



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS APLICADAS

JUAN CARLOS CARVELLI YGLESIAS

Estudo dos gols das seleções semifinalistas da Copa do Mundo FIFA Catar 2022:

Limeira

2024



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS APLICADAS**

JUAN CARLOS CARVELLI YGLESIAS

Estudo dos gols das seleções semifinalistas da Copa do Mundo FIFA Catar 2022:

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências do Esporte à Faculdade de Ciências Aplicadas da Universidade Estadual de Campinas.

Orientador(a): Prof(a). Dr(a). Milton Shoiti Misuta

Coorientador: Prof(a). Me. Rodrigo Baldi Gonçalves

Limeira

2024

FICHA CATALOGRÁFICA

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) Biblioteca da Faculdade de Ciências Aplicadas

Ana Luiza Clemente de Abreu Valério - CRB 8/10669

Yglesias, Juan Carlos Carvelli, 2003-

Y49e Estudo dos gols das seleções semifinalistas da Copa do Mundo FIFA Catar 2022 / Juan Carlos Carvelli Yglesias. – Limeira, SP : [s.n.], 2024.

Orientador(es): Milton Shoiti Misuta. Coorientador(es): Rodrigo Baldi Gonçalves.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Faculdade de Ciências Aplicadas.

1. Futebol. I. Misuta, Milton Shoiti. II. Gonçalves, Rodrigo Baldi. III. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Faculdade de Ciências Aplicadas. IV. Título.

Informações complementares

Título em outro idioma: Study of the goals of the semi-finalist teams in the 2022 FIFA World Cup Qatar

Palavras-chave em inglês: Soccer

Titulação: Bacharel em Ciências do Esporte

Banca examinadora:

Milton Shoiti Misuta, Rodrigo Baldi Gonçalves, Gabriel Orega Sandoval

Data de entrega do trabalho definitivo: 21-11-2024

Autor: Juan Carlos Carvelli Yglesias

Título: Estudo dos gols das seleções semifinalistas da Copa do Mundo FIFA Catar 2022

Natureza: Trabalho de Conclusão de Curso em Ciências do Esporte

Instituição: Faculdade de Ciências Aplicadas, Universidade Estadual de Campinas

Aprovado em: ___/___/___.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Milton Shoiti Misuta – Presidente

Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA/UNICAMP)

Prof. Mestre Rodrigo Gonçalves Baldi– Coorientador(a))

Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA/UNICAMP)

Prof. Mestre Gabriel Orenge Sandoval– Avaliador

Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA/UNICAMP)

Este exemplar corresponde à versão final da monografia aprovada.

Prof. Dr. Milton Shoiti Misuta

Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA/UNICAMP)

YGLESIAS, Juan Carlos. **Estudo das ações ofensivas que geraram gols das seleções semifinalistas da Copa do Mundo FIFA Catar 2022**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências do Esporte.) – Faculdade de Ciências Aplicadas. Universidade Estadual de Campinas. Limeira, 2024.

RESUMO

A realização do gol é o principal objetivo do futebol, com isso é necessário o estudo, não apenas do gol, mas também de sua construção. Portanto, as ações tático-técnica realizadas na fase ofensiva juntamente com as variáveis cinemáticas, são componentes relevantes visando a compreensão de como ocorreu o gol. Assim, o objetivo visa estudar as ações ofensivas das equipes nas situações de gols na fase eliminatória da Copa do Mundo Catar 2022 (Oitavas, Quartas, Semi e Final). Para isso, serão analisadas quatro equipes, sendo elas: Argentina, Croácia, França e Marrocos. Além do mais, a partir das situações tático-técnica das ações ofensivas serão considerados as variáveis cinemáticas, espaço-temporais dos jogadores que participam da jogada do gol.

Palavras-chave: Futebol; Copa do Mundo; Gol

YGLESIAS, Juan Carlos. **Study of the goals of the semi-finalist teams in the 2022 FIFA World Cup Qatar**. 2024. n.º. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências do Esporte.) – Faculdade de Ciências Aplicadas. Universidade Estadual de Campinas. Limeira, ano.

ABSTRACT

Scoring a goal is the main objective of soccer, so it is necessary to study not only the goal, but also its construction. Therefore, the tactical-technical actions carried out in the offensive phase, together with the kinematic variables, are relevant components for understanding how the goal occurred. The aim is therefore to study the offensive actions of the teams in goal situations in the knockout phase of the Qatar 2022 World Cup (Round of 16, Quarterfinals, Semi-finals and Finals). To this end, four teams will be analyzed: Argentina, Croatia, France and Morocco: Argentina, Croatia, France and Morocco. In addition, from the tactical-technical situations of the offensive actions, the kinematic, space-time variables of the players participating in the goal play will be considered.

Keywords: Soccer, World Cup, Goal

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Janela 1 Kinovea com a imagem do jogo	15
Figura 2	Ilustração da grade de perspectiva do Kinovea	16
Figura 3	Ilustração do processo de calibração no VídeoJogo	17
Figura 4	Sistema de referência no gol A	17
Figura 5	Sistema de referência no gol B	18
Figura 6	Identificador do Marcador no Kinovea	19
Figura 7	Configuração da marcação no Kinovea	20
Figura 8	Nomeação das marcações realizadas	20
Figura 9	Campograma gol Argentina 3x3 França	21
Figura 10	(A) Ações tático-técnicas; (B) Gestos técnico-táticos	22
Figura 11	Quantidade de jogadores que participaram dos gols da Argentina	24
Figura 12	Quantidade de jogadores que participaram dos gols da França	24
Figura 13	Quantidade de jogadores que participaram dos gols da Croácia	25
Figura 14	Quantidade de jogadores que participaram dos gols de Marrocos	25
Figura 15	Zonas do campo em que a bola esteve presente na jogada do gol	26

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Categoria de origem do gol	10
Tabela 2	Categoria de gestos técnicos-táticos	10
Tabela 3	Categoria de formas de finalização	12
Tabela 4	Categorias de formas de ataque	13
Tabela 5	Deslocamento da bola e tempo nas jogadas dos gols	22
Tabela 6	Classificação geral dos gols	23

SUMÁRIO

1. Introdução	1
2. Marco Teórico	3
2.1 O jogo de Futebol.....	3
2.2 Análise de Jogo.....	5
2.3 Biomecânica.....	7
3. Objetivo	8
3.1 Objetivos Específicos	8
4. Método	8
4.1 Amostra.....	9
4.2 Instrumento	9
4.3 Procedimento	9
4.3.1 Categorização dos Aspectos técnico-táticos.....	9
4.3.2 Procedimento para coleta de dados	15
4.3.3 Processo de registro das ações dos jogadores.....	18
5. Resultados	21
6. Discussão	26
7. Conclusão	27
8. Referências	28

1. INTRODUÇÃO

O futebol trata-se de um esporte coletivo, no qual os jogadores são agrupados em duas equipes em relação de oposição esportiva, respeitando as regras do jogo. Os jogadores buscam empenhar-se pela conquista da posse da bola com o objetivo de realizar maior número de vezes o gol no adversário e impedi-lo de ter sucesso no mesmo objetivo, tendo em vista à obtenção da vitória (CASTELO, 1992). Para Dufour (1991), o jogo de futebol pela sua natureza e diversidade dos fatores que concorrem para o rendimento, evidencia uma estrutura multifatorial de grande complexidade, apontado como aquele entre os demais jogos desportivos coletivos (JDC) que comporta maior indeterminismo.

Dessa maneira, como elencado nos princípios operacionais de Bayer (1994), atacar o alvo, no caso do futebol a realização do gol é o principal objetivo da modalidade, acompanhada de diversos outros objetivos, dentre eles a conservação da posse de bola e a progressão no campo adversário, fundamentais para a construção do gol, sendo essencial para uma melhor compreensão do jogo.

A partir disso, o jogo de futebol é dividido em quatro momentos ou fases, i) organização ofensiva, ii) transição defesa/ataque, iii) transição ataque/defesa e iv) organização defensiva. A organização ofensiva é considerada a fase mais importante do jogo, uma vez que é nela que ocorrem os gols, a partir de criação de situações de finalização ao gol adversário (MACHADO; BARREIRA; GARGANTA, 2013). Portanto, na perspectiva dos investigadores e dos treinadores torna-se importante conhecer não apenas o momento correspondente ao gol, mas também o processo que lhe deu origem (BASTO, GARGANTA, 1996).

Os autores Pawels e Vanhille, (1985), sinalizam na medida em que as ações de jogo se realizam num contexto permanentemente variável de oposição e cooperação, o fator estratégico-tático assume uma importância capital (GRÉHAIGNE, 1989; DELEPLACE, 1994; MOMBAERTS, 1996; GARGANTA, 1997). A tática, na visão de Grehaigne (1992), é um método de ação próprio do sujeito em situação de jogo, através do qual este utiliza ao máximo os constrangimentos, a imprevisibilidade e a incerteza do jogo. Garganta e Pinto (1994), definem os princípios táticos como um

conjunto de preceitos sobre o jogo que proporcionam aos jogadores a possibilidade de atingirem rapidamente soluções para os problemas advindos da situação que defrontam.

Sendo assim, a utilização da análise de partida no contexto do futebol é fundamentada na relevância de compreender os padrões de comportamento que estão ligados à dinâmica desse esporte. Além disso, essa abordagem visa oferecer suporte ao planejamento dos métodos de treinamento e do processo de aprendizagem, visando alcançar o mais alto nível de desempenho tanto em termos individuais quanto coletivos (SANTOS; MORAES; COSTA, 2015).

Portanto, a análise do jogo é um processo para observar as ações realizadas pelos jogadores durante uma partida, tendo como referência sua própria equipe, um adversário, ou um único atleta. Nesse âmbito, a relação do jogador e suas funções dentro de campo está conectada a aspectos táticos e técnicos, como as inversões de bola, roubadas de bola, dribles, passes, posse de bola, duração do ataque, passes em profundidade, distribuição de bola em função do espaço de jogo, gols e entre outros (HUGHES, 1996). A consciência acerca desses aspectos propicia aos jogadores um melhor desenvolvimento na percepção de prática do jogo.

