

# Exemplo de texto

Este é um exemplo<sup>1</sup> de documento escrito em **LaTeX**, preciso<sup>2</sup> conhecer alguns comandos... isto é chato no início, mas depois eu pego o jeito...

Após aprender a usar o  $\text{\LaTeX}$ , vou estudar muito e passar em todas as disciplinas do curso de Física sem exame ☺

Se você já passou por Cálculo I ou está cursando, resolva o seguinte exercício. Sabendo que:

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \text{Zueira}(x) = a \quad , \quad (1)$$

e que

$$\lim_{x \rightarrow 0^-} \text{Zueira}(x) = b \quad . \quad (2)$$

Determine:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \text{Zueira}(x) \quad . \quad (3)$$

Este profundo exercício foi retirado da referência [0]. A referência [0] está ali e nem sei porquê! Olhe o código e veja como incluir bibliografia. Esta é uma forma simples, há outra (procure na internet por 'bibtex'). Já percebeu que é possível clicar nas referências e navegar pelo documento? Se não estiver funcionando, use outro programa para ver o pdf.

Você já viu o tensor métrico da Relatividade? É a eq. (4). Olhe o código em  $\text{\LaTeX}$  que você usou para gerar este arquivo pdf para ter uma ideia de como escrevê-lo:

$$g_{\mu\nu} = g^{\mu\nu} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & -1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & -1 \end{pmatrix} . \quad (4)$$

Agora vou colocar uma tabela cheia de partículas:

Bóson	Massa (MeV)	Composição	$\vec{J}_s$	$\vec{\tau}$	$\tau_3$	$S$	Carga
$\pi^-$	139,57	$d\bar{u}$	0	1	-1	0	-1
$\pi^+$	139,57	$u\bar{d}$	0	1	0	0	+1
$\pi^0$	134,98	$d\bar{d} / u\bar{u}$	0	1	+1	0	0
$K^+$	493,67	$u\bar{s}$	0	1/2	+1/2	+1	+1
$K^-$	493,67	$s\bar{u}$	0	1/2	-1/2	-1	-1
$K^0$	497,65	$d\bar{s}$	0	1/2	-1/2	+1	0
$\bar{K}^0$	497,65	$s\bar{d}$	0	1/2	+1/2	-1	0

$\vec{J}_s$  - spin;  $\vec{\tau}$  - isospin;  $\tau_3$  - 3ª componente do isospin;  $S$  - estranheza.

Tabela 1: Bósons

Você vai aprender algo sobre estes bixos no futuro...

---

<sup>1</sup> Isto é uma nota de rodapé...

<sup>2</sup> Isto é outra nota...

Eu poderia escrever algo mais na página anterior depois da tabela. Olhe lá, cabe mais texto, mas usei um comando para começar uma nova página, olha lá no código fonte que gerou este arquivo (o arquivo .tex) o comando `\newpage`. Peraí, mas como eu consegui mostrar um comando do L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X(`\newpage`) sem que o mesmo fosse executado ao compilar? Olhe o código deste arquivo!

Não sei se você percebeu, mas a primeira página não está numerada (mas eu a chamei de página 5, olhe o número da “segunda” página.). A numeração começa a partir da segunda, contudo, é possível alterar isto e também mostrar números romanos (usados geralmente antes da introdução de livros, teses, etc.). Pode-se começar a numerar as páginas com qualquer número. E as notas de rodapé, já descobriu como inserir? Para que serve aquele `~` (til) no código? Percebeu?

Agora vou encher lingüiça com texto em Latim. Para isso vou usar um gerador de texto em Latim que serve justamente para isso (encher lingüiça). Quando vc não tem ideia do que escrever, mas quer colocar texto para dar exemplos de como vai ficar seu documento com algum texto, use o pacote no preâmbulo do seu documento latex `\usepackage{lipsum}` e depois é só usar o comando `\lipsum[1-3]`. Os números indicam os parágrafos usados (vai mostrar os parágrafos de 1 a 3 deste poema em Latim), modifique-os e veja o que acontece. Você tb pode mostrar um parágrafo qualquer, usando o comando `\lipsum[2]`, por exemplo, vai mostrar só o parágrafo 2. Então vamos lá, 3 parágrafos em Latim:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Agora vou escrever algo com letras minúsculas (caixa baixa) e o latex vai passar para caixa alta (maiúsculas) ESTOU ESCRREVENDO COM LETRAS MINÚSCULAS, OLHE O CÓDIGO DESTES ARQUIVOS. OUTRO JEITO DE ESCRIVER...

Outra parada legal:

Olha este texto com fundo colorido... Pode mudar tb....

Ou simplesmente digitamos um texto colorido com o fundo normal. Esta funcionalidade foi adicionada com o pacote `xcolor` (usando: `\usepackage{xcolor}` no preâmbulo do arquivo `.tex`).

Agora vamos mudar o tipo de fonte do texto:

Hello World (normal)

Hello World (`\sffamily`)

Hello World (`\ttfamily`)

Na mesma linha:

Abc abc    Abc    abc    Abc abc

### Vamos colocar um texto com espaçamento entre linhas de 1.5?

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

### O mesmo com espaçamento normal?

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Abaixo, vc percebe alguma diferença?

Not shelfful  
Not shelfful

- Mudando tamanho da fonte (jeito complicado, olhe o arquivo fonte, .tex):

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis...

Pronto! Já há muitos exemplos para você estudar. A não ser que vc queira clicar [aqui](#).

Putz, esqueci de colocar um texto em duas colunas para mostrar...

## Referências

- [1] <http://memetizando.com.br/2014/04/28/determinando-o-limite-da-zueira-numa-prova/>
- [2] John W. Dower *Readings compiled for History 21*, 479 (1991).