
Educação Física

**PAULO ROGÉRIO DA SILVA MARQUES DA
ROSA**

**APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO
JOGADOR DE FUTEBOL (IAJF) EM JOGOS DA COPA DO
MUNDO**



Rio Claro
2016

PAULO ROGÉRIO DA SILVA MARQUES DA ROSA

Aplicação do Instrumento de Avaliação do Jogador de
Futebol (IAJF) em jogos da Copa do Mundo

Orientadora: Profa. Dra. Cynthia Y. Hiraga

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Instituto de Biociências da Universidade
Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” -
Câmpus de Rio Claro, para obtenção do grau de
Bacharel em Educação Física.

Rio Claro/SP

2016

796.334 Rosa, Paulo Rogério da Silva Marques da
R788a Aplicação do instrumento de Avaliação do Jogador de Futebol (IAJF)
em jogos da Copa do Mundo / Paulo Rogério da Silva Marques da Rosa. -
Rio Claro, 2016
30 f. : il., tabs. + 5 tabs.

Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Educação Física) -
Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro
Orientador: Cynthia Y. Hiraga

1. Futebol. 2. Desempenho motor. 3 Habilidade motora. 4. Avaliação.
I. Título.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado a oportunidade de conhecer um novo mundo, dado a oportunidade de vir à Rio Claro, conquistando tudo o que conquistei da maneira como conquistei, além de me fornecer força, coragem e disposição para a conclusão deste trabalho e continuar seguindo em frente apesar das dificuldades impostas pela vida. À minha mãe, principalmente, diante de todas as dificuldades e sacrifícios que tem feito durante todos esses anos para que eu pudesse ter uma vida feliz, por toda educação e ensinamentos fornecidos por sua experiência vivida e conhecimento adquirido, por todas as risadas e alegrias, por toda amizade e todo amor que uma mãe pode dar a seu filho. Aos familiares e amigos de São Paulo, que não vejo com tanta frequência mas sempre me apoiaram nesta decisão de escolher uma profissão que não é bem vista por essa sociedade neocapitalista, mas que irá revolucionar o mundo.

Agradeço a ajuda, a paciência e o carinho da Professora Dra. Cynthia Y. Hiraga por me transmitir conhecimento, mostrar confiança, dedicação e incentivo para não desistir. Agradeço a todos os integrantes do LABORDAM (Laboratório de Desenvolvimento e Aprendizagem Motora) que de alguma maneira me ajudaram a concluir este trabalho e por toda a amizade vivenciada no dia a dia com eles. Um forte abraço ao companheiro Luís Eduardo Malvezzi por ter me auxiliado e instruído, assim como ao Paulo Ricardo Rocha, Márcio Kamimura e Daniel Gama através de seus projetos, para o fechamento deste trabalho de conclusão de curso.

Agradeço a todos da República Ratuera, da República QG e demais agregados, com quem convivi e convivo atualmente, por terem me acolhido, aconselhado, instruído, me aturado, promovendo momentos hilários, divertidos, e também me ajudando nos momentos mais difíceis oferecendo muito conhecimento que vou levar para o resto da vida. Ao “Cutia”, “Gigante”, “Pelé”, “Popeye”, “Cossaco”, “Angélika”, “Caramujo”, “Caverna”, “Guloso”, “Kiki”, “Diskarga”, “Lucão”, “Antena”, “Loló”, e agregados como “Camarão”, “Larva”, “Pinico” e “Dani”, obrigado por serem quem vocês são e o que representaram e representam para mim. “Good vibes”, meus queridos!

A vida é feita de estímulos, experiências boas e ruins, que servem para nos direcionar ao nosso objetivo individual e diante disto cogitei em desistir, mas segui em frente apesar dos acontecimentos que me fizeram refletir, e muito, sobre a continuidade em ser um profissional da Educação Física e minha permanência em

Rio Claro. Todas as dificuldades surgem para promover um aprendizado e foi realmente nessas dificuldades que consegui-me levantar e continuar vencendo ano a ano. A evolução do ser humano é lenta e eu sei muito bem, pois senti e com certeza irei sentir isso na pele.

Para finalizar, um agradecimento a todas as pessoas que algum dia me fizeram sorrir e compartilharam a sua alegria comigo. Obrigado por sorrirem e me alegrarem. Por fim, agradeço a todos os professores do curso de Educação Física do Departamento de Biolciências que de alguma maneira transmitiram seus conhecimentos para meu crescimento pessoal e profissional.

