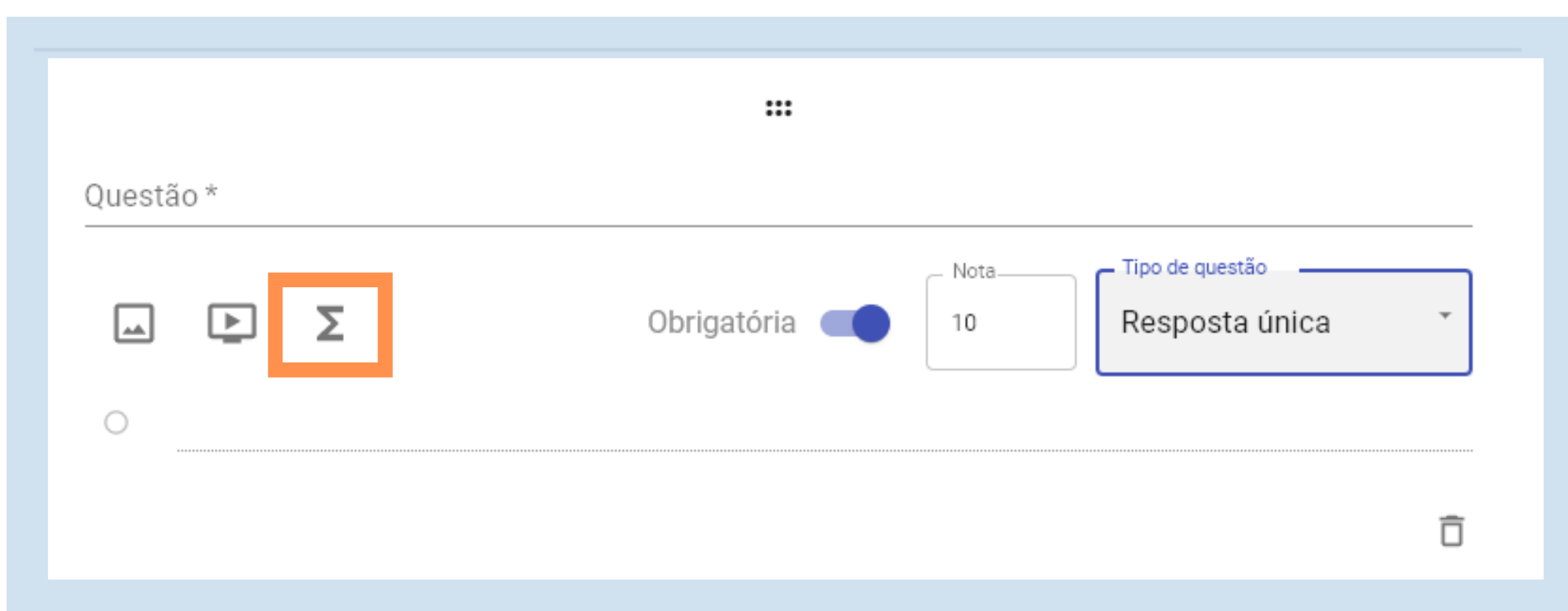


Inserção de fórmulas e equações matemáticas nas atividades

Para inserir fórmulas ou equações em uma questão no sistema de tarefas é preciso seguir os seguintes passos::

1 - É possível inserir fórmulas logo abaixo do texto da questão, como subsídio para a resolução da atividade, ou nas alternativas, como opções de resposta. Em ambos os casos será preciso clicar no ícone que remete à letra grega Sigma (Σ) e aparecerá em 2 lugares diferentes, conforme indicado em vermelho nas imagens abaixo.



