflitantes entre o conhecer e o intervir no real e, principalmente, no imaginário, o que torna o processo indutivo totalmente desassociado das experiências culturais, com foco no caráter da neutralidade dos pressupostos teóricos oriundos do povo mas emanados, sutil e danosamente, da elite capitalista, corresponsável desse processo inacabado dos instrumentos político-pedagógicos que se entrelaçam na sequenciação das estratégias que buscam respostas às questões e hipóteses levantadas na problematização de toda concepção construtivista entre a dicotomia do 'ser' e 'não ser', ressaltadas em dimensões utilitaristas do conhecimento, o que induz as possibilidades de ordenação meramente técnica para uma forma única, abrangente, etnocentrista e unidirecional dos enfoques formalistas de caráter essencialista para um percurso trôpego de intenções e funções relevantes à ambiguidade da fala ou da escrita sem valor.

→

[illegible]

Já respondeu? Na realidade, a resposta se encontra camuflada nessas frases minúsculas, na quarta linha: **ESCRITA SEM VALOR** (Além

de precisarmos de oxigênio extra para conseguir ler). Escrevi esta frase longa num dia em que preparava uma aula. Decidi escrever um trecho numa redação sem ponto, com palavras incomuns e com um 'jeitão' de linguagem demagógica de quem não vai direto ao assunto. O que pode parecer algo de grande profundidade intelectual é, na realidade, um conjunto de palavras sem objetividade. **Lembre-se: NUNCA ESCREVA UMA FRASE SEM SENTIDO. A ESCRITA DA CIÊNCIA É CLARA, OBJETIVA E COM FRASES CURTAS.**

Espaço reservado para suas anotações sobre Escrita técnica: passo a passo

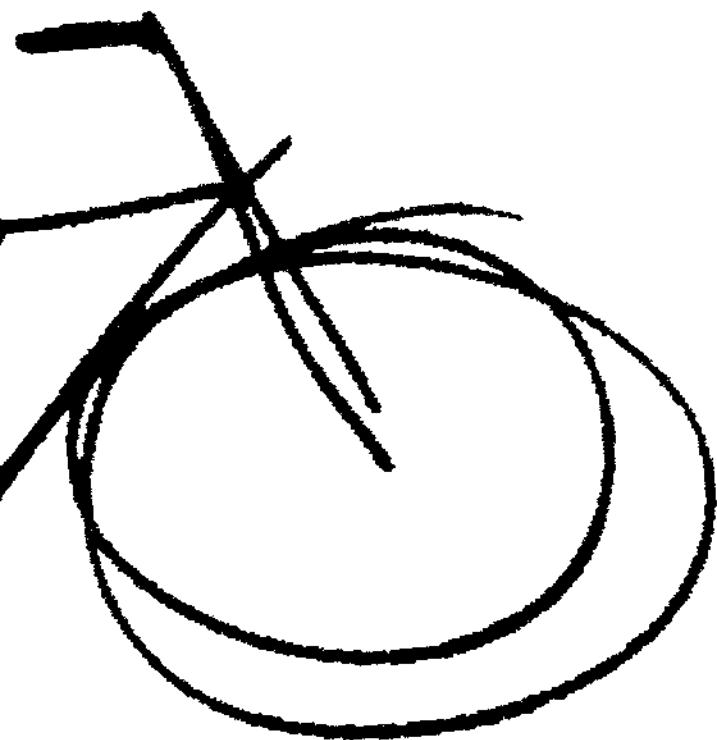


Escrita técnica: passo a passo

CAPÍTULO

05 {

COMO ESCREVER: TÍTULO,
AUTOR(ES) E AFILIAÇÃO



{ Um artigo científico é dividido em seções e sempre começa com o trio: Título, Autor(es) e Afiliação.

TÍTULO

O *Título* é o primeiro contato do leitor com seu produto (artigo, capítulo, livro etc.). Este deve ser simples, completo, geralmente curto (10 a 20 palavras*) e com o(s) nome(s) científico(s) do ser vivo sem erro(s) quando aplicável. O *Título* deve descrever, de forma adequada, o conteúdo do artigo e ser escrito de tal maneira que cativa o leitor, além de causar boa impressão. O *Título* é como a manchete de um jornal – milhares de pessoas o leem; o conteúdo, porém, só alguns. Quanto melhor a manchete mais probabilidade de vender e de se ler. É óbvio que não é adequado o uso de sensacionalismo, mas, pelo menos, se deve escolher bem cada palavra a ser utilizada, lembrando: quanto menor o *Título*, melhor!

Exemplo (Título correto):

Preferência de ração por abelhas (*Apis mellifera* L.) através do reflexo da extensão da probóscide (PER)

Deve-se evitar escrever o título com ‘pedaços’ da seção de Material e Métodos. Vejamos esse exemplo hipotético, que, porém, retrata a realidade de um grande erro cometido em dissertações, teses e artigos científicos.

Exemplo (Título incorreto):

Preferência de ração por abelhas (*Apis mellifera* L.) em duas condições, seco e úmido, com e sem açúcar, através do reflexo da extensão da probóscide (PER)

Observe que não é necessário utilizar “**em duas condições, seco e úmido, com e sem açúcar,**”. Esta parte é exclusiva da seção Material e Métodos e, como vimos, no *Título*, quanto menor o número de palavras, melhor.

* Sugestão do autor.

Um *Título*, quando de uma crônica científica, por exemplo, deve ser 'cativante' e, conciso:

BICUDO: FROM CAMPINAS TO CAMPINA*

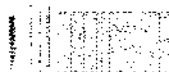
Esta crônica foi escrita pelo autor, tão logo o bicudo do algodoeiro (*Anthonomus grandis* Boheman) chegou à Paraíba. O momento histórico era o seguinte: Como só havia bicudo em Campinas, SP, era de se esperar sua migração natural, estado por estado, até chegar um dia em Campina Grande, PB. Ainda não se sabe se a praga do algodoeiro entrou no Brasil de forma acidental nem, tampouco, se o motivo foi o mesmo de tê-lo em Campina, 'pulando' os estados entre São Paulo e a Paraíba. Assim, este título se constitui no 'supra-sumo' da questão: Migração do bicudo do algodoeiro de Campinas, SP, para Campina Grande, PB. O título ficou resumido e com um jogo de palavras entre duas cidades. **Atenção:** Como se trata de uma crônica, não se torna obrigatório o uso do nome científico do bicudo no título.

AUTOR(ES)

O(s) nome(s) do(s) autor(es) deve(m) seguir as normas da editora ou do comitê científico. Deve-se colocar apenas coautor(es) que tenha(m) algum trabalho relevante na pesquisa. Quando a colaboração é mínima, não deve ser colocado o nome (do colaborador) como coautor. Deve-se fazer menção desta colaboração nos *Agradecimentos*.

Quando houver mais de um autor os nomes devem ser ordenados de acordo com quem trabalhou mais durante a pesquisa (preparo do projeto, condução do experimento, análise estatística, escrita). No caso de trabalho envolvendo professor-orientador e aluno(s), é comum utilizar o(s) nome(s) do(s) aluno(s) primeiro, seguido do orientador, quando se tratar de um projeto do aluno (bolsista, por exemplo). Nos casos, porém, em que o projeto é de responsabilidade do orientador vinculado a alguma agência de fomento, o nome do orientador vem primeiro, seguido do nome do aluno.

* Título de artigo publicado pelo autor no Diário da Borborema, em 1984.



Muitos defendem que a ordem alfabética deveria ser instituída no caso de mais de um autor; assim nunca se iria saber se foi Araújo ou Zeferino quem coordenou o projeto; ter-se-ia que buscar essa informação em algum rodapé do trabalho. Este método tende a deixar em mais evidência o(s) autor(es) com nome (ou sobrenome) que possua(m) as letras iniciais do alfabeto. Em se tratando de um grupo de pesquisa composto por pessoas de mesma qualificação e com atividades relacionadas ao projeto/pesquisa bem distribuídas, é possível adotar a ordem alfabética dos autores, sem constrangimento para os pares.

AFILIAÇÃO

É fundamental ter, após o nome do autor ou em algum lugar (apropriado) na primeira página (*paper*), a afiliação do mesmo (Órgão: universidade, departamento, centro de pesquisa etc., seguido do *e-mail*). Em alguns artigos científicos, por exemplo, recomenda-se colocar, no rodapé, o endereço completo do autor principal para eventual contato por quem tiver interesse.

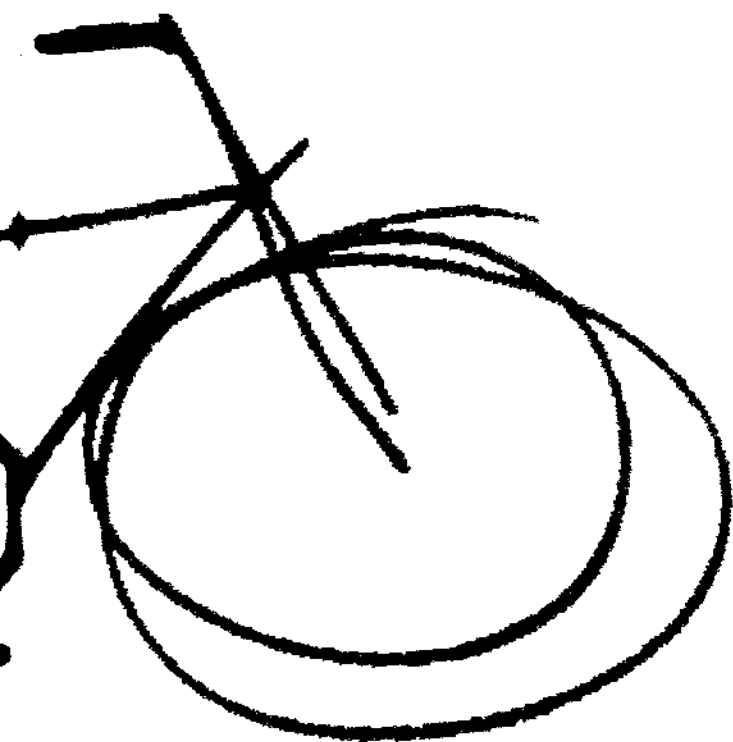
Exemplo (Afiliação correta):

ITALO DE SOUZA AQUINO

Professor CCHSA/UFPB

italo.aquino@pq.cnpq.br

CAPÍTULO 06 { COMO ESCREVER: RESUMO,
ABSTRACT/RESUMEN



O *Resumo (Abstract)* é o ‘cartão de visita’ de seu trabalho científico: pequeno e completo. Ele é uma pequena amostra de todo o trabalho desenvolvido. Portanto, o *Resumo* deve conter: *introdução* (uma a duas frases), *objetivo(s)*, *material e métodos*, *resultados*, *discussão* e *conclusão(ões)*. O *Resumo* deve ser escrito de forma impessoal (200–300 palavras*), sem parágrafos. Em algumas revistas científicas, o *Resumo*, em vez de ser o primeiro bloco escrito do artigo, vem após a Bibliografia.

ABSTRACT

O *Abstract* é a tradução (versão) do *Resumo* para o inglês (mais utilizado/o mais usado) [200–300 palavras].

RESUMEN

O *Resumen* é a tradução (versão) do *Resumo* para o espanhol (pouco usado) [200–300 palavras].

Lembre-se: ESTUDAR UMA LÍNGUA ESTRANGEIRA É FUNDAMENTAL. A língua inglesa, por exemplo, é a mais utilizada, tanto no mundo dos negócios quanto no mundo acadêmico. Inglês é a língua da ciência, língua universal, que não se limita a alguns países. O *Resumo* pode, também, ser escrito em outras línguas: *Résumé* (francês), *Zusammenfassung* (alemão) etc.

ESBOÇO PARA ESCREVER UM RESUMO

Introdução

Objetivo

Material e Métodos

* Sugestão do autor.

Resultados

Discussão

Conclusão

Observe: Esses retângulos são apenas para limitar o espaço da escrita de cada parte do resumo. Com a prática, você não mais precisará deles.

O retângulo abaixo é uma realidade nos padrões adotados por organizadores de congressos. O autor tem um pequeno espaço reservado para escrever o seu *Resumo*. Não somente o espaço é delimitado mas, também, o número de palavras (limitado). Portanto, é importante saber escrever apenas o necessário.

MODELO DE ESPAÇO RESERVADO PARA ESCREVER UM RESUMO (ABSTRACT)

USO DE _____ NO AUMENTO DA FERTILIDADE DO SOLO. **FULANO, A. B.** Departamento de Sua Escolha. Centro de Artigos Científicos. Campus I. Cidade, SP. Fulano@estamos.aprendendo.br

MEU PRIMEIRO RESUMO

Meu primeiro *Resumo** foi apresentado na III Reunião Nacional do Algodão, em 1984, quando estudante de Agronomia. Quando este livro já estava a caminho da editora, tive a curiosidade de dar uma olhada nesse *Resumo* histórico. Para minha surpresa, passados 23 anos encontrei-o nos padrões atuais e, por isso, resolvi apresentá-lo a seguir, porém há dois erros. Gostaria, como prática, de desafiar você a encontrar esses dois erros; em seguida, apresentá-los-ei e veremos se são os mesmos encontrados por você. Vejamos:

Após a introdução do *Anthonomus grandis* no Brasil, a armadilha de feromônio, modelo Hardee, tem sido utilizada em grande escala no monitoramento desta praga; entretanto, verifica-se que o bulbo, após alguns meses de uso, muda de coloração, passando de claro a escuro. Devido a este fato, procurou-se desenvolver esta pesquisa no sentido de determinar a eficiência dessas armadilhas de feromônio, novas e usadas, na captura do bicudo do algodoeiro. Utilizou-se um fatorial ($2 \times 2 \times 2$) completo em blocos casualizados, cujos fatores foram: tipos de armadilha (novas e usadas), período (3 e 7 dias) e inseticida (com e sem), em 10 repetições. O inseticida usado foi o Propoxur 10. Os resultados obtidos evidenciam que as armadilhas de feromônio usadas (bulbos escuros) são tão eficientes quanto as novas na captura do *A. grandis*, e que o inseticida aumenta a sua eficiência. Constatou-se que, além do bicudo do algodoeiro, as armadilhas capturam outros artrópodos das ordens: Homóptera, Hemíptera, Hymenóptera, Coleóptera, Díptera, Lepidóptera e Araneida. Os araneídeos tecem teias no orifício do funil da armadilha, que dá acesso ao bulbo, impossibilitando a captura de insetos.

