

# ARTIGO EXEMPLO

JOÃO DA SILVA\*, JOAQUIM PEREIRA†, MARIA DA SILVA\*, PEDRO MANOEL‡, JOSÉ RODRIGUES§,  
RAFAEL PIRES‡

\*Endereço do João e da Maria  
Em algum lugar  
Cidade, Estado, País

†Endereço do Joaquim  
Em algum lugar  
Cidade, Estado, País

‡Endereço do Pedro e do Rafael  
Em algum lugar  
Cidade, Estado, País

§Endereço do José  
Em algum lugar  
Cidade, Estado, País

Emails: jsilva@silva.com, jpereira@pereira.org, maria@pereira.org, pedro@pedro.com,  
jose@rodrigues, rafael@pires

**Abstract**— O processo de revisão do CBA 2014 será DOUBLE BLIND, portanto NAO inclua autores na versão que será submetida para revisão. Leve isso em consideração ao citar seus próprios trabalhos.

**Keywords**— Template, Example.

**Resumo**— O processo de revisão do CBA 2014 será DOUBLE BLIND, portanto NAO inclua autores na versão que será submetida para revisão. Leve isso em consideração ao citar seus próprios trabalhos.

**Palavras-chave**— Exemplo, Ilustração.

## 1 Como utilizar o estilo SBATEX

Este texto serve de guia de utilização do estilo SBATEX para L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>. Com este estilo é possível gerar artigos no formato utilizado pelo *Congresso Brasileiro de Automática e Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente* na produção das versões acabadas dos artigos nos anais.

O nome entre parênteses governa o tipo de documento a ser gerado. Este parâmetro deve ser passado (entre colchetes) como argumento do comando `\documentclass`, que deve ser o primeiro comando a aparecer no artigo. Por exemplo, o comando

```
\documentclass[conference]{sbatex}
```

é utilizado no início deste arquivo para geração do formato final para o *Congresso Brasileiro de Automática* e o *Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente*.

Pode-se adicionar ao comando `\documentclass` as seguintes opções:

- **submission**: quando em combinação com a opção **journal** produz uma versão adequada para proposição à *Revista da Sociedade Brasileira de Automática*. É ignorada se em conjunto opção **conference**.
- **harvard**: inclui o pacote **harvard**, utilizado para produção das referências bibliográficas. Pode

ser usado em conjunto com qualquer das outras opções. Veja seção 1.4.

Por exemplo, para propor um artigo ao congresso e utilizar o pacote de referências bibliográficas **harvard** usa-se o comando

```
\documentclass[conference,harvard]{sbatex}
```

A ordem dos parâmetros não é relevante.

Os seguintes *pacotes* L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X estão disponíveis automaticamente<sup>1</sup> com o estilo SBATEX:

- **ifthen**: pacote com comandos de controle de fluxo do tipo ‘if’, ‘then’ e ‘else’; utilizado internamente para controle das opções de formatação.
- **fancyhdr**: pacote para formatação dos cabeçalhos e rodapés.
- **babel**: pacote para escrita em múltiplos idiomas; os idiomas/dialetos **english**, **brazil** e **spanish** já estão habilitados.
- **theorem**: pacote para controle dos ambientes **theorem**, **lemma**, **corollary** e **proof**.
- **geometry**: pacote para controle da dimensões do texto na página.

<sup>1</sup>Isto também significa que *é necessário ter estes pacotes instalados* para que se possa utilizar o estilo SBATEX.

- `latexsym`: pacote com símbolos extras do  $\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$ .

A opção `journal` provê o pacote:

- `times`: pacote para utilização das fontes `times`.

A opção `submission` provê o pacote:

- `setspace`: pacote para controle de espaçamento duplo entre linhas.

E a opção `harvard` provê o pacote:

- `harvard`: pacote para formatação das referências bibliográficas.

