

TESES, DISSERTAÇÕES, MONOGRAFIAS
E OUTROS TRABALHOS ACADÊMICOS



Reitor

Carlos Augusto Moreira Júnior

Vice-reitora

Márcia Helena Mendonça

Diretora da Editora UFPR

Serlei Maria Fischer Ranzi

Conselho editorial

Alexander Welker Biondo
Carlos Alberto Ubirajara Gontarski
Ida Chapaval Pimentel
Jose Borges Neto
Luiz Edson Fachin
Maria de Fatima Mantovani
Maria Rita de Assis Cesar
Mario Antonio Navarro da Silva
Quintino Dalmolin
Sergio Luiz Meister Berleze
Sylvio Fausto Gil Filho
Ulf Gregor Baranow

Série NORMAS PARA APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTOS CIENTÍFICOS, 2

- Volume 1 – Projetos
- Volume 2 – Teses, Dissertações, Monografias
e Outros Trabalhos Acadêmicos
- Volume 3 – Citações e Notas de Rodapé
- Volume 4 – Referências
- Volume 5 – Relatórios
- Volume 6 – Periódicos e Artigos de Periódicos
- Volume 7 – Livros e Folhetos
- Volume 8 – *Curriculum Vitae* e Memorial
- Volume 9 – Redação e Editoração

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SISTEMA DE BIBLIOTECAS

NORMAS PARA APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTOS CIENTÍFICOS, 2

2.^a edição

TESES, DISSERTAÇÕES, MONOGRAFIAS
E OUTROS TRABALHOS ACADÊMICOS

Editora
UFPR

CURITIBA, 2007

© Sistema de Bibliotecas da UFPR

NORMAS PARA APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTOS CIENTÍFICOS, 2

Coordenação editorial
Daniele Soares Carneiro

Revisão
Renato Bittencourt Gomes
Silvana Seffrin

Revisão final
Equipe de revisão e atualização

Capa e editoração eletrônica
Rachel Cristina Pavim

Catálogo na Fonte: Coordenação de Processos Técnicos,
Sistema de Bibliotecas, UFPR

Universidade Federal do Paraná. Sistema de Bibliotecas
Teses, dissertações, monografias e outros trabalhos acadêmicos /
Universidade Federal do Paraná, Sistema de Bibliotecas. – Curitiba :
Ed. UFPR, 2007.
102 p. : il. – (Normas para apresentação de documentos
científicos ; 2)

ISBN 978-85-7335-198-9

1. Documentação - Normalização. 2. Teses - Normalização.
I. Título. II. Série.

CDD 808.02
CDU 001.816

Andrea Carolina Grohs, CRB 9/1.384

ISBN 978-85-7335-198-9
Ref. 457

Direitos desta edição reservados à
Editora UFPR
Rua João Negrão, 280, 2.º andar, Centro
Caixa Postal 17.309
CEP 80010-200 – Curitiba – Paraná
Tel.: (41) 3360-7489 – Fax: (41) 3360-7486
www.editora.ufpr.br
editora@ufpr.br

Depósito Legal na Biblioteca Nacional
IMPRESSO NO BRASIL
2007

EQUIPE DE REVISÃO E ATUALIZAÇÃO

Maria Simone Utida dos Santos Amadeu
Biblioteca de Ciências Agrárias

Mariza Kampfert
Biblioteca de Ciências Biológicas

Telma Terezinha Stresser de Assis
Biblioteca de Ciências Biológicas

Ângela Pereira de Farias Mengatto
Biblioteca de Ciência e Tecnologia

Eliane Maria Stroparo
Biblioteca de Ciência e Tecnologia

Eutália Cristina do Nascimento Moreto
Biblioteca da Escola Técnica

COLABORADORES

Ligia Eliana Setenareski
Biblioteca Central

Raquel Pinheiro Costa Jordão
Departamento de Bibliotecas e Documentação

Mariluci Zanela
Biblioteca do Centro de Estudos do Mar

Sheila Cristina da Silva Góes Barreto
Biblioteca de Ciências da Saúde/ Botânico

APRESENTAÇÃO

A adoção de padrões para a elaboração de documentos científicos é de fundamental importância para as Instituições de Ensino Superior. Por este motivo os bibliotecários do Sistema de Bibliotecas da UFPR procuram estudar continuamente este tema e assim acompanhar as alterações necessárias ao seu desenvolvimento, em âmbito nacional e internacional.

A obra Normas para Apresentação de Documentos Científicos é o resultado deste estudo e uma contribuição dos bibliotecários a toda a comunidade acadêmica da UFPR, que a adota como padrão tanto na normalização de suas publicações de conteúdo técnico-científico, quanto na normalização das monografias aqui defendidas, desde o ensino médio até a pós-graduação em todos os seus níveis.

Nesta edição das "Normas" foi incluído um novo volume sobre projetos e aparecem várias modificações relativas à edição anterior, principalmente nos volumes referentes a livros, citações, teses e referências. A utilização de novas fontes de informação, como a internet, provocou estudo de metodologia específica para que estas fontes pudessem ser referenciadas e citadas nos documentos de forma adequada.

É necessário que ocorra a revisão constante em todos os volumes para que haja a coerência e consistência do conjunto e ao mesmo tempo se mantenha a consonância com as normas oficiais brasileiras e estrangeiras.

Com esta nova edição das "Normas" continuamos contribuindo para o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão nas Instituições de Ensino Superior do país.

Ligia Eliana Setenareski
Diretora do Sistema de Bibliotecas da UFPR

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - MODELO DE ESTRUTURA COMPLETA DE TRABALHOS ACADÊMICOS	16
FIGURA 2 - MODELO DE ESTRUTURA DE TESE E DISSERTAÇÃO	17
FIGURA 3 - MODELO DE ESTRUTURA DE MONOGRAFIA	18
FIGURA 4 - MODELO DE ESTRUTURA DE OUTROS TRABALHOS ACADÊMICOS	18
FIGURA 5 - MODELO DE CAPA DE TESE, DISSERTAÇÃO E MONOGRAFIA	20
FIGURA 6 - MODELO DE LOMBADA HORIZONTAL	21
FIGURA 7 - MODELO DE LOMBADA DESCENDENTE	22
FIGURA 8 - MODELO DE ORDEM DE APRESENTAÇÃO DOS ELEMENTOS PRÉ-TEXTUAIS	23
FIGURA 9 - MODELO DE FOLHA DE ROSTO – ANVERSO/FRENTE DE TESE	26
FIGURA 10 - MODELO DE FOLHA DE ROSTO – ANVERSO/FRENTE DE DISSERTAÇÃO	27
FIGURA 11 - MODELO DE FOLHA DE ROSTO – ANVERSO/FRENTE DE MONOGRAFIA	28
FIGURA 12 - MODELO DE FOLHA DE ROSTO – ANVERSO/FRENTE DE OUTROS TRABALHOS ACADÊMICOS	29
FIGURA 13 - MODELO DE NOTAS DE TRABALHOS ACADÊMICOS	30
FIGURA 14 - MODELO DE FOLHA DE ROSTO – VERSO DE TESE E DISSERTAÇÃO	31
FIGURA 15 - MODELO DE ERRATA	32

FIGURA 16 - MODELO DE TERMO OU FOLHA DE APROVAÇÃO	34
FIGURA 17 - MODELO DE DEDICATÓRIA	35
FIGURA 18 - MODELO DE AGRADECIMENTO	37
FIGURA 19 - MODELO DE DEDICATÓRIA E AGRADECIMENTO APRESENTADOS NA MESMA PÁGINA	38
FIGURA 20 - MODELO DE EPÍGRAFE	40
FIGURA 21 - MODELO DE RESUMO NA LÍNGUA DO TEXTO (VERNÁCULA)	43
FIGURA 22 - MODELO DE RESUMO EM LÍNGUA ESTRANGEIRA	44
FIGURA 23 - MODELO DE LISTA DE ILUSTRAÇÕES (LISTA ÚNICA)	46
FIGURA 24 - MODELOS DE LISTAS DE ILUSTRAÇÕES (LISTAS ESPECÍFICAS)	46
FIGURA 25 - MODELO DE LISTA DE TABELAS	47
FIGURA 26 - MODELO DE LISTA DE SIGLAS	49
FIGURA 27 - MODELO DE LISTA DE ABREVIATURAS	49
FIGURA 28 - MODELO DE LISTA DE SÍMBOLOS	50
FIGURA 29 - MODELO DE SUMÁRIO	53
FIGURA 30 - MODELO DE UMA ESTRUTURA DE TEXTO DE TESE E DISSERTAÇÃO	54
FIGURA 31 - MODELO DE REFERÊNCIAS	59
FIGURA 32 - MODELO DE DOCUMENTOS CONSULTADOS	60
FIGURA 33 - MODELO DE GLOSSÁRIO	61
FIGURA 34 - MODELO DE ÍNDICE	64
FIGURA 35 - MODELOS DE FIGURA	67
FIGURA 36 - MODELO DE QUADRO	69
FIGURA 37 - MODELO DE TABELA	71
FIGURA 38 - MODELO DE EQUAÇÃO	72
FIGURA 39 - MODELO DE FÓRMULA	72

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 DEFINIÇÕES	13
2.1 TESE E DISSERTAÇÃO	13
2.2 MONOGRAFIA	13
2.3 OUTROS TRABALHOS ACADÊMICOS	14
3 ESTRUTURA	15
3.1 ELEMENTOS EXTERNOS	19
3.1.1 Capa	19
3.1.2 Lombada ou dorso	20
3.2 ELEMENTOS INTERNOS	22
3.2.1 Elementos pré-textuais	22
3.2.1.1 Folha de rosto	24
3.2.1.1.1 Folha de rosto – anverso/frente	24
3.2.1.1.2 Folha de rosto – verso	30
3.2.1.2 Errata	32
3.2.1.3 Termo ou folha de aprovação	33
3.2.1.4 Dedicatória	34
3.2.1.5 Agradecimento	36
3.2.1.6 Epígrafe	39
3.2.1.7 Resumo na língua do texto (vernáculo)	41
3.2.1.8 Resumo em língua estrangeira	43
3.2.1.9 Lista de ilustrações	44
3.2.1.10 Lista de tabelas	47
3.2.1.11 Lista de abreviaturas e/ou siglas	48
3.2.1.12 Lista de símbolos	49
3.2.1.13 Sumário	50
3.2.2 Elementos textuais	54
3.2.2.1 Introdução	54

3.2.2.2 Desenvolvimento ou corpo	55
3.2.2.3 Conclusão	58
3.2.3 Elementos pós-textuais	58
3.2.3.1 Referências	58
3.2.3.2 Glossário	60
3.2.3.3 Apêndice	61
3.2.3.4 Anexo	62
3.2.3.5 Índice	63
4 ELEMENTOS DE APOIO	65
4.1 CITAÇÃO	65
4.2 NOTAS DE RODAPÉ	65
4.3 ILUSTRAÇÕES E/OU FIGURAS	65
4.4 QUADROS	67
4.5 TABELAS	69
4.6 EQUAÇÕES E FÓRMULAS	71
4.7 SIGLAS	72
4.8 ABREVIATURAS	73
4.9 SÍMBOLOS	74
5 APRESENTAÇÃO GRÁFICA	75
5.1 FORMATO	75
5.2 MARGEM	75
5.3 TIPO E TAMANHO DE LETRA	75
5.4 ENTRELINHAMENTO/ESPAÇAMENTO	76
5.5 PARÁGRAFO	76
5.6 PAGINAÇÃO	77
5.7 NUMERAÇÃO PROGRESSIVA	77
5.7.1 Indicativo numérico de seção	78
5.7.2 Título sem indicativo numérico	78
5.7.3 Elementos sem título e sem indicativo numérico	78
DOCUMENTOS CONSULTADOS	81
APÊNDICE	83
ANEXO	85

TESES, DISSERTAÇÕES, MONOGRAFIAS E OUTROS TRABALHOS ACADÊMICOS

1 INTRODUÇÃO

Este volume estabelece diretrizes para a elaboração e apresentação de teses, dissertações, monografias e outros trabalhos acadêmicos.

Tem como finalidade servir de guia a estudantes, professores, pesquisadores e profissionais de diversas áreas na normalização de trabalhos científicos. Visa também a estabelecer padrões institucionais na produção científica e intelectual da comunidade universitária.

As orientações apresentadas neste trabalho baseiam-se na NBR 14724/2005: Trabalhos Acadêmicos – Apresentação, na NBR 15287/2006: Projeto de Pesquisa – Apresentação, na NBR 6024/2003: Numeração progressiva das seções de um documento escrito – Apresentação, na NBR 6028/2003: Resumo – Apresentação e na NBR 12225/2004 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), no Código de Catalogação Anglo-Americano (AACR-2) e nas edições anteriores das Normas para Apresentação de Documentos Científicos – UFPR.

Alguns itens não mencionados pelas normas também foram incluídos, com o intuito de complementar e elevar o padrão de qualidade dos documentos acadêmicos.

Vale salientar que, nesta nova edição, recomenda-se a impressão da folha em frente e verso, tendo em vista a racionalização dos recursos naturais e atendendo às questões socioambientais.

2 DEFINIÇÕES

2.1 TESE E DISSERTAÇÃO

Tese é o documento que apresenta o resultado de um estudo científico ou uma pesquisa experimental de tema específico e bem delimitado. Deve ser elaborada com base em investigação original, constituindo-se em real contribuição para a especialidade em questão. É feita sob coordenação de um orientador (doutor), visando à obtenção do título de doutor e dos títulos acadêmicos de livre docente e professor titular.

Dissertação é o documento que apresenta o resultado de um estudo científico, de tema único e bem delimitado em sua extensão, com o objetivo de reunir, analisar e interpretar informações. Deve evidenciar o conhecimento de literatura existente sobre o assunto e a capacidade de sistematização e domínio do tema escolhido. Também é feita sob coordenação de um orientador, visando à obtenção do título de mestre.

Teses e dissertações são trabalhos de pesquisa defendidos em público.

2.2 MONOGRAFIA

Monografia é a exposição exaustiva de um problema ou assunto específico, investigado cientificamente. O trabalho de pesquisa pode ser denominado monografia quando é apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de especialista, ou pode ser denominado trabalho de conclusão de curso quando é apresentado como requisito parcial para a conclusão de curso.

A monografia pode ser defendida em público ou não.

2.3 OUTROS TRABALHOS ACADÊMICOS

Documentos que representam o resultado de estudo, exigidos sobretudo pelos cursos de graduação como tarefas da própria escolaridade, devendo expressar conhecimento do assunto escolhido, que deve ser emanado da disciplina, do módulo, do curso, do programa, entre outros.

Pode ser TCC – Trabalho de Conclusão de Curso, TGI – Trabalho de Graduação Interdisciplinar, trabalho de conclusão de curso de especialização e/ou aperfeiçoamento, trabalhos didáticos, entre outros.

3 ESTRUTURA

A estrutura de um trabalho acadêmico (tese, dissertação, monografia e outros) é formada por elementos externos, elementos internos e elementos de apoio (FIGURA 1).

Os modelos de estrutura de teses e dissertações (FIGURA 2), monografias (FIGURA 3) e outros trabalhos acadêmicos (FIGURA 4) apresentam a ordem em que devem ser dispostos os elementos nesses trabalhos.

