



# **timbreicmc:**

## **Papéis timbrados usados no ICMC/USP São Carlos-SP, Brasil**

Miguel V. S. Frasson  
mvsfrasson@gmail.com

2017-12-12 versão 1.1

### **Sumário**

<b>1</b>	<b>Introdução e uso simples</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Uso</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Para criar logotipos para outras seções</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Implementação</b>	<b>3</b>

## **1 Introdução e uso simples**

No ICMC, temos papéis timbrados para cada seção do Instituto e departamentos. Para facilitar a confecção de documentos timbrados do ICMC em  $\text{\LaTeX}$ , apresentamos este pacote.

A simples inclusão do pacote torna as páginas com papel timbrado do ICMC básico, como nesse manual:

```
\usepackage{timbreicmc}
```

Usando uma das opções `scc`, `sma`, `sme` ou `ssc` (só departamentos<sup>1</sup> na versão 1.1), pode-se alterar o papel timbrado para a seção específica. Por exemplo, para o timbre do SME, usar

```
\usepackage[sme]{timbreicmc}
```

A diferença do timbre de cada seção está nas cores determinadas no projeto visual do ICMC, e no endereço no rodapé. O papel timbrado foi desenvolvido para

---

<sup>1</sup>Pressupondo que os principais usuários de  $\text{\LaTeX}$  são os docentes, a fim de reduzir o trabalho de implementação. Caso alguma seção tenha interesse em utilizar, favor entrar em contato com o autor.

funcionar em papéis com dimensões semelhantes ao A4. Funciona com os papéis A4, Ofício (`legalpaper`), Carta (`letterpaper`).

Os papéis timbrados são os que entraram em vigor em 2017. Conforme novos modelos entrem em vigor, os novos timbres passarão a ser o padrão, ficando os antigos ainda disponíveis.

Este pacote funciona com  $\text{\LaTeX}$ ,  $\text{\pdf\LaTeX}$  e  $\text{\Lua\LaTeX}$  e  $\text{\Xe\LaTeX}$ .

## 2 Uso

As opções do pacote são

- `icmc` (padrão)
- `sme`
- `scc`
- `ssc`
- `sma`

Para o pacote funcionar, têm que estar disponíveis os arquivos `timbreicmc.sty` e `timbreicmclogoicic.tex`, seja no mesmo diretório do documento, seja instalado na sua distribuição  $\text{\TeX}$  (i.e.,  $\text{\MikTeX}$  ou  $\text{\TeXlive}$  tipicamente).

Caso algum usuário de alguma seção não contemplada tenha interesse em utilizar, favor entrar em contato com o autor.

É possível alterar comprimento das margens verticais, mudando o comprimento `\timbreICMcmargem` com `\setlength` antes do `\begin{document}`. Também é possível alterar a fonte do rodapé ao se alterar a fonte sans-serif `\sffamily`, como feito por pacotes como `helvet` ou `avant`, ou qualquer mecanismo. Nesse caso, carregue o pacote `timbreicmc` *após* a mudança da fonte sans-serif. Ver também o comando `\timbreICMCfonderodape` abaixo para alterações mais profundas na fonte do rodapé.

## 3 Para criar logotipos para outras seções

- Instalar a extensão `svg2tikz` no Inkscape;
- Tenha a fonte Calibri (windows) instalada no sistema;
- Editar o arquivo `sme.svg` (fornecido pelo autor) sem alterar o desenho, substituir o banner da seção por outra (cor e texto);
- A fonte do nome da seção é Calibri negrito. Selecionar o texto da seção e converter para caminho (menu Caminho — Converter em caminho) para retirar a dependência da fonte;
- Usar “salvar como” e salvar com o tipo TikZ code.
- Abrir esse arquivo e encontrar o código do banner com o texto. Copiar e incorporar no arquivo `timbreicmclogoicmc.tex`.

- Incluir o código para o endereço no comando `\timbreICMCtexto`
- Passar isso ao autor para incorporação.

