

GLOSSÁRIO LOTOIA

Compreender o relatório de análise estatística do motor HYBRIDE

Este glossário explica os principais termos técnicos utilizados nos relatórios LotolA. Serve para tornar a leitura mais clara, sem transformar estes indicadores numa promessa de ganhos. O LotolA é uma ferramenta de análise estatística: descreve como o motor constrói as suas chaves, não prevê nenhum sorteio.

Enquadramento e método

Análise estatística	Estudo das formas, distribuições e comportamentos numéricos observados nas chaves geradas. No LotolA, serve para compreender como o motor HYBRIDE constrói as suas chaves, não para prever um sorteio.
HYBRIDE	Nome do motor estatístico do LotolA. Gera chaves segundo regras de construção, ponderações e restrições mensuráveis.
Run	Execução de um teste ou de uma análise. Uma sessão em que o motor gera chaves e os seus resultados são medidos.
OOS / Out-of-sample	Teste realizado sobre um período não utilizado para afinar diretamente o motor. Método importante para evitar validar uma afinação apenas porque funciona com dados já conhecidos.
Backtest	Método que consiste em reproduzir o histórico dos sorteios passados para observar como o motor se teria comportado nessas datas.
Harness	Ferramenta técnica que orquestra os backtests: geração das chaves, comparação, cálculo das métricas e exportação dos resultados.
Chaves por sorteio	Número de chaves geradas pelo HYBRIDE para cada sorteio reproduzido durante o run.
Modo balanced	Modo de geração que visa produzir chaves equilibradas segundo certas restrições internas do motor.

Medidas estatísticas

Assinatura estatística	Marca mensurável deixada pelo motor nas chaves geradas: soma, dispersão, zonas, números consecutivos, estrelas, etc.
Divergência de forma	Diferença entre a distribuição das chaves HYBRIDE e uma distribuição de referência (o acaso ou os sorteios reais).
JSD / Divergência de Jensen-Shannon	Medida matemática para comparar duas distribuições. Quanto mais elevada é a JSD, mais a forma das chaves HYBRIDE se afasta da referência.
Distribuição	Repartição dos valores observados. Ex.: quantas chaves têm uma soma entre 120 e 130, quantas têm 2 números pares, etc.
Referência / baseline	Modelo de comparação para saber se o HYBRIDE se comporta como o acaso ou se tem uma assinatura própria.
Acaso / random	Chaves geradas uniformemente, sem lógica HYBRIDE. Base de comparação neutra.
Sorteios reais	Histórico oficial dos sorteios passados. Servem por vezes de referência narrativa, mas nunca de promessa preditiva.

Patamar de ruído	Nível de desvio naturalmente esperado devido ao acaso da amostragem. Evita sobreinterpretar uma pequena diferença.
Monte Carlo	Método que repete numerosas simulações aleatórias para estimar o que pode acontecer por puro acaso.
p-value	Indicador que avalia se um desvio observado pode ser atribuído ao ruído. Uma p-value baixa = desvio pouco compatível com um simples ruído aleatório.
FDR / Benjamini-Hochberg	Correção estatística utilizada quando se testam muitos indicadores ao mesmo tempo. Limita o risco de falsos positivos.

Importância de um desvio

Material	O desvio é estatisticamente detetável em relação ao patamar de ruído. Atenção: um desvio material pode ser muito pequeno em importância prática.
Estatisticamente significativo	Desvio detetável pelas ferramentas estatísticas. Não significa necessariamente importante ou útil.
Importância prática	Nível real de importância de um desvio. Um desvio pode ser visível mas demasiado pequeno para justificar uma otimização.
Negligenciável	Desvio detetado mas pequeno em importância prática. Visível matematicamente, mas não necessariamente um verdadeiro tema de melhoria.
Divergência de forma marcada	Desvio suficientemente forte para caracterizar claramente uma assinatura do motor HYBRIDE.
Effect tier	Classificação do efeito observado (ex. negligenciável ou forte). Distingue os desvios realmente importantes dos micro-desvios.

