# UNVERSIONE TEXNOLOGICA FEDERAL DO PARAMA PPGC Nagaran A Thindranasa

# UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE INFORMÁTICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMPUTAÇÃO APLICADA
PROJETO DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

# PROJETO DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

# TÍTULO EM PORTUGUÊS

Nome: Nome do Autor

Orientador: Nome do Orientador

**CURITIBA** 

2011

#### **RESUMO**

SOBRENOME, Nome. Título em Português. 32 f. Projeto de Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-graduação em Computação Aplicada, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2011.

Texto do resumo (máximo de 500 palavras).

Elemento obrigatório, formado por uma sequência de frases objetivas e concisas. Podem-se ressaltar os objetivos, metodologia aplicada, resultados e conclusões. Deve ser redigido em parágrafo único, com no máximo 500 palavras. Deve ser seguido de palavras chaves.

Palavras-chave: Palavra-chave 1, Palavra-chave 2, ...

## **ABSTRACT**

SOBRENOME, Nome. Title in English. 32 f. Projeto de Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-graduação em Computação Aplicada, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2011.

Abstract text (maximum of 500 words).

**Keywords:** Keyword 1, Keyword 2, ...

# LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 -	- PARADIGMA CLIENTE-SERVIDOR	13
FIGURA 2 -	- EXEMPLO DE UMA FIGURA	14

# LISTA DE TABELAS

TABELA 1	_	SISTEMAS DE IN	FORM.	AÇÃO DE SAÚD	E DO SUS		13
TABELA 2	_	PERCENTUAL	DAS	PATOLOGIAS	IDENTIFICADAS	NOS	
	PR	ONTUÁRIOS ANA	LISAI	OOS DE 2003 A 2	005		14
TABELA 3	_	EXEMPLO DE UM	IA TAE	BELA			15
TABELA 4	_	ETAPAS DO PROJ	ETO				23
TABELA 5	_	CRONOGRAMA.	P: PRO	GRAMADO; R: I	REALIZADO		23

## LISTA DE SIGLAS

CPGEI Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica e Informática Industrial

DAELN Departamento Acadêmico de Eletrônica

UTFPR Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Bps bits por segundo

CGI Common Gateway Interface - Interface de Porta Comum

CNS Cartão Nacional de Saúde

# LISTA DE SÍMBOLOS

λ	comprimento de onda
v	velocidade
f	frequência
$\bar{x}$	Tempo médio de uma amostra
σ	Desvio Padrão
n	Número de valores da amostra
Δ	Variação do intervalo de confiança de 95% para a estimação da média da população

# SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 MOTIVAÇÃO	10
1.2 OBJETIVOS	
1.2.1 Objetivo Geral	
1.2.2 Objetivos Específicos	
1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO	
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	12
2.1 COMO UTILIZAR ILUSTRAÇÕES	12
2.2 FIGURAS	14
2.3 TABELAS	14
2.4 EQUAÇÕES	15
2.5 SIGLAS E SÍMBOLOS	15
3 METODOLOGIA	
4 RESULTADOS	
5 DISCUSSÃO	
6 CONCLUSÃO	20
6.1 TRABALHOS FUTUROS	
7 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	
7.1 ORÇAMENTO	
7.2 DIFICULDADES ENCONTRADAS	
7.3 ETAPAS E CRONOGRAMA	22
7.3.1 Etapas	23
7.3.2 Cronograma mensal das etapas de desenvolvimento do trabalho	23
8 REFERÊNCIAS	
REFERÊNCIAS	28
APÊNDICE A - NOME DO APÊNDICE	
ANEXO A - NOME DO ANEXO	
ANEXO B - LISTA DE SIGLAS	32

# 1 INTRODUÇÃO

O presente documento é um exemplo de uso do estilo de formatação LATEX elaborado para atender às Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos da UTFPR. O estilo de formatação normas-utf-tex.cls tem por base o pacote ABNTEX – cuja leitura da documentação (ABNTEX, 2009) é fortemente sugerida – e o estilo de formatação LATEX da UFPR.

Para melhor entendimento do uso do estilo de formatação normas-utf-tex.cls, aconselha-se que o potencial usuário analise os comandos existentes no arquivo TeX (modelo\_\*.tex) e os resultados obtidos no arquivo PDF (modelo\_\*.pdf) depois do processamento pelo software LATeX + BIBTeX (LATEX, 2009; BIBTEX, 2009). Recomenda-se a consulta ao material de referência do software para a sua correta utilização (LAMPORT, 1986; BUERGER, 1989; KOPKA; DALY, 2003; MITTELBACH et al., 2004).