Para isto, a biomecânica, área do conhecimento das ciências do esporte, propicia ferramentas e metodologia para investigar de forma quantitativa o futebol e demais modalidades. Dentre as diversas divisões, a cinemetria é utilizada para estudar as posições, deslocamentos e características cinemáticas do corpo, assim, auxilia o entendimento dos fundamentos motores, sistemas de jogo, capacidades físicas e entre outros. Uma vez que, fornecem informações precisas e confiáveis, principalmente quando se utilizam critérios estatísticos.

Os estudos desta área têm recorrido aos métodos e procedimentos de análises principalmente de frequência da ocorrência dos eventos, se pautando prioritariamente em observação a ação, descrever e contabilizá-la (SARMENTO et al., 2010). Isto posto, com base na metodologia observacional estudos visaram compreender finalizações e os gols, Santos et al., (2018) evidenciaram que os gols na Copa do Mundo Rússia 2018 predominantemente ocorreram através dos esquemas táticos, em

situações de passes na zona média defensiva e as finalizações que ocasionaram gol aconteceram dentro da área de penalidade. Também em contexto de seleções, Castelão et al., (2015) observaram que há uma tendência das seleções avaliadas de fazerem o chute ao gol por meio de desenvolvimento de jogadas e de finalizações pelos jogadores de ataque (meias e atacantes) e das seis equipes analisadas houve sequências ofensivas distintas uma das outras.

A presente pesquisa visa para além do uso de uma metodologia observacional, busca através de um conjunto de *softwares open source*, compreender através de variáveis cinemáticas como ocorrem as finalizações, a partir as ações tático-técnico, o local do campo do início que gerou a finalização, a formas de finalização, semelhanças e diferenças entre seleções semifinalistas da Copa do Mundo FIFA 2022.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 O jogo de futebol

O futebol é um dos esportes mais praticados no mundo, presente em todos os continentes têm a sua maior competição, a Copa do Mundo FIFA, realizada a cada quatro anos, composta por 32 seleções divididas em 6 continentes, o que representa a popularização e a diversidade desse esporte, com diferentes estilos e formas de jogar de cada jogador, além de diferentes configurações do jogo por cada país, representando uma variabilidade e diversidade no estilo de jogo dentre essas seleções.

O futebol é considerado um Jogo Desportivo Coletivo (JDC), pois a modalidade é praticada por duas equipes, com a presença de uma bola, em um contexto de invasão, a fim de defender o seu alvo e conquistar o alvo adversário, perante a regras específicas de cada modalidade (BAYER, 1994; TEODORESCU, 2003).

Para Bayer (1994), as modalidades pertencentes a esses grupos se baseiam em seis princípios operacionais, divididos entre ataque e defesa. Os princípios de ataque: conservação individual e coletiva da bola, progressão da equipe e da bola em direção ao alvo adversário e finalização da jogada, visando à realização do objetivo. Os princípios operacionais da defesa: recuperação da bola, impedir a progressão

ofensiva do time adversário em direção ao alvo e proteção ao alvo, visando impedir a realização do objetivo adversário.

Para a realização desses princípios, os jogadores devem estar inseridos dentro de um sistema coletivo e individual, com a realização de ações, denominado “Regras de Ação” (BAYER, 1994). Esse conceito descreve o processo para obter sucesso em determinado princípio operacional, ou seja, os atos, ações de cada jogador tanto coletivo quanto individualmente para o êxito na realização do princípio, exemplificando, podemos elencar o drible, o ato de desmarcar-se, a finta, criar linhas de passe, todas essas ações são meios para atingir o êxito na progressão da equipe em direção ao alvo, completando micro ações para o sucesso macro da equipe (BAYER, 1994).

Contudo, o esporte não é de natureza previsível, ou seja, nem todas as jogadas realizadas vão obter sucesso, trata-se de um sistema aberto, dinâmico, complexo e não-linear (CASTELO, 1992), no qual coexistem subsistemas hierarquizados que interagem através de conexões múltiplas. As regras e características do jogo de futebol, como de outros esportes de campo, fazem com que esses comportamentos sejam de natureza complexa, incerta e multifatorial (VILAR, 2012), o princípio da incerteza rodeia o futebol, justamente por ser um jogo com inúmeras variáveis, pensamentos diferentes de jogadores distintos, ações e possibilidades inúmeras, com isso exige-se do jogador um conhecimento perante ao jogo, para que possa realizar comportamentos eficientes (GARGANTA; GRÉHAIGNE, 1999; COSTA, 2002).

Ao observar o jogo de forma coletiva, os jogadores devem fazer ações que proporcionem maiores chances de sucesso, dentro de um contexto no qual a estratégia e a tática são essenciais (GARGANTA, 2006), enfrentando a imprevisibilidade do jogo, os jogadores utilizam de seus aspectos cognitivos, como a percepção de espaço, atenção e concentração, assim, por conseguinte, elaborem táticas para a melhor realização de gestos técnicos.

A tática possui um papel primordial nos jogos desportivos coletivos, é compreendida como, a aplicação dos meios de ação, utilizando constrangimentos, imprevisibilidade, variabilidade e o princípio da incerteza do jogo, a realização de ações motoras, para melhor organização no campo de jogo e por conseguinte a

realização dos objetivos (TEODORESCU, 1977; PARLEBAS, 1981; GRÉHAIGNE, 1992; GRECO; BENDA, 1998; GARGANTA, 1995).

Em conjunto com a tática, a estratégia elaborada pelo jogador é de suma importância para o sucesso de determinado gesto motor, técnico e ação tática, assim o termo estratégia nos jogos desportivos coletivos é definido como, uma combinação de decisões em função de um objetivo (MORIN, 1973), é um plano que precede ao jogo, permitindo a organização da equipe (TEODORESCU, 1977; GRÉHAIGNE, 1992).

Os aspectos técnicos no futebol, constituem como ações motoras, não apenas movimentos específicos, são formas de expressão do comportamento (SISTO; GRECO, 1995). Com o intuito de solucionar os problemas que o jogo nos proporciona, por meio dos gestos técnicos, o jogador permite a resolução das adversidades e imprevisibilidades no jogo, e por conseguinte realizar o seu máximo desempenho esportivo.

2.2. Análise de Jogo

A evolução do esporte, tem-se baseado principalmente em estudos, pesquisas e coletas de dados, fundamentada em dois principais pontos, o jogador e o jogo (VENDITE, 2003). A partir disso, reconhece a importância da análise do jogo com o intuito de beneficiar o avanço do jogador perante o jogo que lhe é proposto. Segundo Hughes (1996), estudos têm sido dedicados a estabelecer a necessidade e a importância de objetivos no processo de treinamento e, durante as últimas três décadas, os sistemas de análises por meio dos treinadores e pesquisadores da ciência do esporte foram bastante evoluídos.

A análise de jogo é comumente usada em diversos esportes e é vista como um processo vital que permite aos treinadores coletar informações objetivas que podem ser usadas para fornecer feedback sobre o desempenho (CARLING, 2005). A partir da visualização dos aspectos táticos-técnicos, a análise de jogo é um recurso de extrema importância para potencializar esses aspectos nos jogadores, o olhar analítico é uma tendência nos tempos atuais, sua investigação tem contribuído para o conhecimento de características, regularidades e particularidades dos comportamentos das equipes e dos atletas, sendo esse estudo cada vez mais comentado e difundido.

Diversos estudos de análise de jogo sobre as ações ofensivas e os gols perscrutadas, Ramos (2008), buscou registrar a média de gols por jogo, a região do campo que ocorreram os gols e a posição tática as seleções da Eurocopa 2004, o estudo concluiu que 68% dos gols ocorreram com bola em movimento, sendo que 40% foram de dentro da área, outro dado observado foi que em algumas seleções apenas atacantes fizeram gols, já em outras tiveram participações maiores dos meio campistas. Os autores Saes, Jesus, Souza, (2007), analisaram os gols da seleção brasileira na copa do mundo de 2002 e, evidenciaram que 61% dos gols ocorreram no segundo tempo, foram gastos de 9 a 25 segundos para 56% dos gols. Em 61% dos gols participaram de 5 a 9 atletas, foram executadas entre 7 e 12 ações para 67% dos gols. Outro estudo realizado por Moraes et al. 2013 investigaram as finalizações e posse de bola das seleções participantes da Eurocopa 2012 relacionando aos resultados obtidos da equipe e o modelo de jogo proposto, os resultados apontaram que 45,16% dos jogos as equipes que finalizaram mais a gol venceram, em 48,38% dos jogos as equipes que obtiveram mais posse de bola venceram, já, 29,03% perderam e 22,58% empataram.

A partir dos estudos e de seus resultados obtidos, observa-se a quantidade de jogadores que participam de uma ação bem-sucedida (resultante em gol), em que área do campo foi realizada a finalização e por conseguinte o gol, qual jogador tem o maior índice de participações em gol, dentre outras estatísticas que corroboram para esclarecer como foi gerada e concluída uma ação ofensiva.

As ações dos jogadores estão diretamente associadas a compreensão das possibilidades e potencialidades, a partir do conteúdo evidente no jogo, o jogador apresenta possibilidades para a realização da ação (SCAGLIA et al.2021), já as potencialidades no contexto de ações ofensivas, indica aspectos e ações do jogador que foram importantes para a realização da ação ofensiva.

As ações podem ser divididas em duas categorias: Ações ofensivas, que são situações de oposição aos adversários, onde os jogadores devem coordenar as ações com a finalidade de recuperar, conservar e fazer progredir o móbil do jogo (bola), tendo como objetivo criar situações de finalização e marcar gol ou ponto (GRÉHAIGNE, GUILLON, 1992); Ações defensivas, tem o intuito de impedir a progressão do adversário, proteger o gol, anular situações de finalização, recuperar a posse,

restringir as possibilidades de passe, com o intuito de impedir que a ação ofensiva da equipe adversária obtenha êxito (GARGANTA, PINTO, 1994).

A partir das ideias de ações ofensivas e defensivas, um aspecto comum é a finalização em ambas categorias, no contexto ofensivo a posse de bola é trabalhada e progredida para a realização da finalização ao alvo, já no contexto defensivo, os jogadores realizam ações para impedir a finalização e por conseguinte a realização do objetivo adversário, de acordo com Oliveira (1998), as finalizações assumem um papel de destaque no esporte, principalmente no futebol, com o objetivo de tornar o processo ofensivo, tanto quanto possível, objetivo e concreto, na tentativa de criar um elevado número de oportunidades de gol e evitar o desperdício da maioria das mesmas.