Controlo das chaves

Tier 1	Primeiro nível de controlo: conformidade com limites simples (soma, dispersão, consecutivos, ESI).
Tier 2	Segundo nível: medição mais fina das distribuições e da assinatura estatística do motor.
Soma	Total dos números principais de uma chave.
Dispersão	Diferença entre o número mais pequeno e o maior. Ex.: para 7-21-24-29-35, dispersão = 35 - 7 = 28.
Desvio-padrão / std	Medida da dispersão interna dos números em torno da sua média. Indica se estão agrupados ou espalhados.
ESI	Indicador interno de estrutura que mede uma forma de repartição global da chave.
freq_1_31	Mede quantos números de uma chave se encontram na zona de 1 a 31.
nb_pairs	Quantidade de números pares numa chave.
nb_consecutifs	Quantidade de sequências de números consecutivos. Ex.: 16-17 conta como uma sequência.

Zonas e estratificação

Estratificação	Repartição dos números por zonas. O HYBRIDE pode impor uma lógica de «1 número por zona».
1_per_zone	Uma chave contém um número em cada zona definida. Restrição forte de construção do motor.
2_in_one_zone	Dois números de uma mesma chave encontram-se na mesma zona.
3_in_one_zone	Três números de uma mesma chave encontram-se na mesma zona.
Livre	Chave que não segue uma restrição estrita de repartição por zonas.

Secundário (Chance / Estrelas)

Secundário	Elemento complementar do jogo: o número Chance para o Loto francês, as estrelas para o Euromilhões.
chance_value	Valor do número Chance gerado para uma chave do Loto.
chance_in_T1	Mede se o número Chance repete o do sorteio anterior.
etoiles_in_T1	Mede se as estrelas geradas repetem uma ou várias estrelas do sorteio anterior.
etoiles_basse	Estrela mais pequena de uma chave do Euromilhões.
etoiles_haute	Estrela mais alta de uma chave do Euromilhões.
etoiles_ecart	Diferença entre as duas estrelas de uma chave do Euromilhões.

Mecanismos do motor

T-1	O sorteio anterior. Ex.: para o sorteio de 8 de junho, T-1 = o sorteio imediatamente anterior.
Hard-exclude	Mecanismo que impede que certos números recentes sejam reutilizados imediatamente. Assinatura de construção do motor, não uma regra do jogo real.
Brake / travão	Mecanismo que reduz o peso de certos números na geração, sem necessariamente os proibir totalmente.
Persistent brake	Travão persistente aplicado em vários contextos ou janelas recentes.
Decay	Mecanismo de decaimento no tempo. Reduz progressivamente a influência de uma informação antiga.

Pegada de geração

Pegada de geração	Leitura dos números que o HYBRIDE gera com mais ou menos frequência do que o previsto. Introspeção do motor, não uma previsão.
Desvio uniforme	Diferença entre a frequência gerada pelo HYBRIDE e uma frequência uniforme esperada.
Desvio intra-zona	Desvio medido no interior de uma mesma zona. Mostra que números o HYBRIDE favorece ou desfavorece dentro de uma zona.
Sobreponderação	Um número é gerado com mais frequência do que o previsto em relação a uma referência uniforme.

Subponderação	Um número é gerado com menos frequência do que o previsto em relação a uma referência uniforme.
Frequência de geração	Número de vezes que um número aparece nas chaves geradas pelo HYBRIDE.
Chave síntese	Chave construída a partir dos números mais representativos de um run. Ilustra a assinatura do motor, não uma previsão de resultado.
Rácio observed / acaso	Comparação entre os resultados do motor em backtest e um nível de acaso teórico. Analisa o comportamento, não garante nenhum desempenho futuro.

Limites e enquadramento legal

Limitação do run	Ponto conhecido que limita a interpretação do relatório. Ex.: decay desativado, future leak aceite no MVP, contexto de teste não final.
Future leak	Situação em que uma informação futura poderia influenciar um cálculo de teste. A vigiar ou corrigir para um isolamento temporal perfeito.
ANJ	Autorité Nationale des Jeux (regulador francês dos jogos). O seu enquadramento impõe uma comunicação responsável: sem previsão, sem promessa de ganhos, sem ilusão de controlo.
Aviso ANJ	Lembrete que indica que o LotoIA é uma ferramenta de análise estatística, e não uma ferramenta de previsão ou uma garantia de ganhos.
Acaso irreduzível	Um sorteio de lotaria permanece aleatório. Nenhuma análise estatística permite garantir ou prever o resultado.