

RIO 2016

Captação de atletas ADICIONAR, CURTIR E FAVORITAR

Centro de Ciências Matemáticas da USP cria sistema que permite analisar vários tipos de dados para identificar crianças promissoras que, no futuro, possam se destacar no esporte

ANA LUCIA AZEVEDO
ala@oglobo.com.br

Ele pode estar perdido na floresta amazônica ou na selva urbana de São Paulo. Caminhar anonimamente numa praia do Rio ou vagar pelo sertão nordestino. Pode estar em qualquer parte dos 8.515.767 km² do Brasil. Mas, em tese, há 200 brasileiros fortes e rápidos o bastante para correr os 42.195 metros de uma maratona abaixo de 2h10m, tempo suficiente para almejar uma medalha de ouro nas Olimpíadas.

Em teoria, um indivíduo em cada milhão pode alcançar essa marca. Como o Brasil tem cerca de 207 milhões de habitantes, não seria impossível ter maratonistas de qualidade queniana para fazer bonito nos Jogos de 2016. Na falta de programas nacionais de identificação de talentos esportivos, a ciência começa a oferecer instrumentos para encontrar essas pessoas. Um deles é uma plataforma em nuvem, uma espécie de rede social dos esportes, criada por cientistas de São Paulo e batizada de iSports.

— Nosso sonho é contribuir para encontrar talentos. Temos tanta gente, um território tão amplo e tanta diversidade... Eles existem, e é possível achar um dos 200 — garante Francisco Louzada, coordenador do projeto e diretor do Centro de Ciências Matemáticas Aplicadas à Informática (CeMEAI) da Universidade de São Paulo (USP), em São Carlos.

O número mágico dos 200 é uma inferência matemática das estimativas do sueco Per-Olof Astrand, falecido em janeiro deste ano, um dos editores da respeitada "The Encyclopaedia of Sports Medicine: An IOC Medical Commission Publication, Endurance in Sport" ("Enciclopédia de Medicina do Esporte: uma publicação do Comitê Olímpico Internacional, em esportes de resistência", em tradução livre). Mas não faltam exemplos de que os talentos existem. O problema é identificá-los quando ainda há tempo.

Em 1º de agosto passado, Marcelo Rocha, um carteiro de 43 anos, de Adamantina (SP), deixou para trás corredores mais conhecidos e jovens e não só venceu como fez o melhor tempo das três edições da Mizuno Uphill Marathon, na Serra do Rio do Rastro, em Santa Catarina. A Serra do Rio do Rastro, em Santa Catarina, mas já prova tem apenas três anos, é pequena, mas já famosa pela dificuldade de seus 42.195 metros, boa parte deles em subidas íngremes. Rocha,

que trabalha o dia todo e só treina no pouco tempo livre, deixou, literalmente, morro abaixo gente que vive do esporte.

— Se tivesse sido descoberto jovem, certamente teria potencial para ir mais longe — diz o médico e cientista Cláudio Gil Araújo, da Clínica, um dos maiores especialistas do país em medicina do esporte, e que tem no currículo a orientação médica de mais de 800 atletas de alto rendimento.

Louzada espera ver talentos como Rocha encontrados quando ainda estão na escola. Com alunos de pós-graduação em estatística do CeMEAI, ele desenvolveu o iSports inicialmente para o futebol. Mas a plataforma pode ser empregada em qualquer esporte.

O iSports é um modelo matemático. Tem, na estrutura, programas estatísticos. Eles formatam, cruzam e analisam informações de variados tipos de teste, com qualquer grau de complexidade e métrica. Testes físicos, psicológicos, técnicos. Pode analisar a consistência de um atleta, de um grupo, ou ainda identificar pessoas que se destacam por talentos específicos.

GENÉTICA AJUDA, MAS NÃO É DETERMINANTE

Os testes podem ser dos mais simples, feitos para ver quais alunos de uma escola qualquer correm mais depressa, por exemplo, aos sofisticados, para identificar variações sutis de performance em atletas de alto rendimento.

— Recebemos os testes de educadores físicos e treinadores. A matemática por trás do iSports é sofisticada, mas a graça está na plataforma amigável. Qualquer um pode usar. Nossa meta é que treinadores de qualquer parte do país possam trocar dados, analisar padrões de performance e buscar talentos. O ideal é que o programa possa chegar a redes públicas de ensino. Quem sabe lá no meio da Amazônia não está uma criança que um dia será uma estrela? — sonha Louzada, que também é responsável pelo setor de transferência de tecnologia da instituição.

