UFRN/CCSA

DCC

CONSTRUINDO O SEU TCC PASSO A PASSO

Prof. Dr. Ridalvo Medeiros Alves de Oliveira
Prof. M. Sc. Daniele da Rocha Carvalho

Começando a conversa...

- Cronograma
- Resolução

Começando o projeto: escolha do tema

- Interesse do pesquisador
- Manejo de fontes de consulta bibliográfica (leitura)
- Os temas podem surgir:
  - Da observação do aluno
  - Da vida profissional
  - De programas de pesquisa
  - De contato e relacionamento com especialistas
  - Do feedback de pesquisas já realizadas (replique)
  - Do estudo de literatura especializada

O que é uma monografia?

- Estudo detalhado de um só tema, exaustivamente estudado e bem delimitado.
- É o tipo de trabalho mais usado ao término de Cursos de Graduação e Pós-Graduação.
- Um relatório científico baseado numa pesquisa bibliográfica ou num trabalho experimental realizado.

Esquema básico de uma monografia

Formular a pergunta

Divulgar resultados

Realizar a pesquisa

Interpretar resultados

Esquema básico de uma monografia

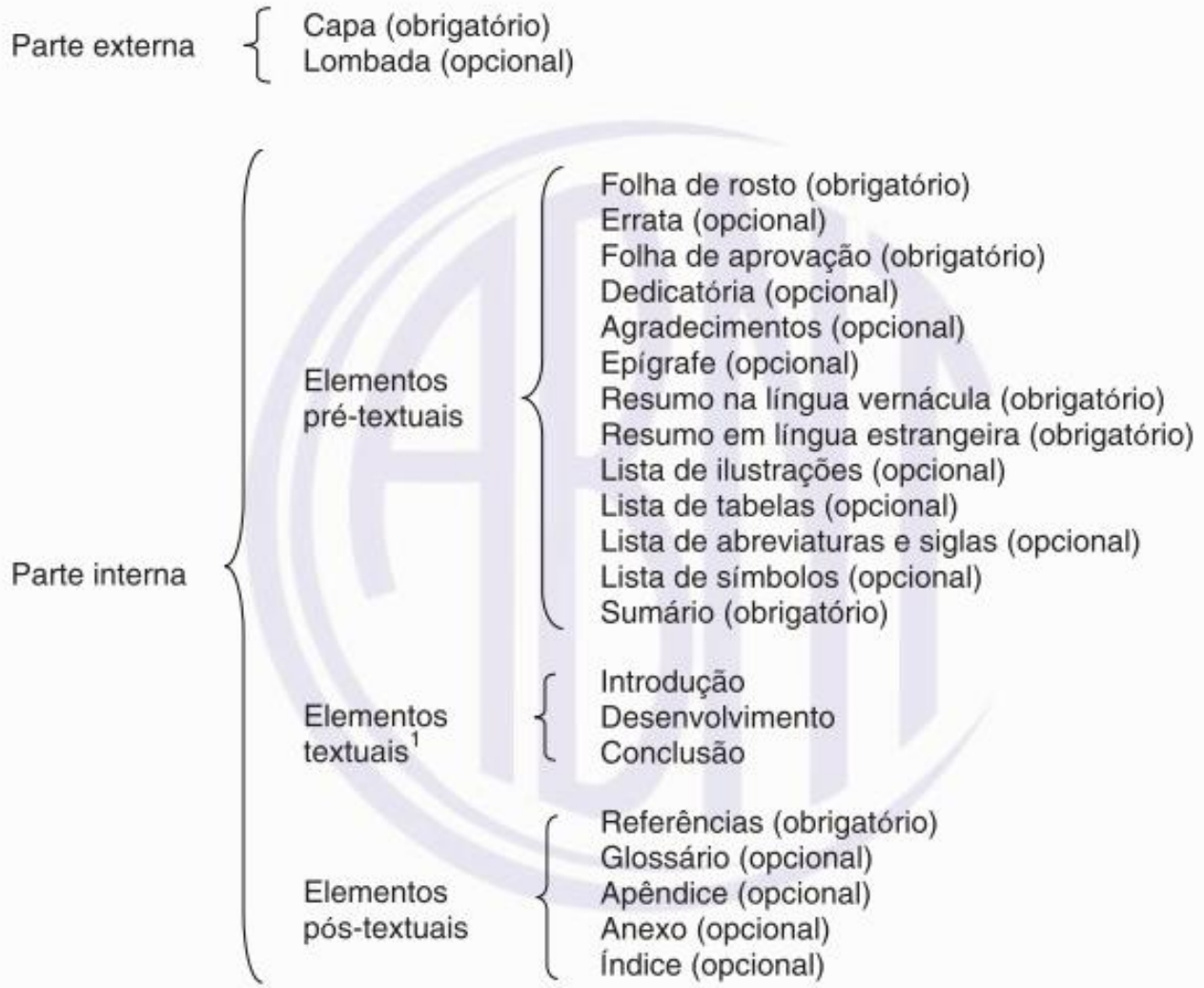
Formular a pergunta

- **Considerada a parte mais difícil do TCC.**
- **Muitas perguntas já possuem resposta.**
- **Deve ser coerente com o título e com o objetivo geral.**
- **Definir o objetivo geral antes, pode ajudar na formulação da pergunta.**

