

Template em LaTeX para o WPCCG

Autor 1^{*}
Universidade....
Endereço
Cidade, País
email

Autor 2
Universidade....
Endereço
Cidade, País
email

Autor 3
Universidade....
Endereço
Cidade, País
email

Autor 4
Universidade....
Endereço
Cidade, País
email

Autor 5
Universidade....
Endereço
Cidade, País
email

Autor 6
Universidade....
Endereço
Cidade, País
email

RESUMO

Este artigo provê uma amostra do documento LaTeX que condiz, de forma próxima, com as diretivas de formatação dos Anais do WPGCC. Este é um estilo que produz um artigo com a devida representação dos artigos para a respectiva versão final. Este arquivo fonte foi escrito com a intenção de ser compilado sob $\text{\LaTeX}2_{\epsilon}$ e BibTeX. Os desenvolvedores tentaram incluir todos os tipos imagináveis de conteúdos para um artigo, como subtítulo, notas de rodapé no título, subtítulo e autores, bem como no texto, e cada componente opcional (e.g. Agradecimentos, Autores Adicionais), sem mencionar exemplos de equações, teoremas, tabelas e figuras. Para usar da melhor forma este documento, execute ele em \LaTeX e BibTeX, e compare o arquivo fonte com a saída impressa gerada pelo arquivo dvi. Uma versão compilada em PDF está disponível na página de ajuda com a amostra. Note que Resumo (e/ou Abstract) deve ter no máximo **200** palavras.

Palavras-chave

Anais do WPCCG; \LaTeX

1. INTRODUÇÃO

Os *Anais* possuem o registro da conferência. O WPGCC procura dar a esses subprodutos da conferência uma aparência uniforme e de alta qualidade. Para fazer isso, o WPGCC possui requisitos rígidos para o formato dos documentos de processo: existe um formato específico de colunas (duplas balanceadas), um conjunto específico de fontes (Arial ou Helvetica e Times Roman) em determinados tamanhos especificados (por exemplo, 9 pontos para o corpo do artigo),

^{*}Nota do Autor 1.

uma área específica de tamanho real (18 *times* 23.5 cm [7 " *times* 9.25"] centrada na página, tamanho especificado das margens (1.9 cm [0.75 "] topo, (2.54 Cm [1 "] inferior e (1,9 cm [0,75"] esquerda e direita; largura da coluna especificada (8,45 cm [3,33 "] e espaço entre colunas (0,83 cm [0,33"])).

A boa notícia é, com apenas com algumas poucas configurações manuais¹, o arquivo de classe \LaTeX document lida com tudo isso para você.

O restante deste documento apresenta, no contexto de um documento "atual", os comandos \LaTeX especificamente disponíveis para denotar a estrutura de um documento das proceedings, em vez de dar descrições rigorosas ou explicações de tais comandos.

1.1 Normas de Submissão

Lembre-se de consultar as Normas (complementares) de Submissão para o **WPCCG**, em:

<http://www.wpccg.pro.br/wpccg2017/submissao.html>

2. O CORPO DO ARTIGO

Normalmente, o corpo de um artigo está organizado em uma estrutura hierárquica, com rúbricas numeradas ou não numeradas para seções, subseções, sub-subseções e até mesmo seções menores. A seção de comando `\` que precede este parágrafo é parte de tal hierarquia.² \LaTeX lida com a numeração e a colocação desses títulos para você, quando você usa os comandos de título apropriados em torno dos títulos dos títulos. Se você deseja não numerar uma subsequência ou uma parte menor, então é necessário colocar um asterisco antes do nome do comando. Exemplos de ambos os títulos numerados e não numerados aparecerão ao longo deste documento.

¹Dois destes, os comandos `\numberofauthors` e `\alignauthor`, você já usou; outro, `\balancecolumns`, será usado em sua última execução de \LaTeX para garantir alturas de colunas balanceadas na última página.

²Esta é a segunda nota de rodapé. Ela inicia uma série de três notas de rodapé que não adicionam nada informativo, mas apenas dê uma idéia de como as notas de rodapé funcionam. É um prolixo, apenas para que você veja como se desempenha.