* FONTE: AQUINO, Italo de Souza; RAMALHO, F. S.; JESUS, F. M. M.; MENEZES NETO, J. Eficiência de armadilhas de feromônio novas e usadas na captura do bicudo do algodoeiro. III Reunião Nacional do Algodão, Recife, p. 131. 1984.

COMEÇANDO ERRADO

Começar errado um *Resumo* é algo que não deve acontecer. O *Resumo* é a parte de um artigo científico que é vista primeiro por revisores e, sendo publicado, será a porção mais visível do artigo, haja vista que muitos bancos de dados divulgam os artigos apenas pelo *Resumo*.

O meu primeiro *Resumo* tem dois erros básicos: 1. Não tem nome científico no título; 2. Não está escrito onde a pesquisa foi conduzida. Algo poderia ser escrito, como: *O trabalho de campo foi realizado na Estação Experimental da Embrapa Algodão e a identificação das ordens no Laboratório de Entomologia dessa unidade em Campina Grande, PB.*

Agora, observe o início de dois Resumos fictícios. Eles são exemplos do que é mais visto em Anais de Congresso:

- ♦ **Resumo 1:** *Instalou-se o ensaio no município de Cornélio Procopio, PR, com a variedade IAC-17, espaçamento de 1,0 metro entre linhas...*

→ Erros: Não tem introdução nem objetivo. O *Resumo* começa logo com Material e Métodos.

- ♦ **Resumo 2:** *Com o objetivo de verificar a eficiência de alguns inseticidas no controle do bicudo do algodoeiro, realizou-se um experimento no campus da Universidade...*

→ Erros: Não tem introdução nem nome científico do animal estudado. Este *Resumo* começa logo com o objetivo e não coloca o nome científico após o nome vulgar (comum) do inseto.

COMEÇANDO CERTO... TERMINANDO CERTO

Começar um *Resumo* de maneira correta cativa o leitor, especialmente aquele mais exigente, que não tolera erros. Após meu primeiro *Resumo*, melhorias têm sido feitas. A seguir, encontra-se um dos mais recentes apresentados em Congresso:

EFEITO DA COMBUSTÃO DE CIGARRO COMERCIAL NO APRENDIZADO DE ABELHAS OPERÁRIAS (*Apis mellifera* L.)

I.S. Aquino*, C.I. Abramson & A.C. Fernandes

Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Agropecuária

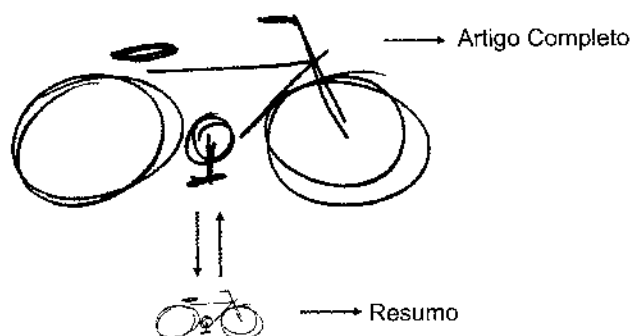
italo.aquino@pesquisador.cnpq.br

O reflexo da extensão da probóscide (PER) é um dos indicadores na medição de níveis de aquisição e extinção de informação em estudos de condicionamento clássico (CC). Fatores ambientais, por exemplo, têm influência direta no comportamento de aprendizado. O cigarro, produto de consumo largamente utilizado no mundo, é conhecido como um dos grandes causadores de várias doenças em seres humanos, inclusive em 'fumantes passivos'. O objetivo desta pesquisa foi baseado na eficiência do uso de abelhas em bioensaios como indicadores de preferência, contaminação ambiental etc., determinar os efeitos da combustão de cigarro comercial no comportamento de aprendizado de abelhas operárias africanizadas (*Apis mellifera* L.) [AOA]. Utilizaram-se 40 (quarenta) abelhas fornecidas pelo apiário do Centro de Formação de Tecnólogos (CFT), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Dividiram-se as abelhas em dois grupos (20 abelhas cada um). Grupo 1: *Com cigarro* (em combustão); Grupo 2: *Sem cigarro* (oxigênio ambiente). Utilizaram-se 43 cigarros durante o experimento, cerca de 8 horas. As abelhas foram coletadas pela manhã (7:00 hrs), acondicionadas em tubos de metal (antena de TV) [3,5cm de altura x 1,0cm de diâmetro], afixadas com fita adesiva (3,5mm) Duck* Tape, na região intermediária entre a cabeça e o tórax, alimentadas com solução de água e açúcar (1:1) até saciamento e testadas 2 horas após a alimentação. Após 8 horas de exposição dos grupos, as abelhas foram colocadas para descanso, durante 2 horas, em ambiente livre de odores. Utilizou-se Hexanal (Sigma, produto químico número H-9008) como Estímulo Condicionante (EC) e sacarose (50%) como Estímulo Incondicionante (EI). O Hexanal foi administrado com uma seringa descartável (20cc), sem agulha, com o odor colocado sobre um pequeno pedaço de papel filtro, preso internamente no êmbulo, através de uma tacha. Realizaram-se 12 tentativas de aquisição e 12 tentativas de extinção para ambos os grupos. O intervalo

entre estímulos (EI) foi de 2 segundos. Utilizaram-se 5 minutos para o intervalo entre teste (IT), devido ao *stress*. A probabilidade de resposta foi calculada na forma padrão: $P (PER = \text{Número de abelhas respondendo} / \text{Número de abelhas do teste})$. As abelhas 'sem cigarro' mostraram uma curva de aprendizado típica de estudos prévios de condicionamento Pavloviano. As abelhas do grupo 'com cigarro' não mostraram qualquer condicionamento. Ao final dos testes todas as abelhas do grupo 'com cigarro' estavam mortas; apenas uma abelha do grupo 'sem cigarro' morreu durante os testes, fato naturalmente entendido após um *stress* de 10 horas (2 horas: captura-acondicionamento + 8 horas de testes). Conclui-se que não ocorre aprendizado em AOA's expostas a combustão de cigarro comercial (8 horas).

O BÔNUS DO RESUMO

O *Bônus do Resumo* é um artigo completo. O que é isso? Por favor, olhe as duas bicicletas abaixo; em seguida, você entenderá esse *Bônus*.

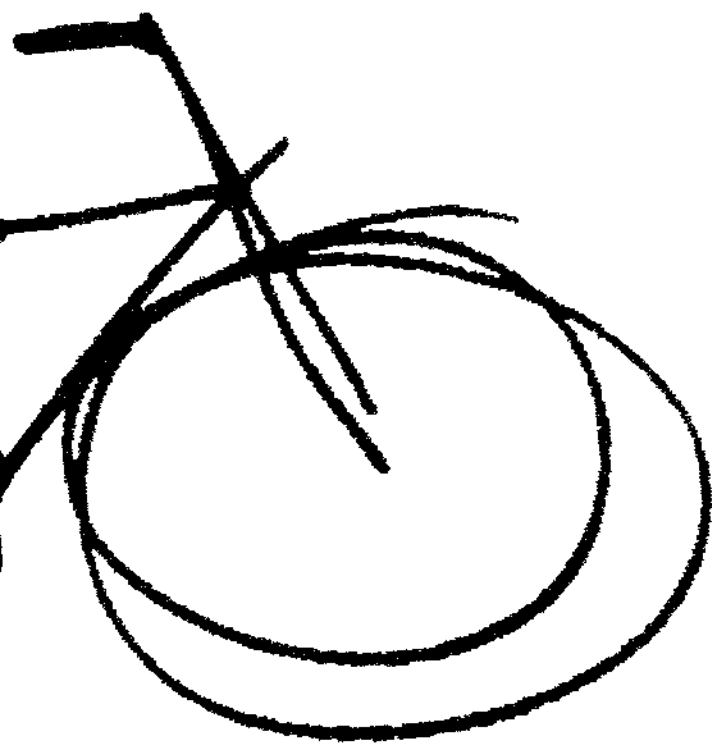


O *Resumo* é a miniatura de um artigo completo. Nesta ilustração vamos supor que a bicicleta de cima é verdadeira (anda nas ruas) e a de baixo é um brinquedo (de sua coleção). Observe que apenas o tamanho variou, mas as duas são bicicletas.

Você pode utilizar as mesmas peças de um artigo completo (Introdução, Objetivo etc.) e transformar esse artigo em um *Resumo*. O inverso é o mesmo, ou seja, você pode pegar o *Resumo*, com suas

pequenas partes (miniaturas) e expandi-lo, pouco a pouco, até ter um artigo completo. Só há duas pequenas diferenças: no *Resumo* não se coloca *Agradecimentos* nem *Referências Bibliográficas*. Aprendendo a escrever *Resumo*, que nada mais é do que um parágrafo corrido, você sentirá mais confiança de encarar a escrita de um artigo completo, *sem arroteio e sem medo da ABNT*.

CAPÍTULO 07 { COMO ESCREVER:
PALAVRAS-CHAVE



{ *P*alavras-chave é a menor parte de uma escrita científica (praticamente presente apenas em artigos científicos). Em algumas revistas, o termo *Palavras-chave* é substituído por *Unitermos* ou *Termos para indexação*.

Em *Palavras-chave* deve-se utilizar 3 ou 4 (no máximo 6) palavras importantes relacionadas à sua pesquisa – palavras que representam o conteúdo do artigo. Deve-se evitar o uso de palavras presentes no *Título*, mas não é errado usar uma ou duas (se forem muito importantes). Essas palavras servirão de base para posterior elaboração de um índice por assunto, ou seja, servem para indexar o artigo em bases de dados. Cada palavra-chave deve ser separada por vírgula e iniciada com letra maiúscula.

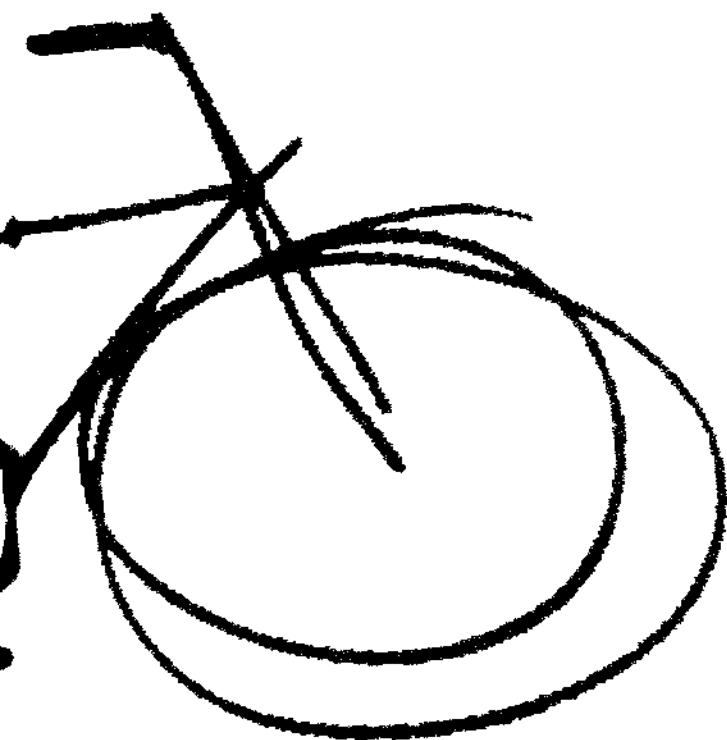
Keywords ou *Index terms* é a tradução de *Palavras-chave* para o Inglês.

CAPÍTULO

08



COMO ESCREVER:
INTRODUÇÃO



{ **A** *Introdução* é uma revisão de literatura ‘enxuta’ (400–800 palavras*) na qual, utilizando o formato de um ‘cone invertido’, semelhante ao parágrafo, você leva o leitor a entender o propósito de sua pesquisa. A *Introdução* é o conteúdo do seu artigo científico (ou projeto) em que você irá apresentar o conjunto do tema estudado através dos vários tipos de citações direta (transcrição) e/ou indireta (paráfrase).

A *Introdução* tem a função de mostrar uma retrospectiva do que já se tem feito em relação ao projeto proposto. É na *Introdução* que o autor deve despertar o interesse do leitor para ler todo o artigo. Evite parágrafos monótonos, do tipo:

Fulano (1977) disse que era assim.

Cicrano (1987) disse que era assado.

Beltrano (1997) disse que era cozido.

A paráfrase é a melhor maneira de citação, pois ela mostra uma síntese pessoal, porém fiel, das ideias de outro(s) autor(es). Evite o uso de CITAÇÃO DE CITAÇÃO. Tente condensar o máximo, escrevendo frases que contenham a opinião de mais de um autor, tais como:

O modo de preparo de um artigo era controverso entre os escritores das últimas três décadas (Fulano 1977; Cicrano 1987; Beltrano 1997); hoje, porém, por causa da ABNT, os artigos estão mais harmoniosos em seus formatos.

Tente escrever a *Introdução* durante o período em que sua pesquisa está em andamento, pois tudo está ‘fresco’ em sua mente; isto o ajudará a ter melhor foco no que escrever. O término da *Introdução*, ou seja, a última frase do último parágrafo, possui – geralmente – o(s) objetivo(s) de sua pesquisa.

A *Introdução* deve conter nos seus vários parágrafos: o presente, o passado e o futuro;

1. Presente: importância da pesquisa;
2. Passado: o que já foi feito; e

* Sugestão do autor.

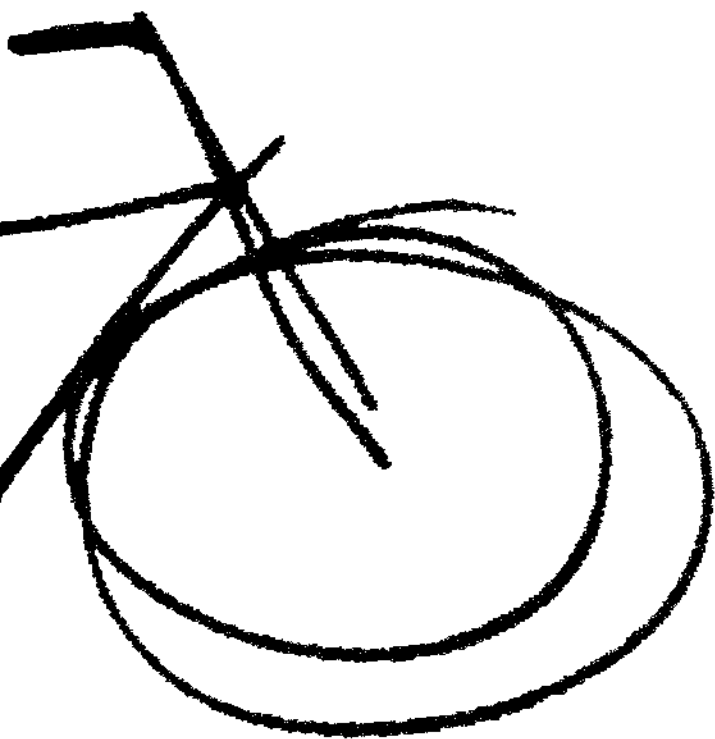
3. Futuro: soluções possíveis, culminando com o objetivo.

