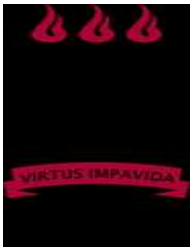

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA
BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

DIEGO BARBOSA DE LIMA

COMPARAÇÃO DO NÚMERO DE PÊNALTIS DAS PRINCIPAIS LIGAS DO MUNDO ANTES E DEPOIS DA UTILIZAÇÃO DO VAR

‘

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA
BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

DIEGO BARBOSA DE LIMA

COMPARAÇÃO DO NÚMERO DE PÊNALTIS DAS PRINCIPAIS LIGAS DO MUNDO ANTES E DEPOIS DA UTILIZAÇÃO DO VAR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Educação Física da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Marcelus Brito de Almeida
Coorientador: Elenílson Maximino Bernardo

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
2021

Catalogação na Fonte
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFPE. Biblioteca Setorial do CAV.
Bibliotecária Jaciane Freire Santana, CRB4/2018

L732c Lima, Diego Barbosa de.
Comparação do número de pênaltis das principais ligas do mundo antes e depois da utilização do VAR / Diego Barbosa de Lima. - Vitória de Santo Antão, 2021.
30 folhas.

Orientador: Marcelus Brito de Almeida.
Coorientador: Elenílson Maximino Bernardo
TCC (Bacharelado em Educação Física) – Universidade Federal de Pernambuco, CAV, Bacharelado em Educação Física, 2021.
Inclui referências e apêndice.

1. Futebol. 2. Futebol - Regras. 3. Pênaltis. I. Almeida, Marcelus Brito de (Orientador). II. Bernardo, Elenílson Maximino (Coorientador). III. Título.

796.334 CDD (23.ed.) BIBCAV/UFPE - 049/2021

DIEGO BARBOSA DE LIMA

COMPARAÇÃO DO NÚMERO DE PÊNALTIS DAS PRINCIPAIS LIGAS DO MUNDO ANTES E DEPOIS DA UTILIZAÇÃO DO VAR

TCC apresentado ao Curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Aprovado em: 09/04/2021.

BANCA EXAMINADORA

_____
Profº. Dr. Ary Gomes Filho
Universidade Federal de Pernambuco

_____
Profª. Drª. Letícia Lemos Ayres da Gama Bastos
Universidade Federal de Pernambuco

_____
Profº Especialista Josenaldo Rodrigues Marques Júnior

AGRADECIMENTOS

Primeiramente tenho que agradecer a Deus por me livrar de todo mal que foi me imposto nesses anos de graduação, o agradeço também por toda força que me deu para batalhar nesse período de crescimento pessoal e intelectual.

Também agradeço a toda a minha família, em especial, para minha mãe, Dona Isabel, que sempre foi minha base que me sustentou aqui na terra, e sempre me fez pensar nela antes de tomar qualquer atitude. Devo tudo o que tenho nessa vida a essa mulher guerreira e especial que dedico todas as minhas vitórias a ela e a agradeço sempre por me fazer esse cara que sou hoje.

Agradecer também ao meu orientador e ao coorientador que estiveram me ajudando sempre. Aos meus amigos Flávio, Lorena e Rozenita que me deram suporte quando mais precisei. E a minha namorada Amanda que sempre me incentivou e apoiou.

E por último, mas não menos importante, quero agradecer a todos os meus companheiros que conheci na Universidade e através dela, e também agradecer as pessoas que me deram oportunidade de cada vez mais me aprimorar intelectualmente e como pessoa.

LISTA DE SIGLAS

ATP	*Association of Tennis Profesionals*
FIFA	*Federation Internazionale de Football Association*
IFAB	*Internacional Football Association Board*
NBA	*Nationally Basketball Association*
TV	Televisão
VAR	*Vídeo Assistente Referee*
VOR	*Vídeo Operativo Room*

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Número de pênaltis assinalados nos últimos 10 anos.....22