Estrutura do trabalho acadêmico

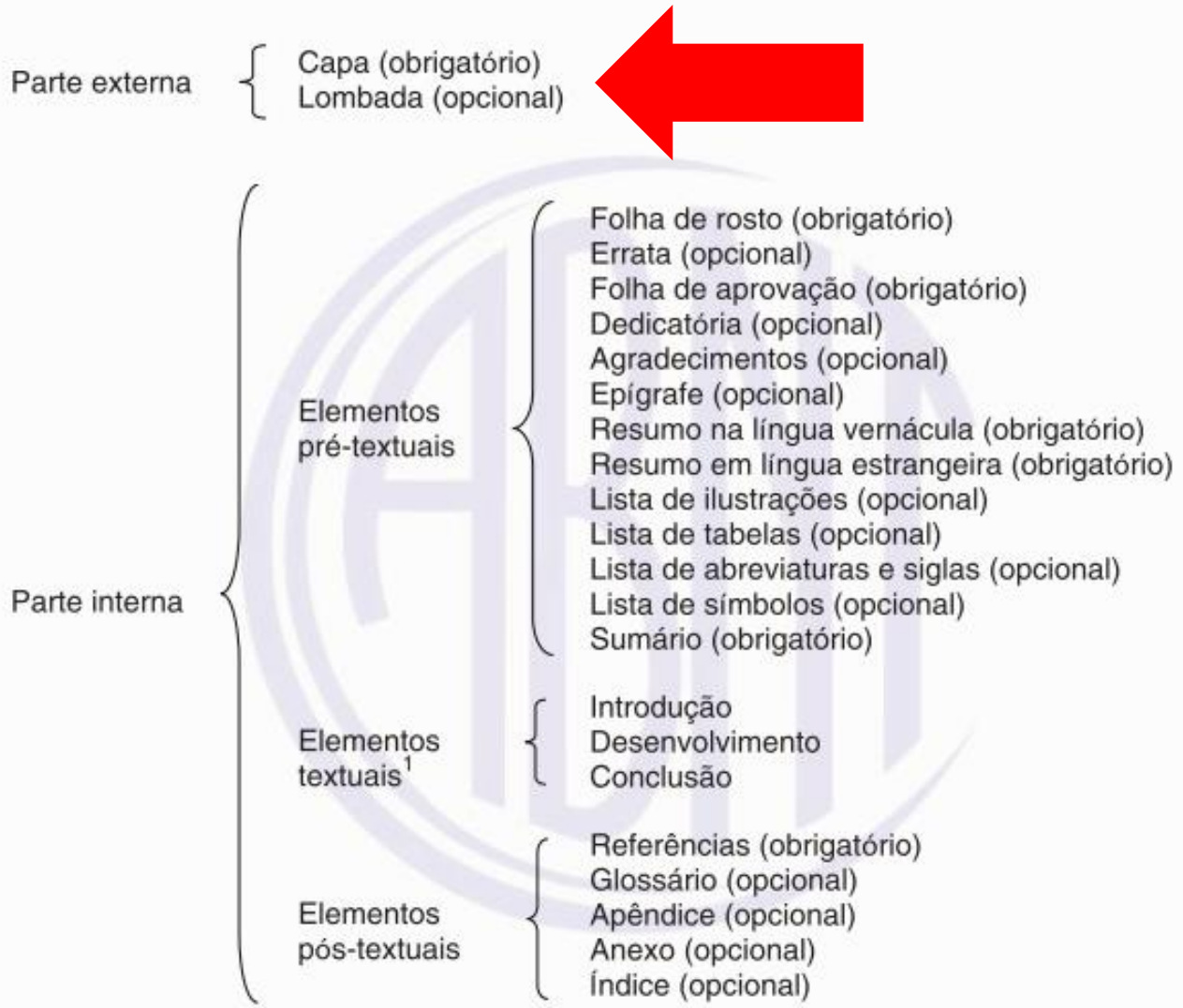
Esquema 1 – Estrutura do trabalho acadêmico

ABNT NBR 14274:2011



Partes externas

Esquema 1 – Estrutura do trabalho acadêmico



Parte externa - Capa

Elemento obrigatório. As informações são apresentadas na seguinte ordem:

a) nome da instituição (opcional);

b) nome do autor;

c) título: deve ser claro e preciso, identificando o seu conteúdo e possibilitando a indexação e recuperação da informação;

d) subtítulo: se houver, deve ser precedido de dois pontos, evidenciando a sua subordinação ao título;

e) número do volume: se houver mais de um, deve constar em cada capa a especificação do respectivo volume;

f) local (cidade) da instituição onde deve ser apresentado;

NOTA No caso de cidades homônimas recomenda-se o acréscimo da sigla da unidade da federação.

g) ano de depósito (da entrega).

Parte externa - Capa

Parte externa - Lombada

A lombada deve conter os seguintes elementos:

a) nome(s) do(s) autor(es), quando houver;

b) título;

c) elementos alfanuméricos de identificação de volume, fascículo e data, se houver;

d) logomarca da editora.

NOTA Recomenda-se a reserva de um espaço, se possível de 30 mm, na borda inferior da lombada, sem comprometer as informações ali contidas, para a colocação de elementos de identificação que possibilitem a localização do documento.

