

Orientações para a Preparação de Trabalhos para a Revista NEXUS Mathematicæ^{*}

Guidelines for Writing a Paper for NEXUS Mathematicæ

Autora Um da Silva[†]

Autor Dois Oliveira[‡]

Terceira Pessoa[§]

Resumo: Este documento, que utiliza a classe especial *NEXUS.cls*, para \LaTeX , fornece algumas informações importantes para a formatação dos trabalhos a serem avaliados para publicação na Revista NEXUS Mathematicæ.

Palavras-chave: Palavra-chave 1. Palavra-chave 2. Palavra-chave 3.

Abstract: This document, which was prepared using the class file *NEXUS.cls*, provides some important information on typesetting an article to be submitted for publication on NEXUS Mathematicæ Journal.

Keywords: Keyword 1. Keyword 2. Keyword 3.

1 Introdução

A Revista NEXUS Mathematicæ é uma publicação do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal de Goiás (IME-UFG) e tem por finalidade reunir textos de divulgação científica nas áreas de Matemática Pura e Aplicada, Educação Matemática, Estatística e áreas afins. A revista acolhe artigos científicos, podendo ser de divulgação, relatos de experiência, resumos de área/subárea (surveys) e resenhas. Também poderá haver, em cada volume, uma entrevista com profissionais que tenham contribuições significativas nas áreas contempladas pela revista, sempre realizada por meio de convite do comitê editorial.

^{*}Agradecimentos por auxílio; Trabalho apresentado no Congresso... (se for o caso).

[†]Instituto de Matemática e Estatística, Universidade Federal de Goiás, autoraum@ufg.br

[‡]Instituição do Autor Dois, ado@email.br

[§]Instituição, terpa@mail.com

1.1 Fluxo contínuo da Revista NEXUS

Os autores que tiverem interesse em submeter **trabalhos** para avaliação e publicação na Revista NEXUS Mathematicæ, em qualquer época do ano, deverão prepará-los no padrão L^AT_EX, utilizando este *template*. O preâmbulo do *template* (parte que antecede o comando `\begin{document}`) não deve ser alterado, nem devem ser usados pacotes (packages) T_EX que não estejam já previstos no *template*.

A submissão de um trabalho deve incluir dois arquivos PDF, sendo um do trabalho completo, conforme o *template*, e outro, para avaliação, sem os nomes dos autores, instituições, referências bibliográficas a trabalhos dos autores ou quaisquer outras informações que permitam identificar a autoria do trabalho. Posteriormente, sendo o trabalho aceito para publicação, serão solicitadas a versão **.tex**, juntamente com os arquivos de figuras (se houver).

Note que este documento, no lugar de `\documentclass{article}`, deve usar o comando `\documentclass{NEXUS}`, o “class file” *NEXUS.cls* deve estar no mesmo diretório no momento da compilação e acompanha o *template* fornecido pela revista, que também pode ser obtido em

<https://www.revistas.ufg.br/nexus> .

Esta classe especial foi criada para que o layout de todos os trabalhos enviados para publicação na Revista NEXUS Mathematicæ seja padronizado.

Por esse mesmo motivo de padronização, a linha seguinte a `\documentclass{NEXUS}` deve ser `\usepackage[brazil]{babel}` para os trabalhos escritos em português e `\usepackage[english]{babel}` para os trabalhos escritos em inglês. Note que, quando esta diretriz é alterada entre uma compilação e outra, a compilação subsequente acusa um erro relacionado ao pacote **babel**, porque o arquivo AUX precisa ainda ser atualizado. Nesse caso, basta teclar “<enter>” para prosseguir com a compilação e as compilações subsequentes não apresentarão mais esse problema.

2 Página inicial do trabalho

Para trabalhos que não estiverem em língua portuguesa, é necessário trocar o pacote de idioma utilizado no arquivo T_EX (deste *template*). Por exemplo, para artigos em inglês, ativar `\usepackage[english]{babel}` em vez de `\usepackage[brazil]{babel}` logo no início do arquivo T_EX. Com isso, ambientes padrão, como demonstrações e referências são automaticamente nomeados no idioma correto.

Os trabalhos submetidos em língua portuguesa ou em inglês devem conter o título, o resumo e as palavras-chave tanto em português quanto em inglês, sendo o primeiro na língua em que o trabalho estiver escrito. Para os trabalhos submetidos

em espanhol, são necessários o título, o resumo e as palavras-chave em espanhol, inglês e português, nessa ordem.