Tabela 2: Média ± desvio padrão e porcentagem nos últimos 10 anos.....23

RESUMO

Introdução: O futebol é o esporte mais popular do planeta. Desde a criação do futebol, as regras foram surgindo e sendo introduzidas ao passar dos anos. Uma série de mudanças foram realizadas, bem como a criação do pênalti para as faltas cometidas. Como forma de aprimorar medidas as serrem tomadas em jogo, foi criado o VAR, que é um árbitro assistente de futebol, que analisa as decisões tomadas pelo árbitro principal com a utilização de imagens de vídeo na qual é permitido monitorar todos os ângulos e identificar a trajetória da bola. Fundamentação Teórica: O pênalti, hoje um elemento característico do futebol, demorou quase 30 anos para que fosse finalmente instituído. O acesso a essas informações são obtidas através do responsável pela informação oficial do VAR, que vai além do campo, por meio do uso de um tablet. O seu objetivo é assegurar a transparência de todo o processo de revisão. As informações são transmitidas para as imagens televisivas e visam alinhar à proposta de que a tecnologia poderia reparar ‘erros humanos’ e ‘fazer justiça’. A existência do VAR fez com que a FIFA fizesse a revisão de apenas uma regra do esporte: antes, havia um direcionamento para que os jogadores viessem a parar a jogada depois que um impedimento fosse assinalado. Hipótese: Houve um aumento nos números de pênaltis marcados depois da implantação do VAR na Premier League. Justificativa: esse estudo é de suma importância para correlacionar e relatar possíveis erros a partir da utilização do VAR, afim de reduzir possíveis interferências, deixando-a cada vez mais eficaz. Objetivo: Comparar os números de pênaltis das principais ligas do mundo antes e depois da utilização do VAR. Considerações Finais: Diante do exposto, pôde-se prever que apesar da implementação do VAR, os números de pênaltis permaneceram semelhantes, não se observou um aumento considerável das penalidades.

Palavras chaves: Futebol. Pênaltis. VAR.

ABSTRACT

Introduction: Football is the most popular sport on the planet. Since the creation of football, the rules have been emerging and being introduced over the years. A series of changes were made, as well as the creation of the penalty for the fouls committed. As a way to improve the measures taken in the game, the VAR was created, which is an assistant soccer referee, which analyzes the decisions made by the main referee with the use of video images in which it is allowed to monitor all angles and identify the trajectory of the ball. Theoretical Reference: The penalty, today a characteristic element of football, took almost 30 years before it was finally instituted. Access to this information is obtained through the person responsible for the official information of the VAR, which goes beyond the field, through the use of a tablet. Its aim is to ensure the transparency of the entire review process. The information is transmitted to the television images and aims to align with the proposal that the technology could repair 'human errors' and 'do justice'. The existence of the VAR meant that FIFA revised only one rule of the sport: before, there was a direction for the players to come to stop the play after an impediment was signaled. Hypothesis: There was an increase in the number of penalties scored after the deployment of the VAR in the Premier League. Justification: this study is extremely important to correlate and report possible errors from the use of the VAR, in order to reduce possible interference, making it increasingly effective. Objective: To compare the number of penalties for the major leagues in the world before and after using the VAR. Final Considerations: Given the above, it was possible to predict that despite the implementation of the VAR, the number of penalties remained similar, there was not a considerable increase in pen.

Keywords: Football. Penalty shootout. VAR.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 12
2.1 O Futebol 12
2.2 Pênaltis 14
2.3 VAR: do Artefato Tecnológico ao Dispositivo Midiático 14
2.4 VAR: momentos e formas de utilização 17
3 HIPÓTESE 21
4 JUSTIFICATIVA 22
5 OBJETIVOS 23
5.1 Objetivo Geral 23
5.2 Objetivos Específicos 23
6 MÉTODOS E ANÁLISE ESTATÍSTICA 24
7 RESULTADOS E DISCUSSÃO 25
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS 27
REFERÊNCIAS 28
APÊNDICE A – TABELA DE DADOS 30

1 INTRODUÇÃO

O futebol é o esporte mais popular do planeta, consagrado pelas multidões que frequentam os estádios e arenas, e por milhares de telespectadores e fãs online de todas as classes sociais, que consomem o espetáculo e se emocionam de uma forma singular e processual (LOUREIRO, 2020).

Desde a criação do futebol, em 1863, as regras foram surgindo e sendo introduzidas ao passar dos anos, com finalidade de deixá-lo com uma maior dinâmica e também para diminuir lances violentos e desleais, o pênalti foi introduzido em forma de proteger os jogadores que chegavam perto de fazer o gol, pois, o cenário era de chacina, ossos quebrados e mortes eram comuns perto da meta (GALEANO, 2018).

Um pênalti será assinalado se algum jogador realizar uma falta punível de um tiro livre direto em sua área penal até mesmo quando estiver fora do campo (CBF, 2019).

Outra introdução importante foi o *Vídeo Assistant Referee* (VAR), sua função é examinar imagens de vídeo com intuito de ajudar o árbitro de campo a tomar a melhor decisão possível em lances discutíveis, como impedimentos e pênaltis (CBF, 2019). O VAR surge como possibilidade de corrigir “erros humanos” na arbitragem no futebol (MELGAÇO, 2020). Sem o VAR, o árbitro aplicava a regra instantaneamente, sendo justa ou injusta, sua decisão inicial era definitiva e o jogo fluía com certa organicidade (COSTA; SILVA, 2019).