ELEMENTOS EXTERNOS		Capa	Obrigatório
		Lombada	Opcional
ELEMENTOS INTERNOS	PRÉ-TEXTUAIS	Folha de rosto	Obrigatório
		Errata	Opcional
		Termo ou folha de aprovação	Obrigatório
		Dedicatória	Opcional
		Agradecimento	Opcional
		Epígrafe	Opcional
		Resumo na língua vernácula	Obrigatório
		Resumo em língua estrangeira	Obrigatório
		Lista de ilustrações	Opcional
		Lista de tabelas	Opcional
		Lista de abreviaturas e siglas	Opcional
		Lista de símbolos	Opcional
		Sumário	Obrigatório
	TEXTUAIS	Introdução	
		Desenvolvimento	
		Conclusão	
	PÓS-TEXTUAIS	Referências	Obrigatório
		Glossário	Opcional
		Apêndice	Opcional
		Anexo	Opcional
		Índice	Opcional
ELEMENTOS DE APOIO		Citação	
		Notas de rodapé	
		Ilustração e/ou figura	
		Quadro	
		Tabela	
		Equação e fórmula	
		Sigla	
		Abreviatura	
		Símbolo	

FIGURA 1 - MODELO DE ESTRUTURA COMPLETA DE TRABALHOS ACADÊMICOS

ELEMENTOS EXTERNOS		Capa	Obrigatório
		Lombada	Opcional
ELEMENTOS INTERNOS	PRÉ-TEXTUAIS	Folha de rosto	Obrigatório
		Errata	Opcional
		Termo ou folha de aprovação	Obrigatório
		Dedicatória	Opcional
		Agradecimento	Opcional
		Epígrafe	Opcional
		Resumo na língua vernácula	Obrigatório
		Resumo em língua estrangeira	Obrigatório
		Lista de ilustrações	Opcional
		Lista de tabelas	Opcional
		Lista de abreviaturas e siglas	Opcional
		Lista de símbolos	Opcional
		Sumário	Obrigatório
	TEXTUAIS	Introdução	
		Desenvolvimento	
		Conclusão	
	PÓS-TEXTUAIS	Referências	Obrigatório
		Glossário	Opcional
		Apêndice	Opcional
		Anexo	Opcional
		Índice	Opcional

FIGURA 2 - MODELO DE ESTRUTURA DE TESE E DISSERTAÇÃO

ELEMENTOS EXTERNOS		Capa	Obrigatório
		Lombada	Opcional
ELEMENTOS INTERNOS	PRÉ-TEXTUAIS	Folha de rosto	Obrigatório
		Dedicatória	Opcional
		Agradecimento	Opcional
		Epígrafe	Opcional
		Resumo na língua vernácula	Obrigatório
		Resumo em língua estrangeira	Obrigatório
		Lista de ilustrações	Opcional
		Lista de tabelas	Opcional
		Lista de abreviaturas e siglas	Opcional
		Lista de símbolos	Opcional
		Sumário	Obrigatório
	TEXTUAIS	Introdução	
		Desenvolvimento	
		Conclusão	
	PÓS-TEXTUAIS	Referências	Obrigatório
		Apêndice	Opcional
		Anexo	Opcional

FIGURA 3 - MODELO DE ESTRUTURA DE MONOGRAFIA

ELEMENTOS EXTERNOS		Capa	Obrigatório
ELEMENTOS INTERNOS	PRÉ-TEXTUAIS	Folha de rosto	Obrigatório
		Sumário	Obrigatório
	TEXTUAIS	Introdução	
		Desenvolvimento	
		Conclusão	
	PÓS-TEXTUAIS	Referências	Obrigatório
		Apêndice	Opcional
		Anexo	Opcional

FIGURA 4 - MODELO DE ESTRUTURA DE OUTROS TRABALHOS ACADÊMICOS

3.1 ELEMENTOS EXTERNOS

Os elementos externos são constituídos de:

- a) capa (elemento obrigatório);
- b) lombada ou dorso (elemento opcional).

3.1.1 Capa

Capa¹ (elemento obrigatório) é a cobertura externa de material flexível (brochura) ou rígido (capa dura ou cartonada) sobre a qual se colocam informações que ajudam na identificação e utilização do trabalho, na seguinte ordem:

- a) nome da instituição;
- b) nome do autor;
- c) título;
- d) subtítulo (se houver);
- e) número de volumes (se houver mais de um, deve constar em cada capa a especificação do respectivo volume);
- f) local (cidade) da instituição onde o trabalho será apresentado;
- g) ano (FIGURA 5).

¹ Para a comunidade da UFPR, a capa de tese e dissertação deve ser impressa, conforme padrão da instituição, na Imprensa Universitária.

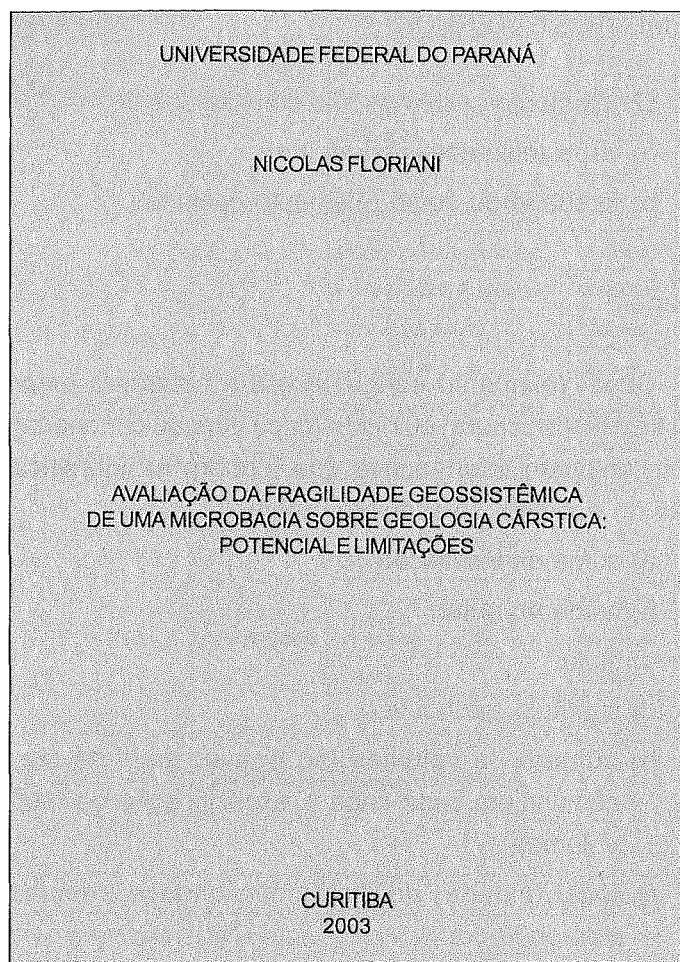


FIGURA 5 - MODELO DE CAPA DE TESE, DISSERTAÇÃO E MONOGRAFIA

3.1.2 Lombada ou dorso

Lombada ou dorso (elemento opcional) é a parte da capa que reúne (colados, costurados ou grampeados) os cadernos ou folhas do trabalho. Sua apresentação deve ser de acordo com a NBR 12225/2004.

Deve conter:

- a) nome(s) do(s) autor(es);
- b) título;
- c) subtítulo (se houver);
- d) indicação de volume (se houver);
- e) data.

A lombada pode ter os elementos impressos de duas formas: horizontal (FIGURA 6) e descendente (FIGURA 7).

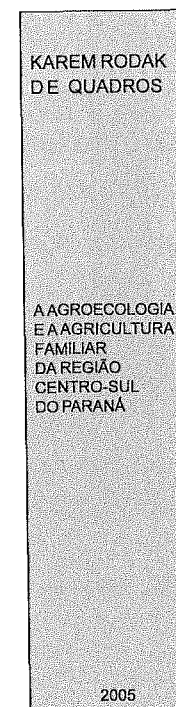


FIGURA 6 - MODELO DE LOMBADA HORIZONTAL



FIGURA 7 - MODELO DE LOMBADA DESCENDENTE

3.2 ELEMENTOS INTERNOS

Os elementos internos são constituídos de: pré-textuais, textuais e pós-textuais.

3.2.1 Elementos pré-textuais

São elementos que antecedem o texto e que trazem informações para sua identificação e utilização.

São constituídos de:

- a) folha de rosto (elemento obrigatório);
- b) errata (elemento opcional – se houver);
- c) termo ou folha de aprovação (elemento obrigatório);
- d) dedicatória (elemento opcional);
- e) agradecimento (elemento opcional);
- f) epígrafe (elemento opcional);
- g) resumo na língua vernácula (elemento obrigatório);
- h) resumo em língua estrangeira (elemento obrigatório);
- i) lista de ilustrações (elemento opcional);
- j) lista de tabelas (elemento opcional);
- k) lista de abreviaturas e siglas (elemento opcional);
- l) lista de símbolos (elemento opcional);
- m) sumário (elemento obrigatório) (FIGURA 8).

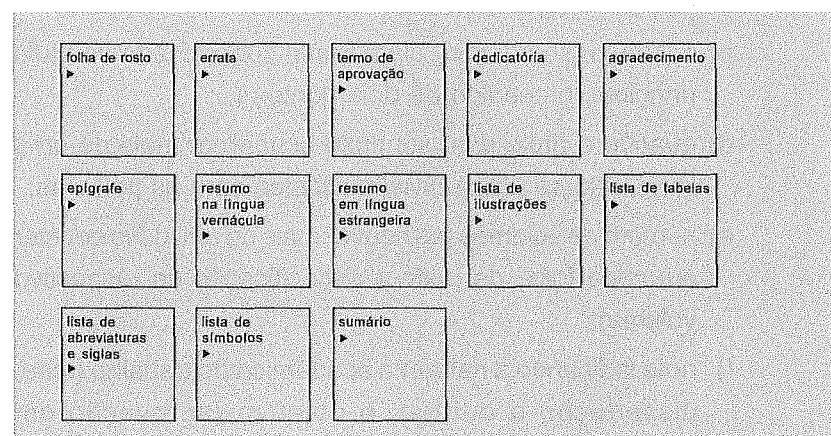


FIGURA 8 - MODELO DE ORDEM DE APRESENTAÇÃO DOS ELEMENTOS PRÉ-TEXTUAIS

3.2.1.1 Folha de rosto

Folha de rosto (elemento obrigatório) é a folha que contém os elementos essenciais à identificação do trabalho. É constituída de anverso (FIGURAS 9, 10, 11 e 12) e verso (FIGURA 14).

Trabalhos em volumes devem apresentar, cada um, sua própria folha de rosto.

3.2.1.1.1 Folha de rosto – anverso/frente

Os elementos da folha de rosto devem ser apresentados com letras e entrelinhamento normal.

O anverso/frente da folha de rosto deve conter:

- a) nome do autor centralizado em letras maiúsculas na primeira linha de texto;
- b) título (claro e preciso, contendo palavras que identifiquem o seu conteúdo) centralizado a partir da 13.^a linha após o(s) nome(s) do(s) autor(es);
- c) subtítulo (se houver), claramente subordinado ao título principal, precedido de dois pontos (:);
- d) quando o título e/ou subtítulo ocuparem mais de uma linha, não se utiliza divisão silábica para as palavras;
- e) número de volumes (se houver mais de um, deve constar em cada folha de rosto a especificação do respectivo volume);
- f) nota indicando a natureza acadêmica do trabalho (tese, dissertação e outros), o objetivo (aprovação em disciplina, grau pretendido e outros), o nome da

instituição a que é submetido e a área de concentração² (APÊNDICE), devendo ser apresentada:

- com uma linha em branco após a última linha do título;
 - com margem esquerda a partir da metade da folha;
 - alinhada ou não à margem direita;
 - com letras maiúscula e minúsculas, em tamanho menor;
 - com uma linha em branco separando o nome do orientador da nota indicativa da natureza acadêmica;
- g) nome do orientador e/ou professor da disciplina e, se houver, do co-orientador;
 - h) local (cidade) da instituição na qual o trabalho foi defendido, centralizado em letras maiúsculas na penúltima linha;
 - i) ano em algarismos arábicos, centralizado na última linha (FIGURA 13).

² Para a comunidade da UFPR, os nomes dos cursos de pós-graduação devem ser conforme padrão da instituição.

MARIA DO CARMO MARCONDES BRANDÃO ROLIM

GOSTO, PRAZER E SOCIABILIDADE:
BARES E RESTAURANTES DE CURITIBA, 1950-60

Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação em História, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em História.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Roberto Antunes dos Santos

CURITIBA
1997

FIGURA 9 - MODELO DE FOLHA DE ROSTO – ANVERSO/FRENTE DE TESE

TATIANA BRUM FONTOURA

INFLUÊNCIA DO DESFOLHAMENTO E DO ESPAÇAMENTO
SOBRE O RENDIMENTO DE GRÃOS E CARACTERÍSTICAS
AGRONÔMICAS DA SOJA

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Agronomia, Área de Concentração em Produção Vegetal, Departamento de Fitotecnia e Fitossanitarismo, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Edelclaiton Daros

CURITIBA
2005

FIGURA 10 - MODELO DE FOLHA DE ROSTO – ANVERSO/FRENTE DE DISSERTAÇÃO

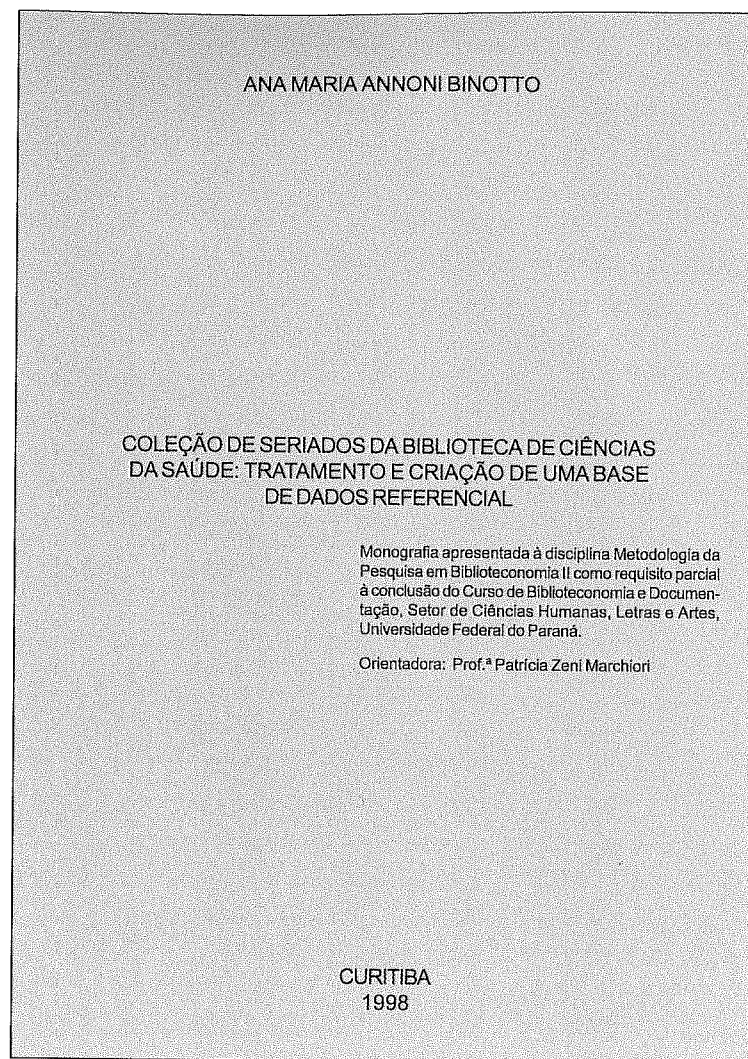


FIGURA 11 - MODELO DE FOLHA DE ROSTO – ANVERSO/FRENTE
DE MONOGRAFIA

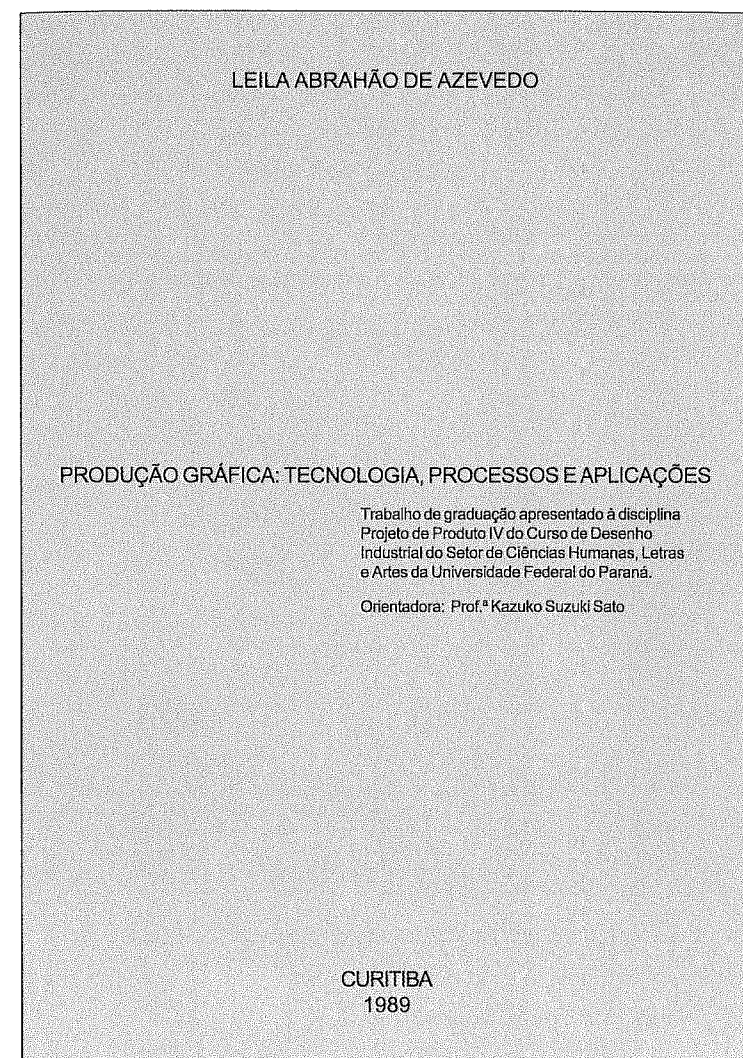


FIGURA 12 - MODELO DE FOLHA DE ROSTO – ANVERSO/FRENTE DE OUTROS
TRABALHOS ACADÊMICOS

<p>Tese apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Doutor, pelo Curso de Pós-Graduação em Ciências – Área de Zoologia, Setor de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná.</p> <p>Orientador: Prof.Dr. XXXXXXXX YYYYYY</p>	<p>Monografia apresentada para obtenção do título de Especialista em Ortodontia no Curso de Pós-Graduação em Ortodontia, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.</p> <p>Orientador: Prof. XXXXXX YYYYYY</p>
<p>Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Ciências Florestais, Área de Concentração: Silvicultura.</p> <p>Orientador: XXXX YYYYYY</p>	<p>Proposta para trabalho de graduação apresentada ao Curso de Desenho Industrial, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná.</p> <p>Prof. XXXXXXXX YXXXXX</p>
<p>Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agronomia, área de concentração em Produção Vegetal, Departamento de Fitotecnia e Fitossanitarismo, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências.</p> <p>Orientador: XXXXXXXX YYYYY</p>	<p>Trabalho de conclusão da disciplina Metodologia da Pesquisa em Ciência e Gestão da Informação, Setor de Ciências Sociais e Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.</p> <p>Prof. XXXXXXXX YYYYYYY ZZZZZ</p>
<p>Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Agronomia, Curso de Mestrado em Ciências do Solo, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.</p> <p>Orientador: XXXXXXXX YYYYYY</p>	<p>Trabalho da disciplina Elaboração e Apresentação de Trabalhos, Curso de Estatística, Setor de Ciências Exatas, Universidade Federal do Paraná.</p> <p>Prof. XXXXXXX YYYYY ZZZZZ</p>
	<p>Projeto de pesquisa apresentado à disciplina Pesquisa em Fitotecnia, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.</p> <p>Prof. XXXXX YYYYYYYYYY</p>

