

Estrutura e Normatização dos Trabalhos Científicos

Prof. Dr. Manuel Antonio Molina Palma

A estrutura dos trabalhos científicos

- A estrutura de um trabalho científico é composta por 3 partes fundamentais (NBR14724)
 - Elementos pré-textuais;
 - Elementos textuais; e
 - Elementos pós-textuais

Elementos pré-textuais

- Capa
- Lombada
- Folha de rosto
- Errata
- Folha de aprovação
- Dedicatória
- Agradecimentos
- Epígrafe
- Resumo na língua vernácula
- Resumo em língua estrangeira
- Lista de ilustrações
- Lista de tabelas
- Lista de abreviaturas
- Lista de símbolos
- Sumário

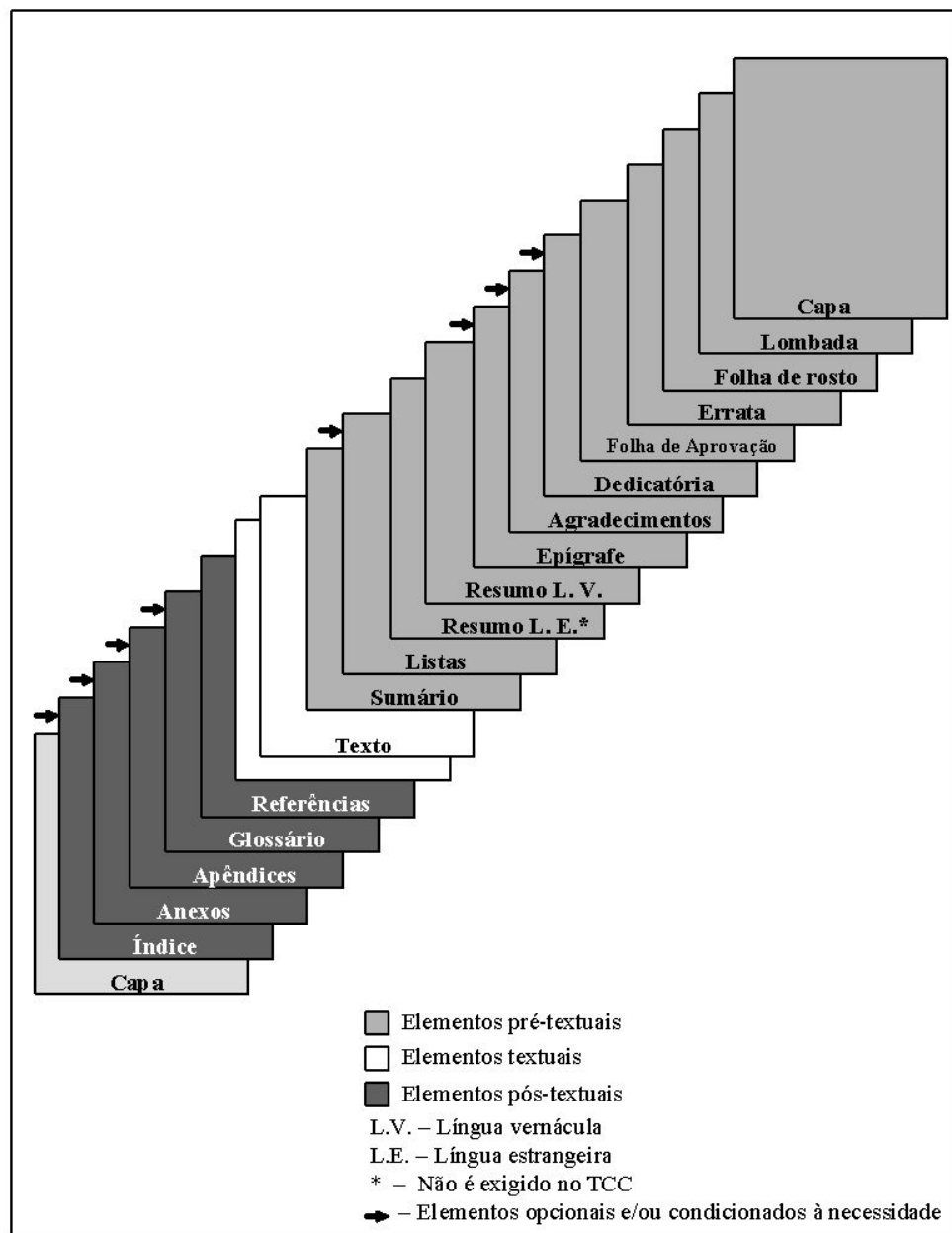
Elementos Textuais

- Introdução
- Desenvolvimento
- Conclusão

Pós-textuais

- Referências Bibliográficas
- Glossário
- Apêndice(s)
- Anexo(s)
- Índice(s)