Parte interna – Elementos pré-textuais

Esquema 1 – Estrutura do trabalho acadêmico

Elementos pré-textuais – Folha de rosto

Elemento obrigatório. Apresentada conforme 4.2.1.1.1 e 4.2.1.1.2.

4.2.1.1.1 Anverso

Os elementos devem ser apresentados na seguinte ordem:

a) nome do autor;

b) título;

c) subtítulo, se houver;

d) número do volume, se houver mais de um, deve constar em cada folha de rosto a especificação do respectivo volume;

e) natureza: tipo do trabalho (tese, dissertação, trabalho de conclusão de curso e outros) e objetivo (aprovação em disciplina, grau pretendido e outros); nome da instituição a que é submetido; área de concentração;

f) nome do orientador e, se houver, do coorientador;

g) local (cidade) da instituição onde deve ser apresentado;

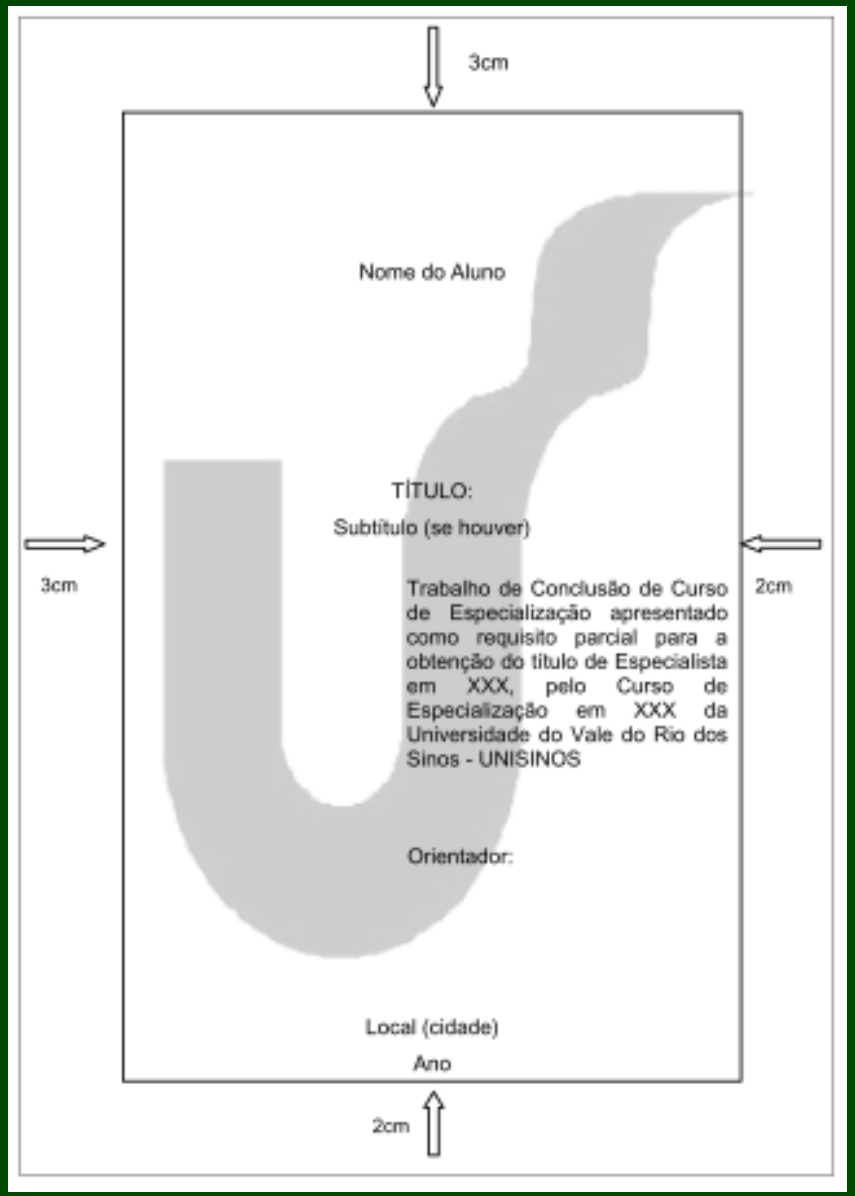
h) ano de depósito (da entrega).

Elementos pré-textuais – Folha de rosto

4.2.1.1.2 Verso

Deve conter os dados de catalogação-na-publicação, conforme o Código de Catalogação Anglo-Americano vigente.

Elementos pré-textuais – Folha de rosto



Elementos pré-textuais – Folha de aprovação

Elemento obrigatório. Deve ser inserida após a folha de rosto, constituída pelo nome do autor do trabalho, título do trabalho e subtítulo (se houver), natureza (tipo do trabalho, objetivo, nome da instituição a que é submetido, área de concentração) data de aprovação, nome, titulação e assinatura dos componentes da banca examinadora e instituições a que pertencem. A data de aprovação e as assinaturas dos membros componentes da banca examinadora devem ser colocadas após a aprovação do trabalho.

Elementos pré-textuais – Folha de aprovação

Nome do Aluno

TÍTULO:

Subtítulo (se houver)

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em XXX, pelo Curso de Especialização em XXX da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Aprovado em (dia) (mês) (ano)

BANCA EXAMINADORA

Componente da Banca Examinadora – Instituição a que pertence

Componente da Banca Examinadora – Instituição a que pertence

Componente da Banca Examinadora – Instituição a que pertence

Outros elementos pré-textuais

4.2.1.4 Dedicatória

Elemento opcional. Deve ser inserida após a folha de aprovação.