Espaço reservado para suas anotações sobre Como escrever: introdução



Como escrever: introdução

CAPÍTULO 09 { COMO ESCREVER:
OBJETIVO



O(s) *Objetivo(s)* contido(s) no último parágrafo de sua *Introdução*, constitui-se na parte mais importante de seu trabalho. Uma *Introdução* convincente culmina com um objetivo claro. Mesmo fazendo parte do ‘corpo’ da *Introdução*, é importante escrever um ‘objetivo com objetividade’ (Esta redundância é preciso, pois há muitos objetivos sem direção, sem clareza, cheios de arrodeio). Deve-se evitar, neste último parágrafo: 1) Fazer citação bibliográfica e 2) Escrever algum detalhe da pesquisa que seja exclusivo da seção *Material e Métodos*.

Uma vez que o *Objetivo* é a especificidade do ‘alvo’ de sua tese (hipótese) a ser testada, você deve ter o cuidado de mencionar, se for o caso, o nome científico do ser vivo a ser pesquisado. No *Objetivo*, você tem a opção de colocar, nas duas últimas frases (último parágrafo) da *Introdução*, a hipótese e o objetivo, respectivamente.

Exemplo 1: Objetivo com hipótese presente*

Um estudo conduzido por Aquino et al. (1993) sugere que a cera de abelha pode ser uma alternativa plausível na criação de parasitoides. O uso de abelhas em controle biológico é, hoje, uma realidade; as abelhas têm sido utilizadas indiretamente como agente transportador de bactéria e, também, como produtora de cera na fabricação de película para a produção de parasitoides. As abelhas têm sido reportadas como agentes eficientes no controle de uma praga severa em macieira, *Erwinia amylovora*, uma bactéria que causa a doença ‘fire blight’ (Southwich 1992). A abelha transporta a bactéria para as flores da macieira, combatendo esta doença. A venda de cera pode ser um mercado potencial em expansão para a apicultura e para melhorar o *status* econômico dos apicultores no Brasil. Atualmente, os apicultores do nordeste do Brasil utilizam apenas a cera para a produção de cera alveolada; **entretanto se propõe neste trabalho, testar a hipótese de que a cera de abelha pode prover um filme alternativo para a criação de parasitoides.** O objetivo desse estudo é determinar o custo de produção para este filme alternativo, bem como sua eficiência na produção massal de *Catolaccus grandis* em laboratório.

* FONTE: AQUINO, I. S. Waxfilm (Pat. Pending): An alternative film for rearing parasitoids. In: **Beeswax based films as alternative substrates for rearing parasitoids of the cotton boll weevil, *Anthonomus grandis* Boheman (Coleoptera: Curculionidae).** 1997. 101 f. Thesis (Ph.D. em Entomologia). Oklahoma State University, OK.

Observe que a hipótese (**negrito**) aparece depois de uma *Introdução* convincente (aqui só se encontra o último parágrafo da Introdução) e, na frase seguinte (última), o objetivo (*itálico*). Tanto a hipótese quanto o objetivo estão diferenciados para melhor visualização.

Exemplo 2: Objetivo sem hipótese (hipótese diluída em todo o parágrafo)**

Insetos podem perceber cores (Wigglesworth 1964) e, além disso, apresentam atratividade a diferentes espectros (Borrer & DeLong 1971; Chapman 1971). Homópteros, por exemplo, são atraídos pela cor amarela (Ramalho & Albuquerque 1979), moscas das frutas (*Drosophila* sp.) por amarelo e verde (Robacker et al. 1990) e o himenóptero *Bracon hebetor* a ultra violeta (UV) [Cline 1989]; entretanto, cores de filmes podem afetar a atratividade de parasitoides. Adicionalmente, pode ser um substituto mais em conta quando Waxfilm (Pat. Pend.) e/ou Parafilm® M estiver(em) em falta no mercado. Além disso, uma vez que cera de abelha colorida tem mercado sazonal, confeccionar filmes de cera de abelha colorida pode ajudar os fabricantes nas épocas de baixa. *Por essas razões, o propósito deste estudo foi avaliar o uso de folhas coloridas de cera na produção de filmes para a criação de parasitoides.*

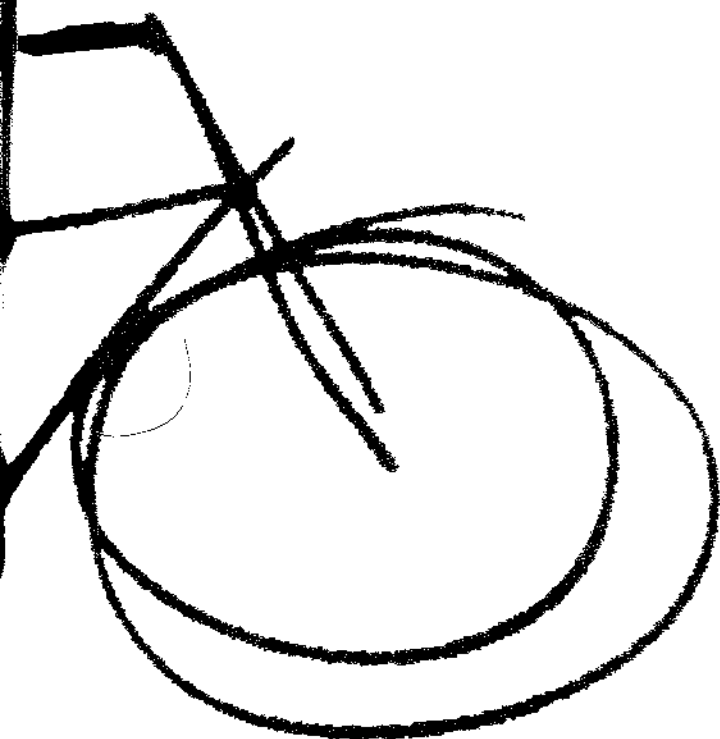
Geralmente, o leitor lê o artigo na sequência: Título, Resumo, Introdução e Objetivo (TRIO) sem querer saber, de imediato, o que está no 'miolo' do texto. Se o TRIO é cativante ele tende a ir para a Conclusão para uma 'checagem' do que foi obtido na pesquisa e, se a Conclusão mostrar com clareza os 'achados' abordados no objetivo, então, o leitor será motivado a buscar mais informações em seu trabalho.

** FONTE: AQUINO, I. S. Use of colored beeswax sheets in the production of films for rearing parasitoids. In: *Beeswax based films as alternative substrates for rearing parasitoids of the cotton boll weevil, Anthonomus grandis* Boheman (Coleoptera: Curculionidae). 1997. 101 f. Thesis (Ph.D. em Entomologia). Oklahoma State University, OK.

CAPÍTULO

10

COMO ESCREVER:
MATERIAL E MÉTODOS
OU METODOLOGIA



{ **M**aterial e Métodos ou Metodologia é a parte mais detalhada do projeto/artigo (600-900 palavras*). Nela você tem que detalhar o material utilizado, o lugar onde será/foi conduzido o experimento e o método de condução do trabalho. Mais uma vez... não seja subjetivo, nem extremamente detalhista.

Em *Material e Métodos ou Metodologia* utiliza-se o verbo no passado (*utilizou-se, foi conduzido...*) para artigos a serem publicados e se utiliza o verbo no futuro (*será utilizado, será conduzido...*) para projetos a serem executados. Nesta seção, se aconselha o uso de subtítulos para as diferentes partes. Em geral, o local do experimento vem em primeiro lugar. Os subtítulos ajudarão o leitor a ver as várias partes de *M & M* com mais clareza.

Uso correto: *O experimento foi conduzido no apiário do Centro de Ciências Agrárias (CCA), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Utilizaram-se 400 (quatrocentas) abelhas operárias (Apis mellifera L.).....*

Uso incorreto: *O experimento* que ora estamos realizando, juntamente com o Prof. Orientador, **foi conduzido no** lugar de criação de abelhas, denominado *apiário*, pertencente ao **Centro de Ciências Agrárias (CCA) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB)**, mais precisamente na cidade de Areia, PB, no brejo paraibano. **Foi utilizada**, no presente experimento, uma quantidade expressiva de abelhas, no total de **400 (quatrocentas)**, todas **abelhas operárias** puras do gênero *Apis* e da espécie *mellifera*, identificada por *Linneu*.

Se para cada etapa de *Material e Métodos* você escrever com objetividade, o leitor não ficará cansado. Lembre-se de que a maioria das pessoas que estará lendo o seu artigo já tem algum (ou muito) conhecimento sobre o assunto. Assim, o olhar crítico do leitor é sempre bem 'apurado', sabendo de imediato se você é um bom pesquisador ou não (**ATENÇÃO:** Um bom pesquisador aprende a escrever de forma científica). Tenha em mente que o conteúdo de *Material e Métodos* deve ser escrito de tal forma que qualquer pessoa da área tenha

* Sugestão do autor.

condição de realizar a mesma pesquisa que você está demonstrando nesta seção.

MATERIAL

Os nomes de seres vivos (plantas, animais, microrganismos) devem conter o nome do gênero e da espécie e, quando aplicado, o nome da raça ou subespécie. Tenha cuidado para não ficar repetitivo. Quando utilizar um nome científico pela primeira vez, ele deve ser completo, por exemplo: *Anthonomus grandis* Boheman. Nos parágrafos seguintes, deve-se colocar apenas a espécie: *A. grandis*.

Deve-se ter o máximo cuidado para identificar corretamente algum equipamento. O tipo de equipamento, modelo e marca (fabricante) são suficientes. Não se deve colocar informação demais nem de menos.

Uso correto: *As fotos das abelhas foram tiradas com uma câmera digital modelo MVC-FD75, Sony®.*

Uso incorreto: *As fotos das abelhas foram tiradas com uma câmera digital, que utiliza disquete, modelo MVC-FD75, um dos mais novos lançamentos da Sony®, adquirida no Bompreço®* (Informação demais).

Uso incorreto: *As fotos das abelhas foram tiradas com uma câmera digital* (Informação de menos).

MÉTODOS

Os *Métodos* utilizados na condução de sua pesquisa devem ser detalhados (não em excesso), levando em conta que pessoas da área entendem e podem, se desejar, repetir seu experimento. Não se deve colocar informação superdetalhada para quem é leigo no assunto nem, tampouco, omitir passos importantes para os estudiosos da área.

Se um método for bem conhecido basta indicar: *o método utilizado foi o proposto por Abramson et. al (1997)*. Porém, se o método não é bem conhecido, alguma informação adicional deve ser fornecida como, por exemplo, um esclarecimento visual, através de um diagrama (Figura 1).

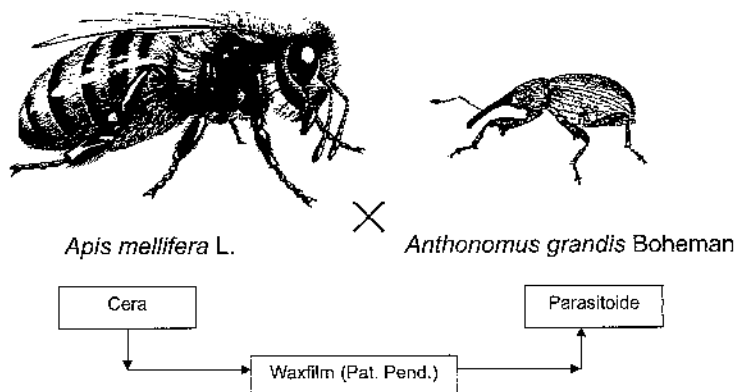


Figura 1 • Diagrama esquemático mostrando o controle biológico indireto do bicudo-do-algodoeiro (*Anthonomus grandis* Boheman) por um subproduto da abelha (*Apis mellifera* L.). Cera: fornecida por favos de mel; Waxfilm (Pat. Pend.): usada como folha para encapsular larvas de bicudo e o parasitoide: *Catolaccus grandis* Burks e *Bracon* sp. produzidos e liberados em massa para controlar o bicudo-do-algodoeiro***

A estatística apresentada, também, não deve conter excessos de chavões da área. Informações adicionais sobre o método estatístico devem ser apresentadas com um mínimo de esclarecimento (indicação de um método com referência 'cai bem').

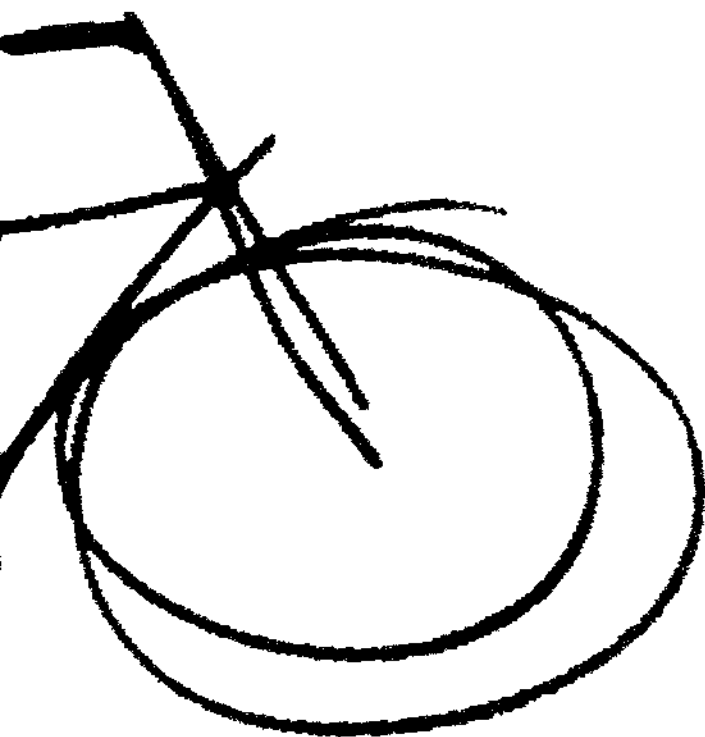
Neste caso, você pode escrever uma frase assim: *o método alternativo de controle biológico (Figura 1) utilizado foi o proposto por Aquino (1997).* O uso de um diagrama facilita a compreensão do processo envolvido e não é preciso escrever vários parágrafos sobre a nova metodologia.

