

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA O
GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO – ETIGI**



MARGARETH DE FIGUEIRÊDO NOGUEIRA MESQUITA

**TRABALHOS ACADÊMICOS:
UMA PROPOSTA DE NORMALIZAÇÃO ELETRÔNICA PARA A UFC**

**FORTALEZA
2006**

MARGARETH DE FIGUEIRÊDO NOGUEIRA MESQUITA

BCH-UFC

TRABALHOS ACADÊMICOS:

UMA PROPOSTA DE NORMALIZAÇÃO ELETRÔNICA PARA A UFC

BCH-UFC

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação para o Gerenciamento da Informação – ETIGI do Departamento de Ciência da Informação do Centro de Humanidades da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial à obtenção do título de Especialista.

Orientadora: Prof^a. Dr.^a. M.^a do Rosário de Fátima Portela Cysne

**FORTALEZA
2006**

A meus pais **Manoel e Carmenzita**
pelo incentivo constante para a minha
formação acadêmica. Razão de todo
este esforço, **dedico.**

AGRADECIMENTOS

A Deus: princípio, meio e fim de tudo e Nossa Senhora. A fé, luz, e esperança que sempre me acompanham e me guiam por mais tortuosos que sejam os caminhos.

À minha família: ao Anchiêta, aos queridos Ádamo e Ariel, razão de nossas vidas.

Aos meus irmãos: Elizabeth, Francisco das Chagas, Carmencita, Antônio Carlos, Maria Tereza, e Yasmine que, com certeza, torceram por mim.

À Universidade Federal do Ceará - UFC, pelo financiamento e apoio.

Ao Prof. Dr. Luiz Antônio Maciel de Paula, Pró-Reitor de Extensão, pelo incentivo e por acreditar no nosso desenvolvimento intelectual.

À Profª Drª. Mª do Rosário de Fátima Portela Cysne, pela orientação e a luz inicial sobre o assunto aqui desenvolvido, traduzidas na forma do conhecimento gerado e transmitido e do respeito ao meu estilo, dando-me a liberdade na elaboração da monografia. Fica registrada aqui a minha admiração desde os tempos da graduação.

À Analista de Sistema, Bibliotecária e Administradora Sandra Maria Coelho Rodrigues pelas contribuições, soluções, presença e envolvimento profissional, sempre disponível durante a elaboração da monografia. À amiga Sandra pelo desprendimento, disposição e ajudas intermináveis, ombro amigo, companheirismo e compreensão: uma amiga sem limites. Meu eterno agradecimento.



Ao Prof. Dr. Raimundo Benedito Nascimento, pela disponibilidade em contribuir com excelentes sugestões, pelas suas opiniões pertinentes à elaboração desse trabalho.

Ao Analista de Sistema e Filósofo Hermes Abreu pelas correções ortográficas.

Aos Professores e Funcionários do ETIGI, que sempre atenderam da melhor forma as minhas necessidades.

Aos Professores e Funcionários do Departamento de Economia Agrícola, minha segunda casa, pela convivência, amizade, e apoio durante a fase de desenvolvimento deste trabalho.

Aos Amigos, companheiros e funcionários do DEA, Brian Santana, Dermivan Nogueira, Mônica Moreira e Ricardo Rocha, pela ajuda nas correções da monografia.

À Socióloga e amiga Célia Maria de Freitas, pela simplicidade e beleza interior.

Às Bibliotecárias e amigas Marlene Rocha e Rosane Costa, grande impulso na realização deste trabalho, pela generosidade, simplicidade e conselhos na hora certa.

A todos que, direta ou indiretamente, me ajudaram e apoiaram.

“A oração salvou-me a vida. Sem a oração teria ficado muito tempo sem fé. Ela salvou-me do desespero. Com o tempo a minha fé aumentou e a necessidade de orar tornou-se mais irresistível... A minha paz muitas vezes causa inveja. Ela vem-me da oração. Eu sou um homem oração. Como o corpo se não for lavado fica sujo, assim a alma sem oração se torna impura.”

Mahatma Gandhi



RESUMO

Proposta de definição de um *software* com plataforma livre para a normalização e padronização eletrônica de documentos técnicos e científicos da Universidade Federal do Ceará - UFC, denominado GÊNESIS. A pesquisa apresentou, em cinco fases de desenvolvimento, a revisão de literatura sobre o desenvolvimento e utilização de *softwares* para padronização eletrônica de documentos, análise das tecnologias da informação e comunicação (TICs) para gerenciamento de informação e das normas da ABNT, discussão e escolha dos *softwares* livres e o desenvolvimento de um modelo de normalização de textos acadêmicos. O objetivo principal foi contribuir para garantir padrão e qualidade à produção técnico-científica da UFC, assim como facilitar o trabalho de pesquisas e recuperação de informações mais precisas desenvolvidas no âmbito da Instituição. A partir da coleta de dados em *sites* da internet e em periódicos e monografias específicas, foi possível identificar as principais características (vantagens e desvantagens) de alguns *softwares* mais conceituados gerenciadores de bases de dados bibliográficos existentes no mercado nacional e internacional. Observou-se a importância da utilização de ferramentas tecnológicas para a produção de textos acadêmicos e do desenvolvimento de uma estrutura tecnológica da ferramenta mais de acordo com as necessidades da UFC. Um dos obstáculos ao pleno êxito da pesquisa foi a barreira lingüística, pela falta de literatura em língua portuguesa, para o embasamento teórico necessário ao aprofundamento da temática da pesquisa. Como o produto desta pesquisa foi o desenvolvimento de um modelo conceitual de um *software* para normalização de textos acadêmicos para a UFC, o GÊNESIS, o estudo sugere a necessidade de se criar uma equipe multidisciplinar de bibliotecários, analistas de sistema especializados em plataforma Linux e gestores da graduação e pós-graduação para o desenvolvimento da ferramenta eletrônica e sua implantação na UFC.

Palavras chave: Normalização Eletrônica, *Software* Bibliográfico.

ABSTRACT

This study aims to define a free platform software for the normalization and standardization of technical and scientific electronic documents for the Federal University of Ceará - FUC, thereafter called GÊNESIS. This research, presented in five sections, shows the literature review about the development and utilization of software for electronic standardization of documents, analysis of the information and communication technologies (ICTs) for managing information and the ABNT norms, discussion and choice of freeware and the development of a model of academic text normalization. The main objective was to contribute for assuring the standard and quality of the FUC's technician-scientific production, as well as simplifying the more accurate search and recovery of information at the University. Relying on electronic papers searched in the internet and specific monographs, it was possible to identify the main characteristics (advantages and disadvantages) of the more recognized software managers of bibliographical databases in the national and international market. It was observed the importance of utilizing technological tools for the production of academic texts and the development of a technological framework well suited to the FUC's necessities. One obstacle to the full success of the research was the linguistic barrier due to the lack of literature in Portuguese language, in order to give the necessary theoretical base for a deep discussion of the research topic. The output of this research was the development of a conceptual model of a normalization software for FUC's academic texts, the GÊNESIS. This study also suggests the necessity of creating a multidisciplinary team composed of librarians, system analysts specialized in Linux platform and undergraduate and graduate managers to develop the electronic tool and its installation at the FUC.

Key Words: Electronic normalization, Bibliographical Software.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA - 1	Utilizando o Bibliografia Pessoal.....	25
FIGURA - 2	Utilizando o <i>Procite</i>	26
FIGURA - 3	Utilizando o <i>Reference Manager</i>	27
FIGURA - 4	Arquitetura do Sistema.....	33
FIGURA - 5	Arquitetura Completa.....	44
FIGURA - 6	Interface de Acesso ao aplicativo.....	45
FIGURA - 7	<i>Layout</i> interface padrão.....	47
FIGURA - 8	Funcionalidade primária base de referência.....	49
FIGURA - 9	Consultar Referência.....	51
FIGURA - 10	Tela produção de documentos.....	51
FIGURA - 11	Visualizar Inserir Grupo Pré-Textual.....	53
FIGURA - 12	Visualizar Inserir citação.....	53
FIGURA - 13	Interface geração de documento.....	55
FIGURA - 14	Tela de consulta / busca.....	56
FIGURA - 15	Tela de Consulta documentos.....	57
FIGURA - 16	Interface do Administrador documentos disponíveis.....	58
FIGURA - 17	Interface do Administrados documentos bloqueados.....	58

BCH-UFC

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ABNT** - Associação Brasileira De Normas Técnicas
- ABNT/CB** - Associação Brasileira De Normas Técnicas/ Comitês Brasileiros
- ACID** - Atomicidade, Consistência, Isolamento e Durabilidade
- ANSI** - American National Standard Institute
- API** - Applications Programming Interface
- C&T** - Ciência E Tecnologia
- CPF** – Cadastro de Pessoa Física
- CVC** – Concurrent Versions System
- ECPJ** - Embedded SQL C Processor
- ETIGI** - Especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação para o Gerenciamento da Informação
- FTP** - File Transfer Protocol
- GIF**- Graphics Interchange Format
- HTML** - Hypertext Markup Language
- IES** - Instituto de Ensino Superior
- IP** - Internet Protocol
- ISO** – International Organization for Standardization
- JDBC** - Java DataBase Connectivity
- JPEG** - Join Photographic Experts Group
- MD5** - Message Digest 5
- ODBC** - Open DataBase Connectivity
- PDF** - Portable Document Format
- PHP** - Hypertext Preprocessor
- RIS** – Research Information Systems
- RSA** - Rivest Shamir Adleman
- SB/UFC** - Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Ceará
- SHA 1** - Secure Hash Algorithms
- SQL** - Structured Query Language

SRH - Secretaria de Recursos Humanos

SSL - Security Socket Layer

TCC - Trabalho de Conclusão de Curso

TCL - Tool Command Language

TCP - Transmission Control Protocol

TGI - Trabalho de Graduação Interdisciplinar

TIFF - Tag Image File Format

UFC - Universidade Federal do Ceará

URLS - Uniform Resource Locator

WWW - World Wide Web

XML - Extensible Markup Language

SUMÁRIO

	LISTA DE FIGURAS.....	08
	LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	09
1	INTRODUÇÃO.....	13
2	OBJETIVOS	15
2.1	Objetivo Geral	15
2.2	Objetivos Específicos	15
3	REVISÃO DA LITERATURA	16
3.1	A Normalização do Trabalho Acadêmico.....	16
3.2	A Experiência com a Normalização do Texto Acadêmico e os Novos Recursos Eletrônicos de Padronização.....	18
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS NA ELABORAÇÃO CONCEITUAL DO SOFTWARE DE NORMALIZAÇÃO GÊNESIS.....	23
4.1	Análise dos Softwares.....	24
4.1.1	Bibliografia Pessoal.....	24
4.1.2	<i>Procite</i>	25
4.1.3	<i>Reference Manager</i>	27
4.1.4	<i>EndNote Plus</i>	28
4.1.5	<i>L^aTex</i>	28
5	ESTRUTURA ELETRÔNICA DE TEXTOS ACADÊMICOS.....	29
5.1	Utilização da Informática na Produção de Textos Acadêmicos	29
5.2	O Aplicativo Gênesis Para a UFC.....	30
5.2.1	Características Gerais.....	31
5.2.2	A Arquitetura do Gênesis.....	32
5.2.2.1	Servidor <i>Internet</i> APACHE.....	33
5.2.2.2	O SSL.....	35
5.2.2.3	O Banco de Dados <i>PostgreSQL</i>	36
5.2.2.4	O PHP.....	39
5.2.2.5	HTML.....	41
5.2.3	Considerações sobre as Tecnologias Empregadas.....	42
5.2.3.1	Ambiente.....	42
5.2.3.2	Características da Interface.....	42
5.2.3.3	Fluxo do Sistema.....	43
5.2.3.4	Descrição das Telas/Transações.....	44
5.2.4	Visão do Usuário.....	46
5.2.5	Visão do Administrador.....	58
5.2.6	Usabilidade.....	60
5.3	Estrutura Tecnológica.....	61
5.3.1	Estrutura Eletrônica do Texto Acadêmico.....	62
5.3.2	Estrutura Eletrônica do Artigo Periódico Científico.....	64
5.3.3	Estrutura Eletrônica dos Relatórios de Pesquisa.....	66
5.3.4	Estrutura Eletrônica do Relatório de Estágio.....	68
5.3.5	Estrutura Eletrônica do Relatório de Viagem ou de Participação em Eventos....	70

5.3.6	Estrutura Eletrônica do Memorial.....	71
5.3.7	Estrutura Eletrônica do Curriculum Vitae.....	72
6	O TRABALHO ACADÊMICO.....	73
6.1	O Que é o Trabalho Acadêmico: Natureza, Objetivo, Característica e Tipos.....	73
6.2	Estrutura Eletrônica Básica do Texto Acadêmico.....	76
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	81
8	BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....	83
	APÊNDICE.....	87
	ANEXO.....	119

1 INTRODUÇÃO

Desde os tempos mais remotos, o homem tem se preocupado em deixar registradas as suas informações para as gerações posteriores. Foi nas pedras das cavernas que o homem, através de gravuras ou mesmo rabiscos, procurou representar seus sentimentos, emoções, suas experiências do mundo em que habitava, gerando, assim, os primeiros registros de informações (CORREIA, 2000, p. 29).

Os suportes desses registros foram evoluindo, das pinturas nas cavernas para os tabletes de argila, destes para os rolos de papiros, pergaminhos, mais tarde o papel, até chegar aos mais sofisticados sistemas eletrônicos de registro de informações produzidos no início deste Século XXI, a Era da Informação. Talvez, sem se importar com o recurso que utiliza, o homem tem produzido e registrado informações, tanto para si próprio, quanto para as gerações que o sucedem, em uma ininterrupta atividade geradora do conhecimento humano.

Nesse processo de produção e registro de informações, encontra-se o cerne do desenvolvimento da ciência e tecnologia (C&T) que, por seu lado, é responsável, também, pelo aumento do volume de informações e pela produção de um sem números de publicações, hoje em papel ou eletrônicas.

Diz-se que, a cada milésimo de segundo, uma informação é gerada e registrada em um tipo de suporte físico e armazenado em algum lugar do planeta, em uma velocidade que impressiona e faz com que várias instituições e estudiosos se preocupem com o que se chamou de explosão documental e caos informacional. No ciclo informacional, a cada novo saber criado, um outro é reinterpretado, outro é inovado e a informação, advinda dessa

explosão, é, em si mesma, volátil; num instante ela é captada na internet, pouco depois ela já está em discussão, reavaliada ou considerada ultrapassada (em determinadas áreas), se uma nova foi incorporada às que existiam minutos atrás. Pode ainda ocorrer que ela desapareça, sem ser possível sua recuperação, se ninguém se interessou em copiá-la e armazená-la corretamente e o *site* no qual ela foi divulgada já não está na Internet.

A inquietação com essas questões aumentou ao se observar, como bibliotecária do Departamento de Economia Agrícola da Universidade Federal do Ceará (UFC), o grande volume de informações que professores, pesquisadores, estudantes e técnico-administrativos trabalham, e suas dificuldades no desenvolvimento de pesquisas, no levantamento documentário, na seleção da bibliografia básica, nas formas de referenciar as publicações citadas, pois as orientações eram as mais diversas, mesmo que a UFC ofereça um guia de normalização de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Ponderou-se, então, serem necessários e urgentes o estudo e o desenvolvimento de uma ferramenta eletrônica – um *software* de normalização – para padronizar a produção técnico-científica da UFC, auxiliando a comunidade universitária não apenas na elaboração dos trabalhos acadêmicos, mas oferecendo à comunidade em geral uma ferramenta facilitadora da comunicação científica em diversos níveis que, juntamente com o Guia de Orientação quanto à Utilização das Normas da ABNT para a elaboração de trabalhos científicos (PDF 6.0, disponível em: <http://www.bibagricola.ufc.br/>), poderá promover a utilização das normas de documentação da ABNT, com a versatilidade do hipertexto e as facilidades que um *software* para produção de textos propicia.

Assim, esta monografia tem como objetivo principal propor o desenvolvimento conceitual de uma ferramenta eletrônica para normalizar e uniformizar os documentos técnico e científicos da UFC, com vistas a facilitar o trabalho da produção científica das pessoas em geral e, em especial, servir de ferramenta de trabalho de bibliotecários e cientistas da informação que lidam diariamente com questões de normalização da documentação nas bibliotecas setoriais de diversos cursos de níveis de formação.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Propor o desenvolvimento de um modelo conceitual de *software* para normalização e padronização da produção técnico-científica da UFC.

2.2 Objetivos Específicos

- a) Analisar como a literatura corrente sobre metodologia científica tem se reportado com respeito à normalização do trabalho acadêmico com base nas normas de documentação da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
- b) analisar *softwares* de normalização disponíveis no mercado com vistas ao seu desenvolvimento, com base nas normas de documentação da ABNT, de um modelo conceitual de *software* para normalização da produção técnico-científica da UFC;

- c) apresentar à comunidade universitária, para teste e avaliação, o *software* Gênesis, como uma ferramenta eletrônica de normalização de trabalhos acadêmicos que facilitará e agilizará o processo de comunicação científica de alunos, professores e técnico-administrativos da UFC;

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 A normalização do Trabalho Acadêmico

Normalizar, segundo Ferreira (1999, p.978) e Luft (1999, p.480), significa tornar normal, regularizar, submeter à norma, padronizar. Para a ABNT (1995), “é o processo de estabelecer e aplicar regras a fim de abordar ordenadamente uma atividade específica”.

A ABNT (<http://www.abnt.org.br>), fundada em 1940, é o Fórum Nacional de Normalização, uma entidade privada, sem fins lucrativos que representa o Brasil na International Organization for Standardization (ISO), responsável pela elaboração das Normas Brasileiras, cujo conteúdo normativo é de responsabilidade das Comissões de Estudo (ABNT/CE) dos Comitês Brasileiros (ABNT/CB). A Comissão de Estudo de Documentação (ABNT/CE-14:001.01) pertencente ao ABNT/CB-14, formada por representantes dos setores envolvidos, delas fazendo parte: produtores, consumidores e neutros (universidades, laboratórios e outros), é a responsável pela elaboração das normas de documentação que inclui as regras de padronização da produção de trabalhos acadêmicos.

Infelizmente, os menos avisados, só muito tarde, convencem-se da extrema utilidade das regras de normalização, colocando-as como ferramentas auxiliares de suas pesquisas,

instrumentos preciosos de quem tem o hábito de leitura, adotando um conjunto de técnicas para organizar sua documentação de maneira produtiva, para ter a sua pesquisa tratada e organizada tecnicamente para no final poder facilmente recuperá-la.

Além das vantagens para o próprio pesquisador, os procedimentos da comunicação científica estão mais exigentes a cada dia, em termos da observância da padronização dos textos técnico-científicos, com vistas à sua rápida disseminação e acesso. Os membros de bancas examinadoras de trabalhos de conclusão de cursos de graduação e de pós-graduação, em geral, têm como exigência básica a observância das normas de documentação da ABNT, o mesmo ocorrendo com os editores de periódicos científicos, fomentadores de pesquisas etc., por considerarem a normalização um procedimento facilitador da comunicação e do intercâmbio científicos.

Não é demais lembrar que a importância das referências bibliográficas, segundo nos diz Pinheiro (1996, p.14 *apud* OLIVEIRA, 1998, p.7), advém do fato de “representarem a memória do documento e, por extensão, do seu respectivo campo do conhecimento”. Portanto, deve-se compreender que “as normas documentais não são imposições de padrões normativos, mas instrumentos imprescindíveis para o entendimento da trajetória de uma dada área do saber em estudo de produtividade científica” (PINHEIRO, 1996, p.14).

A normalização, como processo que visa facilitar os trabalhos, dar-lhes garantias de qualidade, de precisão, de segurança, de intercâmbio e de comunicação, precisa sempre estar sendo revisada e atualizada. Em uma sociedade caracterizada pela tecnologia, pela eletrônica, pela virtualidade, assim como por grandes e rápidas transformações, surgindo a cada dia um novo suporte ou mecanismo de informação, há necessidade de se colocar às mãos dos que

trabalham ou produzem informação uma ferramenta eletrônica para facilitar e qualificar os produtos de suas atividades informacionais. A normalização da produção do saber auxiliada por *softwares* de processamento informacional pode ser de grande ajuda ao processo de comunicação técnico-científica das Instituições de Ensino Superior (IES), particularmente a UFC.

3.2 A Experiência com a Normalização do Texto Acadêmico e os Novos Recursos Eletrônicos de Padronização

Nos vinte anos de trabalho junto ao Mestrado em Economia Rural da UFC, pode-se evidenciar que um dos grandes problemas enfrentados pelos alunos e professores/orientadores (seja na graduação ou na pós-graduação) é o de normalização. Nas mais das vezes, os estudantes não sabem fazer uma simples pesquisa ou um levantamento bibliográfico, complicando ainda mais quando a pesquisa é em documentos eletrônicos, havendo divergência dos professores quanto às regras para padronizar o texto acadêmico.

Em relação a citações bibliográficas, por exemplo, há grande dificuldade ocasionada especialmente pela falta de conhecimento sobre a metodologia do fichamento bibliográfico, passo inicial para se elaborar a revisão de literatura, esta fundamental para a construção da base teórico-argumentativa de um determinado tema de estudo ou pesquisa. Todas essas etapas, que envolvem a metodologia do trabalho científico que tem por base as normas de documentação da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), são fundamentais à produção científica, sem o que se corre o risco de se produzir texto-plágio ou simplesmente uma lista de citações de partes de obras sem qualquer articulação crítico-analítica que caracteriza a produção de conhecimento universitário.