Se antes de 2018 já não faltava uma diversidade de perspectivas emergentes sobre o futebol, com a introdução do VAR, acredita-se que este processo se intensificou. Sendo assim, tendo em vista as falhas corriqueiras que eram proporcionadas sem o uso do VAR, juntamente com seu curto tempo de utilização até o atual momento, esse estudo busca aprimorar conhecimentos sobre a tecnologia, buscando analisar os aspectos que envolvem sua utilização e ressaltar como se comporta a evolução da técnica.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O Futebol

É no século XIX que surge o futebol moderno, porém há milhares de anos, já eram praticados pela humanidade esportes com características similares. O indício de prática similar ao futebol mais antigo do qual se tem conhecimento refere-se à China de 3000 a.C, entretanto, registros históricos não expedem apenas aos chineses. Existem indicações de esportes semelhantes ao futebol sendo praticado por japoneses, egípcios, além de gregos e romanos (GALEANO, 2018).

O futebol é um fenômeno social de proporções imensuráveis, presente na identidade nacional brasileira e em tantas outras. É dever de todos os que, de alguma forma, fazem parte do mundo da bola o seu fomento, para que a pelota continue rodando (COUTINHO FILHO, 2020).

O futebol moderno surgiu na Inglaterra. Isso aconteceu a partir da união de clubes que não apoiavam determinadas regras da prática do rúgbi e resolveram unir-se para criar outro esporte, no qual não se conduzisse a bola com as mãos. As primeiras normas ainda estavam em um estágio extremamente embrionário e apresentavam algumas diferenças em relação ao futebol praticado atualmente (GALEANO, 2018).

As regras determinadas inicialmente para o futebol “não determinavam o número de jogadores, nem a extensão do campo, tão pouco a altura do arco e a duração das partidas”. Uma série de mudanças foram realizadas ao longo do século XIX, bem como a introdução do goleiro e do árbitro, a criação do pênalti para as faltas cometidas dentro da área, além da utilização das mãos para a cobrança do lateral (GALEANO, 2018).

A FIFA surgiu para regulamentar as regras e organizar as competições e tem como objetivo principal promover o futebol em todas as formas que julgar conveniente ela designa como data oficial do surgimento do futebol o ano de 1863.Nesse mesmo ano, foi fundada na Inglaterra *The Football Association*, a organização responsável pela gestão do futebol naquele país (FIFA, 2018).

O futebol simples de ser praticado, não precisa de equipamentos caros nem muito específicos, porém apresenta a bola como instrumento fundamental. Além disso, ele pode ser realizado em praticamente qualquer terreno, desde ruas até campos e praias. Durante a prática, equipamentos oficiais podem ser facilmente substituídos por outros, onde sandálias viram as traves, e meias emboladas viram uma bola, por exemplo. (HIRATA, 2019).

Diferentemente do que ocorre em alguns esportes, qualquer pessoa de qualquer classe social pode se tornar um profissional no futebol, assim surgem vários atletas profissionais, oriundos de famílias humildes. Isso não ocorre com frequência em outros esportes, como golfe, automobilismo, tênis, rugby, entre outros esportes que requerem altos investimentos, equipamentos custosos ou locais específicos para serem praticados (HIRATA, 2019).

Segundo Coutinho Filho, 2020:

> A modalidade, que a princípio limitava os atletas à condição de amadores, profissionalizou-se. Com os efeitos da globalização no futebol, a progressiva formação de um mercado global de transferência foi natural. Na atualidade, praticamente a totalidade de federações nacionais conta com estrangeiros atuando em seus campeonatos. Necessário, ainda, mencionar o “Caso Bosman”, que revolucionou o futebol ao acabar com as cláusulas restritivas nas relações entre clubes e atletas, além de tornar obrigatório o tratamento nacional aos Estados-membros da União Europeia quanto aos atletas cidadãos europeus (COUTINHO FILHO, 2020, p. 137).

Os clubes submeteram á um processo de amadurecimento, firmando-se como elementos de práticas esportivas organizadas, como instituições civis ou empresariais (COUTINHO FILHO, 2020).

Trata-se de atividade presente em todo o mundo globalizado. As entidades de administração do futebol acompanharam a evolução da modalidade, deixando de cumprir apenas o papel de organizadores de campeonatos e assumindo a posição de verdadeiros reguladores do esporte. A FIFA, materialmente, opera como Organização Internacional, com atuação supraestatal e poder de controle sobre todas as entidades e atletas participantes do futebol organizado, uma vez que as ligas, as federações e as confederações estão subordinadas a ela (MURAD, 2017).

2.2 Pênaltis

O pênalti, hoje um elemento característico do futebol, demorou quase 30 anos para que fosse finalmente instituído. Funcionando anteriormente sob a premissa de que um cavalheiro jamais cometeria falta de forma deliberada, o futebol acabou tendo de atender à crescente intensidade e competitividade do esporte, introduzindo uma medida que ficou conhecida como “o chute da morte” (FIFA, 2019).

Foi criado em 1891, pelo goleiro irlandês Willian McCrum que contestava as faltas que ocorriam nas proximidades do gol tornando impossível de fazer a defesa, mesmo em desvantagem seria mais fácil para defender segundo ele (CARLOS, 2012).