4.2.1.5 Agradecimentos

Elemento opcional. Devem ser inseridos após a dedicatória.

4.2.1.6 Epígrafe

Elemento opcional. Elaborada conforme a ABNT NBR 10520. Deve ser inserida após os agradecimentos. Podem também constar epígrafes nas folhas ou páginas de abertura das seções primárias.

4.2.1.7 Resumo na língua vernácula

Elemento obrigatório. Elaborado conforme a ABNT NBR 6028.

4.2.1.8 Resumo em língua estrangeira

Elemento obrigatório. Elaborado conforme a ABNT NBR 6028.

Elementos pré-textuais - resumos

3.1 O resumo deve ressaltar o objetivo, o método, os resultados e as conclusões do documento. A ordem e a extensão destes itens dependem do tipo de resumo (informativo ou indicativo) e do tratamento que cada item recebe no documento original.

3.2 O resumo deve ser precedido da referência do documento, com exceção do resumo inserido no próprio documento.

3.3 O resumo deve ser composto de uma seqüência de frases concisas, afirmativas e não de enumeração de tópicos. Recomenda-se o uso de parágrafo único.

Elementos pré-textuais - resumos

3.3.1 A primeira frase deve ser significativa, explicando o tema principal do documento. A seguir, deve-se indicar a informação sobre a categoria do tratamento (memória, estudo de caso, análise da situação etc.).

3.3.2 Deve-se usar o verbo na voz ativa e na terceira pessoa do singular.

3.3.3 As palavras-chave devem figurar logo abaixo do resumo, antecedidas da expressão Palavras-chave:, separadas entre si por ponto e finalizadas também por ponto.

3.3.4 Devem-se evitar:

a) símbolos e contrações que não sejam de uso corrente;

b) fórmulas, equações, diagramas etc., que não sejam absolutamente necessários; quando seu emprego for imprescindível, defini-los na primeira vez que aparecerem.

3.3.5 Quanto a sua extensão os resumos devem ter:

a) de 150 a 500 palavras os de trabalhos acadêmicos (teses, dissertações e outros) e relatórios técnico-científicos;

Elementos pré-textuais - resumos

Elaborando o resumo...

- o que? - situe o tema
- para quê? descreva o(s) objetivo(s)
- como? A metodologia usada
- resultados alcançados

Lembre-se: é a parte mais importante do artigo - 95% dos leitores de revistas, jornais, anais lêem apenas os *abstracts*

Outros elementos pré-textuais

4.2.1.9 Lista de ilustrações

Elemento opcional. Elaborada de acordo com a ordem apresentada no texto, com cada item designado por seu nome específico, travessão, título e respectivo número da folha ou página. Quando necessário, recomenda-se a elaboração de lista própria para cada tipo de ilustração (desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, gráficos, mapas, organogramas, plantas, quadros, retratos e outras).

EXEMPLO

Quadro 1 – Valores aceitáveis de erro técnico de medição relativo para antropometristas iniciantes e experientes no Estado de São Paulo 5

4.2.1.10 Lista de tabelas

Elemento opcional. Elaborada de acordo com a ordem apresentada no texto, com cada item designado por seu nome específico, acompanhado do respectivo número da folha ou página.

EXEMPLO

Tabela 1 – Perfil socioeconômico da população entrevistada, no período de julho de 2009 a abril de 2010 9

Outros elementos pré-textuais

4.2.1.11 Lista de abreviaturas e siglas

Elemento opcional. Consiste na relação alfabética das abreviaturas e siglas utilizadas no texto, seguidas das palavras ou expressões correspondentes grafadas por extenso. Recomenda-se a elaboração de lista própria para cada tipo.

EXEMPLO

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
Fil.	Filosofia
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

4.2.1.12 Lista de símbolos

Elemento opcional. Elaborada de acordo com a ordem apresentada no texto, com o devido significado.

EXEMPLO

d_{ab}	Distância euclidiana
O(n)	Ordem de um algoritmo

Elementos pré-textuais - Sumário

O sumário deve ser localizado:

a) como último elemento pré-textual;

b) quando houver mais de um volume, deve ser incluído o sumário de toda a obra em todos os volumes, de forma que se tenha conhecimento do conteúdo, independente do volume consultado.