Por falta de orientação mais específica nos diversos cursos das Universidades, em particular, está-se reportando à UFC, professores e alunos não chegam a entender, por exemplo, a importância das citações e das formas específicas de citá-las, como indicadoras de respeito ético para com o autor do texto citado, uma espécie de convite à co-autoria de pensamentos que vão se gastando no complexo e fascinante diálogo entre autores/leitores/autores no processo da produção textual. Além disto, as citações e referências documentárias também servem para demonstrar como a informação circula, como e quem produziu um novo saber, uma nova terminologia, um novo modo de abordar temas antigos, ou como um novo saber é disseminado, apropriado, analisado, questionado, reinterpretado ou reescrito etc.

A normalização documentária é, assim, um mecanismo facilitador da comunicação entre os indivíduos, particularmente, entre pesquisadores, professores, alunos, técnicos ou qualquer pessoa interessada em um determinado assunto ou uma questão específica. Infelizmente, a visão que, em geral, se tem dos procedimentos normativos é de requerimento técnico burocrático, parecendo produzir exatamente o oposto para o que foram criados – dificultar o trabalho do pesquisador/intelectual; nas mais das vezes, quando as pessoas vão se dar conta da importância da utilização desse mecanismo, já estão no final do trabalho e já perderam bastante tempo e tiveram prejuízos em relação à agilidade, qualidade, confiabilidade e valor dado ao seu trabalho.

Não é também desconhecido que o mercado oferece vários editores de textos a partir dos quais se podem configurar as páginas de um trabalho, fazer índice analítico, notas de rodapé e sumário. Contudo, nem sempre a formatação está de acordo com as normas da ABNT, não sendo utilizadas essas regras para outras partes do trabalho, como as páginas do

pré-texto, do texto e do pós-texto, nem com relação específica aos procedimentos da elaboração de resumos, das referências e das citações.

Também se observou a oferta de *softwares* de normalização que inclui também as normas da ABNT. Contudo, considerou-se que, através da pesquisa no Programa de Especialização do ETIGI, se poderia contribuir com a UFC para que ela própria produzisse um *software* que, além de ser pautado nas normas da ABNT, incluísse as especificidades da própria Universidade, servindo de base e consulta aos pesquisadores cearenses e de outras regiões.

As bibliotecas representam instrumentos/mecanismos para a democratização ao acesso e uso da informação científica e tecnológica, e, através delas, podemos afirmar quanto é importante a normalização dos documentos existentes no seu acervo . A informação assume, hoje em dia, uma importância crescente. Ela torna-se fundamental na descoberta e introdução das novas tecnologias existentes, no entanto algumas pessoas não sabem nem utilizar um computador, que é uma das tecnologias mais comuns, por não terem acesso a ele. Ninguém ignora que o computador também veio participar da atividade humana em seus vários campos de ação; a tecnologia aplicada às formas de comunicação e informação não escapou desse grande progresso tecnológico, que se acelerou muito no fim do século passado e agora no novo milênio.

Sendo do conhecimento comum a impressionante dimensão que alcançou o avanço tecnológico-científico e, com ele, as redes de informação eletrônica, os documentos obtidos por este meio, ou seja, através da internet, estão em uso crescente pela sociedade do mundo inteiro que, pode-se chamar a sociedade de todo o globo terrestre. “Considere-se, ainda que

este uso está atrelado a uma aprendizagem do homem com novos meios de acesso ao saber” (OLIVEIRA, 1998, p. 7).

Com as novas tecnologias da informação e comunicação, surgiram vários programas e *softwares* para tornar mais simples os problemas das pessoas, entre os quais se destacam editores de texto como o *MS Word*, que possui ferramentas para quase todo tipo de normalização: configurar páginas, formatar fontes, parágrafos, verificar ortografia, fazer tabelas etc. Mas, ele não tem inserido nas suas ferramentas as regras da ABNT que é o órgão no Brasil responsável pela tradução e adaptação para o português das normas da ISO que é o órgão internacional que recomenda a padronização da documentação para comunicação de todos os países membros.



Segundo Lemos (1992, p.32), “é de se esperar que adotemos uma solução objetiva de forma a estarmos mais interessados na difusão da informação, [...] temos que ser ágeis na questão da normalização”, pois, existem profissionais preocupados com muitas minúcias que, às vezes, podem até complicar o nosso trabalho. Como diz Cazusa, “O tempo não pára”, se formos trabalhar da mesma forma seremos atropelados pelos acontecimentos.

A Informação foi e sempre será a base da interação humana, junto com a explosão da ciência e tecnologia a informática trouxe um considerável aumento da oferta de informações e várias formas de disseminá-la como, internet, disquetes, CD-ROM, vídeos, DVD, *software e etc.* No programa de governo do nosso atual Presidente da República, existia uma política para implantação de *software* livre, sendo um das muitas políticas de inclusão social; para consolidar a política de governo eletrônico, o Sr. Presidente da Republica instituiu, no dia 29

de Outubro de 2003, oito comitês técnicos com o objetivo de coordenar e articular o planejamento e a implantação de *Software* Livre na administração pública.

Para fazer esta divulgação instituiu o Comitê Técnico de Implementação de *Softwares* Livres. As diretrizes para esta implementação, priorizam soluções, programas e serviços baseados em *softwares* livres que promovam a otimização de recursos e investimentos em tecnologia da informação, plataforma *web*, adotando padrões abertos no desenvolvimento de tecnologias da informação e comunicação e o desenvolvimento multiplataforma de serviços e aplicativos, promovendo as condições para a mudança da cultura organizacional para adoção do *software* livre, capacitação/formação de servidores públicos para utilização de *software* livre (GOVERNO, 2003).

Existem no mercado vários tipos de *softwares*. Os que estão mais em evidência nos últimos tempos são os chamados *Softwares* Livres que são disponíveis com a permissão para qualquer usuário copiá-lo e distribuí-lo na sua forma original ou com algumas alterações, seja gratuitamente ou pago. A possibilidade de modificações implica que o código fonte esteja disponível. Como é livre, ele pode ser incluído em um sistema operacional também livre. É importante ressaltar a diferença de *Software* Livre e *Software* Grátis porque a liberdade associada ao *Software* Livre de copiar, modificar e redistribuir, independe de gratuidade. Existem muitos programas que podem ser obtidos gratuitamente, mas que não se pode modificar, nem redistribuir.

O *Software* em Domínio Público é o que não tem copyright, alguns tipos de cópia ou versões modificadas podem ser livres porque o autor permite que restrições adicionais sejam impostas na redistribuição do original ou de trabalhos derivados. O *Software* Semi-Livre é um

software que não é livre, mas é concedida a permissão para que se usem, copiem, distribuam, modifiquem, incluindo as distribuições de versões modificadas, desde que o façam sem o propósito de conseguir lucros. Exemplos de *Software* Semi-Livre são as primeiras versões do Internet Explorer da Microsoft, algumas versões dos *browsers* da Netscape, e o *StarOffice*.

Há o *Software* Proprietário, aquele cuja cópia, redistribuição ou modificação são em alguma medida proibidos pelo seu proprietário. Para usar, copiar ou redistribuir, deve-se solicitar permissão ao proprietário ou pagar para poder fazê-lo. Existe também o *Software* Comercial que é o desenvolvido por uma empresa com o objetivo de lucrar com sua utilização. Observe que Comercial e Proprietário não são o mesmo. A maioria do *software* comercial é proprietário, mas existe *software* livre que é comercial e existe *software* não-livre e não-comercial (DEFINIÇÕES, 2005).

A rectangular stamp with a blue border and the text "BCH-UFC" in blue capital letters, tilted slightly to the right.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS NA ELABORAÇÃO CONCEITUAL DO SOFTWARE DE NORMALIZAÇÃO GÊNESIS

A presente monografia, sem o caráter de pesquisa, configura-se como uma proposta de desenvolvimento de um modelo conceitual de *software* para normalização eletrônica de trabalhos acadêmicos da UFC denominado Gênesis.

A elaboração da proposta foi desenvolvida em cinco etapas: a primeira compreendeu um trabalho de identificação e estudo da temática por meio de pesquisa documentária e coleta de dados disponíveis na internet, em livros, monografias e artigos de periódicos que se configurou na revisão de literatura. A segunda se deu pela verificação cruzada das informações obtidas na primeira etapa com uma investigação sobre *softwares* gerenciadores de bases de dados bibliográficos existentes no mercado. Dentre os mais conceituados,

citamos o Bibliografia Pessoal, *Ed Note Plus*, *Reference Manager*, *Pro-Cite*, *L^aTeX* entre outros. Com isso buscamos apresentar uma proposta com um maior grau de confiabilidade no que se refere as principais características de um aplicativo para normalização. Com estas informações, deu-se início a terceira fase quando se testou alguns exemplos de citações, referências nos *softwares* existentes para melhor identificar os erros que poderiam acontecer durante a digitação dos trabalhos, assim como constatar os acertos. Com as informações analisadas, passou-se para a quarta etapa, em que se estabeleceu as vantagens e desvantagens dos *softwares* para melhor avaliar os benefícios que poderiam ser alcançados ao se utilizar ou criar um *software* próprio para a normalização de trabalhos acadêmicos da UFC com a aplicação das tecnologias da informação e comunicação adequadas. A quinta e última etapa foi o desenvolvimento de um modelo de *software* para ser apresentado à direção da UFC com vistas ao seu futuro desenvolvimento e aplicação.

Para o desenvolvimento do modelo conceitual de *software* para normalização eletrônica da produção técnico-científica da UFC, contou-se com a ajuda de uma especialista em três áreas que tem afinidade com a proposta da pesquisa (Biblioteconomia, Computação e Administração) e que por este motivo foi aceita como co-orientadora deste estudo, em especial na análise dos *softwares* de normalização existentes, na escolha de softwares livres para a elaboração do protótipo e no desenvolvimento do modelo proposto nesta monografia.

4.1 Análise dos Softwares

4.1.1 Bibliografia Pessoal

Nesse banco de dados, são registradas as informações do Projeto que você está trabalhando e as referências que foram levantadas sobre o projeto. Ele possibilita consulta,

nessa base que foi criada, em diversos tipos de campos, argumentos de pesquisa: autor, título, ano etc. Uma das vantagens que se tem é que ele trabalha de uma forma que organiza as referências e trabalha com vários tipos de publicações, por exemplo: teses, monografias, arquivo de som, relatórios, possibilitando que ao final do trabalho você possa elaborar ou exportar um arquivo ou citação incorporando ao seu relatório ou projeto. Gera relatórios em diversas maneiras, normalizando segundo padrões existentes ou que você mesma defina. Desvantagem: ele não integra a citação com o texto onde ele foi criado, ou seja não cria bibliografia automática no Processador Word. (Bibliografia, 2005).

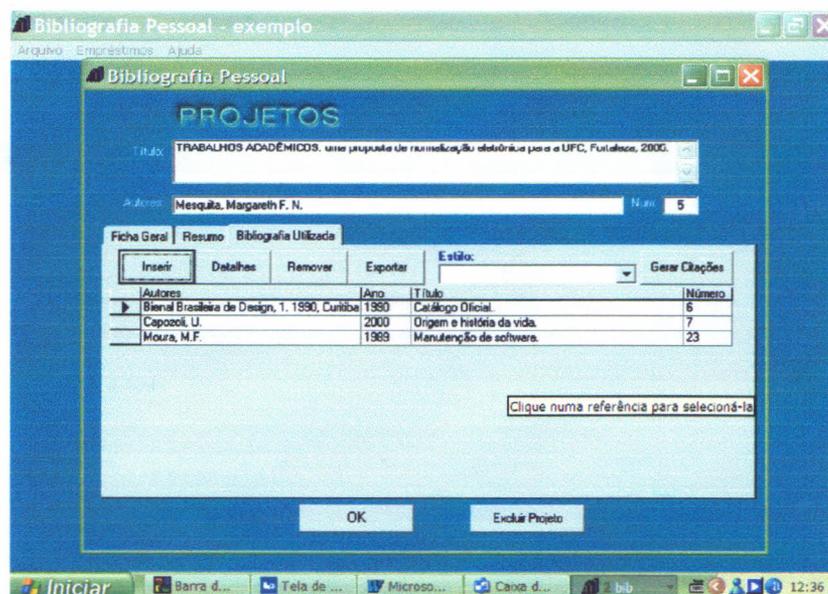


FIGURA 1 – Utilizando o Bibliografia Pessoal
Fonte: Pesquisa Direta

4.1.2 Procite

O *ProCite* é um *software* desenvolvido em 1983 por um professor de Biblioteconomia na Universidade de Michigan. Inicialmente chamado de *Personal Bibliographic System*. Destinado ao gerenciamento de referências bibliográficas, essa tecnologia oferece formatos prontos para materiais bibliográficos e também audiovisuais. Entre as suas vantagens, citamos

a facilidade na entrada dos dados, a produção de bibliografias e referências bibliográficas, geração de índices e a economia de memória.

Como desvantagem, destacamos o custo muito elevado, a pouca divulgação e o limite por usuários nas suas operações, assim como em relação ao formato de saída estar limitado às normas bibliográficas norte-americanas, que consideramos a maior desvantagem, por não permitir a inclusão de outras normas. Para a importação dos dados, o software necessita da utilização de um aplicativo adicional (*Biblio-Link*). O Sistema utilizado é o *Win/Mac*, seu Editor é o *RIS (Research Information Systems)* e possui demonstração no site. (PROCITE, 2005).

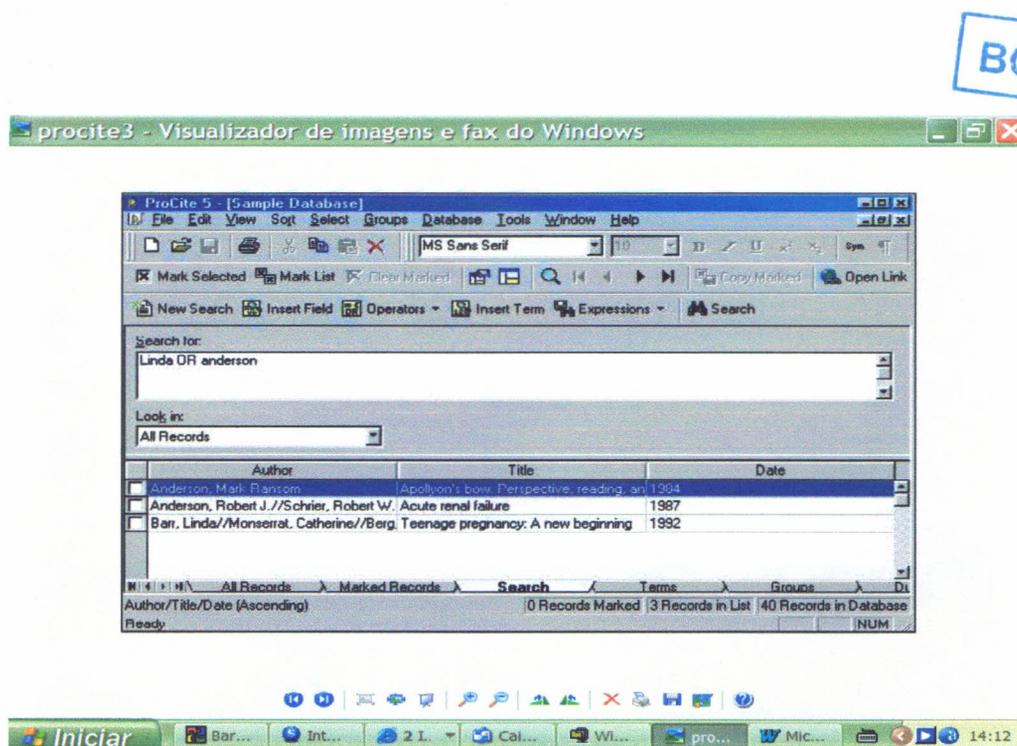


FIGURA 2 – Utilizando o Procite
Fonte: Pesquisa Direta

4.1.3 Reference Manager

A tecnologia do *Reference Manager* possibilita a gestão de bibliografias, importação de dados a partir de bases bibliográficas e produção de repertórios bibliográficos de acordo com diferentes estilos de citação, que são usadas onde quer que a pesquisa seja executada, incluindo instituições acadêmicas, particulares e do governo. O poder e a flexibilidade dessa ferramenta fazem-na ideal para todas as disciplinas, seja nas ciências, nas artes ou nas humanidades. É o mais completo banco de dados pesquisado; ele importa dados e o sistema utilizado por ele é o *Win/DOS/Mac*, o seu Editor é *RIS (Research Information Systems)*. (REFERENCE, 2005).

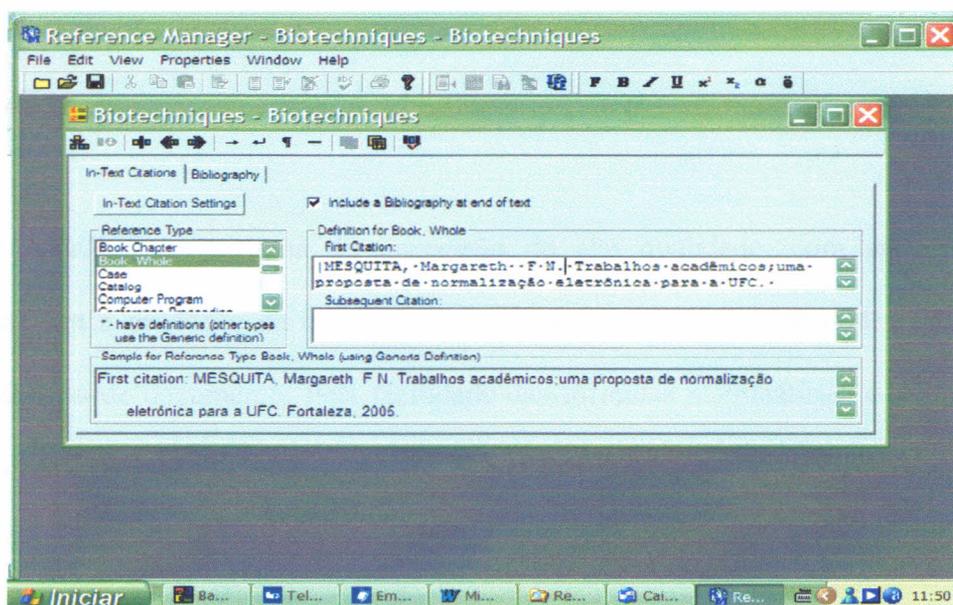


FIGURA 3 – Utilizando o Reference Manager
Fonte: Pesquisa Direta

4.1.4 *EndNote Plus*

O software *ENDNOTE PLUS* é para qualquer investigador, escritor, bibliotecário, especialista da informação, estudante, ou pesquisador, que deseje criar, rápido e automaticamente citações e bibliografias; *EndNote 7* fornece soluções. O programa apresenta as seguintes vantagens: (i) ajuda para fazer, controlar e organizar a saída de bibliografias; (ii) constitui-se em uma ferramenta auxiliar para a criação e edição de todo e qualquer material científico, em especial as citações documentárias; (iii) gera bibliografias, que permitem uma integração com processador de texto. Como desvantagens, pode-se citar: (i) para importação de dados o programa necessita de aplicação adicional (*EndLink*); (ii) o *Mac/Win/DOS*, o Sistema utilizado e o seu Editor: *Niles & Associates* que traz demonstrações no seu site; e (iii) não é um *software* livre. (*ENDNOTE*, 2005).

4.1.5 *L^aTeX*

O *L^aTeX* é um sistema de impressão de alta qualidade, com as características projetadas para a produção da documentação técnica e científica que pode ser usado para quase todo tipo de documento. Pela facilidade das fórmulas matemáticas, é muito utilizado pelos profissionais das áreas de Química, Física e Engenharia. É utilizado, também, para produzir texto na maioria dos sistemas de impressão ou por processador de texto. O *L^aTeX* é baseado na linguagem de impressão TeX de Donald E. Knuth, foi desenvolvido primeiramente em 1985 por Leslie Lamport e por ser um *software* livre foi, mais tarde, aperfeiçoado por um grupo de profissionais de vários locais.

Entre suas vantagens, destacam-se: maior estabilidade, segurança, performance, portabilidade e menor custo. Devido ao grande número de usuários desses sistemas dispostos a responder perguntas e resolver problemas em grupos de discussão, foi desenvolvido um

excelente mecanismo de suporte. Quanto às suas desvantagens, tem-se que para se usar *L^aTeX* são necessários conhecimentos de uso de outras ferramentas, tais como um editor, o *spell checker* etc. Para poder ver a versão formatada do documento, é necessário rodar um *previewer* logo que o trabalho do *L^aTeX* tenha terminado. Desta forma, não é a ferramenta ideal quando formatação visual é necessária, como, por exemplo, cartazes, material publicitário, etc. Muitos usuários reclamam da falta de legibilidade do código fonte *L^aTeX*, tipicamente quando criado por terceiros. (*L^ATEX*, 2005).

