

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS**  
**CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**RESOLUÇÃO CBCC 01 / 2003 - DE 24 de junho de 2003**

**EMENTA: Define as diretrizes para a realização do Trabalho de Conclusão de Curso para os discentes do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação.**

**TÍTULO I - DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**Art. 1º** - O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), de que trata o parágrafo único do artigo 63 do Regimento Geral da Universidade Federal do Pará, e cujas diretrizes foram definidas pela resolução no. 867 de 21 de setembro de 1982 do CONSEP, reger-se-á pela presente norma no âmbito do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação.

**Art. 2º** - A finalidade do TCC será a de avaliar o desempenho do discente tendo em vista os objetivos gerais do curso.

**Art 3º** - De acordo com a Resolução no. 2.874, de 8 de janeiro de 2002 do CONSEP, o desenvolvimento do TCC se dará em duas etapas, no nono semestre (disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I, código EN05127 com carga horária de 30 horas) e no décimo semestre (disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II, código EN05128 com carga horária de 60 horas).

**Art. 4º** - Somente será integralizado o currículo do discente que for aprovado no TCC.

**PARÁGRAFO ÚNICO** - Será aprovado no TCC I e TCC II o discente que obtiver no mínimo o conceito R (Regular).

**TÍTULO II - DA MATRÍCULA NO TCC**

**Art. 5º** - O TCC I deverá ser desenvolvido conjuntamente com a disciplina METODOLOGIA DO ENSINO E PESQUISA EM INFORMÁTICA (EN05122) sendo um dos trabalhos da disciplina a elaboração do Projeto do TCC.

**Art. 6º** - A matrícula no TCC I deverá ser feita quando da efetivação da matrícula no semestre letivo. A matrícula no TCC II será feita após a aprovação no TCC I com encaminhamento do projeto ao colegiado com o nome e assinatura do docente orientador.

**TÍTULO III - DA REALIZAÇÃO DO TCC**

**Art. 7º** - O TCC poderá ser realizado:

- a) como trabalho especial, referente a uma disciplina específica, integrante do currículo pleno;

- b) como trabalho especial interdisciplinar, de disciplinas específicas do currículo pleno;
- c) como trabalho especial, referente à área ou a uma das áreas em que o discente realiza seu estágio, ao final do curso;
- d) como trabalho interdepartamental com obrigatoriedade de envolver disciplinas específicas do currículo pleno;
- e) como trabalho especial desenvolvido junto à empresa em que o discente estagia, desde que considerado o mérito e o seu desenvolvimento como satisfatórios aos propósitos do TCC;
- f) como trabalho de cunho teórico relevante para os propósitos do TCC.

§ 1º - Tanto quanto possível os trabalhos desenvolvidos devem envolver significativo uso do computador.

§ 2º - O TCC será um trabalho individual podendo, em casos especiais aprovados pelo colegiado, ser desenvolvido em dupla.

#### **TÍTULO IV - DA ORIENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DO TCC**

**Art 8º** - O orientador do TCC I e TCC II deverá ser um professor do Departamento de Informática (DI) desta Universidade.

§ 1º - Poderão ser aceitos como orientadores de TCC professores pertencentes a outras unidades da UFPA desde que sejam autorizados pelo Colegiado do Curso. Técnicos-administrativos poderão ser co-orientadores, também autorizados pelo colegiado.

§ 2º - Poderá haver um co-orientador de instituição externa a UFPA, desde que autorizado pelo Colegiado do Curso. Nessa situação, obrigatoriamente, deverá haver um orientador, professor do DI.

§ 3º - Os nomes dos orientadores e áreas de interesse farão parte de uma lista, disponível na página eletrônica e em outros meios de divulgação utilizados pelo Curso, que pode ser livremente consultada pelos discentes interessados.

§ 4º - O colegiado do Curso reserva-se o direito de incluir ou retirar nomes da lista de orientadores sempre que for do interesse do Curso.

**Art 9º** - Compete ao orientador de TCC

§ 1º - Acompanhar o orientando na elaboração do projeto de TCC na disciplina METODOLOGIA DO ENSINO E PESQUISA EM INFORMÁTICA.

§ 2º - Orientar a execução das atividades referentes ao desenvolvimento do TCC pelo discente.

§ 3º - Comunicar ao colegiado do curso, quando solicitado, sobre o andamento do processo de orientação.

§ 4º - Informar qualquer anormalidade referente ao desenvolvimento das atividades referentes à orientação.

§ 5º - Participar dos processos de avaliação do TCC sob sua orientação.

§ 6º - Conhecer as normas vigentes para apresentação e redação de trabalhos acadêmicos.

**PARÁGRAFO ÚNICO** - O docente orientador deverá assinar o projeto de TCC, resultante do TCC I, o que implicará na concordância em orientar o referido trabalho no TCC II.

**Art. 10º** - Quanto à substituição de orientador: ficará sob a responsabilidade do colegiado do curso autorizar a substituição do orientador a partir de manifestação por escrito do orientador atual do TCC e do orientando.

**Art. 11º** - O projeto do TCC, resultante da disciplina TCC I, será avaliado conjuntamente pelo orientador do TCC e pelo professor da disciplina METODOLOGIA DO ENSINO E PESQUISA EM INFORMÁTICA. Ao colegiado do curso deverá ser encaminhado o projeto de TCC para análise e como requisito para a matrícula em TCC II.