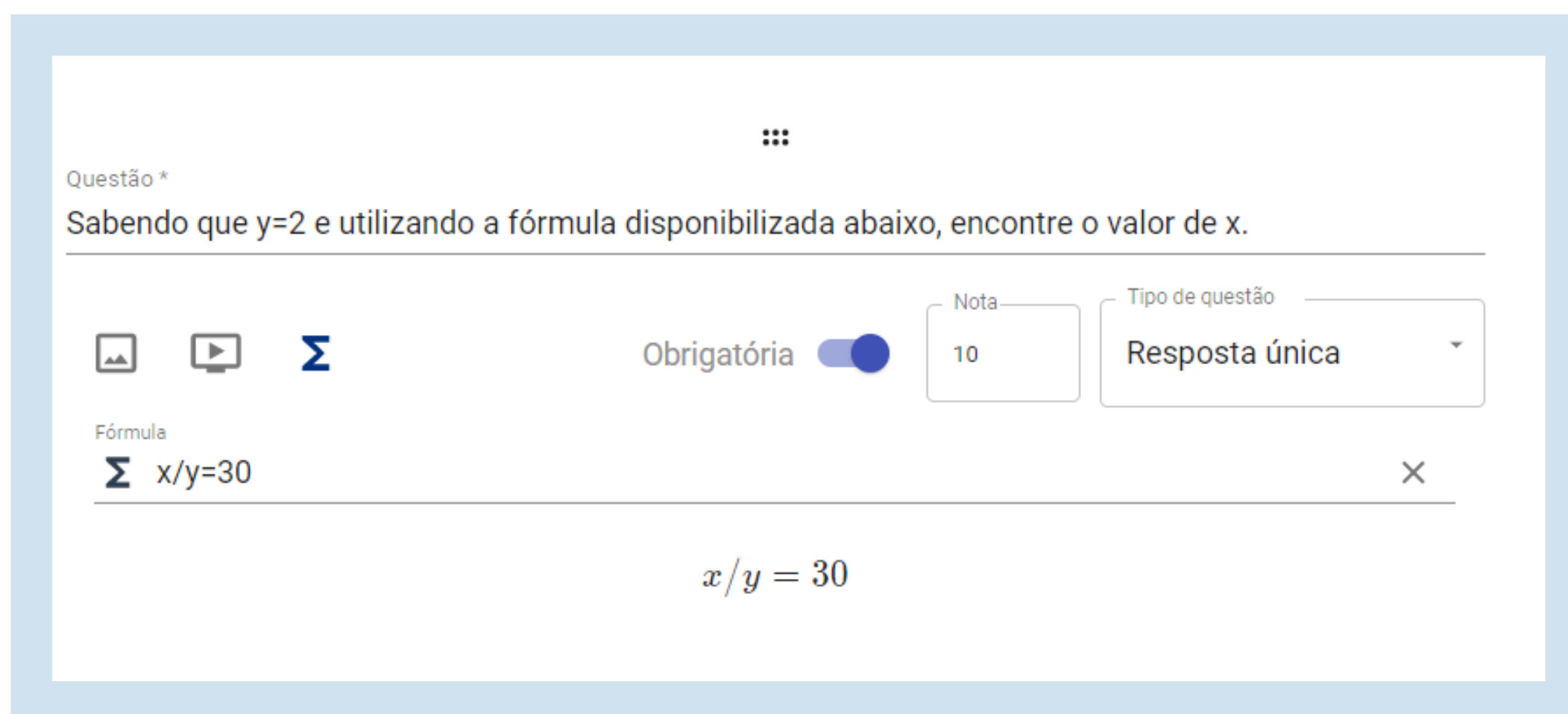
2 - Para inserir fórmulas no corpo da questão, ANTES das alternativas, o ícone encontra-se abaixo do campo de preenchimento do texto da questão, ao lado dos ícones de inserir imagem e vídeo.



3 - Ao clicar no ícone Sigma, um campo para preenchimento da fórmula se abrirá abaixo, conforme consta na imagem que segue.



É possível inserir fórmulas simples nas questões utilizando apenas o formato linear ($x/y=z$). Desta maneira, os elementos das frações ficam com barra (/), alinhados horizontalmente, e não sobrepostos na vertical.



4 - Para inserir símbolos e equações matemáticas de maneira mais completa, é preciso utilizar comandos de LaTeX no campo para preenchimento da fórmula.

O que é o LaTeX?