Tudo posso naquele que me fortalece. Sendo eu o primeiro a querer me fortalecer e querer vencer, vou em busca da felicidade.

Resumo

O futebol de campo é atualmente um dos esportes mais praticados no mundo. A prática desse esporte varia do lazer, da brincadeira ao alto rendimento esportivo. O futebol é um esporte coletivo considerado de fenômeno social, econômico e político que atrai atenção de investidores, da mídia e de governantes buscando promover espetáculos, produto buscando cultivar hábitos de vida ativa a todos, independente do gênero ou idade. O futebol é a modalidade que mais recebe atenção e incentivo de grandes investidores. Assim como em muitos países, no Brasil não é diferente pois os atletas desta modalidade são os mais bem pagos e que tem maior visibilidade internacional. Revelador de grandes talentos, o Brasil é considerado uma potência nesta modalidade. De Pelé a Garrinha, de Careca a Sócrates, de Ademir da Guia a Rivelino, e atualmente Neymar, encontramos referências de jogadores de futebol de campo de técnica diferenciada. Uma execução altamente habilidosa de um jogador ou um desempenho tático criativo de um time de futebol encanta fãs e espectadores, mas também chama a atenção de pesquisadores que buscam compreender os fatores determinantes de desempenhos de tão alto nível. A posição em campo onde o jogador atua influencia sobremaneira seu desempenho. As variáveis de capacidade física (velocidade, agilidade, potência, força, resistência aeróbia e anaeróbia), motora, cognitiva, morfológicas, são características que influenciam de algum modo o desempenho de atletas no jogo de futebol. Podemos considerar que o futebol de campo consiste de três fatores, a saber: o tático, o técnico e o físico. A reunião desses fatores é determinante para o resultado do jogo. No presente estudo foi focalizado o aspecto técnico do futebol. Em específico, no presente estudo foram avaliadas as habilidades técnicas do jogador de futebol de campo profissional pelo Instrumento de Avaliação do Jogador de Futebol (IAJF), proposto por Gama (2003).

Palavras chave: Futebol, desempenho motor, habilidade motora, avaliação

Abstract

Soccer is currently one of the most practiced sports in the world. The practice of this sport varies from leisure and play to high-performance sports. Soccer is a collective sport considered a social, economic and political phenomenon that attracts attention from investors, media and government officials seeking to promote spectacles, consuming products, mainly related to health, regardless of gender or age. Soccer is the sport that receives significant attention and encouragement from big investors. As in many countries, Brazil is no different because athletes of this modality are the best paid and have greater international visibility. Brazil, a country that reveals great talents, is considered a power in this sport. From Pelé to Garrinha, from Careca to Sócrates, from Ademir da Guia to Rivelino, and currently Neymar, there are several players who became references in terms of very skilled techniques. A highly skilled run of a player or a creative tactical performance of a soccer team charms fans and spectators but also catches the eye of researchers seeking to understand the determinants of performance at such a high level. The position in the field where the player acts greatly influences his performance. The variables of physical capacity (velocity, agility, power, strength, aerobic and anaerobic resistance), motor, cognitive, and morphological variables are characteristics that influence in some way the performance of athletes in the soccer game. Soccer consists of three main factors, namely: the tactical, the technical and the physical aspects. Meeting these factors is key to the outcome of the game. In the present study the technical aspect of the soccer was focused. Specifically, the present study assessed the technical skills of the professional soccer player by the *Instrumento de Avaliação do Jogador de Futebol (IAJF)*, initially proposed by Gama (2003).

Keywords: Soccer, motor performance, motor skill, assessment.

Sumário

1.	INTRODUÇÃO	8
2.	REVISÃO DE LITERATURA	10
2.1	HABILIDADE E HABILIDADES TÉCNICAS NO FUTEBOL	10
2.2	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO NO FUTEBOL.....	14
3.	OBJETIVO.....	17
4.	MATERIAL E MÉTODO.....	18
4.1	Material	18
4.2	Procedimento	18
5.	RESULTADO.....	19
6.	DISCUSSÃO	22
7.	CONCLUSÃO.....	24
8.	REFERÊNCIAS	25
9.	ANEXOS.....	27