Cada resumo deve ter no mínimo 150 e no máximo 200 palavras, e deve ser seguido por 3 a 5 palavras-chave.

Os títulos de seções e subseções devem ter, em maiúscula, apenas a primeira letra da primeira palavra, exceto para nomes próprios, siglas etc.

Para citar trechos de outras fontes, com mais de três linhas, deve-se colocar o texto entre os comandos `\begin{citar}` e `\end{citar}`, o que gera um recuo e mudança no tamanho da fonte e espaçamento de linhas conforme a normatização da ABNT:

The traditional mathematics professor of the popular legend is absent-minded. He usually appears in public with a lost umbrella in each hand. He prefers to face a blackboard and to turn his back on the class. He writes a, he says b, he means c, but it should be d. [?]

3 Sobre equações

Usando `\documentclass{NEXUS}`, as equações e referências bibliográficas são geradas e referenciadas da mesma forma que em `\documentclass{article}`.

Quanto à numeração, nos artigos para a NEXUS Mathematicæ, apenas as equações referenciadas no texto devem ser numeradas, como no exemplo a seguir.

1 Primeira seção

Considere

$$\begin{aligned} S_{n+1}(z) &= zS_n(z) + a_{n+1}S_n^*(z), \\ (1 - |a_{n+1}|^2)zS_n(z) &= S_{n+1}(z) - a_{n+1}S_{n+1}^*(z), \end{aligned} \quad (1)$$

para $n \geq 1$, onde $S_n^*(z) = z^n \overline{S_n}(1/z)$.

As equações (1) acima são as primeiras equações numeradas desta seção. Um exemplo de equação centralizada mas não numerada é

$$x^x = e^{x \ln(x)}, \quad x > 0.$$

2 Segunda seção

A equação (2), a seguir, é a primeira equação numerada da Seção 2.

$$e = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n. \quad (2)$$

2.1 Primeira subseção da segunda seção

Observe a numeração ou não das equações a seguir e procure no arquivo tex os respectivos comandos.

$$A_j = \sum_{k=0}^j a_k + \sum_{k=j+1}^{\infty} b_k c_k, \quad (3)$$

$$B_j = \sum_{k=0}^j b_k + \sum_{k=j+1}^{\infty} a_k c_k,$$

$$T_j = \prod_{k=0}^j a_k + \prod_{k=j+1}^{2j} b_k c_k. \quad (4)$$

3 Terceira seção

Na Seção 2.1 vimos as equações (3) e (4).

4 Sobre figuras e tabelas

As figuras e ilustrações devem ser, preferencialmente, preparadas em formato “encapsulated postscript” (**.eps**) ou “postscript” (**.ps**).

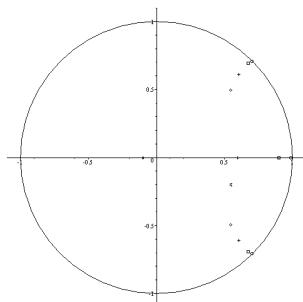


Figura 1: Exemplo de figura utilizando o comando `\epsfig`.

Os comandos a seguir geram a Figura 1.

```
\begin{figure}[!h]
\centering
\epsfig{file=fig1.eps,width=4cm}
\caption{Exemplo de figura utilizando o comando \epsfig. }
\label{fig1}
\end{figure}
```

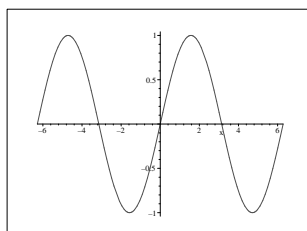
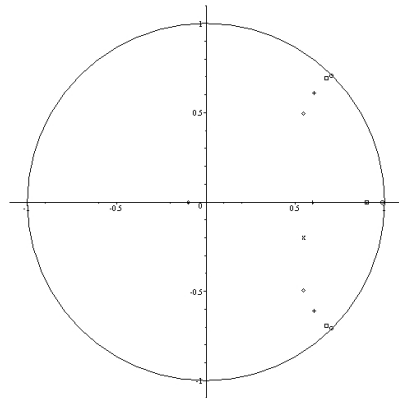


Figura 2: Exemplo de figura utilizando o comando `\includegraphics`.