**Art. 12º** - O TCC, resultante da disciplina TCC II, deverá ser entregue e defendido pelo discente e será avaliado por uma banca de professores, a qual apresentará por escrito, apreciação sobre a realização, importância e valor do trabalho emitindo o devido conceito, na forma do Art. 69 do Regimento Geral.

§ 1º - A banca de avaliação será composta por dois professores do DI e o orientador do TCC. Os professores serão indicados pelo orientador ao colegiado do curso, o qual se reserva o direito de acatar ou não a indicação.

§ 2º - Com cinco dias úteis de antecedência para a data de defesa, o discente deverá:

- a) Entregar três cópias impressas e uma eletrônica do texto do TCC e uma cópia eletrônica do resumo (para divulgação prévia para a comunidade) à secretaria do curso;
- b) Entregar à secretaria do curso a indicação da banca de avaliação assinada pelo orientador.

§ 3º - Na defesa do TCC o discente deverá realizar uma apresentação com duração de 30 minutos.

§ 4º - Após a apresentação do TCC, a banca poderá:

- a) aceitar definitivamente o trabalho, atribuindo-lhe conceito final;
- b) condicionar a aceitação a modificações no texto. Esta hipótese significa que o discente deve proceder necessariamente às alterações indicadas pela banca. Neste caso, o discente terá um prazo máximo de 3 dias úteis após a defesa para realizar as modificações solicitadas e entregar um novo exemplar impresso do texto para cada um dos membros da banca para

verificação. De posse do exemplar revisado, a banca pode aceitar ou recusar o trabalho;

c) recusar o trabalho.

§ 5º - Cabe aos discentes o direito de recorrer do conceito atribuído, de acordo com as normas regimentais da UFPA.

§ 6º - No caso de aprovação do TCC, o discente deve entregar uma cópia impressa e eletrônica do texto definitivo à secretaria do curso.

**Art. 13º** - A elaboração e apresentação do TCC deverá seguir as normas de apresentação e redação de trabalhos científicos adotadas pelo Centro de Ciências Exatas e Naturais.

**Art. 14º** - Compete ainda ao Colegiado do Curso:

§ 1º - Adequar a matrícula do discente nas disciplinas METODOLOGIA DO ENSINO E PESQUISA EM INFORMÁTICA e TCC I, e destas com TCC II;

§ 2º - Promover a divulgação das datas de defesas de TCCs;

§ 3º - Resolver os casos omissos.

**Art. 15º** - Constituem parte integrante da presente resolução os documentos cujos modelos estão anexos:

a) Estrutura sugerida de tópicos do projeto do TCC (Anexo 1);

b) Formulário de Avaliação do TCC II (Anexo 2);

c) Normas Gerais para Apresentação de TCCs (Anexo 3 - Normas do CCEN);

**Art. 16º** - A presente Resolução entrará em vigor na data de sua aprovação, revogando-se as disposições em contrário.

Colegiado do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, em 24 de junho de 2003.

Profª. Carla Alessandra Lima Reis

Coordenadora do Colegiado do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação

## **Anexo 1 - ESTRUTURA SUGERIDA DE TÓPICOS DO PROJETO DE TCC**

1. TÍTULO
2. MOTIVAÇÃO
3. TEMA
4. DELIMITAÇÃO DO TEMA
5. OBJETIVOS
- 5.1 GERAL
- 5.2 ESPECÍFICOS
6. JUSTIFICATIVA
7. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E TÉCNICAS
8. ETAPAS/CRONOGRAMA
9. RECURSOS
- 9.1 HUMANOS
- 9.2 MATERIAIS
10. BIBLIOGRAFIA
11. ANEXOS



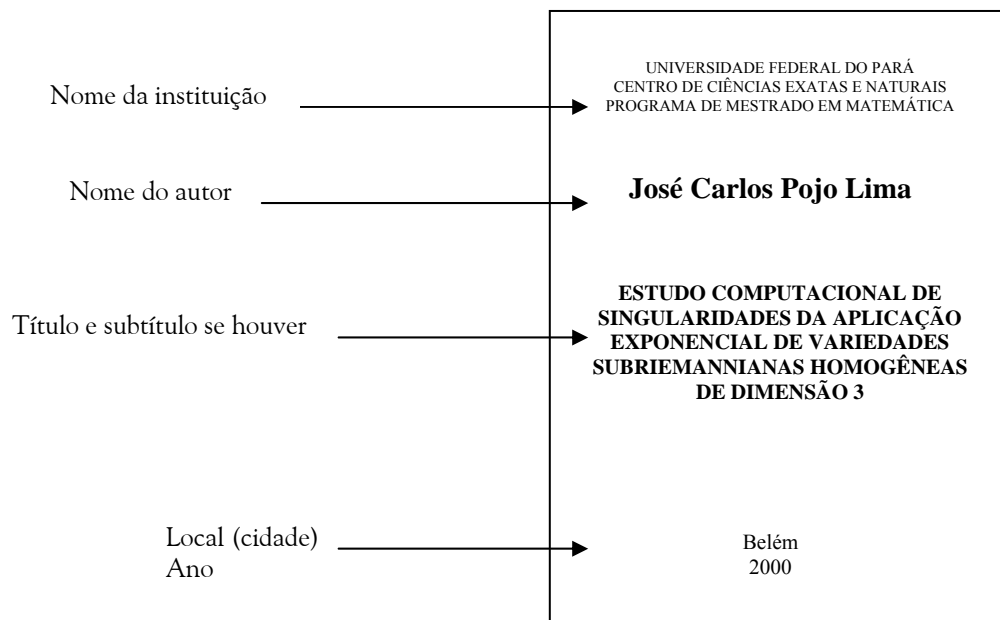
## Anexo 3 - Normas para Apresentação de TCC do CCEN