FIGURA 13 - MODELO DE NOTAS DE TRABALHOS ACADÊMICOS

3.2.1.1.2 Folha de rosto – verso

No verso da folha de rosto de tese e dissertação, na parte inferior da página, deve constar a ficha catalográfica. A ficha catalográfica é o conjunto de dados, sistematicamente ordenados, com a descrição física e temática do trabalho, que fornece uma idéia do assunto tratado e de seus aspectos físicos. Deve ser elaborada por bibliotecário e é impressa em um retângulo de 7,5 x

12,5 cm, conforme o Código de Catalogação Anglo-Americano – CCAA2 (FIGURA 14).

Para os demais tipos de trabalhos acadêmicos, não é necessária a elaboração de ficha catalográfica.

Mielke, Érika Costa
Precocidade e qualidade de ciclâmen após a aplicação de giberelina / Érika Costa Mielke. – Curitiba, 2005.
77 f.: il. (algumas color.); 29cm.

Orientadora: Francine Lorena Cuquel
Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

1. Plantas ornamentais. 2. Flores – Cultivo. I. Título.

CDD 635.9
CDU 631.811.98

FIGURA 14 - MODELO DE FOLHA DE ROSTO – VERSO DE TESE E DISSERTAÇÃO

3.2.1.2 Errata

Errata (elemento opcional – se houver) é uma lista de erros tipográficos ou de outra natureza, com as devidas correções e a indicação das páginas e linhas em que aparecem. Pode ser encadernada junto ao miolo do trabalho, inserida após a folha de rosto, ou, quando confeccionada após a encadernação do trabalho, intercalada em seu interior. Nesse caso, a errata é impressa em papel avulso (FIGURA 15).

A errata deve apresentar em seu rodapé a referência do trabalho, principalmente quando for publicada em papel avulso, para facilitar sua identificação.

ERRATA			
FOLHA	LINHA/ILUSTRAÇÃO	ONDE SE LÊ	LEIA-SE
24	2	CaCl ₀ , 01 mo, L ⁻¹	CaCl ₂ 0,01 mo, L ⁻¹
26	Tabela 5	Dias após aplicação 63	Dias após aplicação 68
31	Figura 3	Atividade microbiana umog ⁻¹ h ⁻¹	Atividade microbiana umog ⁻¹ de ¹⁴ C-glicose consumida g ⁻¹ h ⁻¹
34	Figura 6 – Na legenda, a reta contínua em negrito	A100	A200
41	19	Doadora	Receptora
65	21	Terra Roxa Estruturada	Latossolo Vermelho

PRATA, F. **Biodegradação e absorção dos herbicidas diuron e ametrina em solos tratados com vinhaça**. 1998, 73 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

FIGURA 15 - MODELO DE ERRATA

3.2.1.3 Termo ou folha de aprovação

Termo ou folha de aprovação³ (elemento obrigatório) é o documento que confirma a defesa e a aprovação do trabalho.

As teses e dissertações, depois de aprovadas e corrigidas, devem trazer o termo ou folha de aprovação, em folha distinta, inserido após a folha de rosto (FIGURA 16).

O modelo de termo ou folha de aprovação em teses e dissertações depende das normas de cada instituição.

Pode ser apresentado da seguinte maneira:

- a) com a expressão termo ou folha de aprovação centralizada em letras maiúsculas negritadas no tamanho normal na primeira linha do texto;
- b) nome do autor em letras maiúsculas;
- c) título e subtítulo (se houver) em letras maiúsculas;
- d) texto de aprovação em letras maiúscula e minúsculas;
- e) nota indicando a natureza acadêmica do trabalho, o objetivo, o nome da instituição e a área de concentração;
- f) nome do orientador e a instituição a que é filiado em letras maiúscula e minúsculas e assinatura;
- g) nome dos membros da comissão e instituição a que são filiados em letras maiúscula e minúsculas e assinaturas;
- h) local em letras maiúscula e minúsculas e a data de aprovação (dia, mês, ano).

³ Para a comunidade da UFPR, o termo de aprovação é obrigatório, para efeito de cumprimento do depósito legal na Biblioteca Central, segundo a Resolução n. 46/97 e o Ofício Circular n. 4/98/BC-DIR.

TERMO DE APROVAÇÃO

MARIA DO CARMO MARCONDES BRANDÃO ROLIM

**GOSTO, PRAZER E SOCIABILIDADE:
BARES E RESTAURANTES DE CURITIBA, 1950-60**

Tese aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor no Curso de Pós-Graduação em História, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Orientador: Prof. Dr. Carlos Roberto Antunes dos Santos
Departamento de História, UFPR

Prof.ª Dr.ª Etelvina Trindade
Departamento de História, UFPR

Prof. Dr. José Leonardo Nascimento
Departamento de História, UNESP

Prof.ª Dr.ª Sandra Jatahy Pesavento
Departamento de História, UFRGS

Prof.ª Dr.ª Sílvia Maria Pereira de Araújo
Departamento de Ciências Sociais, UFPR

Curitiba, 11 de setembro de 1997.

FIGURA 16 - MODELO DE TERMO OU FOLHA DE APROVAÇÃO

3.2.1.4 Dedicatória

Dedicatória (elemento opcional) é a menção em que o autor presta homenagem ou dedica o trabalho a alguém (FIGURA 17).

A dedicatória pode ser apresentada:

- a) em página distinta, logo após o termo ou a folha de aprovação (se houver);
- b) colocada na parte inferior direita da página, quando curta.

A dedicatória pode ser apresentada na mesma página dos agradecimentos quando estes forem curtos.

À Márcia, minha esposa, e aos meus filhos
Sylvia e Fernando.
Aos meus irmãos.
Aos meus pais Jorge e Tereza (*in memoriam*).
Por todo o amor, por quem sou e
por tudo o que alcancei.

FIGURA 17 - MODELO DE DEDICATÓRIA

3.2.1.5 Agradecimento

Agradecimento (elemento opcional) é a menção que o autor faz a pessoas e/ou instituições das quais eventualmente recebeu apoio e que concorreram de maneira relevante para o desenvolvimento do trabalho (FIGURA 18).

O agradecimento pode ser apresentado:

- a) em página distinta, logo após a dedicatória (se houver);
- b) com a palavra agradecimento(s) centralizada em letras maiúsculas negritadas na primeira linha de texto;
- c) com uma linha em branco separando a palavra agradecimento(s) do texto, quando longo;
- d) colocado na parte inferior direita da página, quando curto.

Pode ser apresentado na mesma página da dedicatória, quando o texto desta também for curto, a partir da metade inferior direita da página, com letra e entrelinhamento normal ou menor, de modo que a última linha do agradecimento fique posicionada na margem inferior da página (nesse caso, este também pode ser iniciado no recuo de parágrafo) (FIGURA 19).

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida, bênção e proteção.

Ao professor Carlos Costa, pela orientação, apoio, incentivos, confiança e principalmente pela amizade.

Ao professor Jorge José Pereira, pela confiança, acolhida e incentivo no término deste trabalho.

Aos amigos e colegas Luis, Antonio e Wilson, pela amizade, companheirismo e pela colaboração na realização deste trabalho.

Aos bolsistas de iniciação científica, pela ajuda na realização das determinações de campo e processamento das amostras.

Aos colegas de pós-graduação Cleuza, Fabiane, Márcia, pela amizade, companheirismo e colaboração recebida durante o curso. E aos demais colegas que de uma forma contribuíram no desenvolvimento do trabalho.

Aos funcionários do Departamento de Solos, pela ajuda na execução deste trabalho.

Aos amigos Sérgio, Claudia e Marlene, pelo incentivo, apoio e carinho que me foi dado.

A Capes, pelo auxílio financeiro.

FIGURA 18 - MODELO DE AGRADECIMENTO

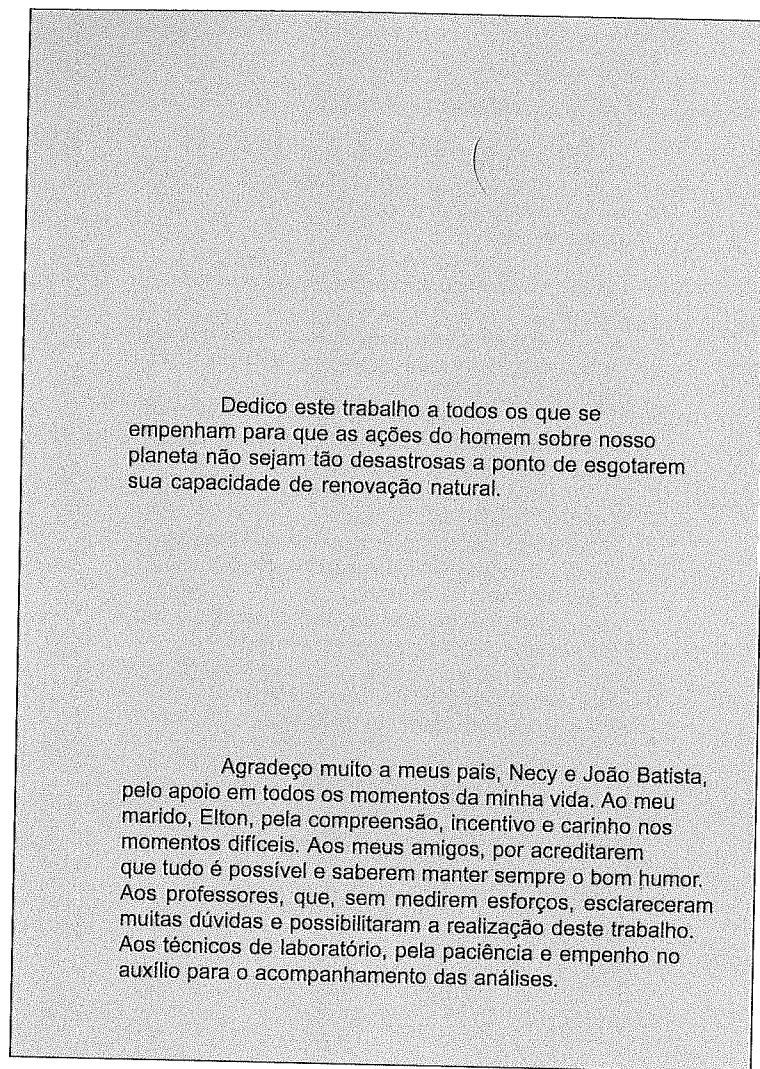


FIGURA 19 - MODELO DE DEDICATÓRIA E AGRADECIMENTO APRESENTADOS NA MESMA PÁGINA

3.2.1.6 Epígrafe

Epígrafe (elemento opcional) é a inscrição de um trecho em prosa ou composição poética, que de certa forma embasou a construção do trabalho, seguida de indicação de autoria, com alinhamento à direita (FIGURA 20). Em tese e dissertação, é colocada em página distinta, após os agradecimentos, se houver, podendo também constar nas folhas de abertura das seções primárias.

Quando se reporta ao trabalho todo, é posicionada na página a critério do autor, em folha distinta, antes do sumário. No caso de a epígrafe se reportar a uma seção primária (ou capítulo), ela deve ser colocada logo abaixo do título dessa seção (ou capítulo), alinhada à direita. Em ambos os casos, é transcrita com letra e entrelinhamento menor. A indicação da autoria, quando conhecida, aparece após a epígrafe, com alinhamento à direita, não sendo necessário indicá-la em lista de referências ou de documentos consultados.

Em monografias, pode aparecer após a folha de rosto.

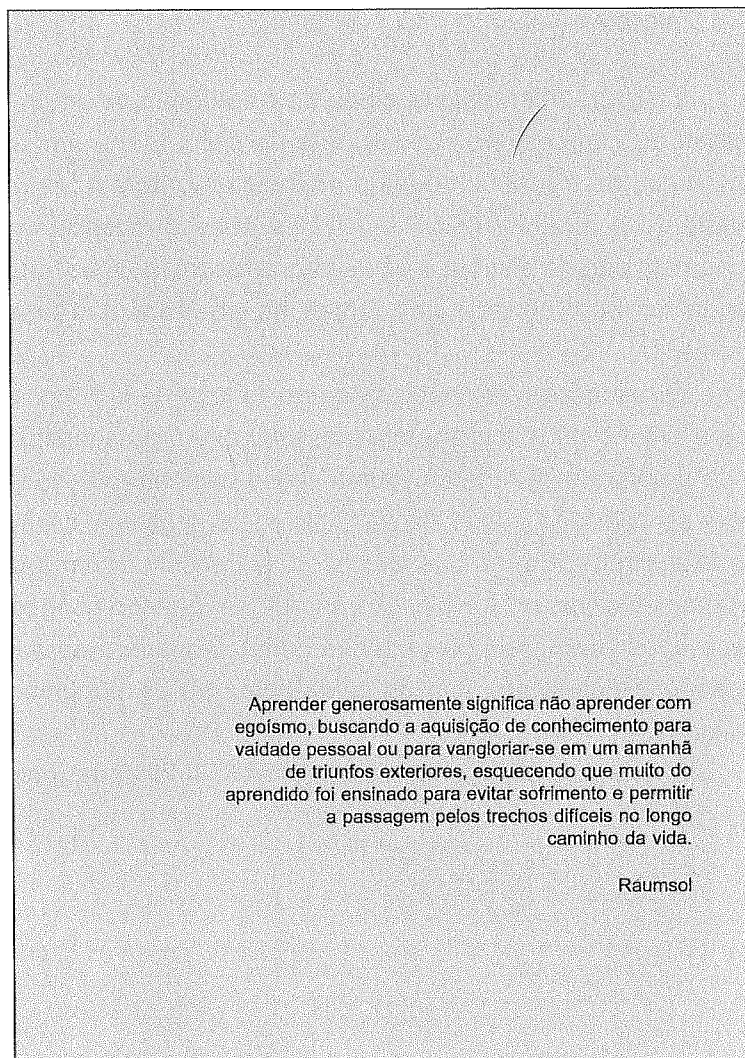


FIGURA 20 - MODELO DE EPÍGRAFE

3.2.1.7 Resumo na língua do texto (vernáculo)

Resumo⁴ na língua do texto (vernáculo) elemento obrigatório em teses e dissertações é a apresentação concisa do texto, com destaque para seus aspectos de maior relevância (FIGURA 21).