A redação do plano de pesquisa ou proposta deve refletir o poder de síntese do seu autor. Utilize as formatações de página, espaçamento e fonte aqui apresentados (Fonte Arial 12, espaçamento entre linhas 1,5, folha tamanho A4, margens padrão do Word). Deve haver especial atenção com o índice, pois o mesmo é gerado de maneira automática, não devendo ser apagado. Depois de introduzir todos os seus textos sob os itens apropriados, coloque o cursor do mouse sobre a área onde está o índice, clique com o botão direito do mouse, selecione a opção "Atualizar campo" e depois "Atualizar apenas o número das páginas". Pronto, o Índice indicará as páginas automaticamente. Não é preciso editá-lo. O texto de introdução deve conter três tipos de informações: apresentação do problema, estado da arte e justificativa do projeto. Uma vez que nem sempre é clara a linha divisória entre estes três tópicos, optou-se pela construção de uma seção única de introdução que deverá conter todas as informações acima mencionadas, permitindo ao autor elaborar um texto com fluência lógica e sem redundância de informações. A apresentação ou formulação do problema deve deixar, de forma bem clara, qual será o objeto de estudo do projeto. As razões para a escolha do tema deverão ser justificadas e, para isso, você deverá discorrer sobre a importância do estudo, quais as possíveis repercussões, quais hipóteses a serem verificadas, etc. O estado da arte serve para embasar tanto a formulação do problema como sua justificativa. É preciso situar historicamente a evolução do tema, quais as abordagens já investigadas, qual o estágio atual do conhecimento sobre o assunto ou quais as tendências que se apresentam. A justificativa do projeto deve indicar por que o projeto deve ser feito. Descreva os fatores de motivação que o levaram a abordar e trabalhar no assunto. As maneiras mais comuns de citações são a indireta e a direta. Na citação indireta, o texto é criado com base na obra de autor consultado, no qual se reproduz o conteúdo e as idéias do documento original. Exemplo, utilizando Sobrenome do Autor (data), quando o nome do autor faz parte do texto: Segundo Souza (1999), a importância do tema [...]. Exemplo, utilizando (SOBRENOME DO AUTOR, ano) quando é citada a síntese de uma informação: A Revolução Industrial modificou definitivamente o cenário urbano (SOUZA, 2001). Na citação direta há a reprodução exata do texto citado entre aspas, como, por exemplo: A justificativa deste comportamento "é resultado da integração entre parasita e hospedeiro, após a conclusão da fase de migração" (SOUZA, 1987). No capítulo Referências, ao final deste documento, há diversos exemplos para apresentação da fonte de uma referência. Dúvidas e maiores detalhes, vide norma ABNT vigente para citações e referências. Importante: O formato recomendado para as citações e referências é o ABNT. Consulte o orientador para verificar a necessidade de utilização de um formato de citações e de referências diferente, como a norma Vancouver. Importante: Todos os trabalhos que envolvem seres humanos (inclusive entrevistas) e animais deverão obter aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e devem apresentar uma cópia do Termo de Consentimento Informado (TCI), que deve ser assinado pelos participantes da pesquisa. Os requisitos do comitê de ética local estão à disposição no CEP, disponível em http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/proreitorias/proppg/comite-de-etica-em-pesquisa-1 . O TCI é o documento em que são informadas aos participantes da pesquisa, em linguagem simples e acessível, todas as implicações possíveis (passadas, presentes ou futuras) da pesquisa para esta pessoa. Ao assinar este termo a pessoa estará autorizando sua inclusão na pesquisa. De modo semelhante, as pesquisas que envolverem animais devem respeitar integralmente os preceitos éticos para experimentação animal. O projeto de pesquisa deve estar submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa o mais cedo possível, para não inviabilizar os prazos da conclusão do mestrado. Importante: O Direito Autoral deve ser respeitado. A Constituição da República Federativa do Brasil, em seu Artigo 5, Parágrafo XXVII, indica (BRASIL, 1988): "aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar.". A Lei de Direitos Autorais (BRASIL, 1998) afirma: Art 1º. Esta Lei regula os direitos autorais, entendendo-se sob esta denominação os direitos do autor e os que lhe são conexos. Art. 7°. São obras intelectuais protegidas as criações de espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, como: I - os textos de obras literárias, artísticas ou científicas; Art. 22. Pertencem ao autor os direitos morais e patrimoniais sobre a obra que criou. Art 29. Depende da autorização prévia e expressa do autor a utilização da obra, por quaisquer modalidades, tais como: I- a reprodução parcial ou integral; II- a edição; Art. 41. Os direitos patrimoniais do autor perduram por setenta anos contados de 1º de janeiro do ano subsequente ao de seu falecimento, obedecida a ordem sucessória da lei civil. Art. 46 - Não constitui ofensa aos direitos autorais: III - a citação em livros, jornais, revistas ou qualquer outro meio de comunicação, de passagens de qualquer obra, para fins de estudo, crítica ou polêmica, na medida justificada para o fim a atingir, indicando-se o nome do autor e a origem da obra; A Lei n. 6895, de 17 de dezembro de 1980, que modifica o Código Penal, indica em seu artigo 184 (BRASIL, 1980): Art. 184 - Violar direito autoral: Pena - detenção de 3 meses a 1 ano, ou multa. § 1º - Se a violação consistir na reprodução, por qualquer meio, com intuito de lucro, de obra intelectual, no todo ou em parte, sem autorização expressa do autor ou de quem o represente, ou consistir na reprodução de fonograma e videofonograma, sem autorização do produtor ou de quem o represente: Pena - reclusão de um a quatro anos e multa de Cr10.000, 00(dezmilcruzeiros)aCr 50.000,00 (cinquenta mil cruzeiros). § 2º - Na mesma pena do parágrafo anterior incorre quem vende, expõe à venda, aluga, introduz no País, adquire, oculta, empresta, troca ou tem em depósito, com intuito de lucro, original ou cópia de obra intelectual, fonograma ou videofonograma, produzidos com violação de direito autoral.