*** FONTE: AQUINO, I. S. Use of colored beeswax sheets in the production of films for rearing parasitoids. In: *Beeswax based films as alternative substrates for rearing parasitoids of the cotton boll weevil, Anthonomus grandis Boheman (Coleoptera: Curculionidae)*. 1997. 101 f. Thesis (Ph.D. em Entomologia). Oklahoma State University, OK.

CAPÍTULO

11

{ COMO ESCREVER: RESULTADOS



{Resultados é parte do artigo científico onde você deve mostrar o que obteve em sua pesquisa. Nos *Resultados* você deve ilustrar com Figura(s) ou Tabela(s), a(s) qual(is) deve(m) estar intercalada(s) com parágrafos explicativos (400-500 palavras*). Uma Figura e uma Tabela podem mostrar a mesma coisa. Desta forma, é aconselhável não colocar uma Figura (gráfico) e uma Tabela com os mesmos dados. Não se deve colocar fotografias do experimento, só em casos de EXTREMA necessidade é que se coloca alguma fotografia que mostre detalhe(s) de alguma 'descoberta' importante. Mais uma vez..... não seja subjetivo ou extremamente detalhista.

Mesmo que você tenha encontrado o resultado mais fascinante, guarde as emoções, mantendo a escrita simples. Escreva no tempo passado e evite os chavões de sua área de estudo. *Resultados* não é uma seção longa e cansativa; geralmente é curta.

Uso correto: *A Figura 1 mostra o índice de sobrevivência das abelhas operárias (*Apis mellifera* L.) expostas à combustão de cigarro comercial.*

Uso incorreto: *Após os vários meses de pesquisa obtivemos resultados surpreendentes que podem ratificar as nossas hipóteses, anteriormente levantadas nos objetivos do presente trabalho, como pode ser visivelmente observado na Figura 1, que mostra o surpreendente índice de sobrevivência das abelhas operárias (*Apis mellifera* L.) utilizadas em nosso trabalho de pesquisa, que ficaram respirando fumaça e, após 8 horas expostas à combustão de cigarro comercial, não conseguiram sobreviver, mais ou menos como acontece com seres humanos em nosso país e em todo o mundo.*

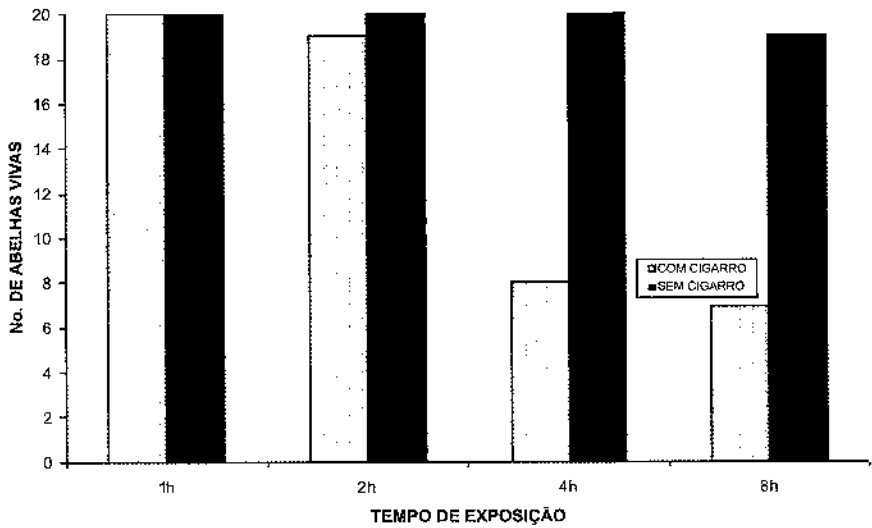
Explique as Tabelas e as Figuras na forma impessoal, com frases breves e claras.

FIGURAS

As Figuras constituem qualquer informação apresentada através de fotos, gráficos, diagramas, desenho etc. Um dos grandes segredos da apresentação de uma Figura está na sua simplicidade (Fig. 1).

* Sugestão do autor.

Uso correto



Como escrever: resultados

Figura 1 • Sobrevivência da abelha operária africanizada *Apis mellifera* L. exposta à combustão de cigarro comercial

Uso incorreto

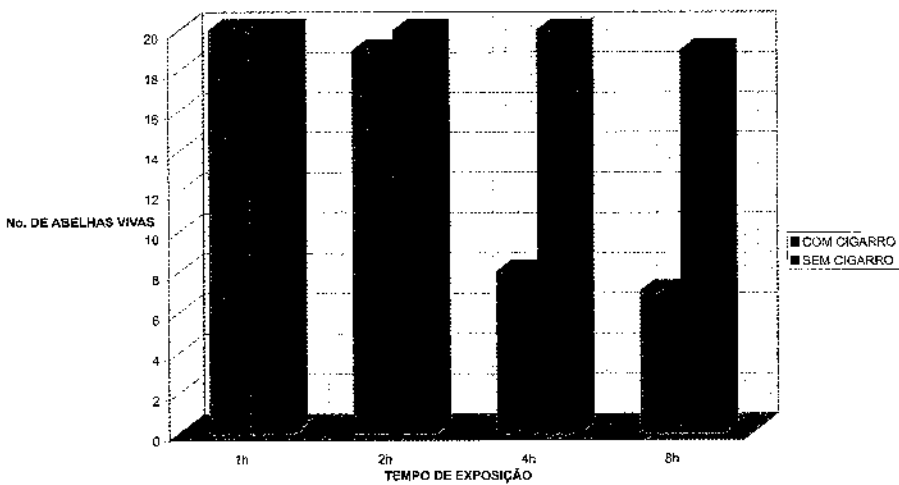


Figura 1 • Sobrevivência da abelha operária africanizada *Apis mellifera* L. exposta à combustão de cigarro comercial

A Figura 1 (página anterior) é *light*. Toda informação necessária está apresentada com leveza, contendo apenas os dados referentes ao eixo X e ao eixo Y, com legenda incorporada, sem linhas horizontais, sem fundo acinzentado, sem moldura e sem 3-D.

Por outro lado, a Figura 2, muito comum em dissertações e teses, é pesada. O objetivo de uma Figura é facilitar a visualização do conteúdo apresentado ao leitor. Todos os recursos ‘extras’ da Figura 2 são desnecessários. As Figuras devem ser autoexplicativas e só devem estar presentes no artigo quando forem extremamente necessárias ao entendimento dos dados obtidos. Já fiz a seguinte pergunta aos alunos: Por que utilizar figura em 3 dimensões se não há dados para isso? Uma resposta comum dos alunos é: “*Porque parece mais profissional, mais ciência.*” Porém, não é eficiente.

Quando se trata de uma fotografia, esta Figura pode ter algum recurso ‘extra’ como, por exemplo, uma seta, para enfatizar um ponto abordado. Isto pode ser visto na Figura 3. No caso de fotografias ou desenhos deve-se dar o crédito ao autor colocando o nome ao lado ou abaixo da figura (em fonte menor do que a utilizada no texto).

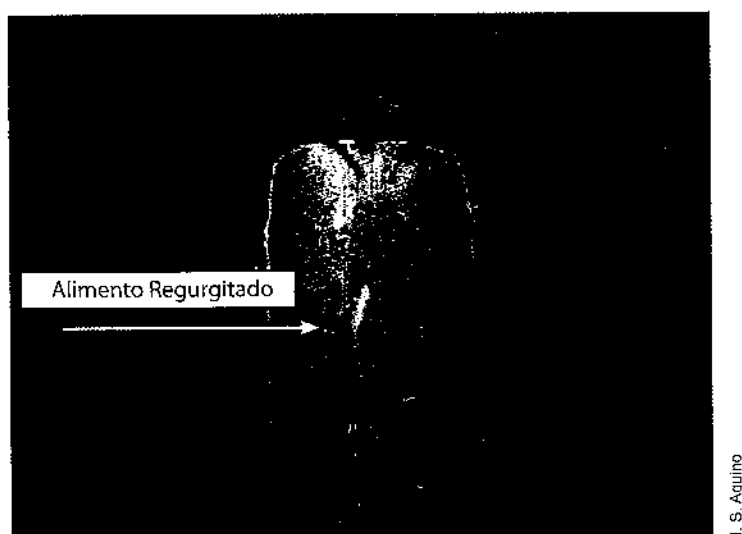


Figura 3 • Abelha operária (*A. mellifera* L.), acondicionada em tubo de metal, regurgitando alimento durante combustão de cigarro comercial

TABELAS

As Tabelas devem ser de fácil assimilação. Os dados de uma Tabela podem ser convertidos em Figura. Você é quem deve escolher a forma como apresentar os seus dados: Figura ou Tabela. Um trabalho pode conter esses dois tipos de apresentação, porém com dados diferentes.

Enquanto o título de figuras deve ser escrito na parte inferior das mesmas (ver exemplo das Figuras 1, 2 e 3), o título da Tabela deve ser colocado em sua parte superior.

Uso correto

Tabela 1 • Comparação de percentagem de resposta positiva de mobilidade dos apêndices e viabilidade do ferrão entre abelhas europeias (EHB) e abelhas africanizadas (AHB) depois de decapitadas (Stillwater, OK 2004)

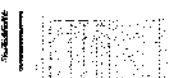
Tempo (horas)	Mobilidade				Viabilidade			
	EHB	AHB	p-value	df	EHB	AHB	p-value	df
1	98.40	98.40	1.000	1	98.40	93.60	0.0528	1
8	64.80	77.60	0.0254	1	63.20	70.40	0.2268	1
16	28.00	61.60	<0.0001	1	28.00	52.80	<0.0001	1
24	5.60	39.20	<0.0001	1	5.60	34.40	<0.0001	1
36	0.00	22.40	<0.0001	1	0.00	16.80	<0.0001	1

Uso incorreto

O uso incorreto da Tabela pode ser de várias maneiras (Tabela 2). Os erros mais comuns, detectados em práticas de sala de aula, são: fonte pequena, informação demasiada, traços verticais e horizontais, falta de alinhamento, uso de mais de um tipo de fonte e presença de moldura.

Tabela 2 • Comparação de percentagem de resposta positiva de mobilidade dos apêndices e viabilidade do ferrão entre abelhas europeias (EHB) e abelhas africanizadas (AHB) depois de decapitadas (Stillwater, OK 2004)

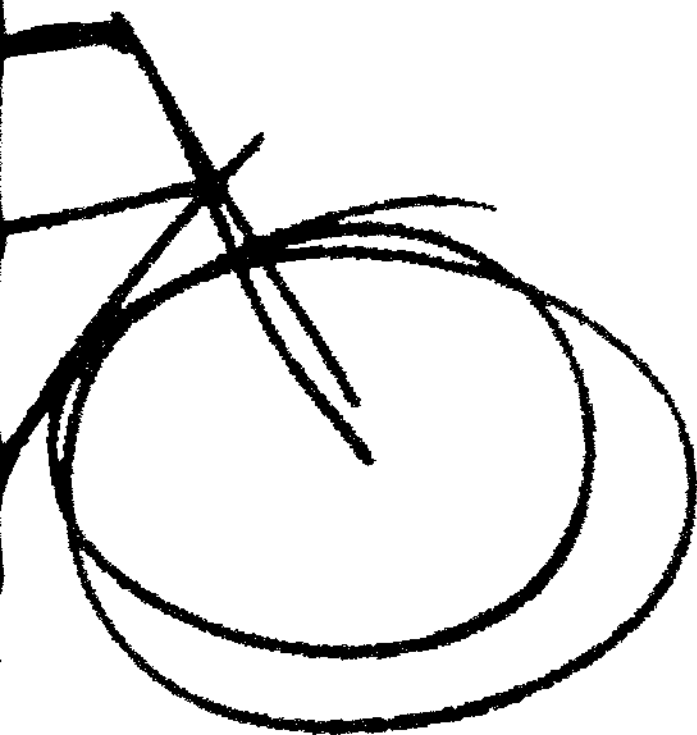
Tempo (horas)	<i>Mobilidade</i>				Viabilidade			
	EHB	AHB	p-value	df	EHB	AHB	p-value	df
1	98.40	98.40	1.000	1	98.40	93.60	0.0528	1
8	64.80	77.60	0.0254	1	63.20	70.40	0.2268	1
16	28.00	61.60	<0.0001	1	28.00	52.80	<0.0001	1
24	5.60	39.20	<0.0001	1	5.60	34.40	<0.0001	1
36	0.00	22.40	<0.0001	1	0.00	16.80	<0.0001	1



CAPÍTULO

12

COMO ESCREVER:
DISCUSSÃO



{ **D** *Discussão* é parte do artigo científico onde você deve fazer ponderações sobre os resultados. Se houver algo relevante sobre cada elemento (tratamento) estudado, você deve argumentar, discutir (sem brigar!). Escreva a *Discussão* obedecendo a sequência dos resultados apresentados. Tenha ‘foco’ em cada parágrafo. Se pertinente, faça referência a algum autor anteriormente citado na introdução. Há revistas científicas em que a *Discussão* é escrita juntamente com os Resultados (Resultados e Discussão).

É importante estar familiarizado com a escrita da *Discussão* sem os Resultados. Nela você deve interpretar os resultados, enfatizando aqueles mais relevantes. Nesta seção, uma vez que você tem mais liberdade de se expressar (400–800 palavras*), os resultados encontrados podem ser comparados com os de pesquisas anteriores. **Cuidado:** dados não apresentados não devem ser discutidos. Mais uma vez... não seja subjetivo nem extremamente detalhista.

