Estilo BibTEX com as normas da ABNT

Fernando Gonçalves Pilotto

28 de novembro de 1999

O estilo `abnt` é uma modificação do estilo `unsrt` que incorpora as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Neste texto explicamos como usar o BibTEX e o estilo `abnt`. Se houver algum problema, meu e-mail é `pilotto@if.ufrgs.br`.

Conteúdo

1 Estilos de bibliografia

Um estilo de bibliografia é um conjunto de regras que determinam a ordenação e o modo como devem ser escritos os elementos de uma referência. Por exemplo, uma citação de artigo no estilo da *Physical Review* seria

R. P. Feynman, Physical Review 76 (1949) 749.

A mesma referência no estilo da ABNT seria

FEYNMAN, R. P. The theory of positrons. *Physical Review*, New York, v. 76, n. 1, p. 749-759, May 1949.

O estilo de bibliografia varia bastante com o tipo de documento que estamos produzindo. Cada periódico tem o seu estilo — que em geral é bem parecido com o da *Physical Review*. Editores de livros também gostam de criar estilos próprios. Para documentos publicados no Brasil, o correto é usar as normas da ABNT.

2 O LaTeX e a bibliografia

No LaTeX as referências bibliográficas são formatadas através do ambiente `thebibliography`. É bom enfatizar que o LaTeX faz somente a *formatação* do texto: isto é, determina as quebras de linha, o espaço entre as palavras, o ajuste do texto com as margens, o espaço entre as linhas, etc. Para produzir a referência ao artigo de Feynman segundo o estilo da *Physical Review*, devemos escrever

```
\bibitem{Feynman} R. P. Feynman, Physical Review 76 (1949) 749.
```

Para produzir a mesma referência segundo o estilo da ABNT devemos escrever

```
\bibitem{Feynman} FEYNMAN, R. P. The theory of positrons.
                  {\it Physical Review}, \\ \hspace*{5mm}
                  New York, v. 76, n. 1, p. 749-759, May 1949.
```

Vemos que é muito trabalhoso modificar o estilo bibliográfico se estivermos trabalhando com o LaTeX. Isto por que a mudança de estilo requer não somente uma formatação diferente do texto como também a *manipulação* do texto. Por exemplo, o nome do autor no estilo da ABNT deve aparecer com o sobrenome em letras maiúsculas e os primeiros nomes devem ser abreviados.

3 O que é o BibTEX

O BibTEX é uma complementação do LATEX que permite um melhor gerenciamento de referências bibliográficas, possibilitando a manipulação do texto. Para usá-lo, os dados bibliográficos devem ser armazenados de forma padronizada em um arquivo separado com a terminação `.bib`. O BibTEX processará este arquivo, produzindo as referências de acordo com o estilo bibliográfico que escolhermos.

A referência ao artigo de Feynman, por exemplo, pode ser escrita como

```
@ARTICLE{Feynman,
        author="Richard P. Feynman",
        title="The theory of positrons",
        journal="Physical Review",
        address="New York",
        year=1949,
        month=may,
        volume=76,
        number=1,
        pages="749-759"}
```

Aqui está toda a informação que precisamos para esta referência. Depois de escolhermos um estilo bibliográfico, o BibTEX pode determinar quais as informações que ele vai utilizar (o título do artigo, por exemplo, não é relevante no estilo da *Physical Review*) e como tratar cada uma delas. A forma final da referência ao artigo de Feynman segundo o estilo da ABNT pode ser vista na referência [?].

O BibTEX pode fazer ainda mais. No estilo ABNT, não é necessário informar a cidade onde o periódico foi publicado, pois isto é feito automaticamente (ver seção 6).

4 Como usar o BibTEX

O usuário do BibTEX tem apenas dois comandos à disposição, o comando `\bibliographystyle{...}`, que define o estilo bibliogŕfico, e o comando `\bibliography{...}`, que indica em qual arquivo estão os dados bibliográficos. Você pode ter mais de um arquivo — por exemplo, um arquivo com trabalhos publicados por você ou pelo seu grupo, e outro arquivo com trabalhos publicados por outras pessoas.

Para usar o BibTEX inclua as linhas

```
\bibliographystyle{abnt_ext}
\bibliography{mybibliography}
```

no final do seu arquivo `.tex`, sendo `mybibliography.bib` o arquivo em formato BibTEX que contém os dados de bibliografia. Lembre de colocar o arquivo `abnt_ext.bst` em um caminho onde o LATEX encontre-o... A seguir, dê os comandos

`latex` *filename*`.tex`
`bibtex` *filename*
`latex` *filename*`.tex`
`latex` *filename*`.tex`

É só isso! (Em vez de `abnt_ext`, você pode usar também `abnt_abrv` ou outro estilo de bibliografia, veja a seção 6.)

