

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação

ISSN - 0103-2569

**BibView: Um Sistema para Auxiliar a  
Manutenção de Registros para o  
Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub>**

**Ronaldo Cristiano Prati  
José Augusto Baranauskas  
Maria Carolina Monard/ILTC**

**Nº 95**

RELATÓRIOS TÉCNICOS DO ICMC

São Carlos  
Outubro/1999

# BibView: Um Sistema para Auxiliar a Manutenção de Registros para o BibTeX\*

Ronaldo Cristiano Prati  
José Augusto Baranauskas  
Maria Carolina Monard/ILTC

Universidade de São Paulo  
Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação  
Departamento de Ciências de Computação e Estatística  
Laboratório de Inteligência Computacional  
Caixa Postal 668, 13560-970 - São Carlos, SP, Brasil  
e-mail: {prati, jaugusto, mcmonard}@icmc.sc.usp.br

---

## Resumo

Escrever textos científicos, artigos, livros, teses, manuais, relatórios técnicos é uma prática comum a qualquer pesquisador. Normalmente, os trabalhos são efetuados utilizando-se o formatador de textos L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. Além de outras funcionalidades, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X oferece uma ferramenta interessante para a criação de textos que contenham referências bibliográficas – o BibTeX.

Com o uso do BibTeX, o pesquisador pode manter um arquivo com todas as suas referências bibliográficas, bastando quando necessário citá-las num documento L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, através de rótulos, que o BibTeX se encarrega de processar e inserí-las corretamente.

Apesar da facilidade que o BibTeX oferece quando se escreve o texto, o arquivo de dados bibliográficos apresenta certas dificuldades na sua manutenção, dificultando o uso desta ferramenta. O sistema BibView, desenvolvido e descrito neste trabalho, vem justamente cobrir essa dificuldade, oferecendo aos usuários do BibTeX uma ferramenta com interface gráfica padrão Windows<sup>TM</sup> para a criação e manutenção de arquivos BibTeX.

*Palavras Chave:* BibTeX, Bibliografia, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

---

Outubro de 1999

---

\*Trabalho realizado com auxílio do CNPq/PIBIC e FINEP.

# Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>LaTeX</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>BibTeX</b>	<b>2</b>
3.1	Sintaxe e Semântica do BibTeX . . . . .	2
3.2	Fazendo Referências Cruzadas a Registros . . . . .	4
3.3	Como usar o BibTeX . . . . .	5
3.4	Compilação do BibTeX . . . . .	5
<b>4</b>	<b>O Sistema BibView</b>	<b>7</b>
4.1	Implementação do Sistema . . . . .	9
4.2	Descrição de Classes e Métodos . . . . .	10
<b>5</b>	<b>Outras Ferramentas</b>	<b>12</b>
5.1	BP, a PERL Bibliography Package . . . . .	12
5.2	BibHtml . . . . .	12
5.3	Outros . . . . .	13
<b>6</b>	<b>Considerações Finais</b>	<b>13</b>
<b>A</b>	<b>Exemplo</b>	<b>14</b>
A.1	Exemplo de Utilização do BibTeX com o Estilo Alpha . . . . .	17
A.2	Exemplo de utilização do BibTeX com o estilo Abbrv . . . . .	17
A.3	Exemplo de utilização do BibTeX com o estilo Unsrt . . . . .	18
A.4	Exemplo de utilização do BibTeX com o estilo Plain . . . . .	18

## Lista de Figuras

1	Usando o BibTeX, passo1 . . . . .	6
2	Usando o BibTeX, passo2 . . . . .	6
3	Usando o BibTeX, passo3 . . . . .	6
4	O BIBVIEW . . . . .	8
5	Editando o arquivo bib com o BIBVIEW . . . . .	8
6	Organização das Classes no BIBVIEW . . . . .	9
7	Editando a referência Goossens94 . . . . .	15
8	Editando a referência Lamport96 . . . . .	15
9	Editando a referência faq . . . . .	16
10	Editando a referência templates . . . . .	16

## Lista de Tabelas

1	Campos por Tipo de Entrada . . . . .	4
2	Classes e seus Arquivos . . . . .	9

# 1 Introdução

Escrever textos científicos, artigos, livros, teses, manuais, relatórios técnicos é uma prática comum a qualquer pesquisador. O uso do computador facilita enormemente este trabalho, oferecendo um grande número de ferramentas para a criação, editoração eletrônica, publicação, pesquisa, etc.

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X é um formatador de textos com recursos gráficos que oferece uma ferramenta interessante para a criação de textos que contenham referências bibliográficas – o BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>.

Com o uso do BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>, o pesquisador (ou grupo de pesquisa) pode manter um arquivo de base de dados, em um formato específico, com todas as suas referências bibliográficas, bastando a ele citá-los no texto, através de rótulos, que o BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub> se encarrega de processar e inserí-las corretamente.

Apesar da facilidade que o BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub> oferece quando se escreve o texto, o arquivo de dados bibliográficos – o *arquivo bib* – apresenta certas dificuldades na sua criação e manutenção, o que causa alguns problemas no uso desta ferramenta. Mesmo pessoas que já utilizam o L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X há muito tempo não tem o hábito de utilizar o BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>, pois o mesmo requer que o usuário converta manualmente seus dados ao formato do arquivo *bib*.

O sistema BIBVIEW, desenvolvido e descrito neste trabalho, vem justamente cobrir essa dificuldade, oferecendo aos usuários do BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub> uma ferramenta com interface gráfica padrão Windows<sup>TM</sup> para a criação e manutenção de arquivos *bib*.

Este trabalho está organizado da seguinte forma: a Seção 2 apresenta o L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X e suas vantagens. A Seção 3 apresenta o BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>, fazendo uma descrição da sintaxe do arquivo *bib*, bem como uma descrição dos passos necessários para se utilizar e compilar o BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>. A Seção 4 apresenta o sistema BIBVIEW desenvolvido, mostrando vantagens de se utilizar o sistema e alguns detalhes de sua implementação. Na Seção 5 são listadas algumas ferramentas adicionais para o BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>. Finalmente, no Apêndice A é apresentado um exemplo de utilização do L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X com o BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub> e o BIBVIEW, com quatro principais estilos de citação.

## 2 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

T<sub>E</sub>X é um sistema de *typesetting* criado por Donald E. Knuth para produção de material (livros, artigos e outros) de alta qualidade tipográfica. T<sub>E</sub>X é de fato um processador de macros e possui poderosa capacidade de programação. Junto com o sistema está disponível um pequeno conjunto de macros denominadas “plain T<sub>E</sub>X”.