2.3 VAR: do Artefato Tecnológico ao Dispositivo Midiático

VAR é um árbitro assistente, que examina as decisões tomadas pelo árbitro de campo com o uso de imagens de vídeo e de uns auscultadores para a intercomunicação. A introdução do *Vídeo Assistant Referee* (VAR) é uma mudança técnica que devido a sua multiplicidade de agentes humanos e tecnologias atua coletivamente proporcionando um “drama tecnológico” onde vários discursos estão em jogo tentando legitimá-lo ou não, porém o discurso hegemônico dos especialistas gira em torno de uma “justiça” que se embasa em características específicas de uma dicotomia humano/máquina (FREIRE, 2019).

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).

De acordo com Galeano, 2018:

> O voleibol foi outro esporte que se apropriou do *Hawk-Eye* para aprimorar a arbitragem. Esta modalidade conta com um sistema de desafios em que o capitão de cada equipe pode desafiar a marcação do árbitro até duas vezes por set, diferentemente do que acontece no tênis, não há a possibilidade de mais desafios em caso de acerto dos desafiantes: são apenas duas chamadas (BARROS, 2018, p. 30)

VAR é ao mesmo tempo, o nome do complexo artefato tecnológico, e também o nome do árbitro principal dentro da cabine, ele fica em contato direto com o árbitro central, esse conta com o auxílio de outros três árbitros assistentes (AVAR1, AVAR2 e AVAR3). Esses são considerados pela FIFA “topmatch oficial”, mas as funções específicas dos assistentes não são demonstradas na documentação. A outra parte da equipe foi composta por quatro Operadores de Câmera (VOR). Dois deles pré-selecionam os ângulos mais duvidosos a partir dos registros, e outros dois finalizam o recorte escolhido pelo VAR (D’ANDRÉA; MELGAÇO, 2019).

O trabalho no VOR apoiou-se em imagens produzidas por 33 câmeras, sendo oito câmeras ‘*super slow motion’* e quatro ‘*ultra slow motion’*. Caso julgue necessário, o árbitro de campo pode analisar as imagens do lance em um tablet posicionado na lateral do gramado (D’ANDRÉA; MELGAÇO, 2019).

Apesar das diferenças, ambas as posições diferenciam os humanos e os não humanos desta associação sociotécnica que é o VAR e entendem que os humanos são erráticos e os não humanos minam o erro e a possibilidade discussão. Para os que são a favor, por mais que a discussão persista mesmo com a introdução do VAR, isso só acontece porque os lances revisados pelo sistema ainda passam pelo crivo da interpretação humana e isso a torna passível de erros (FREIRE, 2019).

Outra perspectiva compreendia o VAR como mais um fator de segregação no esporte e oferecia resistência à inovação com base em um argumento mais amplo: a oposição a uma “modernização do futebol”. Comum as duas principais perspectivas anteriores à implementação do VAR na Copa, “é que o VAR acrescentaria pelo menos mais uma camada no incerto processo de decisão da arbitragem no futebol” (MELGAÇO, 2020).

O VAR, entre outros, aponta para uma fragmentação do esporte em função das desigualdades financeiras e tecnológicas entre aqueles que organizam

regionalmente o esporte. O VAR se apoia na tentativa de ser um aporte “universal” sob a máxima “Um protocolo, utilizado por todos” (IFAB, 2017).

A *Internacional Football Association Boa*rd (IFAB), determinou uma formalização, em língua inglesa, para fazer referência à tecnologia, ou seja, qual nome, sigla e pronúncia correta para se referir à tecnologia de revisão por vídeo, o VAR (IFAB, 2017).

O caso das discussões que antecedem a estreia do VAR em uma Copa do Mundo, observando de um lado visões que se alinham à proposta da tecnologia que poderia reparar ‘erros humanos’ e ‘fazer justiça’. Por outro lado, constata-se uma resistência que reconhece no VAR mais uma ação de “modernização do futebol” (LOPES; HOLLANDA, 2018).

Essa tecnologia continuou a se modificar e se atualizar de maneira progressiva. Entretanto, vale destacar que a formalização oficial do VAR, enquanto regra permanente e parte integrante do documento “Regras do Jogo” do futebol, só se deu em 2020, embora fora prevista em 2018 (IFAB, 2018).

Nesse sentido, ainda em sua fase de testes, de modo bem diversificado, foi amplamente adotado em campeonatos nacionais e continentais. Ao final da Copa do Mundo na Rússia, a própria *Federation Internazionale de Football Association* (FIFA) avaliou a implementação do VAR como um “sucesso retumbante” (IFAB, 2018).