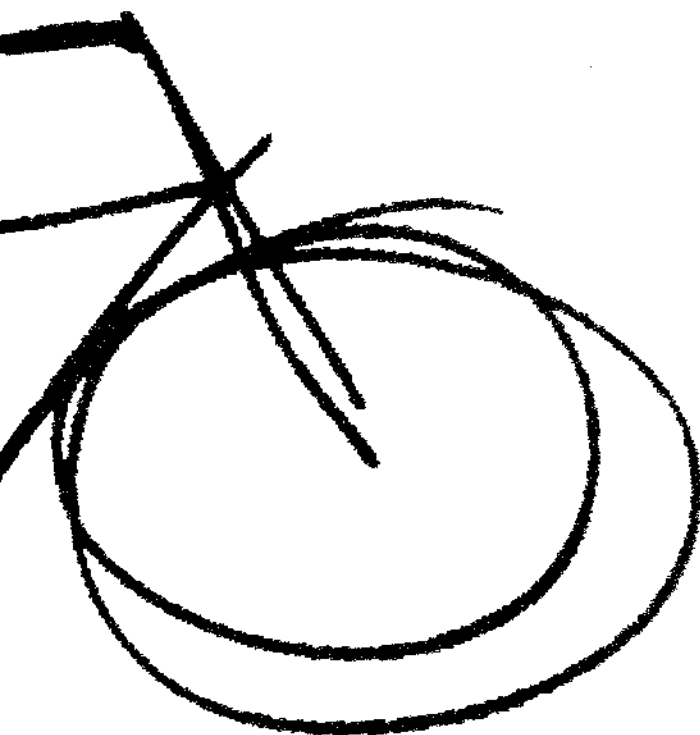
Uso correto: “*Observa-se que aproximadamente 35% de todas as células que continham larva não produziram parasitoides porque tais células não foram parasitadas e/ou secaram e/ou foram atacadas por *Aspergillus niger*, conhecido como mofo preto*” (Aquino 1997).

Uso incorreto: Em nossa pesquisa *observa-se* várias curiosidades jamais encontradas em outras publicações, fatos esses inéditos na comunidade científica em referência aos objetivos estudados, entre elas *que aproximadamente 35% de todas as células estudadas no presente experimento que realizamos continham larva que não produziram parasitoides porque tais células não foram eficientemente parasitadas e/ou secaram e/ou foram atacadas por um fungo muitíssimo perigoso, fungo este *Aspergillus niger*, conhecido vulgarmente como mofo preto* (Negrito: Aquino (1997)).

Os dois exemplos acima mostram uma frase discursiva que deve vir logo após uma frase conclusiva. Note que não há referência de Figura ou Tabela. Essas referências devem estar numa frase conclusiva, anterior à frase acima.

* Sugestão do autor.

CAPÍTULO 13 { COMO ESCREVER:
CONCLUSÃO



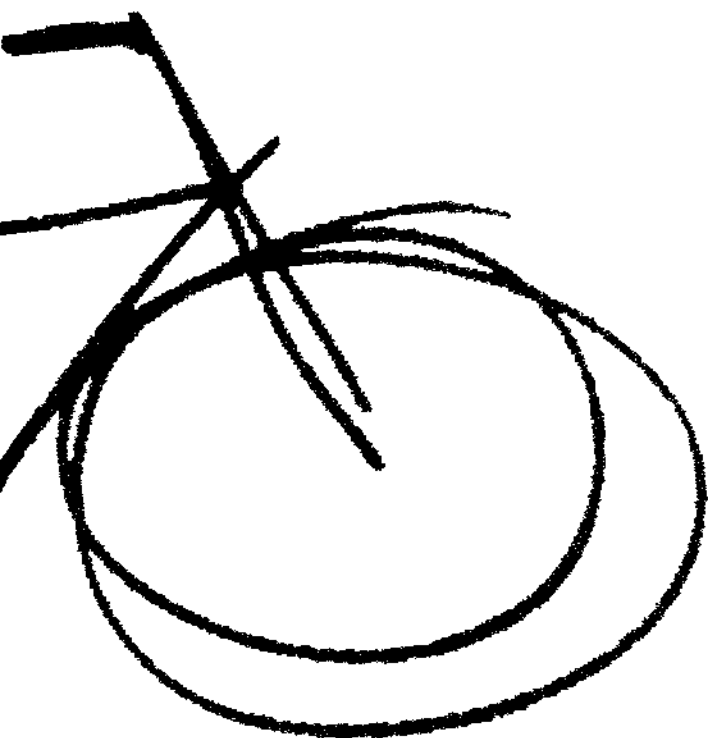
{ **C**onclusão é parte do artigo científico onde você deve, em poucas palavras, mostrar ao leitor o que você obteve em sua pesquisa. Aqui não há espaço para frases longas. Utilize frases breves e convincentes. Se houver algum ser vivo (planta, animal, microrganismo), deve-se mencionar seu nome científico. Geralmente, a *Conclusão* é escrita como se fosse um *outline* (esboço).

Uso correto: “Os resultados encontrados permitem tirar as seguintes conclusões: 1. As armadilhas de feromônio, modelo Hardee, somente capturam adultos do bicudo-do-algodoeiro (*A. grandis*), durante o período diurno; 2. O período de maior captura dos adultos de *A. grandis*, por armadilhas de feromônio, é das 9h00 às 12h00; e 3. A eficiência da armadilha de feromônio na captura de *A. grandis* é diretamente relacionada à radiação solar” (Aquino et al., 1986).

Uso incorreto: Após a realização da pesquisa proposta, realizada no Centro de Ciências Agrárias (CCA) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), durante o programa de Pós-Graduação a nível de Mestrado, temos os seguintes resultados a apresentar nesta conceituada revista científica: Primeiramente os resultados aqui encontrados nos permitem tirar as seguintes conclusões: 1. Durante a condução desta relevante pesquisa científica notamos que as armadilhas de feromônio, modelo Hardee, somente e tão somente capturam os adultos do bicudo-do-algodoeiro (*A. grandis*), durante o período diurno; 2. Também constatamos que o período de maior captura dos adultos de *A. grandis*, por armadilhas de feromônio, é das 9h00 às 12h00 e, finalmente, a conclusão de número 3. é que a eficiência da armadilha de feromônio estudada é diretamente relacionada à radiação solar.”

(Negrito: Aquino et al., 1986).

CAPÍTULO 14 { COMO ESCREVER:
AGRADECIMENTOS

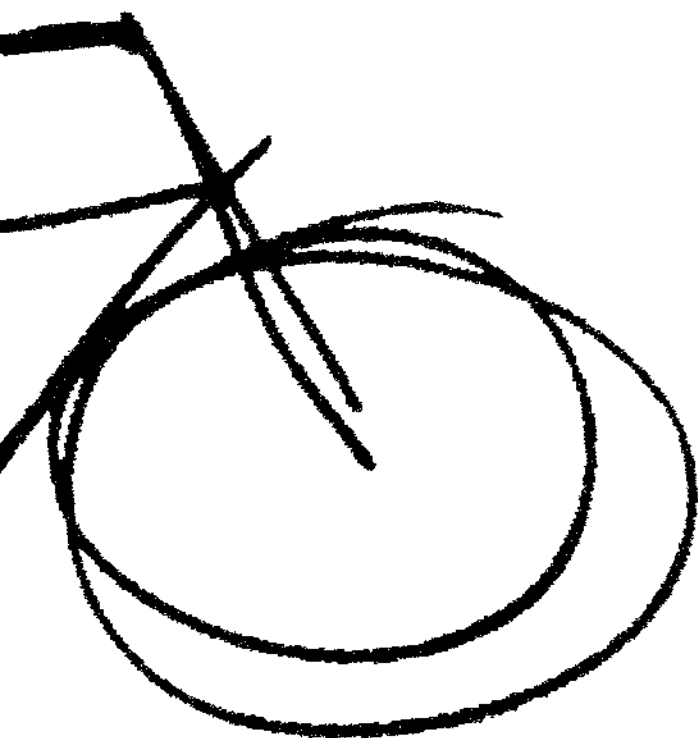


{ **A**gradecimentos é um pequeno espaço dentro de um artigo científico reservado para expressar gratidão por relevantes colaborações, principalmente financeira (agências de fomento) e/ou entidades e/ou pessoas que proveram ao(s) pesquisador(es) ambiente de campo, laboratório e/ou equipamento e/ou assistência técnica (análise estatística etc.). [É preferível colocar o nome de colegas nesta seção do que por ‘companheirismo’ (ou pressão), como autores.] Os *Agradecimentos* em artigo científico, por exemplo, são extremamente técnicos (linguagem e pessoas relevantes à ciência). Por outro lado, *Agradecimentos* em tese/dissertação pode ser, além de técnico, mais personalizado em relação a pessoas (família: esposo(a), pai, mãe, filho(a); familiares: tio(a), primo(a) etc. e amigos).

Uso correto: *Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pela bolsa de pesquisa (Proc. No. 1234567/04-3). Os autores gostariam de agradecer ao Dr. K. E. Conway (Departamento de Patologia de Plantas, OSU) pela identificação do fungo.*

Uso incorreto: *Ao órgão governamental do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), pela relevante e substancial ajuda, através do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela concessão – a este estudante carente – de uma bolsa de pesquisa (Proc. No. 1234567/04-3) que muito me ajudou. Nós, os autores, gostaríamos de – publicamente – agradecer ao famoso e conceituado Dr. K. E. Conway pela gentileza de abrir as portas do seu laboratório localizado no Departamento de Patologia de Plantas, pertencente à OSU, pela identificação do terrível fungo ora apresentado neste trabalho.*

COMO ESCREVER:
REFERÊNCIAS
BIBLIOGRÁFICAS



Referências Bibliográficas é a última parte de um artigo científico. Deve-se obedecer as normas da revista em que o trabalho será submetido à apreciação para publicação ou da Coordenação do curso (Graduação ou Pós-Graduação).

Tente incluir nas *Referências Bibliográficas* trabalhos recentes (mesmo ano ou anterior), o que mostrará sua atualização sobre o tópico pesquisado. Evite incluir *sites da internet* ou resumos em demasia. Coloque apenas as referências citadas em seu artigo. No caso de dissertações e tese de algum curso que ainda não tenha uma norma clara quanto ao formato, fale com a bibliotecária de onde você estuda/trabalha e peça para dar uma olhada nas normas da ABNT. Em se tratando de artigos científicos para revistas especializadas, é mais fácil. Na *home page* de cada revista (*journal*), você pode ter acesso às NORMAS AOS AUTORES (*Instructions to Authors*) onde, para cada etapa do artigo, há instruções específicas, inclusive exemplo de cada citação (artigo, livro, tese, monografia eletrônica etc.).

Atenção: Em projetos de pesquisa, geralmente com formulários *online*, não há muito espaço para uma longa *Introdução*. Consequentemente, haverá pouca citação. Nesse caso e, se não houver restrição no Edital, pode-se acrescentar bibliografias não mencionadas no texto e que são consideradas importantes (com grande possibilidade de uso após a realização do projeto, quando já se estiver elaborando um artigo a partir da pesquisa proposta). Neste caso, pode-se acrescentar algo mais ao termo Bibliografia, o qual poderá ser escrito assim: REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS RELEVANTES A ESTE PROJETO.

Sinônimos: Literatura Citada, Referências, Bibliografia.

CONHEÇA O MORE

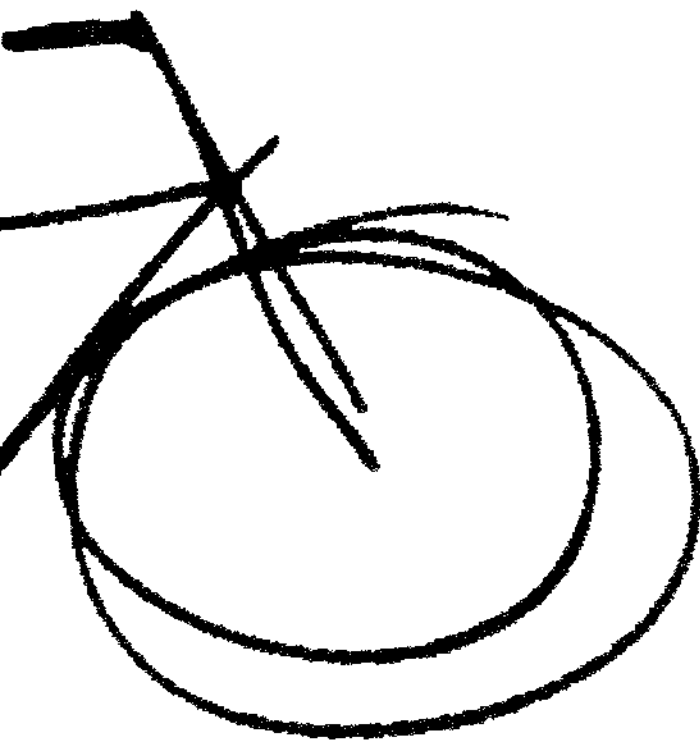
O MORE é o Mecanismo *online* para Referências. É a ferramenta gratuita e mais prática disponível (<http://more.rexlab.ufsc.br/index.jsp>) para produção automática de citações no texto e referências no formato ABNT, para quinze (15) tipos de documentos. Este mecanismo foi desenvolvido por Maria Bernardete Martins Alves (bibliotecária) e Leandro Luis Mendes (aluno de graduação em Sistemas de Informação), numa parceria entre a Biblioteca Universitária (BU) e

o Laboratório de Experimentação Remota (RExLab), sob a coordenação do Prof. João Bosco da Mota Alves (Departamento de Informática e de Estatística/INE), coordenador do RExLab; todos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), no âmbito do Projeto ALFA II-0465-A – RExNet–Yippee (Remote Experimentation Network – Yielding an Inter-university pcer-to-peer e-service), do qual a UFSC é uma das 10 universidades envolvidas dos 5 países participantes desta rede. Estes pesquisadores merecem destaque na comunidade científica por tornar disponível, e de maneira prática, um programa com princípio de inclusão social, tão necessário no mundo acadêmico. Lembre-se, o *site* para acesso ao MORE é <http://more.rexlab.ufsc.br/>.