Na elaboração do resumo, deve-se levar em consideração as seguintes regras:

- a) ressaltar o objetivo, o método, os resultados e as conclusões do documento;
- b) deve ser composto de uma seqüência de frases concisas, afirmativas, e não de enumeração de tópicos – recomenda-se o uso de parágrafo único;
- c) a primeira frase deve ser significativa, explicando o tema principal do documento, e a seguir deve-se indicar a informação sobre a categoria do tratamento (memória, estudo de caso, análise da situação, entre outros);
- d) usar o verbo na voz ativa e na terceira pessoa do singular;
- e) empregar os termos geralmente aceitos e não apenas os de uso particular;
- f) evitar o uso de citações bibliográficas;
- g) citar com rigor o domínio de aplicação, o grau de exatidão e o princípio básico de novos métodos;
- h) mencionar nomes geográficos (município, estado e país) ou a circunscrição (região, distrito, condado), quando necessário.

Deve-se evitar:

- a) símbolos e contrações que não sejam de uso corrente;
- b) fórmulas, equações, diagramas, entre outros elementos, que não sejam absolutamente necessários.

⁴ Para o resumo, ver Norma Brasileira Registrada (NBR) 6028, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Em teses, dissertações e monografias, o resumo é apresentado:

- a) em folha distinta, com a palavra resumo centralizada em letras maiúsculas negritadas na primeira linha do texto;
- b) com uma linha em branco separando a palavra resumo do seu respectivo texto;
- c) redigido com o mínimo de 150 e o máximo de 500 palavras, empregando-se letra normal e entrelinhamento menor;
- d) alinhado à margem esquerda, sem recuo de parágrafo;
- e) com dois espaços de 1,5 cm separando o resumo das palavras-chave;
- f) com as palavras-chave e/ou descritores (palavras representativas do conteúdo do trabalho) figurando logo abaixo do resumo, alinhadas à margem esquerda sem recuo de parágrafo, antecedidas da expressão Palavras-chave:, separadas entre si por ponto e finalizadas por ponto.

RESUMO

A floricultura brasileira vem recentemente se destacando como alternativa econômica de cultivo agrícola. Uma das dificuldades de expansão dessa atividade é o baixo consumo desses produtos pelos brasileiros, o que em parte pode ser explicado por seu alto custo de produção. Investimentos em tecnologia podem reduzir esse custo. O ciclâmen (*Cyclamen persicum*) é planta ornamental cultivada em vaso que apresenta alto custo de infra-estrutura e ciclo de cultivo longo. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da aplicação de ácido giberélico (GA_3) sobre a precocidade e a qualidade do ciclâmen. Foram realizados três experimentos em uma propriedade localizada em Quatro Barras, Região Metropolitana de Curitiba, estado do Paraná, Brasil. No primeiro experimento, a aplicação ocorreu em estágio fenológico precoce e mais tardio, na ausência e presença (15 mg.L^{-1}) de GA_3 . Uma aplicação tardia de GA_3 proporcionou melhor resultado, aumentando o número de flores por planta. No segundo experimento, foram testados dois cultivares ciclâmens, cv. Concerto Scarlet 'Caruso'® e Concerto Purple 'Papagenoa'®, na ausência e presença (15 mg.L^{-1} , 30 mg.L^{-1} , 45 mg.L^{-1} e 60 mg.L^{-1}) de GA_3 . Aumento de número de flores por planta só foi verificado no cv. Concerto Purple 'Papagenoa'® nas concentrações de 45 mg.L^{-1} e 60 mg.L^{-1} de GA_3 . Precocidade de florescimento foi obtida no cv. Concerto Scarlet 'Caruso'® sob concentração de 45 mg.L^{-1} e no cv. Concerto Purple 'Papagenoa'® entre as concentrações de 30 mg.L^{-1} e 60 mg.L^{-1} de GA_3 . Aplicação de GA_3 nos dois cultivares apressou o florescimento de 12 e 13 dias. A concentração de 60 mg.L^{-1} baixou a qualidade do produto em ambos os cultivares avaliados. No terceiro experimento, foi testado o efeito da aplicação supertardia de GA_3 visando a renovar a floração daqueles vasos que ultrapassaram o ponto de comercialização. Obtiveram-se resultados positivos quanto ao aumento do número de flores.

Palavras-chave: GA_3 . Floricultura. Planta ornamental. Regulador de crescimento.

FIGURA 21 - MODELO DE RESUMO NA LÍNGUA DO TEXTO (VERNÁCULA)

3.2.1.8 Resumo em língua estrangeira

O resumo em língua estrangeira (elemento obrigatório em teses e dissertações) deve seguir os mesmos critérios do resumo na língua vernácula (FIGURA 22).

Ele é denominado de acordo com o idioma usado – por exemplo: *abstract* em inglês, *resumen* em espanhol, *résumé* em francês, *riassunto* em italiano e *Zusammenfassung* em alemão.

Deve ser seguido das palavras-chaves e/ou descritores (palavras representativas do conteúdo do trabalho) na língua em que for redigido.

ABSTRACT

Brazilian floriculture recently has demonstrated to be an economical alternative as agricultural crop. One difficulty for the expansion of this local activity is the low consumption of these products by Brazilians, which may be partially explained by its high production cost. Investments in technology may reduce this cost. Cyclamen (*Cyclamen persicum*) is an ornamental plant cultivated in vase that presents high infrastructure cost and long cultivation cycle. The objective of this work was to evaluate the effects of the application of gibberellic acid (GA_3), a plant growth regulator, on the precocity and quality of cyclamen plants. Three sets of experiments were performed in a property located on Quatro Barras, Metropolitan Region of Curitiba, Paraná State, Brazil. In the first experiment the plant growth regulator application happened in two phenological stages, precocious and late in the absence and presence (15 mg.L^{-1}) of GA_3 . The late application in the presence of GA_3 resulted in a better result increasing the number of flowers per plant. In the second experiment two cyclamen species were tested, Concerto Scarlet 'Caruso'® and Concerto Purple 'Papagenoa'®, in the absence and presence (15 mg.L^{-1} , 30 mg.L^{-1} , 45 mg.L^{-1} e 60 mg.L^{-1}) of GA_3 . Increasing of the number of flowers per plant was verified only with the specie Concerto Purple 'Papagenoa'® at 45 mg.L^{-1} and 60 mg.L^{-1} of GA_3 . Blooming precocity was observed in the species Concerto Scarlet 'Caruso'® at 45 mg.L^{-1} of GA_3 and in the species Concerto Purple 'Papagenoa'® among the concentrations of 30 mg.L^{-1} and 60 mg.L^{-1} of GA_3 . The application of GA_3 in both species speeded up the blooming up to 12 to 13 days. GA_3 at 60 mg.L^{-1} decreased the plant quality in both species evaluated. In the third experiment the effect of a very late application of GA_3 was tested, aiming the renewal of the blooming of those vases that had gone beyond the commercialization phase. Positive results were obtained in relation to the increasing of the number of flowers.

Key words: GA_3 . Floriculture. Ornamental plant. Plant growth regulator.

FIGURA 22 - MODELO DE RESUMO EM LÍNGUA ESTRANGEIRA

3.2.1.9 Lista de ilustrações

A lista de ilustrações (elemento opcional) deve ser elaborada de acordo com sua ordem de apresentação no trabalho

(FIGURAS 23 e 24). É a relação de quadros, gráficos, organogramas, plantas, mapas, desenhos, esquemas, lâminas, retratos, fluxogramas e/ou fotografias constantes em um trabalho e deve ser colocada após o resumo em língua estrangeira.

Quanto a sua elaboração, pode-se optar por:

- lista única – deve ser identificada como lista de ilustrações, na qual as mesmas devem ser relacionadas conforme a seqüência em que aparecem no texto;
- lista específica – quando necessário, deve ser identificada de acordo com o tipo de ilustração (lista de fotografias, lista de quadros, entre outras); listas extensas devem ser apresentadas em páginas distintas, caso contrário podem ser apresentadas na mesma página.

A lista de ilustrações deve ser apresentada da seguinte maneira:

- em página distinta, após o resumo em língua estrangeira (se houver);
- com o título centralizado, em letras maiúsculas negritadas;
- com dois espaços de 1,5 cm separando o título da lista propriamente dita;
- com o tipo de ilustração e o indicativo numérico de ocorrência no texto seguindo a margem esquerda;
- com um hífen precedido e seguido de um espaçamento;
- com o título da ilustração, com a mesma grafia adotada no texto;
- com o número da página que contém a ilustração na mesma linha do título e a ele ligado por uma linha pontilhada.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

GRÁFICO 1 - PERCENTAGEM GERAL DE PARTICIPAÇÃO DAS CLASSES SOCIAIS NA POPULAÇÃO DE ENSINO MÉDIO, SÃO PAULO, EM 2004.....	28
MAPA 1 - LOCALIZAÇÃO DAS ESCOLAS TÉCNICAS VINCULADAS AO MEC/SEMTEC.....	36
GRÁFICO 2 - SITUAÇÃO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA DURANTE A PRIMEIRA REPÚBLICA, DE 1889 A 1930.....	38
FIGURA 1 - DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS NAS ESCOLAS TÉCNICAS FEDERAIS DA REGIÃO NORTE E NORDESTE DO BRASIL..	50
MAPA 2 - LOCALIZAÇÃO DOS CENTROS DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DA AMÉRICA LATINA.....	55

FIGURA 23 - MODELO DE LISTA DE ILUSTRAÇÕES (LISTA ÚNICA)

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - PERCENTAGEM GERAL DE PARTICIPAÇÃO DAS CLASSES SOCIAIS NA POPULAÇÃO DE ENSINO MÉDIO, SÃO PAULO, EM 2004.....	28
GRÁFICO 2 - SITUAÇÃO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA DURANTE A PRIMEIRA REPÚBLICA, DE 1889 A 1930.....	38

LISTA DE FOTOGRAFIAS

FOTOGRAFIA 1 - ÁREA EXPERIMENTAL, PONTO A.....	35
FOTOGRAFIA 2 - ÁREA EXPERIMENTAL, PONTO B.....	36
FOTOGRAFIA 3 - ÁREA EXPERIMENTAL, PONTO C.....	37
FOTOGRAFIA 4 - ÁREA EXPERIMENTAL, PONTO D.....	38

FIGURA 24 - MODELOS DE LISTAS DE ILUSTRAÇÕES (LISTAS ESPECÍFICAS)

3.2.1.10 Lista de tabelas

A lista de tabelas (elemento opcional) deve ser elaborada de acordo com a ordem de apresentação no texto (FIGURA 25).

Deve ser apresentada da seguinte maneira:

- localiza-se em página distinta, após a lista de ilustrações (se houver);
- com a expressão lista de tabelas centralizada em letras maiúsculas negritadas;
- com dois espaços de 1,5 cm separando o título da lista propriamente dita;
- com a palavra tabela e o indicativo numérico de ocorrência no texto seguindo a margem esquerda;
- com um hífen precedido e seguido de um espaçamento;
- com o número da página que contém a tabela na mesma linha do título e a ele ligado por uma linha pontilhada.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - GERMOPLASMA INTERCAMBIADO – 1997.....	12
TABELA 2 - MICROORGANISMOS DETECTADOS.....	12
TABELA 3 - RESULTADOS DA COLETA.....	16
TABELA 4 - EXPEDIÇÕES PARA PRODUTOS ESPECÍFICOS EFETUADAS NO PERÍODO 1994-1997.....	19

FIGURA 25 - MODELO DE LISTA DE TABELAS

3.2.1.11 Lista de abreviaturas e/ou siglas

Lista de abreviaturas e/ou siglas (elemento opcional) é a relação alfabética de abreviaturas e siglas utilizadas no trabalho, seguidas das palavras ou expressões correspondentes grafadas por extenso. Recomenda-se a elaboração de uma lista própria para as siglas (FIGURA 26) e outra lista para as abreviaturas (FIGURA 27). Quando pouco extensas, as listas podem figurar seqüencialmente na mesma folha, separadas por tipo. Em caso de siglas estrangeiras, adotar o significado correspondente à sigla no seu original, evitando traduções não consagradas na língua portuguesa.

A lista de abreviaturas e/ou siglas deve ser apresentada da seguinte maneira:

- a) em página distinta, após a lista de tabelas (se houver);
- b) com a expressão lista de abreviaturas e/ou lista de siglas centralizada, em letras maiúsculas negritadas;
- c) com dois espaços de 1,5 cm separando o título da lista propriamente dita;
- d) com as abreviaturas e as siglas (em ordem alfabética) alinhadas à margem esquerda, com letra e entrelinhamento normal;
- e) com um hífen precedido e seguido de um espaçamento (pode-se optar por fazer o alinhamento de todos os hífens pelo hífen da maior abreviatura ou sigla);
- f) com o significado por extenso da abreviatura ou sigla.

LISTA DE SIGLAS

ANEEL	- Agência Nacional de Energia Elétrica
APA	- Área de Proteção Ambiental
ASTM	- American Society for Testing and Materials
CG	- Cromatografia Gasosa
FDA	- Food and Drug Administration
IAD	- Índice Antidetonante
IDH	- Índice de Desenvolvimento Humano
OMS	- Organização Mundial da Saúde
WHO	- World Health Organization

FIGURA 26 - MODELO DE LISTA DE SIGLAS

LISTA DE ABREVIATURAS

ed.	- edição
hab.	- habitante
mús.	- música
nasc.	- nascimento

FIGURA 27 - MODELO DE LISTA DE ABREVIATURAS

3.2.1.12 Lista de símbolos

Lista de símbolos (elemento opcional) é a relação dos símbolos adotados no trabalho e seus respectivos significados. Deve ser elaborada de acordo com a ordem apresentada no texto. A lista de símbolos deve ser apresentada da seguinte forma (FIGURA 28):

- a) em página distinta, após a lista de abreviaturas e siglas (se houver);

- b) com a expressão lista de símbolos centralizada, em letras maiúsculas negritadas;
- c) com dois espaços de 1,5 cm separando o título da lista propriamente dita;
- d) com os símbolos alinhados à margem esquerda, com letra e entrelinhamento normal;
- e) um hífen precedido e seguido de um espaçamento (pode-se optar por fazer o alinhamento de todos os hífens pelo hífen do maior símbolo);
- f) com o significado do símbolo por extenso.

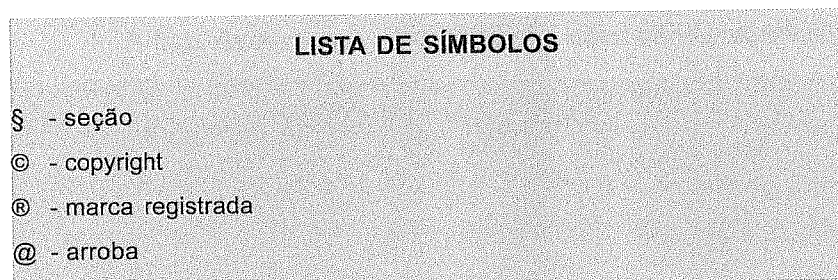


FIGURA 28 - MODELO DE LISTA DE SÍMBOLOS

3.2.1.13 Sumário

Sumário⁵ (elemento obrigatório) é a enumeração dos capítulos, seções ou partes do trabalho, na ordem e na grafia em que aparecem no texto, indicando suas subordinações, bem como as páginas em que se iniciam (FIGURA 29).

Se o trabalho for apresentado em mais de um volume, em cada um deles deve constar o sumário da obra completa, com a especificação dos capítulos, seções ou partes de cada volume.

⁵ Para o sumário, ver a Norma Brasileira Registrada (NBR) 6027, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

O sumário deve ser apresentado da seguinte maneira:

- a) em página distinta, como último elemento pré-textual;
- b) sem os elementos pré-textuais (termo de aprovação, dedicatória, agradecimento, epígrafe, resumo na língua vernácula, resumo em língua estrangeira, lista de ilustrações, lista de tabelas, lista de abreviaturas e siglas, lista de símbolos) que não devem aparecer no sumário por serem apresentados antes deste;
- c) com a palavra sumário centralizada, em letras maiúsculas negritadas;
- d) com dois espaços de 1,5 cm separando a palavra sumário do título das seções;
- e) com letras e entrelinhamento normal;
- f) com cada capítulo, seção ou parte apresentando:
 - indicativo numérico⁶ (se houver),
 - título e subtítulo (se houver),
 - número da página inicial, ligado ao título por uma linha pontilhada;
- g) com a subordinação dos itens (seções primárias, secundárias, terciárias, quaternárias e quinárias) destacada pela apresentação tipográfica (negrito, itálico ou grifo) utilizada no texto e alinhada à margem esquerda;
- h) com os títulos dos elementos pós-textuais sem indicativo numérico também relacionados e com alinhamento pela margem esquerda.