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X é um conjunto de macros de T<sub>E</sub>X, originalmente escritos por Leslie Lamport, os quais implementam um sistema de preparação de documentos. L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X define uma linguagem de *markup* de mais alto nível que permite descrever o documento em termos de sua estrutura lógica e não apenas do seu aspecto visual. Usando diferentes classes de documentos e *packages* adicionais o usuário pode produzir uma grande variedade de *layouts*.

A capacidade do L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X de definir e usar macros é uma de suas vantagens em relação a processadores de textos WYSIWYG (*What You See Is What You Get*): pode-se economizar tempo de digitação bem como manter todo o documento coerente. Mudando-se a definição de uma macro, todas as partes do documento que usam essa macro mudam

de acordo. As macros também permitem o uso de *cross-ref*, auxiliando na numeração, criação de índices e citações.

Soma-se a isto o fato que o formato dos arquivos T<sub>E</sub>X não é um formato proprietário. Isto gera grandes vantagens, como portabilidade (existem implementações de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X para praticamente todos os tipos de plataformas e sistemas operacionais) e longevidade (documentos L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X provavelmente estarão disponíveis daqui a 10–20 anos, independente do hardware que esteja disponível), as quais são características difíceis de se encontrar em formatos WYSIWYG proprietários.

## 3 BibT<sub>E</sub>X

O programa BIBT<sub>E</sub>X, escrito por Oren Patashnik, assiste aos usuários de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X na compilação de longas bibliografias. As referências no formato `bib` são bastante populares e muitas delas podem ser obtidas de bancos de material bibliográfico on-line. Por outro lado, a maioria dos sistemas WYSIWYG não tem nenhum suporte para referências bibliográficas, obrigando o autor do documento a cuidar das citações manualmente.

A inserção das referências obedece a formatos de estilo definidos em “*bibliographic style files*” – *bst files*. Existem vários formatos já definidos e utilizados na literatura de muitas áreas de pesquisa. Entre esses formatos, os comumente utilizados são:

- **plain** – As referências são classificadas alfabeticamente e rotuladas com números.
- **unsrt** – As referências aparecem na ordem em que são citadas no texto e rotuladas com números.
- **alpha** – As referências são classificadas alfabeticamente e são rotuladas pelas iniciais do autor e ano de publicação como em “Knu66”.
- **abbrv** – Parecida com o formato *plain*, mas com os nomes de meses, jornais e primeiro nome dos autores abreviados.

A conversão entre estes formatos de estilos é automática. Por exemplo, pode-se alterar o estilo de citação de *plain* para *alpha* apenas informando ao BIBT<sub>E</sub>X esse fato. Não é necessário realizar nenhuma alteração no arquivo `bib`.

### 3.1 Sintaxe e Semântica do BibT<sub>E</sub>X

Apesar de bastante popular, o formato BIBT<sub>E</sub>X contém exigências de sintaxe e semântica extensas, além de diferentes para cada tipo de referência bibliográfica: cada tipo de referência tem um certo conjunto de campos obrigatórios, opcionais e alguns que são simplesmente ignorados.

Essas exigências sintáticas e semânticas nos motivaram a desenvolver o sistema BIBVIEW, um programa escrito para fazer o gerenciamento dos arquivos de referência bibliográfica do BIBT<sub>E</sub>X. A interface gráfica do BIBVIEW torna transparente ao usuário esses detalhes, ganhando-se tempo e eficiência na manutenção das referências bibliográficas.

No BIBT<sub>E</sub>X, uma referência bibliográfica é composta pelo seu tipo, um rótulo pelo qual deve ser referenciado no texto e pelos campos. Existem 13 tipos de referências bibliográficas:

ARTICLE  
INBOOK  
MANUAL  
PHDTHESIS  
UNPUBLISHED

BOOK  
INCOLLECTION  
MASTERTESIS  
PROCEEDINGS

BOOKLET  
INPROCEEDINGS  
MISC  
TECHREPORT

e 24 campos:

address	author	booktitle
chapter	crossref	edition
editor	howpublished	institution
journal	key	language
month	note	number
organization	pages	publisher
school	series	title
type	volume	year

Uma entrada é precedida por @, seguida pelo seu tipo e um delimitador de entrada de registro (chave, colchete ou parênteses). Posteriormente, vem o rótulo, uma vírgula e a listagem dos campos, obedecendo a regra:

**tipo do campo = “valor do campo”,**

cada campo é separado por uma vírgula, exceto o último campo. Normalmente, cada valor de um campo é colocado entre aspas ou entre chaves quando se trata de uma cadeia de caracteres (*string* com várias palavras separadas por espaço. No final tem-se um delimitador de fim de registro, como mostra o exemplo:

```
@BOOK{gM68,  
  author = "George A. Menuhim",  
  title   = "Universal Algebra",  
  publisher "D.\~{}van Nostrand",  
  address = "Princeton-Toronto-London-Melbourne",  
  year   = 1968  
}
```

Cada tipo de referência bibliográfica contém uma certa lista de campos obrigatórios que devem constar no registro (vide Tabela 1), além de uma lista de campos opcionais, que se forem colocados, também aparecerão no texto final. Os campos restantes, mesmo que presentes no registro, são ignorados. Estas listas de campos obrigatórios e opcionais são diferentes para cada tipo de referência.

Existe também a possibilidade do uso de abreviações (macros) para nomes grandes ou de uso freqüente. Uma abreviação é definida pelo comando @STRING. Por exemplo:

```
@String{AAAI = {American Association for Artificial Intelligence}}
```

Tipo	Campos Requeridos	Campos Opcionais
article	author title journal year	volume number pages month note
book	author editor title publisher year	volume number series address edition month note
booklet	title	author howpublished address month year
inbook	author editor title chapter pages publisher year	volume number series type address edition month note
incollection	author title booktitle publisher year	editor volume number series type chapter pages address edition month note
inproceedings	author title booktitle year	editor volume number series page address month organization publisher note
manual	title	author organization address edition year month note
mastersthesis	author title scholl year	type address month note
misc		author title howpublished month year note
phdthesis	author title school year	type address month note
proceedings	title year	editor volume number series address month organization publisher note
techreport	author title institution year	type number address month note
unpublished	author title note	month year

Tabela 1: Campos por Tipo de Entrada

### 3.2 Fazendo Referências Cruzadas a Registros

Se existem muitas entradas em comum nos registros da base de dados bibliográfica, tais como artigos de uma mesma conferência, pode-se fazer referência cruzada (*crossref*) a registros. Por exemplo:

```

@INPROCEEDINGS{xyz-1,
  crossref = {xyz},
  author   = {J. S. Jones},
  title    = {The First Results from the {Appleville Experiment}},
  pages    = {34--38}
}
...
@PROCEEDINGS{xyz,
  editor    = {C. H. Kelvin},
  title     = {Proc. of the First Conf. on the {Appleville Experiment}},
  booktitle = {Proc. of the First Conf. on the {Appleville Experiment}},
  year      = 1991
}

```

O primeiro registro, que tem como chave `xyz-1`, obtém todos os campos de dados que estão faltando do segundo, por meio do campo `crossref`, que contém a chave `xyz`. Os campos que faltam são `editor`, `booktitle` e `year`. Note que `booktitle` é ignorado por `@PROCEEDINGS`, mas deve ser incluído por ser usado por `@INPROCEEDINGS`.