Espaço reservado para suas anotações sobre Como escrever: referências bibliográficas

Como escrever: referências bibliográficas

CAPÍTULO 16 { COMO ESCREVER:
PROJETOS



{ **P**rojetos é uma nomenclatura técnica para *Plano de Ação*. Hoje, mais do que nunca, é preciso saber escrever *Projetos* para a obtenção de recursos em agências de fomento (CNPq, CAPES, Fundação Banco do Brasil, BNB etc.) ou mesmo para a obtenção de bolsas de extensão ou pesquisa na graduação. Para a elaboração de um Projeto de Pesquisa com vistas a um Trabalho Acadêmico (Graduação), monografia (Especialização), dissertação (Mestrado) ou tese (Doutorado), basta você adicionar algumas etapas e remover outras em relação às partes que compreendem um artigo científico (demonstrados neste livro). Com isto você terá um *Projeto* pronto para garimpar recursos ou para ingressar em programas de estudos mais avançados. Esses passos de adição e remoção são os seguintes:

Adição: Em um *Projeto* são necessários dois ingredientes fundamentais: Cronograma de Execução e Orçamento.

- ♦ **Cronograma de Execução:** Geralmente apresentado em Tabela. É uma amostra do que será feito (mês a mês; ano a ano).

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (MODELO)

ETAPAS	MÊS DE EXECUÇÃO											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Revitalização das colmeias	■	■	■	■	■	■						
Levantamento bibliográfico	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Testes preliminares: abelhas e equipamento		■	■	■	■							
Testes de radiação e comportamento					■	■	■	■	■	■	■	■
Resultados/Relatório/Publicação									■	■	■	■

ORÇAMENTO

Detalhe do que vai ser gasto (produtos e serviços), com a quantidade, o preço da unidade, o preço total da unidade, o subtotal por categoria e o total do orçamento. Quando há contrapartida, deve-se fazer uma outra tabela, mostrando o que o autor ou sua entidade está propondo a colaborar com o projeto em relação ao custo geral da pesquisa.

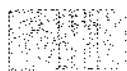
ORÇAMENTO (MODELO)

Produto	Quantidade	Preço Individual (R\$)	Sub-total
Material Permanente			
Ar condicionado 7,500 BTU ¹	1	450	450
Computador K62II-400 ²	1	3.500,00	3.500,00
Impressora HP 810 ³	1	548	548
Scanner 9600dpi ⁴	1	250	250
Balança digital ⁵	1	440	440
Máquina fotográfica digital ⁶	1	950	950
Geladeira com freezer ⁷	1	620	620
Subtotal			6.670,00
Material de Consumo			
Filme colorido (36 poses)	3	12	36
Filme para slides (36)	2	12	24
Papel multiuso para impressões em laser	2	11	22
Seringas plásticas 20cc	40	1,2	48
Álcool 92,8 (500ml)	3	1,19	3,57
Papel A4 (Resma)	2	8	16
Disquete 3 ^{1/2} (Individual)	10	0,95	9,5
Massa de modelar (Caixa)	1	2,5	2,5
Macacão	1	80	80
Luvas (1 par)	1	18	18
Máscara	1	14	14
Botas (1 par)	1	15	15
Subtotal			286,57
Custeio para Congresso (XIII CBA)			
Diária em hotel	5	110	550
Subtotal			550
TOTAL			7.509,57

- 1 A ser utilizado no monitoramento de inteligência em várias temperaturas
- 2 A ser utilizado em campo e em laboratório
- 3 Suporte ao item No. 2, associados a impressão de material da UFPB já fotografado em Microscópio Eletrônico da Universidade do Estado de Oklahoma
- 4 A ser utilizado na captura de imagens de CC em abelhas europeias enviadas para comparações com imagens fotografadas de CC em abelhas africanizadas (Universidade Federal da Paraíba)
- 5 A ser utilizada para pesagem de produtos a serem utilizados com Estímulos Condicionantes ou Incondicionantes
- 6 Captura de imagens, com detalhes, da extensão da probóscide durante os experimentos com condicionamento clássico (CC)
- 7 A ser utilizada para o armazenamento de odores voláteis, diminuição da mobilidade das abelhas e fabricação de gelo

Remoção: Em um projeto de pesquisa (necessariamente) não há:

- ♦ **Resumo:** Esta é a parte que antecede todo o artigo científico. Para uma pesquisa inicial, sem dados, não existe *Resumo*.



Para uma pesquisa complementar ou sequencial, onde já se tem alguns dados, pode-se aplicar um *Resumo* (**Atenção:** só em caso de não haver limitação no Edital);

- ♦ **Resultados ou Resultados e Discussão:** Nesta seção são apresentados os resultados obtidos na pesquisa. Da mesma forma do *Resumo*, em uma pesquisa inicial, sem dados, não existe *Resultados* a apresentar nem, tampouco, discutir. Porém, se for o caso de um projeto de pesquisa complementar ou sequencial, onde já se tem alguns resultados, pode-se aplicar uma seção **Resultados Parciais** (com ou sem discussão, dependendo do que requer o Edital); e
- ♦ **Conclusão:** Não há – ainda – o que concluir.

E OS EXTRAS?

Os editais de fomento à pesquisa estão quase todos dentro de um formato comum, ou seja, todos se parecem, havendo, no entanto, algumas particularidades. Existem editais muito detalhistas que podem até espantar o proponente, mas não se assuste. Se um Edital parece complicado para você, com certeza parece complicado, também, para os outros. Há editais que podem solicitar **Resultados Esperados, Impacto da Pesquisa** etc. Além das etapas que já vimos, nos capítulos anteriores, aplicados a artigos científicos, há alguns ‘extras’ presentes em editais, tais como:

- ♦ **Capa:** É a ‘vitrine’ do Projeto, sendo apresentada em capa dura ou plastificada. Deve conter o nome da instituição, o título do Projeto, autor(es), cidade, estado e ano do envio do Projeto. É semelhante à capa de TCC, Monografia, Dissertação e Tese.
- ♦ **Folha de Rosto:** Deve conter as mesmas informações da capa. Exceto para Projetos destinados a agências de fomento, deve conter o nome do orientador, coorientador e a finalidade como, por exemplo: *Projeto de Dissertação (Pesquisa) apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Zootecnia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba em cumprimento às normas da Coordenação para seleção de bolsistas.*

- ♦ **Sumário:** É uma lista contendo as principais divisões do Projeto e suas respectivas páginas.
- ♦ **Lista de Tabelas:** Apresentar a lista na sequência em que se encontra no Projeto.
- ♦ **Lista de Figuras:** Apresentar a lista na sequência em que se apresenta no Projeto.
- ♦ **Lista de Abreviaturas:** Aparentemente com pouca significância, deve-se ter o cuidado para não cometer erros na escrita. Colocar por extenso o significado de cada uma delas.
- ♦ **Lista de Símbolos:** Semelhante à lista de Abreviaturas.
- ♦ **Relevância do projeto:** Basta escrever a importância do que você está propondo. Pesquisar de forma simples e concisa. [Isto não é difícil de escrever e não precisa escrever muito.]
- ♦ **Aspectos gráficos:** Tipo de folha (geralmente A4), Margem, Tipo de fonte (geralmente *Times New Roman* ou Arial), Tamanho de fonte (geralmente 12 ou 10), Páginas (localização de numeração e quantidade)
- ♦ **Anexos:** Pode variar desde a planta baixa de um laboratório a uma cópia do Diploma (Graduação, Especialização, Mestrado ou Doutorado). Os anexos são sempre colocados após as Referências Bibliográficas.

Cada etapa solicitada em um edital deve ser atendida pelo solicitante. O que vai determinar o seu sucesso em participar da chamada de um Edital é sua determinação em começar a escrever o *Projeto*. Com o Edital em mãos, comece a escrever todos os itens solicitados, um após o outro. Em seguida, determine o quanto de tempo você vai se dedicar ao *Projeto* e, então, comece a escrever, partindo dos itens sobre os quais você já tem domínio.

E OS PROJETOS DE INTERNET?

Neste século XXI a tendência é se ter todos os projetos de agências de fomento submetidos via *internet*, visto que é mais prático e mais simplificado. Em minutos, por exemplo, um Projeto é enviado de Fortaleza para Brasília e, automaticamente, redirecionado para

dois consultores, um em Porto Alegre e outro em Manaus. Da forma convencional (correios) isto levaria semanas até chegar às mãos desses consultores.

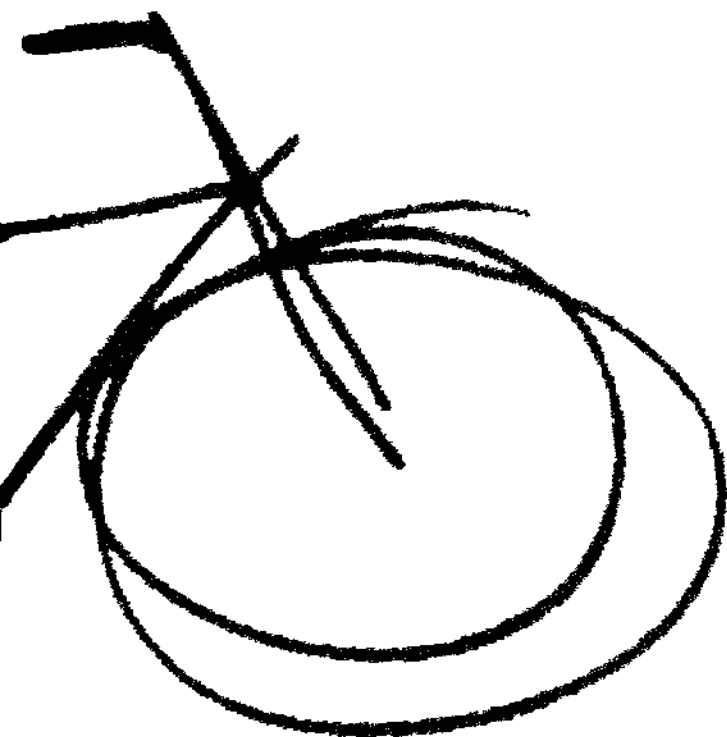
Os formulários desses Projetos, disponíveis na *home page* da agência financiadora, têm espaços limitados para cada seção. Ao tentar escrever, o espaço é delimitado e nenhuma letra pode ser adicionada após determinado número de caracteres (o cursor trava). Se para escrever artigos científicos é necessário exercitar o poder de síntese, em formulários eletrônicos é necessário sintetizar ainda mais. Mesmo com aparente sofisticação desses formulários, a escrita científica não muda e, muito menos, a maneira exigente de avaliação dos consultores. Portanto, as etapas da escrita científica aqui apresentadas e em literatura semelhante, incluindo as normas da ABNT, devem ser consideradas elementos que podem trazer benefício ao seu sucesso profissional, como pesquisador.

Quer seja da forma convencional (papel) ou não (*internet*), os *Projetos* bem sucedidos são aqueles que têm mérito (científico) e que são bem escritos. Assim, quanto mais você se expuser a esse ambiente da escrita, melhores resultados serão alcançados.

CAPÍTULO

17

COMO ESCREVER:
TCC, MONOGRAFIA,
DISSERTAÇÃO E TESE



{ **A** escrita científica, antes restrita ao topo da pirâmide acadêmica, está se alastrando às bases. Ainda na graduação os alunos se defrontam com a escrita técnica, por isso a importância de conhecê-la bem.

TCC: É a abreviação de *Trabalho de Conclusão de Curso*, adotado em grande parte dos cursos de graduação das Instituições de Ensino Superior do País. Geralmente, não há restrições quanto à titulação do professor orientador. O TCC pode ter caráter descritivo, expressando o conhecimento sobre determinado assunto (chamado *Trabalho de Graduação*), com os elementos básicos de introdução, desenvolvimento e conclusão, ou mais científico (chamado *Trabalho Acadêmico* ou *Minutese*), com a formatação de um artigo completo (Resumo, Introdução, Objetivo, Material e Métodos etc.).

MONOGRAFIA: Utilizada em cursos de Especialização. O orientador deve ter, no mínimo, título de Mestre.

DISSERTAÇÃO: Utilizada em cursos de Mestrado. O orientador deve ter Doutorado para orientar um aluno proponente ao título de Mestre.

TESE: Utilizada em cursos de Doutorado. O orientador deve ter Doutorado e já possuir experiência em orientações, em nível de Mestrado.

EUREKA! ACHEI A FÓRMULA DA RAPIDEZ PARA PUBLICAR

Muitos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) e Monografias *podem* ser destinados à publicação. Porém, Dissertações (de Mestrado) e Teses (de Doutorado) devem ser publicadas. Hoje, devido à grande exigência das Coordenações de pós-graduação, só é conferido o título após o candidato apresentar comprovante de que seu trabalho já foi encaminhado a alguma revista científica; isto tem trazido grandes dividendos para a ciência, pois mais conhecimento fica disponível para a sociedade.

Mesmo com a exigência das Coordenações, há muitos alunos que, 'enfadados' de tanto trabalho na pós-graduação, ou pela conquista do primeiro emprego, ou coisas semelhantes, procrastinam a publicação

de seus 'achados' científicos. É comum detectar o desânimo de alguns que têm teses gigantes e que têm que desmembrá-las para publicar alguns artigos. Conheço trabalhos de Mestrado, por exemplo, que não foram submetidos à publicação há décadas. E, quanto mais tempo se passa após a defesa diante da banca examinadora, menor é a probabilidade de se colocar tal trabalho para publicar.

Na Europa, Estados Unidos e já em muitas universidades brasileiras, está-se adotando a fórmula da rapidez para publicar. Esta fórmula é simples: basta escrever cada capítulo de sua dissertação ou tese no formato de uma revista científica. Assim, logo após a sua defesa, basta imprimir os capítulos e enviá-los a revistas distintas. Além disso, uma vez que cada capítulo pode ser destinado a revistas diferentes, o aluno pode exercitar várias maneiras (formatos) de escrever um artigo científico enquanto elabora a sua tese; isto é mais um benefício para o aluno e para a Coordenação, que não terá alunos 'encalhados' no Programa de Pós-graduação.

Para esclarecer este novo e eficiente formato de se apresentar uma dissertação ou tese, basta você acrescentar, logo após a folha de rosto, um Prefácio com tudo bem detalhado. Na página seguinte, apresento o Prefácio de minha tese de doutorado, o qual poderá servir de modelo para você. Neste exemplo, todos os capítulos foram destinados a uma só revista.