5 ESTRUTURA ELETRÔNICA DE TEXTOS ACADÊMICOS

5.1 Utilização da Informática na Produção de Textos Acadêmicos

O termo Informática é um neologismo de procedência francesa que significa processar a informação via computador (NASCIMENTO, 2002). O grande desenvolvimento da informática nos últimos anos e a expansão da internet provocaram muitas mudanças em relação à geração, armazenagem e divulgação de informações científicas, contribuindo para o enorme crescimento do volume de trabalhos científicos que são indexados, e as facilidades de pesquisa por ela geradas. A informática está presente em todas as etapas da pesquisa científica, desde a elaboração e gerenciamento de projetos, à pesquisa bibliográfica, à coleta de dados ao acesso à informação.

Segundo Levy (200?), a informática é o suporte digitalizado da informação, da comunicação que faz com que abordemos a informação de maneira interativa; permitindo que todas as informações sejam ligadas entre si.

Em 1991, Tim Berners Lee e outros cientistas criaram a *www* (*World Wide Web*), formada por hipertextos que são estruturados em forma de rede, constituída de nós (elementos de informação, parágrafos, páginas, etc.) e de ligações ou conexões entre esses nós (referências, notas, indicadores, “botões” que transferem a passagem de um nó a outro) baseados em textos. A *www* foi desenvolvida como um ambiente com interface gráfica, cujo material pode ser acessado por *softwares* denominados *browsers* (ou navegadores), que servem para visualizar suas páginas. Atualmente temos a *www* como sinônimo de Internet, pois mesmo os *sites* que não possuem formato de hipermídia (hipertexto, áudio, vídeo, fotos, bancos de dados e animação), podem ser acessados por meio da *web* (MATTAR NETO, 2002, p.107-08).

Aos poucos as TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) e a Informática, vêm se destacando como elementos facilitadores da vida e do cotidiano de todos nós, podendo-se destacar filmadora de 10cm, agendas eletrônicas, os computadores pessoais tipo *laptop*, etc. A informática e as redes de computadores são, na realidade, suportes de tecnologias intelectuais, que como entende Levy (200?), as técnicas que vão prolongar, ampliar e transformar as faculdades mentais do homem.

5.2 O Aplicativo Gênesis Para a UFC

Colocar o conhecimento ao alcance de todos pelo acesso à informação através de um *Software* é o grande desafio que irá revolucionar a forma como a informação é tratada, controlada, distribuída e disseminada. Este é, também, um desafio deste estudo, cujo objetivo principal é o de apresentar um modelo de ferramenta eletrônica para padronizar, com base nas normas de documentação da ABNT, os documentos científicos produzidos na UFC.

Será desenvolvido um programa de *software* de normalização de documentos, para uniformizar os documentos científicos da UFC, produzidos por alunos, professores, pesquisadores e funcionários técnico-administrativos da Instituição, proporcionando mais facilidades para a produção, armazenagem e a recuperação da produção técnico-científica da UFC.

Para tanto, foi criada uma especificação de *software*, compatível com editores de textos existentes no mercado, que denominaremos de **GÊNESIS**. Para acessá-lo, deve-se estar na rede interna da UFC, utilizando-se a internet na sua página inicial. O aplicativo, que foi desenvolvido usando a interface *web*, é um *software* livre, criado com o código fonte aberto para permitir que as pessoas tenham direito a compartilhar o conhecimento pela inteligência coletiva. O sistema operacional é o Linux, cujo desenvolvimento contou com os esforços de mais de 400 mil desenvolvedores de mais de 90 países espalhados pelos 5 continentes (SILVEIRA, 2005). Com o auxílio de uma série de comandos e técnicas, procurou-se abordar, de uma maneira simples, os recursos necessários para a elaboração desse programa de normalização eletrônica.

5.2.1 Características Gerais

O **Gênesis** apresenta as seguintes características básicas:

- a) observará as recomendações das normas de documentação da ABNT, em especial as relativas à elaboração de trabalhos acadêmicos, as de referências, as de citação, as de numeração progressiva das seções de um documento, as de sumário, as de resumo, as de artigos de periódicos e as de relatórios;

- b) terá por base o Guia para Normalização de Trabalhos Acadêmicos da UFC, disponível na página do SBUFC (Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Ceará);
- c) é um *software* de edição de textos científicos com os recursos básicos dos editores de texto existentes em relação à configuração do documento, formatação de fonte, espaçamento de linhas, inclusão de notas, paginação, geração de sumário etc.;
- d) conta com tabelas internas em que estão especificados os elementos dos textos acadêmicos e a formatação definida para cada um deles.

Para seu uso, duas categorias de utilizadores foram previstas: o administrador, que é o responsável pela alimentação e manutenção da base de regras (formatações e configurações do sistema), e o usuário, propriamente dito, que utilizará o *software* seguindo as configurações estabelecidas pelo Administrador. Além disto, há necessidade de uma orientação de gestão do programa por parte da Administração Superior da UFC, de forma que se torne uma ferramenta a ser indicada e utilizada pelos professores orientadores de programas de graduação, de pós-graduação e de pesquisa da Instituição.

5.2.2 A Arquitetura do Gênesis

A Fig. 4, a seguir, demonstra a arquitetura do sistema, assim como as tecnologias e ferramentas que foram utilizadas para o seu desenvolvimento.

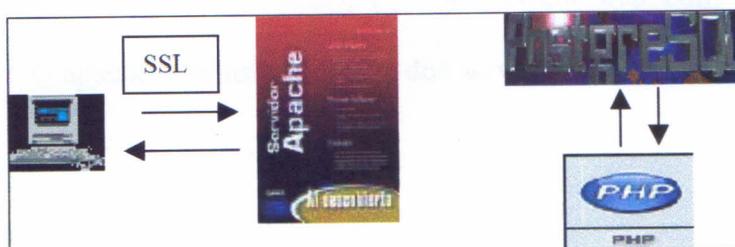


FIGURA 4 – Arquitetura do Sistema
Fonte: Pesquisa Direta

O sistema será implementado utilizando-se as seguintes tecnologias:

- a) Servidor *Internet Apache* versão 2.0.47;
- b) Protocolo SSL (*Security Socket Layer*);
- c) Banco de dados *Postgre SQL* versão 7.2.1;
- d) Linhagem PHP (*Hypertextprocessor*) versão 4.3.3;
- e) Linguagem HTML (*Hipertext Markup Language*).

Para o desenvolvimento do sistema foram utilizadas as seguintes ferramentas:

- a) Interface *web* PHPPGAdmin versão 3.0.1: para gerenciar e administrar o banco de dados;
- b) PHPEdit versão 0.8.0.25: como editor da linguagem PHP.

Nas próximas seções, serão abordadas as características das tecnologias utilizadas.

5.2.2.1 Servidor *Internet* APACHE

Apache é um programa que roda sobre um ambiente de sistemas operacionais multitarefas, como *unix*, *linux* e *windows* (Apache, 2005). Criado em 1995, por um grupo de

voluntários do *apache group* (grupo apache), é um servidor *web* com o código fonte disponível na *internet*. O apache é considerado um dos servidores mais utilizados no mundo, conforme pesquisa realizada (APACHE, 2005).

Listam-se, abaixo, algumas características desse servidor (APACHE, 2005)

- a) ele roda rápido, o que permite atender a muitas requisições com mínimo de *hardware*;
- b) conta com o suporte a *script CGI (common gateway interface)* usando as linguagens PHP, perl, asp(*active server pages*) e outras;
- c) permite adicionar ou remover funcionalidades e recursos sem necessitar recompilar os programas;
- d) oferece diferentes formatos como: JPEG (*join photographic experts group*), GIF (*graphics interchange format*), tiff(*tag image file format*);
- e) tem autenticação, solicitando um nome de usuário e senha válidos para obter acesso a uma página, sub diretório ou arquivo;
- f) dá suporte à autorização de acesso, podendo ser configuradas restrições para cada endereço, arquivo ou diretório acessado no servidor;

- g) dá suporte ao servidor *proxy* FTP(*file transfer protocol*) e HTTP (*hyper text transfer protocol*), com limites de acessos;
- h) dá suporte a *proxy* e redirecionamentos baseados em URLs (*uniform resource locator*) para endereços internos;
- i) dá suporte a criptografia SSL e certificados digitais;
- j) permite a exibição de página *web* dependendo do idioma requisitado pelo cliente navegador;
- k) dá suporte a tipos *mime*;
- l) tem personalização de *logs*;
- m) dá suporte a virtual *hosting*, por nome ou endereço IP (*Internet Protocol*). Isto possibilita servir duas ou mais páginas com endereços e portas diferentes através do mesmo processo, ou usar mais de um processo para controlar vários endereços.

5.2.2.2 O SSL

O protocolo *Security Socket Layer* (SSL) ou camadas de soquetes seguras, fornece serviços de segurança para vários protocolos TCP/IP (*Transmission Control Protocol*). Este protocolo tenta proteger toda pilha TCP/IP e fornece uma “estrutura” de segurança, na qual os protocolos das aplicações podem ser executados (SANTOS, 2005).

O protocolo SSL trabalha com sistemas de criptografia, por meio de chaves públicas e privadas do RSA (*Rivest Shamir Adleman*), nas quais se inclui o uso de certificados digitais. É implementado na própria aplicação, o que permite verificar quais os dados deverão ser protegidos. O SSL fornece funções que possibilitam alcançar os requisitos de autenticação, integridade, confidencialidade, além disso, garante a troca de chaves criptográficas, o que aumenta a segurança do método de criptografia empregado.

Os dados protegidos com SSL são transmitidos em um formato que contém um identificador de segurança e um *checksum*: quando dois computadores iniciam uma sessão SSL, as primeiras mensagens utilizam um protocolo de *handshake* que estabelece quais os algoritmos de criptografia e chaves criptográficas serão utilizados.

Conforme mencionado por Santos (2005), o SSL oferece muitos recursos, como a separação de tarefa, eficiência, autenticação por certificado e a flexibilidade em relação aos protocolos.

5.2.2.3 O Banco de Dados *PostgreSQL*

O *PostgreSQL* é considerado o mais avançado servidor de base de dados de código aberto (POSTGRESQL, 2005). Seu desenvolvimento começou em 1986 na universidade de *Berkeley*, na Califórnia.

Em 1996, iniciou-se a distribuição do código fonte usando CVS (*Concurrent Versions System*) – acesso sincronizado para desenvolvedores para compartilhar arquivos de

programas. Esta facilidade permite que as pessoas mantenham cópias atualizadas sem ter que carregar um conjunto de arquivos a cada dia.

Listam-se, abaixo, algumas características técnicas que o *PostgreSql* oferece (POSTGRESQL, 2005):

- a) suporte total ao padrão ACID (Atomicidade, Consistência, Isolação e durabilidade);
- b) multiplataforma;
- c) compatível com o *SQL (structured query language) ANSI (american national standards institute)*;
- d) integridade referencial;
- e) permite a duplicação do banco de dados mestre para várias máquinas escravas;
- f) suporte a interfaces para ODBC (*Open DataBase Connectivity*), JDBC (*Java DataBase Connectivity*), C, C++, PHP, Perl, *TCL (Tool Command Language)*, *ECPG (Embedded SQL C Preprocessor)*, Python e Ruby;
- g) regras;
- h) visões;

- i) gatilhos;
- j) *unicode*;
- k) seqüências;
- l) herança;
- m) *outer join*;
- n) subconsultas;
- o) API (*Applications Programming Interface*) aberta;
- p) *stored procedures*;
- q) suporte a SSL;
- r) suporte às linguagens procedurais;
- s) soluções comerciais (*hot standby-by*);
- t) índices funcionais e parciais de funções;
- u) suporte à autenticação Kerberos;

- v) suporte para as consultas do tipo: *union, union all, except*;
- w) extensões que oferecem SHA1 (*Secure Hash Algorithms*), MD5 (Message Digest 5), XML (*Extensible Markup Language*) e outras funcionalidades;
- x) ferramentas que geram SQL portátil para compartilhar com outras aplicações compatíveis com SQL;
- y) sistema de tipagem de dados expansível, provendo customização e criação de novos tipos de dados definidos pelos usuários;
- z) funções de compatibilização para facilitar a transição de outros bancos de dados.

5.2.2.4 O PHP

O PHP é uma linguagem de criação de *scripts* do lado do servidor, que pode ser incorporada em HTML. O PHP é um módulo oficial do servidor HTTP Apache. Isto significa que o mecanismo de *scripts* PHP pode ser construído no próprio servidor *web*, tornando a manipulação de dados mais rápida (SANTOS, 2005).

De acordo com Santos (2005), há várias razões que contribuem para o crescimento explosivo do PHP:

- a) *software* gratuito;

- b) facilidade da compreensão da linguagem, em comparação com as outras formas de obter funcionalidades semelhantes;
- c) incorporado dentro do HTML;
- d) multiplataforma;
- e) linguagem de programação real;
- f) possui estabilidade, significando que o servidor não necessita ser reinicializado freqüentemente e que o *software* não sofre alterações radicais e incompatíveis com as versões anteriores;
- g) rápido na execução;
- h) possui código-fonte aberto;
- i) facilidade de comunicação com outros programas e protocolos;
- j) adicionar novos recursos rapidamente;
- k) está se tornando uma das opções mais populares para o chamado desenvolvimento de duas camadas: *web* mais dados.

5.2.2.5 HTML

O HTML é uma linguagem especializada, dedicada à construção e exibição de páginas *web*. Consiste, exclusivamente, de linhas de programas em forma de texto e de códigos especiais chamados *tags*. As *tags* identificam a estrutura e os componentes de um documento *web* como:

- a) título de documentos;
- b) estrutura hierárquica de documentos (níveis de cabeçalho e identificação de seções);
- c) pontos de inserção de imagens;
- d) formatação de frases ou palavras;
- e) áreas pré-formatadas;
- f) *links* hipertextos para outros documentos ou para o mesmo documento.

O *HTML* não é uma linguagem de programação, e sim uma linguagem de marcação, pois descreve a estrutura lógica de um documento, em lugar de apresentação do documento. Os documentos *HTML* são armazenados em um servidor *web*, que distribui os arquivos para os *browsers* que se conectam àquele servidor particular. Os *browsers web* criam as páginas de acordo com as instruções que são interpretadas a partir do código *HTML*.

5.2.3 Considerações sobre as Tecnologias Empregadas

O servidor *Internet Apache* hospeda os *scripts* PHP utilizados nesse sistema. Este servidor foi escolhido, pois possui muitos recursos e tem seu código disponível na Internet gratuitamente. Para o desenvolvimento desse sistema, utilizou-se o PHP devido suas características e facilidades de instalação e configuração juntamente com o servidor *Internet Apache*.

5.2.3.1 Ambiente

A instalação do banco de dados *PostgresSQL* no sistema operacional foi bem mais complexa. Como o Windows 98 não possui suporte para execução, foi necessário instalar um software chamado *Cygwin*, que se caracteriza por simular um ambiente *Linux* dentro do próprio *Windows*, para posteriormente instalar o *PostgresSQL*.

5.2.3.2 Características da Interface

É importante, inicialmente, frisar que a interface do **GÊNESIS** deverá ser desenvolvida para uma resolução mínima de vídeo de 800X600 *px (Pixels)* e com fontes pequenas. Uma das primeiras metas do aplicativo é permitir ao usuário navegar minimamente entre telas para chegar ao seu objetivo. Por isso, o aplicativo apresenta como característica uma hierarquia horizontal, na qual a profundidade máxima de telas não passe de 6(seis).

Além dessa, há outras características importantes: (i) os usuários do aplicativo não precisam estar necessariamente familiarizados com informática ou normalização. Para tanto, teve-se a preocupação de propor uma interface simples o suficiente para que os usuários

possam se adaptar facilmente e que disponham de recursos de Ajuda; (ii) a organização das informações na tela segue a estrutura de dados, correlacionando os significados; (iii) o usuário poderá deslocar o foco dos componentes do formulário usando a tecla TAB ou acionar os botões de Ação por meio da tecla ENTER. Com isso a utilização do mouse é dispensada. Utilizou-se cores suaves e combinações harmoniosas na confecção das telas, e cores predominantes foram utilizadas visando estabelecer um contexto de trabalho para o usuário.

5.2.3.3 Fluxo do Sistema

Para o fluxo de sistemas, estabeleceu-se que o usuário escolhe o tipo do documento eletrônico entre um dos tipos cadastrados na Tabela de Tipos, como por exemplo, Texto Acadêmico, Periódico Científico, etc. Para cada tipo, o sistema tem registrado a estrutura básica de elementos necessários que devem ser preenchidos pelo usuário. Esses elementos estarão agrupados de acordo com as normas elaboradas de trabalhos acadêmicos da ABNT em: pré-textuais, textuais e pós-textuais. Em cada grupo, existirão elementos obrigatórios e opcionais. Cada elemento é composto de itens que devem ser informados pelo usuário. O usuário indicará o grupo de elementos e qual elemento irá compor seu trabalho, como pode ser melhor entendido na Fig 5: Arquitetura Completa.



FIGURA 5 – Arquitetura Completa
Fonte: Pesquisa Direta

5.2.3.4 Descrição das Telas/Transações

Com relação as telas e as transações que deverão ser feitas, a seqüência principal é a mostrada na Fig 6 – Interface de Acesso ao Aplicativo e a descritiva nos itens abaixo:

- a) acessa o *software* através do portal biblioteca digital já que é uma ferramenta para normalização de trabalhos na UFC;
- b) apresenta recurso para informar ao administrador do sistema problemas com ferramentas ou dúvidas de utilização;
- c) serve para divulgação de trabalho científico da UFC.

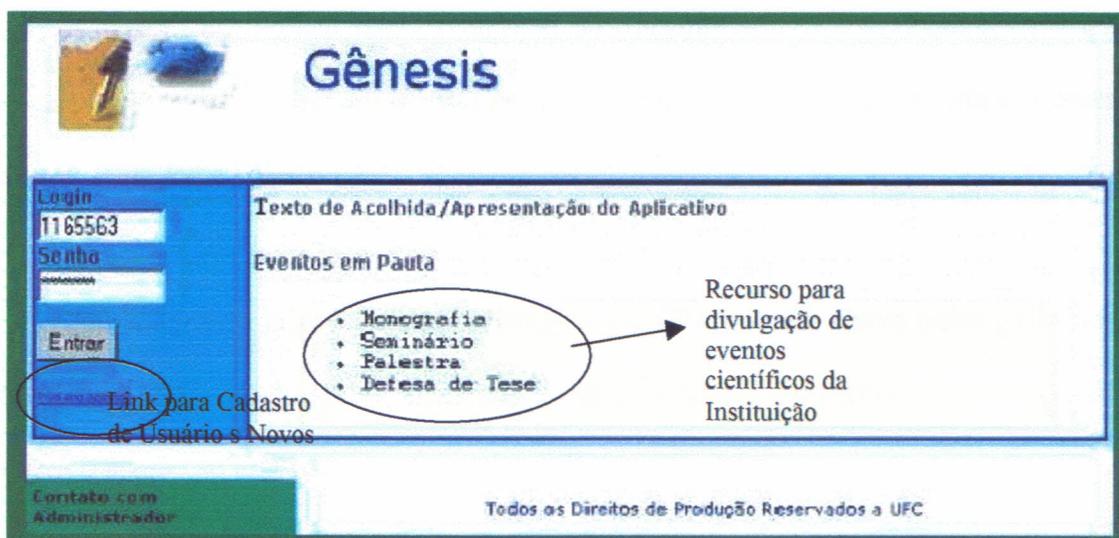


FIGURA 6 – Interface de acesso ao aplicativo
 Fonte: Pesquisa direta

BCH-UFC

Através da interface de acesso ao aplicativo **GÊNESIS** (Fig. 6), o usuário identifica-se no sistema. Para isto, ele deverá ter efetuado um cadastro anterior obrigatório (Link Cadastramento), tendo em vista que o sistema só estará disponível para pessoas vinculadas à UFC, como docentes, discentes e técnicos.

O aplicativo terá uma interface com a base de dados de pessoal da instituição (SRH - SECRETARIA DE RECURSOS HUMANOS / Acadêmico) e validará as informações que o usuário preencherá no formulário de cadastro que será ativado ao clicar no *link* “Primeiro Acesso”. Ressalte-se que ao terminar o vínculo com a UFC (conclusão de curso, abandono, etc.), automaticamente o sistema bloqueará o acesso à base. Por segurança, a senha será, inicialmente, gerada pelo próprio aplicativo e enviada ao e-mail do usuário.

A interface de acesso, também, apresentará o aplicativo e seus objetivos de padronização e normalização dos documentos técnico-científicos produzidos na UFC.

Também existirá um espaço para divulgação de trabalhos e eventos relacionados a ensino, pesquisa e extensão na Instituição, tais como Encontros de Iniciação Científica, Defesas de Teses, Seminários e Palestras.

Para o usuário já cadastrado, informa-se seu CPF que é a chave única para todos os sistemas da UFC, sendo, posteriormente, exigida a senha. O sistema valida os dados e autoriza o acesso ao ambiente do Aplicativo **GÊNESIS**.

Existem duas categorias de usuários: o usuário comum, que utilizará o sistema na produção de seus trabalhos; e o administrador que é um usuário especial, com privilégios de acesso a base de dados (já citados anteriormente). Cada usuário, dependendo do seu tipo, tem uma visão do sistema quanto às suas funcionalidades.