5.1 A palavra sumário deve ser centralizada e com a mesma tipologia da fonte utilizada para as seções primárias.

5.2 A subordinação dos itens do sumário deve ser destacada pela apresentação tipográfica utilizada no texto.

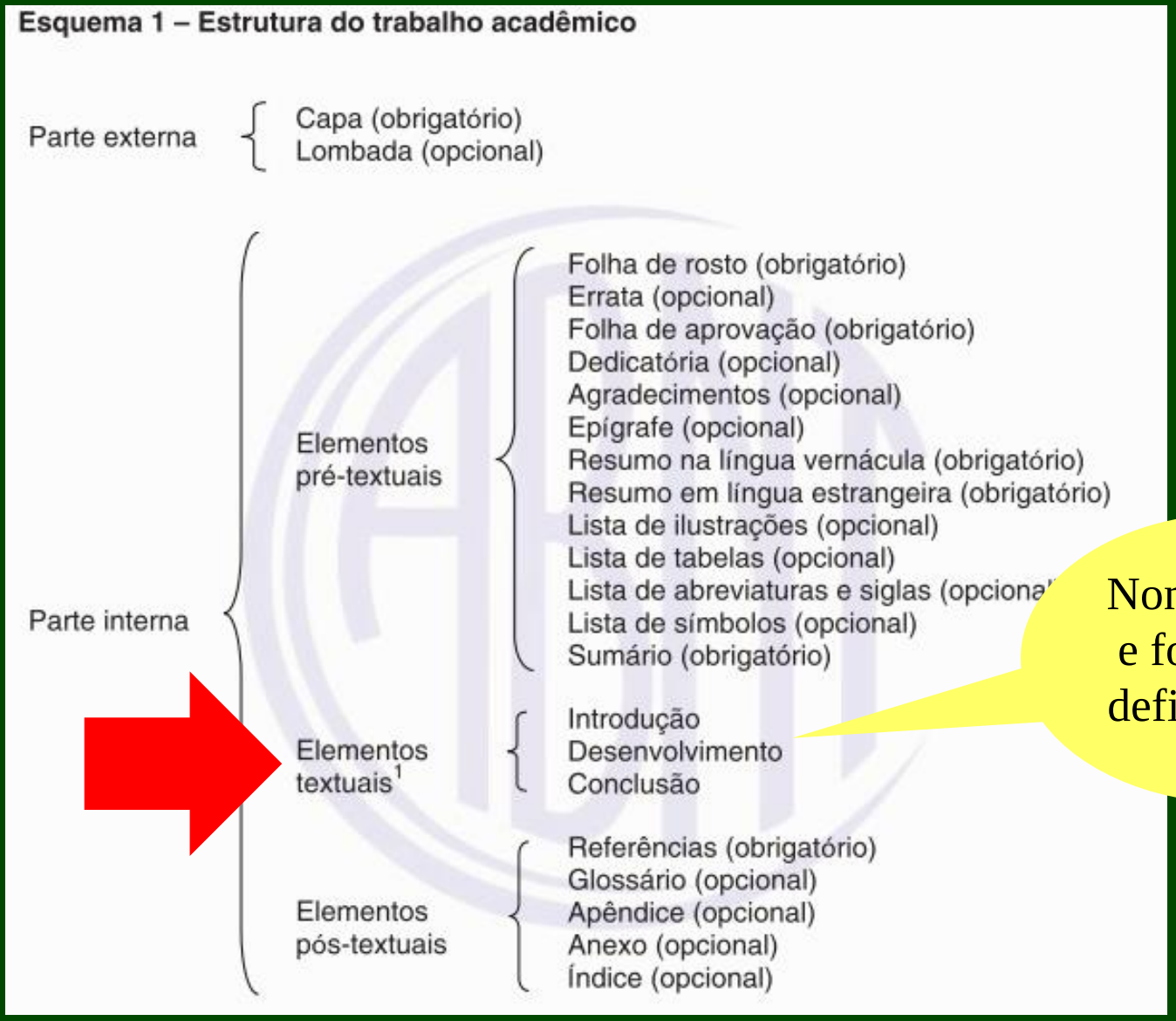
5.3 Os elementos pré-textuais não devem constar no sumário.

Elementos pré-textuais - Sumário

1 INTRODUÇÃO 5
2 REFERENCIAL TEÓRICO 10
2.1 14
2.1.1 15
2.2 17
2.2.1 19
2.2.1.1 22
2.2.2.1.1 23
2.3 26
3 REFERÊNCIAL TEÓRICO 28
3.1 28
3.1.1 19
3.1.1.1 22
3.1.1.1.1 23
3.2 29
3.3 31
3.4 32
4 CONCLUSÃO 35
REFERÊNCIAS 37
APÊNDICE A - TÍTULO 39
APÊNDICE B - TÍTULO 40
ANEXO A - TÍTULO 42
ANEXO B - TÍTULO 43
ANEXO C - TÍTULO 44

Parte interna – Elementos textuais

Esquema 1 – Estrutura do trabalho acadêmico



Nomenclatura e formatação definidas pelo autor

Parte interna – Elementos textuais

4.2.2 Elementos textuais

O texto é composto de uma parte introdutória, que apresenta os objetivos do trabalho e as razões de sua elaboração; o desenvolvimento, que detalha a pesquisa ou estudo realizado; e uma parte conclusiva.

Proposta para elementos textuais

Conforme visto anteriormente, a ABNT divide os elementos textuais em três partes:

- **Introdução;**
- **Desenvolvimento; e**
- **Conclusão.**

No entanto, fica a critério do autor decidir os títulos que usará em cada parte, assim como subdividi-las como achar conveniente ou necessário.

Proposta para elementos textuais

Diante da indefinição por parte da ABNT, e considerando as práticas observadas em eventos, periódicos e programas de pós-graduação, apresentaremos a seguir uma proposta de estrutura para os elementos textuais de uma monografia.

Proposta para elementos textuais

Parte I - Introdução

Parte inicial do trabalho que fornece uma visão global da pesquisa realizada, apresentando o tema, a delimitação do assunto abordado e a justificativa. Deve incluir a apresentação do problema específico da pesquisa, seus objetivos e a(s) hipótese(s) e outros elementos necessários para situar o tema do trabalho.