MODELO DE PREFÁCIO

Prefácio

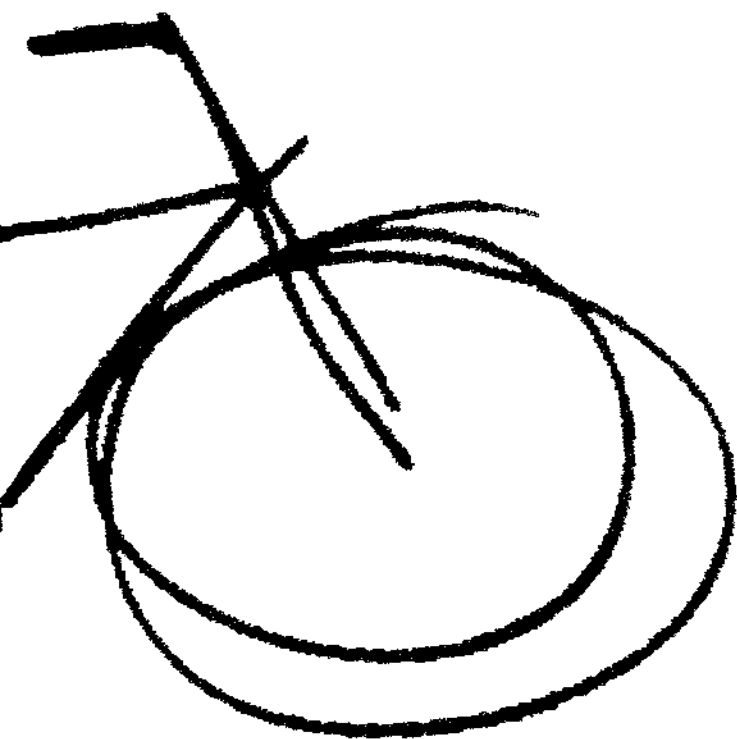
Esta dissertação é composta de cinco manuscritos para submissão à revista **Southwestern Entomologist**. Este Prefácio introduz o resto da dissertação. Os cinco manuscritos estão completos e não necessitam de material adicional. Os manuscritos incluem: **Capítulo I**, Waxfilm (Pat. Pend.): Um filme alternativo na criação de parasitoides; **Capítulo II**, Uso de folhas de cera de abelha coloridas na produção de filmes para a criação de parasitoides; **Capítulo III**, Uso de cera de carnaúba (*Copernicia cerifera* Arruda Camara) na criação de um hymenóptero parasita para fins de

controle biológico; **Capítulo IV**, Comportamento de emergência de *Catolaccus grandis* Burks (Hymenóptera: Pteromalidae) em células hospedeiras em laboratório; e **Capítulo V**, Manejo de umidade e água para beber em caixas de acrílico para a criação de parasitoides.

CAPÍTULO

18

{ OS ERROS MAIS FREQUENTES



{Tudo o que você encontrar neste capítulo compreende os erros mais frequentes observados em artigos científicos, TCCs, monografias, dissertações e teses. A maioria desses erros foi identificada por alunos em sala de aula depois de serem desafiados a exercitar um olhar crítico de um ‘revisor’ ou ‘consultor’; portanto, evite todos os erros aqui registrados.

CAPA

1. Nome científico (ausência, sem *itálico* ou sublinhado, repetição: *itálico* e sublinhado);
2. Ponto após o título;
3. Chamada¹ (sem sobrescrito);
4. Cidade sem Estado;
5. Parêntesis com espaço (e.g. Café com leite);
6. Ano com ponto (1.977);
7. Colaborador X Coautor: Há autores em trabalhos que, na verdade, deveriam estar listados em Agradecimentos. O simples fato de ter emprestado uma calculadora não credencia um colega a pegar um ‘gancho’ de autor em seu trabalho.

TÍTULO

1. Nome científico (ausência, sem *itálico* ou sublinhado, repetição: *italic* e sublinhado);
2. Ponto após o título;
3. Muito Longo;
4. Informações de Material e Métodos (ver exemplo do Capítulo 5);
5. Presença de fórmulas e símbolos;
6. Acentuação (ex.: ORGANICA; correto: ORGÂNICA);
7. Grafia (ex.: COMPONEBTES; correto: COMPONENTES);
8. “Entre aspas”.

RESUMO

1. Com muita informação;
2. Com frases longas;

3. Começando com Material e Métodos;
4. Começando com Objetivo;
5. Contendo citações bibliográficas.

ABSTRACT

1. Tradução via *software* de tradutor em computador;
2. Conteúdo da tradução diferente do Resumo.

INTRODUÇÃO

1. Falta de objetividade;
2. Frase solta (parecendo um parágrafo);
3. Frases longas;
4. Sem conectividade (cada frase independente);
5. Muita citação de citação (*apud*).

OBJETIVO

1. Sem ser específico (claro);
2. Quando envolve seres vivos, omissão do nome científico.

MATERIAL E MÉTODOS

1. Latitude e longitude do local da pesquisa em trabalho que não requer tal informação;
2. Revisão de literatura;
3. Presença de Figuras e Tabelas;
4. Ausência de nome científico (e, às vezes, de nome comum).

RESULTADOS

1. Apresentados fora da ordem mostrada no objetivo ou na metodologia;
2. Figura e/ou Tabelas apresentadas com fonte muito pequena;
3. Figura em 3-D com apenas 2 parâmetros;
4. Moldura na Figura;
5. Figura com legenda fora do lugar;

6. Ausência do nome científico no título de Figura e Tabela;
7. Figuras e Tabelas incompletas;
8. Figura pequena no meio de uma página;
9. Vários gráficos numa única página.

DISCUSSÃO

1. Sem segurança no que está argumentando;
2. Pequena (sem conteúdo).

CONCLUSÃO

1. Ausência de nome científico (e, às vezes, de nome comum);
2. Apresentação em forma de parágrafos longos;
3. Distorcida do objetivo.

AGRADECIMENTOS

1. Ausência ou escrito com ‘prosa e poesia’.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Número elevado de citações (especialmente *home pages*);
2. Ausência de citações recentes.

OUTROS ERROS...

1. Páginas menores que 10, iniciando com zero (e.g. 01, 02, 03...); não existe numeral ‘01’; a maneira correta é escrever ‘1’, ‘2’ e assim, sucessivamente. Esta regra se aplica, também, a toda escrita científica. Vejamos:

Uso correto:

Utilizou-se 3 (três) tipos de inseticida...

Uso incorreto:

Utilizou-se 03 (três) tipos de inseticida...

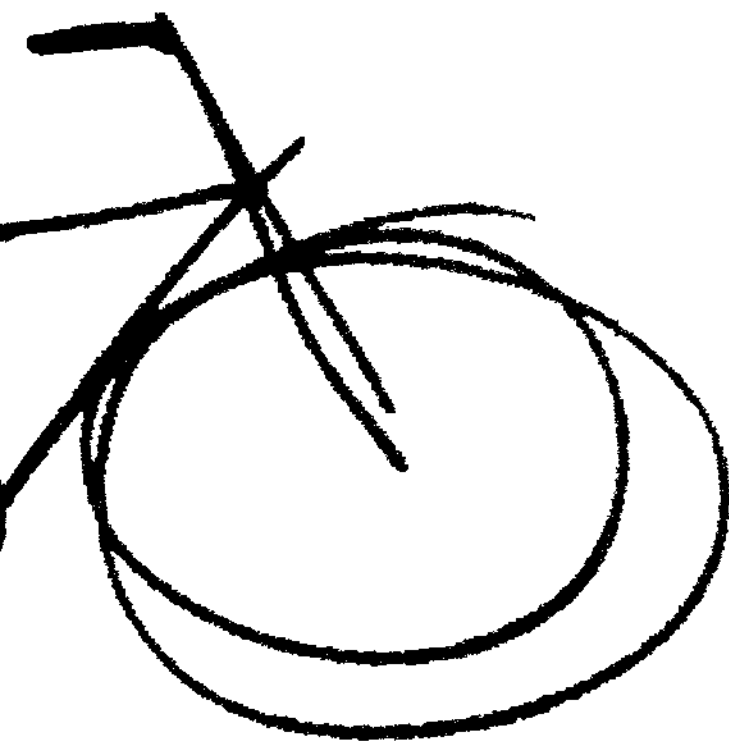
2. Colocar, durante a paginação, número na primeira página (não se coloca número, mas se conta).

Em 2006 visitei algumas bibliotecas onde coletei mais de 100 dissertações de mestrado e teses de doutorado já apresentadas em Programa de Pós-Graduação; resolvi, então, analisá-las, uma a uma, em relação à quantidade de erros e acertos presentes nesses trabalhos. Os erros, mesmo mínimos (ponto, vírgula, hífen etc.) foram considerados. Fiquei surpreso com o que encontrei. A Tabela 1 mostra o resultado obtido:

Partes Observadas	Erros	Acertos
TÍTULO	90	10
RESUMO	92	8
INTRODUÇÃO	92	8
MATERIAL E MÉTODOS	100	0
RESULTADOS	100	0
DISCUSSÃO	100	0
CONCLUSÃO	100	0
AGRADECIMENTOS	100	0
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	90	10

Depois de uma reflexão sobre esses dados, verifiquei que os erros (mínimos) poderiam ser evitados se houvesse mais revisores; portanto, mais uma vez é importante lembrar: Quanto mais pessoas leem seu trabalho, menos erros ele vai ter. **Importante:** É raro encontrar uma dissertação ou tese, em qualquer lugar do mundo, que não tenha alguma falha, mesmo pequena. Você já percebeu que em livros, após a primeira edição, o autor/editora coloca na capa: *edição revista, corrigida ou atualizada*? Sabe por que isso? Porque ‘errar é humano’. A publicação em livros tem esta vantagem: corrigir em novas edições, e é uma pena que em dissertações e em teses não se possa utilizar desses meios corretivos. Mas, já que não se tem esses recursos, é bom enfatizar sempre: revisar é preciso... e revisar muitas vezes.

CAPÍTULO 19 { ESTRATÉGIAS ADICIONAIS



{ Há algumas estratégias adicionais (dicas) que você pode utilizar para evitar erros antes de submeter seu artigo para publicação em alguma revista científica. Adote as dicas **positivas** e evite as **negativas**.

POSITIVAS

1. Escreva na forma impessoal;
2. Sempre salve seu arquivo em *backup* extra computador (*disquete*, *CD* ou *pen drive*);
3. Use o corretor automático do computador, constantemente;
4. Entregue seu artigo para 2 ou 3 colegas e para 2 ou 3 professores. Com certeza eles verão ‘coisas’ que passaram despercebidas por seus olhos;
5. Use *itálico* para palavras estrangeiras (*in loco*, *in natura*, *per se*, *stress* etc.);
6. Não confie em sua mente, pensando que ‘mais tarde eu lembrarei’. Tome nota em um caderno de anotações durante toda a sua pesquisa. Em lugares que você menos espera (dentro do carro, do ônibus, do banheiro, assistindo a uma aula), algo importante sobre sua pesquisa pode vir à mente;
7. Anote qualquer coisa sobre sua pesquisa: ideias, problemas, pendências;
8. A legenda das figuras e das tabelas deve ser autosuficiente;
9. Se você tem uma ideia nova ou um sistema complicado de explicar, utilize um diagrama (Desenhos e setas podem esclarecer melhor que muitas palavras);
10. Aprenda pelo menos uma língua estrangeira (inglês: língua da ciência, falada em todos os países do planeta; espanhol: falada primordialmente nas Américas e Espanha, muito importante para o Mercosul; francês, alemão ou qualquer outra língua, é sempre algo positivo);
11. Separe um horário, a cada dia, para se dedicar ao que você está pretendendo publicar, não deixando tudo para o último minuto;

12. Tenha, ao seu lado, cópia das regras da revista à qual você vai submeter o seu Artigo.

NEGATIVAS

1. Frases longas;
2. Parágrafos com apenas uma frase;
3. Tradução via *software* (*Abstract*);
4. Gírias;
5. Figuras e Tabelas que mostram a mesma coisa (Se a Figura for mais interessante do ponto de vista didático, use-a);
6. Excesso de Tabelas e Figuras;
7. Tamanho inadequado das Tabelas e Figuras;
8. Frases pessoais: *eu acho, eu imagino, eu penso, eu acredito*.

FUNDAMENTAIS

Além das 'dicas' mencionadas nas páginas anteriores, há duas fundamentais:

1. Consiga exemplares de artigos relacionados ao que você está estudando e leia todos. A leitura de artigos científicos ajudará você a absorver o sistema da escrita científica; e
2. Sempre leia as normas da revista a que você pretende submeter seu artigo para publicação. Não somente isto, mas faça um arquivo pessoal de instruções de várias revistas e veja o que essas instruções têm em comum e em que diferem. Com o tempo, você estará mais familiarizado com as normas vigentes sem ter que 'decorar'.

Para você ter uma ideia do que são as normas para publicação em uma revista científica, há, a seguir, uma transcrição de tudo o que o periódico **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science** (<http://www.scielo.br/revistas/bjvras/pinstruc.htm>) solicita aos autores para publicação de um artigo completo:

NORMAS EDITORIAIS

Artigo completo

1. Deverá ser inédito e destinar-se exclusivamente ao periódico **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**.
2. Limitar-se a um máximo de dez páginas digitadas.
3. Ser escrito em língua portuguesa, na ortografia oficial, ou em língua inglesa.
4. Usar somente nomenclaturas oficiais e abreviaturas consagradas, não empregando abreviaturas no título do artigo.
5. Ser estruturado dentro dos seguintes itens:
 - a) Página de rosto
 - b) Título em português e inglês
 - c) Introdução
 - d) Material e Método
 - e) Resultados
 - f) Discussão
 - g) Conclusões
 - h) Referências Bibliográficas
 - i) Resumo/Summary e Unitermos/Uniterms.

Os itens Resultados, Discussão e Conclusões poderão ser colocados em uma única seção, salvo entendimento contrário do Corpo Editorial.

6. Apresentar, obrigatoriamente, dois resumos, nos idiomas inglês e português, não devendo ultrapassar 250 (duzentos e cinquenta) palavras, seguidos dos unitermos, limitados a 5 (cinco), que correspondem a palavras ou expressões que identificam o conteúdo do artigo. Os resumos não têm parágrafos e seus unitermos devem estar escritos na forma maiúscula e minúscula.

Nota prévia

1. Deverá ser inédita e destinar-se exclusivamente ao periódico **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**.
2. Limitar-se ao máximo de três páginas digitadas.
3. Ser escrita em língua portuguesa, na ortografia oficial, ou em língua inglesa.
4. Usar somente as nomenclaturas oficiais e abreviaturas consagradas.
5. Não deverão ser subdivididos em seções separadas (Introdução, Material e Método .), mas deverão apresentar, obrigatoriamente, dois resumos, com Unitermos, à semelhança do que foi descrito para a apresentação de **Artigo completo**, além de Referências Bibliográficas.

