

Esperança para a estrela solitária

Em 2010, o estatístico norte-americano Nate Silver (n. 1978), que se notabilizara usando matemática para prever os resultados dos jogos de beisebol e da eleição de Barack Obama em 2008, foi solicitado a fazer uma análise da Copa do Mundo da África do Sul. Ele previu que o Brasil seria campeão. Tomamos 2 a 1 nas quartas de final e ficamos em sexto lugar.

Silver foi ainda pior na Premier League de 2016. De acordo com as casas de apostas, no início as chances do Leicester City ser campeão britânico eram de 1 para 5.000. No entanto, no fim da temporada, quem estava levantando a taça eram as “raposas”, como são chamados os jogadores do time. São episódios assim que distinguem o futebol dos outros grandes esportes.

Não havia nada de errado com a matemática de Silver, que aliás não se saiu pior do que outros especialistas: acontece que o futebol é muito mais difícil de modelar matematicamente do que outros esportes. Segundo pesquisadores da Universidade Cornell, nos Estados Unidos, o time favorito ganha em apenas 50% dos casos, enquanto isso acontece 60% das vezes no beisebol e quase 70% no basquete ou no futebol americano.

Isso é explicado cientificamente pela lei dos grandes números, teorema a respeito de eventos aleatórios, como o lançamento de moedas, provado em 1713 pelo matemático suíço Jacob Bernoulli (1654-1705). A lei afirma que, embora o resultado — cara ou coroa — a cada lançamento seja imprevisível, se repetirmos muitas vezes é praticamente certo que cada um dos lados sairá na metade das vezes: é muito baixa a probabilidade de ter mais do que 51% de caras ou de coroas.

Uma partida de basquete consiste em um grande número de jogadas em que as equipes tentam fazer pontos. A cada jogada o êxito é incerto, mas com a repetição o time mais forte acaba prevalecendo. Já no futebol há poucos momentos suscetíveis de alterar o escore: é raro que haja mais de uma dúzia de chutes a gol. Assim, o resultado é muito mais aleatório: os pesquisadores de Cornell estimam que seja 50% talento e 50% sorte.

Há quem ache injusto que o melhor time esteja sujeito a perder apenas por falta de sorte. O problema poderia ser “resolvido”, dizem, mudando as regras para aumentar o número de gols por jogo, o que reduziria o papel

do acaso. Mas a imprevisibilidade é justamente um dos aspectos do futebol que o tornam tão apaixonante: em que outro esporte a torcida da Macedônia do Norte poderia entrar no estádio com a esperança de eliminar a tetracampeã Itália?

Aliás, nos Estados Unidos, em esportes como o beisebol e o basquete são feitos grandes esforços para manter os times equilibrados e, com isso, restabelecer o papel da sorte. Todo ano, as equipes das principais ligas esportivas (hóquei no gelo, basquete, beisebol, futebol americano) contratam jogadores por meio de procedimentos complexos, os *drafts* [recrutamentos], concebidos de tal modo que as piores equipes têm vantagem na compra dos melhores jogadores para a temporada seguinte. Trata-se de esportes em que a força relativa dos times é determinante para o resultado. Sem o *draft*, os times mais ricos simplesmente contratariam os melhores jogadores, adquirindo vantagem decisiva para ganhar e se tornar ainda mais ricos, o que desequilibraria a liga e acabaria com a graça da competição.

No futebol, o acaso é tão importante quanto a força das equipes, o que faz com que os resultados sejam mais imprevisíveis, mesmo quando alguns times são bem mais fracos: um único gol, obtido num golpe de sorte ou de inspiração, pode dar a vitória ao azarão. Mas, segundo trabalho de pesquisadores da Universidade de Oxford publicado no fim de 2021 na revista *Royal Society Open Science*, isso está mudando: o esporte se torna mais previsível do que costumava ser.

Usando ideias de ciência das redes — área da matemática que estuda sistemas complexos de relações, como a internet e as redes sociais —, esses pesquisadores desenvolveram um modelo preditivo dos resultados das partidas de futebol, que aplicaram a quase 88 mil jogos realizados em 11 ligas europeias entre 1993 e 2019. Eles concluíram que o resultado dos jogos ficou bem mais fácil de prever com antecedência do que no passado: o grau de acerto, que era de 60% no início do século xx, já estava em 80% no fim da década de 2010. Esse efeito é ainda maior nas ligas mais ricas (Inglaterra, Alemanha, Espanha e Portugal), em que a abundância de dinheiro acentua as desigualdades de poder aquisitivo entre as equipes.

Isso não quer dizer que o futebol vá se tornar chato do dia para a noite, mas é um fenômeno preocupante, a ser monitorado por todos os que querem preservar a magia do esporte. Eu sou especialmente sensível, pois o caso do Leicester City mostra que, enquanto o futebol for futebol, haverá esperança para o Glorioso Botafogo de Futebol e Regatas!