Não é necessário incluir explicitamente as cláusulas `\usepackage` correspondentes a estes pacotes no artigo para que se possa utilizá-los. Caso a instalação do  $\text{\LaTeX}$  não contenha alguns destes pacotes, consulte a página

<http://www.ctan.org>

Caso o artigo seja em português ou espanhol, recomenda-se a utilização dos pacotes `inputenc` e `fontenc` em conjunto com a opção `journal` na forma

```
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
```

O pacote `inputenc` com a opção `latin1` permite que se escreva o texto com acentos (e.g. `nação`), no formato ISO-8859-1, ao invés de se utilizar a acentuação no formato  $\text{\TeX}$  (e.g. `na\c{c}\~{a}o`). O pacote `fontenc` com a opção `T1` faz com que o  $\text{LaTeX}$  hife-nize melhor palavras em português ou espanhol.

Com a opção `conference`, e devido à escolha de um conjunto de fontes diferentes, recomenda-se substituir o pacote `fontenc` pelo pacote `ae` (*Almost European Computer Modern*), o que pode ser feito com o comando

```
\usepackage{ae}
```

Neste caso não é necessário adicionar explicitamente o pacote `fontenc`, que já é carregado automaticamente pelo pacote `ae`. Veja também a seção 1.5.

Após o preâmbulo, inicia-se o texto propriamente dito por meio do comando

```
\begin{document}
```

O passo seguinte é a declaração do título do artigo, autores e afiliações.

### 1.1 Título, autores e afiliações

O título do artigo é declarado por meio do comando `\title`. Por exemplo, o título deste artigo foi gerado com o comando:

```
\title{Artigo Exemplo}
```

O título não deve conter agradecimentos, os quais devem aparecer em uma seção separada, no final do artigo.

Em seguida, definem-se os autores com seus endereços eletrônicos e afiliações por meio dos comandos `\author` e `\address`. Por exemplo, o nome e endereço do primeiro autor deste artigo, João da Silva, é introduzido por meio dos comandos:

```
\author{João da Silva}
      {jsilva@silva.com}
\address{Endereço do João e da Maria\\
        Em algum lugar\\
        Cidade, Estado, País}
```

Note-se que o comando `\author` requer dois argumentos: o nome e o endereço eletrônico. Quebras de linha podem ser obtidas na afiliação por meio do comando `\\`. Segue-se, neste exemplo, a declaração do nome e afiliação do segundo autor:

```
\author{Joaquim Pereira}
      {jpereira@pereira.org}
\address{Endereço do Joaquim\\
        Em algum lugar\\
        Cidade, Estado, País}
```

Em geral, para cada comando `\author` deve haver um comando `\address` correspondente, salvo o caso de compartilhamento de endereços. Neste caso, omite-se o comando `\address` para o segundo autor e indica-se o número do endereço que se deseja compartilhar como um parâmetro adicional do comando `\author`. Por exemplo, o comando:

```
\author[1]{Maria da Silva}
      {maria@pereira.org}
```

indica que a Maria da Silva utilizará o endereço de número 1, que corresponde ao endereço de João da Silva.

Os autores seguintes possuem endereços independentes e são introduzidos da maneira convencional:

```
\author{Pedro Manoel}
      {pedro@pedro.com}
\address{Endereço do Pedro e do Rafael\\
        Em algum lugar\\
        Cidade, Estado, País}
```

```
\author{José Rodrigues}
      {jose@rodrigues}
\address{Endereço do José\\
        Em algum lugar\\
        Cidade, Estado, País}
```

Finalmente, o autor Rafael é definido como

```
\author[3]{Rafael Pires}
      {rafael@pires}
```

o que indica que Rafael compartilha o endereço de número 3 com Pedro Manoel. Lembre-se de que, apesar de Pedro Manoel ser o autor de número 4, o seu endereço é o de número 3, uma vez que a Maria já compartilha – sem segundas intenções – do mesmo endereço com o João.

O comando

```
\maketitle
```

coloca o título e os autores no formato adequado.