### 3.3 Como usar o BibTeX

Para que o BibTeX gere a bibliografia a partir do arquivo L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X deve-se indicar o(s) arquivo(s) `bib` que contenham as referências. Para isto deve-se incluir o comando

```
\bibliography{arquivo1,arquivo2,...}
```

onde `arquivo1`, `arquivo2`,... são os arquivos (`bib`) da base de dados bibliográfica. A extensão `bib` é assumida como padrão e não precisa ser explicitamente indicada.

O estilo em que se deve gerar a bibliografia é escolhido pelo comando

```
\bibliographystyle{estilo}
```

que deve ser colocado logo após o preâmbulo.

Para se referenciar um item da base de dados bibliográfica deve-se inserir o comando

```
\cite{chave}
```

onde a chave é o identificador da referência no arquivo `bib`. Depois do primeiro processamento com o L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, o programa BibTeX deve ser executado (esta fase depende da instalação que se está usando).

O programa BibTeX gera um arquivo com a extensão `.bbl`, que contém as informações das publicações citadas (com o comando `\cite`) no formato do package selecionado, o qual servirá como entrada para a próxima execução do L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

Caso se queira que a bibliografia seja incluída na publicação, ainda que não seja referenciada no texto, inclui-se o comando

```
\nocite{chave}
```

Depois da execução do BibTeX e da geração do arquivo `.bbl` é necessário um novo processamento com o L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, para se estabelecer as dependências entre as referências contidas no texto e seus identificadores. A bibliografia é impressa com o comando

```
\bibliography
```

### 3.4 Compilação do BibTeX

De modo geral, para gerar as referências bibliográficas são necessárias várias compilações com o L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X e BibTeX, como descrito a seguir.

1. executar o L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X que gera uma lista de referências (usando os comandos `\cite` no arquivo auxiliar `.aux`), como mostra a Figura 1.
2. executar o BibTeX que lê o arquivo auxiliar `.aux`, verifica no arquivo de referências bibliográficas `.bib` e gera o arquivo `.bbl` (Figura 2) contendo as referências no formato especificado no estilo de referência desejado. Avisos e erros são gravados no arquivo de *log* `.blg`. Note que o arquivo `.tex` nunca é lido diretamente pelo BibTeX

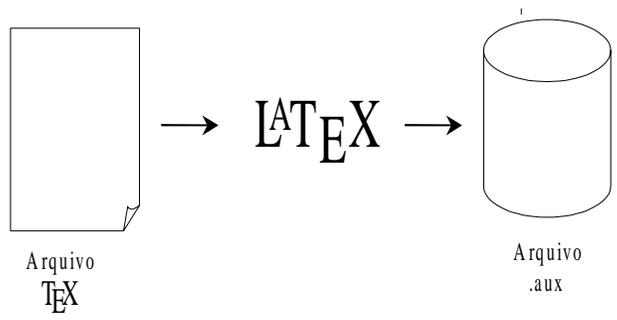


Figura 1: Usando o BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>, passo1

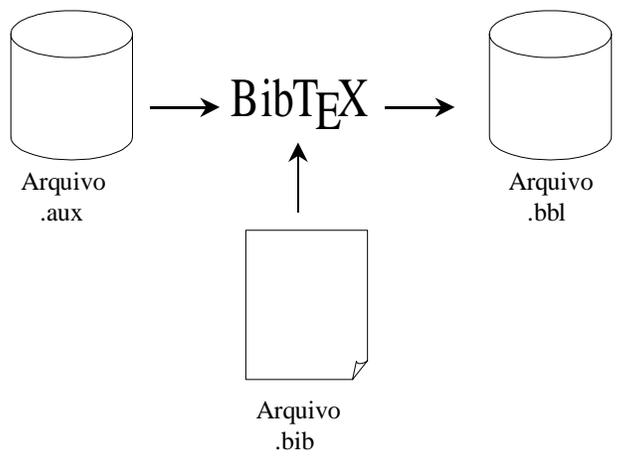


Figura 2: Usando o BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>, passo2

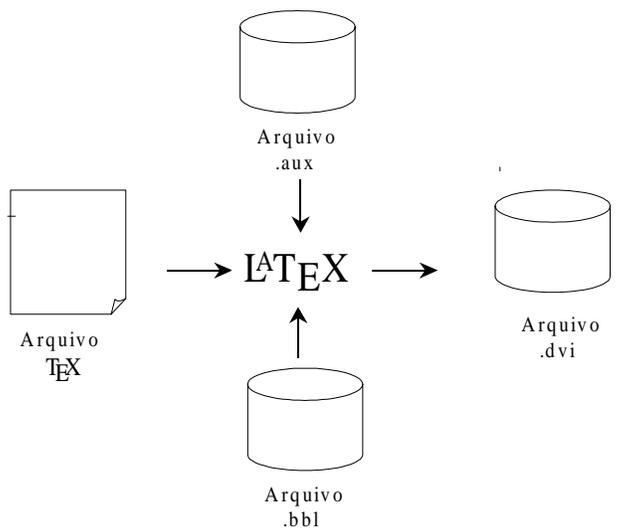


Figura 3: Usando o BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>, passo3

3. executar o  $\text{\LaTeX}$  novamente que lê os arquivos `.tex`, `.aux` e `.bbl`, gerando o arquivo `.dvi` (Figura 3).
4. executar o  $\text{\LaTeX}$  uma vez mais para resolver todas as referências

Entretanto, dependendo da versão do  $\text{\BIBTeX}$  usada, podem ser necessárias compilações adicionais quando se utiliza o campo `crossref` no arquivo de referências `.bib`. Nesse caso deve-se proceder da seguinte forma:

1. coloque o comando `\cite{*}` no arquivo fonte `.tex`
2. executar o  $\text{\LaTeX}$  que gera uma lista de todas as referências existentes no arquivo `.bib`, mesmo que não foram citadas em comandos `\cite`
3. executar o  $\text{\BIBTeX}$
4. remover (ou colocar como comentário) o comando `\cite{*}` no arquivo fonte `.tex`

Após isso, basta seguir a seqüência normal de compilação.

