

LaTeX Math – Guia de Consulta Rápida (1 página A4)

Alexandre Kassuga

LaTeX Math em R Markdown / Quarto

Guia de consulta rápida para impressão (A4)

1. Sintaxe essencial

Inline → \$... \$

Exemplo (código):

```
$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$
```

Resultado: $\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$

Bloco → \$\$... \$\$

Exemplo (código):

```
$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$
```

Resultado:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

2. Índices, expoentes e frações

- Código: `x_i` → x_i
- Código: `x^2` → x^2
- Código: `x_i^2` → x_i^2
- Código: `\frac{a}{b}` → $\frac{a}{b}$

Regra: use {} sempre que houver mais de um símbolo.

3. Operadores comuns

- `\sum_{i=1}^n x_i` → $\sum_{i=1}^n x_i$
 - `\prod_{i=1}^n x_i` → $\prod_{i=1}^n x_i$
 - `\lim_n \to \infty \bar{x}_n` → $\lim_{n \rightarrow \infty} \bar{x}_n$
-

4. Probabilidade e Estatística (exemplos)

- $P(X = x) \rightarrow P(X = x)$
 - $E(X) = \mu \rightarrow E(X) = \mu$
 - $\text{Var}(X) = \sigma^2 \rightarrow \text{Var}(X) = \sigma^2$
 - $X \sim \mathcal{N}(\mu, \sigma^2) \rightarrow X \sim \mathcal{N}(\mu, \sigma^2)$
-

5. Dicionário essencial de símbolos estatísticos

(símbolo — código — significado)

Estatística descritiva

- $\bar{x} — \bar{x}$ — média amostral
- $\mu — \mu$ — média populacional
- $s^2 — s^2$ — variância amostral
- $\sigma^2 — \sigma^2$ — variância populacional
- $s — s$ — desvio padrão amostral
- $\sigma — \sigma$ — desvio padrão populacional
- $n — n$ — tamanho da amostra

Probabilidade

- $P(A) — P(A)$ — probabilidade
- $P(A | B) — P(A | B)$ — prob. condicional
- $\Omega — \Omega$ — espaço amostral
- $A^c — A^c$ — complemento

Inferência

- $\hat{\theta} — \hat{\theta}$ — estimador
- $H_0 — H_0$ — hipótese nula
- $\alpha — \alpha$ — significância
- $p — p$ — valor-p

Matrizes

- $x — \mathbf{x}$ — vetor
- $X — \mathbf{X}$ — matriz
- $\mathbf{X}^\top — \mathbf{X}^\top$ — transposta

6. Erros comuns (evite)

- Esquecer \$ ou \$\$
 - Não usar {} em índices/expoentes
 - Misturar texto e matemática sem separação
 - Usar imagens em vez de LaTeX Math
-

Regra de ouro:

Se a notação não estiver clara no PDF impresso, ela não está clara o suficiente.