## 1.2 Resumo, abstract e palavras-chave

Os artigos devem conter um resumo em português (ou espanhol) e em inglês. O ambiente para definição dos resumos, em qualquer idioma, é o `abstract`. Para diferenciar os idiomas utiliza-se o comando `\selectlanguage`, do pacote `babel`. Por exemplo, a sequência de comandos produz um *Abstract* seguido de um *Resumo*:

```
\selectlanguage{english}
\begin{abstract}
  Yossarian says, ...
\end{abstract}

\selectlanguage{brazil}
\begin{abstract}
  O Largo da Sé ...
\end{abstract}
```

As *palavras-chave* devem ser definidas por meio do comando:

```
\keywords{Exemplo, Ilustração}
```

Deste ponto em diante selecione o idioma a ser utilizado e inicie o texto da sua contribuição.

**IMPORTANTE:** Caso esteja se produzindo um texto com a opção `conference`, colocam-se os comandos que vão de `\maketitle` a `\keywords` dentro de um ambiente `twocolumn`. Isto é necessário para que os resumos sejam formatados em coluna simples<sup>2</sup>. Veja seção 1.5.

## 1.3 Teoremas, lemas, corolários e provas

Quatro ambientes já se encontram pré-definidos no estilo `SBATEX`. São eles

- `theorem`: ambiente para teoremas.
- `corollary`: ambiente para corolários.
- `lemma`: ambiente para lemas.
- `proof`: ambiente para provas.

Segue-se um exemplo de utilização destes ambientes:

**Lema 1 (Desigualdade Subtrativa)** *Em um espaço vetorial linear normado  $\|x\| - \|y\| \leq \|x - y\|$  para quaisquer vetores  $x, y$ .*

**Prova:**

$$\begin{aligned}\|x\| - \|y\| &= \|x - y + y\| - \|y\| \\ &\leq \|x - y\| + \|y\| - \|y\| \\ &= \|x - y\|.\end{aligned}$$

□

Este lema é produzido pela seguinte sequência de comandos:

<sup>2</sup>Como este arquivo está adaptado para utilizar o formato adequado para o *Congresso Brasileiro de Automática* e o *Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente*, isto já está feito

```
\begin{lemma}[Desigualdade Subtrativa]
  Em um espaço vetorial linear ...
\end{lemma}
\begin{proof}
  ...
\end{proof}
```

Estes ambientes, com exceção do ambiente `proof`, aceitam um parâmetro opcional que define um nome. No exemplo acima, o nome *Desigualdade Subtrativa* foi produzido por meio deste argumento.

## 1.4 Bibliografia

As referências são reunidas ao fim do manuscrito, arranjadas alfabeticamente pelo primeiro autor e cronologicamente para cada autor.

**IMPORTANTE:** Todas referências citadas devem aparecer em algum outro ponto do texto.

As citações seguem um estilo autor/ano (o mesmo usado na revista *Automatica*). O pacote `harvard` (já incluído pelo `SBATEX`) provê vários comandos para inclusão de citações. Dois dois mais utilizados são o tradicional `\cite` e o `\citeasnoun`. Veja um exemplo:

```
O resumo deste artigo é um trecho do
livro~\citeasnoun{serafim}. Já o abstract é
extraído de~\citeasnoun{catch22}.
Informações sobre o estilo bibliográfico
\verb+harvard+ encontram-se
em~\citeasnoun{harvard}. Os interessados
devem consultar referências adicionais
sobre \LaTeX~\cite{latex,%
latex:guide,latex:companion}.
```

produz o trecho:

*O resumo deste artigo é um trecho do livro de Andrade (1933). Já o abstract é extraído de Heller (1996). Informações sobre o estilo bibliográfico harvard encontram-se em Williams and Schnier (1998). Os interessados devem consultar referências adicionais sobre L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X (Lamport, 1986; Kopka and Daly, 1993; Gossens and Mittelbach, 1993).*