## 4 O Sistema BibView

O sistema  $\text{\BIBVIEW}$ , por nós implementado, possui uma interface de menus e janelas comum à maioria dos programas Windows<sup>TM</sup>. A navegação entre os registros, bem como as tarefas mais comuns, podem ser feitas através do **menu** ou dos botões presentes em uma **barra de ferramentas**.

O sistema possui facilidade para se trabalhar com mais de uma janela (*Multiple Document Interface – MDI*), possibilitando a abertura de vários arquivos numa mesma sessão.

As abreviações são expandidas pelo  $\text{\BIBVIEW}$  para a sua forma completa, facilitando a consulta dos registros sem que se tenha a necessidade de ficar decorando as siglas ou rótulos das mesmas. O processo de consulta também é agilizado pelo fato dos registros serem mantidos em ordem alfabética de rótulo, além de uma opção de busca, também por rótulo.

A entrada dos dados é facilitada pelo uso de telas padronizadas, que agrupam, para cada tipo de referência bibliográfica, os campos obrigatórios, opcionais e os não utilizados. Cada tela é mostrada selecionando o tipo desejado em uma **aba de botões** (ver Figura 4).

Existe também a facilidade de alterar de forma simples o tipo de referência bibliográfica já existente, bastando apenas selecionar o novo tipo desejado. Com isso, o  $\text{\BIBVIEW}$  altera automaticamente a relação de campos obrigatórios, opcionais, bem como os não utilizados para o novo tipo da referência.

Por se tratar de uma ferramenta de interface gráfica, o  $\text{\BIBVIEW}$  tem uma forma de utilização simples e intuitiva, sem a necessidade do usuário ter que recorrer a manuais ou outras formas para a entrada dos dados, os quais são transformados para o formato `bib`. O  $\text{\BIBVIEW}$  pode também fazer o caminho inverso, do arquivo `bib` para a interface gráfica, reaproveitando as referências que já se encontram no formato `bib` (Figura 5).

Além disso, o arquivo `bib` é gerado no formato ASCII, sendo facilmente portátil a outra plataforma e sistema operacional que reconheçam esse formato, sem precisar realizar alterações.



Figura 4: O BIBVIEW

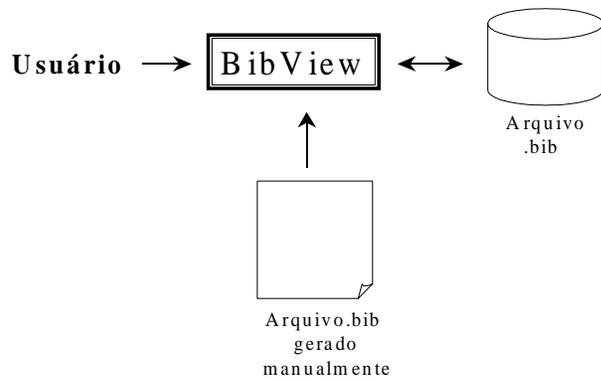


Figura 5: Editando o arquivo bib com o BIBVIEW

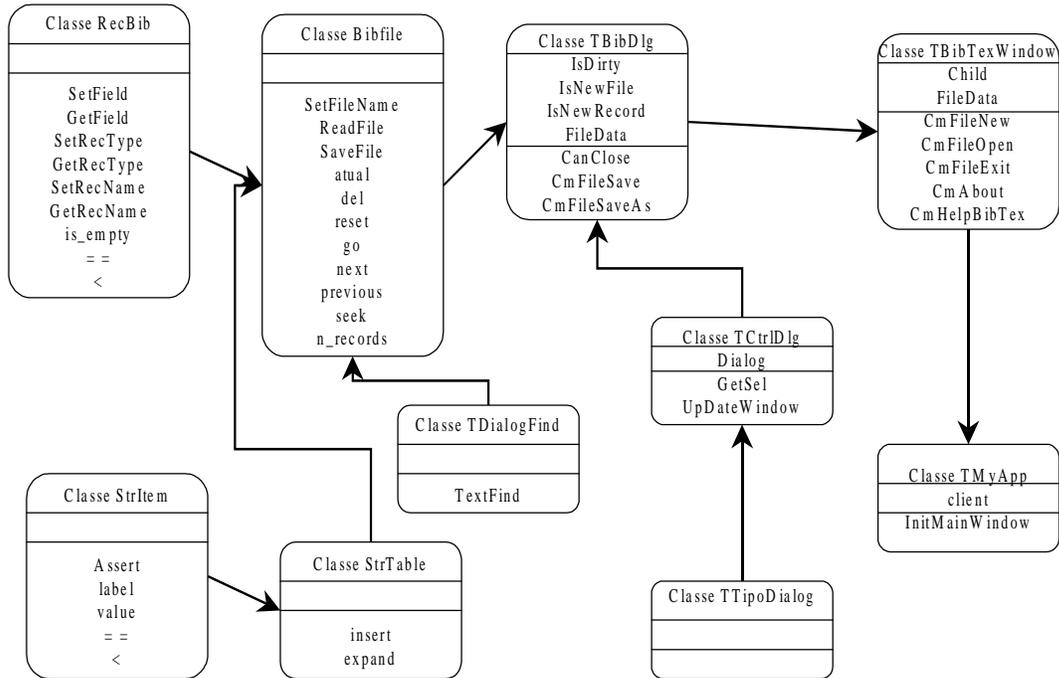


Figura 6: Organização das Classes no BIBVIEW

## 4.1 Implementação do Sistema

O BIBVIEW foi escrito em *C++* utilizando-se o Borland *C++* 5.0. Além das bibliotecas padrões do *C++*, o sistema BIBVIEW utiliza a biblioteca OWL (Object Window Library), fornecida junto com o Borland *C++*.

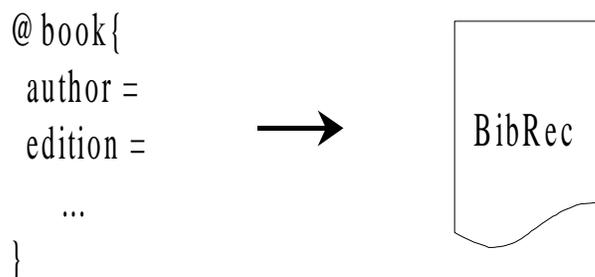
A estrutura de código do BIBVIEW está dividida em classes de objetos, como pode ser visto na Figura 6. Os arquivos são totalmente lidos para a memória, onde são mantidos ordenados alfabeticamente por ordem de chave, em um vetor de ponteiros para registros. Os códigos fonte dos arquivos estão organizados como descrito na Tabela 2.