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS - CCEN  
Biblioteca do CCEN  
NORMAS GERAIS DO CCEN PARA APRESENTAÇÃO DE TCCs

### 1. ELEMENTOS QUE COMPÕEM A ESTRUTURA DE UM TRABALHO

#### 1.1. ELEMENTOS PRÉ-TEXTUAIS

##### 1.1.1. Capa

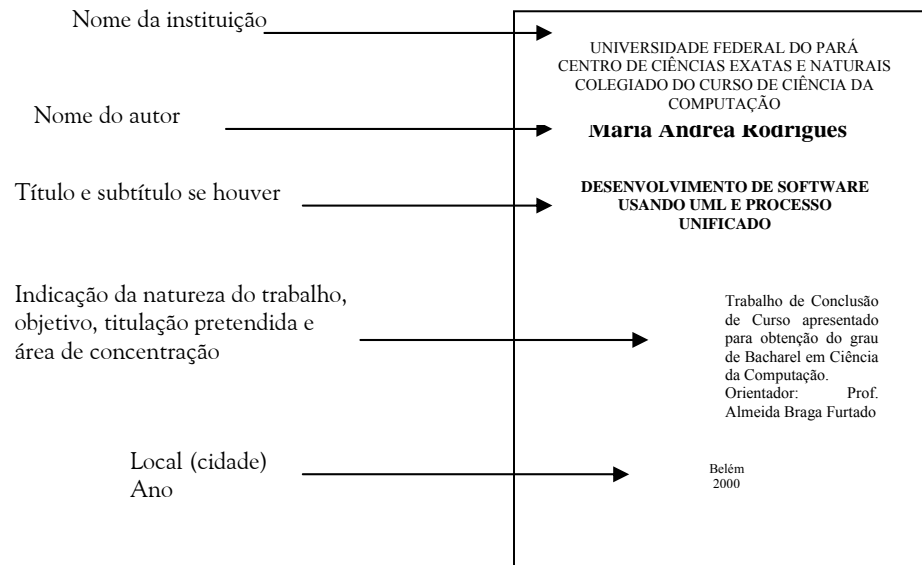


##### 1.1.2. Errata

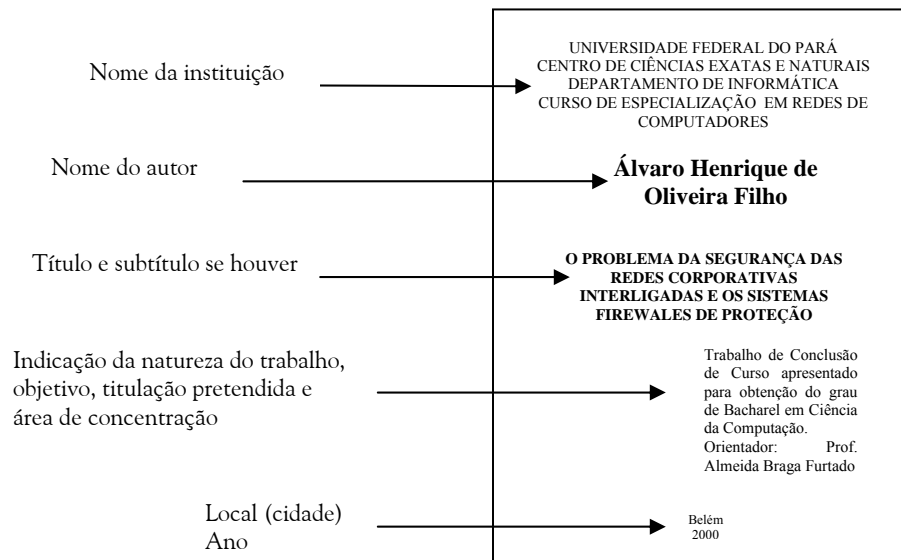
Elemento utilizado apenas quando necessário. Recomenda-se que sua localização seja antes da folha de rosto.