Porque todo o artigo está contido em no ambiente **document**, você pode indicar o início de um novo parágrafo com uma linha em branco no seu arquivo de entrada; É por isso que esta frase forma um parágrafo separado.

2.1 Mudanças de Tipo e Caracteres Especiais

Já vimos várias mudanças de tipo de letra nesta amostra. Você pode indicar palavras em itálico ou frases em seu texto com o comando `\textit`; em negrito com o comando `\textbf` e estilo de máquina de escrever (por exemplo, um código de computador) com `\texttt`. Mas lembre, você não tem que indicar mudanças no estilo de tipo quando tais mudanças são parte dos elementos *estruturais* do seu artigo; por exemplo, o cabeçalho desta subseção irá ter fonte sans serif³, mas isto é tratado pelo arquivo *document class*. Para tratar do uso de⁴ de *chaves* nas mudanças do tipo de fonte; eles marcam o começo e final do texto que está com fonte diferente.

Você pode usar qualquer símbolo, caracteres aceitos, em qualquer lugar do documento; você pode encontrar uma lista de símbolos disponíveis no *Guia do Usuário do L^AT_EX* [5].

2.2 Equações Matemáticas

Você pode querer mostrar equações matemáticas de três modos diferentes: incorporadas ao texto (ou *inline*), numeradas ou não-numeradas. Cada uma destas formas são discutidas nas próximas seções.

2.2.1 Equações (incorporadas ao texto) Inline

É uma fórmula que aparece no texto corrido. Ela é produzida pelo ambiente **math**, o qual pode ser invocado com a construção usual `\begin. . . \end` ou da forma abreviada `$. . . $`. Você pode usar qualquer símbolo ou estrutura, de α a ω , disponível em L^AT_EX[5]; esta seção irá simplesmente mostrar alguns exemplos das equações no contexto. Note que esta equação: $\lim_{n \rightarrow \infty} x = 0$, configurada no estilo matemático *inline*, aparece diferente quando mostrada no estilo *display* (Ver próxima seção).

2.2.2 Equações Numeradas

Uma equação numerada – configurada na vertical e centralizada horizontalmente – é gerada pelo ambiente **equation**. Uma equação não numerada é gerada pelo ambiente **displaymath**.

Novamente, em qualquer dos ambientes, você pode usar símbolos e estruturas disponíveis no L^AT_EX; esta seção irá mostrar apenas alguns exemplos das equações no contexto. Primeiro, considere a equação, apresentada anteriormente de forma incorporada ao texto. Abaixo ela é mostrada com o ambiente **equation**.

$$\lim_{n \rightarrow \infty} x = 0 \quad (1)$$

Note como ela a equação é numerada. Depois, usando o ambiente **displaymath** tem-se uma equação não-numerada:

$$\sum_{i=0}^{\infty} x + 1$$

³Uma terceira nota de rodapé, aqui. Vamos fazer isso um pouco curto para ver como fica.

⁴Uma quarta, e última, nota de rodapé.

Table 1: Frequência de caracteres especiais.

Não-Inglês ou Matemática	Frequência	Comentários
\emptyset	1 in 1,000	Para nomes suíços
π	1 in 5	Comuns em Math
$\$$	4 in 5	Usados em negócios
Ψ_1^2	1 in 40,000	Uso sem explicação

E, então a mesma equação numerada:

$$\sum_{i=0}^{\infty} x_i = \int_0^{\pi+2} f \quad (2)$$

para demonstrar a capacidade do L^AT_EX lidar com numeração.

2.3 Citações

Citações para artigos [1, 3, 2, 4], Anais de conferências [3] ou livros [6, 5] listadas na seção Bibliografia do seu artigo irão ocorrer ao longo de todo o artigo. Você deve usar o *BibTeX* para gerar automaticamente a sua bibliografia; você precisa só inserir um ou mais comandos de citações com a chave do item citado na localização em seu arquivo `.tex` [5]. A chave é uma referência curta que você inventa e identifica de modo único cada trabalho; em um documento simples, a chave é o sobrenome do primeiro autor e uma palavra do artigo. Esta chave de identificação está incluída em cada item do arquivo `.bib` do seu artigo.