2.3 Biomecânica

De acordo com Hatze (1994) a biomecânica é o estudo da estrutura e da função do corpo humano a partir de métodos da mecânica, considera-se uma disciplina que estuda e faz análises físicas de movimentos do corpo humano, os objetivos desse campo de estudo podem ser trabalhados em diversos segmentos da atividade motriz. No esporte, a biomecânica tem função primordial na melhora do desempenho por parte do atleta, o método mais comum para a melhora do desempenho em muitos esportes é aperfeiçoar a técnica do atleta (McGINNIS, 2013). Atualmente, com o avanço da tecnologia e o crescente estudo da área da análise, utiliza-se técnicas de vídeo para o estudo da Biomecânica, informando com exatidão sobre o comportamento do atleta em campo, suas ações e movimentações, assim, fornecer dados suficientes que permitam estabelecer um padrão de jogadas, ações e variáveis cinemáticas dos jogadores.

Para compreender o comportamento do atleta em campo, utiliza-se o estudo da cinemetria, que objetiva a determinação da posição, do deslocamento, da velocidade e da aceleração, enquanto descritores das características cinemáticas dos segmentos e do próprio corpo humano (AMADIO, SERRÃO, 1999).

As características do estudo da cinemetria refletem muito no desempenho do jogador no futebol, caracterizado por possuir diversas ações acíclicas durante uma partida, estas são realizadas com altas intensidades e incluem movimentos como: correr, pular, driblar ou chutar a bola (BANGSBO, 1994; BANGSBO, 2006; McMILLAN,

2006). Essas ações possuem total relevância dentro de um contexto de jogo, porém a última ação é indispensável no quesito da fase ofensiva, a partir do chute (passe) origina-se o ataque construído.

A ação do chute no futebol é o principal gesto motor desempenhado por um atleta, envolvendo não apenas a perna, mas também outros membros e articulações envolvidas, o gesto do ponto de vista biomecânico possui várias fases que podem ser identificadas durante sua ação, dependendo especificamente do seu objetivo (lançamento, passe, chute ao alvo) (AUGUSTUS, 2017; RADMAN, 2016).

Um dos principais gestos motores dos atletas é o deslocamento realizado durante a partida, tem sido cada vez mais objeto de estudo na área da biomecânica e análise do jogo, a partir do estabelecimento de padrões na movimentação dos atletas e de sua distância percorrida dentro de campo, esse deslocamento é determinado principalmente pela posição ou função tática exercida. O posicionamento e o deslocamento do jogador em uma situação ofensiva são fundamentais para elencar os motivos e razões da ação ter sido bem ou malsucedida, assim, para a análise do posicionamento tático dos jogadores durante uma partida de futebol gravada em vídeo a partir de imagens de televisão aberta ou de filmagem própria mede-se o local estimado do campo onde cada jogador executa qualquer fundamento com a bola (CUNHA, 2003).

3. OBJETIVO

Estudar as ações ofensivas que geraram gol nas fases eliminatórias das equipes semifinalistas na Copa do Mundo FIFA Catar 2022.

3.1. Objetivos Específicos

- Elencar as ações ofensivas resultantes em gols, e obter as variáveis cinemáticas relativas aos jogadores participantes destas ações.
- Avaliar as ações ofensivas em situações de finalização.
- Avaliar a situação tático-técnica das ações ofensivas considerando as variáveis cinemáticas espaço-temporais.

4. Método

4.1. Amostra

Este estudo será realizado a partir das ações ofensivas que geraram gols das equipes semifinalistas (Argentina, França, Croácia e Marrocos) da Copa do Mundo FIFA 2022, no Qatar, considerando apenas os jogos eliminatórios disputados por essas seleções, das oitavas até a final. O conjunto do material foi obtido da internet (vídeo do jogo oficial), que são jogos transmitidos pela mídia, sendo de livre acesso.

4.2. Instrumento

A pesquisa, de caráter quantitativo, se fundamentará, primeiramente, por um levantamento de dados, na qual busca a validação das hipóteses mediante a utilização de dados estruturados e estatísticos. Sendo assim, é caracterizada pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas (RICHARDSON, 1999; MATTAR 2011).

Os softwares apresentados neste projeto têm funções específicas e consistem em ferramentas para a quantificação e análise dos dados, que foram utilizados de forma integrada. O Kinovea 0.9.4 é um *software* para fins de obtenção de dados cinemáticos na área da biomecânica. O *software* para tratamento matemático (MATLAB/R2014 e o Octave) está baseado em um conjunto de pacotes (*toolbox*) que possibilitam a aplicação (análises matemáticas e computacionais) em diversos tipos de dados de pesquisa. Além disso, o fato de que os *softwares* Kinovea e Octave serem *open source* visam possibilitar um alcance maior para outros usuários.

4.3. Procedimento

A pesquisa aconteceu de modo concomitante às observações das gravações das transmissões dos jogos. Havendo observação do comportamento dos sujeitos no ambiente, compreendido pelo campo de jogo, propiciando investigação de dado fenômeno, tal como ele aparece no momento do estudo (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2012)

4.3.1. Categorização dos aspectos técnico-táticos

Para identificação dos aspectos técnicos-táticos e táticos-técnicos, foram divididos em quatro categorias (Origem do gol, gestos técnicos-táticos, formas de

finalização e formas de ataque). Cada uma destas categorias contém subitens (tabela 1, 2, 3, 4).

Origem do Gol	Definição
1. Roubada de bola	É a ação do/da jogador/jogadora de conquistar a posse da bola do/da adversário/adversária. Esta ação pode ocorrer via antecipação do passe (interceptação) ou do/da jogador/jogadora e pela disputa da bola.
2. Lateral	O passe também pode ser realizado com as mãos (arremesso lateral).
3. Tiro de meta	
4. Escanteio	
5. Falta	

Fonte: Adaptado. THIENGO, C. R. **Glossário do Futebol Brasileiro: termos e conceitos relacionados às dimensões técnica e tática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Cbf Academy Brasil, 2020

Tabela 1 – Categoria de origem do gol

Gestos técnicos-táticos	Definição
1. Condução	É a ação do/da jogador/jogadora de se deslocar pelo campo com a posse da bola. A condução pode ser realizada, quanto à trajetória, de forma retilínea ou sinuosa, de forma rasteira (com a face interna, externa ou sola do pé) e em suspensão (dorso do pé, coxa e cabeça).

2. Passe	É a ação do/da jogador/jogadora em impulsionar a bola para um/uma companheiro/companheira. O passe pode ser realizado tanto com a bola ou com o/a executante parado/a ou em movimento. Em relação à distância, o passe pode ser curto, médio ou longo (lançamento). Já quanto à trajetória, no que se refere à bola, de forma rasteira, parabólica e meia altura, e quanto ao espaço, o passe pode ser realizado de forma lateral, diagonal e paralela. Ainda quanto ao espaço, o passe é realizado de forma rasteira. O passe que antecede a marcação do gol é denominado de assistência.
3. Lançamento	Em relação à distância, o passe pode ser curto, médio ou longo (lançamento).
4. Cruzamento	
5. Cabeceio	É a ação na qual o/a jogador/jogadora utiliza a cabeça para impulsionar a bola. O cabeceio pode ser uma ação ofensiva (passe e finalização) ou defensiva (rebatida/rechaço).
6. Domínio	É a ação do/da jogador/jogadora de reter a bola, com o objetivo de mantê-la dentro da sua área de ação. A recepção pode ser realizada com o/a executante parado/parada ou em movimento.
7. Drible	É a ação do/da jogador/jogadora de iludir o adversário estando com a posse da bola. O drible pode ser realizado com o/a jogador/jogadora e a bola parados ou em movimento. Em relação à execução, o drible pode ser realizado pelo lado direito, esquerdo, por cima (chapéu), por entre as pernas (caneta), e/ou gaúcha/drible da vaca (bola por um lado e o/a jogador/jogadora, pelo outro).

Fonte: Adaptado. THIENGO, C. R. **Glossário do Futebol Brasileiro: termos e conceitos relacionados às dimensões técnica e tática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Cbf Academy Brasil, 2020

Tabela 2– Categoria de gestos técnicos-táticos

Formas de Finalização	Definição
1. Voleio	Em relação aos tipos, o chute pode ser simples, bate-pronto, voleio e bicicleta
2. Chute	É a ação do/da jogador/jogadora de golpear a bola com o pé. O chute pode ser realizado tanto com a bola ou com o/a executante parado/a ou em movimento. Em relação aos tipos, o chute pode ser simples, bate-pronto, voleio e bicicleta. No que se refere à distância, pode ser classificado como curto, médio ou longo. Já quanto à trajetória, pode ser rasteiro, parabólico e meia altura. No que tange às partes do corpo, o chute pode ser realizado com as seguintes regiões do pé: face interna (chapa), externa (três dedos), face anterior interna, com o dorso, com a sola, com a ponta (bico) e calcanhar.
3. Outra Parte do Corpo	Os tipos mais frequentes de finalizações são os chutes e os cabeceios. Mas também podem ocorrer finalizações com a coxa, o peito e outras partes do corpo.
4. Cabeceio	No caso da finalização, o cabeceio pode ser realizado com o/a jogador/jogadora parado/parada ou em movimento, sendo que a cabeça pode tocar a bola com a região frontal (testa), lateral, e nuca (raspada e casquinha). Além disso, o cabeceio pode ser realizado com o jogador/jogadora com o tronco posicionado de forma frontal ou lateral em relação à bola.