### 1.1.3. Folha de rosto

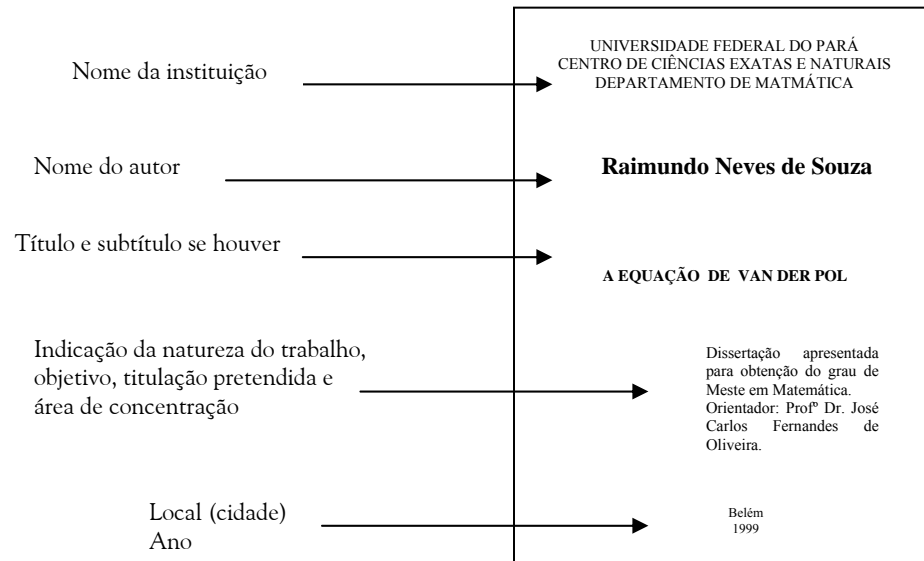
#### 1.1.3.1. Tcc



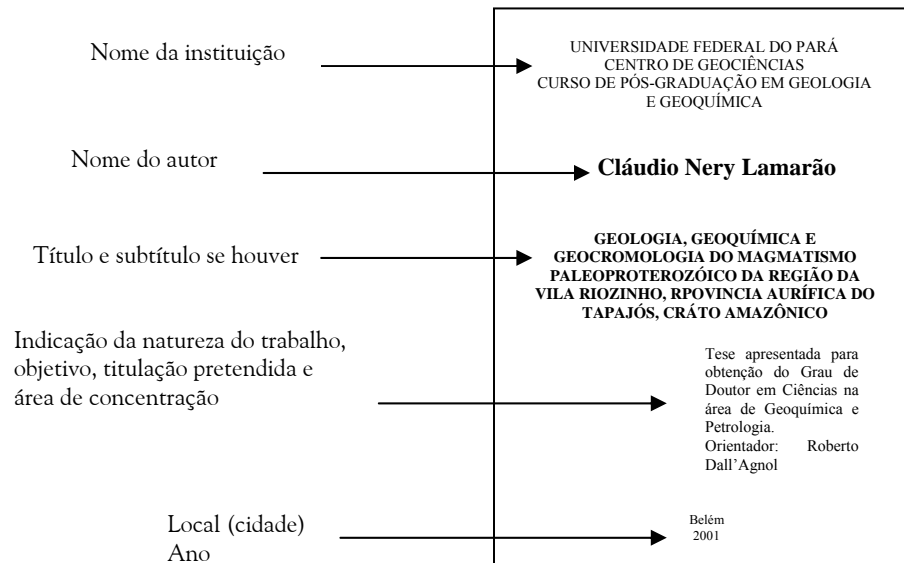
#### 1.1.3.2. Monografia de cursos de especialização