Recomenda-se a utilização o programa BibTeX para gerar as suas referências (Lamport, 1986; Kopka and Daly, 1993; Gossens and Mittelbach, 1993). Note-se que não é necessário definir o estilo bibliográfico com o comando `\bibliographystyle`, pois o mesmo é definido automaticamente pelo estilo `SBATEX`. Basta incluir o arquivo de bibliografias, neste exemplo o artigo `exemplo.bib` por meio do comando.

```
...
\bibliography{exemplo}

\end{document}
```

Note-se que este comando deve ser colocado logo antes do encerramento do artigo, o que é feito pelo comando `\end{document}`, de tal forma a garantir que a bibliografia seja o último item do artigo.

## 1.5 Esqueleto deste arquivo no formato SBAT<sub>E</sub>X

Este arquivo, adaptado para gerar o formato adequado para o *Congresso Brasileiro de Automática* e o *Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente*, faz uso das seguintes instruções:

```
\documentclass[conference,harvard,brazil,english]{sbatex}
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage{ae}

...

\twocolumn[
  \maketitle

  \selectlanguage{english}
  \begin{abstract}
    Yossarian says, ...
  \end{abstract}

  \selectlanguage{brazil}
  \begin{abstract}
    O Largo da Sé ...
  \end{abstract}

  \keywords{Exemplo, Ilustração}
]
```

Caso a opção `journal` seja utilizada, remova o comando `twocolumn[` antes do comando `\maketitle` e o `]` depois do comando `\keywords`. Nos textos em português ou espanhol substitua o pacote `ae` pelo pacote `fontenc` com a opção `T1`. Os trechos modificados são os seguintes:

```
\documentclass[journal,harvard,brazil,english]{sbatex}
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}

\begin{document}

  \title{Artigo Exemplo}

  \author{João da Silva}
    {jsilva@silva.com}
  \address{Endereço do João e da Maria\\
    Em algum lugar\\
    Cidade, Estado, País}

  \author{Joaquim Pereira}
    {jpereira@pereira.org}
  \address{Endereço do Joaquim\\
    Em algum lugar\\
    Cidade, Estado, País}

  \author[1]{Maria da Silva}
    {maria@pereira.org}

  \author{Pedro Manoel}
    {pedro@pedro.com}
  \address{Endereço do Pedro e do Rafael\\
    Em algum lugar\\
    Cidade, Estado, País}

  \author{José Rodrigues}
    {jose@rodrigues}
  \address{Endereço do José\\
    Em algum lugar\\
    Cidade, Estado, País}

  \author[3]{Rafael Pires}
    {rafael@pires}
```

```
\maketitle

\selectlanguage{english}
\begin{abstract}
  Yossarian says, ...
\end{abstract}

\selectlanguage{brazil}
\begin{abstract}
  O Largo da Sé ...
\end{abstract}

\keywords{Exemplo, Ilustração}

...

\bibliography{exemplo}

\end{document}
```

## 2 Como processar este arquivo sem um aplicativo LaTeX

Para processar este arquivo via linha de comandos utiliza-se a sequência de comandos:

```
latex cba
bibtex cba
latex cba
latex cba
```

Estes comandos geram um arquivo do tipo *Device Independent* (`cba.dvi`), que pode ser visualizado em programas como o `xdvi` ou `yap`.

Para gerar um arquivo no formato *Portable Document Format* (`cba.pdf`) utilize os comandos:

```
dvips -Ppdf -t a4 cba
ps2pdf -dMaxSubsetPct=100 -dSubsetFonts=true
-dEmbedAllFonts=true -dCompatibilityLevel=1.2
-sPAPERSIZE=a4 cba.ps
```

**Observação:** Dependendo da sua instalação do `dvips` o parâmetro `-Ppdf` pode acarretar a troca de algumas seqüências de letras nos arquivos `.ps` e `.pdf`. Um típico exemplo é a troca de toda sílaba ‘fi’ pelo símbolo da libra esterlina. Para evitar este indesejável efeito você deve desabilitar (ou habilitar, dependendo da instalação) o remapeamento de caracteres. Faça isto adicionando à linha de comando do `dvips` o parâmetro `-G0` (ou `-G` para habilitar).