Fonte: Adaptado. THIENGO, C. R. **Glossário do Futebol Brasileiro: termos e conceitos relacionados às dimensões técnica e tática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Cbf Academy Brasil, 2020

Tabela 3 – Categoria de formas de finalização

Formas de Ataque	Definição
1. Contra-ataque	É o tipo/método de ataque que ocorre por meio da coordenação das ações táticas e técnicas da equipe, que realiza uma rápida transição ofensiva, reduzindo o tempo de construção do ataque pelo elevado ritmo da decisão e ação da circulação da bola e dos jogadores/jogadoras no campo de jogo. Além disso, o contra-ataque desenvolve-se através da participação de um número reduzido/reduzida dos/das jogadores/jogadoras, com a otimização da relação tempo/espço, de forma a impedir que a defesa adversária se organize pela utilização dos/das jogadores/jogadoras que estão mais bem posicionados/posicionadas. Cabe destacar que todo contra-ataque ocorre durante a transição ofensiva, no entanto, nem toda transição ofensiva caracteriza-se como sendo um contra-ataque
2. Ataque Posicional	É o tipo/método de ataque caracterizado por uma elevada fase de elaboração da construção do ataque, em que a equipe apresenta uma forma de jogar que evidencia um bloco homogêneo e compacto, que utiliza muitos jogadores/jogadoras e de ações para concretizar os objetivos. Nesta forma de organização ofensiva as atitudes e comportamentos individuais e coletivos são pautados na segurança das ações ofensivas, fato que exige a criação constante de condições mais favoráveis para a concretização de uma ação tática e com busca permanente pela ocupação racional do espaço.

3. Ataque Rápido	É o tipo/método de ataque que apresenta pressupostos próximos ao contra-ataque (reduzido tempo de construção ofensiva, elevado ritmo de decisão e ação dos/das jogadores/jogadoras, simplicidade das ações ofensivas, otimização na relação tempo/ espaço e utilização dos/das jogadores/jogadoras melhor posicionados/posicionadas), no entanto, é realizado com a equipe adversária já organizada defensivamente, ou seja, na fase defensiva. Em decorrência disso, a equipe atacante terá que preparar a fase de finalização.
4. Ataque Direto	É o tipo/método de ataque em que a equipe se aproxima da meta adversária com o mínimo de trocas de passe, sem avanço gradual com a posse da bola. De maneira geral, a bola chega aos jogadores/jogadoras de ataque com lançamentos longos, sem que passe pelo setor de meio-campo.

Fonte: Adaptado. THIENGO, C. R. **Glossário do Futebol Brasileiro: termos e conceitos relacionados às dimensões técnica e tática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Cbf Academy Brasil, 2020

Tabela 4– Categorias de formas de ataque

Para a identificação, desenvolveu-se um conjunto de siglas para serem inseridas a cada ação. Tendo um total de sete elementos, porém na última ação insere um novo elemento representando a forma de ataque totalizando oito, a sigla é disposta de tal sequência:

1. Ação Ofensiva (O), ou ação defensiva (D);
2. Sigla da equipe, composta por 3 letras;
3. Número da camisa do jogador;
4. Nome do jogador que está sob a posse da bola;
5. Número da origem do gol (1 a 5);
6. Número do gesto técnico-tático (1 a 7);
7. Número da forma de finalização (1 a 4);

8. Número da forma de ataque (1 a 4).

O ARG 10 MESSI 1 2 2 4.

(O) Ação ofensiva, (ARG) Argentina, (10) Número da Camisa; (Messi) nome; (1) roubada de bola; (2) passe; (2) chute; (4) ataque direto.

4.3.2. Procedimento para coleta dos dados

O conjunto do material de jogo foi obtido através da internet. Os jogos obtidos referem-se aos jogos de transmissões realizadas pela mídia. Foi utilizado o software Kinovea (figura 1), reproduzindo o jogo (videoJogo), com o objetivo de registrar as ações ocorridas durante a partida. A partir do início da jogada, é registrado cada ação ofensiva dos jogadores participantes (tocam a bola), bem como a sua identificação (nome, número e país), até o exato momento em que a bola ultrapassa a linha do gol. Para identificação dos gols, denominou o gol superior do vídeo com “A” e o gol inferior do vídeo como “B” (figura 1).

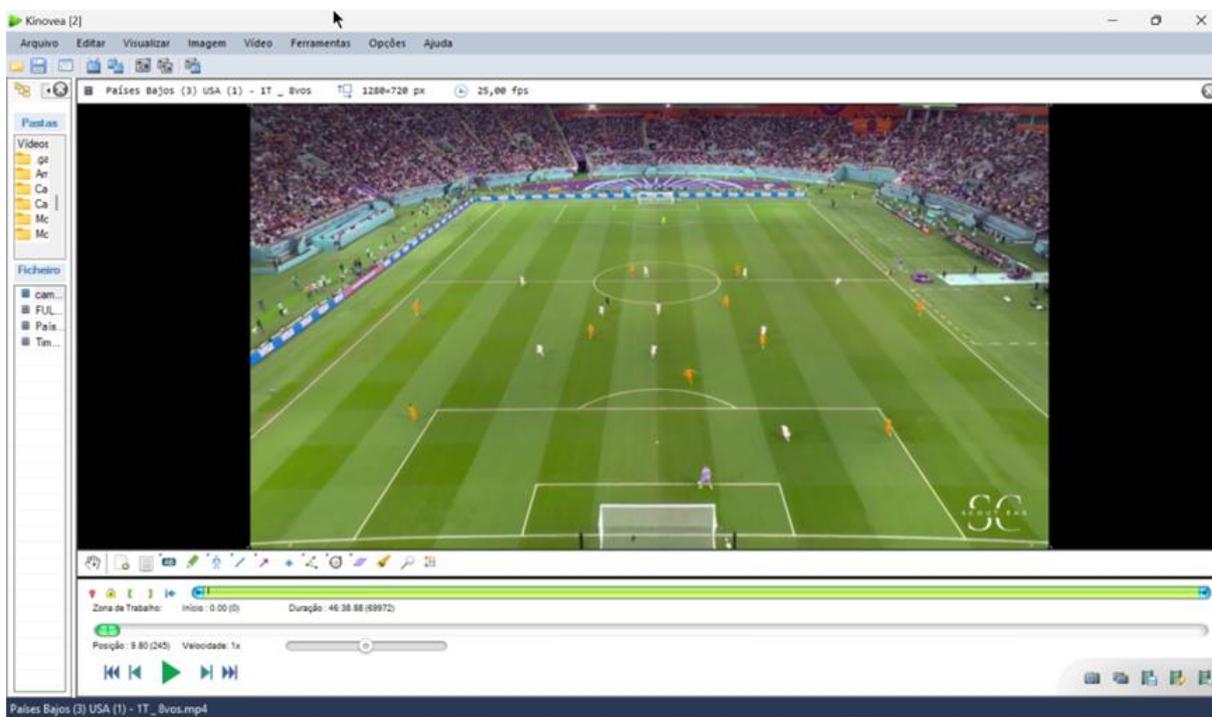


Figura 1 – Janela 1 Kinovea com a imagem do jogo

Para realizar a medição da bola e dos jogadores que tocaram na bola na jogada do gol, observou-se todo o jogo para identificar o instante em que ocorreu o gol. Após isso, retornou o vídeo do jogo para identificar o instante da ação que deu origem ao gol. Para realizar as marcações no vídeo, é preciso inserir a “grade de perspectiva” (figura 2), para o processo de calibração do vídeo com as dimensões do campo de futebol.

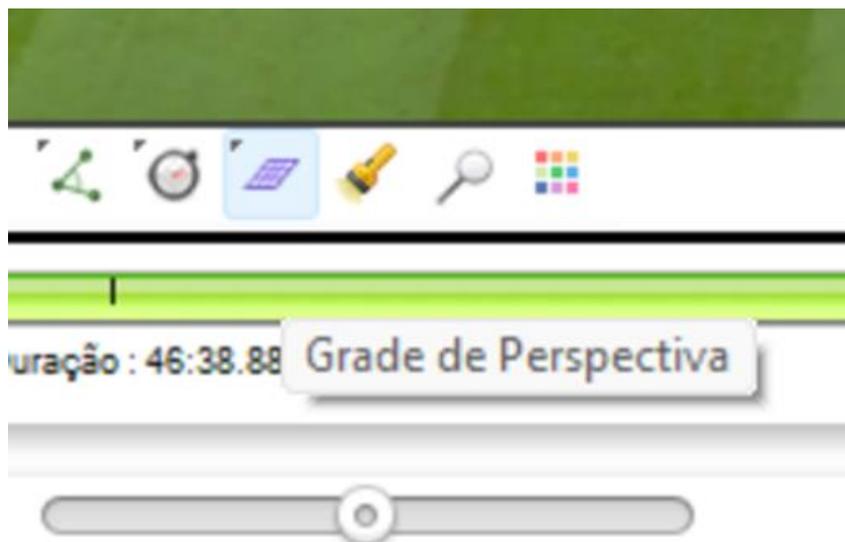


Figura 2– Ilustração da grade de perspectiva no Kinovea

No processo de calibração, a dimensão da grade foi de acordo com as medidas do campo de futebol. Nesta pesquisa, a padronização da região do campo para inserção a grade de perspectiva, adotou-se como largura a grande área 40,32 metros – corresponde a letra “a” e o comprimento linha de fundo até o meio do campo 52,5

metros – corresponde a letra “b” (figura 3)

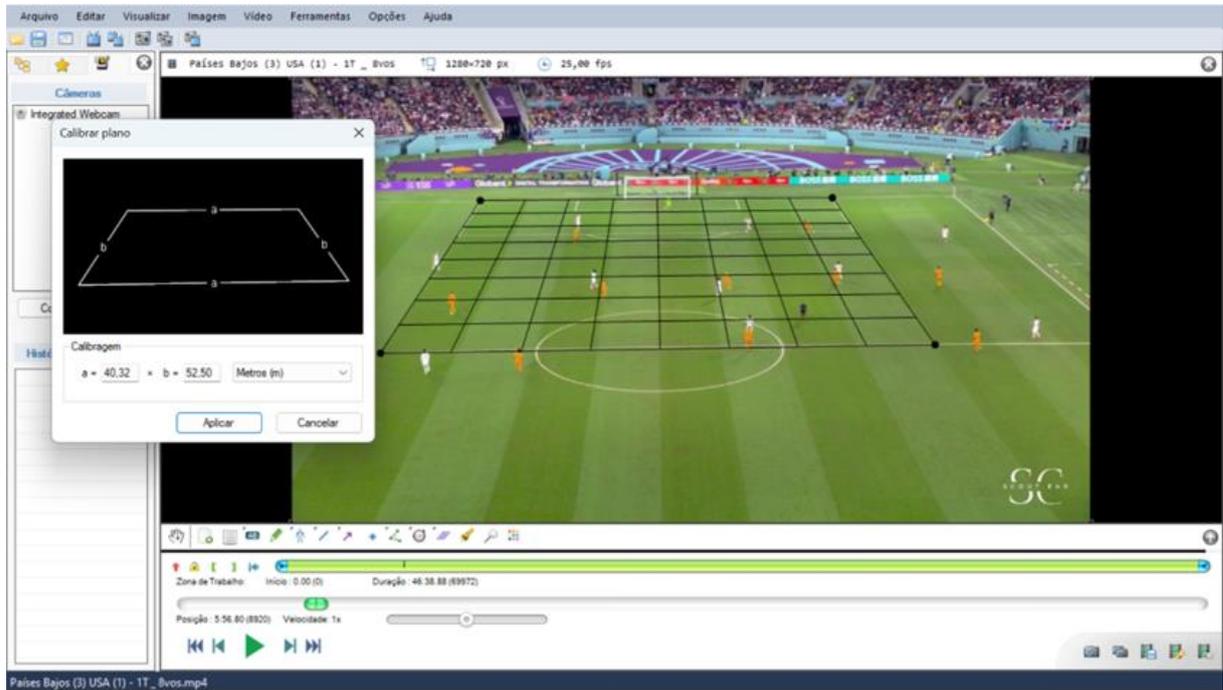


Figura 3 – Ilustração do processo de calibração no VídeoJogo

O sistema de referência utilizado para os gols que ocorreram no gol A do vídeo foi o canto superior esquerdo a linha de fundo, a letra “O” indica a origem (Figura 4).