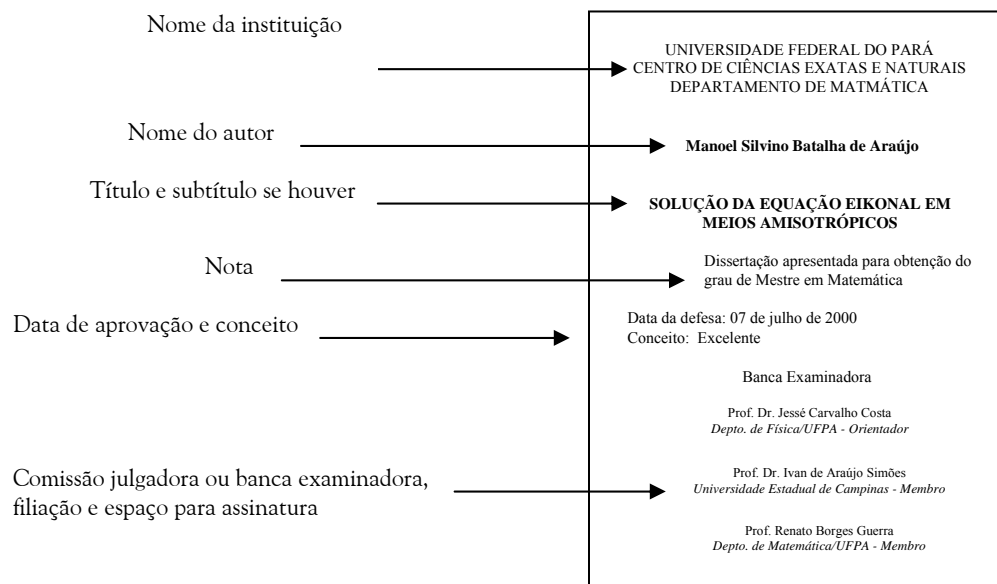
### 1.1.3.3. Dissertação



### 1.1.3.4. Tese

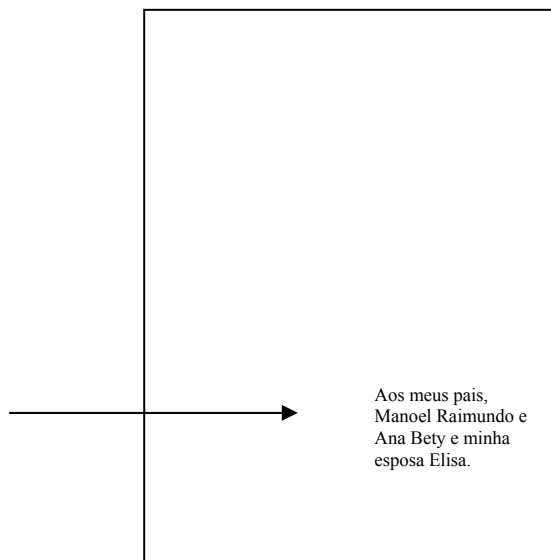


### 1.1.4. Folha de aprovação



### 1.1.5. Dedicatória (Opcional)

Neste item, o autor presta homenagem ou dedica seu trabalho a alguém. Deve ser localizada na metade inferior da página, à direita.



### 1.1.6. Agradecimentos (Opcional)

A palavra agradecimentos deverá vir centralizada no alto da folha em caixa alta e negrito. São mencionados pessoas e instituições que colaboram de forma relevante na elaboração e apresentação do trabalho.

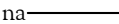


**AGRADECIMENTOS**

À Universidade Federal do Pará.  
Ao....., coordenador do Programa de ....., pela longa empreitada no decorrer do trabalho.  
Ao Prof.....pela orientação competente, dedicando-se de forma marcante na elaboração deste trabalho.  
Ao Prof.....pela transferência de informações e interpretação de dados.  
Ao Prof.....pelo meu treinamento em técnicas laboratoriais.  
À.....pela revisão do texto e sugestões valiosas.  
À Coordenadoria para Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES) pelo apoio financeiro na concessão da bolsa de estudo.

### 1.1.7. Epígrafe (Opcional)

Sempre está relacionada com o tema desenvolvido no corpo do trabalho. Deve ser localizada na metade inferior da página, entre aspas, indicando sua autoria.



“ A vida é combate que os fracos abate, aos bravos e fortes só faz exaltar”.

Gonçalves dias

### 1.1.8. Sumário

Obrigatório em qualquer trabalho acadêmico. É a enumeração das principais seções e outras partes do trabalho na mesma ordem em que aparecem no texto. Usa-se a numeração progressiva (sistema numérico utilizado para ordenar temas afins de um documento). Deve-se usar até a seção quinária. Elementos pré-textuais e pós-textuais não tem numeração progressiva.



SUMÁRIO	
	p.
<b>LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>6</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>7</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>8</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>9</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....</b>	<b>11</b>
<b>3 SOLUÇÕES NUMÉRICAS PARA SOLUÇÃO DA EQUAÇÃO EIKONAL..</b>	<b>14</b>
<b>4 ALGORITMO PARA A SOLUÇÃO DA EQUAÇÃO EIKONAL EM MEIOS ANISOTRÓPICOS.....</b>	<b>20</b>
<b>5 RESULTADOS.....</b>	<b>32</b>
5.1 RESULTADOS EM MEIOS HOMOGENEOS.....	35
5.1.1 Meio isotrópico.....	36
5.1.2 Meio com fraca anisotropia.....	38
5.2 RESULTADOS EM MEIOS HETEROGENEOS.....	41
<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>45</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>50</b>

### 1.1.9. Lista de ilustrações, tabelas e quadros

Deve-se sempre elaborar lista própria para cada tipo. Recomenda-se fazer lista de tabelas somente a partir de 10. No caso de uma ilustração deve-se citar no texto, ex.: Lima, 1978, p.42, e mencioná-la entre as referências bibliográficas.



LISTA DE TABELAS		
		p.
TABELA 1	Título	6
TABELA 2	Título	9
TABELA 3	Título	12
TABELA 4	Título	18
TABELA 5	Título	20
TABELA 6	Título	23
TABELA 7	Título	27
TABELA 8	Título	31
TABELA 9	Título	39
TABELA 10	Título	46

### 1.1.10. Lista de reduções

É a relação alfabética de abreviaturas, siglas e símbolos, com respectivos significados.



LISTA DE SIGLAS	
COM	Component object model
OTM	Object modeling technique
RUP	Rational unified modeling language
UML	Unified modeling

Para a lista de símbolos utilizar o mesmo método.



LISTA DE SÍMBOLOS	
K	Constante de equilíbrio reação.
K <sub>E</sub>	Constante de equilíbrio da absorção do etileno
T	Temperatura
m	metro
m <sup>2</sup>	metro quadrado
s	segundo

### 1.1.11. Resumo e *Abstract*

Parte do trabalho em que se apresenta de maneira sucinta e objetiva pontos relevantes do texto. Para teses e dissertações utiliza-se o resumo informativo<sup>1</sup>, limitando-se em um único parágrafo, usando-se sempre a 3ª pessoa do singular e o verbo na voz ativa.

Abaixo do resumo deve-se mencionar as palavras chave que devem ser separadas por vírgula e no máximo em dez.