O VAR entrou em ação em uma Copa do Mundo de Futebol (COPA), em um sábado, dia 16 de junho de 2018, e milhões de torcedores assistiam à partida entre França e Austrália, quando, aos 10 minutos do segundo tempo, o juiz uruguaio Andres Cunha paralisou a partida, reviu um lance anterior no monitor e marcou um pênalti para a seleção francesa (que abriu o placar do jogo). Como esperado, o primeiro encontro entre a tecnologia e os torcedores e espectadores da Copa 2018 produziu diversas manifestações sobre o artefato tecnológico em plataformas online de mídias sociais (MELGAÇO, 2020).

Durante a Copa 2018 e a partir disso, apenas quatro ações foram, e continuam sendo, passíveis de serem revistas pelo monitor do VAR: 1) gols, 2)

pênaltis, 3) cartões vermelhos e 4) para auxiliar na identificação de jogadores envolvidos em um lance (D'ANDRÉA; MELGAÇO, 2019).

No canal do YouTube da FIFA (FIFA TV) foi divulgado um vídeo chamado VAR que explica todos procedimentos para a utilização ou acionamento dele. O sistema VAR é composto de diferentes procedimentos executados por diferentes pessoas e máquinas e que seguem um encadeamento específico para que seus objetivos sejam cumpridos (FREIRE, 2019).

Ao analisar os primeiros segundos do vídeo, é exposto o principal objetivo do VAR, que é oferecer auxílio de vídeo ao árbitro para incidentes específicos que são considerados *match-camping situations*. O sistema seria introduzido oficialmente no futebol profissional na Copa do Mundo de 2018 (FREIRE, 2019).

Um dos procedimentos que dá suporte a esta diretriz é o gesto (um quadrado feito com as mãos) feito pelo árbitro para sinalizar que está acionando o VAR (trata-se do *"Official Review Sign*"). Mais importante aqui, no entanto, é o protocolo de transmissão que define que imagens do VAR são exibidas também nos telões do estádio e nas transmissões audiovisuais (D'ANDRÉA; MELGAÇO, 2019).

A autorização para que os torcedores, principalmente, os telespectadores possam ver as mesmas imagens consultadas pelo árbitro de campo evidencia uma forte dimensão midiática do artefato VAR. A ação de revisão segue uma corrente regular e geral, que tem poucas exclusividades a depender do lance. Primeiramente, um lance ou incidente acontece e o árbitro toma uma decisão de marcar alguma coisa ou não (D'ANDRÉA; MELGAÇO, 2019).

Após isso, o VAR checa (que significa buscar a melhor imagem, seja em câmera lenta ou vista de outro ângulo, que "prove" que houve ou não uma infração na jogada) o lance e, em caso de possível erro de arbitragem, entra em contato com o árbitro (FREIRE, 2019).

Com a permutação, o árbitro tem a opção de acatar a sugestão do VAR ou ver por ele mesmo na tela ao lado do campo, independente de qual opção escolhida, após ambos ele tem que tomar a decisão final que pode ser voltar atrás em uma marcação, apontar uma marcação que ele não havia dado ou simplesmente confirmar o que já está marcado antes (FREIRE, 2019).

2.4 VAR: momentos e formas de utilização

O acesso a essas informações são obtidas através do responsável pela informação oficial do VAR, que vai além do campo, por meio do uso de um tablet. O seu objetivo é assegurar a transparência de todo o processo de revisão. As informações são transmitidas para as imagens televisivas. O VAR, ao trazer mais “justiça” ao jogo, transparência ao futebol, redução de “erros humanos” em decisões arbitrárias, eficiência no cumprimento de regras e transmissões ao vivo para todos espectadores, afeta de maneira positiva o dispositivo de grandes jogos a própria imagem da organização que implementou esta tecnologia (MELGAÇO, 2020).

O árbitro de vídeo tem comunicação com o árbitro da partida durante todo o tempo, mas só pode solicitar na mesma diante das seguintes situações:

- No caso de expulsão por conduta violenta;
- Na revisão de uma eventual penalidade;
- No caso de barreira, seja para anular ou confirmar um gol ou não gol que exista dúvidas sobre o posicionamento de um determinado atleta, ou para saber se o esportista cometeu alguma infração ou não ao realizar o tento;
- No caso de assinalar equivocadamente o cartão, se um jogador recebe o cartão amarelo ou vermelho em função de uma infração cometida por outro atleta, é o árbitro de vídeo quem fica com a responsabilidade de corrigir este equívoco (CBF, 2017).

Princípios Básicos do VAR

- Apenas o árbitro iniciará uma revisão;
- A deliberação final será sempre designada pelo árbitro central;
- O árbitro continuará visível durante todo o procedimento de revisão para garantir a transparência;
- Não permaneça nenhuma pressão para amenizar uma revisão, a perfeição é mais importante que a rapidez;
- Uma partida não será abolida por motivos de mal funcionamento da tecnologia, nem por definições incorretas relacionadas ao VAR, ou por uma decisão de não revisar o incidente;

- Os jogadores e comissão técnica não precisam tentar interferir no procedimento de revisão. Um jogador que fizer o sinal de TV exaltadamente será advertido com o cartão amarelo;
- Se o jogo for recomeçado depois de uma interrupção, o árbitro não poderá mais realizar uma revisão, exceto em casos de confusão de identidade ou uma possível infração passível de expulsão por conduta violenta (CBF, 2017).