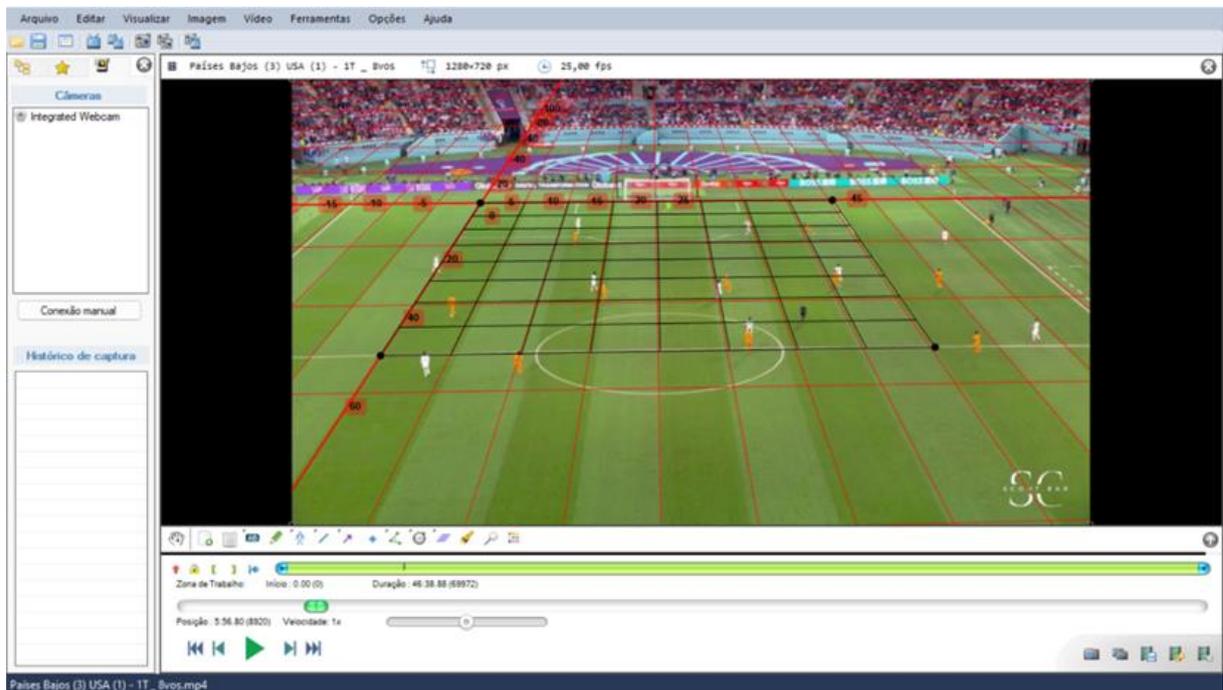


Figura 4 – Sistema de referência no gol A

Para os gols que ocorreram no gol B do vídeo, foi adotado como sistema de referência o canto superior esquerdo a linha do meio de campo, a letra “O” indica a origem. (figura 5)

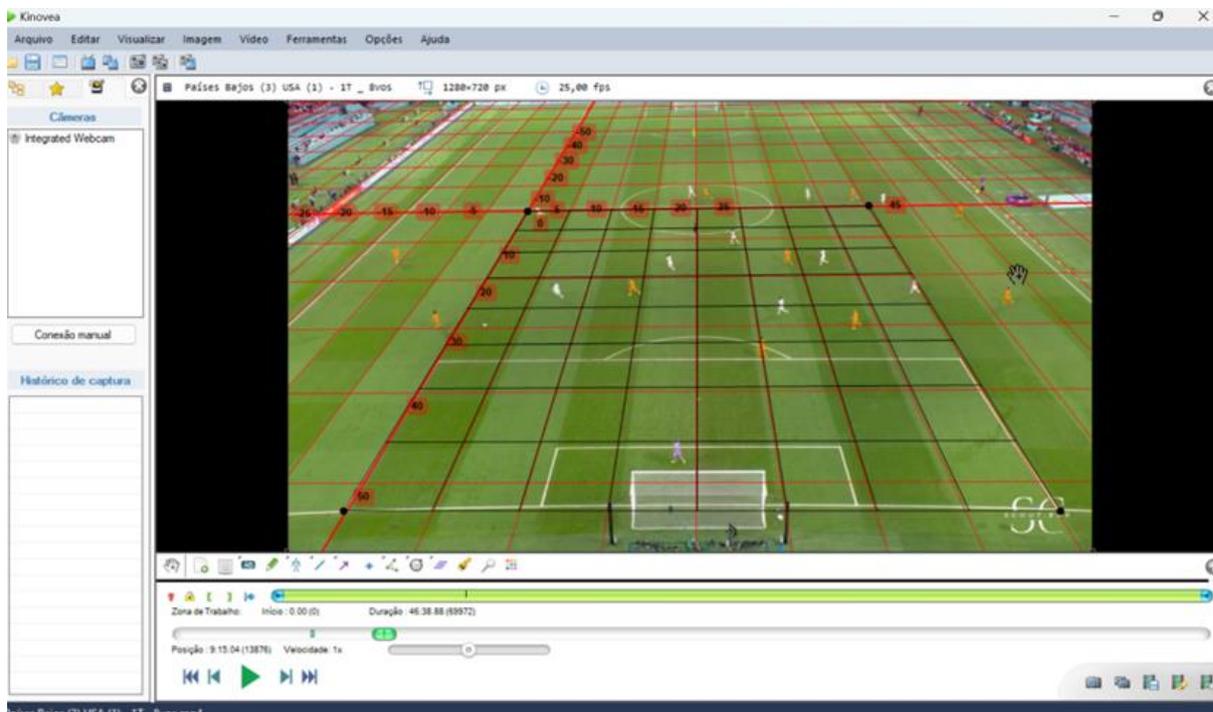


Figura 5 – Sistema de referência no gol B

Esse processo garante que as marcações realizadas fornecerão informações dos eixos X e Y. Caso a imagem se movesse durante a jogada, os dados eram exportados e realizado um novo processo de calibração, a partir do instante em que a câmera se moveu.

4.3.3. **Processo de registro das ações dos jogadores**

O *software* Kinovea apresenta uma opção para rotular as marcações realizadas. Através desta possibilidade foi desenvolvido uma estrutura para registro (tabela 1, 2, 3, 4), composta por um conjunto de caracteres que representam os critérios estabelecidos. Esta estrutura de registro viabiliza a obtenção dos dados de interesse integrado a aspectos qualitativos. Por outro lado, apresenta uma versatilidade no uso em diferentes modalidades, uma vez que os critérios elaborados para uma modalidade específica podem ser organizados seguindo a estrutura (tabela 1, 2, 3, 4) e operacionalmente caberá ao operador/pesquisador inserir no campo de

marcação do Kinovea (Figura 8), conforme ilustrado com a caixa de diálogo (configurar desenho, figura 8) com a inserção da sigla “B”.

Foi elaborado um procedimento para as marcações das ações. Dessa forma, o critério de ordem das marcações.

1. A bola com a letra “B” como identificação;
2. O jogador que está tocando a bola.

Sendo assim, após identificar o instante que a jogada começa, com o toque do jogador na bola, é realizado o processo de calibração, utilizando um marcador (figura 6), que corresponde a marcar a bola e o jogador da posse da bola no vídeo, possibilitando encontrar o local no campo em que foi realizado a ação.

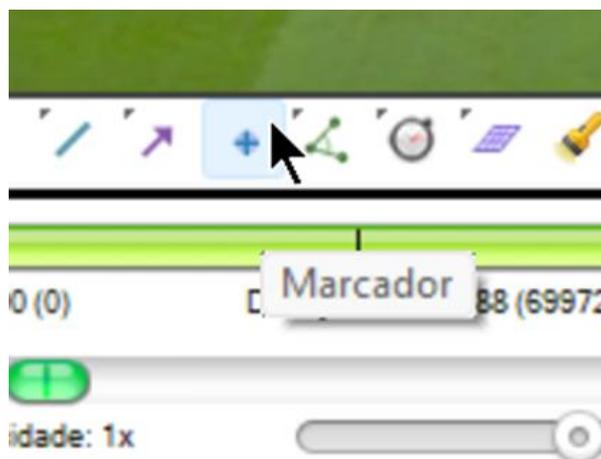


Figura 6 – Identificador do Marcador no Kinovea

Após a marcação dos dois pontos (bola e jogador) é necessário identificar os pontos, abrindo a “configuração” (figura 7), o que possibilita nomear os pontos marcados para identificação.