## 3 Contribuição deste artigo

### 3.1 Os vinte e sete erros mais comuns (de uma lista de cem)

Erros gramaticais e ortográficos devem, por princípio, ser evitados. Alguns, no entanto, como ocorrem com maior frequência, merecem atenção redobrada. O primeiro capítulo deste manual inclui explicações mais completas a respeito de cada um deles. Veja os cem mais comuns do idioma e use esta relação como um roteiro para fugir deles (Filho, 1992).

1. “Mal cheiro”, “mau-humorado”. Mal opõe-se a bem e mau, a bom. Assim: mau cheiro (bom cheiro), mal-humorado (bem-humorado). Igualmente: mau humor, mal-intencionado, mau jeito, mal-estar.
2. “Fazem” cinco anos. Fazer, quando exprime tempo, é impessoal: Faz cinco anos. / Fazia dois séculos. / Fez 15 dias.
3. “Houveram” muitos acidentes. Haver, como existir, também é invariável: Houve muitos acidentes. / Havia muitas pessoas. / Deve haver muitos casos iguais.
4. “Existe” muitas esperanças. Existir, bastar, faltar, restar e sobrar admitem normalmente o plural: Existem muitas esperanças. / Bastariam dois dias. / Faltavam poucas peças. / Restaram alguns objetos. / Sobravam idéias.
5. Para “mim” fazer. Mim não faz, porque não pode ser sujeito. Assim: Para eu fazer, para eu dizer, para eu trazer.
6. Entre “eu” e você. Depois de preposição, usa-se mim ou ti: Entre mim e você. / Entre eles e ti.
7. “Há” dez anos “atrás”. Há e atrás indicam passado na frase. Use apenas há dez anos ou dez anos atrás.
8. “Entrar dentro”. O certo: entrar em. Veja outras redundâncias: Sair fora ou para fora, elo de ligação, monopólio exclusivo, já não há mais, ganhar grátis, viúva do falecido.
9. “Venda à prazo”. Não existe crase antes de palavra masculina, a menos que esteja subentendida a palavra moda: Salto à (moda de) Luís XV. Nos demais casos: A salvo, a bordo, a pé, a esmo, a cavalo, a caráter.
10. “Porque” você foi? Sempre que estiver clara ou implícita a palavra razão, use por que separado: Por que (razão) você foi? / Não sei por que (razão) ele faltou. / Explique por que razão você se atrasou. Porque é usado nas respostas: Ele se atrasou porque o trânsito estava congestionado.
11. Vai assistir “o” jogo hoje. Assistir como presenciar exige a: Vai assistir ao jogo, à missa, à sessão. Outros verbos com a: A medida não agradou (desagradou) à população. / Eles obedeceram (desobedeceram) aos avisos. / Aspirava ao cargo de diretor. / Pagou ao amigo. / Respondeu à carta. / Sucedeu ao pai. / Visava aos estudantes.
12. Preferia ir “do que” ficar. Prefere-se sempre uma coisa a outra: Preferia ir a ficar. É preferível segue a mesma norma: É preferível lutar a morrer sem glória.
13. O resultado do jogo, não o abateu. Não se separa com vírgula o sujeito do predicado. Assim: O resultado do jogo não o abateu. Outro erro: O prefeito prometeu, novas denúncias. Não existe o sinal entre o predicado e o complemento: O prefeito prometeu novas denúncias.
14. Não há regra sem “excessão”. O certo é exceção. Veja outras grafias erradas e, entre parênteses, a forma correta: “paralizar” (paralisar), “beneficiente” (beneficente), “xuxu” (chuchu), “previlégio” (privilégio), “vultuoso” (vultoso), “cincoenta” (cinqüenta), “zuar” (zoar), “frustado” (frustrado), “calcáreo” (calcário), “advinhar” (adivinhar), “benvindo” (bem-vindo), “ascensão” (ascensão), “pixar” (pichar), “impecilho” (empecilho), “envólucro” (invólucro).
15. Quebrou “o” óculos. Concordância no plural: os óculos, meus óculos. Da mesma forma: Meus parabéns, meus pêsames, seus ciúmes, nossas férias, felizes núpcias.
16. Comprei “ele” para você. Eu, tu, ele, nós, vós e eles não podem ser objeto direto. Assim: Comprei-o para você. Também: Deixei-os sair, mandou-nos entrar, viu-a, mandou-me.
17. Nunca “lhe” vi. Lhe substitui a ele, a eles, a você e a vocês e por isso não pode ser usado com objeto direto: Nunca o vi. / Não o convidei. / A mulher o deixou. / Ela o ama.
18. “Aluga-se” casas. O verbo concorda com o sujeito: Alugam-se casas. / Fazem-se consertos. / É assim que se evitam acidentes. / Compram-se terrenos. / Procuram-se empregados.
19. “Tratam-se” de. O verbo seguido de preposição não varia nesses casos: Trata-se dos melhores profissionais. / Precisa-se de empregados. / Apela-se para todos. / Conta-se com os amigos.
20. Chegou “em” São Paulo. Verbos de movimento exigem a, e não em: Chegou a São Paulo. / Vai amanhã ao cinema. / Levou os filhos ao circo.
21. Atraso implicará “em” punição. Implicar é direto no sentido de acarretar, pressupor: Atraso implicará punição. / Promoção implica responsabilidade.