⁶ Para a numeração progressiva das seções de um documento, ver a Norma Brasileira Registrada (NBR) 6024, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 OBJETIVO GERAL	14
1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO	14
2 REVISÃO DE LITERATURA	15
2.1 A ALFACE – ASPECTOS GERAIS	15
2.1.1 Clima, implantação e ciclo produtivo da cultura	16
2.1.2 Cultivares de alface	17
2.1.3 Considerações quanto à escolha da cultivar	19
2.1.4 Doenças e seu controle	19
2.2 SISTEMAS DE PRODUÇÃO	19
2.2.1 Estrutura de produção	19
2.2.2 Produção em campo aberto (convencional)	20
2.2.3 Produção em túnel baixo	21
2.2.4 Produção em estufa modelo arco pampeana	22
2.2.5 Produção hidropônica	23
2.3 IRRIGAÇÃO NOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO	26
2.3.1 Manejo da irrigação	26
2.3.2 Irrigação para os sistemas de produção	27
2.4 MANEJO DO SOLO E DA HIDROPONIA	28
2.4.1 Solo e adubação	28
2.4.1.1 Adubação orgânica	29
2.4.1.2 Adubação verde	30
2.4.1.3 Adubação mineral	30
2.4.1.4 Adubação organo-mineral	30
2.4.1.5 Adubação orgânica e mineral	30
2.4.1.6 Adubação foliar	31
2.4.1.7 Fertirrigação	31
2.4.1.8 Solução nutritiva	31
2.5 ASPECTOS ECONÔMICOS	32
2.5.1 Custos fixos	33
2.5.1.1 Depreciação	33
2.5.1.2 Demais custos fixos	34
2.5.2 Custos variáveis	34
2.5.3 Custos totais	35
2.5.4 Critérios de avaliação econômica	35
2.5.5 Comercialização	36
3 MATERIAL E MÉTODOS	38
3.1 LEVANTAMENTO DE DADOS	38
3.2 ADEQUAÇÃO DOS SISTEMAS TECNOLÓGICOS DE PRODUÇÃO	39
3.2.1 Horizontes dos projetos	40
3.3 CUSTOS DE PRODUÇÃO	40
3.3.1 Custo variável	41
3.3.1.1 Insumos	41

3.3.1.2 Conservação e reparos de máquinas, equipamentos e benfeitorias	41
3.3.2 Custos fixos	42
3.3.2.1 Depreciação	42
3.3.2.2 Juro sobre o capital fixo	43
3.3.2.3 Custo alternativo da terra	43
3.3.2.4 Seguro sobre o capital fixo	44
3.3.2.5 Taxas e impostos fixos	44
3.3.2.6 Mão-de-obra fixa e remuneração do produtor	44
3.3.3 Custo total	45
3.3.4 Margem líquida	46
3.3.5 Benefícios e saldo do projeto	46
3.3.6 Critérios de avaliação econômica	46
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	48
4.1 PARÂMETROS PARA REDIMENSIONAMENTO DOS SISTEMAS	48
4.1.1 Perdas de mudas de alface da semeadura à colheita	48
4.1.1.1 Ciclo da alface da semeadura à colheita	49
4.1.2 Planejamento das estruturas nos sistemas em campo aberto	51
4.1.2.1 Dimensionamento do viveiro de produção de mudas	52
4.1.3 Planejamento das estruturas de produção em túnel baixo	52
4.1.3.1 Dimensionamento do viveiro de produção de mudas	53
4.1.4 Planejamento das estruturas de produção em estufa modelo pampeana	53
4.1.5 Dimensionamento das estruturas para produção hidropônica	54
4.1.5.1 Características das estruturas	55
4.1.5.2 Estruturas necessárias	55
4.1.5.3 Dimensionamento das estruturas de berçário/maternidade	56
4.1.5.4 Dimensionamento da bancada de germinação	56
4.1.5.5 Apresentação das estufas	57
4.1.5.6 Cálculo da quantidade de madeira para bancadas	57
4.2 ANÁLISE ECONÔMICA	58
4.2.1 Insumos utilizados	58
4.2.2 Custo de produção de dez mil cabeças de alface/mês, em quatro sistemas tecnológicos de produção no período de um ano	58
4.2.3 Fluxos de caixa dos projetos para calcular o valor presente líquido (VPL) e a taxa interna de retorno (TIR) para os quatro sistemas tecnológicos de produção de alface	64
4.2.4 Cálculo do valor presente líquido (VPL) e da taxa interna de retorno (TIR) para os quatro sistemas de produção	71
4.2.4.1 Ajuste do VPL e da TIR nos diferentes horizontes	71
5 CONCLUSÃO	75
6 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	76
REFERÊNCIAS	77
ANEXOS	79

FIGURA 29 - MODELO DE SUMÁRIO

3.2.2 Elementos textuais

Texto é a parte do trabalho em que o assunto é apresentado e desenvolvido. Pode ser dividido em seções ou capítulos e subseções⁷.

Cada seção primária deve iniciar em folha própria.

Conforme a metodologia adotada ou a finalidade a que se destina, o texto é estruturado de maneira distinta, mas geralmente consiste em introdução, desenvolvimento e conclusão (FIGURA 30), não necessariamente com essa divisão e denominação, mas nessa seqüência.

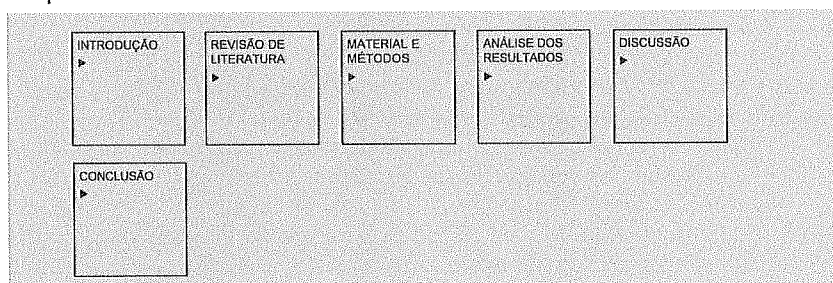


FIGURA 30 - MODELO DE UMA ESTRUTURA DE TEXTO DE TESE E DISSERTAÇÃO

3.2.2.1 Introdução

Introdução é a parte do trabalho em que o assunto é apresentado como um todo, sem detalhes. Trata-se do elemento explicativo do autor para o leitor.

A introdução deve:

- a) estabelecer o assunto, definindo-o sucinta e claramente, sem deixar dúvidas quanto ao campo e ao período

⁷ Cada seção primária (principal divisão do texto) pode ser subdividida em seções secundárias; estas, em seções terciárias; as terciárias, em quaternárias; as quaternárias, em quinárias. Recomenda-se evitar a subdivisão excessiva das seções, não ultrapassando a seção quinária.

abrangidos e incluindo informações sobre a natureza e a importância do problema;

- b) indicar os objetivos e a finalidade, justificando e esclarecendo sob que ponto de vista é tratado o assunto;
- c) referir-se aos tópicos principais, dando o roteiro ou a ordem de exposição (entretanto, na introdução não são mencionados os resultados alcançados, o que acarretaria desinteresse pela leitura integral do texto).

3.2.2.2 Desenvolvimento ou corpo

O desenvolvimento ou corpo, como parte principal e mais extensa, visa a expor o assunto e demonstrar as principais idéias. É, em essência, a fundamentação lógica.

Não existe padrão único para a estrutura do desenvolvimento, que depende essencialmente da natureza do estudo (experimental, não experimental, de campo, de revisão bibliográfica ou outro), da lógica e do bom senso do autor.

Recomenda-se sistematizar as seções adotando a numeração progressiva e considerando os seguintes pontos:

- a) revisão de literatura – é o elemento que faz referência a trabalhos anteriormente publicados, limitando-se às contribuições mais importantes diretamente ligadas ao assunto; menciona o nome dos autores, no texto ou em notas e, obrigatoriamente, nas referências; oferece base para derivação das hipóteses e a explicação de sua fundamentação, quando for o caso;

b) material e métodos⁸, para o que se deve levar em consideração os seguintes aspectos:

- a descrição precisa dos métodos, materiais, técnicas e equipamentos utilizados, que deve permitir a repetição do experimento ou estudo com a mesma exatidão por outros pesquisadores;
- os métodos inéditos desenvolvidos pelo autor devem ser justificados e as suas vantagens em relação a outros devem ser apontadas;
- os processos técnicos a que foram submetidos os produtos e os tratamentos empregados devem ser citados;
- às técnicas e aos métodos já conhecidos pode-se fazer apenas referência e não descrições – é suficiente a citação do seu autor;
- técnicas novas podem ser descritas com detalhes e novos equipamentos podem ser ilustrados com fotografias ou desenhos;
- hipóteses e generalizações que não estejam baseadas nos elementos contidos no próprio trabalho devem ser evitadas;
- os dados utilizados na análise estatística devem figurar no texto ou ser anexados ao trabalho;

c) análise dos resultados ou, simplesmente, resultados – que deve apresentar os dados obtidos de forma precisa e clara, considerando-se que:

⁸ Material e métodos compreende o instrumental empregado e a descrição das técnicas adotadas. Essa denominação é geralmente utilizada pelas áreas tecnológicas e afins. Metodologia é o conjunto de métodos ou caminhos utilizados para a condução da pesquisa e deve ser apresentada na sequência cronológica em que o trabalho foi conduzido. Geralmente, o termo é empregado pelas áreas humanísticas e afins. Casuística e métodos é a denominação empregada quando o trabalho é baseado em pesquisa que envolve seres humanos, isto é, em registro de casos clínicos e cirúrgicos. Geralmente, é utilizada pelas áreas biomédicas e afins.

- a análise dos dados, a sua interpretação (resultados) e a discussão teórica podem ser conjugadas ou separadas, conforme for mais adequado aos objetivos do trabalho;
- diversos resultados obtidos, sem interpretações pessoais, devem vir agrupados e ordenados convenientemente, podendo eventualmente ser acompanhados de tabelas, gráficos, quadros ou figuras com valores estatísticos, para maior clareza;
- os dados experimentais obtidos podem ser analisados e relacionados com os principais problemas que existam sobre o assunto, o que dará subsídios para a conclusão;

d) discussão – para a qual se recomenda:

- justificar a escolha do tema da pesquisa;
- relacionar causas e efeitos;
- esclarecer exceções, contradições, modificações, teorias e princípios relativos;
- indicar as aplicações e as limitações teóricas e práticas dos resultados obtidos;
- ressaltar os aspectos que confirmem ou modifiquem de modo significativo as teorias estabelecidas, apresentando novas perspectivas para a continuidade da pesquisa.

Nem todos os trabalhos requerem uma seção ou um capítulo dedicado à revisão de literatura. Há casos em que os autores preferem incorporá-la à introdução, principalmente se a revisão for breve. Assim também como uma seção específica dedicada à metodologia (material e métodos ou casuística e métodos), podendo a mesma ser apresentada na introdução.

3.2.2.3 Conclusão

Parte do texto na qual se apresentam considerações finais apoiadas no desenvolvimento do assunto.

É a recapitulação sintética dos resultados obtidos e pode apresentar propostas e sugestões em razão dos dados coletados e discutidos.

3.2.3 Elementos pós-textuais

São os elementos que complementam o trabalho, como:

- a) referências (elemento obrigatório);
- b) glossário (elemento opcional);
- c) apêndice (elemento opcional);
- d) anexo (elemento opcional);
- e) índice (elemento opcional).

3.2.3.1 Referências

Referências (elemento obrigatório) é o conjunto padronizado de elementos descritivos, retirados de um documento, que permite sua identificação individual (FIGURA 31). (ABNT, 2002)

Todos os documentos citados no texto devem obrigatoriamente figurar em uma lista denominada REFERÊNCIAS, que deve aparecer em folha própria, após o texto ou antes do glossário (se houver).

Outros documentos consultados devem ser arrolados em lista opcional denominada DOCUMENTOS CONSULTADOS ou OBRAS CONSULTADAS (FIGURA 32), a qual deve figurar após a lista de referências.

Na relação das referências, deve-se observar:

- a) a palavra referências centralizada e em letras maiúsculas negritadas;
- b) dois espaços de 1,5 cm separam a palavra referências da lista de referências;
- c) o alinhamento é feito pela margem esquerda;
- d) um espaço de 1 cm (simples) entre as linhas;
- e) dois espaços de 1 cm (simples) separam as referências entre si.

Para mais detalhes sobre a elaboração de referências, ver volume 4 – **Referências**.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, L. M.; ENGEL, A. **Manual de administração rural**: custos de produção. 3. ed. rev. e ampl. Guaíba: Agropecuária, 1999.

ANTUNES, L. M.; RIES, L. R. **Gerência agropecuária**: análise de resultado. 2. ed. rev. e ampl. Guaíba: Agropecuária, 2001.

ARAÚJO, J. A. C. de *et al.* **Cultivo hidropônico da alface**. Brasília: SENAR, 1999.

COOPER, A. **The ABC of NFT**. Narrabeen: Casper, 1996.

FRANCO, C. **Tabela de composição química dos alimentos**. 8. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1987.

GOTO, R.; TIVELLI, S. W. **Produção de hortaliças em ambiente protegido**: condições subtropicais. São Paulo: Fundação Editora da Unesp, 1998.

NORONHA, J. F. **Projetos agropecuários**. São Paulo: Atlas, 1987.

SGANZERLA, E. **Nova agricultura**: a fascinante arte de cultivar com os plásticos. 2. ed. Porto Alegre: Petroquímico Triunfo, 1997.

FIGURA 31 - MODELO DE REFERÊNCIAS

DOCUMENTOS CONSULTADOS

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo: Atlas, 1995.

FERREIRA, A. B. de H. **Novo dicionário da língua portuguesa.** 2. ed. rev. e aum. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

MICHAELIS dicionário prático: inglês-português. São Paulo: Melhoramentos, 1997.

FIGURA 32 - MODELO DE DOCUMENTOS CONSULTADOS

3.2.3.2 Glossário

Glossário (elemento opcional) é a relação, em ordem alfabética, de palavras ou expressões técnicas de uso restrito ou de sentido obscuro utilizadas no trabalho, acompanhadas das respectivas definições, com o objetivo de esclarecer o leitor (FIGURA 33).

O glossário (se houver) deve ser apresentado:

- a) em página distinta, após as referências;
- b) com a palavra glossário centralizada e em letras maiúsculas negritadas;
- c) com dois espaços de 1,5 cm separando a palavra glossário do seu respectivo texto;
- d) a disposição na página dos termos e suas definições ficam a critério do autor.

GLOSSÁRIO

ALÍNEA: subdivisão de um parágrafo indicada por letra minúscula seguida de sinal de fechamento de parênteses.

BIBLIOGRAFIA: relação de obras existentes sobre um assunto específico ou de um autor determinado, organizada em ordem alfabética, cronológica ou sistemática.

CABEÇALHO: conjunto de dados de identificação que encabeça um trabalho ou parte dele.

CATÁLOGO: relação de todo e qualquer documento, arranjada de acordo com algum plano definido.

CLASSIFICAÇÃO: a ordenação do conhecimento por classes, segundo determinado método ou sistema.

COLEÇÃO: conjunto ou reunião de documentos da mesma natureza que têm relação entre si.

COPYRIGHT: palavra inglesa, de uso internacional, indicativa de propriedade literária ou direito autoral, e que, no verso da folha de rosto de uma obra, acompanha o nome do beneficiário e o ano da primeira publicação para efeitos legais.

FONTE: qualquer documento que pode fornecer informações autorizadas.

IMPRESSA: conjunto de dados que contém o nome da cidade em que foi impressa ou editada uma obra, o nome do impressor ou editor e a data da publicação; é também chamada de notas tipográficas.

LEGENDA: conjunto de dados essenciais destinados à identificação de um periódico ou dos artigos nele contidos, que aparece geralmente no rodapé da folha de rosto e em cada uma das páginas do texto.

NOTA TIPOGRÁFICA: ver imprensa.

SUBALÍNEA: item subordinado à alínea e precedido de um hífen na sua apresentação.

FIGURA 33 - MODELO DE GLOSSÁRIO

3.2.3.3 Apêndice

Apêndice (elemento opcional) é um texto ou documento elaborado pelo autor a fim de complementar sua argumentação, como questionário, entrevista, *folder*, entre outros. Só deve ser incluído quando for imprescindível.