Classe	Arquivo de Descrição	Arquivo de Código
RecBib	bibrec.h	bibrec.cpp
BibRecFl	bibfile.h	bibfile.cpp
StrTable	strtable.h	strtable.cpp
StrItem	stritem.h	stritem.cpp
TDialogFind	findialog.h	findialog.cpp
TBibDlg	tbibdlg.h	tbibdlg.cpp
TBibTexWindow	tbibtexwindow.h	tbibtexwindow.cpp
TCtrlDlg	tctrldlg.h	tctrldlg.cpp
TTipoDialog	ttipodialog.h	ttipodialog.cpp
TMyApp	tmyapp.h	tmyapp.cpp

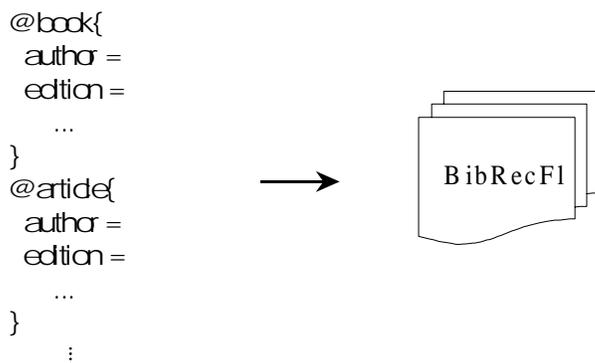
Tabela 2: Classes e seus Arquivos

## 4.2 Descrição de Classes e Métodos

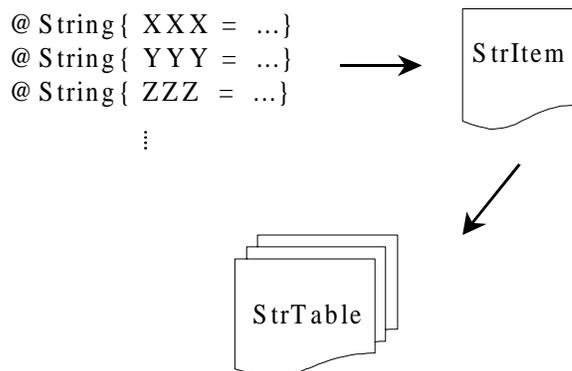
A classe `RecBib` define os métodos para se trabalhar com cada registro individualmente. Nela estão definidos métodos para setar (`SetRecType`) e obter (`GetRecType`) o tipo do registro e os campos (`SetField` e `GetField`). Também estão definidos operadores (`>`, `<` e `==`) usados na ordenação dos registros.



Para trabalhar com os arquivos `bib`, temos a classe `BibRecFl`. Esta classe é herdada de `TISArrayAsVector`, fornecida junto com o Borland `C++`, que define as funções armazenamento em forma de array. Na classe `BibRecFl` encontramos os métodos `ReadFile` e `SaveFile`, que fazem a leitura e escrita do arquivo `bib`. Também temos funções como `go`, `end`, `reset`, `previous`, `next` e `seek` para se navegar entre os registros.

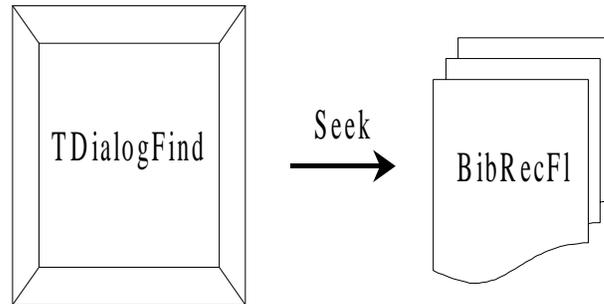


As classes `StrTable` e `StrItem` definem as funções para a expansão de macros (discutidas no item 3.1). A expansão é feita durante o parsing do arquivo.



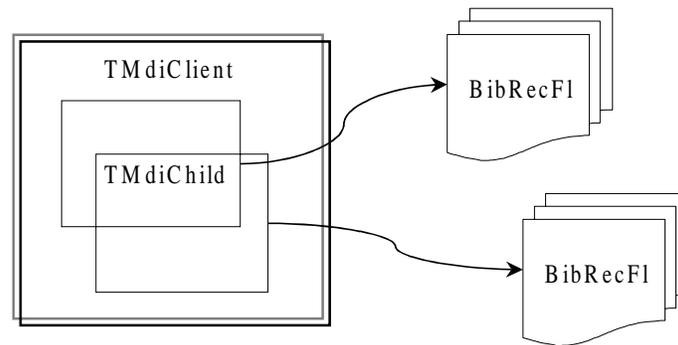
Para a caixa de diálogo responsável pela busca, foi criada a classe `TDialogFind`,

derivada de `TDialog` (Borland *C++*). Ela utiliza o método `seek` da classe `BibRecFl` para fazer a busca.



Múltiplas janelas são possíveis pela classe `TBibDlg` que é derivada de `TMDIChild` (Borland *C++*). Para cada janela criada é instanciado um objeto da classe `BibRecFl`. A classe `TBibDlg` monitora os eventos dos botões da barra de ferramentas responsáveis pela navegação. Monitora também o salvamento dos arquivos, mostrando um aviso caso se tente fechar um arquivo não salvo.

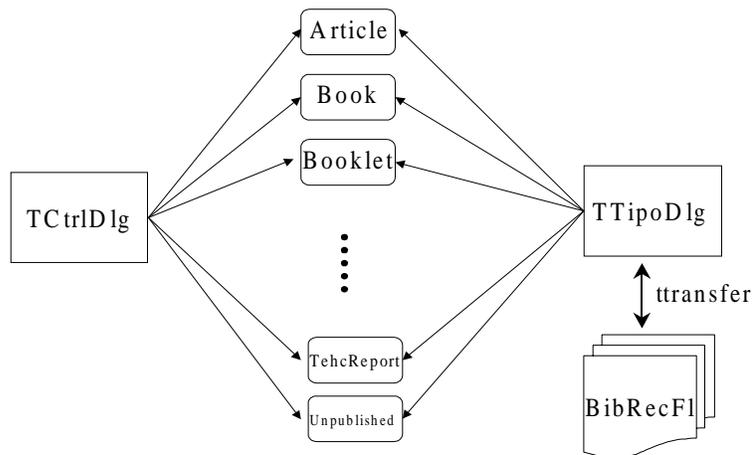
Os métodos da classe `TBibTexWindow` são usados na criação da janela principal do programa. A classe `TBibTexWindow` é derivada de `TMDIClient` (Borland *C++*). Essa classe monitora os eventos de criação e abertura de arquivo, encerramento do programa e solicitação de informações sobre o sistema (janela `about`).



