

✓ Principais símbolos e suas interpretações em português:

Símbolo	Nome (leitura)	Significado / Interpretação
$\mathbb{E}[X]$	Esperança de X	Valor médio teórico de uma variável aleatória X
$\hat{\theta}$	Theta chapéu	Estimador de um parâmetro populacional θ
\bar{x}	x barra	Média amostral
μ	mi	Média populacional
σ	sigma	Desvio padrão populacional
s	s	Desvio padrão amostral
$\text{Var}(X)$	Variância de X	Esperança do quadrado do desvio de X da média
$\sqrt{\quad}$	raiz quadrada	Usada em cálculos de desvio padrão ou erro
\sum	soma	Indica uma soma (ex: somatório dos elementos)
\int	integral	Usada em distribuições contínuas (ex: densidade de probabilidade)
$P(A)$	probabilidade de A	Chance de um evento A ocorrer
$f(x)$	função f de x	Função densidade ou distribuição
$\Pr(X = x)$	Probabilidade de X igual a x	Distribuições discretas
$Z \sim N(0,1)$	Z segue distribuição normal padrão	Distribuição normal com média 0 e desvio 1
\rightarrow	implica	Relação lógica (se... então...)
\propto	proporcional a	Algo é proporcional a outro valor
$\arg\min, \arg\max$	arg mínimo / máximo	Valor de entrada que minimiza ou maximiza uma função

📘 Tabela Complementar de Símbolos Estatísticos

Símbolo	Nome (leitura)	Significado / Interpretação
θ	theta	Parâmetro populacional genérico
ϵ	épsilon	Erro aleatório ou termo de erro

Símbolo	Nome (leitura)	Significado / Interpretação
Δ	delta	Diferença entre valores / parâmetro de decisão
α	alfa	Nível de significância (ex: 0.05)
β	beta	Coeficiente de regressão / Erro tipo II
γ	gama	Parâmetro auxiliar ou taxa
λ	lambda	Taxa em Poisson / regularização
ρ	rô	Correlação populacional
r	r	Correlação amostral de Pearson
χ^2	qui-quadrado	Distribuição usada em testes de aderência
t	t	Estatística t (distribuição t de Student)
F	F	Estatística de teste F (ANOVA)
H_0, H_1	hipóteses nula e alternativa	Hipóteses estatísticas em teste
MSE	erro quadrático médio	$E[(\hat{\theta} - \theta)^2]$
RMSE	raiz do erro quadrático médio	$\sqrt{\text{MSE}}$
Bias	viés	$E[\hat{\theta}] - \theta$
$\text{Var}(\hat{\theta})$	variância do estimador	Mede a dispersão do estimador
SE	erro padrão (standard error)	$\text{SE} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$
CI	intervalo de confiança	Intervalo estimado para o parâmetro populacional

Claro! Aqui está **mais uma tabela complementar**, com **novos símbolos estatísticos e matemáticos não repetidos** das anteriores, usados em inferência estatística, teoria da decisão, aprendizado de máquina e teoria da informação:

Tabela de Símbolos Estatísticos e Matemáticos — Avançada III

Símbolo	Nome (Leitura)	Significado / Uso
Δ	delta	Função de decisão (estatística) ou erro absoluto pequeno
ϵ	épsilon	Erro arbitrariamente pequeno (limites, convergência)

Símbolo	Nome (Leitura)	Significado / Uso
α	alfa	Nível de significância (ex: 0,05)
β	beta	Potência de teste (1 – erro tipo II) ou coeficiente de regressão
γ	gama	Parâmetro de distribuição (ex: gama) ou taxa de aprendizado
θ	teta	Parâmetro desconhecido (estimado por $\hat{\theta}$)
λ	lambda	Taxa de ocorrência (Poisson / exponencial), regularização
κ	kapa	Estatística de concordância (coeficiente Kappa)
ρ	rô	Correlação populacional
τ	tau	Medida de concordância de Kendall
χ^2	qui-quadrado	Distribuição usada em testes de aderência e independência
$\ell(\theta)$	log-verossimilhança	Função de log-verossimilhança
\mathcal{L}	Lê (letra cursiva L)	Função de verossimilhança
\mathcal{D}	dê	Conjunto de dados ou distribuição
$KL(P \parallel Q)$	Divergência KL	Medida de diferença entre distribuições
$I(X; Y)$	Informação mútua	Dependência entre variáveis aleatórias
$H(X)$	Entropia de X	Quantidade de incerteza (teoria da informação)
$Cov(X, Y)$	covariância entre X e Y	Dependência linear entre variáveis
$Corr(X, Y)$	correlação entre X e Y	Covariância padronizada
\forall	para todo	Quantificador universal (lógica)
\exists	existe	Quantificador existencial
\notin	não pertence a	Excluído de um conjunto
∞	infinito	Limite sem fim (séries, integrais)