Artigo de revisão

Os artigos de revisão só poderão ser publicados por especialistas de renome a convite da Comissão de Publicação. Entretanto, o esboço de um artigo de revisão poderá ser submetido à Comissão de Publicação sem prévia consulta e, se este for considerado apropriado, o(s) autor(es) será(ão) convidado(s) a preparar o artigo para publicação. Esses artigos deverão seguir as normas de **Artigo completo**, porém sem subdivisão em Introdução, Material e Método, Resultados e Discussão, preservando-se apenas dois resumos, com Unitermos, à semelhança do que foi descrito para a apresentação de **Artigo completo**, além de Referências Bibliográficas.

Apresentação dos trabalhos

1. **Digitação:** original em disquete 3 1/2" de alta densidade, devidamente identificado com o título do artigo e nome do(s) autor(es) e três cópias impressas, inclusive suas tabelas e referências bibliográficas. Deve ser digitado obrigatoriamente em formato A4 (21,0 x 29,7cm), espaço duplo, em uma só face de papel, margens de 2,5cm, fonte Times New Roman tamanho 10 e numeração consecutiva das páginas. Ilustrações e legendas devem ser relacionadas em folhas separadas. Os

artigos deverão ser apresentados utilizando-se o editor de texto Microsoft Word.

2. **Página de rosto:** todo artigo deve ter uma página de rosto com o título do artigo, nome(s) do(s) autor(es) e instituição de origem. O rodapé da página deverá mencionar o endereço completo (inclusive *e-mail*) do autor a quem deverão ser encaminhadas as correspondências. Observar que unicamente nesta página conste a identificação dos autores, para o devido sigilo e imparcialidade. Se o artigo for subvencionado, mencionar a instituição que o patrocinou, assim como os agradecimentos.
3. **Tabelas:** devem ser numeradas em algarismos arábicos e encabeçadas pelo título, seguido de local e data. Na montagem das tabelas, seguir: IBGE. Normas de apresentação tabular. 3.ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993. 61p.. O limite de tabelas por trabalho é de cinco. Em casos excepcionais, conhecida a opinião do Corpo Editorial, este número poderá ser ultrapassado. No texto devem ser indicadas pela abreviatura Tab.
4. **Ilustrações (fotografias, gráficos, desenhos ou esquemas):** devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos e citadas como figuras. As fotografias deverão ser identificadas com o título do artigo e o nome do autor principal, além de conter no verso a indicação de seu correto posicionamento. Gráficos, desenhos ou esquemas devem ser fornecidos em folha à parte identificada com o título do artigo e o nome do autor principal, além das respectivas legendas. Todas as ilustrações deverão ser fornecidas em três vias. Os gráficos devem trazer sempre os valores numéricos que lhes deram origem. Desenhos e esquemas devem apresentar boa qualidade técnica e artística (caso tenham sido gerados com o auxílio do computador, sempre acompanhados dos originais impressos). Aceitar-se-á um número máximo de nove ilustrações por artigo, distribuídas da seguinte forma: três fotografias, três gráficos e três desenhos/esquemas. Acima deste limite as despesas com reprodução correrão por conta do autor. Ilustrações coloridas, independentemente do número, serão cobradas. No texto devem ser indicadas pela abreviatura Fig.

5. **Referências bibliográficas:** devem ser arranjadas em ordem alfabética por sobrenome do autor e numeradas consecutivamente. Os títulos de periódicos devem ser mencionados de maneira uniforme, ou seja, todos por extenso. As referências seguem a normalização da NBR-6023/2000, que deverá ser consultada para outros tipos de documentos não exemplificados nas Instruções aos Autores.

Exemplo de periódico

KOTZEKIDOV, P.; BLOUKAS, J.G. Effect of protective cultures and packaging film permeability on shelf-life of sliced vacuum-pocked cooked ham. **Meat Science**, v.42, n.3, p.333-45, 1996.

Exemplo de livro no todo

HALLIWELL, R.E.W.; GORMAN, N.T. **Veterinary clinical immunology**. London : W.B. Saunders, 1989. 548 p.

Exemplo de autor diferente para o livro e capítulo

FENNER, W.R. Avaliação neurológica dos pacientes. In: ETTINGER, S.J. **Tratado de medicina interna veterinária**. 3.ed. São Paulo: Manole, 1992. p.577-606.

Exemplo de mesmo autor para o livro e capítulo

THORTON, H. Deleterious changes in meat. In: THORTON, H. **Aspects of meat inspection**. London: Thindall & Cassel, 1973. p. 63-72.

Exemplo de tese

BIRGEL, E. H. **Estudo do quadro eritrocitário de caprinos (Capra hircus, L.) normais criados no Estado de São Paulo: influências de fatores raciais, sexuais, etários e alimentares**, 1973. 92 f. Tese (Livre Docência) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Exemplo de evento

OLIVEIRA, C.A. Hormonoterapia em cadelas e gatas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL, 9., Belo Horizonte, 1991. **Anais**. Belo Horizonte: Colégio Brasileiro de Reprodução Animal, 1991. p.100-11.

Exemplo de monografia eletrônica considerada no todo

POORE, M. H. **Alternative feeds for beef cattle**. North Carolina: North Carolina Corporative Extension Service, 1994. Disponível em: <<http://www.ces.ncsu.edu/drought/dro-28.html>>. Acesso em: 23 abr. 1997.

Exemplos de artigos de periódicos eletrônicos

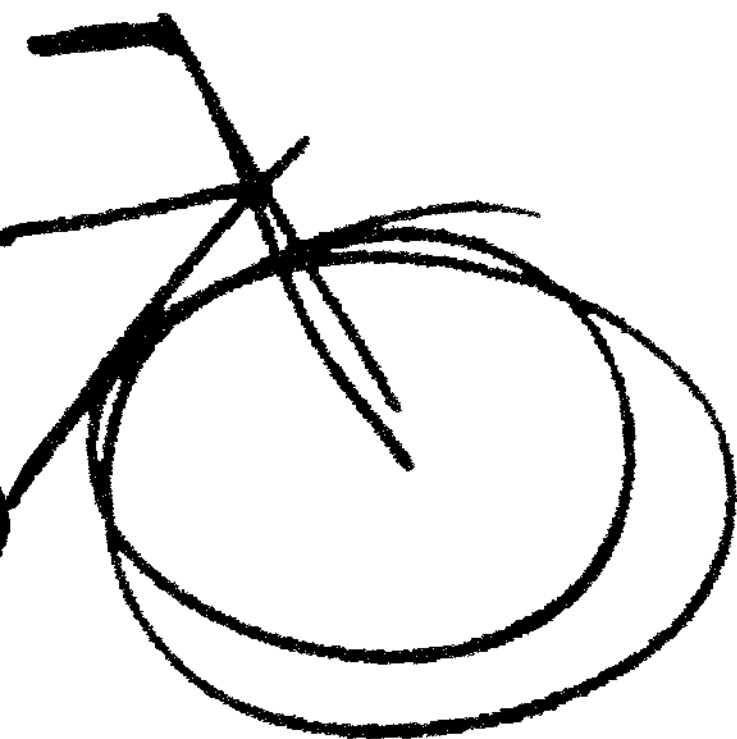
MENDONÇA JR., C.X.; MARTINS, A.P.; MORI, A.V.; SILVA, A.B.; MORI, C.S. Efeito da adição de óleo de peixe à dieta sobre o desempenho e níveis de lipídeos plasmáticos e de colesterol no ovo de galinhas poedeiras. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v.37, n.1. 2000. Disponível em: <http://cgi_bin/wxis.exe/iach/scielo>. Acesso em: 31 jan. 2001

6. **Citações no texto:** devem ser feitas por número sobrescrito. Quando indispensável para a compreensão do texto, combinar sobrenome do autor com indicação do número sobrescrito correspondente ao número que aparece nas Referências Bibliográficas. Neste caso, quando se tratar de dois autores, ambos devem ser citados. No caso de mais de dois autores, a citação deve ser acompanhada pelo sobrenome do primeiro autor seguido da expressão et al., em letra maiúscula e minúscula, conforme exemplos abaixo:

Triparthy e Hanson¹¹

Yanaguita et al.⁹

CAPÍTULO 20 { POR QUE PUBLICAR



{**P**ublicar é o resultado de um árduo trabalho desenvolvido no campo ou em laboratório. Esse trabalho complexo, chamado pesquisa, é como uma gestação. E, por analogia, podemos dizer que a publicação é o nascimento de algo incubado e que se completou. O que foi visto neste livro pode servir de alicerce para que você possa tornar público (publicar) o nascimento de algo a que você se dedicou durante meses ou anos (ou ainda vai se dedicar). Além da satisfação pessoal, publicar contribui para o desenvolvimento do conhecimento da humanidade. Portanto, além de escrever um artigo científico, foco maior deste livro, tenha em mente que há inúmeras oportunidades de ‘dar à luz’ o conhecimento do trabalho científico:

- | | | |
|----------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. Aula | 9. Folder | 17. Patente |
| 2. Cartaz | 10. Folheto | 18. Pintura |
| 3. CD-Rom | 11. Fotografia | 19. Relatório Técnico |
| 4. Crônica | 12. Livro | 20. Resumo |
| 5. Desenho | 13. Capítulo de livro | 21. Revista |
| 6. Dissertação | 14. Mapa | 22. Software |
| 7. DVD | 15. Monografia | 23. Tese |
| 8. Filme | 16. Palestra | 24. Videocassete |

Espaço reservado para suas anotações sobre Por que publicar



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMSON, C. I.; AQUINO, I. S.; SILVA, M.; PRICE, J. M. Learning in the Africanized honey bee: *Apis mellifera* L. **Physiology & Behavior**, v. 62, p. 657-674, 1997.

AQUINO, I. S. **Abelhas nativas da Paraíba**: um convite ao conhecimento e preservação das abelhas sem ferrão. 1ª ed. João Pessoa: Editora Universitária, UFPB, 2006. 91 p.

AQUINO, I. S.; RAMALHO, F. S.; ARAUJO, L. H. H. Waxfilm (Pat. Pend.), uma película alternativa na criação de parasitoides. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 14., 1993, Piracicaba. **Anais...** p. 292.

AQUINO, I. S.; RAMALHO, F. S.; JESUS, F. M. M.; MENEZES NETO, J. Eficiência de armadilhas de feromônio novas e usadas na captura do bicudo-do-algodoeiro. In: REUNIÃO NACIONAL DO ALGODÃO, 3., 1984, Recife. **Resumo dos Trabalhos**. Campina Grande: Embrapa Algodão, 1984. p. 131.

AQUINO, I. S. Bicudo: from Campinas to Campina. **Diário da Borborema**, Campina Grande, PB, 1983. Suplemento Tudo.

AQUINO, I. S.; RAMALHO, F. S.; MENEZES NETO, J.; JESUS, F. M. M. Período de maior captura do bicudo-do-algodoeiro, *Anthonomus grandis* Boheman por armadilhas de feromônio. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 38, n. 6, p. 1038-1040, 1986.

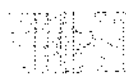
AQUINO, I. S. **Honeybee**: a sweet insect. Stillwater: Oklahoma State University, 1997. 6 p. (Apostila)

AQUINO, I. S. Use of colored beeswax sheets in the production of films for rearing parasitoids. In: AQUINO, I. S. **Beeswax based films as alternative substrates for rearing parasitoids of the cotton boll weevil, *Anthonomus grandis* Boheman (Coleptera: Curculionidae)**. 1997. 101 f. Thesis (Ph.D. em Entomologia) – Oklahoma State University, Stillwater, OK.

AQUINO, I. S. Waxfilm (Pat. Pending): An alternative film for rearing parasitoids. In: AQUINO, I. S. **Beeswax based films as alternative substrates for rearing parasitoids of the cotton boll weevil, *Anthonomus grandis* Boheman (Coleptera: Curculionidae)**. 1997. 101 f. Thesis (Ph.D. em Entomologia) – Oklahoma State University, Stillwater, OK.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Citações em documentos**, NBR 10520. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **Referências bibliográficas**, NBR 6023. Rio de Janeiro, 2002.



BORROR, D. L.; DeLONG, D. M. **An introduction to the study of insects**. New York, NY: Holt, Rinehart and Winston, 1971. 812 p.

CHAPMAN, R. F. **The insects: structure and function**. New York: American Elsevier Publishing Company, 1971. 819 p.

CLINE, L. D. Effect of host availability and light conditions on light trap catches of *Bracon hebetor* (Hymenoptera: Braconidae). **J. Econ. Entomol.**, v. 82, n. 2, p. 430-432, 1989.

KERR, W.E. **Biologia e manejo da tíuba: a abelha do maranhão**. São Luís: EDUFMA, 1996. 156 p.

LITTELL, J. **Building english skills: red level**. New York: McDougal, Littell & Company, 1984.

MENDONÇA JR., C. X. de; MARTINS, A. P.; MORI, A. V.; SILVA, E. B.; MORI, C. S. Efeito da adição de óleo de peixe à dieta sobre o desempenho e níveis de lipídeos plasmáticos e de colesterol no ovo de galinhas poedeiras. **Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci.**, São Paulo, v. 37, n. 1, 2000. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-95962000000100014&lng=pt&nrm=&tlng=pt. Acesso em: 25 Jan 2007. doi: 10.1590/S1413-95962000000100014

RAMALHO, F. S.; M. M. ALBUQUERQUE. Influência de tonalidade da cor amarela usada nas armadilhas d'água para captura da cigarrinha-verde, *Empoasca kraemer* Ross & Moore, 1957. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 305-306, 1979.

ROBACKER, D. C.; D. S. MORENO; D. A. WOLFENBARGER. Effect of trap color, height, and placement around trees on capture of Mexican fruit flies (Diptera: Tephritidae). **J. Econ. Entomol.**, v. 83, n. 2, p. 412-419, 1990.

SOUTHWICH, E. E. Bee research digest: using bees in biological control of pests. **Am. Bee J.**, v. 132, n. 12, p. 784-786, 1992.

WIGGLESWORTH, V. B. **The life of insect**. New York: The World Publish Company, 1964. 360 p.

WEBGRAFIA

<http://more.rcxlab.ufsc.br>> Acesso em 10/05/2007.

www.abnt.org.br> Acesso em 10/05/2007.