#### RESUMO

Apresenta uma análise do método de mínimos quadráticos através da fatoração QR, no caso da matriz ter posto completo e da decomposição em valores singulares, no caso da matriz não possuir posto completo e sua aplicação à hidrogenação de óleos vegetais. O método de mínimos quadráticos foi usado para obter a função de concentração de *isômeros trans* na reação de hidrogenação utiliza-se um planejamento fatorial completo 2<sup>5</sup>, com distribuição estrela ( $\alpha=2$ ) e 6 repetições no ponto central.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fatoração QR, transformações ortogonais, decomposição em valores singulares, planejamento fatorial.

Traduzir para o Inglês e da mesma forma incluir Keywords.

#### ABSTRACT

Presented an analysis of least squares methods through the QR factorization, in the case of a matrix has full rank and of the singular value decomposition in the case of a matrix hasn't full rank and its application to the hydrogenation of vegetable oils. The least squares methods was used to get the function of concentration of trans acid isomers in the reaction of hydrogenation having a full-factorial design intwo levels 2<sup>5</sup>, with star distribution ( $\alpha=2$ ) and 6 repetitions of central point.

**KEY-WORD:** The QR factorization, orthogonal transformations, singular value decomposition, factorial design.

## 1.2. ELEMENTOS TEXTUAIS

Nesta parte inclui-se a introdução, desenvolvimento e conclusão ou o texto em geral.

---

<sup>1</sup> Reúne os elementos essenciais de um documento: introdução, metodologia, resultados e conclusões

### 1.3. ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS

#### 1.3.1. Referências Bibliográficas

São obras consultadas e obrigatoriamente citadas no texto. Conjunto de elementos que permitem identificar o documento no todo ou em parte.

##### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COAD, P. **Análise baseada em objetos**. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1996. 225p.

FARRER, H. et al. **Algoritmos estruturados: Programação Estruturada de Computadores**. Rio de Janeiro: LTC, 1989. 259p.

MARTIN, J. **Princípios de análise e projeto baseados em objetos**. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 486p.

MARTIN, J.; ODELL, J.J. **Análise e projetos orientados a objeto**. São Paulo: Makron Books, 1996. 639p.

##### 1.3.1.1. Exemplos Gerais

a) Um autor:

ALVES, William Pereira. **Delphi 5.0**: aplicação para banco de dados. 2.ed. São Paulo: Érica, 1999. 390p.

b) Dois autores:

FRAIZER, Colin; BOND, Gill. **API java**: manual de referência. São Paulo: Makron Books, 1997. 371p.

c) Três autores:

GARCIA-MOLINA, Hector; ULLMAN, Jeffrey; WIDOM, Jennifer.  
**Implementação de sistemas de banco de dados.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.  
685p.

d) Mais de três autores:

DIERKES, Ulrich et al. **Minimal surfaces I: boundary value problems.** Berlin:  
Springer-Verlag, 1992. 507p.

e) Sem autoria:

SEGURANÇA MÁXIMA: o guia de um hacker para proteger seu site na internet e  
sua rede. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 826p.

f) Autor entidade:

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Reitoria. Secretaria dos Órgãos  
Deliberativos da Administração Superior. **Estatuto, regimento geral e regimento  
integrado.** Belém, 1990. 201p.

g) Capítulo, seção ou parte do livro:

LANG, Serge. Vector bundles. In: \_\_\_\_\_. **Differential and riemannian  
manifolds.** New York: Springer-verlag, 1995. Cap.3, p.40 – 63.

h) Publicação periódica no todo:

REVISTA DE INFORMÁTICA TEÓRICA E APLICADA. Porto Alegre: Instituto  
de Informática/UFRGS, 1994 – Semestral.

i) Artigo de periódico:

FONTOURA, Marcus F.; LUCENA, Carlos J. P. de. Um ambiente para modelagem  
e execução de processos. **Revista de Informática Teórica e Aplicada,** Porto Alegre,  
v. 6, n. 1, p.105 – 128, jul. 1999.

- j) Artigo de Jornal:  
FRANCO, Dani. O outro lado do reduto. **Diário do Pará**, Belém, 27 jun. 2001. Caderno 4, D, p. 1.
- k) Anais de Congressos, Seminários, Simpósios e outros eventos:  
SIMPÓSIO BRASILEIRO DE BANCO DE DADOS, 12, 1997, Fortaleza. **Anais...Fortaleza: UFC, 1997. 387p.**
- l) Trabalhos Publicados em Anais de Congressos e outros eventos:  
SANTOS, Marilde T. P.; VIEIRA, Marina T. P. Extensão de um banco de dados de objetos MHEG-5 para suportar busca por conteúdo. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE BANCO DE DADOS, 12, 1997, Fortaleza. **Anais...Fortaleza: UFC, 1997. p. 107-121.**
- m) Resumos de trabalhos em congressos:  
CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 32, 1982, Salvador. **Resumos e breves comunicações.** Salvador: Sociedade Brasileira de Geologia, 1982. 103p.
- n) Relatórios e Planos:  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Centro de Ciências Exatas e Naturais. Biblioteca Prof. Mário Serra. **Relatório de atividades 2000.** Belém, 2000.
- o) Teses e Dissertações:  
ARAÚJO, Manoel Silvino Batalha. **Solução da equação eikonal em meios anisotrópicos.** 2000, 88f. Dissertação (Mestrado em Matemática) – Centro de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Federal do Pará, Belém.
- p) Tcc's:  
COELHO JÚNIOR, Francisco Costa. **Segurança de redes com firewall: tecnologia e estudo de caso.** 2000, 81f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência

da Computação) - Centro de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Federal do Pará, Belém.