## 4 Implementação

O desenho vetorial foi retirado dos arquivos SVG fornecidos pelo Neylor de Lima Fabiano da Seção de Comunicação (acho), assim como os papéis timbrados atuais em docx. O nó do instituo foi melhorado (simplificado e feito um único caminho) para o pacote ser menor e com maior qualidade. Um arquivo com o nó melhorado foi retornado ao Neylor. O pacote desenha o fundo com o pacote de desenhos TikZ. As margens superior e inferior têm 1,25cm por padrão.

### Ajustes iniciais.

```
1 \NeedsTeXFormat{LaTeX2e}
2 \ProvidesPackage{timbreicmc}[2017/12/12 v1.1 Timbres do ICMC-USP (alguns)]
```

Para inserção da marca d'água, usaremos o pacote `xwatermark`, que usa implicitamente o pacote `xcolor`. Para desenhar os vetores, utilizaremos o TikZ.

```
3 \RequirePackage{xwatermark,xcolor,tikz}
```

Declarando o comprimento `\timbreICMCmargem` que pode ser alterado pelo usuário antes do `\begin{document}`. O padrão é 1,25cm.

```
4 \newlength{\timbreICMCmargem}
5 \setlength{\timbreICMCmargem}{1.25cm}
```

**Declaração das opções para papéis timbrados.** Cada tipo de papel corresponderá a um valor (número) definido para a macro `\TimbreICMCdepto`, em sequência. Na implementação o teste do tipo é com `\ifcase\TimbreICMCdepto`.

```
6 \DeclareOption{icmc}{\def\TimbreICMCdepto{0}}
7 \DeclareOption{scc}{\def\TimbreICMCdepto{1}}
8 \DeclareOption{sma}{\def\TimbreICMCdepto{2}}
9 \DeclareOption{sme}{\def\TimbreICMCdepto{3}}
10 \DeclareOption{ssc}{\def\TimbreICMCdepto{4}}
11 \ExecuteOptions{icmc}
12 \ProcessOptions \relax
```

**Cores.** Definindo as cores determinadas pelo Projeto Visual do instituto para cada tipo.

```
13 \definecolor{c5c7a99}{RGB}{92,122,153}
14 \definecolor{c00006a}{RGB}{0,0,106}
15 \definecolor{cfefefe}{RGB}{254,254,254}
16 \definecolor{c9c316a}{RGB}{156,49,106}
17 \definecolor{c6666cc}{RGB}{102,102,204}
18 \definecolor{c319c63}{RGB}{49,156,99}
```

**Logotipo no cabeçalho.** O código do logotipo é enorme, e por isso será omitido aqui para não poluir essa documentação. Veja diretamente dentro do `timbreicmc.sty`. Usaremos no logotipo a macro `\TimbreICMCdepto` para determinar o banner do departamento ou seção. O logotipo será salvo numa caixa (savebox) `\timbreICMClogo` para ser processada só uma vez, ser medida.

```
19 \newsavebox{\timbreICMClogo}
20 \savebox{\timbreICMClogo}{%
21   \begin{tikzpicture}[y=0.80pt,x=0.80pt,yscale=-0.45,xscale=0.45]
... omitindo o conteúdo enorme (1533 linhas) do logotipo...
22 \end{tikzpicture}}
```

**Rodapé com o endereço.** O rodapé também ficará numa caixa `\timbreICMCendereco` para ser processada só uma vez e medida. O texto fica numa macro separada `\timbreICMCtexto` para não bagunçar o comando da caixa. Para evitar um bug em que a cor não funcionava no  $\text{\LaTeX}$ , mas funcionava dentro do TikZ, o texto do rodapé foi tipografado dentro de um `tikzpicture`. Os tamanhos da fonte e do comprimento do `\parbox` foram experimentais para o texto caber, funcionando até com fontes gordas como *Avante Garde*, mas o `\makebox` faz o comprimento ficar zero. Os acentos são feitos por comandos para que o pacote possa ter codificação ASCII.