Na apresentação de apêndices, observar:

- a) quando existir somente um apêndice:
 - em página distinta;
 - não deve ser numerado;
 - a palavra apêndice centralizada e em letras maiúsculas negritadas;

- dois espaços de 1,5 cm separam a palavra apêndice do seu respectivo título.
- b) quando houver mais de um apêndice:
 - em página distinta;
 - com a palavra apêndice centralizada e em letras maiúsculas negritadas;
 - dois espaços de 1,5 cm separando a palavra apêndice da relação dos apêndices com a indicação da página em que aparecem.
- c) os apêndices são numerados individualmente com algarismos arábicos⁹ e/ou letras, e devem ser inseridos devidamente ordenados e titulados;
- d) as suas folhas devem ser numeradas de maneira contínua e sua paginação deve dar seguimento a do texto principal;
- e) no sumário, a apresentação deve ser conforme abaixo:
 - apenas um apêndice, denominar APÊNDICE;
 - vários apêndices, denominar APÊNDICES.

3.2.3.4 Anexo

Anexo (elemento opcional) é um texto ou documento não elaborado pelo autor, que serve de fundamentação, comprovação ou ilustração, como lei, decreto, entre outros. Só deve ser incluído quando for imprescindível.

Na apresentação de anexos, observar:

- a) quando existir somente um anexo:
 - em página distinta;
 - não deve ser numerado;

⁹ Esta recomendação difere da recomendação dada pela ABNT, que determina que os apêndices recebam letras.

- dois espaços de 1,5 cm separam a palavra anexo centralizada em letras maiúsculas negritadas do seu respectivo título.
- b) quando houver mais de um anexo:
 - em página distinta;
 - recomenda-se inserir uma folha com a palavra anexo centralizada em letras maiúsculas negritadas;
 - dois espaços de 1,5 cm separam a palavra anexo da relação dos anexos com a indicação da página em que aparecem.
- c) quando existir mais de um anexo, recomenda-se numerá-los individualmente com algarismos arábicos¹⁰ e/ou letras, e inseri-los devidamente ordenados e titulados;
- d) as suas folhas devem ser numeradas de maneira contínua e sua paginação deve dar seguimento à do texto principal;
- e) no sumário, a apresentação deve ser conforme abaixo:
 - apenas um anexo, denominar ANEXO;
 - vários anexos, denominar ANEXOS.

3.2.3.5 Índice

Índice¹¹ (elemento opcional) é a lista de palavras ou frases, ordenadas seguindo critério (autor, assunto, entre outros), que localiza e remete para as informações contidas no texto (FIGURA 34).

Na apresentação de índices, observar:

- a) em página distinta, após os apêndices e os anexos (se houver);

¹⁰ Esta recomendação difere da recomendação dada pela ABNT, que determina que os anexos recebam letras.

¹¹ Para elaboração de índice, ver a Norma Brasileira Registrada (NBR) 6034/2004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

- b) com a palavra índice centralizada em letras maiúsculas negritadas;
- c) dois espaços de 1,5 cm separam a palavra índice do seu texto;
- d) com paginação contínua à do texto;
- e) deve constar no sumário.

ÍNDICE ALFABÉTICO	
A	
Abiótico, definição, 31	ambientes quentes e úmidos, 157, 159
Aborígenes australianos, 146, 256, 421-22	hipóxia, 165-69
Aborto, 99-100	má-nutrição, 202
Acclimação	culturais aos
à hipóxia, 165-69	ambientes de montanha, 171-73
ao calor, 154	ambientes frios, 135-43
ao frio, 146-48	ambientes quentes e secos, 150-52
de todo o corpo, 146-48	ambientes quentes e úmidos, 155-56, 159
definição, 123	Agente laranja, 383
periférica, 148	
Adaptabilidade humana, 125	B
Adaptação	Bandos, definição, 257
definição, 10, 119	Beribéri, 196
protetora, 143-45	Biodiversidade
Adaptações	ameaças à, 436, 437
biológicas aos	definição, 436
altos níveis de atividade, 174-78	extinções no passado, 437
ambientes de montanha, 171-73, 295-96	extinções no presente, 437-38
ambientes frios, 143-48, 295	Bioma de campos, 199, 200
ambientes quentes e secos, 152-54	ecologia, 300-302, 319
	humanos no, 302

FIGURA 34 - MODELO DE ÍNDICE

4 ELEMENTOS DE APOIO

São elementos adicionados ao trabalho para complementar ou explicar o seu conteúdo.

4.1 CITAÇÃO

Citação é a menção no texto de informação extraída de outro documento para esclarecer, ilustrar ou sustentar o assunto apresentado. (NBR 10520/2002)

Para a apresentação de citações, ver volume 3 – **Citações e Notas de Rodapé.**

4.2 NOTAS DE RODAPÉ

Notas de rodapé são observações, indicações ou aditamentos ao texto feitos pelo autor, localizados no rodapé da página para que não interfiram na sequência lógica do seu desenvolvimento.

Para a forma de indicação das notas, ver volume 3 – **Citações e Notas de Rodapé.**

4.3 ILUSTRAÇÕES E/OU FIGURAS

As ilustrações e/ou figuras são elementos que explicam ou complementam visualmente o trabalho e devem ser inseridas o mais próximo possível do trecho a que se referem. Compreendem quadros, fotografias, desenhos, esquemas, fluxogramas, gráficos, organogramas, mapas e plantas, entre outros.

Não existe na literatura uma uniformidade quanto ao uso de letras maiúsculas ou minúsculas para a apresentação gráfica desses termos. O importante é adotar um único padrão para todo o texto.

Quanto a sua designação, pode-se optar:

- pelo termo figura;
- pela designação específica.

Exemplos:

FOTOGRAFIA	DESENHO
ESQUEMA	FLUXOGRAMA
ORGANOGRAMA	MAPA
PLANTA	QUADRO
GRÁFICO	

Na apresentação, observar que:

- a) na parte inferior da figura, devem constar:
- a palavra figura e/ou designação específica em letras maiúsculas, seguida do número que a identifica em algarismos arábicos;
 - o título, que deve ser breve e claro, dispensando consultas ao texto, escrito em letras maiúsculas, precedido por um hífen, sem ponto final, alinhado preferencialmente à margem lateral esquerda do texto;
 - a fonte de onde foram extraídas as informações, que é colocada abaixo do título da figura, precedida da palavra fonte em letras maiúsculas seguida da data/ano entre parênteses (faz-se a indicação completa da fonte ao final do trabalho, no item Referências);

- a expressão O autor como fonte quando a figura for elaborada pelo autor do trabalho;

Exemplo:

FONTE: O autor (2006)

- a nota (esclarecimentos e observações de natureza geral), que é apresentada logo abaixo da fonte, precedida da palavra nota em letras maiúsculas;
- b) a legenda, se houver, deve ser clara e objetiva, colocada abaixo da figura ou à direita, dependendo do tipo e da disposição da figura (FIGURA 35).

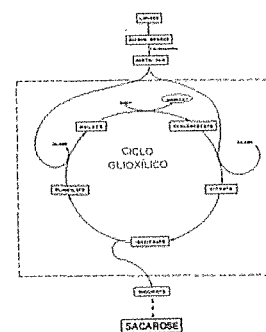


Figura 65 - Esquema do ciclo glicoxílico.

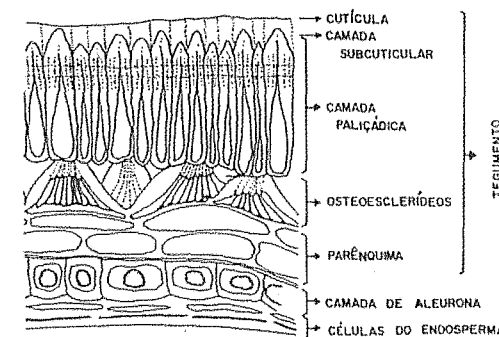


Figura 50 - Estrutura do tegumento de sementes de trevo doce (*Melilotus alba*). (Segundo Hamly, 6).
(Reproduzido da Botanical Gazette, Vol. 39, p. 346, 1932. Copyright by The University of Chicago Press, Chicago).

FIGURA 35 - MODELOS DE FIGURA

4.4 QUADROS

Quadros são arranjos de informações qualitativas e textuais dispostas em colunas e linhas fechadas com traços horizontais e verticais (FIGURA 36).

Os quadros são apresentados com letra e entrelinhamento menor e devem ser inseridos o mais próximo possível do trecho a que se referem.

Na parte inferior do quadro, devem constar:

- a) a palavra quadro em letras maiúsculas, seguida do número que o identifica em algarismos arábicos, conforme aparece no texto;
- b) o título do quadro escrito em letras maiúsculas, precedido por hífen, sem ponto final, alinhado preferencialmente pela margem lateral esquerda do texto;
- c) a fonte de onde foram extraídas as informações, precedida da palavra fonte em letras maiúsculas seguida da data/ano entre parênteses (faz-se a indicação completa da fonte ao final do trabalho, no item Referências);
- d) a expressão O autor como fonte quando o quadro for elaborado pelo autor do trabalho;

Exemplo:

FONTE: O autor (2006)

- e) a nota (esclarecimentos e observações de natureza geral), apresentada logo abaixo da fonte, precedida da palavra nota em letras maiúsculas.

Quadros que ocupam mais de uma página devem ser continuados na folha seguinte, observando-se que:

- a) não devem ser delimitados na sua parte inferior, a não ser na última página;
- b) o cabeçalho (título) do quadro deve ser repetido em todas as páginas, constando a palavra **continua** na primeira página, **continuação** nas páginas intermediárias e **conclusão** na última página.

CLASSE	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO DOS TIPOS DE VEGETAÇÃO
Tipo Florestal 1	TF 1	Vegetação mais densa da área, com árvores altas, tipo e maior densidade (15 metros de altura média)
Tipo Florestal 2	TF 2	Vegetação menos densa que a anterior, de menor densidade e altura (13 metros de altura média)
Tipo Florestal 3	TF 3	Vegetação mais heterogênea – constitui uma transição entre os tipos florestais 2 e 4
Tipo Florestal 4	TF 4	Desprovido de árvores de grande porte, que surgem esporadicamente e são sempre uma continuação do tipo 3
Tipo Florestal 5	TF 5	Ocorre na margem do rio, sendo a maior parte nos meandros e nas lagoas – vegetação mais heterogênea, local mais úmido, às vezes ocorrem grandes árvores
Tipo Florestal 6	TF 6	Consequência da ação do homem, pelo fogo ou pela extração de madeira – alta heterogeneidade, indo da mata raleada ao sapé, com grande incidência de palmeiras, e os contornos são pouco definidos
Macega	Macega	Vegetação que ocorre na margem de ribeirões e lagoas – não há árvores, senão arbustos e certas gramíneas

QUADRO 1 - DESCRIÇÃO DOS TIPOS DE VEGETAÇÃO DO PEMD

FONTE: CAMPOS e HEINSDIJK (1970)

FIGURA 36 - MODELO DE QUADRO

4.5 TABELAS

Tabelas são elementos que apresentam informações tratadas estatisticamente (FIGURA 37).

As tabelas são apresentadas com letra e entrelinhamento menor e devem ser inseridas o mais próximo possível do trecho a que se referem. Não devem ser fechadas com traços laterais.

Na parte superior da tabela, devem constar:

- a) a palavra tabela em letras maiúsculas, seguida do número que a identifica em algarismos arábicos, conforme aparece no texto;

- b) o título da tabela escrito em letras maiúsculas, precedido por hífen, sem ponto final, alinhado preferencialmente à margem lateral esquerda do texto.

Na parte inferior da tabela, devem constar:

- a) a fonte de onde foram extraídas as informações, precedida da palavra fonte em letras maiúsculas (faz-se indicação completa da fonte ao final do trabalho, no item Referências);
- b) a expressão O autor como fonte quando a tabela for elaborada pelo autor do trabalho;

Exemplo:

FONTE: O autor (2006)

- c) a nota (esclarecimentos e observações de natureza geral), apresentada logo abaixo da fonte, precedida da palavra nota em letras maiúsculas.

Tabelas que ocupam mais de uma página devem ser continuadas na folha seguinte, observando-se que:

- a) não devem ser delimitadas na sua parte inferior, a não ser na última página;
- b) o cabeçalho (título) da tabela deve ser repetido em todas as páginas, constando a palavra **continua** na primeira página, **continuação** nas páginas intermediárias e **conclusão** na última página.

Para a elaboração de tabelas, consultar IBGE.¹²

¹² INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Coleção digital. Publicações. **Normas de apresentação tabular**. 3. ed. 1993. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br>>

TABELA 8 - TAXA GEOMÉTRICA DE CRESCIMENTO DE POPULAÇÃO NOS ESTADOS E REGIÕES METROPOLITANAS 1980-1991

ESTADO	(%)	REGIÃO METROPOLITANA	(%)
São Paulo	2,02	São Paulo	1,73
Rio de Janeiro	0,99	Rio de Janeiro	0,57
Minas Gerais	1,49	Belo Horizonte	2,60
Rio Grande do Sul	1,47	Porto Alegre	2,55
Pernambuco	1,34	Recife	1,81
Bahia	2,04	Salvador	3,10
Ceará	1,68	Fortaleza	3,44
Paraná	0,97	Curitiba	2,91
Pará	3,72	Belém	2,67

FONTE: IBGE (1991)

FIGURA 37 - MODELO DE TABELA

4.6 EQUAÇÕES E FÓRMULAS

As equações e as fórmulas aparecem destacadas no texto, de modo a facilitar sua leitura (FIGURAS 38 e 39).

Na seqüência normal do texto, é permitido o uso de uma entrelinha maior, que comporte seus elementos (expoentes, índices e outros).

As equações e fórmulas, quando apresentadas fora do parágrafo, são centralizadas.

Quando houver várias equações e fórmulas ao longo do texto, deve-se identificá-las com algarismos arábicos seqüenciais (dentro do capítulo ou ao longo do texto) entre parênteses na extremidade direita da linha, junto à margem.

Quando fragmentadas em mais de uma linha por falta de espaço, as equações ou fórmulas devem ser interrompidas antes do sinal de igualdade ou depois dos sinais de adição, subtração, multiplicação e divisão.

$$\begin{pmatrix} X_i \\ Y_i \\ Z_i \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} r_i \cos \theta_i \\ r_i \sin \theta_i \\ Z_i \end{pmatrix} \quad (6)$$

$$\begin{pmatrix} r_i \\ \theta_i \\ Z_i \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \sqrt{X_i^2 + Y_i^2} \\ A \tan \frac{Y_i}{X_i} \\ Z_i \end{pmatrix} \quad (6)$$

FIGURA 38 - MODELO DE EQUAÇÃO

$$d(AB) = \frac{dV}{dH} \times 100$$

onde:

$d(AB)$ = declividade expressa em porcentagem
 dV = distância vertical (eqüidistância)
 dH = distância horizontal

FIGURA 39 - MODELO DE FÓRMULA

4.7 SIGLAS

Sigla é o nome dado ao conjunto de letras iniciais dos vocábulos (normalmente os principais) que compõem o nome de uma organização, uma instituição, um programa, um tratado, entre outros.

Na utilização de siglas, observam-se os seguintes critérios:

a) citar apenas siglas já existentes ou consagradas;

b) quando mencionadas pela primeira vez no texto, deve-se escrever primeiramente a forma por extenso, seguida da sigla entre parênteses;

Exemplo:

A Universidade Federal do Paraná (UFPR) é a universidade mais antiga do Brasil.

c) não são colocados pontos intermediários e ponto final em siglas;

Exemplo:

UFPR

c) na lista de referências, recomenda-se usar a forma por extenso no lugar de siglas;

d) existindo várias siglas, recomenda-se a elaboração de lista de siglas.

Para mais detalhes, ver volume 9 – **Redação e Editoração**.

4.8 ABREVIATURAS

Abreviatura é um recurso convencional da língua escrita que consiste em representar de forma resumida certas palavras ou expressões. Exemplos de abreviaturas: geogr. (geografia), educ. (educação), antiq. (antiquado).

Algumas palavras apresentam abreviatura por contração, ou seja, pela supressão de letras no meio da palavra: cia. (companhia), dr. (doutor), ltda. (limitada), depto. (departamento).

No uso de abreviaturas, observam-se os seguintes critérios:

- a) deve-se evitá-las ao máximo em textos corridos, utilizando-as preferencialmente em quadros, tabelas e listas ou em documentos específicos, como dicionários, manuais técnicos e almanaques;
- b) antes de abreviar uma palavra, deve-se consultar dicionários e/ou outras fontes de informação para verificar se já existem formas padronizadas;
- c) existindo várias abreviaturas, recomenda-se a elaboração de lista de abreviaturas.

Para mais detalhes, ver volume 9 – **Redação e Editoração**.