q) Folhetos:

VAZ, Cristina; VELOSO, José Miguel. **Matemática e cálculo**. Belém, 1994. 31p.

r) Dicionários:

PEREIRA, Helena B. C.; SIGNER, Rena. **Michaelis**: pequeno dicionário francês/português, português/ francês. São Paulo: Melhoramentos, 1992. 678p.

s) Documentos eletrônicos:

SILVA, Ernani Clarete da; SILVA FILHO, Ademar Virgolino da; ALVARENGA, Marco Antônio Rezende. Efeito residual da adubação da batata sobre a produção de milho em cultivo sucessivo. **Net**. Brasília, nov. 2000. Disponível em: <[HTTP://www.scielo.br/cgi-bin/wxis.exe/iah/](http://www.scielo.br/cgi-bin/wxis.exe/iah/)>. Acesso em 9 de novembro de 2001.

NIGRI, Valeria Esther. **Uma interface de tipos abstratos de dados para banco de dados para CAD**. 1984. 131f. (Mestrado em Informática) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.ct.ibict.br:81/site/owa/si-resultado>>. Acesso em 12 de novembro de 2001.

NEIVA, Edna Sá e Souza. **Publicação eletrônica [Mensagem pessoal]**. Mensagem recebida por <[neiva@interconnect.com.br](mailto:neiva@interconnect.com.br)> em 07 de outubro de 2000.

SILVA JÚNIOR, Rubens Pereira. **Excel 7.0**: for Windows 95 – Vídeo aula. São Paulo: MPO vídeo, 1995. 1 fita de vídeo (100 min), son, color.

### 1.3.2. Anexos (Material indispensável)

Parte apresentada ao final do trabalho, com a finalidade de esclarecer, comprovar ou ilustrar. Exemplos: planilhas, formulários, roteiros de entrevistas, leis, resoluções, etc. Deve ser mencionado no texto e inserido ao final do trabalho.

Ex.: A base de dados referencial (ver anexo 4) surge da necessidade...

### 1.3.3. Glossário

Tem como objetivo dar significado a termos técnicos e de uso restrito. Deve vir sempre localizado após aos anexos e é indicado mais para livros.

## 2. ELEMENTOS DE APOIO AO TEXTO

### 2.1. CITAÇÕES

Definição – É a menção no texto de uma informação colida em outra fonte.

As citações têm como finalidade apoiar, esclarecer, confirmar e ilustrar uma idéia.

Estas normas estão de acordo com a NBR – 10520/92 – Apresentação de citações em documentos.

#### 2.1.1. Tipos de citações

- a) Transcrição literal – reprodução na íntegra das palavras do texto
- b) Paráfrase – interpretação da idéia do autor, usando suas próprias palavras
- c) Direta – reprodução direta do texto original
- d) Indireta – citação de citação (fonte intermediária) Ex.: Sousa apud Lima.

Obs.: Recomenda-se que as citações sejam reproduzidas até três linhas em um parágrafo.

#### 2.1.2. Sistema autor-data

- a) Coloca-se tudo entre parênteses:

“O marketing pode ser comparado ao futebol, você tem que pegar as oportunidades...” ( Nolan, 1995, p.49 ).

- b) Apenas a data e página entre parênteses. O autor deve ser incluído na sentença:  
Segundo Rich ( 1988, p.83 ) “Quanto mais precisas forem as estimativas da função heurística relativamente aos méritos reais de cada nó na árvore (grafo) de busca, tanto mais direto será o processo de solução”
  
- c) Acrescentar as iniciais de seus prenomes. No caso dos autores apresentarem o mesmo sobrenome e data de edição:  
( Lima, E.,1998 )  
( Lima, M., 1998 );
  
- d) Adicionar letras minúsculas quando se tratarem de trabalhos diferentes de um mesmo autor publicados no mesmo ano.  
Nos trabalhos de Sousa (1990a, 1990b) sobre banco de dados...;
  
- e) Acrescentar o & quando tratar-se de obras com dois autores:  
Fraizer & Bond (1997);
  
- f) Usar a expressão et al. Quando o trabalho apresentar mais de três autores citando sempre o sobrenome do primeiro.  
Garcia-Molina et al. (2001);
  
- g) Citar pelo título, quando tratar-se de obras sem autoria:  
Segurança Máxima (2000);
  
- h) Nome de instituições:  
Universidade Federal do Rio de Janeiro (1999);

## 2.2. NOTAS EXPLICATIVAS OU NÃO BIBLIOGRÁFICAS

Definição – São elementos que servem para fazer observações, conceituar, definir termos, comentários adicionais, tradução de citação mantida na grafia original e referência cruzadas. Devem ser evitadas ao máximo, se necessárias preferir as notas de rodapé, que devem ser separadas do texto por um filete de dois a três centímetros.