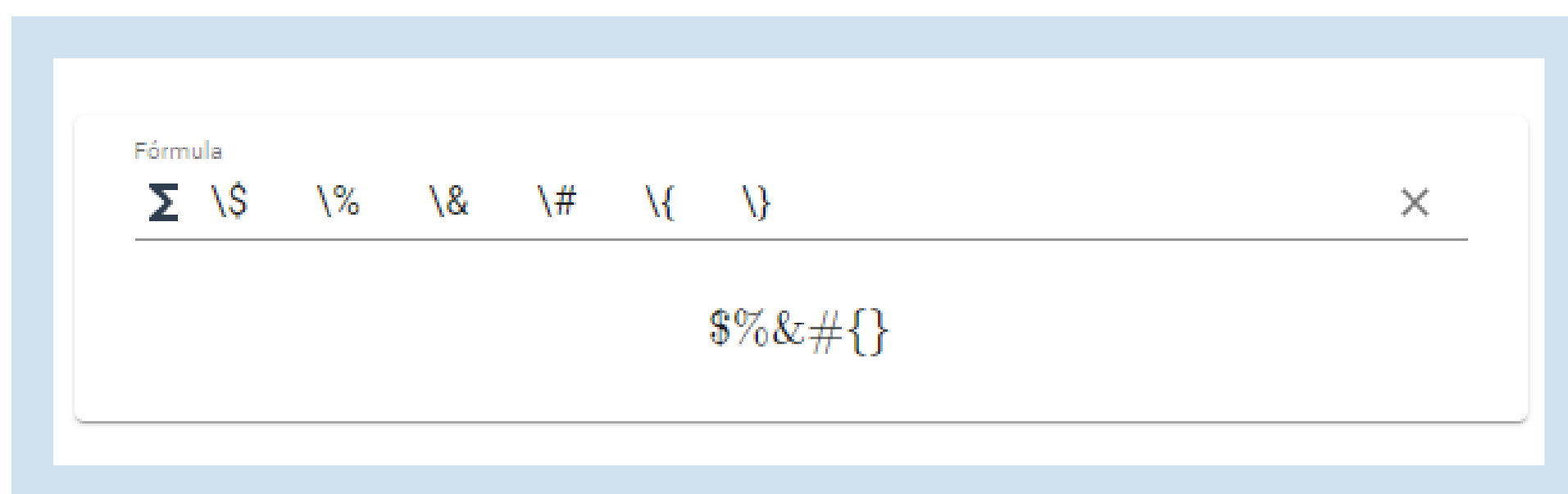
Trata-se de um sistema que, basicamente, proporciona a inclusão de símbolos e equações matemáticas em arquivos de texto e é muito utilizado em trabalhos acadêmicos e profissionais. Para o sistema de tarefas, preparamos um resumo com os principais comandos necessários. Porém, caso julgue necessário, acesse o endereço

<https://www.ime.usp.br/~viviane/MAP2212/manual-latex.pdf>

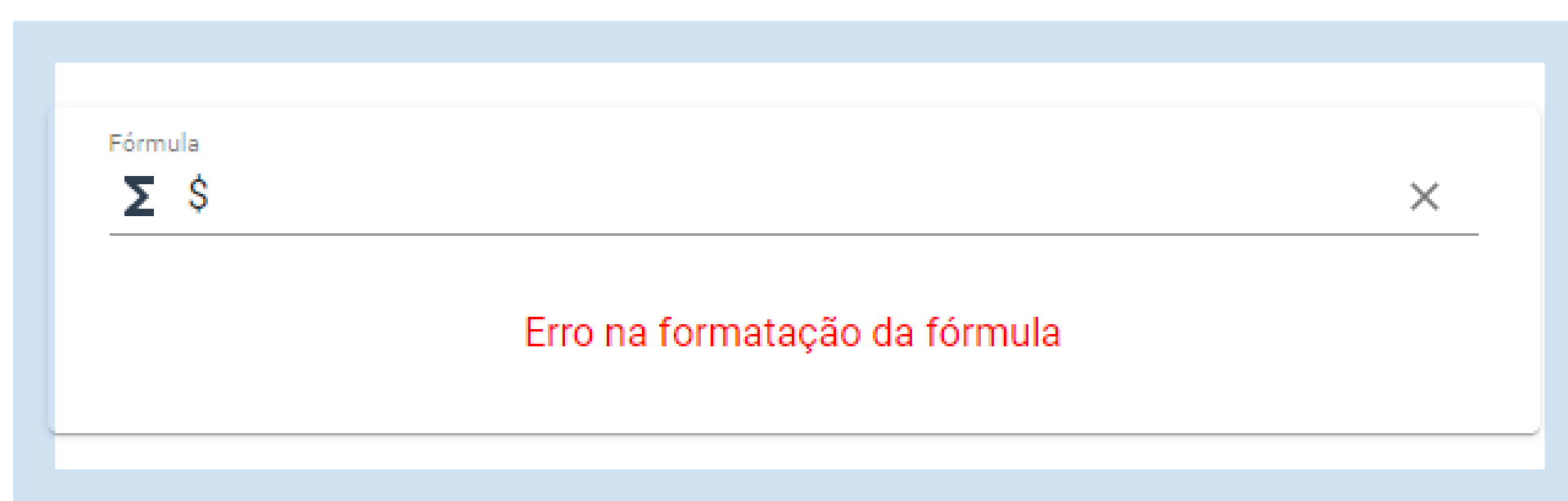
onde há uma série de informações sobre o LaTeX e um passo a passo de como utilizá-lo de maneira completa.

5 - Como utilizar o LaTeX no Sistema de Tarefas?

No LaTeX todos os comandos iniciam-se com \ (barra invertida). Os símbolos* \$, %, &, # e {} também são reservados pela linguagem LaTeX. Se você quiser gerá-los, deve digitar \\$, \% , \&, \#, \{ e \}, respectivamente, conforme mostra a imagem abaixo.