A seleção do tipo de referência através da aba de botões é feita pela classes `TCtrlDlg`, derivada de `TDialog`. Ela monitora o evento de selecionar o tipo e mostra o layout de janela correspondente.

A transferência de dados entre as referências mantidas na memória e a interface gráfica são feitas pela classe `TTipoDialog`. Essa classe utiliza de uma estrutura (`struct`) contida

no arquivo `ttransfer.h` para intermediar a transferência.



Os arquivos `tmyapp.h` e `tmyapp.cpp` contêm a classe `TMyApp`. Esta classe contém o método `main`, que inicializa a aplicação.

## 5 Outras Ferramentas

Além do `BIBVIEW`, existem outras ferramentas disponíveis na Internet para o `BIBTEX`, algumas delas relacionadas a seguir.

### 5.1 BP, a PERL Bibliography Package

BP [3] é uma biblioteca escrita em PERL para:

- criação de ferramentas para acessar bibliografias.
- acessar transparentemente múltiplos formatos de bibliografia.
- conversão entre formatos.
- conversão entre *character sets*.

Esta ferramenta pode ser encontrada na Internet através da URL:

<http://www.ecst.csuchico.edu/~jacobsd/bib/bp/index.html>

### 5.2 BibHtml

`BibHtml` [4] consiste de um *script* Perl e um *style file* para `BIBTEX`, os quais são utilizados na compilação de bibliografias para arquivos `Html`. As referências contidas no texto são linkadas diretamente com a correspondente referência bibliográfica, e, se uma URL está contida na referência do arquiv `bib`, a bibliografia gerada é linkada a ela.

O `BIBTEX style file` é o `plainhtml.bst`, que é derivado do `standard plain.bst`. Maiores informações encontram-se em: [www.astro.gla.ac.uk/users/norman/distrib/bibhtml.html](http://www.astro.gla.ac.uk/users/norman/distrib/bibhtml.html)

## 5.3 Outros

Existem várias outras ferramentas para o BIB $\TeX$  na Internet. Alguns links para essas ferramentas são listadas a seguir:

- **A Survey of Bibliographic Tools** contém links para várias ferramentas:  
*<http://www.ecst.csuchico.edu/~jacobsd/bib/tools/index.html>*
- **BibDB - A Bib $\TeX$  Database Manager** - gerenciador de referências bibliográficas:  
*<http://www.tcisoft.com/>*
- **$\LaTeX$  URLs** - Página de URLs da  $\TeX$ -BR (lista sobre  $\TeX$  no Brasil):  
*<http://biquinho.furg.br/tex-br/links.html>*

## 6 Considerações Finais

Em geral, o processo de edição de referências bibliográficas é trabalhoso. Muitas vezes é necessário percorrer o texto depois de escrito em busca das citações para se gerar a bibliografia do mesmo.

Neste trabalho foi apresentada uma breve introdução a algumas ferramentas para serem utilizadas com  $\LaTeX$ : o BIB $\TeX$  e o BIBVIEW, este último é um sistema por nós desenvolvido como parte do projeto de iniciação científica, que facilita a edição e compilação de bibliografias em textos escritos em  $\LaTeX$ .

O sistema BIBVIEW encontra-se disponível para *download* na Internet através da home page do LABIC (*<http://labic.icmc.sc.usp.br>*).

## A Exemplo

Nesta seção apresentaremos um exemplo simples de utilização do BIBTEX , com quatro estilos mais comuns de citação, descritas na Seção 4, página 7.

A listagem abaixo corresponde ao arquivo teste.bib, gerado pelo BIBVIEW, como mostrado nas Figuras 7(Goossens94), 8(Lamport96), 9(faq) e 10(templates).

```
% This archive was generated by BibView
% BibView was written by Ronaldo Cristiano Prati
% e-mail address prati at icmc.sc.usp.br

@book{Goossens94,
address   = {Reading, MA, USA},
author    = {Michel Goossens, Frank Mittelbach, and Alexander Samarin.},
edition   = {2},
publisher = {Addison-Wesley},
title     = {The LaTeX Companion},
year      = {1994},
}

@book{Lamport96,
address   = {Reading, MA, USA},
author    = {Leslie Lamport},
edition   = {2},
publisher = {Addison-Wesley},
title     = {\LaTeX: A Document Preparation System},
year      = {1996},
}

@manual{faq,
address   = {http://www.tex.ac.uk/cgi-bin/texfaq2html},
author    = {UK TeX Users Group},
title     = {TeX Frequently Asked Questions},
}

@manual{templates,
address   = {http://biquinho.furg.br/tex-br/doc/LaTeX-demo/},
author    = {Klaus Steding-Jessen},
title     = {\LaTeX-demo: Exemplos com \LaTeX 2e },
url       = {http://biquinho.furg.br/tex-br/doc/LaTeX-demo/},
}
```

Esta é a listagem do arquivo usado para gerar o exemplo no estilo `abbrv`. Observe que para se mudar de um estilo de referência para outro basta apenas alterar o comando abaixo pelo correspondente estilo, e compilar como descrito no item 3.4, página 5.