22. Vive “às custas” do pai. O certo: Vive à custa do pai. Use também em via de, e não “em vias de”: Espécie em via de extinção. / Trabalho em via de conclusão.
  23. Todos somos “cidadões”. O plural de cidadão é cidadãos. Veja outros: caracteres (de caráter), juniores, seniores, escrivães, tabeliães, gângsteres.
  24. O ingresso é “gratuito”. A pronúncia correta é gratuito, assim como circuito, intuito e fortuito (o acento não existe e só indica a letra tônica). Da mesma forma: fluído, condôr, recôrde, aváro, ibéro, pólipó.
  25. A última “seção” de cinema. Seção significa divisão, repartição, e sessão equivale a tempo de uma reunião, função: Seção Eleitoral, Seção de Esportes, seção de brinquedos; sessão de cinema, sessão de pancadas, sessão do Congresso.
  26. Vendeu “uma” grama de ouro. Grama, peso, é palavra masculina: um grama de ouro, vitamina C de dois gramas. Femininas, por exemplo, são a agravante, a atenuante, a alface, a cal, etc.
  27. “Porisso”. Duas palavras, por isso, como de repente e a partir de.
- Heller, J. L. (1996). *Catch - 22*, reprint edn, Scribner.
- Kopka, H. and Daly, P. W. (1993). *A Guide to L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X: Document Preparation for Beginners and Advanced Users*, Addison-Wesley.
- Lamport, L. (1986). *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X: A Document Preparation System*, Addison-Wesley.
- Williams, P. and Schrier, T. (1998). The harvard family of bibliography styles. Documentação que acompanha o pacote `harvard`.

### 3.2 Observação importante

Os erros de português porventura presentes neste artigo

- ou foram introduzidos propositalmente para deleite dos leitores atentos,
- ou não constam da lista da seção 3.1.

## 4 Conclusões

Liste suas conclusões nesta seção, em vez de simplesmente relatar o que foi feito.

## Agradecimentos

Mencione aqui seus agradecimentos às agências de fomento e aos colaboradores do trabalho.

## Referências

- de Andrade, O. (1933). *Serafim Ponte Grande*, Editora Globo.
- Filho, E. L. M. (1992). *Manual de Redação e Estilo*, Maltese.
- Gossens, M. and Mittelbach, F. (1993). *The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Companion*, Addison-Wesley, Reading, MA.