Proposta para elementos textuais

Parte I - Introdução

1 Introdução

1.1 Considerações iniciais

1.2 Formulação do problema de pesquisa

1.3 Objetivos

1.3.1 Geral

1.3.2 Específicos

1.4 Justificativa

1.5 Metodologia

1.5.1 Tipologia

1.5.2 Procedimentos utilizados

1.6 Caracterização da entidade pesquisada

Classificação das pesquisas

Quanto à natureza:

Pesquisa básica

objetiva gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista

envolve verdades e interesses universais

Pesquisa aplicada

objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos

envolve verdades e interesses locais

Classificação das pesquisas

Quanto aos meios de investigação:

Pesquisa de campo

- investigação empírica realizada no local onde ocorre ou ocorreu um fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo
- pode incluir entrevistas, questionários, observações

Pesquisa de laboratório

- realizada em local circunscrito, já que no campo é difícil de ser realizada
- simulações em computador incluem-se nesse tipo

Classificação das pesquisas

Pesquisa telematizada

buscam informações em meios que combinam computador e telecomunicações

pesquisas na internet são um exemplo disso

Pesquisa documental

realizada em documentos conservados no interior de instituições públicas ou privadas (fontes primárias)

ou com pessoas (fotos, cartas pessoais)

Classificação das pesquisas

Pesquisa bibliográfica

tanto pode ser um trabalho independente como constituir-se no passo inicial de outra pesquisa

elaborada a partir de material já publicado (livros, artigos de periódicos, etc.)

Pesquisa experimental

o pesquisador manipula e controla variáveis independentes e observa os efeitos nas variáveis dependentes

utiliza técnicas padronizadas de coleta de dados (questionário e observação sistemática)

Classificação das pesquisas

Quanto aos objetivos:

Pesquisa descritiva

procura observar, registrar, analisar, classificar e interpretar os fatos ou fenômenos (variáveis), sem que o pesquisador interfira neles ou os manipule

utiliza técnicas padronizadas de coleta de dados (questionário e observação sistemática)

Pesquisa explicativa

além de registrar, analisar e interpretar os fenômenos estudados, identifica fatores determinantes para a ocorrência dos fenômenos

Classificação das pesquisas

Pesquisa exploratória

proporciona maior familiaridade com o problema

geralmente a pesquisa exploratória envolve:

- levantamento bibliográfico;
- entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado;
- análise de exemplos que estimulem a compreensão do fato estudado.

Classificação das pesquisas

Quanto à forma de abordagem:

Pesquisa quantitativa

- traduz em números as opiniões e informações para serem classificadas e analisadas
- utilizam técnicas estatísticas

Pesquisa qualitativa

- descritiva
- as informações obtidas não podem ser quantificáveis
- os dados obtidos são analisados indutivamente
- a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa

Proposta para elementos textuais

Parte II - Desenvolvimento

O desenvolvimento ou corpo do trabalho é a parte mais extensa e visa apresentar os resultados da pesquisa. Divide-se, geralmente, em seções e subseções, que variam em função da natureza do conteúdo. O número de seções varia conforme a pesquisa, sendo de responsabilidade do autor (aluno). Deve conter a revisão de literatura sobre o assunto, resumindo os resultados de estudos feitos por outros autores (as obras citadas devem constar na lista de referências).

Proposta para elementos textuais

Parte II - Desenvolvimento

2 Referencial teórico

3 Análise de dados e discussão dos resultados

Proposta para elementos textuais

Parte II - Desenvolvimento

2 Referencial teórico

Referencial teórico

- O referencial teórico é a base que sustenta qualquer pesquisa científica

- Antes de avançar, é necessário conhecer o que já foi desenvolvido por outros pesquisadores

- Para a elaboração do referencial teórico, são sugeridos nove passos:

Referencial teórico

(1) Defina o **assunto** da sua pesquisa.

(2) **Reúna a bibliografia**. Comece com pelo menos 20 referências para ter uma visão panorâmica sobre o assunto.

(3) Dê uma olhada inicial nas referências e **identifique a estrutura hierárquica do assunto de pesquisa**. A estrutura hierárquica vai do assunto mais geral ao mais específico.

Referencial teórico

De mãos dadas com o orientador!!!

(1) Defina o **assunto** da sua pesquisa.

(2) **Reúna a bibliografia**. Comece com pelo menos 20 referências para ter uma visão panorâmica sobre o assunto.

(3) Dê uma olhada inicial nas referências e **identifique a estrutura hierárquica do assunto de pesquisa**. A estrutura hierárquica vai do assunto mais geral ao mais específico.

Referencial teórico

(4) Leia a bibliografia reunida com atenção e **liste as idéias principais**.

(5) **Identifique as idéias principais a serem aproveitadas em seu trabalho**. Não se esqueça de indicar as fontes de cada ideia.

(6) **Rotule todas as idéias** para facilitar sua referência futura.

Referencial teórico

(7) **Organize as ideias em seções** (normalmente entre 3 a 4 seções deverão aparecer) e subseções (em geral, 3 ou 4 subseções para cada seção).

(8) Escreva o referencial teórico seguindo a sequência hierárquica de apresentação dos assuntos. Dê preferência a ideias abordadas por diversos autores.