Observe-se que somente as referências citadas no arquivo *filename*`.tex` aparecerão no documento final (*filename*`.dvi`). Por exemplo, se o arquivo `mybibliography.bib` contém 500 referências e somente 12 foram citadas em *filename*`.tex`, então somente estas 12 aparecerão em *filename*`.dvi`.

5 Como o BibTEX se comunica com o LATEX

O BibTEX e o LATEX são dois programas separados. O funcionamento em conjunto acontece da seguinte maneira.

Ao processar o arquivo *filename*`.tex`, o LATEX ignora o primeiro comando `\bibliographystyle{...}`, que para ele não tem sentido, e, pela presença do comando `\bibliography{...}` ele recebe a instrução de pegar a bibliografia no arquivo *filename*`.bbl`.

Ao se rodado o BibTEX primeiro procura no arquivo *filename*`.tex` pelos comandos `\bibliographystyle{...}` e `\bibliography{...}`. Um define o estilo bibliográfico, o outro indica em qual arquivo estão os dados bibliográficos. A seguir, o BibTEX busca no arquivo *filename*`.aux` as referências que foram citadas e procura estas referências no(s) arquivo(s) `.bib` que aparecem no comando `\bibliography{...}`. Por fim, estas referências são formatadas de acordo com o estilo que você escolheu e escritas no arquivo *filename*`.bbl`.

Se você olhar o arquivo *filename*`.bbl`, vai ver que ele começa com o comando `\begin{thebibliography}`. Este é o ambiente de bibliografia usual do LATEX, e é o que você digitaria se não usasse o BibTEX.

Agora podemos entender o por quê da lista de comandos na seção anterior. O primeiro comando, `latex` *filename*`.tex`, gera o arquivo *filename*`.aux`, que contém as referências citadas. O segundo comando, `bibtex` *filename*, gera o arquivo *filename*`.bbl`, que contém o ambiente `\begin{thebibliography}`. O terceiro e o quarto comando, `latex` *filename*`.tex`, relacionam as citações com as referências e colocam elas em ordem.

6 Algumas vantagens do estilo ABNT

Uma das principais vantagens do estilo `abnt` é que não precisamos informar a cidade onde os periódicos foram publicados, isto é feito automaticamente. Por exemplo, as revistas *Physical Review* foram publicadas em Nova York até 1983, e de 1984 para cá foram publicadas em Woodbury. Você não precisa saber disso, pois o `abnt` sabe.

Você também não precisa digitar `p.`, `v.`, `n.`, etc. antes do número de páginas, do volume e do número do periódico. Isto faz parte do estilo `abnt`, e é feito automaticamente. Na seção 7 temos as descrições de todas as entradas e do que é feito automaticamente e do que deve ser feito manualmente.

Outra vantagem é que você pode usar o mesmo arquivo de bibliografias `mybibliography.bib` para os seus artigos e para a sua dissertação ou tese. Para os artigos, basta utilisar um outro estilo de bibliografia, e as referências aparecerão na maneira "usual".

Você ainda pode escolher se os nomes dos periódicos serão escritos por extenso ou serão abreviados. No primeiro caso, inclua a linha

```
\bibliographystyle{abnt_ext}
```

no final do seu arquivo `.tex`; no segundo caso, inclua a linha

```
\bibliographystyle{abnt_abrv}
```

7 Instruções para o arquivo .bib

O arquivo `.bib` tem um formato padronizado. Isto é necessário para que o BibTEX possa manipular vários tipos de referências.

O tipo de referência define o que se chama de *entrada*: para artigos em periódicos, usa-se a entrada `@Article`, para livros, usa-se a entrada `@Book`, para teses de doutorado, usa-se a entrada `@Phdthesis`, etc.

Cada entrada possui *campos*, como por exemplo `author`, `journal`, etc., onde podemos colocar os dados específicos de cada referência. Alguns campos são obrigatórios, outros são opcionais.

Leia com atenção a descrição de cada entrada. Olhe as referências para ver como cada entrada é impressa.

7.1 Entradas

Article

A entrada *Article* é usada para referenciar um artigo publicado em um periódico. Um exemplo é

```
@ARTICLE{Nogami83,
         author={Y. Nogami and Akira Suzuky},
         title={Divergence Disease of the Pion-Baryon
               Interaction in Quark-Based Models},
         journal={Progress of Theoretical Physics},
         address={Kyoto},
         month=apr,
         year=1983,
         volume=69,
         number=4,
         pages={1184-1194}}
```

Esta é a referência [?]. Os campos obrigatórios são `author`, `title`, `journal`, `address`, `month`, `year`, `volume`, `number` e `pages`. Se o periódico citado está incluído na lista da seção 9, o campo `address` não é necessário, pois o preenchimento será automático. O campo opcional é `note`.

