

# Impactos das tecnologias no esporte

Caio Silas de Araujo Amaro.

Graduando em Ciência da Computação, UFOP, caio.amaro@aluno.ufop.edu.br

## Resumo

Este artigo virá a ser desenvolvido com o propósito de mostrar como a tecnologia vem ajudando a otimizar o esporte e evitar fraudes.

## Palavra Chave

tecnologia, esporte, futebol, VAR.

## Introdução

O esporte vem recebendo cada vez mais ajuda das tecnologias para evitar fraudes ou erros de arbitragem em vista que alguns lances como por exemplo no voleio ou no tênis, onde a bola viaja em uma velocidade muito alta, o olho humano pode não ser capaz de acompanhar a trajetória feita pela bola, essa tecnologia vem se expandido cada vez mais e um dos esportes que ela alcançou recentemente é o futebol, o árbitro de vídeo (VAR), trouxe várias mudanças para o cenário futebolístico.

Essa tecnologia foi muito utilizada na copa de 2018 e se mostrou muito eficiente, lances onde o impedimento era muito difícil de ser identificado ou penaltos que necessitavam de uma revisão de vários ângulos para serem marcados foram muito recorrentes e com o auxílio do var foi possível fazer essa avaliação.

## Desenvolvimento

Dentre os esportes mais populares, o tênis foi o primeiro a utilizar-se da tecnologia para auxiliar a arbitragem. Em 2001, os engenheiros da empresa inglesa Roke Manor Research Limited criaram o Hawk-Eye, em português “olho de falcão”, diz respeito a um sistema que utiliza câmeras de vídeo de altas definições espalhadas pela quadra para criar uma imagem em 3D (BARROS, 2019).

Assim, é permitido monitorar todos os ângulos e identificar a trajetória da bola, apesar da velocidade a qual ela está submetida, o que algumas vezes é impossível a olho nu. A margem de erro desse recurso é de 3,6 milímetros, número considerado irrelevante pelos praticantes e organizadores da modalidade (BARROS, 2019).

O campeonato Inglês sem VAR teve uma média de  $91,37 \pm 9,69$ , enquanto com VAR teve  $90,5 \pm 2,12$ , tendo assim uma diminuição dos pênaltis assinalados em -0,95%, após a utilização do VAR, conforme exposto na tabela 1. Estes números não apresentam alteração considerável, mas só foram avaliados dois campeonatos com VAR, e pode haver aumento nos próximos anos. Por sua vez, o Campeonato Brasileiro sem VAR ( $92,5 \pm 15,91$ ) e com VAR ( $128 \pm 15,55$ ), aumento de 38,38%, apresentando um aumento considerável dos números de pênaltis assinalados. Com esses dados, traz a ideia que clubes foram prejudicados em campeonatos anteriores, mas assim como o campeonato Inglês, precisam ser acompanhados os próximos campeonatos para ver se a diferença permanece. O campeonato Alemão sem VAR apresentou ( $84,85 \pm 9,29$ ) e com VAR ( $81,66 \pm 9,50$ ), uma diminuição de 3,76%. O campeonato Italiano sem VAR apresentou ( $126,42 \pm 7,67$ ) e com VAR ( $134,33 \pm 47,71$ ) um aumento de 6,26%. O campeonato Espanhol sem VAR apresentou ( $108,14 \pm 8,37$ ) e com VAR ( $124,66 \pm 25,77$ ) um aumento de 15,28%. E o campeonato Português sem VAR ( $87,57 \pm 6,07$ ) e com VAR ( $99,66 \pm 28,30$ ), aumento de 13,81%, porém os resultados não foram significativos. (De oliveira, 2021).

Mesmo com o auxílio do VAR houveram campeonatos que ao invés de ter uma aumento na quantidade de pênaltis ocorreu o contrário, mostrando que com a utilização da ferramenta o esporte está ficando mais "justo".

## **Conclusão**

Após as informações apresentadas pelos artigos utilizados o VAR se tornou um grande aliado do futebol sim, mas ainda existe um longo percurso a ser percorrido para que a ferramenta seja realmente eficiente e justa, também é preciso um grande diálogo para que a tarefa do árbitro em campo não se torne obsoleta e seja utilizado apenas o arbitro de vídeo.

## **Referências:**

BARROS, Mateus Kerr de. **VAR e o tempo: A dinâmica das transmissões esportivas com a utilização do árbitro de vídeo**. 2019. 184 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Comunicação Social, Escola de Comunicação, Artes e Design da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

De oliveira, Daniel Barroso. **Comparação do número de pênaltis das principais ligas do mundo antes e depois da utilização do VAR**. Pernambuco, 2021.

disponível em : <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/42273>. Acesso em 19 de junho de 2022