Em Relação a Gols

- Se houve impedimento na jogada do gol (apenas no lance que resultou em gol);
- Infração da equipe ofensiva na jogada do gol (qualquer falta que não foi assinalada);
- Bola saiu do campo antes do gol (verificar se a bola saiu das quatro linhas ou não);
- Se foi gol ou não (verificar se a bola entrou completamente) (CBF, 2017).

Pênaltis

- Pênalti erroneamente marcado;
- Pênalti não marcado;
- Impedimento ou falta antes da jogada de pênalti, realizado pela equipe atacante;
- Se a bola saiu do campo antes do lance de pênalti;
- Caso de invasão de jogador e adiantamento do goleiro (CBF, 2017).

Cartão Vermelho Direto

- As revisões se limitam a expulsões diretas e não ao segundo cartão amarelo (CBF, 2017).

Confusão de Identidade

- Se o árbitro repreender com cartão amarelo ou expulsar um atleta erradamente, o VAR auxiliará o árbitro para que o jogador correto possa ser identificado e sancionado (CBF, 2017).

Para distinguir a solicitação da interferência externa, o árbitro precisa realizar o gesto do desenho de um retângulo com as mãos. Em muitos casos, o que têm se percebido é que os comandantes do espetáculo optam, antes de solicitar a revisão da imagem, por uma consulta "informal": após determinado lance de jogo, eles levam uma das mãos ao ouvido, estabelecendo uma conversa rápida com o VAR sobre a jogada. A FIFA destaca que esta comunicação consequente a lances capitais é permitida e não é considerada uma revisão oficial (BARROS 2019).

A existência do VAR fez com que a FIFA fizesse a revisão de apenas uma regra do esporte: antes, havia um direcionamento para que os jogadores viessem a parar a jogada depois que um impedimento fosse assinalado. O atleta que dessa sequência ao lance estava passível de punição com o cartão amarelo. Com a implementação do VAR, a nova orientação é para que os jogadores deem sequência em qualquer lance, independentemente do que foi assinalado pelo árbitro auxiliar de lado, no caso o “bandeirinha” (BARROS, 2019).

Em um gol revisado pelo VAR, a emoção fica suspensa até a decisão, quase como momentos precedentes ao clímax de um filme, e TV vai saber exatamente a hora que o gol vai ser “validado” ou “invalidado”. Devido a todas essas novas possibilidade acarretadas pela introdução do VAR, pode-se dizer que um “drama tecnológico” se instala no futebol (FREIRE, 2019).

O árbitro se torna diferente quando recorre aos equipamentos do VAR e o próprio se torna diferente quando recorrido pelo árbitro. Há, então, uma simetria entre esses atuantes que entram em uma associação, tornando a ação propriedade de toda associação de atuantes humanos e não-humanos. A intenção aqui não é dizer que os jornalistas não percebem algo que fosse óbvio, mas argumentar que a dicotomia humano/máquina presente no senso comum fomenta o discurso de que o humano é falho e precisa ser melhorado (FREIRE, 2019).

3 HIPÓTESE

Houve um aumento nos números de pênaltis marcados depois da implantação do VAR na Premier League.

4 JUSTIFICATIVA

A partir dos relatos analisados antes da utilização da tecnologia do VAR, nota-se que muitos acontecimentos poderiam passar despercebidos pelo árbitro, uma vez que tal acontecimento poderia influenciar no decorrer do jogo.

Embora seja uma tecnologia que trouxe vários benefícios aos campeonatos, ainda apresenta pequenas falhas. Tomando isso como partida, esse estudo é de suma importância para correlacionar e relatar possíveis erros a partir da utilização do VAR, a fim de reduzir possíveis interferências, deixando-a cada vez mais eficaz.

5 OBJETIVOS

5.1 Objetivo Geral

Comparar os números de pênaltis das principais ligas do mundo antes e depois da utilização do VAR.

5.2 Objetivos Específicos

- Avaliar a quantidade de penalidades cometidas antes e após a implementação do VAR nas principais ligas do mundo, entre 2011 e 2021.
- Verificar se com a utilização do VAR houve aumento nos números de pênaltis marcados nas principais ligas do mundo entre 2011-2018 (sem VAR) e 2018-2021 (com VAR).
- Comparar a média e porcentagem de pênaltis assinalados entre os campeonatos: Inglês, Brasileiro, Alemão, Italiano, Espanhol e Português sem e com utilização do VAR.

6 MÉTODOS E ANÁLISE ESTATÍSTICA

O estudo trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo quantitativa, exploratória e de caráter transversal, na qual foram avaliados os números de pênaltis das principais ligas do mundo entre os anos de 2011 a 2018 sem o VAR e os anos de 2018 a 2021 com a implementação do VAR.