(9) Conclua o referencial teórico **identificando as principais idéias discutidas no seu texto e apontando para as questões de pesquisa em aberto na literatura.**

Proposta para elementos textuais

Parte II - Desenvolvimento

3 Análise de dados e discussão dos resultados

- Coleta (questionários? entrevistas? bases de dados públicas?)
- Tabulação
- Análise e interpretação

“Cole” no seu orientador!!!

Proposta para elementos textuais

Parte III - Conclusão

A conclusão apresenta, de forma sintética, os resultados do trabalho, salientando a extensão de sua contribuição e os méritos alcançados. Deve basear-se em dados comprovados e fundamentar-se nos resultados e na discussão do texto, com deduções lógicas correspondentes aos objetivos do trabalho.

Em alguns cursos, são utilizadas recomendações e sugestões (aconselha-se, nesta situação, a consulta ao orientador).

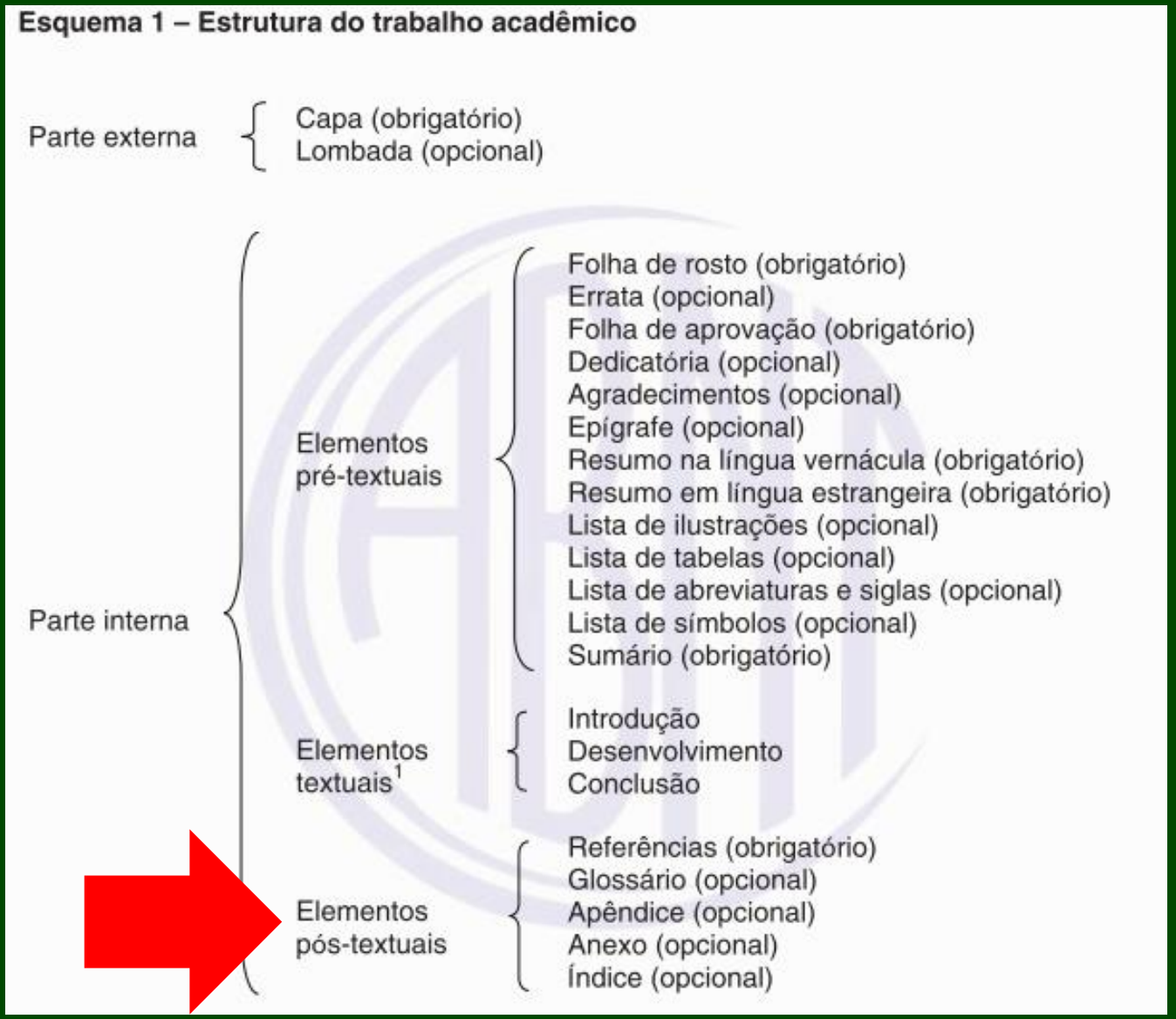
Proposta para elementos textuais

Parte III - Conclusão

4 Conclusões e recomendações para futuras pesquisas

Parte interna – Elementos pós-textuais

Esquema 1 – Estrutura do trabalho acadêmico



Parte interna – Elementos pós-textuais

4.2.3.1 Referências

Elemento obrigatório. Elaboradas conforme a ABNT NBR 6023.

4.2.3.2 Glossário

Elemento opcional. Elaborado em ordem alfabética.

EXEMPLO

Deslocamento: Peso da água deslocada por um navio flutuando em águas tranquilas.