# 1.1 MOTIVAÇÃO

Uma das principais vantagens do uso do estilo de formatação normas-utf-tex.cls para LATEX é a formatação *automática* dos elementos que compõem um documento acadêmico, tais como capa, folha de rosto, dedicatória, agradecimentos, epígrafe, resumo, abstract, listas de figuras, tabelas, siglas e símbolos, sumário, capítulos, referências, etc. Outras grandes vantagens do uso do LATEX para formatação de documentos acadêmicos dizem respeito à facilidade de gerenciamento de referências cruzadas e bibliográficas, além da formatação – inclusive de equações matemáticas – correta e esteticamente perfeita.

#### 1.2 OBJETIVOS

Os objetivos devem ser claros, sucintos e diretos. Deve ficar bem evidente qual a pergunta ou questionamento para o qual se busca uma resposta através desta pesquisa. Os objetivos são divididos em dois tipos: Objetivo Geral e Objetivos Específicos

#### 1.2.1 Objetivo Geral

Como pode ser notado, o título está no singular. Portanto, deve ser apresentado apenas 1 (um) objetivo geral. Aqui deve constar um parágrafo descrevendo esse objetivo.

Prover um modelo de formatação LAT<sub>E</sub>X que atenda às Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos da UTFPR (UTFPR, 2008) e às Normas de Apresentação de Trabalhos Acadêmicos do DAELN (DAELN, 2006).

## 1.2.2 Objetivos Específicos

O título está no plural. Portanto, espera-se encontrar mais de um objetivo específico neste local. Não confunda objetivo específico com metodologia. Os objetivos específicos são o desdobramento do objetivo geral. Pode-se começar esse tópico desta forma:

Dentre os principais objetivos específicos destacam-se: Cada objetivo específico será colocado em forma de item e terá uma frase curta, mas que deixe claro qual o objetivo. A somatória dos objetivos específicos formará o objetivo geral.

- Obter documentos acadêmicos automaticamente formatados com correção e perfeição estética.
- Desonerar autores da tediosa tarefa de formatar documentos acadêmicos, permitindo sua concentração no conteúdo do mesmo.
- Desonerar orientadores e examinadores da tediosa tarefa de conferir a formatação de documentos acadêmicos, permitindo sua concentração no conteúdo do mesmo.

#### 1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

Aqui será apresentado a estrutura do trabalho, quantos capítulos e o conteúdo respectivo. O conteúdo de cada capítulo será descrito por uma frase curta e que seja representativa (este item somente será incluído nas versões para qualificação e defesa da dissertação).

# 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Neste capítulo estará a sustentação teórica do trabalho, deverá ser abordado: O conhecimento divulgado sobre o problema. Os estudiosos do problema e os respectivos enfoques. As diversas posições sobre o problema, suas convergências e divergências. Indicação dos conceitos adotados para o presente estudo. Toda a fundamentação teórica do trabalho estará nesse capítulo. Como o programa é interdisciplinar, é comum existir mais de uma área envolvida para a revisão bibliográfica, sendo no mínimo duas: saúde e tecnologia. Após a apresentação do tema e dos assuntos pertinentes a cada uma das áreas, deve ser feita uma finalização integrando as áreas abordadas. A revisão bibliográfica deverá conter artigos de periódicos nacionais e internacionais, para que se obtenha uma visão ampliada sobre o assunto. A maior parte da revisão bibliográfica deverá ser baseada em artigos de periódicos, considerando-se a dinamicidade e atualidade dos mesmos. Devem ser definidos e conceituados todos os termos significativos do trabalho. Dependendo das características do trabalho, pode-se realizar uma rápida revisão histórica, lembrando dos grandes nomes das áreas em questão e citando os trabalhos pioneiros. Uma busca ampla, e que contemple as áreas envolvidas, dará embasamento ao trabalho e segurança para o seu desenvolvimento. Assim, a revisão bibliográfica é o primeiro grande passo de qualquer trabalho científico. A utilização dos trabalhos da revisão bibliográfica deverá preservar respeito à posição dos autores. O trabalho deverá discutir a posição dos autores, tentando avançar o estado da arte.

# 2.1 COMO UTILIZAR ILUSTRAÇÕES

A legenda das ilustrações deve vir abaixo da mesma (ver figura 1 e quadro 1).

A seguir ilustra-se a forma de incluir figuras, tabelas, equações, siglas e símbolos no documento, obtendo indexação automática em suas respectivas listas. A numeração sequencial de figuras, tabelas e equações ocorre de modo automático. Referências cruzadas são obtidas através dos comandos \label{} e \ref{}. Por exemplo, não é necessário saber que o número deste capítulo é 2 para colocar o seu número no texto. Isto facilita muito a inserção, remoção

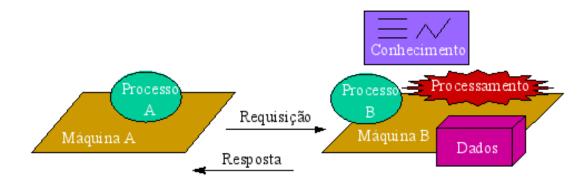


Figura 1: Paradigma Cliente-Servidor - Dados Fonte: (LANGE, 1998)

