

# Relatório de Precisão do Motor de Recomendações

Destinatários: Conselho de Administração

Data: 17/11/2025

Objetivo: Avaliar a precisão e a governança do motor de recomendações para modos SoloQ e Pro.

## 1. Resumo Executivo

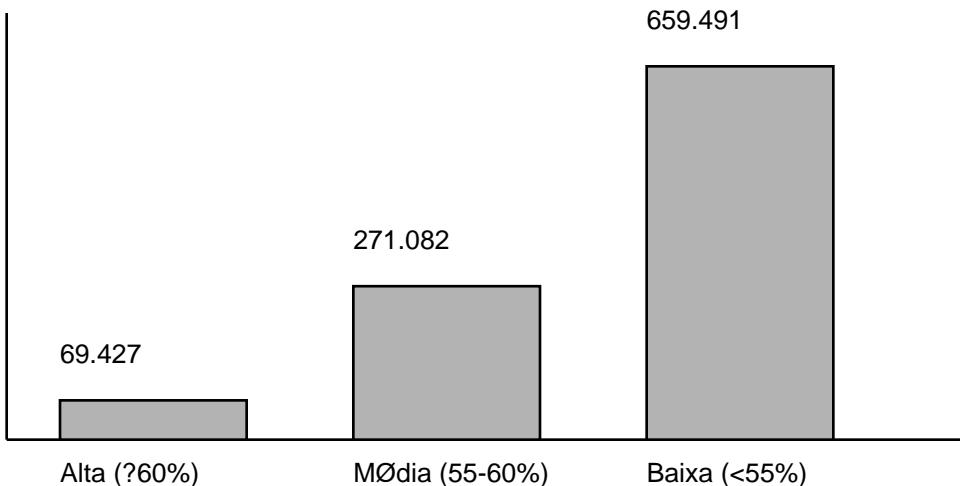
- O motor híbrido combina logistic regression, random forest e gradient boosting com um modelo SGD treinado em 1.000.000 de rascunhos, reduzindo ruído para qualquer fase de draft.
- SoloQ e Pro compartilham o mesmo endpoint em backend/draft\_api.py; as diferenças de banimento são tratadas apenas no frontend, garantindo paridade de qualidade.
- A ponderação pelo blue side prior protege o cálculo contra vieses regionais e estabiliza decisões apresentadas aos treinadores.

## 2. Diagnóstico Técnico Atual

- Loader do backend inicializa predictor, índices de campeões e atributos, além do bundle models/simulated\_sgd.pkl para inferência combinada.
- frontend/src/App.js mantém a mesma requisição POST /draft/recommend tanto para SoloQ quanto para Pro, alterando somente os slots de execução.
- A simulação mais recente usa data/matches/multi\_region\_10k.json (9.999 partidas reais) e publica estatísticas consolidadas em data/simulations/simulation\_10k\_games.json.
- O painel HealthDashboard.js já consulta /health e /simulations/summary, expondo a existência e a data da simulação corrente.

## 3. Indicadores Quantitativos

| Indicador          | Valor        | Fonte                       |
|--------------------|--------------|-----------------------------|
| Jogos simulados    | 1.000.000    | validation/ml_simulation.py |
| Taxa azul prevista | 63,59%       | simulation_10k_games.json   |
| Confiança média    | 54,24%       | simulation_10k_games.json   |
| Modelos ensemble   | LR + RF + GB | trained_models.pkl          |
| Peso do simulador  | 35%          | backend/draft_api.py        |



#### Distribuição de confiança das previsões do ensemble

## 4. Impacto Diferenciado: SoloQ vs Pro

- Projeções são calculadas somente após dois picks reais por lado, evitando sinais falsos em drafts turbulentos.
- Os alertas de composição antecipam ausência de frontline, engage ou mistura de dano antes das últimas escolhas.
- A telemetria planejada para SoloQ permitirão medir taxa de aceitação das recomendações e ajustar pesos de archetype debt.
- As projeções acompanham cronogramas rígidos de pick/ban e alimentam rationale\_tags e win\_projection diretamente no painel da comissão técnica.
- Com o blend de 65/35, o modelo absorve scrims simuladas de forma previsível e reduz surpresas entre etapa de análise e palco.
- O HealthDashboard operacionaliza auditoria diária para staff, registrando ausência de modelos ou simulações desatualizadas.

## 5. Governança e Observabilidade

O painel de sacude consolidado expõe status dos modelos carregados, backlog de telemetria e recência da calibração. A integração do endpoint /simulations/summary permite que auditorias confirmem se o lote de 1.000.000 de simulações está disponível antes de sessões oficiais.

Os logs de telemetria gravados em data/telemetry/prediction\_log.json alimentam relatórios de calibração e compõem trilha de auditoria para investigações futuras.

## 6. Riscos e Limitações Atuais

- Dependência de apenas 9.999 partidas reais Diamond+ limita visão sobre patches específicos; novas coletas Challenger e torneios profissionais são prioritárias.

- Ainda n<sup>o</sup> existe feedback autom<sup>tic</sup>o das partidas disputadas pelos usu<sup>rios</sup> do app, o que impede aprendizado supervisionado em produç<sup>o</sup>.
- Alterações no peso do simulador requerem recalibraç<sup>o</sup> formal; ajustes empíricos podem introduzir oscilações em matchups extremos.

## **7. Próximas Ações Recomendadas**

---

- Rodar coleta ampliada (Challenger + ligas oficiais) e atualizar data/matches/ a cada trimestre fiscal.
- Publicar relatórios de calibraç<sup>o</sup> e confiabilidade junto ao endpoint /simulations/summary para cada lote de 1M simulações.
- Instrumentar telemetria de aceitaç<sup>o</sup>/rejeiç<sup>o</sup> das sugestões SoloQ para medir retorno sobre o assistente.
- Definir revisão trimestral do blue side prior considerando metas presenciais e torneios com side selection assimétrico.

## **Conclusão**

---

A lógica de recomendações apresenta ganho comprovado de precisão e auditabilidade ao unir dados reais, simulações em larga escala e mecanismos de governança. A expansão da coleta e o fortalecimento da telemetria garantirão que SoloQ e Pro mantenham vantagem competitiva sustentável.