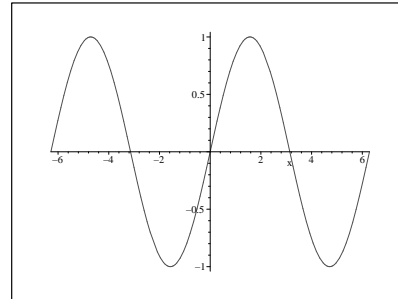
Os seguintes comandos geram a Figura 2.

```
\begin{figure}[h]
\centering
\scalebox{0.45}{\includegraphics{fig2.eps}}
\caption{Exemplo de figura utilizando o comando \includegraphics.}
\label{fig2}
\end{figure}
```

Note que labels diferentes em cada subfigura permitem referenciá-las independentemente, como a Figura 3a ou a Figura 3b, por exemplo.



(a) Figura inserida usando o comando `B includegraphics`.



(b) Esta outra também.

Figura 3: Exemplo do uso do pacote *subfig*.

Os seguintes comandos geram a Figura 3.

```
\begin{figure}[h]
\centering
\null\hfill
\subfloat[Figura inserida usando o comando B includegraphics \label{figura3a}]
{\includegraphics[width=0.35\textwidth]{fig1.eps}},
\hfill
\subfloat[Esta outra também. \label{figura3b}]
{\includegraphics[width=0.35\textwidth]{fig2.eps}}
\hfill\null
\caption{\label{fig3} Exemplo do uso do pacote {\em subfig}.}
\end{figure}
```

Os arquivos “fig1.eps” e “fig2.eps” que contém as figuras devem estar no mesmo diretório que o arquivo “.tex”.

A Tabela 1 é um exemplo de tabela.

Tabela 1: Exemplo de tabela.

	A	B	C	D
0	1.00	2.00	7.0	
1	1.000	2.000	3.000	4.000
2	1.0000	2.0000	3.00	4.0000

5 Algumas padronizações

- Para gerar os símbolos dos conjuntos numéricos usuais, \mathbb{N} , \mathbb{Z} , \mathbb{R} etc., utilizar os comandos abreviados `\N`, `\Z`, `\R` etc. ou, equivalentemente, o comando `\mathds{N}`, substituindo “N” pela letra correspondente ao conjunto desejado.

- Numerar apenas as equações a serem referenciadas.

- Para centralizar equações utilizar os comandos:

`\begin{equation*}` equação `\end{equation*}`

ou, simplesmente, `\[` equação `\]`

Estes comandos centralizam e não numeram as equações.

- Para fazer referência a uma equação, utilizar a combinação de comandos `\label{}` e `\ref{}` da seguinte forma:

`\begin{equation}` `\label{equaX}`

digite aqui a equação

`\end{equation}`

A equação (`\ref{equaX}`) é usada para mostrar que...

- Evitar o uso excessivo de subseções.
- Definições, lemas, proposições, teoremas, corolários, observações ou exemplos são criados e numerados automaticamente através dos ambientes (usando `\begin{}` e `\end{}`) **defin**, **lema**, **prop**, **teo**, **corol**, **obs** e **ex**, respectivamente, para artigos em português ou, para artigos em inglês, **definition**, **lemma**, **proposition**, **thm**, **coroll**, **remark** e **example**. Para início e fim de demonstração utilize os comandos `\begin{proof}` e `\end{proof}`, respectivamente, mesmo para artigos em português. Considere, por exemplo, a sequência de comandos a seguir, para gerar um teorema, sua demonstração e um corolário.

`\begin{teo}[Desigualdade triangular] \label{teoDT}`

Se a, b são números reais quaisquer, então

$|a+b| \leq |a| + |b|$.

`\end{teo}`

`\begin{proof}` Coloque aqui a demonstração. `\end{proof}`

Uma consequência do teorema `\ref{teoDT}` é dada pelo

`\begin{corol}`

Se a_1, a_2, \dots, a_n são n números reais, então
 $|a_1 + a_2 + \dots + a_n| \leq |a_1| + |a_2| + \dots + |a_n|.$
`\end{corol}`

Essa sequência de comandos produz, em português, o resultado a seguir.

Teorema 1 (Desigualdade triangular). *Se a, b são números reais quaisquer, então*

$$|a + b| \leq |a| + |b|.$$

Demonstração. Coloque aqui a demonstração.