`bibliographystyle{estilo}`

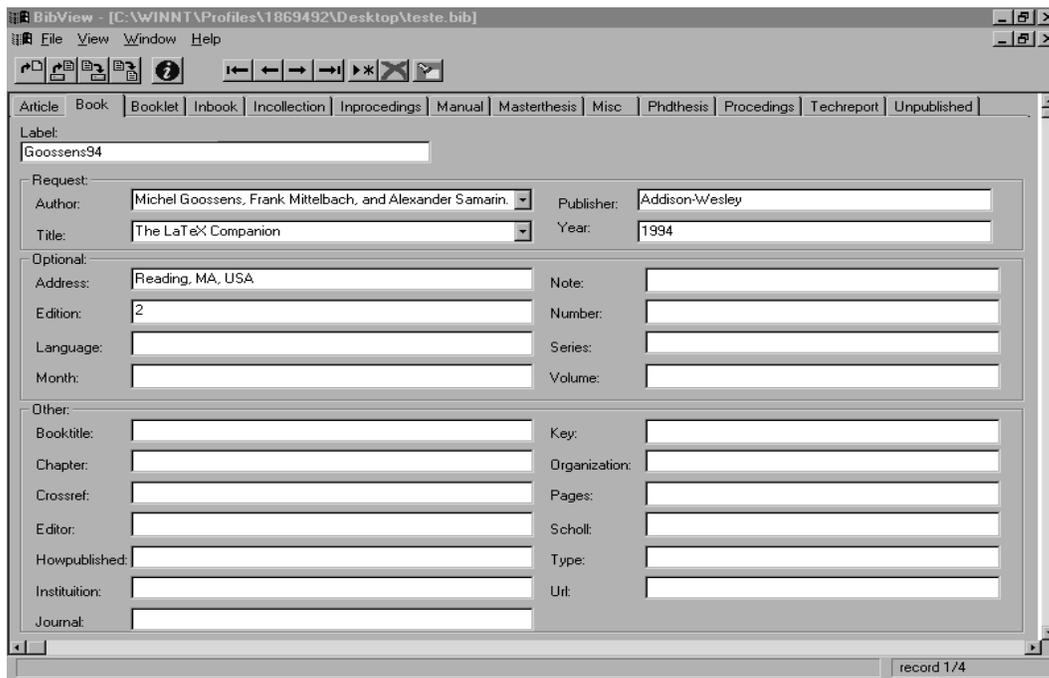


Figura 7: Editando a referência Goossens94

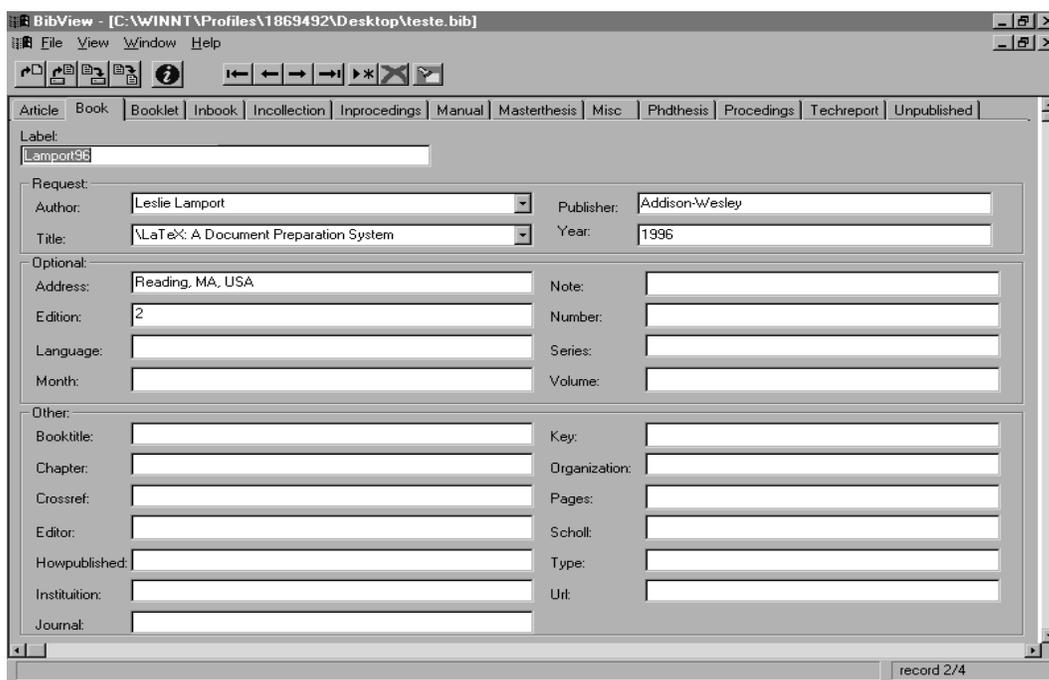


Figura 8: Editando a referência Lamport96

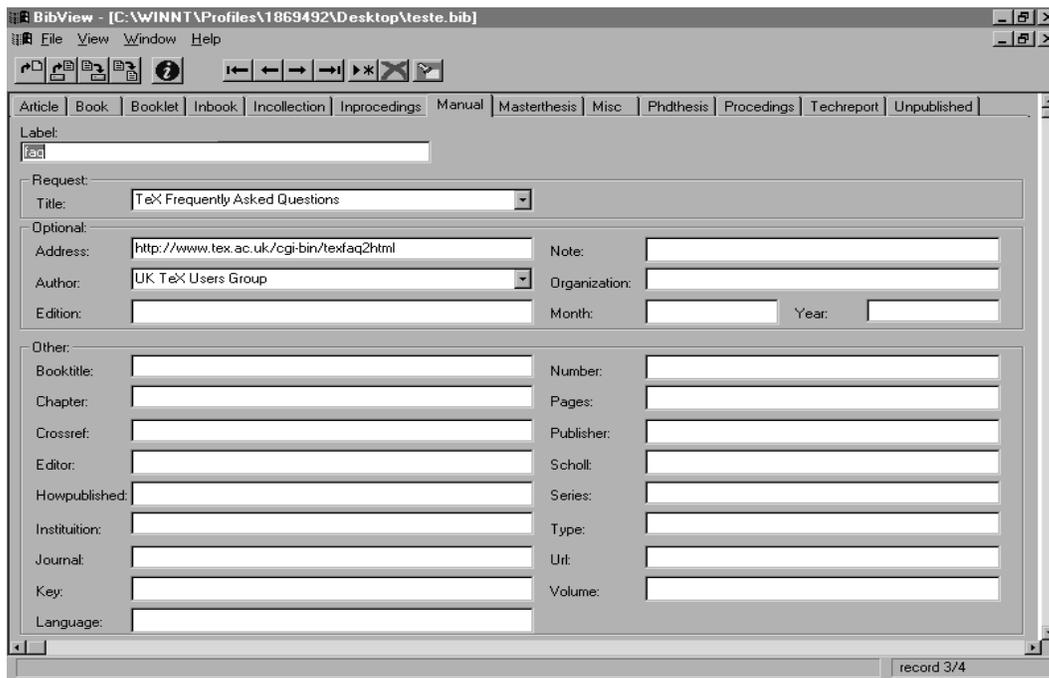


Figura 9: Editando a referência faq

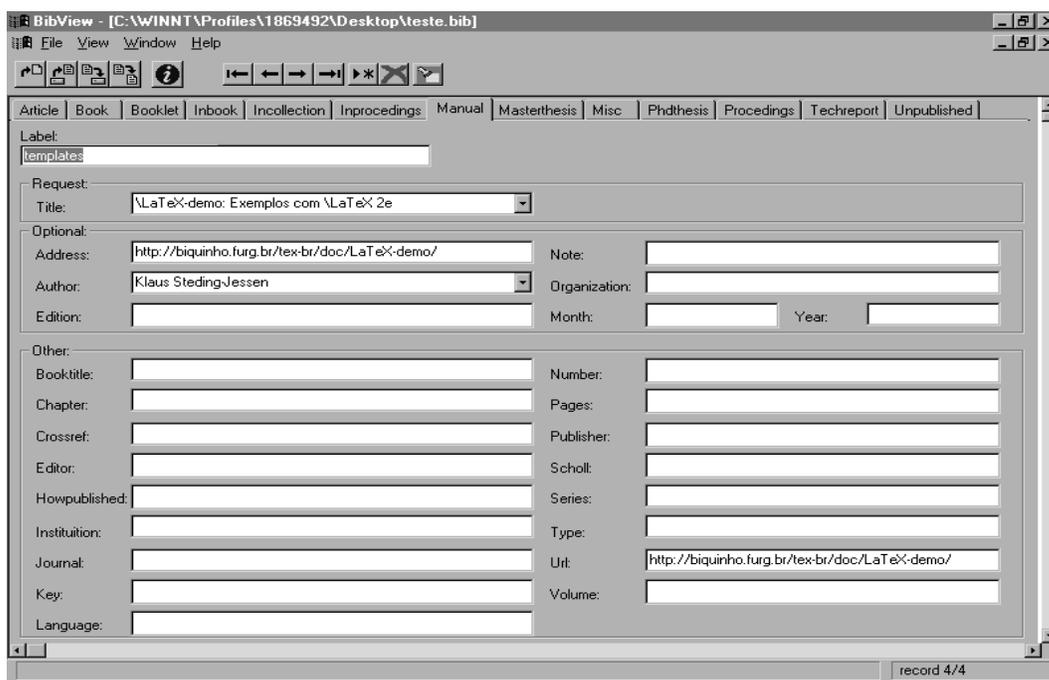


Figura 10: Editando a referência templates

```
\subsection{Exemplo de Utiliza\c{c}\~ao do \bibtex com o Estilo Abbrv}
```

```
H\'a muitos modos de aprender a usar \latex: excelentes livros  
\cite{Goossens94,Lamport96}, FAQs~\cite{faq} e  
templates~\cite{templates} de documentos que podem servir como exemplo.  
\bibliography{teste}  
\bibliographystyle{abbrv}
```

O resultado dos exemplos são mostrados a seguir.

## A.1 Exemplo de Utilização do BibT<sub>E</sub>X com o Estilo Alpha

Há muitos modos de aprender a usar L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X: excelentes livros [MGS94,Lam96], FAQs [Gro] e templates [SJ] de documentos que podem servir como exemplo.

## Referências

- [Gro] UK TeX Users Group. *T<sub>E</sub>X Frequently Asked Questions*. <http://www.tex.ac.uk/cgi-bin/textfaq2html>.
- [Lam96] Leslie Lamport. *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X: A Document Preparation System*. Addison-Wesley, Reading, MA, USA, 2 edition, 1996.
- [MGS94] Frank Mittelbach Michel Goossens and Alexander Samarin. *The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Companion*. Addison-Wesley, Reading, MA, USA, 2 edition, 1994.
- [SJ] Klaus Steding-Jessen. *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-demo: Exemplos com L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X2e*. <http://biquinho.furg.br/tex-br/doc/LaTeX-demo/>.

## A.2 Exemplo de utilização do BibT<sub>E</sub>X com o estilo Abbrv

Há muitos modos de aprender a usar L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X: excelentes livros [3, 2], FAQs [1] e templates [4] de documentos que podem servir como exemplo.

## Referências

- [1] U. T. U. Group. *T<sub>E</sub>X Frequently Asked Questions*. <http://www.tex.ac.uk/cgi-bin/textfaq2html>.
- [2] L. Lamport. *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X: A Document Preparation System*. Addison-Wesley, Reading, MA, USA, 2 edition, 1996.
- [3] F. M. Michel Goossens and A. Samarin. *The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Companion*. Addison-Wesley, Reading, MA, USA, 2 edition, 1994.
- [4] K. Steding-Jessen. *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-demo: Exemplos com L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X2e*. <http://biquinho.furg.br/tex-br/doc/LaTeX-demo/>.