5.2.4 Visão do Usuário

Dentro do escopo do Aplicativo **GÊNESIS**, o usuário terá acesso às seguintes funcionalidades que poderão sofrer modificações, acréscimos etc., dependendo das necessidades e/ou interesses dos seus usuários:

- a) base de referências;
- b) edição de texto acadêmico;
- c) buscas;

d) Geração de documento.

O *design* das interfaces segue o padrão identificado na Fig. 7:

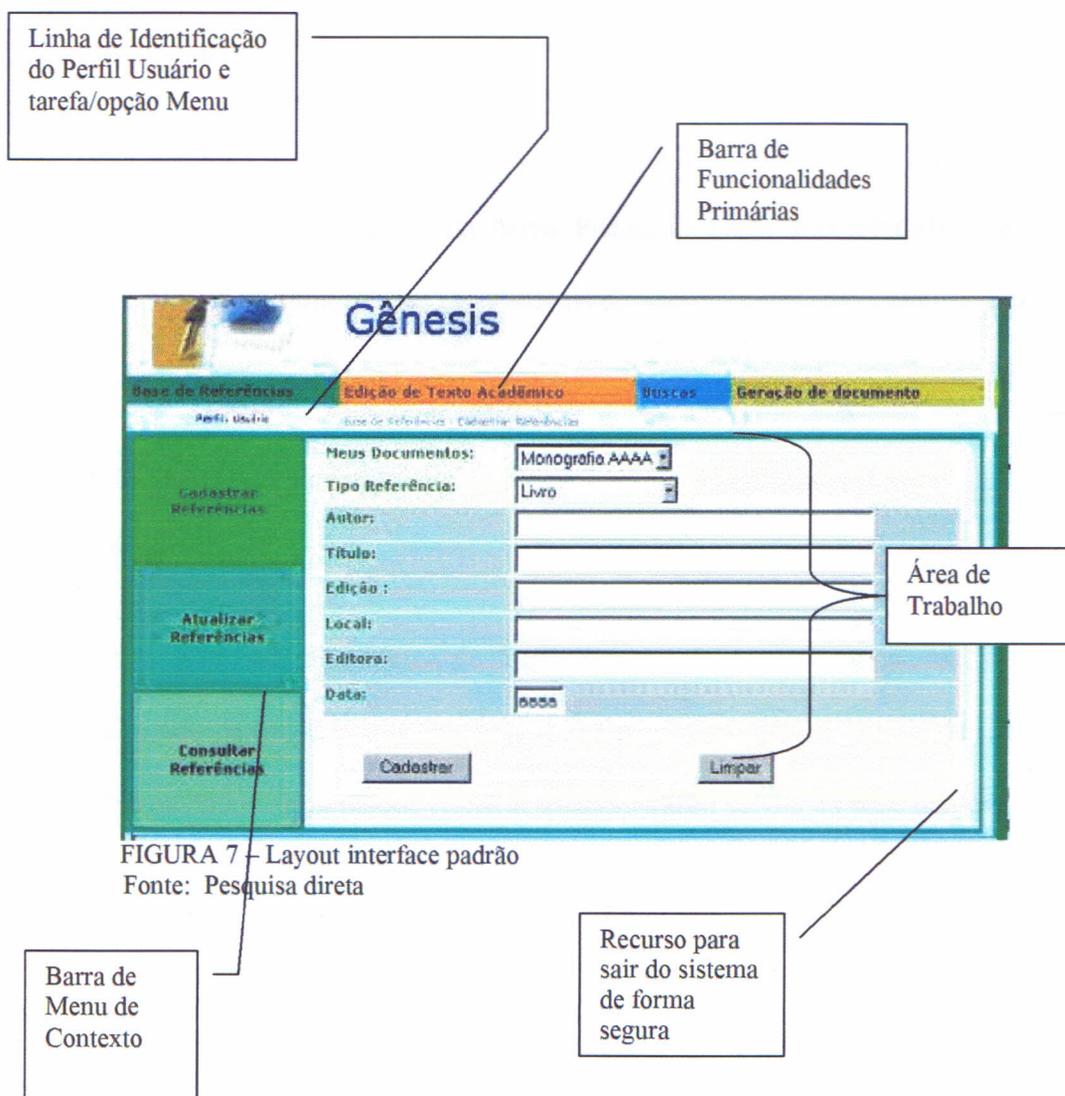


FIGURA 7 – Layout interface padrão
Fonte: Pesquisa direta

Em todas as telas que compõem o Aplicativo, existirão os elementos indicados acima:

a) Barra de Funcionalidades Primárias: Onde o usuário terá acesso aos recursos propriamente ditos do sistema. Esta barra estará sempre visível e a qualquer momento

o usuário poderá mudar de uma funcionalidade para outra, bastando acionar o *link* correspondente;

- b) Linha de Identificação do Perfil Usuário e tarefa/opção Menu: Elemento informativo do sistema. Indica a categoria do usuário e orienta sobre a tarefa que ele está realizando no momento (Mapeamento da árvore de *links*). As operações de uma sessão serão auditadas no sistema, como um recurso de segurança;
- c) Barra de Menu de Contexto: Esta barra vertical terá diferentes opções que dependerão da funcionalidade acionada na barra Primária. Cada funcionalidade primária tem associada um conjunto de ações possíveis de serem executadas pelo usuário;
- d) Área de Trabalho: É a área onde o usuário trabalhará efetivamente, visualizando informações, alimentando dados. Esta área terá diferentes formas dependendo da opção escolhida;
- e) Recurso para sair do sistema de forma segura: Ao acessar o sistema, o usuário abre uma sessão de trabalho que fica registrada até o momento de sua Saída (aciona o *link*). Todos os dados alimentados naquela sessão estarão salvos na base de dados;
- f) Funcionalidades para o Usuário:

FIGURA 8 – Funcionalidade primária base de referência
 Fonte: Pesquisa direta

Nesta funcionalidade (Fig. 8), o usuário manterá a sua base de referências documentarias associadas a um determinado trabalho. A idéia é que, à medida que se realiza o levantamento documentário ou das fontes de informação [não há mais levantamento só bibliográfico], o usuário vá efetuando o cadastramento delas. No Menu de Contexto, estão disponíveis as seguintes opções:

a) Cadastrar Referências

É na interface “Cadastrar Referência” que o usuário inclui a nova referência, associando-a a um documento que ele está produzindo e indicando o tipo da referência. Para isto, o sistema proverá transações para o cadastramento dos diversos tipos de referência, observando as normas estabelecidas cadastradas no sistema; na área de trabalho, aparecerão os campos dos elementos-chaves a serem informados. O usuário alimentará a base com o

dado propriamente dito, como por exemplo, nome do autor, e a ferramenta, então, formatará esta entrada de acordo com as regras da ABNT adotadas pelo sistema.

A formatação estará disponível na inclusão das citações no corpo do trabalho, garantindo a exata correspondência entre as duas. Ao preencher as informações, o sistema fará uma validação quanto à obrigatoriedade dos elementos e, caso exista erro, indicará ao usuário e, ao fazer a correção na base de referência, ela se repercutirá por todo o texto onde foi citado. Se o cadastramento da referência estiver correto, o usuário acionará o botão de “Cadastrar” e a informação será gravada na base de dados. O GÊNESIS permitirá ao usuário se abstrair de como é feita a formatação do trabalho, que é o grande desafio.

A rectangular stamp with a blue border and the text "BCH-UFC" in blue capital letters.

b) Atualizar Referências

A interface de “Atualizar Referência” tem funcionamento análogo ao “Cadastrar Referências” que serve para o usuário corrigir e/ou complementar informações, bem como excluir alguma referência da base. O sistema associa as referências aos documentos de forma que as atualizações se refletem automaticamente.

c) Consultar Referências

“Consultar Referências” é o recurso que segue o padrão de “Busca do Aplicativo” GÊNESIS. O usuário poderá fazer pesquisas na sua base de referências, associadas ou não a um determinado documento. Os argumentos da pesquisa são palavras livres, em que o usuário pode, se quiser, especificar uma restrição para elas, como por exemplo: palavras do título. O Aplicativo apresenta as referências que atendam à expressão da busca e o usuário poderá selecionar uma delas e o resultado da pesquisa é exibido na forma de lista de *links*. A

busca será um recurso utilizado tanto para o “Cadastramento das Referências”, para correção ou utilização, quanto na edição do texto, no momento da inclusão da citação.

FIGURA 9 – Consultar referências
Fonte: Pesquisa direta

FIGURA 10 – Tela produção de documentos
Fonte: Pesquisa direta

Nessa funcionalidade (Fig. 10), o usuário contará com os recursos propriamente ditos do GÊNESIS. Ele, inicialmente, criará um novo documento de texto acadêmico ou poderá continuar trabalhando em um documento já existente. A ferramenta oferecerá ao usuário uma lista de tipos de documentos, especificando seu tipo e sua estrutura. O usuário escolhe um dos tipos e o sistema realizará os controles padronizados para aquele tipo de

documento. Como os controles são, previamente, estabelecidos pelo administrador, levando em consideração as normas da Instituição (UFC) e da ABNT, o usuário não poderá alterá-las. Com isto, estar-se-á atingindo o objetivo desta pesquisa que é a de prover o usuário com um recurso para a padronização de sua produção científica.

O “Módulo de Edição” é o mais complexo do sistema. Ele possibilita a criação de documentos, mais propriamente arquivos, que serão compatíveis com os editores de texto existentes no mercado. O sistema, para cada trabalho criado pelo usuário, manterá uma estrutura de informações (elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais), com seus respectivos campos e as informações a eles associadas.

d) Criar Documento

“Criar Documento” é a ação inicial que o usuário deve executar no aplicativo **GÊNESIS**. Por documento, entende-se qualquer trabalho científico que o usuário deseje produzir (tese, artigo, relatório etc.). A tela de cadastramento segue o padrão do sistema: um conjunto de informações a serem preenchidas que caracterizam o documento (título, resumo, autor, nome preferencial de arquivo). O usuário confirma acionando o botão “Criar”. Neste ícone, fica disponível a opção de remover o documento da base; mas, para isto, o usuário terá que deletar, primeiramente, as estruturas a ele associadas. Com isto, a remoção de um trabalho é evitada.

e) Definir Estrutura

Uma vez criado o documento, o usuário terá de escolher os elementos da estrutura que serão desenvolvidos. No sistema **GÊNESIS**, para cada tipo de documento, existe uma

estrutura pré-definida, segundo as normas da ABNT, já citadas neste trabalho. Esta estrutura compreende campos de informação do tipo “Pré-Textual”, “Textual” e “Pós-Textual”, subdivididos em grupo, elemento, obrigatoriedade, e seus itens. O usuário necessitará, apenas, indicar os campos que irão compor seu trabalho. O sistema terá um recurso que orientará o usuário quanto ao não preenchimento de campos essenciais ao tipo do documento.

f) Editar Estrutura

Na opção “Editar Estrutura”, o usuário acrescenta itens à sua estrutura e informa os conteúdos dos campos (Pré-Textual, Textual e Pós-Textual). A tela de registro dos campos é um formulário semelhante aos anteriormente descritos. O sistema possuirá recursos de validação das informações cadastradas.

Gênesis

Base de Referências | Edição de Texto Acadêmico | Buscas | Geração de documento

Perfil: usuário | Edição de Texto - Criar Texto

Criar Documento | Documento: Monografia AAAAAAAAAA
Grupo Pré-Textual: Capa

Definir Estrutura | Instituição:

Editar Estrutura | Nome Autor:

Criar Texto | Título do Trabalho:

Verificar Estrutura | Sub-Título:

Visualizar Documento | No. Volume:

Local:

Ano:

Gravar | Desfazer

Contato com Administrador | Todos os Direitos de Produção Reservados a UFC

Sair

FIGURA 11 - Visualizar inserir Grupo Pré-Textual
Fonte: Pesquisa direta

g) Criar Texto

“Criar Texto” é a opção principal desta funcionalidade primária, pois através dela o usuário digita o corpo do trabalho. O usuário disporá, para isto, de uma janela específica para edição dos textos. Ele deve se preocupar com a digitação, deixando a formatação de fonte e de parágrafo para o aplicativo GÊNESIS gerenciar.

No grupo textual, o usuário contará com o recurso de incluir citação (Fig.12). Para isto, aciona o botão e acessa em uma janela separada a base de referências por tipo ou por palavra (título, autor, editora, ano etc.). O sistema exibe a lista de referências e o usuário seleciona aquela a ser citada.

O usuário pode incluir uma indicação de objeto especial (figuras, tabelas) que será, posteriormente, trabalhada usando os recursos do editor de texto por ele escolhido. Com a indicação, o sistema abre uma janela para que se registre as informações sobre o elemento. A partir destas informações, o aplicativo GÊNESIS gera a lista.

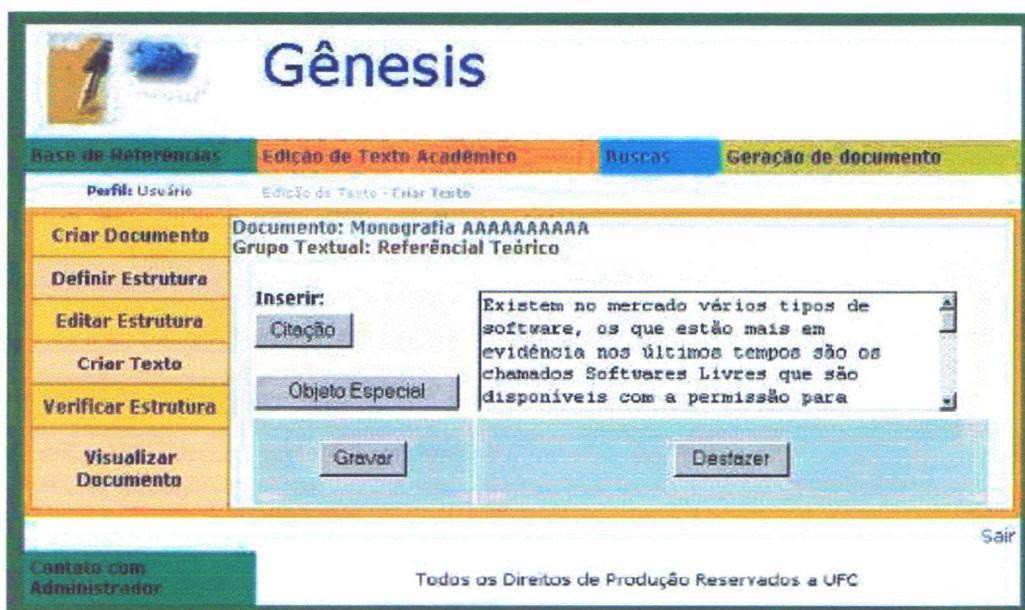


FIGURA 12 – Visualizar inserir citação
Fonte: Pesquisa direta

h) Verificar Estrutura

Ao acionar a opção “Verificar Estrutura”, o usuário terá uma visão geral da adequação da estrutura do seu documento às normas da ABNT. O aplicativo não restringe a liberdade do usuário neste momento de criação, contudo indica, por meio de um relatório exibido na tela, os itens obrigatórios que ainda não foram informados. A ausência destas informações será uma restrição à geração do documento final.

i) Visualizar Documento

Recurso que possibilita ao usuário visualizar o seu documento todo formatado segundo as normas existentes na base de dados do GÊNESIS. A visualização pode ser de partes do documento ou do todo.

The image shows a screenshot of the Gênesis web application interface. At the top, there is a logo and the title "Gênesis". Below this is a navigation menu with four items: "Base de Referências", "Edição de Texto Acadêmico", "Buscas", and "Geração de documento". The main content area is titled "Geração de Documento - Consultar meus Documentos". On the left side, there is a sidebar with two buttons: "Consultar meus Documentos" and "Gerar Arquivo". The main content area contains a search form with the following fields: "Pesquisa:" (a text input field), "Tipo Documento:" (a dropdown menu with "Artigo" selected), and "Restringir Data:" (two date input fields in the format dd/mm/aaaa). A "Pesquisar" button is located below the search fields. In the bottom right corner of the main content area, there is a "Sair" link. At the bottom of the page, there is a footer with "Contato com Administrador" on the left and "Todos os Direitos de Produção Reservados a UFC" on the right.

FIGURA 13 – Interface geração de documento

Fonte: Pesquisa direta

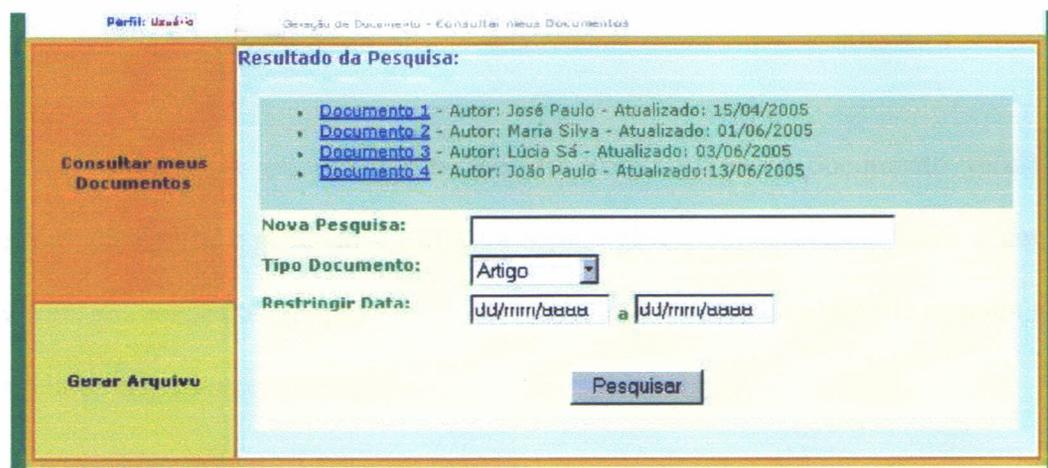


FIGURA 14 – Tela de consulta/busca
Fonte: Pesquisa direta

Nesta funcionalidade (Fig. 14), o usuário concluirá seu trabalho gerando um arquivo em formato compatível com os editores de texto disponíveis no mercado, incluindo os livres, ou um arquivo PDF. O arquivo gerado será a versão consolidada do trabalho, por isso o usuário, a partir deste ponto, não terá mais acesso ao documento (todo ou suas partes).

No caso de desejar ou necessitar gerar uma nova versão, o usuário deverá solicitar ao administrador o desbloqueio, observando os prazos para isto. Para garantir a sustentabilidade do sistema, os arquivos bloqueados são periodicamente apagados.

j) Consultar meus Documentos

“Consultar meus Documentos” é o recurso que segue o padrão de busca do aplicativo GÊNESIS. O usuário poderá fazer pesquisas no seu conjunto de documentos em elaboração. Os argumentos da pesquisa são palavras livres que o usuário pode, se quiser, especificar uma restrição como o tipo de documento e/ou o período de sua criação. O resultado da pesquisa é exibido na forma de lista de *links*, onde o usuário pode acionar um deles e acessar o documento escolhido.

k) Gerar Arquivo

É a interface de geração de um arquivo final a partir do documento validado pelo aplicativo **GÊNESIS** e segundo a estrutura tecnológica a ele associada. Caso o documento não atenda aos requisitos obrigatórios, a geração não é realizada e o usuário terá um relatório indicando os erros a serem corrigidos.

Se o documento estiver correto, o sistema produzirá um arquivo segundo o tipo especificado pelo usuário e o armazenará no disco do computador de trabalho do usuário. Se a operação for concluída com sucesso, o documento original estará bloqueado e poderá ser apagado pelo administrador em um prazo pré-estabelecido.