Book

A entrada *Book* é usada para referenciar um livro. Em geral, o nome do(s) autor(es) deve constar na referência, como por exemplo em

```
@BOOK{Muta87,
   author={Taizo Muta},
   title={Foundations of Quantum Chromodynamics},
   subtitle={An Introduction to Perturbative Methods
            in Gauge Theories},
   publisher={World Scientific},
   address={Singapore},
   year=1987}
```

Esta é a referência [1]. No entanto, o livro também pode ser uma coletânea de vários textos, e neste caso é mais sensato e usual citar o nome dos editores, como por exemplo em

```
@BOOK{Abramowitz,
```

```
   editor={M. ABRAMOWITZ and I. A. STEGUN},
   title="Handbook of mathematical functions",
   publisher="National Bureau of Standards",
   address={Washington},
   year=1964}
```

Esta é a referência [2]. Os campos obrigatórios são `author` ou `editor`, `title`, `publisher`, `address` e `year`. Os campos opcionais são `subtitle`, `volume`, `number`, `series`, `edition` e `note`.

Inbook

A entrada *Inbook* é usada para referenciar uma parte de um livro, que pode ser um capítulo ou algumas páginas. Ela é quase idêntica à entrada *Book*.

```
@BOOK{Muta87,
   author={Taizo Muta},
   title={Foundations of Quantum Chromodynamics},
   subtitle={An Introduction to Perturbative Methods
            in Gauge Theories},
   publisher={World Scientific},
   address={Singapore},
   year=1987,
   chapter=2}
```

Esta é a referência [3]. Os campos obrigatórios e opcionais são os mesmos da entrada *Book*, exceto pela obrigatoriedade de um campo `chapter` ou `pages`.

Incollection

A entrada *Incollection* é usada para referenciar uma parte (em geral um capítulo) de uma coletânea.

```
@INCOLLECTION{Jaffe79,
   author="R. L. JAFFE",
   title={The bag},
   editor={A. Zichichi},
   booktitle="Pointlike structures inside and outside hadrons",
   publisher="Plenum Press",
   address={New York},
   year=1982,
   pages="99-146"}
```

Esta é a referência [4]. Os campos obrigatórios são `author`, `title`, `editor`, `booktitle`, `publisher`, `address`, `year` e `chapter` ou `pages`. Os campos opcionais são `subtitle`, `volume`, `number`, `series`, `edition` e `note`.

Inproceedings

A entrada *Inproceedings* é usada para referenciar um artigo em um proceedings de uma conferência.

```
@INPROCEEDINGS{Inproceedings,
   author="H. Leutwyler",
   title="Principles of Chiral Perturbation Theory",
   conference="Workshop on Hadron Physics",
   cnumber=4,
   cyear=1994,
   caddress="Gramado",
   ctitle="Topics on the Structure and Interaction
          of Hadronic Systems",
   editor="Victoria E. Herscovitz and Cesar A. Z. Vasconcellos
            and Erasmo Ferreira",
   address="Singapore",
   publisher="World Scientific",
   year=1995,
   pages="1-46"}
```

Esta é a referência [5].

Internet

A entrada *Internet* é usada para referenciar artigos ou documentos disponíveis na internet.

```
@INTERNET{Steane97,
   author="Andrew Steane",
   title="Quantum Computing",
   internetaddress="quant-ph/9708022 v2",
   day=24,
   month=sep,
   year=1997}
```

Esta é a referência [6]. Os campos obrigatórios são `author`, `title`, `internetaddress`, `day`, `month` e `year`. O campo opcional é `note`.

Mastersthesis

A entrada *Mastersthesis* é usada para referenciar uma dissertação de mestrado.

```
@MASTERSTHESIS{Master,
   author="Jo{\~a}o Ningu\'em",
   title="Como Passar o Tempo Durante Dois Anos",
   address="Porto Alegre",
   school="Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
           Instituto de F\'{\i}sica,
           Curso de P\'os-Gradua\c{c}\~ao em F\'{\i}sica",
   year=1995}
```

Esta é a referência [7]. Os campos obrigatórios são `author`, `title`, `address`, `school` e `year`. O campo opcional é `note`.

Phdthesis

A entrada *Phdthesis* é usada para referenciar teses de doutorado.

```
@PHDTHESIS{Phd,
   author="Ningu{\'e}m~da~Silva, Jo{\~a}o",
   title="Como Passar o Tempo Durante Quatro Anos",
   address="Porto Alegre",
   school="Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
           Instituto de F\'{\i}sica,
           Curso de P\'os-Gradua\c{c}\~ao em F\'{\i}sica",
   year=1999}
```

Esta é a referência [8]. Os campos obrigatórios são `author`, `title`, `address`, `school` e `year`. O campo opcional é `note`.