Tabela 1: Sistemas de Informação de Saúde do SUS

SISTEMAS	EVENTO	INSTRUMENTO DE	UTILIZAÇÃO
		COLETA	3
SIM - Sistema de	Óbito	Declaração de Óbito	Estudos de morta-
Informações sobre			lidade, vigilância
Mortalidade			de óbitos (infantil, materno).
SINASC - Sistema de	Nascido Vivo	Declaração de Nascido	Monitoramento da
Informações sobre Nas-		Vivo	saúde da criança, vi-
cidos Vivos			gilância da criança de
			risco.
SINAN - Sistema de	Agravos Sob	Fichas Individuais	Acompanhamento dos
Informações de Agra-	Notificação	de Notificação e	agravos sob notificação,
vos Notificáveis		Investigação	surtos, epidemias.
SIH - Sistema de	Informação	Autorização de	Morbidade hospita-
Informações Hospitala-	Hospitalar	Internação Hospi-	lar, gestão hospitalar,
res		talar	custeio da atenção
			hospitalar.
SAI - Sistema de	Produção Am-	Boletim de Produção	Acompanhamento da
Informações Ambula-	bulatorial	Ambulatorial	produção ambulatorial,
torial			gestão Ambulatorial
			custeio da atenção
SISVAN - Sistema de	Estado Nutri-	Cartão do Crionas a	ambulatorial.  Estado nutricional de
	cional	Cartão da Criança e Cartão da Gestante	
Vigilância Alimentar e Nutricional	Cioliai	Carrao da Gestante	crianças de zero a cinco
	Vacinas Apli-	Boletim Mensal de Do-	anos e gestantes.  Contém informações
API - Avaliação do Programa de Imunizações	cadas		Contém informações referentes às doses de
grama ut mumzações	cauas	ses Aplicadas	vacinas aplicadas.
			vacinas apricadas.

**Fonte: (SISTEMA..., 2001)** 

ou relocação de elementos numerados no texto (fato corriqueiro na escrita e correção de um documento acadêmico) sem a necessidade de renumerá-los todos.

## 2.2 FIGURAS

Na figura 2 é apresentado um exemplo de gráfico flutuante. Esta figura aparece automaticamente na lista de figuras. Para uso avançado de gráficos no LATEX, recomenda-se a consulta de literatura especializada (GOOSSENS et al., 2007).

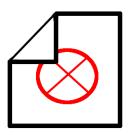


Figura 2: Exemplo de uma figura onde aparece uma imagem sem nenhum significado especial.

Fonte: (ABNTEX, 2009)

#### 2.3 TABELAS

O título de uma tabela deve estar acima da mesma (ver tabela 2).

Tabela 2: Percentual das patologias identificadas nos prontuários analisados de 2003 a 2005

PATOLOGIAS IDENTIFICADAS	PERCENTUAL (%)
Lesão sobre o Nervo Femoral	3,40%
Espondilolistese Lombar	7,90%
Encurtamento Muscular Lombar	9,60%
Alteração Muscular em MMII	17,50%
Comprometimento Sacro-Ilíaca	2,80%
Disfunção Neurológica Radicular Cervical	9,00%
Síndrome do Desfiladeiro Torácico	2,30%
Lombalgia	27,70%
Cervicalgia	19,80%

Fonte: (Luciano Almeida Peixoto, 2005)

Também é apresentado o exemplo da tabela 3, que aparece automaticamente na lista de tabelas. Informações sobre a construção de tabelas no LATEX podem ser encontradas na literatura especializada (LAMPORT, 1986; BUERGER, 1989; KOPKA; DALY, 2003; MITTELBACH et al., 2004).

Tabela 3: Exemplo de uma tabela mostrando a correlação entre x e y.

Fonte: Autoria própria.

# 2.4 EQUAÇÕES

A transformada de Laplace é dada na equação (1), enquanto a equação (2) apresenta a formulação da transformada discreta de Fourier bidimensional<sup>1</sup>.

$$X(s) = \int_{t=-\infty}^{\infty} x(t) e^{-st} dt$$
 (1)

$$F(u,v) = \sum_{m=0}^{M-1} \sum_{n=0}^{N-1} f(m,n) \exp\left[-j2\pi \left(\frac{um}{M} + \frac{vn}{N}\right)\right]$$
 (2)

#### 2.5 SIGLAS E SÍMBOLOS

O pacote ABNTEX permite ainda a definição de siglas e símbolos com indexação automática através dos comandos  $sigla{}$  e  $simbolo{}$ . Por exemplo, o significado das siglas CPGEI, DAELN e UTFPR aparecem automaticamente na lista de siglas, bem como o significado dos símbolos  $\lambda$ ,  $\nu$  e f aparecem automaticamente na lista de símbolos. Mais detalhes sobre o uso destes e outros comandos do ABNTEX são encontrados na sua documentação específica (ABNTEX, 2009).

Elemento opcional elaborado de acordo com a ordem apresentada no texto, seguido do significado correspondente. Caso não haja símbolos, não é necessário incluir a lista de símbolos.

Adaptação para usar comando simbolo

- $\bar{x}$ : Tempo médio de uma amostra.
- σ: Desvio Padrão.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Deve-se reparar na formatação esteticamente perfeita destas equações!

- *n*: Número de valores da amostra.
- $\bullet\,$   $\Delta$ : Variação do intervalo de confiança de 95% para a estimação da média da população.

