

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
- μ — `\mu` — média populacional
- s^2 — `s^2` — variância amostral
- σ^2 — `\sigma^2` — variância populacional
- s — `s` — desvio padrão amostral
- σ — `\sigma` — desvio padrão populacional
- n — `n` — tamanho da amostra

Probabilidade

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

Inferência

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

Matrizes

- \mathbf{x} — `\mathbf{x}` — vetor
- \mathbf{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.