APÊNDICE E – MODELO DE ESTRUTURA DO TRABALHO ACADÊMICO E DE PAGINAÇÃO



Detalhes importantes imediatos

(e sempre esquecidos)

- Uma folha é composta de duas páginas (anverso e verso). Trabalhos acadêmicos EM GERAL são impressos apenas no anverso, conseqüentemente, será constituído de folhas.
- Todas as folhas do trabalho, a partir da folha de rosto, devem ser contadas seqüencialmente, mas não numeradas.

Detalhes importantes imediatos

(e sempre esquecidos)

- A numeração aparece a **partir da segunda folha** da parte textual, em algarismos arábicos, no canto superior direito da folha.
- A folha que inicia uma seção primária, seja na parte textual ou na pós-textual, **são contadas mas não numeradas.**

Detalhes importantes imediatos

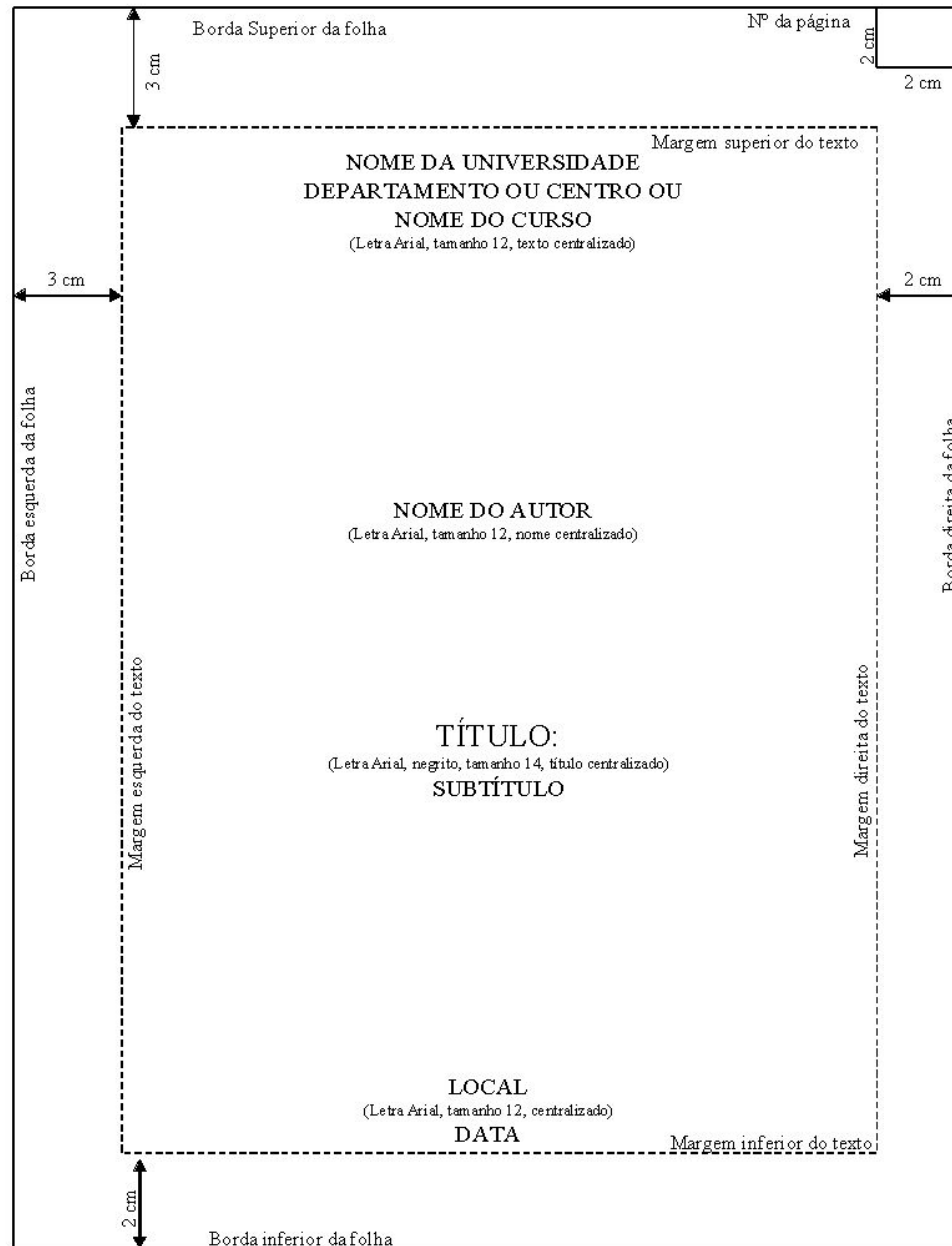
(e sempre esquecidos)