#### 3 METODOLOGIA

Outros títulos muitos comuns para esse capítulo são MÉTODOS ou MATERIAIS E MÉTODOS. É uma descrição técnica de como será desenvolvido ou foi desenvolvido o trabalho. Devem estar detalhadas, de forma lógica, linear e cronológica, todas as etapas do projeto. Uma metodologia bem estruturada reflete um bom planejamento do processo de investigação, diminuindo a possibilidade de surgirem falhas que impeçam a conclusão do projeto. A metodologia contempla, entre outros: como será feito o levantamento bibliográfico, indicando as áreas a serem estudadas e critérios de inclusão e exclusão da literatura; o tipo do estudo; o local onde será desenvolvido; a população, a amostra selecionada e os critérios adotados; a coleta de dados (instrumentos e procedimentos de coleta); o desenvolvimento do aparato tecnológico em questão, como, por exemplo, software ou hardware; análise dos dados; aspectos éticos envolvidos na pesquisa. Os modelos de questionários, entrevistas e materiais complementares utilizados podem ser apresentados nos resultados ou em apêndices, quando de autoria do aluno, ou em anexos, quando de autoria de terceiros. Eventualmente, durante a descrição, serão necessárias justificativas para a escolha de um ou outro método, e, mesmo que o projeto proponha uma metodologia inédita, as referências bibliográficas devem ser apresentadas. A abordagem que será utilizada para a análise dos resultados também deve ser explicitada, indicando o teste estatístico ou processo analítico que permitirá a extração de conclusões. É importante deixar bem claro o processo de avaliação e validação dos resultados a serem obtidos. Não basta apenas dizer que o será avaliado, sendo necessário descrever detalhadamente todo o processo de avaliação, bem como descrever o processo de validação. A metodologia é que efetivamente demonstra o caminho selecionado e trilhado pelo pesquisador para materializar o trabalho e atingir os objetivos propostos, devendo, portanto, ser clara e detalhadamente descrita. Devem ser descritas as alterações entre a metodologia apresentada no Projeto de Dissertação de Mestrado e nos Seminários de Acompanhamento I e II (caso hajam).

#### 4 RESULTADOS

Aqui serão apresentados os resultados obtidos (parciais ou finais). Contudo, não será discutido aqui se os resultados são adequados, inadequados, bons, ruins, entre outros. Ou seja, os resultados deverão ser desprovidos de interpretação. A avaliação e a validação planejadas na metodologia serão demonstradas aqui, passo a passo, até a indicação dos resultados. Na documento de dissertação final deverá haver resultados para cada objetivo apresentado anteriormente (para o geral e para os específicos). Os resultados podem ser apresentados sob a forma de, entre outros: tabelas; figuras; fotografias ou outras representações gráficas que complementem o texto; questionários formulados; modelagem de software (análise orientada a objetos), circuitos de hardware. Devem ser descritas as alterações entre os resultados apresentados no Projeto de Dissertação de Mestrado e nos Seminários de Acompanhamento I e II (caso haja).

# 5 DISCUSSÃO

As discussões poderão incluir, entre outros: análise dos resultados obtidos; discussões envolvendo as implicações dos resultados; discussões sobre os resultados que parecem contradizer as expectativas originais.

#### 6 CONCLUSÃO

Espera-se que o uso do estilo de formatação LATEX adequado às Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos da UTFPR (normas-utf-tex.cls) facilite a escrita de documentos no âmbito desta instituição e aumente a produtividade de seus autores. Para usuários iniciantes em LATEX, além da bibliografia especializada já citada, existe ainda uma série de recursos (CTAN, 2009) e fontes de informação (TEX-BR, 2009; WIKIBOOKS, 2009) disponíveis na Internet.

Recomenda-se o editor de textos Kile como ferramenta de composição de documentos em LATEX para usuários Linux. Para usuários Windows recomenda-se o editor TeXnicCenter (TEXNICCENTER, 2009). O LATEX normalmente já faz parte da maioria das distribuições Linux, mas no sistema operacional Windows é necessário instalar o software MIKTEX (MIKTEX, 2009).

Além disso, recomenda-se o uso de um gerenciador de referências como o JabRef (JA-BREF, 2009) ou Mendeley (MENDELEY, 2009) para a catalogação bibliográfica em um arquivo BIBTEX, de forma a facilitar citações através do comando \cite{} e outros comandos correlatos do pacote ABNTEX. A lista de referências deste documento foi gerada automaticamente pelo software IATEX + BIBTEX a partir do arquivo reflatex.bib, que por sua vez foi composto com o gerenciador de referências JabRef.

O estilo de formatação LATEX da UTFPR e este exemplo de utilização foram elaborados por Diogo Rosa Kuiaski (diogo.kuiaski@gmail.com) e Hugo Vieira Neto (hvieir@utfpr.edu.br), com contribuições de César Vargas Benitez. Sugestões de melhorias são bem-vindas.

As conclusões do trabalho devem ser expostas de maneira clara, lógica e concisa, devendo fundamentar o que foi obtido na discussão. Deverá haver correspondência entre as conclusões e os objetivos específicos propostos no início do trabalho. Deve haver um relacionamento com a Introdução, onde está a hipótese do trabalho, fechando desta forma o ciclo de desenvolvimento do trabalho. Mais especificamente, as conclusões devem responder aos objetivos específicos.

## 6.1 TRABALHOS FUTUROS

Indicar aqui os vários trabalhos que podem ser incentivados e realizados a partir deste. Este tópico deve demonstrar que o trabalho desenvolvido não se encerra em si mesmo, mostrando o caminho a ser seguido pelos próximos trabalhos.