Para a seleção dos artigos, foram utilizadas as bases de dados: Scielo, PubMed, Periódico Capes e o Google para sites e revistas do assunto, selecionando artigos no período de 2014 a 2020.

Na seleção dos grupos que seriam avaliados, foi tido como critério de inclusão as principais ligas nacionais do mundo, observando a utilização do VAR nessas ligas e realizando uma comparação do número de pênaltis antes e depois da utilização do VAR.

Os dados foram coletados a partir do site TransferMarkt e dispersos em tabelas autoexplicativas, contendo os anos referentes aos pênaltis analisados. Para a dispersão e análise de dados foi utilizado o EXCEL 2013. Os dados estão expressos em Média ± Desvio Padrão e porcentagem. Não foram utilizados métodos estatísticos para comparação entre os grupos.

7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo buscou comparar os números de penalidades assinaladas antes e depois da implementação do VAR, sendo feito assim, por meio de Média ± DP e porcentagem.

A tabela 1 mostra as informações sobre as temporadas entre 2011 a 2021 dos campeonatos selecionados, destacando o número de penalidades assinaladas por temporada antes e após a implantação do VAR.

Observando os valores expostos na tabela 2, o campeonato Inglês sem VAR teve uma média de 91,37±9,69, enquanto com VAR teve 90,5±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±15,91) e com VAR (128±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±9,29) e com VAR (81,66±9,50), uma diminuição de 3,76%. O campeonato Italiano sem VAR apresentou (126,42±7,67) e com VAR (134,33±47,71) um aumento de 6,26%. O campeonato Espanhol sem VAR apresentou (108,14±8,37) e com VAR (124,66±25,77) um aumento de 15,28%. E o campeonato Português sem VAR (87,57±6,07) e com VAR (99,66±28,30), aumento de 13,81%, porém os resultados não foram significativos.

A tabela 2 mostra detalhadamente as informações sobre as temporadas entre 2011 a 2021 dos campeonatos selecionados, destacando Média ± DP antes e após a implantação do VAR e porcentagem entre os grupos.

Assim, entre os grandes campeonatos europeus, apenas o campeonato Alemão teve diminuição no número de pênaltis assinalados. Por outro lado, os campeonatos Italiano, Espanhol e Português, tiveram aumento dos números de pênaltis assinalados. O acompanhamento nesta década pode confirmar a tendência

apresentada atualmente. Executando o campeonato Inglês e o campeonato Alemão, o campeonato Brasileiro mostra tendência de aumento no número de pênaltis como apresentados nas outras grandes ligas da Europa. Para essas ligas o VAR parece ter trazido uma valiosa ajuda aos árbitros de campo, dando veracidade as marcações dos árbitros e tirando a dependência absoluta das decisões dos árbitros centrais, assim como a diminuição de manipulação por parte do árbitro.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, pôde-se prever que apesar da implementação do VAR, os números de pênaltis permaneceram semelhantes, não se observou um aumento considerável das penalidades. Entretanto é visível que com o VAR, falhas na arbitragem e erros diminuíram, uma vez que a tecnologia conseguiu auxiliar o árbitro de campo nas decisões e lances que passaram despercebidos a olho nu, fazendo com que o árbitro central pudesse tomar as decisões com maior clareza e segurança nos lances.

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.

CARLOS, Lucas Caetano. **Análise comparativa de escores em cobranças de pênalti entre situações de final de jogo e as demais situações no futebol de campo: colaborações da psicologia do esporte**. 2012. 18 f. TCC (Graduação em Educação Física) - Instituto de Biociências de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2012.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL. **Regras de Futebol 2019/20**. Rio de Janeiro: CBF, 2019. Disponível em: www.fifa.com.br. Acesso em: 16 mar. 2021.

COUTINHO FILHO, José Eduardo. **Os efeitos da globalização nas relações laborais de futebol e a necessidade e viabilidade de uma regulação de seu mercado global de transferências**. 2020. 151 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Estadual Paulista, Franca, 2020.

D'ANDRÉA, C; MELGAÇO, L. Tecnologias emergentes**:** 'questões problemáticas' do VAR tuitadas durante a Copa 2018. In: ENCONTRO ANUAL DA COMPÓS, 18., , 2019. Florianópolis. **Anais** [...]. Porto Alegre: Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação, 2019. p. 1-27.

FEDERATION INTERNAZIONALE DE FOOTBALL ASSOCIATION. Refereeing and VAR for the 2018. In: **FIFA World Cup:** a new era for football. Zurich: FIFA, 2019. Disponível em: https://www.FIFA.com/worldcup/news/refereeing-and-var-at-the-2018-FIFA-world-cup-anew-era-for-football. Acesso em: 08 fev. 2021.