Proceedings

A entrada *Proceedings* é usada para referenciar os proceedings de uma conferência. Sua forma geral é [9]

```
@PROCEEDINGS{Proceedings,
   conference="Workshop on Hadron Physics",
   cnumber=4,
   cyear=1994,
   caddress="Gramado",
   title="Topics on the Structure and Interaction
```

```
        of Hadronic Systems",
  editor="Victoria E. Herscovitz and Cesar A. Z. Vasconcellos
           and Erasmo Ferreira",
  address="Singapore",
  publisher="World Scientific",
  year=1995}
```

7.2 Campos

O campo `author` é o mais complicado. Os autores devem ser separados por `and`. O primeiro nome de cada autor pode ser escrito por extenso ou abreviado. O sobrenome pode ser escrito na forma usual, com a primeira letra em maiúsculo e as outras em minúsculo. Nomes que incluam "Jr." no final devem ser escritos por exemplo como `C. G. {CALLAN Jr.}`. Colocando `OTHERS` ao invés de `and` produzirá a substituição dos nomes seguintes por "et. al". Olhe os exemplos de entradas para mais possibilidades.

O campo `title` é formatado automaticamente com a primeira letra da primeira palavra em maiúsculo, todas as outras em minúsculo. Para que nomes próprios sejam formatados corretamente, deve-se proteger a letra maiúscula usando `{...}`, por exemplo

```
title="Monopolos de {D}irac"
```

O campo `journal` aceita as abreviações listadas na seção 9.

O campo `month` aceita as abreviações listadas na seção 10.

8 Usando outros estilos

O arquivo `mybibliography.bib`, o qual contém os dados bibliográficos, pode ser usado com outros estilos de bibliografia sem gerar incompatibilidades. A única inconveniência é a referência às páginas de um artigo. Usualmente coloca-se somente a página inicial, mas de acordo com as regras da ABNT, a página final também deve ser referenciada.

9 Abreviações de revistas

O campo `journal` aceita as abreviações

`actapola` = Acta Physica Polonica A

`actapolb` = Acta Physica Polonica B

`advnuclp` = Advances in Nuclear Physics

`amjp` = American Journal of Physics
`annphys` = Annals of Physics
`arnpc` = Annual Review of Nuclear and Particle Science
`canjphys` = Canadian Journal of Physics
`commnuclp` = Comments on Nuclear and Particle Physics
`npa` = Nuclear Physics A
`npb` = Nuclear Physics B
`npc` = Nuclear Physics C
`npd` = Nuclear Physics D
`pla` = Physics Letters A
`plb` = Physics Letters B
`physrep` = Physics Reports
`pr` = Physical Review
`pra` = Physical Review A
`prb` = Physical Review B
`prc` = Physical Review C
`prd` = Physical Review D
`pre` = Physical Review E
`progtheophys` = Progress of Theoretical Physics

10 Abreviações dos meses

O campo `month` aceita as abreviações:

```
jan = "Jan."      jul = "July"
feb = "Feb."      aug = "Aug."
mar = "Mar."      sep = "Sept."
apr = "Apr."      oct = "Oct."
may = "May"       nov = "Nov."
jun = "June"      dec = "Dec."
```

Referências

[1] MUTA, T. *Foundations of quantum chromodynamics*: an introduction to perturbative methods in gauge theories. 3. ed. Singapore: World Scientific, 1987.

[2] ABRAMOWITZ, M., STEGUN, I. A. (Eds.). *Handbook of mathematical functions*. Washington: National Bureau of Standards, 1964.

[3] MUTA, T. *Foundations of quantum chromodynamics*: an introduction to perturbative methods in gauge theories. 3. ed. Singapore: World Scientific, 1987. Cap. 2.

[4] JAFFE, R. L. The bag. In: ZICHICHI, A. (Ed.) *Pointlike structures inside and outside hadrons*. New York: Plenum Press, 1982. p. 99–146.

[5] LEUTWYLER, H. Principles of chiral perturbation theory. In: Workshop on Hadron Physics, 4., 1994, Gramado. *Topics on the structure and interaction of hadronic systems*. Editors HERSCOVITZ, V. E., VASCONCELLOS, C. A. Z., FERREIRA, E. Singapore: World Scientific, c1995. p. 1–46.

[6] STEANE, A. Quantum computing. quant-ph/9708022 v2. 24 Sept. 1997.

[7] NINGUÉM, J. *Como passar o tempo durante dois anos*, 1995. Diss. mestrado, Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Física, Curso de Pós-Graduação em Física.

[8] NINGUÉM DA SILVA, J. *Como passar o tempo durante quatro anos*, 1999. Tese de doutorado, Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Física, Curso de Pós-Graduação em Física.

[9] Workshop on Hadron Physics, 4., 1994, Gramado. *Topics on the structure and interaction of hadronic systems*. Editors HERSCOVITZ, V. E., VASCONCELLOS, C. A. Z., FERREIRA, E. Singapore: World Scientific, c1995.