

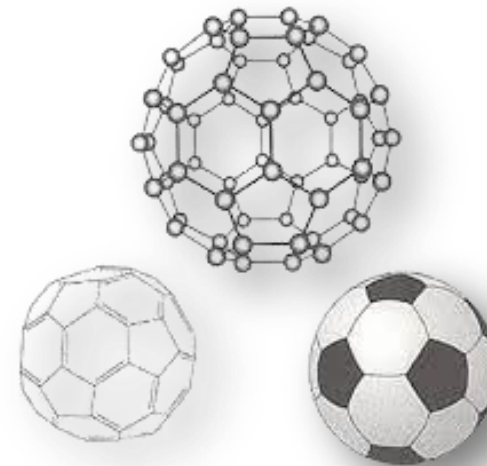


XXII CONBRACE
IX CONICE | 2021
12/Set a 17/Dez
Evento online

EDUCAÇÃO FÍSICA E
CIÊNCIAS DO ESPORTE
NO TEMPO PRESENTE:
DEFENDER VIDAS.
AFIRMAR AS CIÊNCIAS

Sessão de Pôsteres

Autor:



- Pedro Henrique de Almeida Oliveira

E-mail de contato

Pha.oliveira19@gmail.com



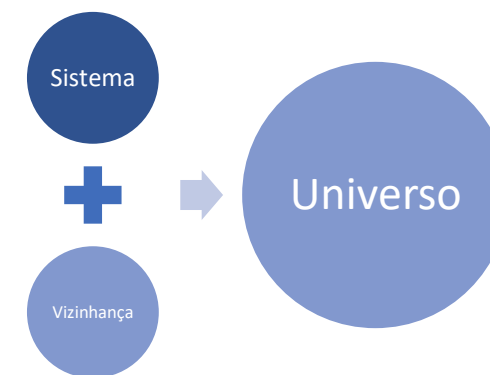
INTRODUÇÃO

- O Futebol pode ser classificado como um sistema complexo e não-linear (GARGANTA; GRÉHAIGNE, 1999; MARTINS, 2019)
- Segundo Leitão (2004), os jogadores e equipes trabalham visando solucionar os problemas produzidos pelo adversário e criar problemas para que este solucione;

OBJETIVO DO ESTUDO

- Identificar uma situação real de jogo que evidencia a variação de entropia do universo.

- A 2ª Lei da Termodinâmica afirma que processos espontâneos tendem a acontecer com um aumento da Entropia do universo (ATKINS; JONES, 2012).



- Ao analisar o gol como um processo não-espontâneo, é necessário que ocorra um aumento da entropia do universo para que essa transformação aconteça de forma espontânea.

MATERIAIS E MÉTODOS

- Foram analisados todos os jogos da temporada 2018/2019 da Premier League Inglesa;
- Tempo de jogo dividido em sextos, verificando os gols assinalados dentro desses intervalos;
- Substituição como fator associado à variação da entropia do universo;
- 5 minutos subsequentes a uma substituição;

Foram contabilizados:

- Tempo médio das partidas;
- Tempo médio sob a condição investigada por partida;
- Média de substituições por jogo;
- Gols assinalados;
- Gols assinalados na condição investigada.

PRINCIPAIS RESULTADOS

Dados dos jogos considerados na análise

Número de jogos	380
Tempo de jogo por partida (média ± DP)	95,8 min ± 1,5 min
Tempo de jogo na condição investigada (média ± DP)	20,8 min ± 4,1 min
Número de substituições por jogo (média ± DP)	5,6 ± 0,7
Número de paradas para substituição (média ± DP)	4,7 ± 0,9
Total de gols assinalados nos jogos	1072
Gols assinalados na condição investigada (em até 5 min após uma substituição)	258
Gols assinalados pela equipe que promoveu a substituição	158
Gols assinalados pela equipe adversária, após substituição	154
Gols assinalados após substituição de ambas as equipas	54

Período	GF-S	GF
6/6	142	269
5/6	80	170
4/6	28	157
3/6	6	172
2/6	1	172
1/6	1	132
Total	258	1072

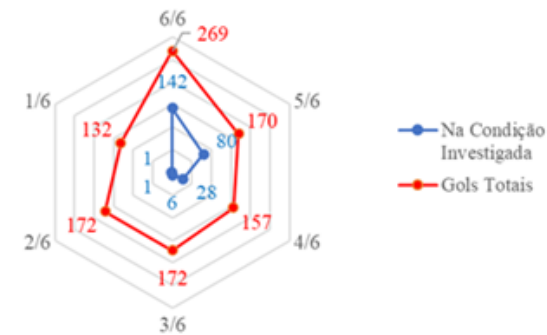


Figura 1. Gráfico de distribuição dos gols ao longo do tempo de jogo.

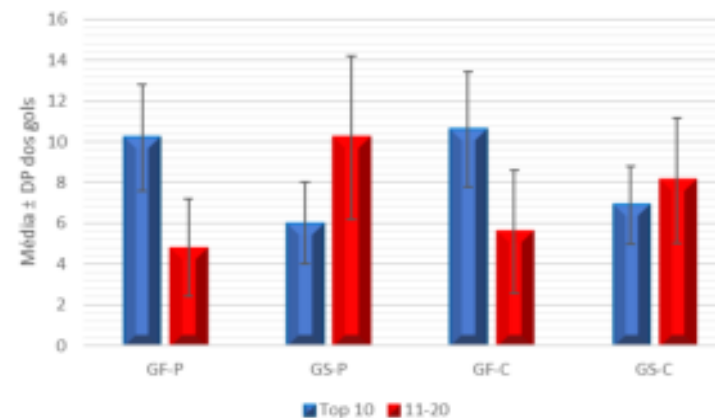


Figura 2. Desempenho das melhores e piores equipes nas variáveis analisadas.
Legenda: GF – Gols feitos; GS – Gols sofridos; P – substituições próprias; C – substituição adversária.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- De acordo com o apresentado, conclui-se que fatores que aumentam a entropia do universo, neste caso, substituições, implicam em aumento no número de gols assinalados.

REFERÊNCIAS

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química**. 5ª Ed. Porto Alegre: Bookman. 2012.

GARGANTA, J.; GRÉHAIGNE, J. F. **Abordagem sistêmica do jogo de futebol**: Moda ou necessidade? Revista Movimento, v. 5, n. 10, p. 40-50. 1999.

LEITÃO, R. A. A. **Futebol**: análises qualitativas e quantitativas para verificação e modulação de padrões e sistemas complexos de jogo. 2004. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, SP. 2004.

MARTINS, A. C. **Modelo de Jogo**: Conceitos e Interações Contextuais. 2019. Dissertação (Mestrado). Treinamento Desportivo. Faculdade de Motricidade Humana. Universidade de Lisboa. Lisboa. 2019.