□

Uma consequência do teorema 1 é dada pelo

Corolário 1. *Se a_1, a_2, \dots, a_n são n números reais, então*

$$|a_1 + a_2 + \dots + a_n| \leq |a_1| + |a_2| + \dots + |a_n|.$$

6 Sobre referências bibliográficas

As referências bibliográficas devem estar listadas ao final do artigo em *ordem alfabética* pelo sobrenome do primeiro autor e de acordo com a norma da ABNT (NBR 6023/2002).

Para fazer citação a uma referência bibliográfica utilizar a combinação de comandos `\bibitem{}`, que estabelece, na lista das referências, um marcador para cada referência específica e `\cite{}` que, no corpo do texto, cita a referência com o marcador especificado. Por exemplo, a referência bibliográfica [1] corresponde a um livro, as referências [2, 3, 9] a artigos em revista e a referência [7] é um exemplo de tese de doutorado. Finalmente, as referências [5, 6, 8] correspondem a artigos em anais ou “proceedings” de congressos. Nessas citações, foram utilizados os comandos a seguir.

A referência bibliográfica `\cite{CHI}` corresponde a um livro, as referências `\cite{COU, DT, SL}` a artigos em revista e a referência `\cite{LIN}` é um exemplo de tese de doutorado. Finalmente, as referências `\cite{GAU, JO-NJ-TH, OL-CA}` correspondem a artigos em anais ou “proceedings” de congressos.

E, ao final do artigo, as referências, em ordem alfabética pelo sobrenome do primeiro autor, são incluídas com o uso dos comandos exemplificados a seguir.

```
\begin{thebibliography}{99}
\bibitem{CHI} CHIHARA, T. S. { \bf An Introduction to
Orthogonal Polynomials}, New York, Gordon and Breach, 1978
Mathematics and its Applications Series.
\bibitem{COU} COURANT, R. Variational methods for the so-
lution of problems of equilibrium and vibrations, { \bf Bull. Amer.
Math. Soc.}, v. 49, p. 1-23, 1943.
\bibitem{DT} DORÍCIO, J. L.; TOMÉ, M. F. Um método nu-
mérico para simular escoamentos incompressíveis de fluidos de se-
gunda ordem, { \bf TEMA - Tend. Mat. Apl. Comput.}, v. 7, n.
1, p. 63-74, 2006.
\bibitem{WEB} ELLIS, K. M., { \bf The Monty Hall pro-
blem}. Copyright: 1995. Disponível em: \url{https://
www.montyhallproblem.com}. Acesso em: 15 nov. 2019.
Obs.: Para artigos em inglês, substituir por “Available at: \url{
https://www.montyhallproblem.com } . Accessed: 15 Nov. 2019.”
\bibitem{GAU} GAUTSCHI, W. A survey of Gauss-Christoffel
quadrature formulae, In: BUTZER, P. L. ; FEHÉR, E. F. (Org.).
{ \bf E. B. Christoffel - The influence of his work in mathematics
and physical sciences’}. Basel: Birkhäuser Verlag, 1981. p. 72-147.
\end{thebibliography}
```

As referências bibliográficas produzidas por esses comandos podem ser vistas ao final deste *template*.

Um detalhamento de como referenciar cada tipo de obra bibliográfica é apresentado a seguir. Note que cada tipo de referência possui um destaque em negrito para o título do livro ou o nome do periódico, por exemplo. Os nomes dos autores, representados a seguir apenas por “AUTOR”, devem ser apresentados na forma “SOBRENOME, Iniciais”, com múltiplos autores separados por ponto e vírgula, como

nos exemplos deste próprio *template*. Se a referência tiver mais que três autores, referenciar como “PRIMEIRO AUTOR *et al.*”.

LIVRO:

AUTOR. **Título do livro:** subtítulo. Edição. Cidade de publicação: Editora, ano. Descrição física. (série ou Coleção). Notas.

AUTOR. Título do Artigo. *In:* NOME DO ORGANIZADOR. (Org.). **Título do livro:** subtítulo. Edição. Cidade de publicação: Editora, ano. p. XX - XX (página: inicial e final separadas por hífen).

ARTIGOS EM PERIÓDICOS:

AUTOR do artigo. Título do artigo. **Título do periódico (abreviado ou não)**, Cidade de publicação, v. seguido do número do volume, n. seguido do número do fascículo, p. seguido dos números da página inicial e final (separados entre si por hífen), mês abreviado (se houver). Ano.