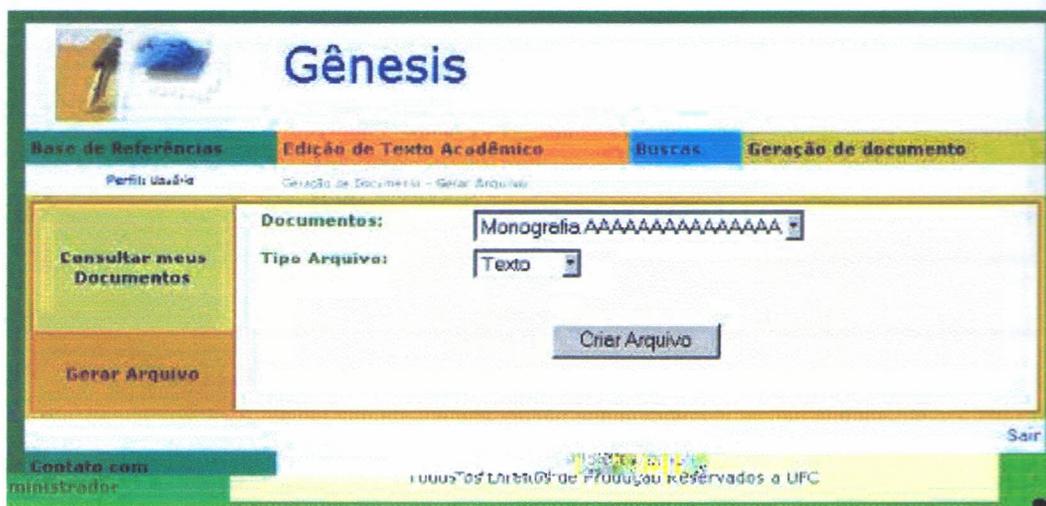


FIGURA 15 - Tela de Consulta documentos
Fonte: Pesquisa direta

5.2.5 Visão do Administrador

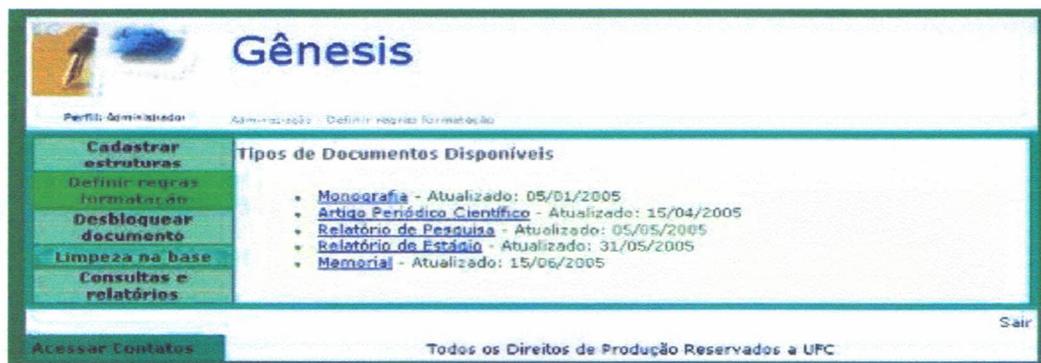


FIGURA 16 – Interface do Administrador documentos disponíveis
Fonte: Pesquisa direta

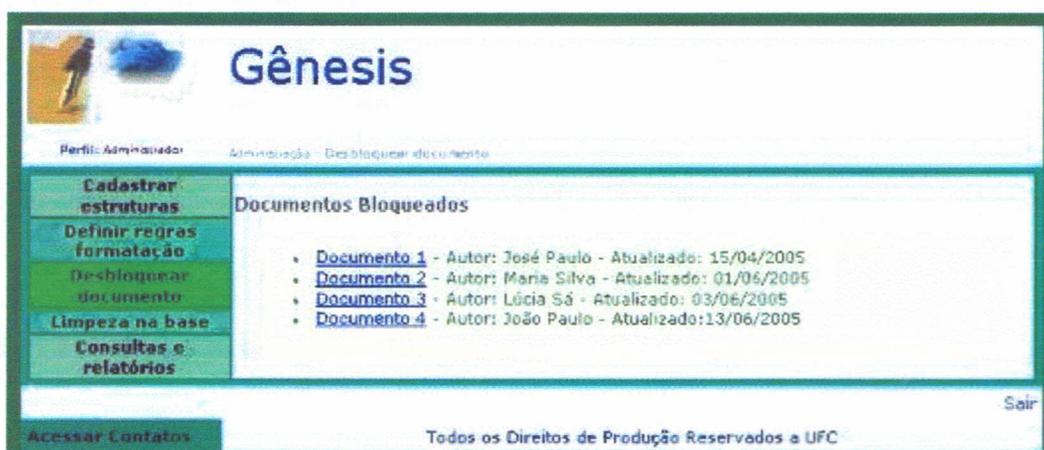


FIGURA 17 – Interface do Administrador documentos bloqueados
Fonte: Pesquisa direta

O usuário do tipo Administrador terá uma visão diferenciada do aplicativo, mais voltada para as tarefas de manutenção e controle da base de dados bibliográficos, bem como recursos para viabilizar o acesso aos demais usuários aos documentos. Neste contexto, estarão disponíveis as seguintes funcionalidades:

a) Cadastrar estruturas

É a interface onde o usuário inclui/altera/exclui grupos/elementos/itens da base de dados. Com isto, garantimos a flexibilidade do aplicativo GÊNESIS de incorporar outros tipos de textos, além dos tratados neste trabalho.

b) Definir regras formatação

Usando este recurso, o usuário especifica o formato de exibição de citações, referências, numeração, *layout* do documento (formatação, fonte, parágrafos).

c) Desbloquear documento

Por solicitação do usuário devido a um problema na geração do arquivo local, o administrador desbloqueia o trabalho já finalizado, com isto o usuário volta a ter acesso a ele.

d) Limpeza na base

É a ação periódica de exclusão dos arquivos bloqueados e gerados sem problema. Esta medida é necessária à sustentabilidade dos recursos de armazenamento da base.

e) Consultas e relatórios

É a interface onde o usuário dispõe dos recursos para geração de consultas e relatórios, tais como: lista de usuários cadastrados, relação de trabalhos publicados (documentos gerados) etc.

f) Acessar Contatos

Recurso utilizado para verificar as solicitações dos usuários do aplicativo, tais como: desbloqueio de documentos, solicitação de nova senha, relato de eventuais falhas, sugestões para melhoria do aplicativo.

5.2.6 Usabilidade

A rectangular stamp with a blue border and the text "BCH-UFC" in blue capital letters.

Pode ser definida como um conjunto de características indispensáveis que estão relacionadas ao modo como o usuário interage com um sistema, permitindo avaliar a qualidade da aplicação. Algumas dessas características típicas envolvidas neste conceito são citadas a seguir (NIELSEN, 1993; ROCHA, 2005):

- a) Facilidade de aprendizagem – está relacionado ao tempo em que o usuário leva para aprender o sistema de forma satisfatória;
- b) Facilidade de uso – depende do número de vezes que é preciso para utilizar o sistema com o mínimo esforço;
- c) Eficiência e produtividade – indica se o sistema está comprometido em fazer aquilo que foi especificado de forma rápida e com o número mínimo de passos e interações;
- d) Baixa taxa de erro – está relacionado ao número de exceções que venham a ocorrer, podendo prejudicar a reputação do sistema caso este número seja elevado;

- e) Satisfação – reflete o sentimento de prazer ou frustração na interação com o sistema;
- f) Flexibilidade – está relacionada ao número de diferentes possibilidades (caminhos) para se atingir um mesmo objetivo.

Uma interface com problemas de usabilidade pode comprometer a execução de uma tarefa por parte do usuário, dificultando ou, até mesmo, inviabilizando o curso normal do processo para o qual a interface foi feita.

5.3 Estrutura Tecnológica

Neste item, mostraremos como foi construída a estrutura tecnológica de todos os documentos aqui propostos para a normalização, divididos em Pré-Textual, Textual e Pós-Textual e subdivididos em grupo, elemento, obrigatoriedade, e itens.

5.3.1 Estrutura Eletrônica do Texto Acadêmico

Grupo	Elemento	Obrigatoriedade	Itens
Pré-Textual	Capa	Sim	Instituição Nome do Autor Título do trabalho Subtítulo Número de Volumes Local Ano
Pré-Textual	Folha de Rosto	Sim	Nome do Autor Título do trabalho Subtítulo Nota de Monografia Área de Concentração Orientador
Pré-Textual	Ficha Catalográfica	Sim	Nome do Autor Título do trabalho Subtítulo Local Ano Número de Volumes Nota de Dissertação Assunto CCD Cutter
Pré-Textual	Folha de Aprovação	Sim	Nome do Autor Título do trabalho Subtítulo Local Data de Aprovação Nome Completo dos Membros da Banca
Pré-Textual	Dedicatória	Não	Texto curto
Pré-Textual	Agradecimentos	Não	Texto curto
Pré-Textual	Epigrafe	Não	Citação
Pré-Textual	Resumo Vernáculo	Sim	Texto de no máximo 500 palavras

Grupo	Elemento	Obrigatoriedade	Itens
Pré-Textual	Resumo Língua Estrangeira	Sim	Texto de no máximo 500 palavras
Pré-Textual	Sumário	Sim	Será gerado automaticamente pelo GÊNESIS no momento da consolidação
Pré-Textual	Listas	Não	O usuário indicará o tipo de lista que utilizará no trabalho e, ao consolidar o documento, o GÊNESIS gera automaticamente a Lista a partir dos elementos indicados no texto
Textuais	Introdução	Sim	Texto com a visão global da pesquisa realizada
Textuais	Revisão de Literatura	Sim	Texto onde será demonstrado o conhecimento da Literatura básica sobre o assunto
Textuais	Metodologia	Sim	Texto onde será descrita a Metodologia adotada para o desenvolvimento do trabalho
Textuais	Resultado	Sim	Texto onde será apresentado os resultados obtidos no trabalho
Textuais	Discussão do Resultado	Sim	Texto onde será feita a comparação dos resultados obtidos no trabalho com a revisão de literatura
Textuais	Conclusão	Sim	Texto onde será feita síntese final do trabalho
Pós-Textuais	Referências Bibliográficas	Sim	Será gerado automaticamente pelo GÊNESIS no momento da consolidação
Pós-Textuais	Apêndice	Não	Será gerado automaticamente pelo GÊNESIS no momento da consolidação

5.3.2 Estrutura Eletrônica do Artigo Periódico Científico

Grupo	Elemento	Obrigatoriedade	Itens
Elementos materiais	Capa	Sim	título da publicação periódica, subtítulo; número do volume e do fascículo; data, com a indicação do mês por extenso; número de ISSN; ilustração (opcional) de forma a não prejudicar a visibilidade dos dados bibliográficos;
Pré-Textual	Lombada	Não	Quando possível, a lombada deverá conter o título da população periódica, o número do volume, do fascículo e data de publicação;
Textual	Folha de Rosto	Sim	título; subtítulo; número do volume e do fascículo; data, com a indicação do mês por extenso; local de publicação (cidade e estado); editora; periodicidade; legenda bibliográfica;
Textual	Verso da Folha de Rosto	Sim	Número do ISSN (no alto da página, na extremidade direita); Comissão Editorial; consultoria científica; Preço da assinatura e de fascículos avulsos; Nome e endereço do editor comercial; Ficha catalográfica, que deve incluir em nota especial os dados sobre a publicação (data do primeiro volume, alterações de título e de periodicidade);

Grupo	Elemento	Obrigatoriedade	Itens
Textual	Sumário	Sim	É a listagem das principais divisões, seções e outras partes do periódico, na mesma ordem em que se apresentam na publicação. O sumário deve indicar: título de cada artigo, autor e paginação. De acordo com a NBR – 6027 da ABNT, ele deve ser impresso na folha de rosto, mesmo quando esta for a própria capa da publicação. Mas é importante que ocupe a mesma posição em todos os fascículos.
Textual	Artigo	Sim	São os trabalhos aprovados pela Comissão Editorial para publicação e devem ser apresentados de acordo com as instruções de cada revista.
Textual	Outras Seções	Não	Outras seções podem suceder-se aos artigos, tais como: comunicação, notas de livros, resenhas de publicação e noticiosos;
Textual	Instruções para apresentação de artigos	Sim	Cada fascículo deve conter normas para redação e apresentação de trabalhos a serem publicados, constituídas de orientações objetivas e claras para os autores. Essas instruções aparecem na última contracapa do periódico ou em páginas específicas no fim da publicação;
Textual	Legenda Bibliográfica	Sim	Segundo a NBR-6026 da ABNT, a legenda bibliográfica deve aparecer, em rodapé, na folha de rosto e em cada página do texto com os seguintes elementos: título abreviado do periódico; local de publicação, número do volume e do fascículo; paginação; data. A legenda bibliográfica da folha de rosto deve ser delimitada por traços horizontais e verticais e indicar a paginação relativa ao fascículo, enquanto que a legenda de cada artigo contém apenas sua paginação específica;

Grupo	Elemento	Obrigatoriedade	Itens
Textual	Legenda de folha de rosto	Sim	Legenda das páginas referentes a cada artigo;
Textual	Referências Bibliográficas	Sim	Lista dos trabalhos citados no artigo;
Pós-Textual	Apêndice	Não	Desenvolvimento autônomo, que complementa a argumentação do principal do artigo;
Pós-Textual	Anexo	Não	Desenvolvimento nem sempre do autor, que serve de fundamentação, comprovação ou ilustração;

5.3.3 Estrutura Eletrônica dos Relatórios de Pesquisa

Grupo	Elemento	Obrigatoriedade	Itens
Elementos materiais	Capa	Sim	Contém dados que identificam a publicação e deve ser padronizada para todos os números de relatórios em série;
Pré-Textual	Folha de rosto	Sim	Entidade e/ou repartição e departamento: o nome do órgão ou entidade responsável (autor coletivo); número do relatório; título e subtítulo; nome do autor: número da parte e respectivo título, se houver; número do volume, quando houver mais de um; número da edição, a partir da segunda; notas tipográficas: o local (cidade), o mês e ano de publicação. Eventualmente, a folha de rosto pode ser substituída pela capa ou para ficha de identificação.
Pré-Textual	Prefácio	Sim	É o esclarecimento, a justificação e/ou apresentação do documento. É elaborado por outra pessoa, não pelo autor.

Grupo	Elemento	Obrigatoriedade	Itens
Pré-Textual	Resumo	Sim	Condensação do relatório, enfatiza os pontos mais relevantes do trabalho, resultados e conclusões. Deve conter no máximo 500 palavras.
Pré-Textual	Sumário	Sim	Será gerado automaticamente pelo GÊNESIS no momento da consolidação
Pré-Textual	Listas de símbolos e abreviações	Não	Reúne símbolos e /ou convenções utilizados no texto
Pré-Textual	Lista de Ilustrações	Não	Relacionar as ilustrações existentes no texto, na ordem em que aparecem com a indicação da página.
Textual	Introdução	Sim	Define os objetivos do trabalho e as razões de sua elaboração.
Textual	Desenvolvimento	Sim	Parte mais importante do texto onde é exigível raciocínio lógico e presteza. Todas as ilustrações ou quadros para compreensão do texto devem ser incluídas nesta parte.
Textual	Conclusões	Sim	Deve figurar, clara e ordenadamente as deduções retiradas dos resultados do trabalho
Textual	Ilustrações	Sim	Compreende as tabelas e figuras, parte integrante do texto para desenvolvimento e expressão de idéias, localizada o mais próximo possível da parte do texto onde é citada.
Pós-Textual	Anexos ou Apêndices	Sim	São parte extensiva do texto, servem para esclarecer, elucidar, confirmar idéias apresentadas que são importantes para sua compreensão.
Pós-Textual	Agradecimentos	Não	Deve configurar, se necessário, a assistência relevante na preparação do relatório.
Pós-Textual	Referências bibliográficas	Sim	São essenciais ao relatório, e serão geradas ao término do trabalho através do GÊNESIS .

Grupo	Elemento	Obrigatoriedade	Itens
Pós-Textual	Glossário	Não	Vocabulário utilizado de expressões referente a determinada especialidade.
Pós-Textual	Índice	Não	Constitui entradas ordenadas segundo determinado critério, podendo ser de vários tipos: Geral, Cronológico, Sistemático ou Onomástico
Pós-Textual	Fichas de identificação	Não	Apresenta-se em forma de formulário contendo os dados de identificação do relatório. Pode substituir a folha de rosto

5.3.4 Estrutura Eletrônica do Relatório de Estágio

Grupo	Elemento	Obrigatoriedade	Itens
Pré-Textual	Capa	Sim	Instituição Nome do Autor Título do trabalho Subtítulo Local Ano
Pré-Textual	Folha de guarda	Sim	Uma folha em branco
Pré-Textual	Errata	Não	Se necessário
Pré-Textual	Folha de Rosto	Sim	Nome do Autor Título do trabalho Subtítulo Finalidade do trabalho Nota de Orientador
Pré-Textual	Equipe Técnica	Sim	Pessoas que ajudaram na elaboração do trabalho (pesquisa)
Pré-Textual	Sumário	Sim	Será gerado automaticamente pelo GÊNESIS no momento da consolidação

Grupo	Elemento	Obrigatoriedade	Itens
Pré-Textual	Apresentação	Sim	É um texto de apresentação do trabalho com o nome do autor, título, dados da apresentação, membros da banca, local e data.
Pré-Textual	Prefácio	Não	É o esclarecimento, a justificação e/ou apresentação do documento. É elaborado por outra pessoa, não pelo autor.
Pré-Textual	Listas	Não	Relacionar as ilustrações existentes no texto, na ordem em que aparecem com a indicação da página.
Pré-Textual	Resumo	Sim	Condensação do relatório, enfatiza os pontos mais relevantes do trabalho, resultados e conclusões. Deve conter no máximo 500 palavras.
Textual	Texto	Sim	Introdução, Desenvolvimento, Resultados e Conclusão
Pós-Textual	Glossário	Não	Vocabulário utilizado de expressões referente à determinada especialidade
Pós-Textual	Referências	Sim	São essenciais ao relatório, e serão geradas ao término do trabalho através do GÊNESIS .
Pós-Textual	Apêndices	Não	São parte extensiva do texto, servem para esclarecer, elucidar, confirmar idéias apresentadas que são importantes para sua compreensão.
Pós-Textual	Folha de guarda	Não	Folha em branco

5.3.5 Estrutura Eletrônica do Relatório de Viagem ou de Participação em Eventos

Grupo	Elemento	Obrigatoriedade	Itens
Pré-Textual	Capa	Sim	Instituição Nome do Autor Título do trabalho Subtítulo Local Ano
Pré-Textual	Folha de Rosto	Sim	Nome do Autor Título do trabalho Subtítulo Local Ano
Pré-Textual	Agradecimento	Não	Texto curto
Pré-Textual	Sumário	Sim	Será gerado automaticamente pelo GÊNESIS no momento da consolidação
Pré-Textual	Lista (quando houver)	Não	Relacionar as ilustrações existentes no texto, na ordem em que aparecem com a indicação da página.
Textual	Introdução	Sim	Inclui a data, o destino, o período de duração e os objetivos da viagem ou da participação num evento.
Textual	Desenvolvimento	Sim	São relacionados os participantes e as funções ou atividades desempenhadas.
Textual	Conclusão	Sim	Avaliação da viagem ou evento.
Pós-Textual	Anexo e/ou Apêndice	Não	Programa do roteiro da viagem ou programa do evento (seminário, congresso, etc.).

5.3.6 Estrutura Eletrônica do Memorial

Grupo	Elemento	Obrigatoriedade	Itens
Pré-Textual	Capa	Sim	Instituição Nome do Autor Título do trabalho Subtítulo Local Ano
Pré-Textual	Folha de Rosto	Sim	Nome do Autor Título do trabalho Subtítulo Nota do Memorial Local Instituição Ano
Pré-Textual	Dedicatória	Não	Texto curto
Pré-Textual	Agradecimento	Não	Texto curto
Pré-Textual	Epígrafe	Não	Citação
Pré-Textual	Sumário	Sim	Será gerado automaticamente pelo GÊNESIS no momento da consolidação
Textual	Texto	Sim	Texto com a visão global cronológica de suas atividades acadêmicas
Textual	Referência	Sim	Será gerado automaticamente pelo GÊNESIS no momento da consolidação

5.3.7 Estrutura Eletrônica do Curriculum Vitae

Grupo	Elemento	Obrigatoriedade	Itens
Pré-Textual	Capa	Sim	Nome do Autor Local Ano
Textual	Identificação	Sim	Nome do Autor Completo Endereço Completo CEP(Código de Endereçamento Postal) Telefone(s) para Contato Data de Nascimento Sexo Nacionalidade Estado Civil CPF RG Situação Militar
Textual	Habilitações	Sim	Grau (Nível Médio, Bacharel, Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós Doctor.)
Textual	Formação Complementar	Sim	Curso de formação1(Começar pelo curso mais recente) Local Ano Horas
Textual	Experiência Profissional	Sim	Nome da Empresa 1 Endereço Função Local Ano (De trabalho)
Textual	Outras Qualificações	Sim	Conhecimento de línguas Conhecimentos de Informática
Textual	Anexos	Sim	Carta de Apresentação manuscrita Certificado de todos os cursos que tenha feito.

6 O TRABALHO ACADÊMICO

O trabalho acadêmico tem sido objeto de estudo em relação à metodologia da pesquisa documentária para sua produção, assim como no que concerne aos padrões nacionais e internacionais para sua apresentação, comunicação e circulação. A ABNT, que há décadas vem tratando da apresentação de livros, folhetos, periódicos, artigos de periódicos e relatórios, desde a década de 199(?), iniciou estudos para a criação da NBR 14724/2001 específica para a elaboração de trabalhos acadêmicos, visando sua apresentação à instituição, banca, comissão examinadora e outros.

6.1 O Que é o Trabalho Acadêmico: Natureza, Objetivo, Característica e Tipos

Entendam-se aqui por Trabalho Acadêmico a monografia de conclusão de curso ou de especialização, a dissertação de mestrado ou tese de doutorado, o trabalho de graduação-TCC, o trabalho de graduação interdisciplinar (TGI) e qualquer outro tipo de texto solicitado pela academia e que, nas mais das vezes, devem ser feitos sob a orientação de um orientador (especialista, mestre ou doutor).

Para se iniciar o trabalho acadêmico, o tema é um dos principais desafios com que o aluno se depara. Identificar qual a questão básica de investigação, ou seja, a delimitação da temática do estudo, é o segundo problema com que o estudante ou pesquisador se defronta, pois não pode ser muito abrangente, nem tão restrito. Após serem resolvidas essas duas etapas de seu trabalho monográfico, qualquer que seja o nível de estudo, o passo seguinte solicitado

pelo professor ou orientador é que o estudante ou orientando elabore um projeto de pesquisa. Em outras palavras, o que está sendo pedido é que ele formalize, em um documento, o que está querendo pesquisar e/ou estudar, o que motivou o estudo, quais os argumentos que validam tal tarefa, que objetivos pretende alcançar, como pretende desenvolver o estudo, qual o universo e amostras serão consideradas e em quanto tempo deverá apresentar os resultados do estudo; esse deverá ser em forma de um relatório de pesquisa que, dependendo para quem será apresentado, terá o formato monográfico de um TCC, de um TGI, de uma monografia, de uma dissertação ou de uma tese (CYSNE, 2002).