- Para evidenciar a sistematização do conteúdo do trabalho, adota-se a numeração progressiva para as seções do texto.
- Os títulos do texto das diferentes seções são destacados usando os recursos de caixa alta, caixa baixa, versal, versalete, corpo menor, negrito, itálico, etc. (mas deve ser uniforme!)

Elementos Pré-Textuais

CAPA

- As informações devem ser transcritas na seguinte ordem:
 - Nome da instituição (opcional)
 - Nome do autor
 - Título
 - Subtítulo (se houver)
 - Local (cidade) da instituição onde deve ser apresentado
 - Ano de depósito (da entrega)



Elementos Pré-Textuais

Folha de Rosto

- No anverso:
 - Nome da instituição (opcional)
 - Autor
 - Título e, se houver, subtítulo
 - Nome do curso e da área de concentração
 - Natureza do trabalho e indicação da instituição a que é submetido o trabalho
 - Nome do orientador, e se houver, do co-orientador
 - Local (cidade) da instituição a que é submetido
 - Ano de depósito (entrega)

UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES - UCAM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA
CURSO DE MESTRADO EM INFORMÁTICA APLICADA

Maria Lúcia Teixeira

MÉTODOS DE OTIMIZAÇÃO PARA SUPORTE À DECISÃO

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós – Graduação em Informática, da
Universidade Candido Mendes - Campos/
RJ, para a obtenção do grau de MESTRE
EM INFORMÁTICA APLICADA.

Orientador: Prof. José Elias Peixoto, D.Sc.

CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ
Novembro de 2003

Elementos Pré-Textuais

Folha de Rosto

- Verso da folha de rosto
 - Deverá constar a ficha catalográfica cuja elaboração deve **ser solicitada à Biblioteca da Instituição ou da Biblioteca Setorial.**

FICHA CATALOGRÁFICA

Preparada pela Biblioteca da **UCAM - CAMPOS**

002/2004

Pimentel, Nelson Crespo Pinto.

Educação técnica e região: um estudo do CEFET Campos/ Nelson Crespo Pinto Pimentel. – 2003.
138 f.

Orientador(a): Rosélia Perissé da Silva Piquet.

Dissertação de Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades – Universidade Candido Mendes - Campos. Campos dos Goytacazes, RJ, 2003.
Bibliografia: f. 131 – 138.

1. Educação Técnica 2. Escola Profissionalizante 3. Centro Federal de Educação Tecnológica 4. Campos dos Goytacazes – desenvolvimento sócio-econômico - história 5. Desenvolvimento regional I. Universidade Candido Mendes - Campos. II. Título.

CDU – 338.1:373.6(091)(815.3)

Elementos Pré-Textuais

Resumo em língua vernácula

- O resumo apresenta de modo conciso o conteúdo do trabalho, destacando os aspectos mais importantes:
 - o objetivo
 - a metodologia
 - e as conclusões do trabalho.
- O objetivo do resumo é despertar no leitor o interesse pela leitura da obra na íntegra.

Elementos Pré-Textuais

Sumário

- Consiste na enumeração das divisões, seções e outras partes de uma publicação, **na mesma ordem e grafia em que a matéria nele se sucede.**
- É o último elemento pré-textual

Elementos Pré-Textuais

Regras gerais de apresentação do Sumário

- A palavra Sumário deve estar centralizada e com a mesma tipologia da fonte utilizada para as seções primárias.
- A subordinação dos itens do sumário deve ser destacada pela apresentação tipográfica utilizada no texto
- Os elementos pré-textuais **não devem constar no sumário.**
- Os indicativos das seções que compõem o sumário, devem se alinhados à esquerda.

Esquema de numeração progressiva

1 SEÇÃO PRIMÁRIA

1.1 SEÇÃO SECUNDÁRIA

1.1.1 Seção Terciária

a) alínea

- *subalínea*

b) alínea

1.1.1.1 Seção Quaternária

1.1.1.1.1 Seção Quinária

Elementos Textuais

- É a parte do documento na qual o assunto ou conteúdo é apresentado e desenvolvido.
- As três partes fundamentais são: **introdução, desenvolvimento e conclusão.**
- O trabalho deve ser escrito em linguagem impessoal, na terceira pessoa e na voz passiva.