4.9 SÍMBOLOS

Símbolos são elementos gráficos ou objetos que representam e/ou indicam de forma convencional elementos importantes para o esclarecimento ou a realização de alguma coisa (FERREIRA, 1986). O mesmo que sinais e signos: símbolos matemáticos, símbolos biológicos, símbolos de metrologia.

Os símbolos que apresentam as unidades de pesos e medidas obedecem a padrões internacionais. No Brasil, o Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial (Inmetro) é o órgão responsável por manter atualizado o quadro geral de unidades e resolver as dúvidas que possam surgir da sua aplicação ou interpretação.

Para apresentação de símbolos e unidades de medidas, ver volume 9 – **Redação e Editoração**.

5 APRESENTAÇÃO GRÁFICA

Apresentação gráfica é a maneira de organizar física e visualmente o trabalho.

5.1 FORMATO

O formato para a apresentação deve ser em papel branco no tamanho A4 (21 cm x 29,7 cm), digitado no anverso (frente), conforme NBR 14724/2006.

Atendendo a questões socioambientais, recomenda-se a impressão em frente e verso.

5.2 MARGEM

As margens do trabalho devem ser:

- a) superior: 3 cm;
- b) inferior: 2 cm;
- c) esquerda: 3 cm;
- d) direita: 2 cm.

5.3 TIPO E TAMANHO DE LETRA

Para a apresentação do trabalho, observar:

- a) tipo de letra Arial;
- b) tamanho 12 para o corpo do texto;

- c) tamanho 10 para citação longa, nota de rodapé, legenda de ilustração, tabela, quadro, gráfico, nota indicativa da natureza acadêmica, ficha catalográfica e paginação.

5.4 ENTRELINHAMENTO/ESPAÇAMENTO

O espaçamento/entrelinhamento do trabalho deve ser o seguinte:

- a) espaço de 1,5 cm ou exatamente 24 pontos para o texto;
- b) espaço de 1 cm (simples) ou exatamente 14 pontos para resumo/*abstract*, referência, notas de rodapé, citação longa, legenda de ilustração, tabela, quadro, gráfico, ficha catalográfica e nota indicativa da natureza acadêmica;
- c) dois espaços de 1 cm (simples) para separar as referências entre si;
- d) dois espaços de 1,5 cm para separar o título das seções e subseções do texto.

5.5 PARÁGRAFO

A primeira linha de cada parágrafo de texto deve estar aproximadamente a 1,5 cm da margem esquerda. Não há a necessidade de alinhamento pela margem direita.

Parágrafos de citação longa devem observar o recuo de 4 cm da margem esquerda.

Deve-se evitar linhas órfãs ou viúvas (apenas uma linha de texto no final ou no início da página).

5.6 PAGINAÇÃO

Para indicar a paginação do trabalho, observar que:

- a) as páginas pré-textuais (folha de rosto, dedicatória, agradecimento, sumário e listas) são contadas, porém não numeradas;
- b) a indicação de número de página é colocada a partir da primeira folha de texto (introdução), e incluir apêndice e anexo;
- c) a paginação é feita em algarismos arábicos seqüenciais, colocados no canto superior direito da folha;
- d) para trabalho em volumes, deve ser mantida a numeração seqüencial das páginas, ou seja, do primeiro ao último volume.

5.7 NUMERAÇÃO PROGRESSIVA

Para destacar a divisão do conteúdo do trabalho, deve-se adotar a numeração progressiva para as seções do texto. As principais divisões de um trabalho (seções primárias) devem iniciar em folha distinta. Os títulos das seções devem apresentar caracteres tipográficos diferentes (negrito, itálico ou grifo, letras maiúsculas, entre outros), conforme a NBR 6024/2003 – no trabalho e de forma idêntica no sumário.

Exemplo:

1 SEÇÃO PRIMÁRIA

1.1 SEÇÃO SECUNDÁRIA

1.1.1 Seção terciária

1.1.1.1 Seção quaternária

1.1.1.1.1 Seção quinária

- a) alínea;
b) alínea;
- subalínea;
- subalínea;
- subalínea.

5.7.1 Indicativo numérico de seção

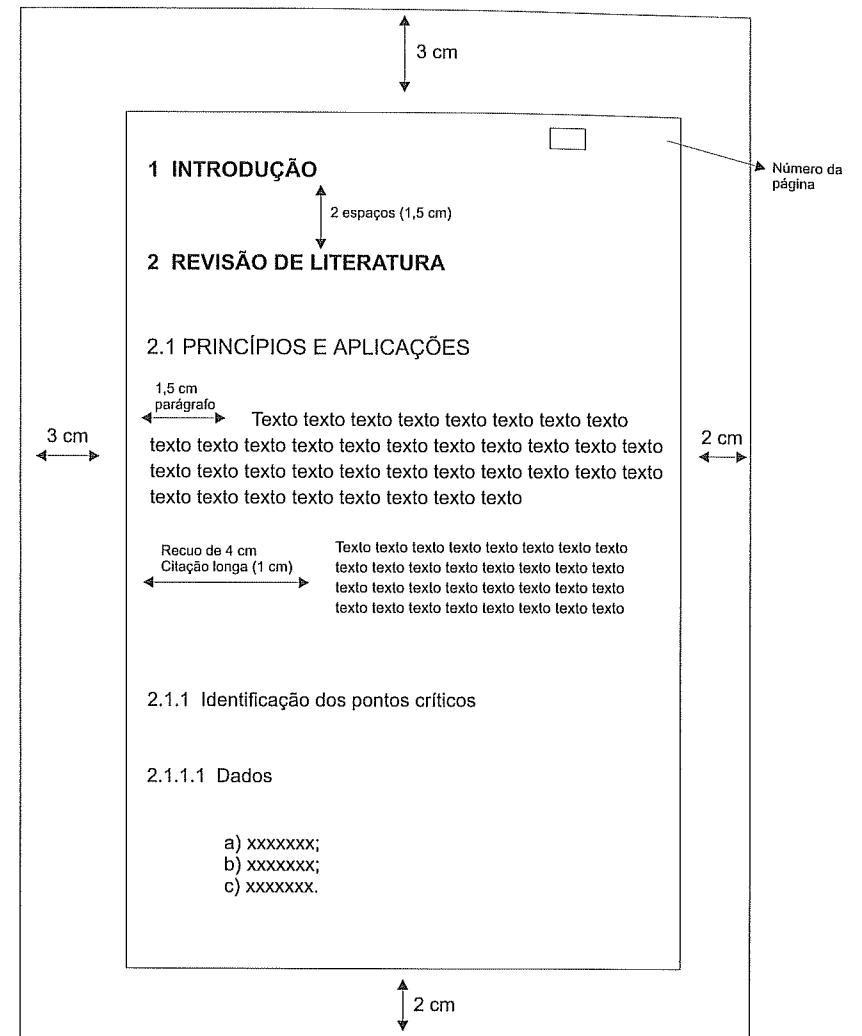
O indicativo numérico de uma seção precede seu título, sendo alinhado pela margem esquerda e separado desse título por dois espaços de caractere.

5.7.2 Título sem indicativo numérico

Errata, termo ou folha de aprovação, agradecimentos, lista de ilustrações, listas de abreviaturas e siglas, lista de símbolos, resumo, sumário, referências, glossário, apêndice, anexo e índice não recebem indicativo numérico e apresentam os títulos centralizados em letras maiúsculas negritadas.

5.7.3 Elementos sem título e sem indicativo numérico

A epígrafe não recebe indicativo numérico e nem título de seção.



Para mais detalhes, ver volume 9 – **Redação e Editoração**.

DOCUMENTOS CONSULTADOS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023:** informação e documentação: referências – elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6024:** informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento escrito – apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6027:** informação e documentação: sumário – apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6034:** informação e documentação: índice - apresentação. Rio de Janeiro, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520:** informação e documentação: citações em documentos – apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12225:** informação e documentação: lombada – apresentação. Rio de Janeiro, 2004.

CÓDIGO de catalogação anglo-americano. 2. ed. rev. São Paulo: Febrab, 2004.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas. **Teses, dissertações, monografias e trabalhos acadêmicos.** Curitiba: Editora UFPR, 2000. (Normas para apresentação de documentos científicos, 2).

APÊNDICE

NOME DOS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO DA UFPR

	Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento
Setor de Ciências Agrárias	Programa de Pós-Graduação em Agronomia
Setor de Ciências Agrárias	Programa de Pós-Graduação em Ciências do Solo
Setor de Ciências Agrárias	Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias
Setor de Ciências Agrárias	Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal
Setor de Ciências Biológicas	Programa de Pós-Graduação em Biologia
Setor de Ciências Biológicas	Programa de Pós-Graduação em Bioquímica
Setor de Ciências Biológicas	Programa de Pós-Graduação em Botânica
Setor de Ciências Biológicas	Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Entomologia)
Setor de Ciências Biológicas	Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Microbiologia, Parasitologia e Patologia Básica)
Setor de Ciências Biológicas	Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação
Setor de Ciências Biológicas	Programa de Pós-Graduação em Farmacologia
Setor de Ciências Biológicas	Programa de Pós-Graduação em Genética
Setor de Ciências Biológicas	Programa de Pós-Graduação em Zoologia
Setor de Ciências Biológicas	Programa de Pós-Graduação em Educação Física
Setor de Ciências da Saúde	Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas
Setor de Ciências da Saúde	Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica
Setor de Ciências da Saúde	Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
Setor de Ciências da Saúde	Programa de Pós-Graduação em Medicina Interna
Setor de Ciências da Saúde	Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente
Setor de Ciências da Saúde	Programa de Pós-Graduação em Tocoginecologia
Setor de Ciências da Terra	Programa de Pós-Graduação em Ciências Geodésicas
Setor de Ciências da Terra	Programa de Pós-Graduação em Geografia
Setor de Ciências da Terra	Programa de Pós-Graduação em Geologia
Setor de Ciências da Terra	Programa de Pós-Graduação em Sistemas Costeiros e Oceânicos
Setor de Ciências Exatas	Programa de Pós-Graduação em Física
Setor de Ciências Exatas	Programa de Pós-Graduação em Informática
Setor de Ciências Exatas	Programa de Pós-Graduação em Matemática Aplicada
Setor de Ciências Exatas	Programa de Pós-Graduação em Química
Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes	Programa de Pós-Graduação em Antropologia
Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes	Programa de Pós-Graduação em Filosofia
Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes	Programa de Pós-Graduação em História
Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes	Programa de Pós-Graduação em Letras
Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes	Programa de Pós-Graduação em Sociologia
Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes	Programa de Pós-Graduação em Música

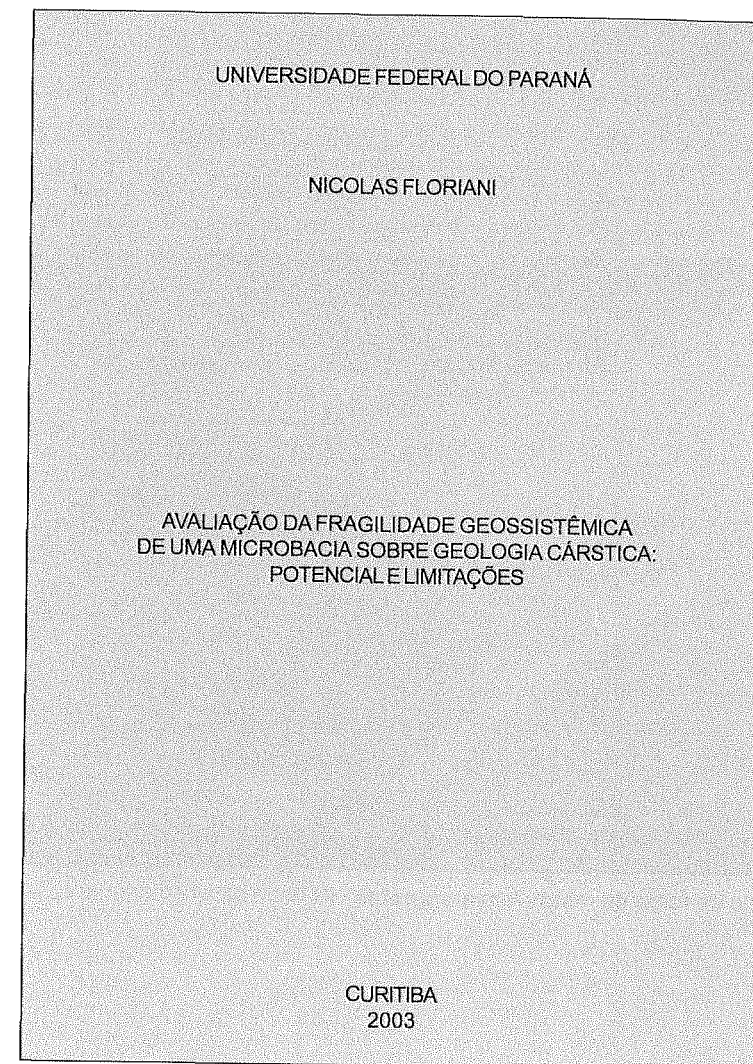
continua

conclusão

Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes	Programa de Pós-Graduação em Design
Setor de Ciências Jurídicas	Programa de Pós-Graduação em Direito
Setor de Ciências Sociais Aplicadas	Programa de Pós-Graduação em Administração
Setor de Ciências Sociais Aplicadas	Programa de Pós-Graduação em Contabilidade e Finanças
Setor de Ciências Sociais Aplicadas	Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico
Setor de Educação	Programa de Pós-Graduação em Educação
Setor de Tecnologia	Programa de Pós-Graduação em Construção Civil
Setor de Tecnologia	Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica
Setor de Tecnologia	Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica
Setor de Tecnologia	Programa de Pós-Graduação em Engenharia – PIPE
Setor de Tecnologia	Programa de Pós-Graduação em Métodos Numéricos em Engenharia
Setor de Tecnologia	Programa de Pós-Graduação em Recursos Hídricos Ambientais
Setor de Tecnologia	Programa de Pós-Graduação em Tecnologia de Alimentos
Setor de Tecnologia	Programa de Pós-Graduação em Processos Biotecnológicos

ANEXO

EXEMPLO DE TESE



Modelo de capa

MARIA DO CARMO MARCONDES BRANDÃO ROLIM

GOSTO, PRAZER E SOCIABILIDADE:
BARES E RESTAURANTES DE CURITIBA, 1950-60

Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação em História, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em História.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Roberto Antunes dos Santos

CURITIBA
1997

Modelo de folha de rosto – anverso/frente

Mielke, Érika Costa
Precocidade e qualidade de ciclâmen após a aplicação de giberelina / Érika Costa Mielke. – Curitiba, 2005.
77 f.: il. (algumas color.); 29cm.

Orientadora: Francine Lorena Cuquel
Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

1. Plantas ornamentais. 2. Flores – Cultivo. I. Título.

CDD 635.9
CDU 631.811.98

Modelo de folha de rosto – verso

TERMO DE APROVAÇÃO

MARIA DO CARMO MARCONDES BRANDÃO ROLIM

GOSTO, PRAZER E SOCIABILIDADE:
BARES E RESTAURANTES DE CURITIBA, 1950-60

Tese aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor no Curso de Pós-Graduação em História, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Orientador: Prof. Dr. Carlos Roberto Antunes dos Santos
Departamento de História, UFPR

Prof.ª Dr.ª Etelvina Trindade
Departamento de História, UFPR

Prof. Dr. José Leonardo Nascimento
Departamento de História, UNESP

Prof.ª Dr.ª Sandra Jatohy Pesavento
Departamento de História, UFRGS

Prof.ª Dr.ª Sílvia Maria Pereira de Araújo
Departamento de Ciências Sociais, UFPR

Curitiba, 11 de setembro de 1997.

Modelo de termo ou folha de aprovação

À Márcia, minha esposa, e aos meus filhos
Sylvia e Fernando.
Aos meus irmãos.
Aos meus pais Jorge e Tereza (*in memoriam*).
Por todo o amor, por quem sou e
Por tudo o que alcancei.

Modelo de dedicatória

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida, bênção e proteção.

Ao professor Carlos Costa, pela orientação, apoio, incentivos, confiança e principalmente pela amizade.

Ao professor Jorge José Pereira, pela confiança, acolhida e incentivo no término deste trabalho.

Aos amigos e colegas Luis, Antonio e Wilson, pela amizade, companheirismo e pela colaboração na realização deste trabalho.

Aos bolsistas de iniciação científica, pela ajuda na realização das determinações de campo e processamento das amostras.

Aos colegas de pós-graduação Cleuza, Fabiane, Márcia, pela amizade, companheirismo e colaboração recebida durante o curso. E aos demais colegas que de uma forma contribuíram no desenvolvimento do trabalho.