Esse é um excelente exercício de estudo crítico, com base no desenvolvimento de uma pesquisa científica que faz com que o aluno tenha uma idéia de seu trabalho no futuro, servindo, também, como uma forma padrão de comunicar seus objetivos. Aconselha-se fazer um esquema dos itens dos assuntos que pretende abordar, o sumário provisório, pois com ele fica mais fácil ter um seguimento do trabalho, mesmo que ele vá mudando de acordo com o que for escrevendo, observando a necessidade de mudanças e melhorias de assunto (MATTAR NETO, 2002, p. 162).

As características gerais de um trabalho acadêmico são:

- a) Título - é interessante fornecer um título provisório mesmo que durante a pesquisa este nome seja alterado diversas vezes ao longo do trabalho, é ele que o aluno constantemente recorre durante a redação para ver se está no sentido correto;
- b) Tema - ele já está predefinido como falamos no parágrafo anterior, ele já deve estar delimitado, pelo menos inicialmente, pois é o assunto do trabalho.

- c) Problema – Ele implica em uma dúvida ou algumas dificuldades em relação ao tema escolhido que você se propõe a resolver.
- d) Objetivos – Eles podem ser divididos em gerais e específicos, é o que se espera do seu trabalho, fala-se um pouco mais sobre o tema escolhido indicando o que procurará abordar.
- e) Hipóteses – São conjecturas sobre uma situação. Muitas vezes, elas são derivadas da formulação do problema, podem também ser entendidas como uma suposição sobre a solução do problema. As hipóteses derivam de proposições (afirmativas provisórias), são formuladas de maneira declarativa, devem descrever o relacionamento entre duas ou mais variáveis, devem ser testáveis e operacionais (não devem haver ambigüidades nas variáveis e no que foi proposto). (SEVERINO, 2002)
- f) Metodologia – Nesta fase do projeto, bem caracterizada a natureza do problema, o autor deve discorrer qual o tipo de pesquisa que irá desenvolver. Explicitar a metodologia, se trata de pesquisa empírica, com trabalho de campo ou de laboratório, de pesquisa teórica ou de pesquisa histórica ou se é um trabalho que combinará as várias formas de pesquisa.
- g) Revisão da Literatura – É a parte constituída daqueles textos (livros, periódicos, etc..) fundamentais em que é abordada a problemática em questão, incluindo, por exemplo, as deficiências que podem ser identificadas nessa literatura, definir a situação do tema no tempo e espaço, as leituras que ajudaram à familiarização com o assunto e o

amadurecimento do problema, aqui serão introduzidas as citações que vão elucidar o texto em questão.



- h) Bibliografia – Deve aparecer no final do texto, é um conjunto padronizado de elementos descritivos, retirados de um documento, que permite sua identificação individual (ABNT. NBR 6023/2003).

6.2 Estrutura Eletrônica Básica do Texto Acadêmico

A estrutura eletrônica básica do texto acadêmico está dividida em três partes a saber: elementos pré-textuais, elementos textuais e elementos pós-textuais.

a) Elementos pré-textuais: São os que antecedem os textos e trazem informações que irão identificar o trabalho, os elementos apresentados em negrito caracterizam-se como essenciais à publicação na ordem a seguir:

Capa: nela deve constar: Nome do autor; título; subtítulo (se houver); número de volumes (se houver); local (cidade) da instituição onde vai ser apresentado o trabalho; ano de entrega;

Folha de rosto: contém elementos essenciais que identificam o trabalho;

Autor: o nome completo do autor deverá ser centrado no alto da folha de rosto, observando-se uma margem vertical de 3,5cm, escrito em letras menores do que as utilizadas para o título e seguido dos títulos e/ou credenciais (opcional);

Título: deve ser preciso e significativo, escrito com tipo maior do que o usado para o nome do autor, colocado no centro da página. O subtítulo, quando houver, deve ser

graficamente diferente e separado do título por dois pontos (quando for explicativo) ou por ponto e vírgula (quando se tratar de subtítulo complementar);

Nota de tese ou dissertação: consiste da explicação de que se trata de um trabalho de tese ou dissertação, mencionando-se o curso de pós-graduação e a unidade aos quais foi apresentado e o grau pretendido;

Área de concentração: após a nota de tese ou dissertação, indica-se a área de concentração do curso escolhido pelo mestrando ou doutorando;

Orientador: o nome do orientador do trabalho deve suceder a informação de área de concentração, seguido o nome da instituição a que pertence;

Notas topográficas: compõem-se de locais, instituição e data (ano) da defesa, centrado um em cada linha, observando-se a margem vertical inferior de 2,5cm;

Verso da folha de rosto: contém, na parte inferior da página, a ficha catalográfica que deverá ser confeccionada por profissional bibliotecário;

Folha de aprovação: deve conter autor, título por extenso e subtítulo (se houver), local e data de aprovação, nome completo dos membros da banca examinadora e local para assinatura deles. Outros dados (avaliação, parecer e outras considerações) podem ser incluídos nessa página a critério do curso de pós-graduação;

Páginas preliminares: páginas que antecedem ao sumário. Podem ser incluídas as seguintes partes, devendo constar cada uma em páginas separadas:

Dedicatória: texto, geralmente curto, no qual o autor presta uma homenagem ou dedica seu trabalho a alguém;

Agradecimento: manifestação de agradecimento a pessoas e instituição que, de alguma forma, colaboraram para a execução do trabalho;

Epígrafe: citação de um pensamento que, de certa forma, embasou a gênese da obra. Pode ocorrer também no início de cada capítulo ou de partes principais;



Resumos: redigido pelo próprio autor da tese ou dissertação, o resumo – síntese dos pontos relevantes do texto, em linguagem clara, concisa, direta, com máximo de 500 palavras:

- resumo vernáculo: precede o sumário e as listas de ilustrações, abreviaturas e símbolos;
- resumo em língua estrangeira: sucede o resumo no vernáculo.

Sumário: indicação de conteúdo do documento, refletindo suas divisões e/ou seções, na mesma ordem e grafia em que aparecem no texto, acompanhado pelo número da página; se o trabalho constar de mais de um volume, em cada um o sumário terá que vir completo;

Listas: rol de elementos ilustrativos ou explicativos.

Dependendo da característica do documento podem ser incluídas as seguintes listas:

Lista de ilustrações: relação de tabelas, gráficos, fórmulas, lâminas, figuras (desenhos, gravuras, mapas, fotografias), na mesma ordem em que são citadas na tese, com indicação da página onde estão localizadas;

Lista de abreviaturas e siglas: relação alfabética das abreviaturas e siglas utilizadas na publicação, seguidas das palavras a que correspondem, escritas por extenso;

Lista de notações: relação de sinais convencionados, utilizados no texto, seguido dos respectivos significados;

Lista de símbolos: elaborados de acordo com a ordem em que aparecem.

b) Elementos textuais : Exposição das matérias em suas partes fundamentais.

Texto: como todos os trabalhos científicos, a organização do texto deve obedecer a uma seqüência de Introdução, Desenvolvimento e Conclusão, dividindo-se em capítulos conforme a natureza do assunto. Utiliza-se, comumente, a seguinte estrutura em capítulos:



Introdução: deve fornecer uma visão global da pesquisa realizada, incluindo a formulação de hipóteses, delimitações do assunto tratado e os objetivos da pesquisa;

Revisão de literatura: neste capítulo, o autor deve demonstrar conhecimento da literatura básica sobre o assunto, resumindo os resultados de estudo feitos por outros autores. A literatura citada deve ser apresentada, preferencialmente, em ordem cronológica, em blocos de assunto, mostrando a evolução do tema de maneira integrada. Todo documento analisado deve constar na listagem bibliográfica;

Material e métodos (ou Metodologia): é a parte onde se descreve a metodologia adotada para o desenvolvimento do trabalho. Descrição breve, porém completa e clara das técnicas e processos empregados, bem como o delineamento experimental;

Resultado: este capítulo deve ser apresentado de forma detalhada, propiciando ao leitor a percepção completa dos resultados obtidos. Deve incluir ilustrações como quadros, gráficos, tabelas, mapas e outros;

Discussão dos resultados: é a comparação dos resultados alcançados pelo estudo com aqueles descritos na revisão de literatura.

Conclusão: síntese final do trabalho, a conclusão constitui-se de uma resposta à hipótese enunciada na introdução. O autor manifestará seu ponto de vista sobre os resultados obtidos e sobre o alcance dos mesmos. Não se permite a inclusão de dados novos neste capítulo.

c) Elementos pós-textuais : Sucedem o texto e complementam com informações esclarecedoras na ordem a seguir:

Referências bibliográficas : conjunto padronizado de elementos descritivos, retirados de um documento, permitindo sua identificação individual;

Apêndice: devem ser incluídas as informações desenvolvidas pelo autor, na própria pesquisa ou em outros trabalhos, questionários, entrevistas e etc. São identificadas por letras maiúsculas consecutivas, travessão e seguidos dos títulos respectivos;

Anexos: são incluídas as informações complementares, não produzidas pelo autor, como projetos de leis, gráficos, tabelas, recortes de jornais, fotos, etc. São identificadas por letras maiúsculas consecutivas, travessão e seguidos dos títulos respectivos;

Glossário: é uma lista em ordem alfabética de palavras ou expressões técnicas de uso restrito, com seus significados ou definições (ABNT, NBR 6029, 1993).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Propomos o desenvolvimento da 1ª etapa de um Protótipo de *Software* baseado em tecnologia de plataforma livre, usando *Linux*, uma linguagem de programação e banco de dados livres. Para as outras etapas de desenvolvimento, como por exemplo, o uso propriamente dito, será necessário compor uma equipe qualificada de Analistas de Sistemas no uso de tecnologias do Ambiente livre, a saber: *Linux*, Servidor *Internet apache versão 2.0.47*; Protocolo *SSL (security socket layer)*; Banco de dados *Postgre SQL versão 7.2.1* Linguagem *PHP (hypertext preprocessor) versão 4.3.3*; Linguagem *HTML (hypertext markup language)* e requalificar os profissionais da informação (Bibliotecários da UFC) para dar suporte a esta ferramenta. Nosso grande desafio, será propor uma mudança no ambiente de trabalho e cultura do nosso usuário acostumado a trabalhar em ambiente *MicroSoft*, um aplicativo pago, para uma plataforma livre, o *Linux*.

Uma das grandes dificuldades foi encontrar o suporte da literatura na área de gerenciamento de referências bibliográficas e normalização eletrônica nacionais para consulta, pois a grande maioria é americana, e por ser em outra língua na hora de fazer a normalização como exemplos, encontramos certas dificuldades, pois as normas utilizadas de alguns não eram as da ABNT. Existem na internet *sites* com vários Gerenciadores de Bases de Dados e Referências americanos quase todos pagos, mas que trazem a versão Demo com até uma limitação muito reduzida de tentativas para uso. Assim, o usuário inexperiente, gasta suas tentativas tentando aprender a usar e não consegue explorar a ferramenta e seus recursos, pois, já esgotado o limite, o acesso é bloqueado.

Ressaltamos a relevância dos conhecimentos obtidos através do ETIGI, que nos possibilitaram analisar mais tecnicamente os softwares de normalização existentes, bem como, vislumbrar um produto que atenda às necessidades de nosso usuário.

Em nosso trabalho, propomos a utilização de um *Software* Livre para que possamos padronizar a produção científica da UFC tendo como guia as normas da ABNT, o que levará a uma melhoria na Recuperação da Informação tanto para dentro da Instituição quanto para fora dela.

8 BIBLIOGRAFIACONSULTADA

APACHE The number one HTTP server on. Disponível em: <<http://www.apache.org>> Acesso em 07 jun. 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: apresentação de citações em documentos. Rio de Janeiro, 1992.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10719**: apresentação de relatórios técnicos científicos. Rio de Janeiro, 1989.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos - apresentação. Rio de Janeiro, 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6021**: apresentação de periódicos. Rio de Janeiro, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6022**: apresentação de artigos em publicações periódicas. Rio de Janeiro, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências - elaboração. Rio de Janeiro, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6024**: numeração progressiva das seções de um documento. Rio de Janeiro, 1989.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR-6026**: legenda bibliográfica. Rio de Janeiro, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6027**: sumário. Rio de Janeiro, 1989.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028**: resumos. Rio de Janeiro, 1990.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6029**: apresentação de livros. Rio de Janeiro, 1993.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6032**: abreviação de títulos de periódicos e publicações seriadas. Rio de Janeiro, 1989.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6033**: ordem alfabética. Rio de Janeiro, 1989.

BEAL, A. O. **Aprendizado na era digital**: requisitos para a implantação bem-sucedida do e-learning em empresas brasileiras. 2002. 96f. Especialização (Especialista em Administração Estratégica de Sistemas de Informação) Fundação Getúlio Vargas Management, FGV, Brasília, DF, 2002.

BIBLIOGRAFIA pessoal. Disponível em <<http://www.bibliografia.cjb.net>>. Acesso em 03 jun. 2005.

CARVALHO, A. J. **Escrevendo monografias, teses e dissertações.** Disponível em: <<http://pessoal.onda.com.br/monografias/>>. Acesso em: 20 mar. 2001.

CARVALHO, M. C. de. **Metodologia científica fundamentos e técnicas: construindo o saber.** 8.ed. Campinas: Papirus, 2001.

COMO fazer um Currículo. Disponível em: <<http://www.tiadro.com/artigos/artigo03.html>> Acesso em: 30 maio 2005.

CYSNE, M. do R. de F. P. **Normalização da publicação Científica. Fortaleza.** (Edição preliminar).

DEFINIÇÕES O que é software livre? Disponível em <<http://www.softwarelivre.gov.br/SwLivre/>> Acesso em: 17 maio 2005.

DEMO, Pedro. **Introdução a metodologia da ciência.**- São Paulo: Atlas, 1991.

ECO, U. **Como se faz uma tese.** 15. ed. São Paulo: Perspectiva, 1999.

ELECTRONIC Style--Why Cite? Disponível em: <<http://web.utk.edu/%7Ehoemann/why.html>> Acesso em: 03 jun. 2005.

ENDNOTE PLUS Laurieton, Australia : Thompson, 2005. Disponível em: <<http://www.endnote.com/enabout.asp>> Acesso em: 03 jun. 2005.

ESPÍRITO SANTO, Alexandre do. **Delineamentos de metodologia científica.**- São Paulo: Loyola, 1992.

FERREIRA, A.B. de H. **Novo dicionário da língua portuguesa.** 2. ed., rev. e aum. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986. p. 978.

FRANÇA, J. L. **Manual para normalização de publicações técnico-científicas.**- 5.ed. ver. e atual.- Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001.

GOVERNO cria comitês para área de tecnologia da informação. Disponível em: <<http://www.iti.br/>> Acesso em: 17 maio 2005.

JESSEN, K.S. **L^ATEX:** Uma alternativa mais eficiente comparada aos sistemas wysiwyg , parte 1: introdução, vantagens e instalação. Disponível em: <<http://biquinho.furg.br/text-br/doc/artigo-1-jessen/>> Acesso em 10 jun. 2005.

LATEX – A document preparation system. Disponível em: <<http://www.latex-project.org/>> Acesso em 10 jun. 2005.

LEMONS, A. A. B. de. Pronunciamento do Prof. Antônio Agenor Briquet de Lemos. In: Manual de normalização. ENCONTRO NACIONAL DE NORMALIZAÇÃO DE TRABALHOS TÉCNICOS CIENTÍFICOS E CULTURAIS.1992, Niterói. **Anais...** Niterói: ABNT/CNPq/, 1992. p . 29-33.

LEVY, P. **As formas do saber.** (Entrevista concedida a Florestan Fernandes Júnior na Floresta Nacional de Ipanema (Sorocaba/SP). Realização Rede SESC/SENAC de Televisão SP-TV. Reprodução do texto para discussão por Jorge Eduardo Fireman.) 10f.

LEVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999. 260p.

LUFT, C. P. **Minidicionário LUFT**. 17 ed. São Paulo: Ática, 1999. p. 480.

MATTAR NETO, J. A. **Metodologia científica na era da informática**.- São Paulo: Saraiva, 2002.

MORAES, R. C.B. de. **Internet no ensino da entomologia**. Disponível em: <<http://sites.mpc.com.br/jpsnovo/seb/ReginaMesa12-19-cbe.htm>> Acesso em: 02 Maio 2005.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1999.

MOURA, E. **Bases para a comunicação científica: normalização de monografias dissertações e teses**.- Fortaleza: INESP, 2003.107p.

MOURA, G. A. C. de. **Citações e referências a documentos eletrônicos**. Disponível em: <http://www.quatrocantos.com/tec_web/refere/index.htm>. Acesso em 03 jun. 2005.

NASCIMENTO, R. B. ; TROMPIERI FILHO, N. Correio eletrônico como recurso didático no ensino superior - o caso da Universidade Federal do Ceará. **Ci. Inf.**, Brasília, v.31, n.2, p.86-97, maio/ago.2002.

NEVES, S.E.C das. **Interação entre os desenvolvedores e o ambiente APSEE: estado atual e proposta de aperfeiçoamento**. 2005. 62f. Trabalho de Conclusão de Curso em Ciência da Computação. Departamento de Informática. Centro de Ciências Exatas e Naturais. Universidade Federal do Pará. Belém. p. 24.

NIELSEN, J. **Usability engineering**. New York: Academic Press, 1993.

OLIVEIRA, N. M., PONTES, R. B. **Normas para referenciação bibliográfica de documentos convencionais e eletrônicos**.- Espírito Santo do Pinhal : FPE, 1998.

PÁDUA, E. M. M. de. O trabalho monográfico como iniciação à pesquisa científica. In: CARVALHO, M. C . de. **Metodologia científica fundamentos e técnicas: construindo o saber**. 8.ed. Campinas: Papirus, 2001. p.147-175.

PHP mania. Disponível em: <http://www.phpmania.org/modules.php?name=Your_Account> Acesso em 08 jun. 2005.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO. Normas para apresentação de teses e dissertações. Rio de Janeiro: PUC - Rio, Disponível em: <<http://www.puc-rio.br/ensinopesq/ccpg/normas/>> Acesso em: 02 mar. 2005.00

PORTAL do Comitê técnico de implantação de software livre no Governo Federal. Disponível em: <<http://www.softwarelivre.gov.br/sobre/>> Acesso em 17 maio 2005.

POSTGRESQL: The world's most advanced open source database. Disponível em : <www.postgresql.org > Acesso em 07 jun. 2005.

PROCITE. Turrumurra , Australia: Thompson, 2005. Disponível em: <<http://www.procite.com/>> Acesso em: 07 jun. 2005.

PROCITE. Turrumurra , Australia: Thompson, 2005. Disponível em:
<<http://www.procite.com/>> Acesso em: 07 jun. 2005.

REFERENCE list examples. Disponível em:
<<http://owl.english.purdue.edu/workshops/hypertext/apa/sources/reference.html>> Acesso em:
03 Jun. 2005.

REFERENCE manager . Turrumurra , Australia: Thompson, 2005. Disponível em:
<<http://refman.com>> Acesso em: 04 jun. 2005.

RELATÓRIO de Estágio. Disponível em:
<<http://www.metodista.br/principal/bibliotecas/ABNT/definicoes.php>> Acesso em: 30 maio
2005.

ROCHA, H.V.; BARANAUSKAS, M.C.C. **Design e avaliação de interfaces humano-computador.** Disponível em: <<http://www.ic.unicamp.br/proj-ihc/DAIHC.html>> Acesso em:
01 jun.2005.

SANTOS, Lucas Lopes dos; AMARAL, Ronaldo do. **Manipulando Banco de Dados via Internet com ferramentas gratuitas.** Disponível em:
<<http://www.abusar.org/bdweb.html?top> > Acesso em: 07 jun. 2005.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 22. ed. rev. e ampl. De acordo com a ABNT .- São Paulo: Cortez, 2002.

SILVEIRA, S. A da. **Inclusão e liberdade:** a questão do software livre. Disponível em:
<http://www.softwarelivre.gov.br/softwarelivre/artigos/artigo_02> Acesso em: 17 maio 2005.

SOARES NOVO, J. P. **Informática e internet na pesquisa entomológica.** Disponível em:
<<http://sites.mpc.com.br/jpsnovo/seb/PolesiMesa12-19cbe.htm>> Acesso em: 11 fev. 2004.

TACHIZAWA,T; MENDES, G. **Como fazer monografia na prática.** 5.ed. rev. e ampl. – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2000.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. **Normas para elaboração de dissertações e teses** Disponível em:
<<http://dibd.esalq.usp.br/teses/normas.pdf> >. Acesso em: 02 mar. 2005.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Sistema de Bibliotecas. **Guia para normalização de trabalhos acadêmicos de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.** Fortaleza, 2002.

WHAT is the Apache HTTP Server Project? Disponível em:
<http://httpd.apache.org/ABOUT_APACHE.html > Acesso em: 07 jun. 2005.