Do texto

- As três partes fundamentais podem ser desdobradas em:
 - introdução
 - objetivos
 - desenvolvimento ou revisão da literatura ou fundamentos teóricos ou marco conceptual
 - materiais e métodos ou metodologia
 - resultados
 - discussão
 - conclusões
 - recomendações

Elementos indispensáveis no fichamento

- Para livros:
 - autor e título (do capítulo e/ou do livro)
 - local, editor e data (do livro)
 - página(s) mencionada(s)
- Para revistas:
 - Autor e título do artigo
 - título da revista
 - local de edição
 - nº do volume; do fascículo
 - páginas do artigo
 - mês e ano de edição

Citações

- A NBR 10520 conceitua citação como "...a menção de uma informação extraída de uma outra fonte".
- São elementos retirados de documentos bibliográficos ou não e que, muitas vezes, explicita melhor as idéias desenvolvidas pelo autor.
- Estas podem ser de 2 tipos: **diretas e indiretas.**

Citação direta

Consiste na transcrição literal de frases ou trechos do autor consultado, respeitando-se todas as características formais da redação, ortografia e pontuação utilizada por ele.

Citação Indireta

Consiste na reprodução das idéias do autor consultado, sem transcrição literal.

Regras Gerais de Apresentação

- As citações devem ser indicadas no texto por um sistema de chamada que pode ser o **sistema numérico** ou **sistema autor-data**.
- No sistema autor-data, a chamada é feita pelo sobrenome do autor (entidade ou título da obra), seguida da data da publicação.
- Quando o nome do autor for parte integrante do texto, este deverá ser escrito em letras maiúsculas e minúsculas seguido do ano da publicação entre parênteses.

Regras Gerais de Apresentação

- Nas citações em que o nome do autor não é incorporado à redação do texto, o sobrenome deverá ser transcrito em CAIXA ALTA, seguido do ano da publicação entre parênteses
- As citações diretas no texto de até 3 linhas, devem estar contidas entre aspas duplas. Aspas simples são usadas para indicar citação no interior da citação.
- As citações diretas no texto com mais de 3 linhas devem ser destacadas com recuo de 4 cm da margem esquerda, com **letra menor que a utilizada no texto e sem aspas.**

Regras Gerais de Apresentação

- Quando uma citação direta parece errada ou ilógica é utilizada a expressão “[sic]”, que significa “assim” em latim.
- A citação direta ou indireta de um texto em que não se teve acesso à fonte original denomina-se **Citação de citação**.
- A citação da citação é representada pela expressão “*apud*”, que significa citado por, conforme a, segundo...

Maneiras de apresentar autores e citações

Apropriadamente, Lima (2000) coloca que...

Busquei apoio em autores que viessem ao encontro dos anseios que venho experimentando...

Em consonância com isso, Lima (2000) ...

Lima (2000) manifesta-se nesta direção... (procurar não usar o autor no início, inverter a ordem)

Lima (2000) explicita que...

Lima (2000) diz que...

Lima (2000) manifesta-se no sentido de que...

... proposta por Silva (1999)... ...

Silva expressa que...

Concordo com Rezende (2000) quando analisa ...

Conforme Rezende...

Maneiras de apresentar autores e citações

A Hipertensão arterial expressada por Luna (1989, p. 13)
revela que...

Os autores em citação...

Paralelo a isto, em paralelo, fazendo um paralelo...

Esta idéia é complementada por Silva (1999)...

A Hipertensão Arterial é abordada por...

No entendimento de Triviños...

Como diz Lima...

> Ainda referenciando o mesmo autor,

> Valendo-me da afirmativa de Lima...

> Ao que tudo indica...

Lima, analisando trabalhos, foi capaz de concluir...

A respeito desse assunto...

Em relação a isto...

Em relação ao exposto...

Maneiras de apresentar autores e citações

Convém observar que...

Valendo-me dos estudos de...

Souza (1989) considera/ argumenta/ refere/ afirma discute os resultados...

No entendimento de Lima (1989)

Na concepção de Lima (1989)

Lima (2000) aborda / destaca / salienta / conclui / comenta / contempla

Os dados do IBGE (2000) revelam que...