Apesar de existirem nos teclados dos computadores comuns, não é possível inseri-los no campo de fórmula sem a barra invertida, pois aparecerá uma mensagem de erro conforme mostra a imagem abaixo.



6 - Comandos básicos

6.1 - Subscrito e Sobrescrito (Use os símbolos _ e ^)

x^2y	<code>x^{2y}</code>
x_y	<code>x_{y}</code>

Exemplo

Fórmula

$\Sigma x^{2y} + x_{y}$

$x^{2y} + x_y$

6.2 - Frações (Use o comando `\frac{ }{ }`)

$\frac{a}{b}$	<code>\frac{a}{b}</code>
---------------	--------------------------

Exemplo

Fórmula

$\Sigma \frac{a}{b}$

$\frac{a}{b}$

6.3 - Ponto de multiplicação (Use o comando `\cdot`)

$a \cdot b = c$	<code>a \cdot b = c</code>
-----------------	----------------------------

6.4 - Raízes (Use o comando `\sqrt{ }`)

$\sqrt{2}$	<code>\sqrt{2}</code>
$\sqrt[3]{2}$	<code>\sqrt[3]{2}</code>

6.5 - Para deixar (ou remover) espaços horizontais entre caracteres, no modo você pode usar os comandos: `\,` `\;` `\!` `\quad` ou `\qquad`.

$\sqrt{2}$	<code>\sqrt{2}</code>
$\sqrt[3]{2}$	<code>\sqrt[3]{2}</code>

6.6 - Mais ou menos (Usar o comando `\pm`)

$2 \pm \sqrt{3}$	<code>2 \pm \sqrt{3}</code>
------------------	-----------------------------

6.7 - Indicação de vetor (Usar o comando `\vec{ }`)

\vec{a}	<code>\vec{a}</code>
-----------	----------------------

6.8 - Alguns símbolos matemáticos

\rightarrow	<code>\rightarrow</code>	\Leftrightarrow	<code>\Leftrightarrow</code>
\Leftarrow	<code>\Leftarrow</code>	\longrightarrow	<code>\longrightarrow</code>
\leq	<code>\leq</code>	\geq	<code>\geq</code>

6.9 - Letras Gregas Minúsculas

α	<code>\alpha</code>	θ	<code>\theta</code>	σ	<code>\sigma</code>
β	<code>\beta</code>	ϑ	<code>\vartheta</code>	π	<code>\pi</code>
γ	<code>\gamma</code>	ι	<code>\iota</code>	ρ	<code>\rho</code>
δ	<code>\delta</code>	κ	<code>\kappa</code>	φ	<code>\varphi</code>
ω	<code>\omega</code>	ϕ	<code>\phi</code>		

6.10 - Letras Gregas Maiúsculas

Γ	<code>\Gamma</code>	Λ	<code>\Lambda</code>	Σ	<code>\Sigma</code>
Ψ	<code>\Psi</code>	Δ	<code>\Delta</code>	Θ	<code>\Theta</code>
Ω	<code>\Omega</code>	Π	<code>\Pi</code>	Φ	<code>\Phi</code>

7 - Fórmulas e equações prontas

Fórmula/Equação	Comando <u>LaTeX</u> para o sistema de tarefas
<p>Bhaskara</p> $x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2 \cdot a}$	<code>x=\frac{-b\pm\sqrt{\Delta}}{2 \cdot a}</code>
<p>Deslocamento escalar</p> $\Delta S = S - S_0$	<code>\Delta S=S-S_0</code>
<p>Velocidade escalar média</p> $V_m = \frac{\Delta S}{\Delta t}$	<code>V_m=\frac{\Delta S}{\Delta t}</code>
<p>Função horária da posição – MRU</p> $S(t) = S_0 + V \cdot t$	<code>S(t)=S_0+V \cdot t</code>
<p>Função horária da posição – MRUV</p> $S(t) = S_0 + V_0 \cdot t + \frac{a \cdot t^2}{2}$	<code>S(t)=S_0+V_0 \cdot t+\frac{a \cdot t^2}{2}</code>
<p>Função horária da velocidade – MRUV</p> $v(t) = v_0 + a \cdot t$	<code>v(t)=v_0+a \cdot t</code>
<p>Equação de Torricelli</p> $v^2 = v_0^2 + 2 \cdot a \cdot \Delta S$	<code>v^2=v_0^2+2 \cdot a \cdot \Delta S</code>
<p>Dilatação linear</p> $\Delta L = L_0 \cdot \alpha \cdot \Delta \theta$	<code>\Delta L=L_0 \cdot \alpha \cdot \Delta \theta</code>