Duplo Fundo: Robusto fundo interior no fundo da carena.

Parte interna – Elementos pós-textuais

4.2.3.3 Apêndice

Elemento opcional. Deve ser precedido da palavra APÊNDICE, identificado por letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelo respectivo título. Utilizam-se letras maiúsculas dobradas, na identificação dos apêndices, quando esgotadas as letras do alfabeto.

EXEMPLO

APÊNDICE A – Avaliação numérica de células inflamatórias

4.2.3.4 Anexo

Elemento opcional. Deve ser precedido da palavra ANEXO, identificado por letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelo respectivo título. Utilizam-se letras maiúsculas dobradas, na identificação dos anexos, quando esgotadas as letras do alfabeto.

EXEMPLO

ANEXO A – Representação gráfica de contagem de células inflamatórias presentes nas caudas em regeneração - Grupo de controle I (Temperatura...)

Regras gerais de apresentação

5.1 Formato

Os textos devem ser digitados ou datilografados em cor preta, podendo utilizar outras cores somente para as ilustrações. Se impresso, utilizar papel branco ou reciclado, no formato A4 (21 cm × 29,7 cm).

As margens devem ser: para o anverso, esquerda e superior de 3 cm e direita e inferior de 2 cm; para o verso, direita e superior de 3 cm e esquerda e inferior de 2 cm.

Recomenda-se, quando digitado, a fonte tamanho 12 para todo o trabalho, inclusive capa, excetuando-se citações com mais de três linhas, notas de rodapé, paginação, dados internacionais de catalogação-na-publicação, legendas e fontes das ilustrações e das tabelas, que devem ser em tamanho menor e uniforme.

Regras gerais de apresentação

5.2 Espaçamento

Todo texto deve ser digitado ou datilografado com espaçamento 1,5 entre as linhas, excetuando-se as citações de mais de três linhas, notas de rodapé, referências, legendas das ilustrações e das tabelas, natureza (tipo do trabalho, objetivo, nome da instituição a que é submetido e área de concentração), que devem ser digitados ou datilografados em espaço simples. As referências, ao final do trabalho, devem ser separadas entre si por um espaço simples em branco.

5.2.2 Indicativos de seção

O indicativo numérico, em algarismo arábico, de uma seção precede seu título, alinhado à esquerda, separado por um espaço de caractere. Os títulos das seções primárias devem começar em página ímpar (anverso), na parte superior da mancha gráfica e ser separados do texto que os sucede por um espaço entre as linhas de 1,5. Da mesma forma, os títulos das subseções devem ser separados do texto que os precede e que os sucede por um espaço entre as linhas de 1,5. Títulos que ocupem mais de uma linha devem ser, a partir da segunda linha, alinhados abaixo da primeira letra da primeira palavra do título.

Regras gerais de apresentação

5.3 Paginação

As folhas ou páginas pré-textuais devem ser contadas, mas não numeradas.

Para trabalhos digitados ou datilografados somente no anverso, todas as folhas, a partir da folha de rosto, devem ser contadas sequencialmente, considerando somente o anverso. A numeração deve figurar, a partir da primeira folha da parte textual, em algarismos arábicos, no canto superior direito da folha, a 2 cm da borda superior, ficando o último algarismo a 2 cm da borda direita da folha.

5.4 Numeração progressiva

Elaborada conforme a ABNT NBR 6024. A numeração progressiva deve ser utilizada para evidenciar a sistematização do conteúdo do trabalho. Destacam-se gradativamente os títulos das seções, utilizando-se os recursos de negrito, itálico ou sublinhado e outros, no sumário e, de forma idêntica, no texto.

5.5 Citações

Apresentadas conforme a ABNT NBR 10520.

5.6 Siglas

A sigla, quando mencionada pela primeira vez no texto, deve ser indicada entre parênteses, precedida do nome completo.

EXEMPLO

Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)

Regras gerais de apresentação

5.7 Equações e fórmulas

Para facilitar a leitura, devem ser destacadas no texto e, se necessário, numeradas com algarismos arábicos entre parênteses, alinhados à direita. Na sequência normal do texto, é permitido o uso de uma entrelinha maior que comporte seus elementos (expoentes, índices, entre outros).

EXEMPLO

$$x^2 + y^2 = z^2 \qquad (1)$$

$$\left(x^2 + y^2\right)/5 = n \qquad (2)$$

5.8 Ilustrações

Qualquer que seja o tipo de ilustração, sua identificação aparece na parte superior, precedida da palavra designativa (desenho, esquema, fluxograma, fotografia, gráfico, mapa, organograma, planta, quadro, retrato, figura, imagem, entre outros), seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, travessão e do respectivo título. Após a ilustração, na parte inferior, indicar a fonte consultada (elemento obrigatório, mesmo que seja produção do próprio autor), legenda, notas e outras informações necessárias à sua compreensão (se houver). A ilustração deve ser citada no texto e inserida o mais próximo possível do trecho a que se refere.

5.9 Tabelas

Devem ser citadas no texto, inseridas o mais próximo possível do trecho a que se referem e padronizadas conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Mãos à obra e sucesso!!!

Prof. Ridalvo Oliveira

ridalvo@ufrnet.br

(84)8169-2516

Profa. Daniele Rocha

danielerocha@ufrnet.br

(84)8168-1625