### A.3 Exemplo de utilização do BibTeX com o estilo Unsrtd

Há muitos modos de aprender a usar L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X: excelentes livros [1,2], FAQs [3] e templates [4] de documentos que podem servir como exemplo.

#### Referências

- [1] Frank Mittelbach Michel Goossens and Alexander Samarin. *The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Companion*. Addison-Wesley, Reading, MA, USA, 2 edition, 1994.
- [2] Leslie Lamport. *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X: A Document Preparation System*. Addison-Wesley, Reading, MA, USA, 2 edition, 1996.
- [3] UK TeX Users Group. *TeX Frequently Asked Questions*. <http://www.tex.ac.uk/cgi-bin/texfaq2html>.
- [4] Klaus Steding-Jessen. *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-demo: Exemplos com L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X2e*. <http://biquinho.furg.br/tex-br/doc/LaTeX-demo/>.

### A.4 Exemplo de utilização do BibTeX com o estilo Plain

Há muitos modos de aprender a usar L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X: excelentes livros [3, 2], FAQs [1] e templates [4] de documentos que podem servir como exemplo.

#### Referências

- [1] UK TeX Users Group. *TeX Frequently Asked Questions*. <http://www.tex.ac.uk/cgi-bin/texfaq2html>.
- [2] Leslie Lamport. *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X: A Document Preparation System*. Addison-Wesley, Reading, MA, USA, 2 edition, 1996.
- [3] Frank Mittelbach Michel Goossens and Alexander Samarin. *The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Companion*. Addison-Wesley, Reading, MA, USA, 2 edition, 1994.
- [4] Klaus Steding-Jessen. *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-demo: Exemplos com L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X2e*. <http://biquinho.furg.br/tex-br/doc/LaTeX-demo/>.

## Referências

- [1] Grätzer, George. *Math into L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, an Introduction to L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X and A<sub>M</sub>S-L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X*. Birkhäuser Boston, 1996.
- [2] Lamport, L. *A Document Preparation System L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, user's guide & reference manual*. Addison-Wesley Publishing Company, 1986
- [3] Dana Jacobsen *BP, a PERL bibliography package* <http://www.ecst.csuchico.edu/jacobsd/bib/bp/index.html>
- [4] Norman Gray *BibHtml* A Perl script and a BIB<sub>T<sub>E</sub>X</sub> style file, <http://www.astro.gla.ac.uk/users/norman/distrib/bibhtml.html>