Ele orientou os alunos de pós-graduação Alexandre Maiorano e Anderson Ara no desenvolvimento do iSports. Na primeira versão, o sistema cruza os dados de testes físicos e de habilidade de meninos da escola de futebol Meninos da Vila, em São Carlos.

Embora possa ser empregado para analisar performance de atletas de alto rendimento que se preparam para os Jogos de 2016, o programa tem

COMO FUNCIONA O SISTEMA

O iSPORTS É UM SISTEMA CAPAZ DE INTEGRAR VARIADOS TIPOS DE TESTE LIGADOS AO ESPORTE

Para encontrar jovens talentos, o iSports pode ser usado assim:

1 Professores de educação física do ensino fundamental aplicam em seus alunos testes simples de aptidão esportiva, como velocidade e resistência na corrida, por exemplo

2 Dados de escolas de todo o país podem ser depositados na rede. Os dados são lançados no sistema e ficam disponíveis na nuvem

3 Treinadores de escolinhas esportivas podem acessar o sistema e procurar alunos com determinados resultados

4 Tanto pode ser aplicado para identificar crianças promissoras quanto analisar a consistência física, técnica e psicológica de atletas de alto rendimento. Os dados são livres



Para analisar o desempenho de alunos de escolinhas: O caso do futebol

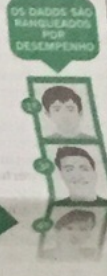
Treinador de escola de base aplica testes físicos. O perfil de cada aluno é traçado e pode ser acompanhado por períodos determinados para avaliar a capacidade de resposta ao treinamento.



EXEMPLO DE TESTES



Dados de atletas de escolas diferentes podem ser cruzados e analisados por centros esportivos



Fonte: USP/CeMEAI

Edição de Arte

mesmo é potencial para as próximas gerações.

— Podemos coletar e comparar dados de cidades, estados, do país todo. Nosso sonho é ver a plataforma usada como uma rede social do esporte. Não é para essas Olimpíadas. É para o futuro. Você pode identificar uma criança promissora, mas levará anos para transformar essas promessas em realidade nos pódios — acrescenta.

Países como os Estados Unidos, por exemplo, não só oferecem bolsas de ensino nas melhores instituições para atrair talentos esportivos como investem em pesquisa na identificação dessas pessoas. E não apenas para um esporte, como no caso do Brasil, onde o futebol é dominante.

— É preciso massificar. Investir em poucos esportes não traz sucesso olímpico — alerta Gil.

Para ele, uma das primeiras coisas a serem feitas é ter centros de treinamento integrados por todo o país. A segunda, a criação de um banco de dados da população brasileira, uma das mais miscigenadas do mundo, para identificar características fisiológicas, morfológicas, psicológicas e cognitivas convenientes para as várias mo-

dalidades esportivas.

Identificar perfis genéticos favoráveis ao esporte faz parte do trabalho do pesquisador Rodrigo Gonçalves Dias, do Laboratório de Genética e Cardiologia Molecular e da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício, do Instituto do Coração da USP, em São Paulo.

Dias é o mais conhecido especialista do país na investigação da influência da genética no desempenho esportivo. Ele está à frente da parte científica de um projeto chamado DNA do Atletismo Brasileiro, cuja meta é exatamente identificar combinações favoráveis à performance.

— Existem cerca de 400 variantes genéticas (polimorfismos) associadas ao desempenho esportivo. Mas elas sozinhas não fazem milagres. Na verdade, um atleta de elite conta não só com uma combinação favorável dessas variações quanto com a influência da forma como foi criado, hábitos, alimentação, e uma série de outros fatores. A genética ajuda, mas não é tudo — explica Dias. — Trabalhamos para identificar padrões, uma espécie de assinatura genética do esporte.

HIPISMO

Aos 62 anos, cavaleiro almeja recorde mundial

Luiz Felipe de Azevedo quer realizar hoje o maior salto da história do hipismo no Festival Equestre do Rio, na Lagoa

'TENTE OUTRA VEZ'



Seixas. Ele era muito meu amigo.

O recorde mundial de salto em altura em muro atualmente é do alemão Franke Sloothak, com 2,4m, feito em 1991. Já o maior salto da história do hipismo pertence ao chileno Alberto Larraguibel, que 2,47m sobre uma veve irlandesa em 1949.

Luiz Felipe tem credenciais para superar essas marcas. Em 2002, ele saltou 2.31m na Itália, a maior altura

F-1

GP de Suzuka na madrugada de amanhã

Um ano depois, o circo da Fórmula-1 está de volta a Suzuka, no Japão, onde Nels Piquet, na época de Marussia, sofreu um forte