Exemplo:

No texto:

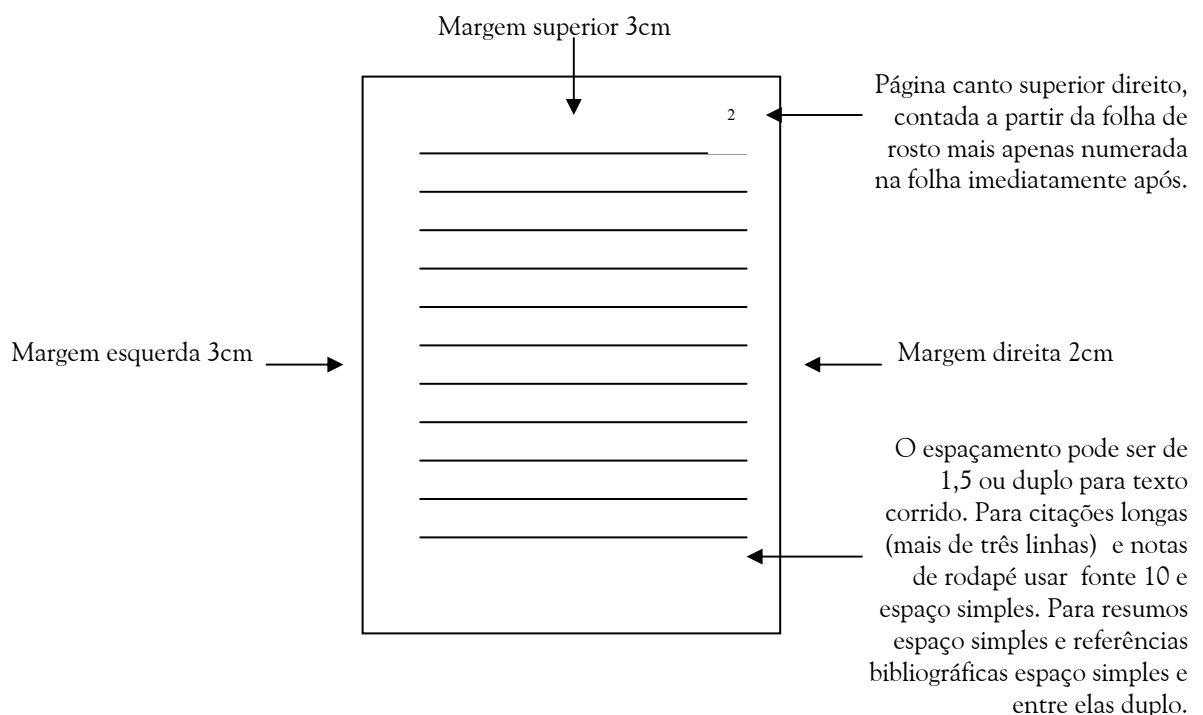
Para o planejamento do sistema de automação, foi elaborado um fluxograma<sup>1</sup>, que visava a descrição da seqüência de operações necessárias à realização de atividades.

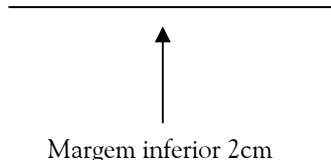
No pé da página:

---

<sup>1</sup> Executado pelos bibliotecários Leila Lima e Márcia Leite, com a supervisão do Professor do Departamento de Informática Adagenor Ribeiro

## 3. FORMATAÇÃO GRÁFICA:





Obs.: Este formato é recomendado pela Divisão de Produção da Informação da Biblioteca Central da UFPA.

#### 4. BIBLIOGRAFIA

AROUCK, Osmar. **Normas brasileiras de documentação**: uma introdução. Belém: Ed. Universitária/UFPA, 1995.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação – referências – elaboração. Rio de Janeiro, 2000.

\_\_\_\_\_. **NBR 6024**: numeração progressiva das seções de um documento. Rio de Janeiro, 1989.

\_\_\_\_\_. **NBR 6027**: sumários. Rio de Janeiro, 1989.

\_\_\_\_\_. **NBR 6028**: resumos. Rio de Janeiro, 1989.

\_\_\_\_\_. **NBR 6029**: numeração progressiva das seções de um documento. Rio de Janeiro, 1989.

\_\_\_\_\_. **NBR 10520**: apresentação de livros. Rio de Janeiro, 1992.

\_\_\_\_\_. **NBR 10719**: apresentação de relatórios técnico-científicos. Rio de Janeiro, 1989.

\_\_\_\_\_. **Projeto 14: 02.02.002**: apresentação de dissertação e teses. Rio de Janeiro, 1984.

MOREIRA, Silvia Maria Bitar de Lima. **Curso de normalização de trabalhos acadêmicos**. Belém, 2000. 7f.  
Apostila do Curso de Normalização de Trabalhos Acadêmicos realizado pela UFPA.

SÁ, Elizabeth Schneider de. Normalização de trabalhos nas universidades brasileiras. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 16, 1991, Salvador. **Anais...** Salvador: APBEB, 1991. v.1, p.604-625.

TARGINO, Maria das Graças. **Citações bibliográficas e notas de rodapé**: um guia para elaboração. Teresina: UFPI, 1993.