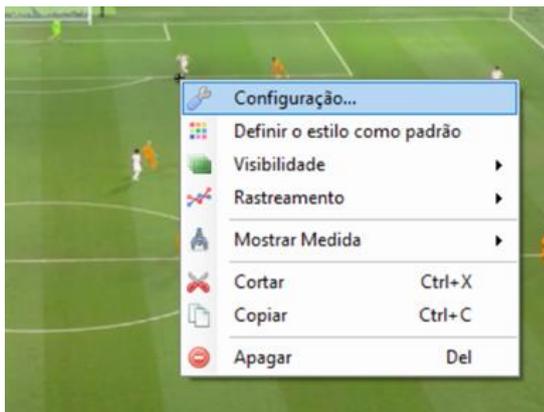


Figura 7 – Configuração da marcação no Kinovea

Abrirá uma janela com uma caixa de texto e deve-se inserir a letra B, representando a bola e depois <clique> em “aplicar, após, é nomeado a ação do jogador com base na categorização da ação “4.3.1”, com a sigla da ação “O”, o nome da seleção representada por três letras, número da camisa do jogador, nome do jogador que está sob a posse da bola, número da origem do gol (1 a 5), número do gesto técnico-tático (1 a 7), número da forma de finalização (1 a 4), número da forma de ataque (1 a 4) (figura 8).

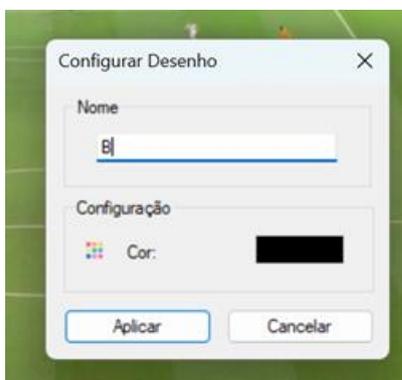


Figura 8 – Nomeação das marcações realizadas

Considerando os dados cinemáticos nas jogadas do gol: a) Deslocamento da bola: distância entre a posição P1 e P2: (posição P no instante em que o jogador executa uma ação com a bola para um outro jogador da equipe; 1 e 2 início e fim de cada jogada, em metros) - (Dbola: média±desvio padrão): TempoDbola: (média±desvio padrão) tempo entre P1 e P2, em segundos. Em uma sequência de jogada de uma determinada equipe, realizou-se a soma dessas distâncias considerando toda a jogada (deslocamento total da bola - DTotbola).

4. Resultados

O processo de obtenção de dados desenvolvido possibilitou marcar a posição do local em que ocorreu a jogada, de forma que a informação de uma jogada baseada no jogador em posse da bola consiste em: origem da jogada e posição de cada jogador que participou da jogada. Bem como, a possibilidade de se calcular a distância entre cada momento de posse da bola. O círculo "O" azul representa a origem da jogada, o círculo "O" azul preenchido em vermelho o jogador que recebeu a bola, o asterisco "*" a finalização do jogador em direção ao gol e a linha azul que conecta os elementos é o deslocamento da bola (D_{bola}) (figura 9).

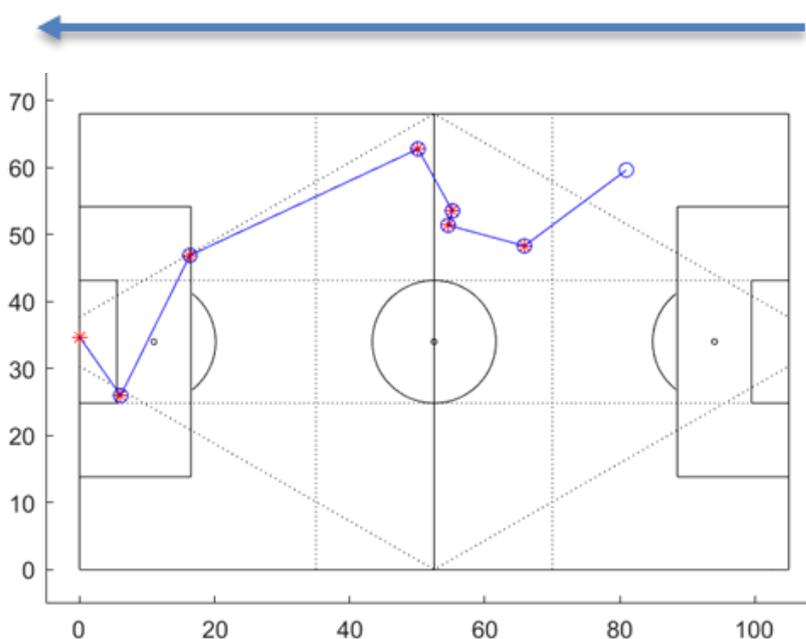


Figura 9 - Campograma gol Argentina 3x3 França

As seleções semifinalistas da Copa do Mundo Catar 2022, apresentaram diferentes ações tático-técnicas na realização dos gols na fase eliminatória. A Argentina marcou 10 gols, sendo eles: ataque rápido (4), bola parada (3), ataque posicional (2) e contra-ataque (1). França marcou 10 gols, sendo: ataque posicional (3), ataque rápido (3), contra-ataque (2) e bola parada (2). Croácia fez 2 gols: ataque posicional (1) e ataque rápido (1). E, Marrocos realizou seu único gol de ataque posicional (figura 2 A). A partir das ações tático-técnicas, foi quantificado os gestos técnico-táticos realizados pelos jogadores em cada jogada do gol. A Argentina teve como as ações técnico-táticas de destaque com as respectivas quantidades: passe

(20), condução (23), chute (10) (figura 2 B). E, jogador destaque na quantidade de ações técnico-táticas, Messi, com 33 ações, com mais destaque para condução (13). As ações técnico-táticas de destaque da França foram: domínio (43), condução (41), passe (40). O jogador que se destacou na quantidade de ações técnico-táticas: Mbappe (33), com mais destaque para o domínio (10). A Croácia teve o gesto técnico-tático mais realizado: Conduções (16) (figura 2 B). O jogador destaque Modric 11 gestos, com mais destaque para condução (4). E, Marrocos no seu gol o gesto técnico-tático mais realizado: Passes (13) (figura 2 B). O jogador destaque foi Ounahi com 11 gestos técnico-tático realizados, com destaque para conduções (5).

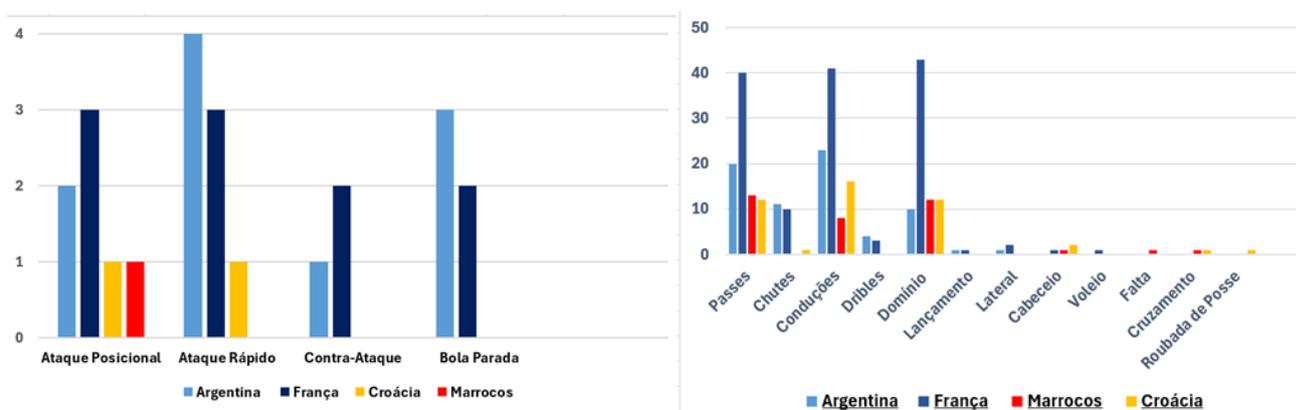


Figura 10 – (A) Ações tático-técnicas; (B) Gestos técnico-táticos

Os gols marcados pelas seleções semifinalistas tiveram o deslocamento total da bola ($DTot_{bola}$) mínimo (10,92m), média (138,48m) e máximo (502,58m) com o $Tempo_{bola}$ mínimo (0,2s), média (13,87s) e máximo (59,5s). O deslocamento total da bola da Argentina ($DTot_{bola}$) - mín. (10.92m), máx.(127,4m) e, tempo mín. (0,4s) e máx. (14,8s). França, deslocamento total da bola ($DTot_{bola}$) mín. (11,48m), máx. (502,58m) e, $Tempo_{bola}$ mín. (0,2s) e máx. (59,5s). Croácia deslocamento total da bola ($DTot_{bola}$) mín. (117.48m), máx. (245.16m), $Tempo_{bola}$ mín. (10.2s) máx. (31.7s). Marrocos teve o deslocamento da bola 431.21m com duração de 39.5s (tabela 5).

	Deslocamento da Bola (metros)						Tempo (segundos)						Gols Total
	Min	1Q	Mediana	Média	3Q	Máx.	Min	1Q	Mediana	Média	3Q	Máx.	
Argentina	10.92	14.97	98.31	70.08	105.02	127.04	0.4	0.775	7.90	6.93	11.25	14.80	10
França	11.48	100.84	165.72	169.02	212.20	502.58	0,2	7,37	13.90	16,83	21,3	59,5	10
Croácia	117.7	149.6	181.4	181.4	213.3	245.2	10.20	15.57	20.95	20.95	26,32	31,7	2
Marrocos						431.2						39.5	1
Geral	10,92	58,45	105,6	138,48	184,13	502,58	0,2	4,2	10,5	13,87	17,4	59,5	23

Tabela 5 – Deslocamento da bola e tempo nas jogadas dos gols

Na presente pesquisa, quanto a classificação dos gols, observou-se que as seleções semifinalistas, Argentina (campeã) com 3 gols e França (vice-campeã) com 2 gols, marcaram gols de bola parada, o que corresponde a 21,73% do total de gols, sendo todos eles de pênalti, com a bola em movimento ocorreram 18 gols, sendo esses, 14 realizados de chutes de dentro da área, correspondendo a 61% do total de gols, 1 gol foi realizado de fora da área, o que corresponde a 4%, e 3 gols foram realizados a partir de cruzamentos, correspondendo 14%.