APÊNDICE

1 CITAÇÕES ELETRÔNICAS

Citação é definida pela NBR 10520 (ABNT, 2002) como a “menção, no texto, de uma informação extraída de outra fonte”. Serve como esclarecimento de um assunto em discussão, ou reforço à idéia do autor, podendo constituir-se de textos obtidos de documentos ou informações recebidas oralmente tais como: palestras, debates, conferências, entrevistas, etc. A fonte de onde foi consultada ou extraída a informação deve ser, obrigatoriamente, citada para preservar os direitos autorais do autor. Severino (2002, p.107) considera que as citações são ilustrações que poderão valorizar o desenvolvimento de um trabalho e, portanto, devem ser cuidadosamente selecionadas, na medida em que se “[...] bem escolhidas apenas enriquecem o trabalho”.

1.1 As Citações Podem Ser Livres ou Textuais.

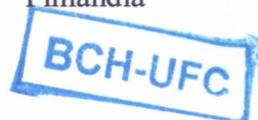
Diz-se que uma citação é livre ou indireta quando são reproduzidas idéias e informações sem, no entanto, transcrever as próprias palavras do autor. Existem várias formas para se fazer este tipo de citação:

Quando, ao citar idéias ou informações de outros autores, o(s) nome(s) do(s) autor(es) fizer(em) parte integrante do texto, menciona(m)se o(s) nome do(s) autor(es) em redondo, obedecendo as regras de português para nomes próprios, seguido(s) da(s) data(s) entre parênteses.

Ex.: Como lembra Leite (2001), é impossível pensar em educação sem pensar em cultura.

Para evitar a interrupção na seqüência do texto, a indicação da fonte pode suceder à citação. Neste caso, a indicação do(s) autor(es) será em letras maiúsculas, seguida da data de publicação da obra e entre parênteses.

Ex.: Após esse primeiro isolamento, na Inglaterra, vários casos têm sido descritos em países como: Canadá, Noruega, Holanda, Dinamarca e Finlândia (GLAZERBROOK et al., 1973; JONES, 1981).



A citação direta ou textual é a transcrição literal de um texto ou parte dele. Transcrevem-se, principalmente, palavras ou trechos de outro autor, fórmulas científicas, decretos, leis. A regra básica é igual a anterior devendo, no entanto, neste caso, mencionar a(s) página(s) em que foram encontradas as referidas citações e observar alguns pontos, como segue:

- a) Citação direta curta – Quando a citação ocupa até três linhas deverá ser incorporadas no texto, entre aspas, sem destaque tipográfico.

Ex: “ [...] os problemas que afetam tópicos inexplorados, mas estreitamente conectados com outros bem conhecidos, são os preferíveis. Entretanto, estes não são facilmente detectados.”(ESPIRITO SANTO, 1992, p. 39);

- b) Citação direta longa – Quando as citações ocupam mais de três linhas, devem vir com recuo de 4cm da margem esquerda, com letra menor que a do texto (tamanho 10) sem aspas.

Ex.: A partir de 1144, o papel chega a Europa, introduzida pelos árabes, com o aparecimento de uma fábrica na Espanha. Por ser bem mais barato que o pergaminho, o papel foi essencial para a democratização da cultura e o humanismo

renascentista. De fabricação puramente manual, passa-se a utilizar máquinas em sua fabricação apenas a partir do final do século XVIII. (MÁTAR NETO, (2002,p. 103).

c) Quando houver aspas na citação, coloca-se em seu lugar aspas simples:

Ex.: Segundo Mátar Neto (2002, p.102), “As primeiras manifestações ‘escritas’ são os desenhos, geralmente em pedras, que procuram copiar ou imitar objetos”.

1.2 Citação Quanto ao Sistema de Chamada:

Sistema Numérico - Para simplificar a citação, pode-se apenas colocar o número recebido pelo documento na listagem bibliográfica, “que não é alfabética, pois segue a ordem em que os autores vão sendo citados no texto” (MOURA, 2003, p. 56) .

Ex.: De acordo com Espírito Santo, “o nome do autor não precisa ser sempre sujeito da frase em que a pesquisa é mencionada.” (1)

Segundo Espírito Santo, “o nome do autor não precisa ser sempre sujeito da frase em que a pesquisa é mencionada.”¹

Na Lista de Referência Bibliográfica:

Ex.: ESPÍRITO SANTO, Alexandre do. **Delineamentos de metodologia científica.**- São Paulo: Loyola, 1992. 173p.

Sistema Autor-data – É o sistema mais indicado para trabalhos monográficos, a indicação da fonte é feita pelo sobrenome do autor ou pela instituição responsável ou

ainda pelo título, seguido do ano da publicação do documento, separado por vírgula e entre parênteses. Neste caso, a lista de referências é organizada por ordem alfabética.

Ex.: “Citar é como testemunhar num processo”(ECO,1985, p.126).

Citação de citação – É uma reprodução de uma citação direta ou indireta, convém lembrar que é de máxima importância se procurar o texto original, entretanto nem sempre é possível, neste caso, pode-se fazer usando a palavra *apud* (citado por), seguindo o mesmo procedimento da citação direta quando for curta ou longa.

Ex.: Segundo Buhler (apud KLEIN et al., 1973, p.54), chegou-se a uma surpreendente conclusão: verificou-se que, desde o nascimento até o terceiro mês de vida,...

Ou

Desde o nascimento até o terceiro mês de vida,... (BUHLER, 1972 apud KLEIN et al., 1973, p.54).

Supressão em citação – Para suprimir partes de uma citação direta, usa-se reticências entre colchetes [...].

Ex.: “A partir de 1144, o papel chega à Europa, [...] com o aparecimento de uma fábrica na Espanha.” (MÁTTAR NETO, 2002, p.103).

Ênfase ou destaque em trecho de citação – Quando há necessidade de dar ênfase ou se destacar uma frase em uma citação, coloca-se a expressão “grifo meu”, grifo nosso” ou “grifou-se”, conforme seja o discurso: na 1ª pessoa do singular, na 1ª pessoa do plural ou na impessoalidade, depois da data, separadas por vírgula (MOURA, 2003, p.59).

Ex.: “Hoje as ciências utilizam uma tal diversidade de métodos que fica impossível para um cientista dominá-los, mesmo uma pequena parte deles.” (MÁTTAR NETO, 2002, p.31, grifo nosso).

2 REFERÊNCIAS

Os registros e cadastros de pessoas, organizações, objetos em geral, constituem-se em representações destas pessoas, organizações e objetos. Para isso, itens de informação que os caracterizam são selecionados conforme a finalidade de tais registros e cadastros.

Com os documentos - de qualquer natureza e tipo - ocorre o mesmo, quando se deseja mencioná-los ou indicá-los em outros documentos. As circunstâncias em que os documentos são mencionados ou indicados requerem a presença de maior ou menor quantidade de elementos de representação.

Como o nome indica, a referência - bibliográfica, eletrônica, multimídia etc. - é uma forma de se reportar a um texto. A referência deve, portanto, mencionar tantas características do texto ou de qualquer outro documento, quantas sejam necessárias para que ele seja identificado e acessado, se for o caso.

Pode-se, então, definir referência como o ‘conjunto de elementos que permitem a identificação, no todo ou em parte, de documentos impressos ou registrados em diversos tipos

de material.' (NBR 6023, 2003). A referência pode figurar numa lista bibliográfica, encabeçando resumos ou resenhas, ou ser citada em um texto.

Para garantir a coerência dos dados da descrição documentária, devem ser adotadas normas respectivas nacionais, internacionais ou da própria organização. Neste último caso, elas não devem ferir os princípios estabelecidos nas normas nacionais ou internacionais.

2.1 Para Que Serve Uma Referência Bibliográfica?

Uma referência tem, pelo menos, três finalidades:

- a) Dar o devido crédito ao autor do texto original ao qual se faz referência. É uma questão de honestidade intelectual, segundo Electronic (2005), em possibilitar ao leitor a localização da fonte de onde foi extraída a informação. Ele pode querer ir até lá buscar mais detalhes sobre o tema;
- b) Dotar o autor de uma "memória auxiliar". Mais tarde, talvez, ele queira voltar à fonte;
- c) Além disso, a citação de uma fonte reconhecidamente confiável pode dar maior credibilidade ao que o autor escreve em razão da autoridade da fonte citada.

2.2 Regras Gerais Para Apresentação:

As regras gerais de apresentação dizem respeito aos seus elementos essenciais e complementares, os recursos tipográficos utilizados, a sua pontuação etc., como segue:

- a) os elementos essenciais da referência são: autor(es), título, edição, local, editora e data de publicação. Eles devem ser apresentados em seqüência padronizada, retirados do próprio documento(a folha de rosto é a fonte principal de coleta de informação). Quando isso não for possível, utilizam-se outras fontes de informação, indicando-se os dados assim obtidos entre colchetes;
- b) as referências são alinhadas somente à margem esquerda e de forma a se identificar individualmente cada documento;
- c) o recurso tipográfico (negrito, grifo ou itálico) utilizado para destacar o elemento título deve ser uniforme em todas as referências.

Elementos de monografia considerados no todo (livros, monografias, dissertações, teses etc.)

AUTOR DO DOCUMENTO. **Título.** Tradutor(se houver). Edição (só a partir da 2ª).

Local: Editora, data. Total de páginas ou volumes. (Nome da Série, n.º).

Ex.: Livros com um autor pessoa física:

FRANÇA. J. L. **Manual para normalização de publicações técnico-científicas.**

5.ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001.

Ex.: Coletânea com 1(um) organizador pessoa física:

PEROTA, M.L.L.R.(Org.). **Multimeios**: seleção, aquisição, processamento, armazenamento, empréstimo. Vitória: Fundação Ceciliano Abel de Almeida, 1991. 188p.

Ex.: Dois autores pessoa física:

MARCONI, M. A.; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1999.

Ex.: Relatórios

Um autor pessoa física:

MESQUITA, M. F N. **Relatório de atividades da Biblioteca da Economia Agrícola**. Fortaleza, UFC-BU-BEA, 2004. 10p.

Ex.: Tese/ Dissertação/Especialização

Um autor pessoa física:

BEAL, A. O. **Aprendizado na era digital**: requisitos para a implantação bem-sucedida do e-learning em empresas brasileiras. 2002. 96f. Especialização (Especialista em Administração Estratégica de Sistemas de Informação) Fundação Getúlio Vargas Management, FGV, Brasília, DF, 2002.

Elementos de monografia considerados em parte (capítulos ou partes de documentos)

Com exceção do subtítulo, os elementos, a seguir, são essenciais para elaborar a referência. Quando o autor do capítulo ou da parte for o mesmo autor da obra principal, substitui-se o autor da parte por um traço de 6 (seis) caracteres como no modelo a seguir:

AUTOR DO CAPÍTULO. Título do capítulo. *In:* _____. **Título do livro:** subtítulo do livro. Edição. Local de Publicação: Editora, data. Capítulo, página inicial e final do capítulo.

Ex.: Um autor pessoa física:

LEVY, P. O ciberespaço ou a virtualização da comunicação. *In:* _____.
Cibercultura. São Paulo: Ed.34, 1999. p.85-105.

Modelo: Com autoria própria – quando a parte citada tem autor diferente da obra como um todo

AUTOR DO CAPÍTULO. Título do capítulo. *In:* AUTOR DO LIVRO. **Título do livro:** subtítulo do livro. Edição. Local de Publicação: Editora, data. Capítulo, página inicial e final do capítulo.

Ex.: PÁDUA, E. M. M. de. O trabalho monográfico como iniciação à pesquisa científica.
In: CARVALHO, M. C . de. **Metodologia científica fundamentos e técnicas:** construindo o saber. 8.ed. Campinas: Papirus, 2001. p.147-175.

Quando as partes ou capítulos não tiverem título próprio, a referência é feita da publicação no todo, indicando no final as páginas consultadas;

Ex.:

MARCONI, M. A.; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 1999.p. 12-45.

Elementos de livros em meio eletrônico

A referência deve seguir o modelo convencional, acrescido da nota de descrição física do meio eletrônico (disquete, CD-ROM, *on line* etc.).

Ex.: *on line*

CARVALHO, A. J. **Escrevendo monografias, teses e dissertações**. Disponível em:
<<http://pessoal.onda.com.br/monografias/>>. Acesso em: 20 mar. 2005.

Ex.: CD-ROM

GOMES, A. G. **Programa de aceleração em escola públicas**. Rio de Janeiro:
Companhia das Letras, 2001. 1 CD-ROM.

2.3 Estrutura Tecnológica

Estrutura Eletrônica do Artigo Periódico Científico

As publicações periódicas são editadas com intervalos prefixados, por tempo indeterminado, colaboradas por diversos autores, sob a responsabilidade de um editor e/ou Comissão editorial, seguem um plano definido e incluem diversos assuntos; as publicações mais comuns são jornais e revistas (FRANÇA, 2001).

a) As publicações periódicas podem apresentar os seguintes elementos:

Elementos materiais

Capa

Lombada

Elementos textuais

Folha de rosto

Sumário

Artigo

Outras seções

Comunicação

Notas de livros

Resenhas de publicações

Noticioso, e outras seções

BCH-UFC

Instruções para apresentação de artigos

Capa

Deve conter os seguintes elementos, dispostos a critérios do editor:

- título da publicação periódica, subtítulo;
- número do volume e do fascículo;
- data, com a indicação do mês por extenso;
- número de ISSN;
- ilustração (opcional) de forma a não prejudicar a visibilidade dos dados bibliográficos;

Lombada

Quando possível, a lombada deverá conter o título da população periódica, o número do volume, do fascículo e data de publicação;

Folha de rosto

A folha de rosto de cada fascículo deve conter os seguintes elementos:

- título; subtítulo;
- número do volume e do fascículo;
- data, com a indicação do mês por extenso;
- local de publicação (cidade e estado);
- editora;
- periodicidade;
- legenda bibliográfica;

Verso da folha de rosto

O verso da folha de rosto contém os seguintes dados:

- número do ISSN (no alto da página, na extremidade direita);
- Comissão Editorial;
- consultoria científica;
- preço da assinatura e de fascículos avulsos;
- nome e endereço do editor comercial;
- ficha catalográfica, que deve incluir em nota especial os dados sobre a publicação (data do primeiro volume, alterações de título e de periodicidade);

Sumário

É a listagem das principais divisões, seções e outras partes do periódico, na mesma ordem em que se apresentam na publicação. O sumário deve indicar: título de cada artigo, autor e paginação. De acordo com a NBR – 6027 da ABNT, ele deve ser impresso na folha de rosto, mesmo quando esta for a própria capa da publicação. Mas é importante que ocupe a mesma posição em todos os fascículos.

Artigo

São os trabalhos aprovados pela Comissão Editorial para publicação e devem ser apresentados de acordo com as instruções de cada revista.

Outras seções

Outras seções podem suceder-se aos artigos, tais como: comunicação, notas de livros, resenhas de publicação e noticiosos;

Instruções para apresentação de artigos

Cada fascículo deve conter as normas para redação e apresentação de trabalhos para publicação, constituídas de orientações objetivas e claras para os autores. Em geral, as instruções aparecem na última contracapa do periódico ou em páginas específicas no fim da publicação.

Orientações gerais

b) Legenda bibliográfica

Segundo a NBR-6026 da ABNT, a legenda bibliográfica deve aparecer, em rodapé, na folha de rosto e em cada página do texto com os seguintes elementos:

- a) título abreviado do periódico;
- b) local de publicação;
- c) número do volume e do fascículo;
- d) paginação;
- e) data.

A legenda bibliográfica da folha de rosto deve ser delimitada por traços horizontais e verticais e indicar a paginação relativa ao fascículo, enquanto que a legenda de cada artigo contém apenas sua paginação específica.

Legenda da folha de rosto:

Ex.:

Revista Ciência Agronômica	Fortaleza	v.35	n.2	p.139-143	out. 2004
----------------------------	-----------	------	-----	-----------	-----------

Legenda das páginas referentes a cada artigo:

Exemplo > Rev. Ci. Agron., Fortaleza, v.35, n.2, p. 139-143, out. 2004

Título

O título deve ser claro, curto e representativo do assunto de que trata a publicação. Caso o editor tenha conhecimento de outra publicação com o mesmo título, deve adicionar algum elemento (o local de publicação, por exemplo) para facilitar a distinção das duas publicações.

Na capa a folha de rosto, o título deve ser destacado tipograficamente dos demais elementos, evitando-se a inclusão de abreviaturas.

Mudança de título da publicação periódica só se faz quando absolutamente necessária.

Neste caso, deve ser feita no início de um volume, com uma nova numeração. O título antigo deve ser citado na folha de rosto e/ou capa, junto ao novo título, durante um ano após a mudança.

Se a publicação periódica for editada em várias partes ou seções, deve – se indicar a parte ou seção logo após o título.

Exemplo > Boletim do Museu Nacional; Antropologia

Boletim do Museu Nacional; Botânica

Numeração

A numeração dos volumes deve coincidir com o ano civil e ser expressa em algarismo arábico (janeiro: n.1, dezembro: n.12). Caso o início da publicação se dê no decorrer do ano, o primeiro volume deve terminar em dezembro, para que os volumes subseqüentes se iniciem no começo de cada ano.

Usa-se o termo “volume” e não “ano” para se indicar um conjunto de fascículos.

Em cada volume, deve-se recommençar a numeração dos fascículos, em algarismo arábico.

A paginação dos fascículos deve ser contínua, em cada volume, utilizando-se algarismo arábico, sem incluir a capa.

As páginas reservadas aos anúncios devem ser excluídas da paginação geral.

Em caso de fusão de duas ou mais publicações periódicas sob um novo título, a resultante será considerada uma nova publicação periódica e terá, portanto, nova numeração. Caso se mantenham um dos títulos antigos, mantém-se também a numeração anterior.



Volume e fascículos

A periodicidade é fator determinante do número de fascículos que compõem um volume. Havendo um número muito grande de fascículos publicados em um espaço curto de tempo, pode-se publicar mais de um volume por ano.

Todos os fascículos deverão ter o mesmo formato. Caso haja necessidade de mudá-lo, isto deve acontecer somente no início de um volume. A NBR-6021 recomenda o formato A-4.

Deve-se manter a uniformidade tipográfica nas seções de todos os fascículos de um periódico. Tipos e corpos diferentes podem ser usados para a distinção dos diversos elementos do texto (título, autores, notas), desde que se conserve sua legibilidade.

Número especial deve conter, além dos elementos e partes de um fascículo normal, indicação de que se trata de número especial na capa e na folha de rosto.

Havendo interrupção, deve-se informar, nos fascículos subseqüentes, a data e o número do volume do último fascículo publicado.

Quando a periodicidade for irregular, o último fascículo do volume deve trazer impressa a nota: “fim do volume”.

Ocorrendo a necessidade de publicar acumuladamente mais de um fascículo, isto deverá ser feito dentro do mesmo ano e volume.

Suplemento

Suplemento é a parte da publicação periódica que contém material complementar e de apoio. Pode integrar um fascículo ou ser publicado separadamente. Neste último caso, deve-se indicar, na capa e folha de rosto, as informações sobre o volume e/ou fascículo a que pertence. O suplemento deve ser paginado independentemente.

Índice

Anualmente, a revista deve incluir um índice de assunto e/ou autor correspondente a todo o volume. Este índice pode integrar o último fascículo do volume ou constituir fascículo independente. Sempre que possível, deve-se elaborar um índice cumulativo, reunindo as matérias dos volumes publicados num período determinado.

Estrutura Eletrônica do Relatório de Pesquisa

Geralmente, a elaboração do relatório passa pelas seguintes fases:

a) plano inicial

Determinação da natureza, preparação do relatório e do programa de seu desenvolvimento. O relatório técnico-científico pode ser classificado como: sigiloso, reservado, secreto, confidencial, entre outros;

b) coleta e organização do material

Durante a execução do trabalho, é feita a coleta, a ordenação e o armazenamento do material necessário ao desenvolvimento do relatório;

c) redação

Desenvolvimento da execução. Devem-se observar as características da redação técnica;

d) revisão

Recomenda-se uma revisão crítica do relatório, considerando-se os seguintes aspectos: redação (conteúdo e estilo), seqüência das informações, apresentação gráfica e física. Maiores detalhes sobre a elaboração de relatórios estão contidos na NBR-10719 da ABNT.

Os relatórios técnico-científico constituem-se dos seguintes elementos:

Capa

Folha de rosto

Prefácio ou apresentação

Resumo**Listas**

Símbolos, abreviaturas ou convenções

Ilustrações

Sumário**Introdução****Desenvolvimento****Conclusão****Anexos ou Apêndices**

Agradecimento

Referências bibliográficas

Glossário

Índice

Fichas de identificação**Capa**

Contém dados que identificam a publicação e deve ser padronizada para todos os números de relatórios em série;

Folha de rosto

Inclui os seguintes elementos identificadores do relatório:

Entidade e/ou repartição e departamento: o nome do órgão ou entidade responsável (autor coletivo) vem no alto da página, centrado, seguido do respectivo departamento ou divisão.

Número do relatório

O relatório técnico-científico deve ser numerado em ordem seqüencial, indicando-se a posição do trabalho relatado em relação aos outros da mesma série. A indicação do número deve constar no alto da folha de rosto, na extremidade superior direita. Frequentemente, porém,

encontram-se relatórios não numerados;

Título e subtítulo:

Podem ser expressos através de uma palavra ou frase que determine o assunto do relatório. Às vezes, torna-se necessário usar um subtítulo para identificar melhor o assunto tratado;

Nome do autor

Deve ser localizado abaixo do título, indicando-se sempre sua qualificação e função. Entretanto, é comum o órgão ou entidade responsabilizar-se pela autoria do relatório;

Números

Da parte e respectivo título, se houver;

Número do volume, quando houver mais de um;

Número da edição, a partir da segunda;

Notas tipográficas:

Devem ser indicadas na parte inferior central da folha de rosto: o Local (cidade), o mês e ano de publicação.