Aos funcionários do Departamento de Solos, pela ajuda na execução deste trabalho.

Aos amigos Sérgio, Claudia e Marlene, pelo incentivo, apoio e carinho que me foi dado.

A Capes, pelo auxílio financeiro.

Modelo de agradecimentos

Aprender generosamente significa não aprender com egoísmo, buscando a aquisição de conhecimento para vaidade pessoal ou para vangloriar-se em um amanhã de triunfos exteriores, esquecendo que muito do aprendido foi ensinado para evitar sofrimento e permitir a passagem pelos trechos difíceis no longo caminho da vida.

Raumsol

Modelo de epígrafe

RESUMO

A floricultura brasileira vem recentemente se destacando como alternativa econômica de cultivo agrícola. Uma das dificuldades de expansão dessa atividade é o baixo consumo destes produtos pelos brasileiros, o que em parte pode ser explicado pelo seu alto custo de produção. Investimentos em tecnologia podem reduzir esse custo. O ciclâmen (*Cyclamen persicum*) é planta ornamental cultivada em vaso que apresenta alto custo de infra-estrutura e ciclo de cultivo longo. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da aplicação de ácido giberélico (GA_3) sobre a precocidade e a qualidade do ciclâmen. Foram realizados três experimentos em uma propriedade localizada em Quatro Barras, Região Metropolitana de Curitiba, Estado do Paraná, Brasil. No primeiro experimento, a aplicação ocorreu em estágio fenológico precoce e mais tardio, na ausência e presença (15 mg.L^{-1}) de GA_3 . Uma aplicação tardia de GA_3 proporcionou melhor resultado, aumentando o número de flores por planta. No segundo experimento, foram testados dois cultivares ciclâmens, cv. Concerto Scarlet 'Caruso'® e Concerto Purple 'Papagenoa'®, na ausência e presença (15 mg.L^{-1} , 30 mg.L^{-1} , 45 mg.L^{-1} e 60 mg.L^{-1}) de GA_3 . Aumento de número de flores por planta só foi verificado no cv. Concerto Purple 'Papagenoa'® nas concentrações de 45 mg.L^{-1} e 60 mg.L^{-1} de GA_3 . Precocidade de florescimento foi obtida no cv. Concerto Scarlet 'Caruso'®, sob concentração de 45 mg.L^{-1} , e no cv. Concerto Purple 'Papagenoa'®, entre as concentrações de 30 mg.L^{-1} e 60 mg.L^{-1} de GA_3 . Aplicação de GA_3 nos dois cultivares apressou o florescimento de 12 e 13 dias. A concentração de 60 mg.L^{-1} baixou a qualidade do produto em ambos os cultivares avaliados. No terceiro experimento, foi testado o efeito da aplicação supertardia de GA_3 visando a renovar a floração daqueles vasos que ultrapassaram o ponto de comercialização. Obtiveram-se resultados positivos quanto ao aumento do número de flores.

Palavras-chave: GA_3 . Floricultura. Planta ornamental. Regulador de crescimento.

Modelo de resumo na língua vernácula

ABSTRACT

Brazilian floriculture recently has demonstrated to be an economical alternative as agricultural crop. One difficulty for the expansion of this local activity is the low consumption of these products by Brazilians, which may be partially explained by its high production cost. Investments in technology may reduce this cost. Cyclamen (*Cyclamen persicum*) is an ornamental plant cultivated in vase that presents high infrastructure cost and long cultivation cycle. The objective of this work was to evaluate the effects of the application of gibberellic acid (GA_3), a plant growth regulator, on the precocity and quality of cyclamen plants. Three sets of experiments were performed in a property located on Quatro Barras, Metropolitan Region of Curitiba, Paraná State, Brazil. In the first experiment the plant growth regulator application happened in two phenological stages, precocious and late in the absence and presence (15 mg.L^{-1}) of GA_3 . The late application in the presence of GA_3 resulted in a better result increasing the number of flowers per plant. In the second experiment two cyclamen species were tested, Concerto Scarlet 'Caruso'® and Concerto Purple 'Papagenoa'®, in the absence and presence (15 mg.L^{-1} , 30 mg.L^{-1} , 45 mg.L^{-1} and 60 mg.L^{-1}) of GA_3 . Increasing of the number of flowers per plant was verified only with the specie Concerto Purple 'Papagenoa'® at 45 mg.L^{-1} and 60 mg.L^{-1} of GA_3 . Blooming precocity was observed in the species Concerto Scarlet 'Caruso'® at 45 mg.L^{-1} of GA_3 and in the species Concerto Purple 'Papagenoa'® among the concentrations of 30 mg.L^{-1} and 60 mg.L^{-1} of GA_3 . The application of GA_3 in both species speeded up the blooming up to 12 to 13 days. GA_3 at 60 mg.L^{-1} decreased the plant quality in both species evaluated. In the third experiment the effect of a very late application of GA_3 was tested, aiming the renewal of the blooming of those vases that had gone beyond the commercialization phase. Positive results were obtained in relation to the increasing of the number of flowers.

Key words: GA_3 . Floriculture. Ornamental plant. Plant growth regulator.

Modelo de resumo em língua estrangeira

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

GRÁFICO 1 - PERCENTAGEM GERAL DE PARTICIPAÇÃO DAS CLASSES SOCIAIS NA POPULAÇÃO DE ENSINO MÉDIO, SÃO PAULO, EM 2004.....	28
MAPA 1 - LOCALIZAÇÃO DAS ESCOLAS TÉCNICAS VINCULADAS AO MEC/SEMTEC.....	36
GRÁFICO 2 - SITUAÇÃO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA DURANTE A PRIMEIRA REPÚBLICA, DE 1889 A 1930.....	38
FIGURA 1 - DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS NAS ESCOLAS TÉCNICAS FEDERAIS DA REGIÃO NORTE E NORDESTE DO BRASIL.....	50
MAPA 2 - LOCALIZAÇÃO DOS CENTROS DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DA AMÉRICA LATINA.....	55

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - GERMOPLASMA INTERCAMBIADO – 1997.....	12
TABELA 2 - MICROORGANISMOS DETECTADOS.....	12
TABELA 3 - RESULTADOS DA COLETA.....	16
TABELA 4 - EXPEDIÇÕES PARA PRODUTOS ESPECÍFICOS EFETUADAS NO PERÍODO 1994-1997.....	19

LISTA DE SIGLAS

ANEEL	- Agência Nacional de Energia Elétrica
APA	- Área de Proteção Ambiental
ASTM	- American Society for Testing and Materials
CG	- Cromatografia Gasosa
FDA	- Food and Drug Administration
IAD	- Índice Antidetonante
IDH	- Índice de Desenvolvimento Humano
OMS	- Organização Mundial da Saúde
WHO	- World Health Organization

LISTA DE ABREVIATURAS

ed.	- edição
hab.	- habitante
mús.	- música
nasc.	- nascimento

LISTA DE SÍMBOLOS

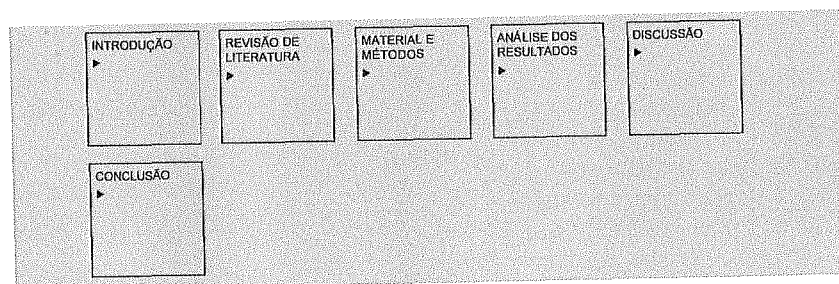
§	- seção
©	- copyright
®	- marca registrada
@	- arroba

Modelo de listas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 OBJETIVO GERAL	14
1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO	14
2 REVISÃO DE LITERATURA	15
2.1 A ALFACE – ASPECTOS GERAIS	15
2.1.1 Clima, implantação e ciclo produtivo da cultura	16
2.1.2 Cultivares de alface	17
2.1.3 Considerações quanto à escolha da cultivar	19
2.1.4 Doenças e seu controle	19
2.2 SISTEMAS DE PRODUÇÃO	19
2.2.1 Estrutura de produção	19
2.2.2 Produção em campo aberto (convencional)	20
2.2.3 Produção em túnel baixo	21
2.2.4 Produção em estufa modelo arco pampeana	22
2.2.5 Produção hidropônica	23
2.3 IRRIGAÇÃO NOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO	26
2.3.1 Manejo da irrigação	26
2.3.2 Irrigação para os sistemas de produção	27
2.4 MANEJO DO SOLO E DA HIDROPONIA	28
2.4.1 Solo e adubação	28
2.4.1.1 Adubação orgânica	29
2.4.1.2 Adubação verde	30
2.4.1.3 Adubação mineral	30
2.4.1.4 Adubação organomineral	30
2.4.1.5 Adubação orgânica e mineral	30
2.4.1.6 Adubação foliar	31
2.4.1.7 Fertirrigação	31
2.4.1.8 Solução nutritiva	31
2.5 ASPECTOS ECONÔMICOS	32
2.5.1 Custos fixos	33
2.5.1.1 Depreciação	33
2.5.1.2 Demais custos fixos	34
2.5.2 Custos variáveis	34
2.5.3 Custos totais	35
2.5.4 Critérios de avaliação econômica	35
2.5.5 Comercialização	36
3 MATERIAL E MÉTODOS	38
3.1 LEVANTAMENTO DE DADOS	38
3.2 ADEQUAÇÃO DOS SISTEMAS TECNOLÓGICOS DE PRODUÇÃO	39
3.2.1 Horizontes dos projetos	40
3.3 CUSTOS DE PRODUÇÃO	40
3.3.1 Custo variável	41
3.3.1.1 Insumos	41

3.3.1.2 Conservação e reparos de máquinas, equipamentos e benfeitorias	41
3.3.2 Custos fixos	42
3.3.2.1 Depreciação	42
3.3.2.2 Juro sobre o capital fixo	43
3.3.2.3 Custo alternativo da terra	43
3.3.2.4 Seguro sobre o capital fixo	44
3.3.2.5 Taxas e impostos fixos	44
3.3.2.6 Mão-de-obra fixa e remuneração do produtor	44
3.3.3 Custo total	45
3.3.4 Margem líquida	46
3.3.5 Benefícios e saldo do projeto	46
3.3.6 Critérios de avaliação econômica	46
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	48
4.1 PARÂMETROS PARA REDIMENSIONAMENTO DOS SISTEMAS	48
4.1.1 Perdas de mudas de alface da semeadura à colheita	48
4.1.1.1 Ciclo da alface da semeadura à colheita	49
4.1.2 Planejamento das estruturas nos sistemas em campo aberto	51
4.1.2.1 Dimensionamento do viveiro de produção de mudas	52
4.1.3 Planejamento das estruturas de produção em túnel baixo	52
4.1.3.1 Dimensionamento do viveiro de produção de mudas	53
4.1.4 Planejamento das estruturas de produção em estufa modelo pampeana	53
4.1.5 Dimensionamento das estruturas para produção hidropônica	54
4.1.5.1 Características das estruturas	55
4.1.5.2 Estruturas necessárias	55
4.1.5.3 Dimensionamento das estruturas de berçário/maternidade	56
4.1.5.4 Dimensionamento da bancada de germinação	56
4.1.5.5 Apresentação das estufas	57
4.1.5.6 Cálculo da quantidade de madeira para bancadas	57
4.2 ANÁLISE ECONÔMICA	58
4.2.1 Insumos utilizados	58
4.2.2 Custo de produção de dez mil cabeças de alface/mês, em quatro sistemas tecnológicos de produção no período de um ano	58
4.2.3 Fluxos de caixa dos projetos para calcular o valor presente líquido (VPL) e a taxa interna de retorno (TIR) para os quatro sistemas tecnológicos de produção de alface	64
4.2.4 Cálculo do valor presente líquido (VPL) e da taxa interna de retorno (TIR) para os quatro sistemas de produção	71
4.2.4.1 Ajuste do VPL e da TIR nos diferentes horizontes	71
5 CONCLUSÃO	75
6 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	76
REFERÊNCIAS	77
ANEXOS	79



Modelo de estrutura de texto

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, L. M.; ENGEL, A. **Manual de administração rural**: custos de produção. 3. ed. rev. e ampl. Guaíba: Agropecuária, 1999.
- ANTUNES, L. M.; RIES, L. R. **Gerência agropecuária**: análise de resultado. 2. ed. rev. e ampl. Guaíba: Agropecuária, 2001.
- ARAÚJO, J. A. C. de *et al.* **Cultivo hidropônico da alface**. Brasília: Senar, 1999.
- COOPER, A. **The ABC of NFT**. Narrabeen: Casper, 1996.
- FRANCO, C. **Tabela de composição química dos alimentos**. 8. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1987.
- GOTO, R.; TIVELLI, S. W. **Produção de hortaliças em ambiente protegido**: condições subtropicais. São Paulo: Fundação Editora da Unesp, 1998.
- NORONHA, J. F. **Projetos agropecuários**. São Paulo: Atlas, 1987.
- SGANZERLA, E. **Nova agricultura**: a fascinante arte de cultivar com os plásticos. 2. ed. Porto Alegre: Petroquímico Triunfo, 1997.

Modelo de referências

DOCUMENTOS CONSULTADOS

- ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo: Atlas, 1995.
- FERREIRA, A. B. de H. **Novo dicionário da língua portuguesa**. 2. ed. rev. e aum. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.
- MICHAELIS dicionário prático: inglês-português. São Paulo: Melhoramentos, 1997.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas. **Teses, dissertações, monografias e trabalhos acadêmicos**. Curitiba: Editora UFPR, 2000. (Normas para apresentação de documentos científicos, 2).

Modelo de documentos consultados

GLOSSÁRIO

ALÍNEA: subdivisão de um parágrafo indicada por letra minúscula seguida de sinal de fechamento de parênteses.

BIBLIOGRAFIA: relação de obras existentes sobre um assunto específico ou de um autor determinado, organizada em ordem alfabética, cronológica ou sistemática.

CABEÇALHO: conjunto de dados de identificação que encabeça um trabalho ou parte dele.

CATÁLOGO: relação de todo e qualquer documento, arranjada de acordo com algum plano definido.

CLASSIFICAÇÃO: ordenação do conhecimento por classes, segundo determinado método ou sistema.

COLEÇÃO: conjunto ou reunião de documentos da mesma natureza que têm relação entre si.

COPYRIGHT: palavra inglesa, de uso internacional, indicativa de propriedade literária ou direito autoral, e que, no verso da folha de rosto de uma obra, acompanha o nome do beneficiário e o ano da primeira publicação para efeitos legais.

FONTE: qualquer documento que pode fornecer informações autorizadas.

IMPRENTA: conjunto de dados contendo o nome da cidade em que foi impressa ou editada uma obra, o nome do impressor ou editor e a data da publicação. Também chamada de notas tipográficas.

LEGENDA: conjunto de dados essenciais destinados à identificação de um periódico ou dos artigos nele contidos. Aparece geralmente no rodapé da folha de rosto e em cada uma das páginas do texto.

NOTA TIPOGRÁFICA: ver imprensa.

SUBALÍNEA: item subordinado à alínea e que é precedido de um hífen na sua apresentação.

Modelo de glossário

ÍNDICE ALFABÉTICO

A

Abiótico, definição, 31

Aborígenes australianos, 146, 256, 421-22

Aborto, 99-100

Acclimação

à hipóxia, 165-69

ao calor, 154

ao frio, 146-48

de todo o corpo, 146-48

definição, 123

periférica, 148

Adaptabilidade humana, 125

Adaptação

definição, 10, 119

protetora, 143-45

Adaptações

biológicas aos

altos níveis de atividade, 174-78

ambientes de montanha, 171-73, 295-96

ambientes frios, 143-48, 295

ambientes quentes e secos, 152-54

ambientes quentes e úmidos, 157, 159

hipóxia, 165-69

má-nutrição, 202

culturais aos

ambientes de montanha, 171-73

ambientes frios, 135-43

ambientes quentes e secos, 150-52

ambientes quentes e úmidos, 155-56, 159

Agente laranja, 383

B

Bandos, definição, 257

Beribéri, 196

Biodiversidade

ameaças à, 436, 437

definição, 436

extinções no passado, 437

extinções no presente, 437-38

Bioma de campos, 199, 200

ecologia, 300-302, 319

humanos no, 302

Modelo de índice