# 7 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Neste capítulo constará uma série de informações que se destinam a subsidiar os membros das bancas do Projeto de Dissertação de Mestrado e dos Seminários de Acompanhamento I e II. Na versão final da dissertação este capítulo deverá desaparecer e, apresentando alguma informação pertinente e necessária ao conteúdo da dissertação, esta deverá ser transferida para o local apropriado na dissertação.

#### 7.1 ORÇAMENTO

Aqui deve ser apresentada toda a relação de material permanente e de consumo que será utilizado no projeto, a sua quantidade, o seu custo (caso seja gratuito, indicar a gratuidade) e o financiador. Caso estes materiais, permanentes ou de consumo, e equipamentos não estejam disponíveis na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), o pesquisador deve informar como irá obtê-los ou a entidade que os possui e que possa disponibilizá-los para a sua pesquisa. A aprovação do Projeto de Dissertação de Mestrado, ou dos Seminários de Acompanhamento I ou II, não garante nenhuma forma de financiamento adicional. Materiais de consumo que fazem parte do arsenal trivial de um laboratório ou serviço devem ser também listados e orçados, independentemente da quantidade a ser utilizada.

#### 7.2 DIFICULDADES ENCONTRADAS

Aqui devem ser descritas as dificuldades encontradas na realização no trabalho, bem como os caminhos adotados para superá-las.

#### 7.3 ETAPAS E CRONOGRAMA

Apresentação através de texto, tabela, planilha ou esquema, da distribuição das várias etapas do projeto ao longo do período previsto para sua execução. O cronograma deverá permitir

uma visão ampla do projeto, de seus objetivos, e suas etapas, facilitando a identificação das atribuições de todos os participantes do projeto.

#### 7.3.1 Etapas

Sugere-se que o cronograma seja organizado em etapas conforme o seguinte modelo:

NOME DA ETAPA	DESCRIÇÃO DA ETAPA					
Etapa 1	Descrição da etapa					
Etapa 2	Descrição da etapa					
Etapa n	Descrição da etapa n					

Tabela 4: Etapas do Projeto

O número de etapas varia conforme o projeto. Caso haja variação entre as etapas apresentadas em documentos anteriores, as diferenças devem ser apresentas também.

#### 7.3.2 Cronograma mensal das etapas de desenvolvimento do trabalho

Deverão ser apresentadas as tarefas programadas e as realizadas no momento da entrega do Pré-Projeto de Dissertação de Mestrado ou do Projeto de Dissertação de Mestrado. A seguir é apresentada uma sugestão de representação de cronograma. Caso seja necessário, o quadro deve ser dividido.

Ano			200									200											200		
Etapas / Mês			I A	M	IJ	J	A	S	0	N	D	J	F	M	I A	N	IJ	J	A	S	0	N	D	J	F
Nome da etapa 1	P	X	X	X																					
	R	X	X																						
Nome da etapa 2	P		X	X	X																				
	R		X	X	X																				
	P								X	X	X														
	R									X	X														
Nome da etapa n	P																							X	X
	R																						X	X	

Tabela 5: Cronograma. P: Programado; R: Realizado

#### 8 REFERÊNCIAS

Todas as referências citadas no texto devem estar relacionadas em ordem alfabética, conforme os exemplos descritos a seguir, que seguem as normas da ABNT. Não devem ser apresentadas referências que não foram citadas no texto. A referência é um conjunto padronizado de elementos descritivos, retirados de um documento, que permitem sua identificação individual (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2000). As referências devem estar alinhadas à margem esquerda do texto, utilizando espaço simples e separadas umas das outras por dois espaços simples (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2000). A seguir estão representados alguns exemplos para referências bibliográficas. As normas da ABNT podem ser consultadas em site específico da Biblioteca da UTFPR:

http://www.utfpr.edu.br/curitiba/biblioteca-e-producao-academica/normas-para-elaboracao-de-trabalhos-academicos.

#### LIVROS

SOBRENOME(S) DO(S) AUTORES(ES), Prenome (S) (iniciais ou por extenso). Título da obra: subtítulo. Edição. Local de publicação (Cidade): Editora, data de publicação. Paginação.

#### Exemplos:

SILVEIRA, I.C. da. O pulmão na prática médica. Rio de Janeiro: Vozes, 1993. 159 p.

LANGE, Danny B.; OSHIMA, Mitsuru. Programming and Deploying Java Mobile Agents with Aglets. Estados Unidos da América: Addison-Wesley, 1998. 227 p.

#### CAPÍTULO DE LIVRO

SOBRENOME(S) DO(S) AUTOR(ES) da parte referenciada, Prenome (S) (iniciais ou por extenso). Título da parte referenciada. In: SOBRENOMES (S) DO(S) AUTOR(ES) (ou editor, etc), Prenome(s) (iniciais ou por extenso) da publicação. Título da publicação: subtítulo. Edição. Local de publicação (Cidade): Editora, data de publicação. Capítulo, páginas (inicial e final).

#### Exemplo:

ESPOSITO, G. Os segredos do abismo. In: GOMES, V. A vida abissal. Curitiba: Champanhat, 1932, p. 151-178.

#### ARTIGOS DE PERIÓDICOS

SOBRENOME(S) DO(S) AUTOR(ES), Prenome (S) (iniciais ou por extenso). Título do artigo: subtítulo. Título da publicação, Local de publicação (Cidade), volume, fascículo, página inicial e final do artigo, periódico e data de publicação.