Eventualmente, a folha de rosto pode ser substituída pela capa ou pela ficha de identificação.

Resumo

É a condensação do relatório que delinea e/ou enfatiza os pontos mais importantes do trabalho, inclusive os resultados e conclusões. Deve conter, no máximo, 500 palavras e deve ser elaborado de acordo com a NBR 6028.

Listas

As listas de símbolos e abreviaturas, utilizadas no decorrer do texto, servem para dar melhor condição de entendimento ao trabalho.

As listas de ilustrações relacionam as ilustrações que existem no texto, na ordem que se sucedem, com a indicação da página. É recomendado que seja feita uma lista para cada ilustração (tabela e figura).

A blue rectangular stamp with the letters "BCH" in a bold, sans-serif font.A blue rectangular stamp with the text "BCH-UFC" in a bold, sans-serif font.

Sumário

É a enumeração das principais divisões, seções e outras partes de um documento, na mesma ordem em que elas aparecem no texto. (NBR 6027, 1989)

Texto

O texto constitui a parte principal do relatório, devendo apresentar: introdução, metodologia e discussão, procedimentos experimentais e resultados, conclusão e recomendação.

A linguagem deve ser clara, concisa e formal, usando frases simples e curtas, terminologia própria do assunto e relatando o desenvolvimento da pesquisa ou trabalho com indicação cronológica de cada etapa.

As ilustrações

Constituem parte integrante do texto, desempenhando papel importante para sua compreensão. Quando se tratar de material complementar, devem ser incluídas em anexo.

Como em qualquer trabalho científico, o texto do relatório compreende:

Introdução:

Descrever claramente os objetivos e finalidades do trabalho relatado, bem como os objetivos do relatório;

Discussão:

É a parte do relatório que descreve a natureza e os resultados do trabalho. Em se tratando de um relatório de pesquisa, a discussão descreve a conduta e os processos da investigação. Descrevem-se testes, experiências, observações, vantagens e desvantagens, métodos usados para coleta dos dados, resultados e análises. A discussão deve ser redigida de maneira completa, com a devida atenção para os detalhes técnicos, a fim de facilitar a compreensão e possibilitar que as técnicas utilizadas possam ser repetidas; deve-se mencionar e listar todos os equipamentos usados, indicando-se o nome, modelo e série de cada um. Estas informações são necessárias, tendo em vista possibilitar a verificação dos resultados apresentados, bem

como a realização de outros trabalhos com utilização de equipamentos e processos idênticos;

Anexos ou apêndices

Outras informações complementares podem constar de alguns relatórios, tais como análise, cálculo e dados que, por sua natureza, devam ser incluídos em apêndice ou anexos;

Referências bibliográficas

Lista alfabética dos documentos utilizados na elaboração do trabalho ou numerada, seqüencialmente, de acordo com a NBR 6023 da ABNT.

Fichas de identificação

A ficha de identificação é um item essencial, específico do relatório técnico-científico.

Localiza-se após o índice, podendo também substituir a folha de rosto. Deve conter todas as informações bibliográficas do documento, além de outros dados necessários à sua perfeita identificação e ser apresentada de forma normalizada.

Estrutura Eletrônica do Relatório de Estágio

Documento que contém um relato completo e objetivo do cumprimento do estágio. Contém visitas, experiências vividas e observações técnicas realizadas pelo aluno e visa fornecer informações relativas às experiências que adquiriu na área de atuação futura; além dos elementos básicos de um relatório, nele deve constar o período do desenvolvimento, o local e o tempo de atuação. É o relatório final da conclusão do curso.

O relatório de estágio é composto por:

- a) Descrição geral do local de estágio (história, descrição física, entre outros elementos);

- b) Descrição das atividades desenvolvidas (informando o total de horas em cada atividade, detalhando cada fase ou etapa do estágio);
- c) Conclusão que deve incluir referência ao aproveitamento do estágio.

Estrutura do Relatório de Estágio

Capa

Folha de guarda (uma folha em branco)

Errata (se necessário)

Folha de rosto

Equipe Técnica (no verso da folha de rosto)

Apresentação

Prefácio

Sumário

Listas

Resumo

Texto (introdução, desenvolvimento, resultados e conclusão)

Glossário

Referências

Apêndices

Folha de guarda (folha em branco)

Capa: Instituição de ensino, título (explicitar: plano de estágio e o nome do trabalho de estágio), autor, local, mês e ano;

Folha de rosto: Instituição de ensino, título, autor, dados do professor orientador (nome e titulação), local, mês e ano;

Apresentação: Finalidade, importância, justificativa e conteúdo;

Sumário: Lista ordenada dos capítulos;

Resumo: Apresentação concisa dos pontos relevantes do texto. Inclui finalidade, metodologia, resultados e conclusão.

Introdução: Parte inicial do texto, na qual se expõe o assunto como um todo. Importância do trabalho, relação com outros estudos sobre o mesmo assunto, razões para a realização do trabalho, limitações e objetivos.

Desenvolvimento (Contextualização ou problema, referencial teórico, metodologia, análise e discussão e conclusão): Descrever a situação ou contexto geral referente ao assunto em questão. Informações atualizadas, dados estatísticos, visando proporcionar maior consistência ao trabalho. No referencial, apresentar os aspectos teóricos, conceitos e idéias de outros autores que fundamentam o assunto. Utilizar citações de trechos selecionados. Na metodologia, deve constar o instrumental, os métodos, e as técnicas para elaboração de todas as etapas do trabalho. Em geral, refere-se a entrevistas, questionários, pesquisa bibliográfica, experiências práticas.

Conclusão: Fechamento do texto em que se faz uma recapitulação ou síntese interpretativa dos resultados obtidos, permitindo sua relação com a teoria apresentada. Podem constar, também, recomendações e sugestões.

Referências: Listas ordenadas das obras ou fontes citadas que fundamentam o texto.

Apêndices: Material adicional e complementar do texto. Consiste em gráficos, ilustrações, quadros, etc.

Estrutura Eletrônica do Relatório de Viagem ou Participação em Eventos

Em relatórios de viagem e de participação em eventos, a introdução deve incluir a data, o destino, o período de duração e os objetivos da viagem ou da participação num evento.

No desenvolvimento, são relacionados os participantes e as funções ou atividades desempenhadas. Quando se tratar de participação em cursos, congressos, seminários e similares, o programa deve ser incluído em anexo. A conclusão consiste na avaliação da viagem ou evento.

Estrutura do Relatório de Viagem ou Participação em Eventos

Capa

Folha de rosto

Dedicatória (opcional)

Agradecimento (opcional)

Epígrafe (opcional)

Sumário (quando muito extenso)

Lista (quando houver)

Introdução

Desenvolvimento

Conclusão

Referências bibliográficas

Anexo e/ou Apêndice

Estrutura Eletrônica do Memorial

Memorial é o relatório exigido em Universidades para obtenção de progressão vertical na carreira dos Docentes. É apresentado às comissões de progressão ou às comissões julgadoras de concursos públicos para provimento de vagas de professores.

Inclui a descrição e a avaliação crítica da formação universitária, das atividades profissionais e, em particular, das atividades docentes que possam contribuir para o julgamento global do candidato, o que o difere do *curriculum vitae*, que se limita a apresentar dados biográficos de formação acadêmica e atividades profissionais, sem comentários pessoais a respeito dessas informações.

Pela sua natureza e objetivo, o Memorial requer uma apresentação esmerada, de forma a torná-lo atraente aos examinadores.

A sua estrutura é semelhante a das dissertações e teses, porém a divisão do texto fica a critério do autor, seguindo, obrigatoriamente, o desenvolvimento de suas atividades acadêmicas.

Alguns memoriais vão muito além da simples apresentação das habilitações pessoais e profissionais do candidato, com textos tão ricamente elaborados que os transformam em verdadeiras obras literárias.

O texto deve ser redigido na primeira pessoa do singular, o que permitirá ao candidato enfatizar o mérito de suas realizações. Deve ainda apresentar, para além das especificações técnicas informativas, as possíveis filiações e referenciais teórico-metodológicos do candidato, sem esquecer sua qualidade poética.

Estrutura do Memorial

Capa

Folha de rosto

Páginas preliminares

Dedicatória

Agradecimento

Epígrafe

Sumário

Texto

Referências bibliográficas

Estrutura Eletrônica do *Curriculum Vitae*

O Currículo é uma breve apresentação da história pessoal, escolar e profissional. Ele é importante porque é uma carta de apresentação. Antes de alguém ser chamado para uma entrevista, o currículo já passou por uma fase de apreciação, análise e avaliação. Precisamente é o currículo que vai (ou não) abrir as portas para uma entrevista e, conseqüentemente, para um possível emprego.

Quando o empregador pretende admitir alguém, define um perfil profissional, escolar, psicológico etc. do seu futuro colaborador. A seguir, irá recolher candidaturas para a vaga em questão (bases de dados, anúncios de jornal etc.).

Depois de obter os currículos, o empregador vai avaliar um a um, e vai compará-los com o seu perfil pré determinado. Vai fazer, então, uma pré seleção curricular.

Finalmente, vai entrar em contato com as pessoas cujos dados curriculares se aproximam mais do que planejou para o seu futuro colaborador.

Alguns princípios básicos do Currículo: ele deve ser resumido e sintético, o número de folhas ideais para recém graduados ou sem experiência profissional - 1 folha, com uma experiência média - 2 folhas, com muita experiência - 3 ou 4 folhas, preferencialmente, devendo enviar um original. Se não for possível, tenha o máximo cuidado com a qualidade da fotocópia que envia. Use a cor preta para escrever. Use termos simples e acessíveis. Deve-se fazer acompanhar por uma carta de apresentação manuscrita.

Quando enviar um Currículo: para fazer parte de Bases de Dados: muito provavelmente, essas bases de dados têm um formulário. Resposta a este formulário: de uma forma clara e concisa. Resposta a anúncio: ter em atenção os prazos que possam ser estipulados no anúncio e cumpri-los. Se a resposta for a um endereço, procura-se que a carta chegue durante os 5 dias úteis a seguir à publicação do anúncio. Se a resposta for para a empresa, também é conveniente que o currículo chegue no início do processo de seleção, caso contrário, a empresa empregadora pode ter já encontrado o seu futuro colaborador.

Currículos espontâneos: são currículos enviados espontaneamente para uma série de empresas que previamente definimos. Começa-se, então, por procurar empresas onde a experiência e / ou formação se enquadram. A seguir algumas estruturas.

A Estrutura do *Curriculum Vitae*:

Identificação

Nome: (Completo)

Endereço

Código Postal

Telefones de contacto (se indicar o telefone do emprego e não quiser que a empresa para onde está a concorrer se identifique, não se esqueça de colocar à frente : "Pede-se sigilo")

Data de Nascimento: (idade)

Sexo:

Nacionalidade:

Estado Civil: (n.º de filhos)

N.º do CPF:

N.º do RG:

Situação Militar:**Habilitações**

Grau, Especialização, Escola, (média, ano de entrada e de saída)

Formação Complementar

Curso de formação, Escola, X horas em 19--

(Começar pelo curso mais recente)

Experiência Profissional

Se estiver à procura do 1º emprego, não deve colocar este capítulo. Caso contrário:

(Começar pela última função)

Nome Da Empresa (maiúsculas) De // a //

Endereço ...

Breve descrição da função (as 3 ou 4 tarefas mais importantes)

Outras Qualificações

Conhecimento de línguas

Conhecimentos de Informática

A Carta de Apresentação:

A carta de apresentação deve ser sempre manuscrita, assim deverá ter o cuidado de escrever com uma letra legível.

A Carta de Resposta ao Anúncio:

Esta carta deve conter sempre a referência ao anúncio a que se está a responder, isto é, devemos colocar sempre o n.º de referência do anúncio e / ou a função a que se concorre.

Exemplo:

Estrutura do *Curriculum Vitae*

De:

Tel.:

Para: (Nome da empresa a que se está a concorrer)

A/C de (No caso de a resposta ser dirigida a alguém em particular)

Endereço da Empresa

Assunto: Resposta ao anúncio com referência - (Função)

Exmos Senhores

Agradecendo desde já toda a atenção demonstrada, venho pela presente solicitar que considerem a minha candidatura à função em referência.

Como podem verificar pelo meu C. V. em anexo ... (fazer um pequeno resumo da experiência profissional - 3 ou 4 linhas).

O meu objetivo de candidatura

Esperando corresponder inteiramente às V/ expectativas, fico desde já disponível para qualquer informação que considerem importante.

Sem outro assunto de momento, subscrevo-me muito atenciosamente

Assinatura

Nome

A Carta de Candidatura Espontânea:

Esta carta deve conter sempre o objetivo da sua candidatura, ou seja o tipo de funções a que se concorre.

Exemplo:

De:

Rua...

Tel.:

Para: (Nome da empresa a que se está a concorrer)

A/C de (No caso de a resposta ser dirigida a alguém em particular)

Endereço

BCH-UFC

Assunto: Candidatura

Exmos. Senhores,

Agradecendo desde já toda a atenção demonstrada, venho pela presente solicitar que considerem a minha candidatura para uma eventual vaga na V/ empresa. (Ou, no caso de ser para uma base de dados: Agradecendo desde já toda a atenção demonstrada, venho pela presente solicitar que considerem a minha candidatura para ser inserida na V/ base de dados).

Como podem verificar pelo meu C. V. em anexo ... (fazer um pequeno resumo da experiência profissional - 3 ou 4 linhas).

O meu objetivo de candidatura

Esperando corresponder inteiramente às V/ expectativas, fico desde já disponível para qualquer informação que considerem importante.

Sem outro assunto de momento, subscrevo-me muito atenciosamente

Assinatura.

Extratos de Notícias

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 1

2. OBJETIVOS 2

3. METODOLOGIA 3

4. RESULTADOS 4

5. CONCLUSÃO 5

6. REFERÊNCIAS 6

7. ANEXOS 7

ANEXO

ANEXO I 8

ANEXO II 9

ANEXO III 10

ANEXO IV 11

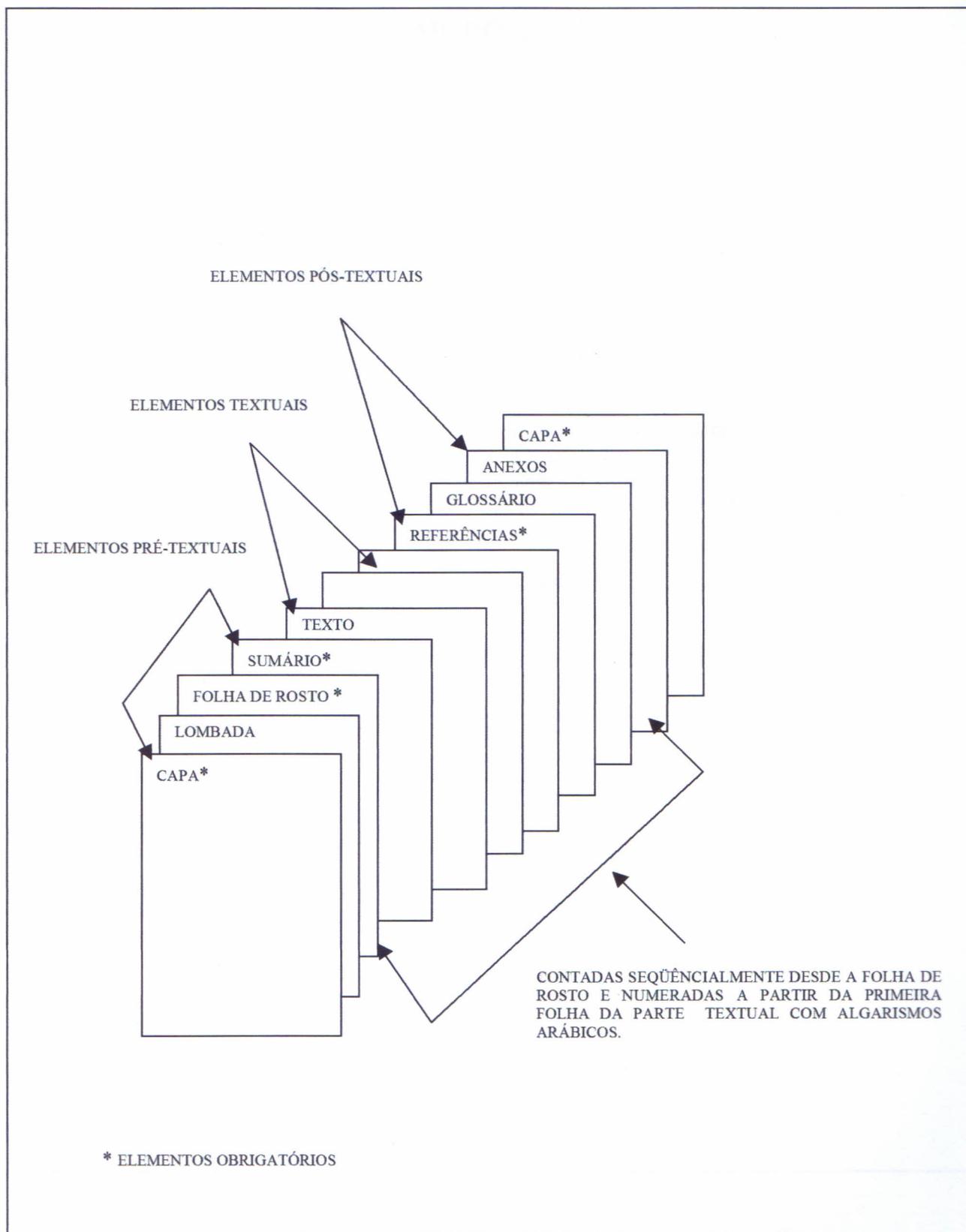
ANEXO V 12

13
14
15
16
17
18

Estrutura do Sumário

SUMÁRIO

	LISTA DE TABELAS.....	9
	LISTA DE FIGURAS.....	10
	LISTA DE ABREVIATURAS.....	11
1	INTRODUÇÃO.....	15
1.1	O problema.....	18
1.2	Justificativa.....	19
1.3	Objetivos.....	20
1.3.1	Objetivo geral.....	20
1.3.2	Objetivos específicos.....	20
2	A AGROINDÚSTRIA DE FRUTAS.....	22
2.1	A agroindústria de frutas no Brasil.....	24
2.2	A agroindústria de frutas na Amazônia.....	25
2.3	A agroindústria de frutas no Estado do Pará.....	26
3	TEORIA DE BASE.....	30
3.1	Empresa e Indústria.....	31
3.2	Tecnologia e Inovação.....	32
3.3	Competitividade e Estratégia.....	35
4	METODOLOGIA	43
4.1	Área de estudo e sua caracterização.....	43
4.1.1	Mesorregião Nordeste Paraense.....	44
4.1.2	Mesorregião Metropolitana de Belém.....	45
4.2	Dados utilizados.....	46
4.3	Método de análise.....	48
4.3.1	Análise tabular e descritiva.....	48
4.3.2	Indicador de lucratividade	48
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	54
5.1	Definição e classificação de polpa de frutas.....	54
5.2	Caracterização das empresas de polpa de frutas do Estado do Pará com base no atual mix.....	55
5.2.1	Localização e planta industrial das empresas de polpa de frutas.....	55
5.2.2	O tamanho e o número de pessoas ocupadas das empresas de polpa de frutas.....	57
5.3	Fatores determinantes de competitividade das empresas de polpa de frutas..	85
5.4	Medidas de desempenho da agroindústria de polpa de frutas do Estado do Pará.....	87
5.4.1	Indicador de lucratividade das empresas de polpa de frutas.....	88
5.4.2	Indicador de tamanho característico das empresas de polpa de frutas.....	91
5.5	Análise do mix de produtos das empresas de polpa de frutas do Estado do Pará.....	98
6	CONCLUSÕES E SUGESTÕES.....	102
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	107
	APÊNDICES.....	112

Estrutura de trabalhos acadêmicos - similares (TCC, TGI e outros)

NOME DO AUTOR

TÍTULO DA TESE

Tese submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do grau de em

Orientador: Prof. Dr.

FORTALEZA
ANO

Modelo de ficha catalográfica

BCH-UFC

12,5 cm	
B469a	<p>Bezerra, Fabíola Maria Pereira Avaliação do uso do Portal de Periódicos da Capes no âmbito da Universidade Federal do Ceará/ Fabíola Maria Pereira Bezerra.- Fortaleza, 2002. 72 f.</p> <p>Monografia (Especialização)-Universidade Federal do Ceará, Departamento de Ciências da Informação.</p> <p>1. Periódicos eletrônicos-avaliação. 2. Serviços virtuais-avaliação-UFC. 3. Bases de dados-utilização. 4. PORTAL da CAPES-avaliação. I. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 025.4 CDU 025.036</p>

Modelo de folha de aprovação

NOME DO AUTOR

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em, da
Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do grau de
Mestre em

Aprovada em ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr.
(Orientador)
Universidade Federal do Ceará-UFC

Prof. Dr.
Universidade Federal do Ceará-UFC

Prof. Dr.
Universidade Federal do Ceará-UFC