TRABALHOS PUBLICADOS EM EVENTOS:

AUTOR. Título do trabalho. *In:* NOME DO EVENTO (tudo em caixa alta), n. (número do evento em algarismo arábico), ano, Cidade onde se realizou o evento. **Título da publicação do evento...** Cidade de publicação: editora, ano de publicação. Descrição física. Notas. (em geral a paginação do artigo)

DISSERTAÇÕES, TESES:

AUTOR. **Título:** subtítulo. Ano de depósito. Número de volumes ou folhas (X v. ou X f.). Dissertação (Mestrado em ...) (ou) Tese (Doutorado em ...) - Faculdade de... (ou) Instituto de..., Universidade, Cidade da defesa, ano da defesa.

CONTEÚDO DA INTERNET:

AUTOR. **Título:** subtítulo. Dados complementares (Responsável pela produção, coordenação, desenvolvimento, apresentação, etc., quando houver). Disponível em: [link](#). Acesso em: dia mês abreviado. Ano. (como em 23 set. 2019). *Obs.: Para artigos em inglês, substituir “Disponível em:” por “Available at:” e “Acesso em:” por “Accessed:”, além de abreviar o mês em inglês com inicial maiúscula (como em 23 Sep. 2019).*

Uma súmula das normas da ABNT para citações e referências pode ser encontrada em

<http://www.rc.unesp.br/biblioteca/arquivos/CITACOES.pdf>

<http://www.rc.unesp.br/biblioteca/arquivos/REFERENCIAS.pdf>

Agradecimentos: (*este item é facultativo*)

Aqui os autores poderão, por exemplo, expressar seus agradecimentos aos revisores (quando há sugestões de melhoramento) e entidades ou pessoas que ajudaram de alguma forma a realização do trabalho. Agradecimentos a agências de fomento à pesquisa poderão ser feitas na página inicial usando notas de rodapé (`\thanks{ }`) ligadas ao título do trabalho ou, individualmente, ao nome do autor.

Referências

- [1] CHIHARA, T. S. **An Introduction to Orthogonal Polynomials**, New York, Gordon and Breach, 1978 Mathematics and its Applications Series.
- [2] COURANT, R. Variational methods for the solution of problems of equilibrium and vibrations, **Bull. Amer. Math. Soc.**, v. 49, p. 1-23, 1943.
- [3] DORÍCIO, J. L.; TOMÉ, M. F. Um método numérico para simular escoamentos incompressíveis de fluidos de segunda ordem, **TEMA - Tend. Mat. Apl. Comput.**, v. 7, n. 1, p. 63-74, 2006.
- [4] ELLIS, K. M. **The Monty Hall problem**. Copyright: 1995. Disponível em: <https://www.montyhallproblem.com>. Acesso em: 15 nov. 2019.
- [5] GAUTSCHI, W. A survey of Gauss-Christoffel quadrature formulae, In: BUTZER, P.L. ; FEHÉR, E F. (Org.). **E.B. Christoffel - The influence of his work in mathematics and physical sciences**. Basel: Birkhäuser Verlag, 1981. p. 72-147.
- [6] JONES, W. B.; NJÅSTAD, O.; THRON, W. J. Schur fractions, Perron Carathéodory fractions and Szegő Polynomials, a survey. In: THRON, W. J. (Org.). **Analytic Theory of Continued Fractions II**. Berlin: Springer Verlag, 1986. Lecture Notes in Mathematics, v. 1199, p. 127-158.
- [7] LINHARES, O. L. **Sobre a Racionalização de dois Algoritmos Numéricos**, Tese (Doutorado em ...) EESC, USP, São Carlos - SP, 1968.
- [8] DE OLIVEIRA, J.; CASTELO FILHO, A. Freeflow-2D - Um sistema de simulação de escoamentos de fluidos com superfícies livres bidimensionais, In: XXII CNMAC, n. 22, 2000. **Seleta do XXII CNMAC**. TEMA – Tend. Mat. Apl. Comput., v. 1, p. 179-192, SBMAC.

- [9] SLATER, L. J. Further identities of the Rogers-Ramanujan type, **Proc. London Math. Soc.**, v. 54, n. 2, p. 147-167. 1952.

Submetido em 5 abr. 2017.
Aceito em 6 maio 2017.