#### Exemplos:

MOURA, A.S. de. Direito de habitação às classes de baixa renda. Ciência & Trópico, Recife, v. 11, n. 1, p. 71-78, 1983.

FERREIRA, Christina Ramires; LOPES, Maria Denise. Complexo hiperplasia cística endometrial/piometra em cadelas – revisão. Clínica veterinária, São Paulo, v. 5, n. 27, p. 36-44, jul. 2000.

#### **MONOGRAFIAS**

SOBRENOME(S) DO(S) AUTOR(ES), Prenome (S) (iniciais ou por extenso). Título da obra: subtítulo. Edição. Local de publicação (Cidade): Editora, data de publicação. Paginação.

Exemplos: GORDON, Richard. A assustadora história da medicina. 5. ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 1996. 223 p.

MEGGINSON, Leon C.; MOSLEY, Donald C.; PIETR JR, Paul H. Administração: conceitos e aplicações. 4. ed. São Paulo: Harbra,1998. 614 p.

#### DISSERTAÇÕES E TESES

SOBRENOME(S) DO(S) AUTOR(ES), Prenome (S) (iniciais ou por extenso). Título da dissertação ou tese: subtítulo. Data (ano de depósito). Folhas. Grau de dissertação ou tese – Unidade onde foi defendida, Local, data (ano da defesa).

#### Exemplos:

FREITAS, S.R.C. de. Marés gravimétricas: implicações para a placa sul-americana. 1993. 264p. Dissertação (Mestrado em Geofísica) – Instituto Astronômico e Geofísico, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

PEIXOTO, Luciano Almeida. Sistema de Apoio à Decisão em Exames Ortopédicos da Coluna Vertebral para Auxílio nos Diagnósticos Fisioterapêuticos das Regiões Cervical e Lombar.

2005. 102p. Dissertação (Mestrado em Tecnologia em Saúde) - Programa de Pós-Graduação em Tecnologia em Saúde, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2005.

FANTUCCI, I. Contribuição do alerta, da atenção, da intenção e da expectativa temporal para o desempenho de humanos em tarefas de tempo de reação. 2001. 130 p. Tese (Doutorado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

#### PUBLICAÇÃO DE AUTORIA DESCONHECIDA

pRIMEIRA palavra do título em maiúscula: subtítulo. Edição. Local de publicação (Cidade): Editora, data de publicação. Paginação.

#### Exemplos:

DESARROLLO energético em América Latina y la economia mundial. Santiago: Ed. Universitária, 1980. 245 p.

Sistema de Informação em Saúde. ¡http:////www.saude.sc.gov.br//sala\_de\_leitura//artigos//Sistemas\_de\_Informação//SistemasInformaçãoSaúde.doc¿. Acesso em de março de 2001.

#### ARTIGOS DE JORNAIS

SOBRENOME(S) DO(S) AUTOR(ES), Prenome (S) (iniciais ou por extenso). Título da matéria: subtítulo. Título do Jornal, Local de publicação (Cidade), data de publicação. Seção, caderno ou parte do jornal, página inicial e final do artigo ou matéria.

#### Exemplos:

SUZUKI JR., M. A melhor de todas as copas. Folha de S. Paulo, 02 jul. 1998. Caderno 4, Copa 98, p. 1.

NAVES, P. Lagos andinos dão banho de beleza. Folha de São Paulo, São Paulo, 28 jun. 1999. Folha Turismo, Caderno 8, p. 13.

#### NORMAS TÉCNICAS

ORGÃO NORMALIZADOR. Título: subtítulo, número da Norma. Local de publicação (Cidade), data de publicação. Paginação.

#### Exemplo:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Informação e documentação – referências – elaboração: NBR 6023. Rio de Janeiro, 2000. 356 p.

#### ARTIGOS DE PERIÓDICOS DISPONÍVEIS EM MEIO ELETRÔNICO

SOBRENOME(S) DO(S) AUTOR(ES), Prenome (S) (iniciais ou por extenso). Título do artigo: subtítulo. Título da publicação. Disponível em: ¡endereço eletrônico¿ Acesso em: data (25 dez. 1999).

#### Exemplo:

JUNIOR, Lopes; LIMA, Aury Celso de. A prisão de Pinochet e a extraterritorialidade da lei penal. Boletim Paulista de Direito. Disponível em: ¡http://www.jus.com.br/links/revista.html¿. Acesso em: 28 fev. 1999.

# CONSTITUIÇÃO FEDEREAL

PAÍS. ESTADO ou MUNICÍPIO. Constituição (data de promulgação). Título. Local: Editor, Ano de publicação. Número de páginas ou volumes. Notas.

#### Exemplo:

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

#### LEIS E DECRETOS

PAÍS, ESTADO ou MUNICÍPIO. Lei ou Decreto, número, data (dia, mês e ano). Ementa. Dados da publicação que publicou a lei ou decreto.

#### Exemplos:

BRASIL. Lei n. 9610, de 19 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre os direitos autorais.

BRASIL. Lei n. 6.895, de 17 de dezembro de 1980. Dá nova redação aos arts. 184 e 186 do Código Penal, aprovado pelo Decreto-lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Diário Oficial da União de 18 de dezembro de 1980.