Os detalhes de construção de um arquivo `.bib` estão além do escopo deste documento. Mas, maiores informações são encontradas no *Guia de Autor*, e maiores detalhes no *Guia do Usuário do L^AT_EX* [5].

Este artigo mostra somente o uso mais simples do comando `\cite`. Este é o formato usado. Nenhum outro formato de citação de documento é suportado.

2.4 Tabelas

Devido ao fato que as tabelas não podem ser divididas em páginas, a melhor posição delas é tipicamente no topo da página mais próxima da sua citação inicial. Para garantir este posicionamento das tabelas, use o ambiente **table** para gerar conteúdos das tabelas e sua legenda. Os conteúdos das tabelas devem ser feitos no ambiente **tabular**, para ser alinhado de forma apropriada em linhas e colunas, com as regras verticais e horizontais desejadas. Novamente, maiores detalhes do **tabular** são encontrados no *Guia do Usuário L^AT_EX*.

Imediatamente após este parágrafo é o ponto em que a tabela 1 é adicionada no arquivo de entrada; Compare a colocação da tabela aqui com a tabela no impressa na saída do documento.

Para criar uma tabela mais larga, a qual utiliza toda a largura da área da página (e não fique somente numa coluna), use o ambiente **table*** para garantir o conteúdo da tabela e sua legenda. Assim como em uma tabela de coluna simples, a largura irá "flutuar" para a localização mais desejável. Imediatamente seguindo a esta frase é o ponto no qual a Tabela 2 está incluída no arquivo de entrada; novamente, ela serve apenas para comparar o posicionamento da tabela deste arquivo com a tabela impressa no arquivo dvi.

2.5 Figuras

Table 2: Alguns comandos típicos

Comando	Um Número	Comentários
<code>\alignauthor</code>	100	Alinhamento do autor
<code>\numberofauthors</code>	200	Enumeração do autor
<code>\table</code>	300	Para tabelas
<code>\table*</code>	400	Para tabelas largas



Figure 1: Exemplos de imagem em preto e branco.



Figure 2: Um exemplo de imagem preto e branco redimensionada com o comando `includegraphics`.

Assim como tabelas, as figuras não devem ser separadas em duas páginas; a melhor forma de colocá-las é tipicamente no topo ou no fim da página mais próxima da sua citação inicial. Para garantir a posição correta das figuras, use o ambiente **figure**, e também garantir a imagem e sua legenda.

Este documento contém exemplos de arquivos `.eps` para serem exibidos com o \LaTeX . Se você utiliza o `pdfLatex`, então é necessário alterar os arquivos de imagem para o formato `.pdf`. Note que um sistema mais moderno irá converter os arquivos `.eps` para `.pdf`. Para maiores detalhes consulte o *Guia do Autor*.

Assim como ocorrem com as tabelas. É possível ajustar uma figura para que ela ocupe as duas colunas. Para fazer isto, e garantir a posição correta das figuras, use o ambiente **figure***. Não esqueça de terminar o ambiente com **figure*** e não com **figure**.

2.6 Demonstração de teoremas

Outras construções comuns que podem ocorrer no seu artigo são as fórmulas lógicas construídas como teoremas, axiomas e provas. Há duas formas, uma gerada pelo comando `\newtheorem` e a outro comando `\newdef`; talvez a forma mais clara e simples de distinguir elas é comparando uma amostra no documento:

Esta usa o **theorem**, criado pelo comando `\newtheorem`:

TEOREMA 1. *Seja f contínuo na $[a, b]$. Se G for antiderivado por f on $[a, b]$, então*

$$\int_a^b f(t)dt = G(b) - G(a).$$

A outra utiliza o ambiente **definition**, criado pelo comando `\newdef`:

Definição 1. Se z é irracional, então por e^z nós dizemos

que é o único número que tem logaritmo z :

$$\log e^z = z$$

As duas listas que geram tais teoremas tem documentação descrita no *Guia do Autor*

Há outro ambiente similar para gerar os teoremas, que foi configurado por você: i.e. você *não* deve usar o comando `\newdef` para criar isto: o ambiente **proof**. Aqui há um exemplo de uso:

PROOF. Suponha que ao contrário exista um número real L tal que

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{g(x)} = L.$$

Então,

$$l = \lim_{x \rightarrow c} f(x) = \lim_{x \rightarrow c} \left[g(x) \cdot \frac{f(x)}{g(x)} \right] = \lim_{x \rightarrow c} g(x) \cdot \lim_{x \rightarrow c} \frac{f(x)}{g(x)} = 0 \cdot L = 0,$$

que contradiz com a afirmação que $l \neq 0$. \square

Regras completas de como usar os ambientes e dois comandos de geração estão disponíveis no *Guia do Autor*; por favor consulte-o para instruções mais detalhadas. Se você precisa usar outro ambiente, não listado (anteriormente), que possua o mesmo formato de Teorema ou Definição[6] apresentados acima, use o `\newtheorem` ou o comando `\newdef`, respectivamente, para criá-los.

Uma observação para especialistas em Tex

Devido a você ter permissão para usar o comando `\newdef` para criar uma nova forma, você pode pensar que pode usar \TeX 's `\def` para criar um novo comando. *Por favor, evite fazer isto!* É necessário lembrar que seu código \LaTeX é usado para criar uma cópia para a versão final dos Anais, mas pode ser convertida em outras formas de texto – e.g. HTML. Se você inadvertidamente omitir algum ou todas as `\defs` a recompilação pode ser problemática.

3. CONCLUSÃO

Este parágrafo irá finalizar o corpo do documento. Lembre que você poderá ter Agradecimentos. Há ainda a Bibliografia para ajustar e alterar; e faremos um pedido sobre ela: com a exceção da referência do livro do \LaTeX , as citações do artigo são exemplos de trabalhos que não tem nada haver com o assunto presente. São usados apenas como exemplos.

4. AGRADECIMENTOS

Esta seção é opcional; é um local para você agradecer a financiadores, fundos, editores assistentes e quem você desejar. Nós, do WPGCC, queremos agradecer a ACM, visto que este template é uma tradução (e adaptação) do template

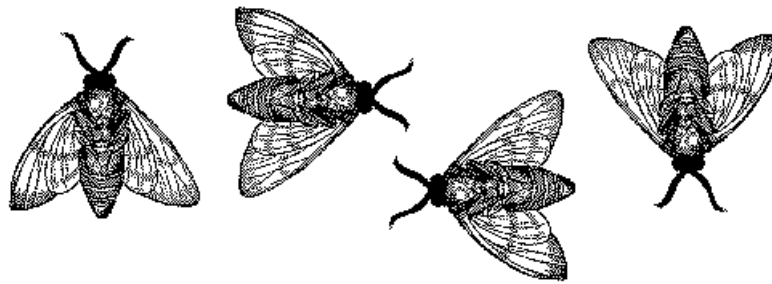


Figure 3: Uma amostra de um gráfico em preto e branco que precisa usar duas colunas do texto.

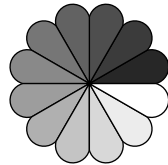


Figure 4: Um (outro) exemplo de figura em preto e branco que foi redimensionada com o comando `includegraphics`.

disponibilizado por eles. Queremos agradecer também a Gerald Murray da ACM pela codificação do *Guia do Autor* e dos arquivos `.cls` e `.tex` que foram usados.

5. REFERÊNCIAS

- [1] M. Bowman, S. K. Debray, and L. L. Peterson. Reasoning about naming systems. *ACM Trans. Program. Lang. Syst.*, 15(5):795–825, November 1993.
- [2] J. Braams. Babel, a multilingual style-option system for use with latex’s standard document styles. *TUGboat*, 12(2):291–301, June 1991.
- [3] M. Clark. Post congress tristesse. In *TeX90 Conference Proceedings*, pages 84–89. TeX Users Group, March 1991.
- [4] M. Herlihy. A methodology for implementing highly concurrent data objects. *ACM Trans. Program. Lang. Syst.*, 15(5):745–770, November 1993.
- [5] L. Lamport. *LaTeX User’s Guide and Document Reference Manual*. Addison-Wesley Publishing Company, Reading, Massachusetts, 1986.
- [6] S. Salas and E. Hille. *Calculus: One and Several Variable*. John Wiley and Sons, New York, 1978.