A teoria de Orem *apud* Silva (2000) traz que.....; já a teoria de Horta (1979) contempla...

Souza (1989), por sua vez, tece considerações a respeito do [...] que vai ao encontro do Artigo 227 da Constituição Brasileira de 1988.

Apresentação de tabelas e ilustrações

As tabelas são formas não discursivas de apresentar informações das quais o dado numérico se destaca como informação central (IBGE, 1993).

Deve ser apresentada da seguinte forma:

- Título na parte superior precedido da palavra Tabela e do número de ordem em algarismos arábicos de modo crescente.
- O título deve ser digitado em espaço simples e fonte de tamanho menor que a do texto.
- Título completo, claro e conciso.
- Se retirada de outra obra, a fonte deve constar no pé da tabela.
- Não fechar com linhas verticais a moldura da tabela.

Tabela 2: Diretório Nacional de Empresas de Biotecnologia 2001: Distribuição das empresas por segmentos de mercado e percentuais gerais de participação por segmento em estados de maior concentração.

Segmentos de Mercado	Diretório de Empresas (N=304)			Diretório de Empresas Estados de maior concentração = 272 (90% de N)				
	Nº total	% total	% só SP e MG	SP n= 129	MG n= 89	RJ n= 28	PR n= 16	DF n= 10
				% sobre o total para o Brasil				
Saúde humana (1)	74	24	72	27	45	16	5	-
Saúde Hum., Anim. e Veg. (2)	14	4	79	36	43	-	-	14
Saúde animal (3)	14	4	64	21	43	-	7	-
Agronegócio (4)	37	12	57	35	22	8	13	13
Meio Ambiente (5)	14	4	78	14	64	14	-	7
Instrumental complementar (6)	11	3	63	45	18	-	9	9
Química fina / enzimas (7)	18	6	63	28	5,5	-	5,5	-
Em sinergia (8)	15	5	73	13	6	7	-	-
Fornecedores (9)	51	17	92	76	16	2	2	-
MNC, públicas, fármacos, genéricos	66	22	64	53	11	14	4	1,5
TOTAL	304	100	71	42	29	9	5	3

Fonte: BIOMINAS 2001 *apud* JUDICE, 2001, p. 18

- (1) Diagnósticos, fármacos, fitofármacos, vacinas, soros e biodiversidade
- (2) Identificação genética, análise e transgênicos
- (3) Veterinária, reprodução animal, *pet*, vacinas, probióticos, aquicultura
- (4) Melhoramento de plantas, transgênicos, produtos florestais, plantas ornamentais e medicinais, bioinseticidas, biofertilizantes, inoculantes, flores
- (5) Biorremediação, tratamento de resíduos, análise
- (6) Softwares, Internet, bioinformática, *e-commerce*, P&D
- (7) Química fina, enzimas
- (8) Biomateriais, biomedicina, consultoria em biotecnologia
- (9) Equipamentos, insumos, suprimentos

Apresentação de tabelas e ilustrações

As ilustrações são elementos que explicam ou complementam o texto.

Qualquer que seja o tipo (desenho, esquemas, fluxogramas, fotografias, gráficos, mapas, organogramas, plantas, quadros, retratos e outros) sua identificação aparece na parte inferior, precedida da palavra designativa, seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, do respectivos títulos e/ou legenda explicativa de forma breve e clara.



Figura 4. Evolução da taxa de fecundidade (nº médio de filhos por mulher) no Brasil, e projeção para os próximos 20 anos, a partir de dados do IBGE e DID³⁸.

Estágios	Características demográficas
1º	Alta fecundidade / alta mortalidade = Grande % de jovens na população
2º	Alta fecundidade/redução da mortalidade = Aumenta a % de jovens na população
3º	Redução da fecundidade / mortalidade continua a cair = Aumento da % de adultos jovens e progressivamente de idosos
4º	Fecundidade continua a cair / mortalidade continua a cair em todos os grupos etários = Aumento contínuo de idosos

Quadro 1. Descrição dos estágios da transição demográfica modificado a partir de Silvestre *et al.*⁵.

Elementos Pós-textuais

- Referências Bibliográficas (NBR 6023)
- Glossários
- Apêndices
- Anexos
- Índices

Referências Bibliográficas

MOLINA-PALMA, Manuel A.; CAMPOS, Regina Mara C. de. **Estrutura e Normatização de Trabalhos Científicos:** Trabalhos de Conclusão de Cursos, Dissertações e Teses. Campos dos Goytacazes: UCAM-Campos, 2004.