Gols Copa do Mundo 2022	Cruzamento	Dentro da Área	Fora da Área	Falta	Pênalti	Escanteio
Bola em movimento - 78%	13%	61%	4%	0%	0%	0%
Bola Parada - 22%	0%	0%	0%	0%	22%	0%

Tabela 6 – Classificação geral dos gols

Em relação a participação dos jogadores nos gols, constata-se que em 13 dos 23 gols participaram entre 4 e 8 atletas, o que representa 56% dos gols. Referente, a individualidade de cada seleção, a Argentina possui um valor mínimo de 1 jogador e valor máximo de 5 participantes por gol (figura 11), França apresentou um valor mínimo de 1 jogador e máximo de 8 participantes por gol (figura 12), Croácia apresentou um valor mínimo de 5 jogadores e valor máximo de 8 participantes por gol (figura 13), Marrocos com apenas um gol, apresentou 9 jogadores participantes por gol (figura 14).

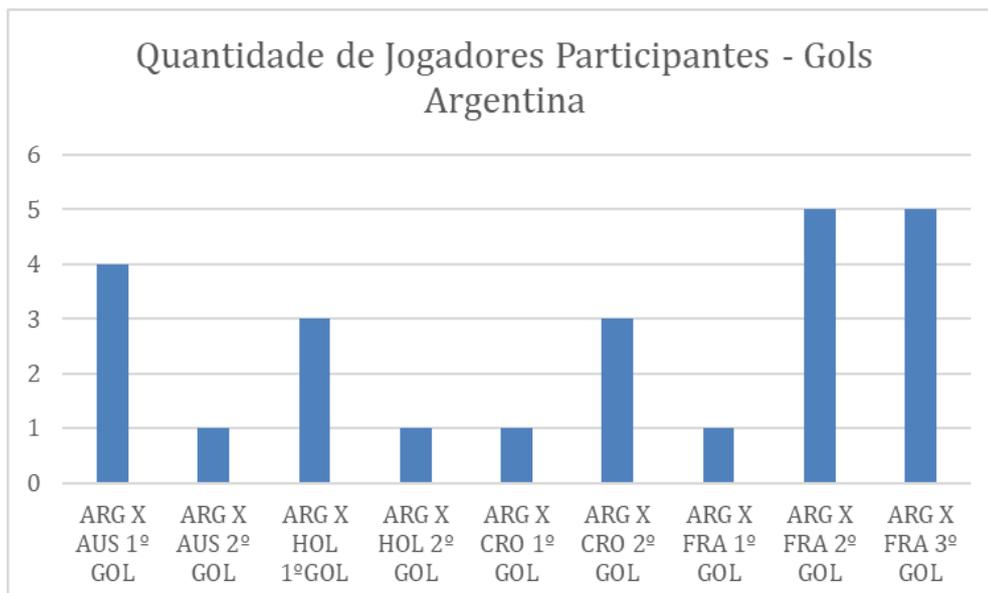


Figura 11 – Quantidade de jogadores que participaram dos gols da Argentina

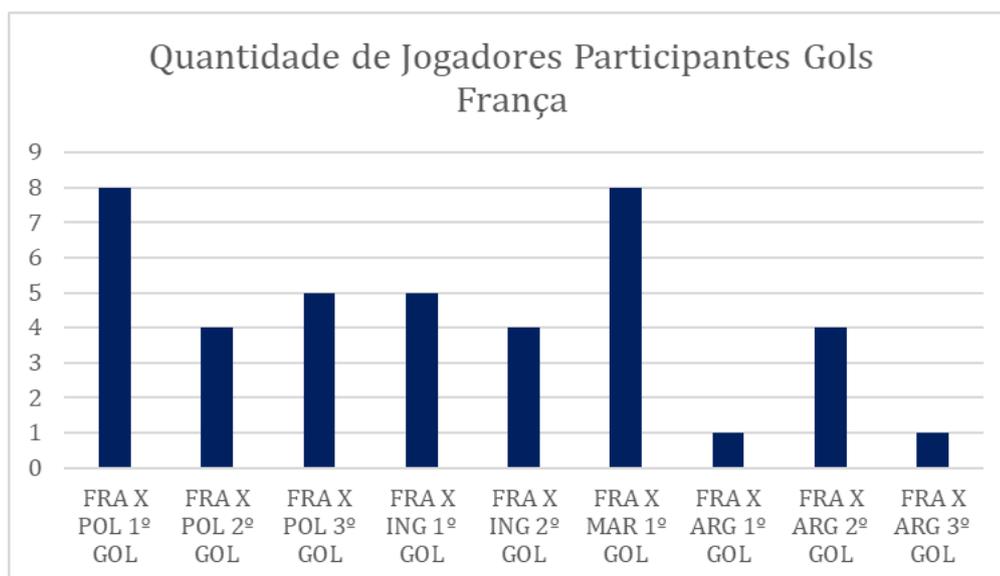


Figura 12 – Quantidade de jogadores que participaram dos gols da França

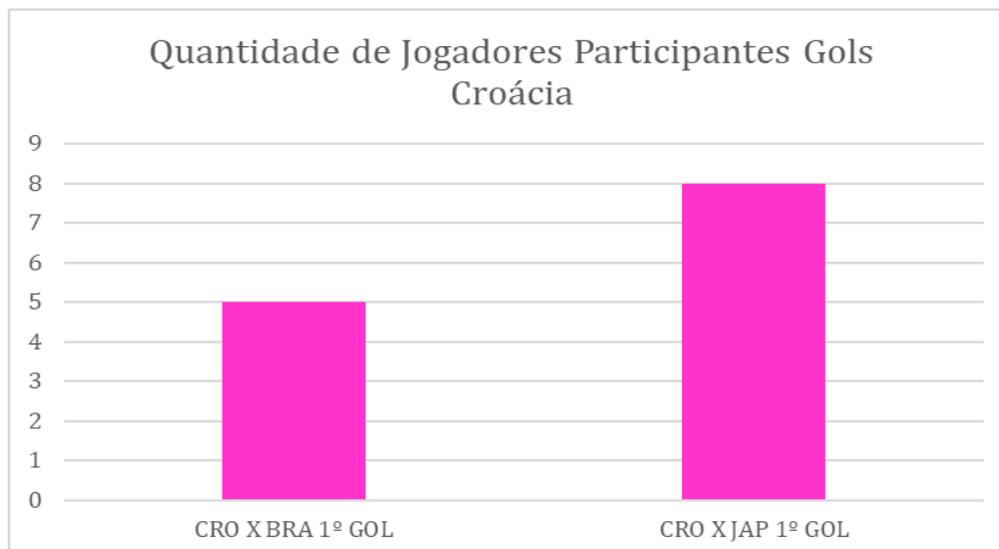


Figura 13 – Quantidade de jogadores que participaram dos gols da Croácia

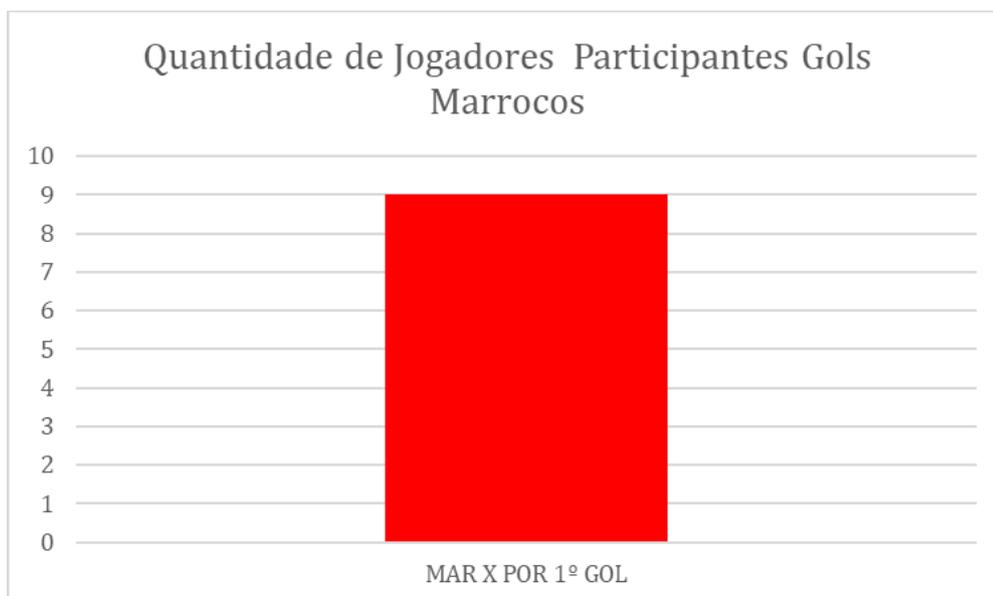


Figura 14 – Quantidade de jogadores que participaram dos gols de Marrocos

Dentre as zonas do campo que a bola mais esteve presente nas jogadas do gol. Argentina: Zona Ofensiva Central (32%). França: Zona Ofensiva Esquerda (26,42%). Croácia: Zona Ofensiva Esquerda (31,11%). Marrocos às zonas Ofensiva

Direita, Média Defensiva Esquerda e Defensiva Central (13,89%) (figura 15).