#### REFERÊNCIAS

ABNTEX. **Absurdas normas para T<sub>E</sub>X**. 2009. Disponível em: <a href="http://sourceforge.net/apps/mediawiki/abntex/index.php">http://sourceforge.net/apps/mediawiki/abntex/index.php</a>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.

BIBTEX. **BibT<sub>E</sub>X.org**. 2009. Disponível em: <a href="http://www.bibtex.org">http://www.bibtex.org</a>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.

BUERGER, D. J. LATEX for scientists and engineers. Singapura: McGraw-Hill, 1989.

CTAN. **The comprehensive T<sub>E</sub>X archive network**. 2009. Disponível em: <a href="http://www.ctan.org">http://www.ctan.org</a>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.

DAELN. **Normas de apresentação de trabalhos acadêmicos do DAELN**. Curitiba: Departamento Acadêmico de Eletrônica da UTFPR, 2006.

GOOSSENS, M. et al. **The LATEX graphics companion**. 2. ed. Boston: Addison-Wesley, 2007.

JABREF. **JabRef reference manager**. 2009. Disponível em: <a href="http://jabref.sourceforge.net">http://jabref.sourceforge.net</a>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.

KOPKA, H.; DALY, P. W. Guide to LATEX. 4. ed. Boston: Addison-Wesley, 2003.

LAMPORT, L. IATEX: a document preparation system. Reading: Addison-Wesley, 1986.

LANGE, M. O. D. B. Programming and Deploying Java Mobile Agents with Aglets. Estados Unidos da América. [S.l.]: Addison-Wesley, 1998.

LATEX. **The LATEX project**. 2009. Disponível em: <a href="http://www.latex-project.org">http://www.latex-project.org</a>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.

Luciano Almeida Peixoto. **Sistema de Apoio à Decisão em Exames Ortopédicos da Coluna Vertebral para Auxílio nos Diagnósticos Fisioterapêuticos das Regiões Cervical e Lombar**. Dissertação (Mestrado em Tecnologia em Saúde - Programa de Pós-Graduação em Tecnologia em Saúde) — Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2005.

MENDELEY. **Mendeley:** academic software for research papers. 2009. Disponível em: <a href="http://www.mendeley.com">http://www.mendeley.com</a>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.

MIKTEX. **The MiKT<sub>E</sub>X project**. 2009. Disponível em: <a href="http://www.miktex.org">http://www.miktex.org</a>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.

MITTELBACH, F. et al. **The LATEX companion**. 2. ed. Boston: Addison-Wesley, 2004.

SISTEMA de Informação em Saúde. mar. 2001. Online. Http://www.saude.sc.gov.br/sala\_de\_leitura/artigos/Sistemas\_de\_Informação/SistemasInformaçãoSaúde.doc

TEX-BR. **Comunidade T<sub>E</sub>X-Br**. 2009. Disponível em: <a href="http://www.tex-br.org/index.php">http://www.tex-br.org/index.php</a>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.

TEXNICCENTER. **TeXnicCenter:** the center of your LATeX universe. 2009. Disponível em: <a href="http://www.texniccenter.org">http://www.texniccenter.org</a>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.

UTFPR. **Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos**. Curitiba: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2008.

WIKIBOOKS. IAT<sub>E</sub>X. 2009. Disponível em: <a href="http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX">http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX</a>. Acesso em: 8 de novembro de 2009.

# APÊNDICE A - NOME DO APÊNDICE

Use o comando  $\adjustlement{\displayskip} \adjustlement{\displayskip} apendice e depois comandos <math>\adjustlement{\displayskip} \adjustlement{\displayskip} apendice e depois comandos <math>\adjustlement{\displayskip} \adjustlement{\displayskip} \adjustlement{$ 

Elemento opcional, que consiste em texto ou documento elaborado pelo autor, a fim de complementar sua argumentação, sem prejuízo da unidade nuclear do trabalho. Os apêndices devem ser identificados por letras maiúsculas consecutivas, seguidas de travessão e respectivo título.

#### ANEXO A - NOME DO ANEXO

Use o comando \anexo e depois comandos \chapter{} para gerar títulos de anexos.

Elemento opcional, que consiste em texto ou documento não elaborado pelo autor, que serve de fundamentação, comprovação e ilustração. Os anexos devem ser identificados por letras maiúsculas consecutivas, seguidas de travessão e respectivo título.

32

ANEXO B - LISTA DE SIGLAS

Elemento opcional, constituída de uma relação alfabética das abreviaturas e siglas utilizadas

no texto, seguido das palavras ou expressões correspondentes grafadas por extenso. Quando ne-

cessário, recomenda-se a elaboração de lista própria para cada tipo. Caso não haja abreviaturas,

não é necessário incluir a lista de abreviaturas.

(Adaptado para usar o comando

sigla)

•Bps: bits por segundo

•CGI: Common Gateway Interface - Interface de Porta Comum

•CNS: Cartão Nacional de Saúde

\* Observações: a lista de siglas nao realiza a ordenacao das siglas em ordem alfabetica Em

breve isso sera implementado, enquanto isso:

Sugestão: crie outro arquivo .tex para siglas e utilize o comando \sigla{sigla}{descrição}. Para

incluir este arquivo no final do arquivo, utilize o comando \input{arquivo.tex}. Assim, Todas

as siglas serao geradas na ultima pagina. Entao, devera excluir a ultima pagina da versao final

do arquivo PDF do seu documento.