Note pela próxima linha que se pode personalizar a fonte do rodapé, alterando o comando `\timbreICMCfonderodape` para o que se queira *antes* do `\begin{document}`.

```
23 \def\timbreICMCfonderodape{\fontsize{9}{12}\sffamily}
24
25 \def\timbreICMCtexto{%
26   \ifcase\TimbreICMCdepto\relax % 0 = basico
27   \or Departamento de Ci\~encias de Computa\c c\~ao\ % 1 = scc
28   \or Departamento de Matem\`atica\ % 2 = sma
29   \or Departamento de Matem\`atica Aplicada e Estat\`istica\ % 3 = sme
30   \or Departamento de Sistemas de Computa\c c\~ao\ % 4 = ssc
31   \fi
32   Instituto de Ci\~encias Matem\`aticas e de Computa\c c\~ao \textbar{}
33   Universidade de S\~ao Paulo \textbar{} Av.\ Trabalhador S\~ao-carlense,
34   400 \textbullet{} Centro \textbullet{} S\~ao Carlos/SP \textbullet{}
35   CEP 13566-590 \textbullet{} Brasil \textbullet{} www.icmc.usp.br}
36
37 \newsavebox{\timbreICMCendereco}
38
39 \savebox{\timbreICMCendereco}{%
40   \makebox[0pt][c]{\tikz\node[c5c7a99] {\parbox{19cm}{%
41     \timbreICMCfonderodape\centering\timbreICMCtexto}};}}
```

**Definindo a caixa da marca d'agua.** Para dar uma chance ao usuário de alterar o comprimento da margem (mudando o comprimento `\timbreICMCmargem` com `\setlength`) e a fonte do rodapé (ver o comando `\timbreICMCfonderodape`

acima), a execução do acerto da figura da marca d'água e a declaração da caixa `\timbreICMCmarcadagua` ficam dentro de um comando `\timbreICMCsetwatermark` que é declarado para ser acionado no `\begin{document}`, na última linha do código abaixo.

Algoritmo: A marca d'água será centralizada automaticamente pelo `\newwatermark`. Então a ideia é criar uma caixa que tenha o logotipo acima, um espaço vertical de tamanho adequado no meio e o rodapé abaixo. Esse “tamanho adequado no meio” tem que medir

$$\text{\timbreICMCskip} = (\text{altura do papel}) - 2(\text{tam. margens}) - (\text{tam. logotipo}) - (\text{tam. rodapé})$$

É essa a conta feita com os montes de `\setlength` e `\addtolength` abaixo. Note que o `\timbreICMCmargem` é usado, e depois reaproveitado para medir as alturas das caixas do logotipo e do rodapé.

```

42 \newlength{\timbreICMCskip}
43
44 \newsavebox{\timbreICMCmarcadagua}
45
46 \newcommand{\timbreICMCsetwatermark}{%
47   \setlength{\timbreICMCskip}{\paperheight}%
48   \addtolength{\timbreICMCskip}{-2\timbreICMCmargem}%
49   \settoheight{\timbreICMCmargem}{\usebox{\timbreICMClogo}}%
50   \addtolength{\timbreICMCskip}{-\timbreICMCmargem}%
51   \settoheight{\timbreICMCmargem}{\usebox{\timbreICMCendereco}}%
52   \addtolength{\timbreICMCskip}{-\timbreICMCmargem}%
53   \savebox{\timbreICMCmarcadagua}{\parbox{10cm}{%
54     \centering
55     \usebox{\timbreICMClogo}\par
56     \vspace{\timbreICMCskip}\par
57     \usebox{\timbreICMCendereco}}}%
58   \newwatermark[allpages]{\usebox{\timbreICMCmarcadagua}}}
59
60 \AtBeginDocument{\timbreICMCsetwatermark}

```