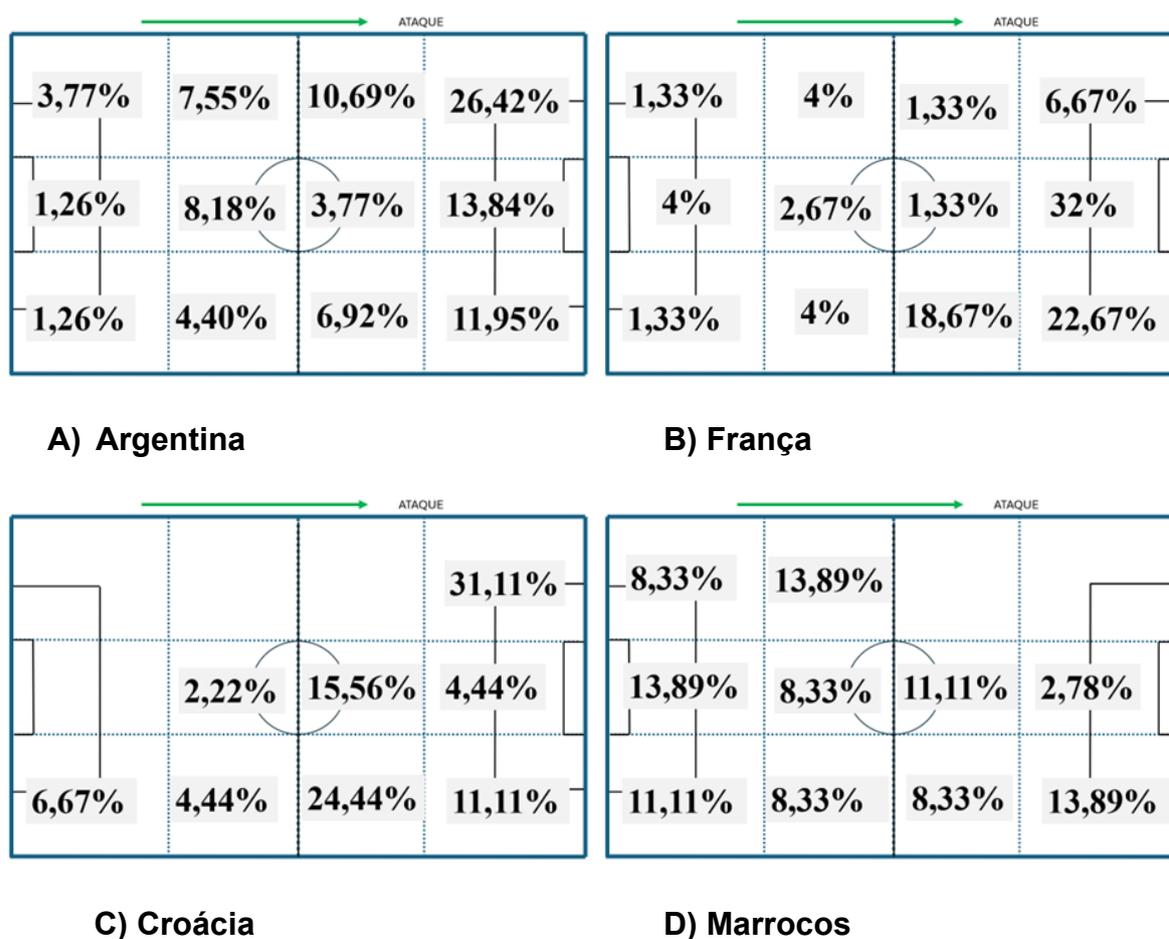


Figura 15 - Zonas do campo em que a bola esteve presente na jogada do gol

5. Discussões

Com base no estudo, verificou-se que, entre as ações ofensivas que resultaram em gols, destacam-se o Ataque Posicional e o Ataque Rápido entre as ações tático-técnicas das seleções semifinalistas. A análise das ações tático-técnicas permitiu identificar os gestos técnico-táticos predominantes nas seleções. A Argentina e a Croácia tiveram a condução como principal gesto, enquanto a França demonstrou predominância no domínio e Marrocos destacou-se no passe. Entre os jogadores com maior número de ações, destacam-se as principais referências de cada seleção: Messi (Argentina), apresentando destaque para condução, Mbappé (França), apresentando destaque para o domínio, Modric (Croácia), apresentando destaque para condução e Ounahi (Marrocos), apresentando destaque para a condução. A França apresentou um tempo mínimo inferior a outras seleções e o maior tempo

máximo para a realização dos gols, enquanto, no deslocamento da bola, a Argentina, em uma amostra, registrou a distância mínima, a França, em uma amostra, registrou a distância máxima, quando comparado a outros gols.

O estudo de Çobanoglu (2019), analisou os gols da Copa do Mundo de 2018 e destacou que 36,30% dos gols foram originados de bolas paradas. O autor conclui que os treinadores devem incorporar jogadas de bola parada em suas sessões de treinamento para aumentar as oportunidades de marcar gols. A presente pesquisa corrobora com esse estudo, na qual, os gols foram realizados 78% com a bola em movimento e apenas 22% com a bola parada, a partir do número de gols com a bola em movimento, nota-se um predomínio de gols realizados com finalizações de dentro da área, já com a bola parada, todos os gols foram de pênalti.

A partir do estudo dos autores Saes, Jesus, Souza, (2007), que analisou os gols da seleção brasileira na Copa do Mundo de 2002, conclui-se que em 61% dos gols realizados, participaram entre 5 e 9 atletas, no presente estudo constatou que em 13 dos 23 gols participaram entre 4 a 8 atletas, o que representa 56% dos gols. Comparando por seleções, a Argentina apresenta uma quantidade mínima de jogadores participantes nos gols, em seguida a França, depois Croácia e Marrocos apresenta maior quantidade de atletas participantes nos gols.

Ao observar as zonas do campo onde ocorrem a maior quantidade de ações com a bola, verifica-se que a Argentina se destaca na Zona Ofensiva Central, a França na Zona Ofensiva Esquerda, a Croácia também na Zona Ofensiva Esquerda, e Marrocos nas zonas Ofensiva Direita, Média Defensiva Esquerda e Defensiva Central.

6. Conclusão

O trabalho visou estudar as ações técnico-tática dos jogadores e obter as variáveis cinemáticas relacionadas às jogadas que resultaram em gols. No contexto metodológico, foi realizado a partir da ferramenta e do protocolo desenvolvido, um conjunto de análises com os dados em função do tempo de jogo, a posição 2D (X, Y), onde a ação ocorreu juntamente com a região do campo e conseqüentemente temos a origem e o final de cada ação realizada pelos jogadores. A partir da filmagem da TV, para analisar determinada jogada, foram registradas as ações realizadas com a bola. O protocolo de obtenção dos dados desenvolvido no Kinovea permite coletar as

informações sobre ações ofensivas dos jogadores. Também a possibilidade para se obter outros tipos de dados relativos a outros jogadores e/ou jogadas, bem como a aplicação para outras modalidades. E não há restrição de uso devido ao software ser *open source*.

No contexto da aplicação, o estudo aponta uma ênfase nos gestos de condução, domínio e passe nas seleções. Entre as ações tático-técnicas das seleções semifinalistas destacam-se o Ataque Posicional e o Ataque Rápido. As seleções semifinalistas possuem um jogador destaque com uma quantidade maior que os outros companheiros. A maioria dos gols (78%) foi realizado com a bola em movimento, demonstrando uma disposição dessas seleções por ações em que a bola está em jogo, porém, observa-se uma falta de repertório em jogadas de “bola parada”. Em relação a quantidade de jogadores por gol de cada seleção, em 56% dos gols participaram entre 4 a 8 jogadores. Considerando as seguintes seleções, a Argentina apresentou a menor quantidade de jogadores participantes nos gols, em seguida a França e depois a Croácia. E Marrocos utilizou a maior quantidade de atletas participantes nos gols. As zonas do campo ofensivas (Central e Esquerda) foram as mais utilizadas.

REFERÊNCIAS

- ADBEL-AZIZ, Y; KARARA, H; editors. **Direct Linear transformation from comparator coordinates into object-space coordinates**. ASP. UI Symposium on Close-Range Photogrammetry American Society of Photogrammetry; 1971; Falls Church, VA, USA.
- AMADIO, A.; SERRÃO, J.; **A biomecânica em educação física e esporte**. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, 2011
- BANGSBO, J.; **Energy demands in competitive soccer**. Journal of Sports Science, 1994.
- Mc GINNIS, P.; **Biomechanics of sport and exercise**. State University of New York, 2013.

CORREIA, V. A. P., SILVA, L. F. N., & SCAGLIA, A. J. **O analista de desempenho no Brasil: panoramas e perspectivas no futebol profissional.** Revista Brasileira de Futsal e Futebol, São Paulo. v.13. n.52. p.158-171. 2021.

CUNHA, S. A. **Análises Biomecânicas no Futebol.** Motriz. Journal of Physical Education. UNESP, p. 21–24, 2003.

GARGANTA, J.; OLIVEIRA, J. **Estratégia e Tática nos Jogos Desportivos Coletivos.** In: OLIVEIRA, J.; TAVARES, F. (Orgs.). *Estratégia e Tática nos Jogos Desportivos Coletivos.*

GARGANTA, J.; **Modelação táctica do jogo de Futebol: Estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento.** 1997. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto; 1997

GARGANTA, J; MACHADO, João Cláudio; BARREIRA, Daniel. **Eficácia ofensiva e variabilidade de padrões de jogo em futebol.** Revista Brasileira de Educação Física e Esporte. São Paulo, 27(4); p. 667-77, 2013.

MATIAS, C. J; GRECO, P. J. **Cognição e ação nos jogos desportivos coletivos.** Revista Ciência e cognição. Rio de Janeiro, Vol. 15. Núm. 1. 2010.

MORAES, J.; PERIN, D.; CARDOSO, M; MONTEIRO, A.; VOSER, R; **Análise das finalizações e posse de bola em relação ao jogo de futebol.** R. Min. Educ. Fís., Viçosa, Edição Especial, n. 9, p. 397-403, 2013.

RAMOS, L.; JUNIOR, M.; **Futebol: classificação e análise dos gols da EuroCopa 2004.** Revista Brasileira de Futebol, 2008.

SAES, L.; JESUS, E.; SOUZA, F.; **Análise quantitativa e qualitativa dos gols da Seleção Brasileira de Futebol na Copa do Mundo de 2002.** Universidade do Vale do Paraíba, 2007.

SANTOS F; BELCHIOR D; RODRIGUES M; SOUSA P; PINHEIRO V (2022). **Análise dos golos no Mundial de Futebol da Rússia 2018.** Cuadernos de Psicología del Deporte, 22(1), 256-278.

SCAGLIA, A.; COSTA, V.; JUNIOR, J.; MISUTA, M; MACHADO, J.; **Possibilidades e potencialidades técnico-táticas em diferentes tradicionais jogos/brincadeiras de**

bola com os pés. Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF), 2021.

TEODORESCU, I. **Problemas de teoria e metodologia dos jogos desportivos.** Lisboa: Horizonte, 1984.

TEOLDO, I.; GUILHERME, J.; GARGANTA J. **Para um futebol jogado com ideias: concepção, treinamento e avaliação do desempenho tático de jogadores e equipes.** Curitiba; Appris, 2015.

TEOLDO, I; GARGANTA, J; GRECO, P. J; MESQUITA, I. **Princípios Táticos do Jogo de Futebol: conceitos e aplicação.** Motriz, Rio Claro, v.15, n.3 p.657-668, 2009