FEDERATION INTERNAZIONALE DE FOOTBALL ASSOCIATION. **FIFAVAR at the 2018. FIFA World Cup**. Zurich: FIFA, 2018. Disponível em: https://footballtechnology.FIFA.com/en/innovations/var-at-the-world-cup/. Acesso em: 08 fev. 2021.

FREIRE, V.R. The video is wrong": notas etnográficas sobre a introdução do árbitro de vídeo na Copa do Mundo televisionada. In: REUNIÃO DE ANTROPOLOGIA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA, 7., 2019. Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis, 2019. p. 1-17

GALEANO, Eduardo. **Futebol**: ao sol e á sombra. Porto Alegre: Lp&M, 2004. 264 p.

GOMES, R. D.; SILVA, E. P. O olho da Câmera como o Quinto Árbitro: o juiz de futebol e os olhos eletrônicos da cobertura do fato esportivo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 28., 2005. Rio de Janeiro. **Anais** [...] Rio de Janeiro: Intercom, 2005. p. 1-19.

HIRATA, Guilherme Senoo. **Criação de coleção de camisas pare a seleção de futebol do Japão**. 2019. 68 f. (Bacharelado em Desenho Industrial) - Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

IFAB. **Regras do Jogo (Laws of the Game)** 2018/2019. IFAB, 2018. Disponível em: https://img.fifa.com/image/upload/khhloe2xoigyna8juxw3.pdf/. Acesso em: 04 Mai, 2021.

IFAB. **VAR - implementation Handbook for competitions**. IFAB, 2017. Disponível em: https://www.docdroid.net/W2cATO8/var-handbook-v8-final-pdf/. Acesso em: 04 Mai, 2021.

MURAD, Maurício. **A violência no futebol**: novas pesquisas, novas ideias, novas propostas. 2. ed. São Paulo: Benvira, 2017. 264 p.

LOPES, Felipe Tavares Paes and HOLLANDA, Bernardo Borges Buarque de. "Ódio eterno ao futebol moderno": poder, dominação e resistência nas arquibancadas dos estádios da cidade de São Paulo. **Tempo,** Niterói, v. 24, n. 2, p. 206-232, 2018.

LOUREIRO, Luiz Augusto Zafalon. **Futebol e controle do jogo:** as interdependências do árbitro brasileiro na configuração do VAR. 2020. 121 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade Tecnológica do Paraná, Curitiba, 2020.

MELGAÇO, Leonardo José de Lima. **VAR: atualizações disposicionais durante a copa do mundo FIFA 2018**. 2020. 138 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação Social) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

SILVA, P. V. C. O VAR e a sociedade em vias de midiatização: O caso da expulsão do jogador Dedé**.** In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PESQUISAS EM MIDIATIZAÇÃO E PROCESSOS SOCAIS. 3., 2019, São Leopoldo, **Anais** [...] São Leopoldo, 2019. p.1-8.

TRANSFERMARKET. [S. l.]: Transfer Market, 2021. Disponível em: https://www.transfermarkt.com.br/. Acesso em: 15 mar, 2021.

APÊNDICE A – TABELA DE DADOS

Tabela 1

	Temporadas										
CAMPEONATOS	SEM VAR								COM VAR		
	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/18	2018/2019	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Inglês	97	85	87	82	91	106	80	103	-	92	89
Brasileiro	85	88	78	80	92	103	127	87	-	117	139
Alemão	76	83	87	71	86	98	93	-	91	72	82
Italiano	135	132	128	117	118	134	121	-	122	187	94
Espanhol	98	109	110	109	97	121	113	-	129	148	97
Português	82	82	86	95	84	87	97	-	115	117	67

Tabela 1 – Número de pênaltis assinalados nos últimos 10 anos nos campeonatos Inglês, Brasileiro, Alemão, Italiano, Espanhol e Português. Entre as temporadas 2011/2012 a 2018/2019 sem a utilização do VAR (linha cinza) e entre 2018/2019 a 2020/2021 com a utilização do VAR (linha azul). Os campeonatos Alemão, Italiano, Espanhol e Português iniciaram a utilização do VAR uma temporada antes do que no Inglês e Brasileiro.
Fonte: Transfermarkt. Acesso em: 19 de março de 2021.

Tabela 2

	MÉDIA±DP		%
CAMPEONATOS	SEM VAR	COM VAR	
Inglês	91,37 ± 9,69	90,5 ± 2,12	-0,95%
Brasileiro	92,5 ± 15,91	128 ± 15,55	38,38%
Alemão	84,85 ± 9,29	81,66 ± 9,50	-3,76%
Italiano	126,42 ± 7,67	134,33 ± 47,71	6,26%
Espanhol	108,14 ± 8,37	124,66 ± 25,77	15,28%
Português	87,57 ± 6,07	99,66 ± 28,30	13,81%

Tabela 2 – Média ± DP e porcentagem nos últimos 10 anos. **Fonte:** Transfermarkt., Acesso em: 19 de março de 2021.