Lista de Tabelas

Tabela 1. Resultados quanto ao passe de manutenção da seleção Alemã	19
Tabela 2. Resultados quanto ao passe ofensivo da seleção Alemã	19
Tabela 3. Resultados quanto ao drible da seleção Alemã	20
Tabela 4. Resultados quanto a recepção da seleção Alemã	20
Tabela 5. Resultados quanto a finalização da seleção Alemã	20
Tabela 6. Resultados quanto ao passe de manutenção da seleção da Argentina	20
Tabela 7. Resultados quanto ao passe ofensivo da seleção da Argentina	20
Tabela 8. Resultados quanto ao drible da seleção da Argentina	21
Tabela 9. Resultados quanto a recepção da seleção da Argentina	21
Tabela 10. Resultados quanto a finalização da seleção da Argentina	21

1. INTRODUÇÃO

Práticas físicas semelhantes como as do futebol moderno existiam desde a antiguidade. Há relatos existentes dessas atividades em diversos países como Japão, China, Grécia Antiga, Roma, e até mesmo em civilizações indígenas do continente Norte Americano, como Astecas, Maias e culturas indígenas em território brasileiro (CUNHA et al., 2011). O futebol como conhecemos hoje, regido pela *FIFA* (*Federation Internationale de Football Association*), entidade máxima desse desporto, responsável pela organização das regras do jogo e demais elementos da dinâmica do jogo de futebol (no inglês *football* ou *soccer*), além de gerenciar campeonatos em diversos países pelo mundo.

O futebol de campo ganhou enorme popularidade em diversos países. Na atualidade é um dos esportes mais praticados ao redor do globo, sendo que em números é tido como a principal prática esportiva em escolas, parques e clubes. Essa popularidade ajuda na promoção da profissionalização desse esporte, que existe desde o final do século XIX, além de promover a prática como lazer. Capaz de comover pessoas, cidades, nações, o futebol atrai milhões de pessoas em época de Copa do Mundo, quando todos direcionam suas atenções para o grande evento. Caracterizado como a “guerra limpa” entre nações, o país que ganha o maior campeonato da modalidade difundido pela *FIFA* é ovacionado, e seus jogadores são tidos, praticamente, como “deuses do futebol”.

E o que é preciso para esses simples jogadores se tornarem “Deuses do futebol”? Eles devem alcançar um nível técnico e físico em seu mais alto nível para conseguir executar as tarefas específicas do esporte de uma maneira eficaz com pouco gasto de energia, alcançando alto desempenho. As capacidades físicas, em geral, são exigidas próximo do limite individual de cada jogador. Os treinos são cada vez mais intensos, buscando semelhanças diretas com situações de jogo. Atletas que buscam o alto rendimento, em qualquer modalidade, precisam ter em mente que a superação física é inevitável. O corpo se transforma em uma máquina, e no futebol, essa máquina orgânica precisa ser forte, veloz, potente, elástica, resistente, e coordenada para executar as ações com alta eficiência. Em geral, as capacidades físicas exigidas no futebol são a força máxima, a potência, a resistência muscular, a resistência aeróbia e anaeróbia, a velocidade, a elasticidade, e coordenação (WEINECK, 2004).

No futebol a força exigida é necessária para a realização de movimentos específicos, tais como chutes (curta, média ou longa distância), cabeceios, passes (curtos, médios, longos), saltos, para proteger a posse de bola, desarmar o adversário (VIANA; BELTRÃO, 1987). As resistências aeróbia e anaeróbia são bastante exigidas na modalidade devido à frequente troca de intensidades nas corridas durante uma partida. Um jogador de alto rendimento percorre aproximadamente 9 Km por jogo, sendo que de 6 a 18% deles são realizados em intensidade máxima, ou seja, através do uso de “sprints” (velocidade máxima em pequenas distâncias) que podem chegar a uma distância máxima de 55m (BARROS; GUERRA, 2004).

A dinâmica de jogo se torna essencial em um jogo de futebol de campo, em diversos momentos. Quanto mais veloz for um contra-ataque bem elaborado, maiores serão as chances na conclusão de gol. A velocidade está intimamente ligada à capacidade de realização de chutes, passes, entre outros fundamentos, com rápida troca de direção (agilidade) e saltos (GOMES; SOUZA, 2008). A coordenação motora determina a execução aperfeiçoada das ações técnicas do futebol. O jogador com uma boa coordenação, principalmente na técnica de execução de alguma habilidade básica, sente mais facilidade em realizar movimentos complexos, além de ter uma maior eficiência no desenvolvimento das outras capacidades motoras (GOMES; SOUZA, 2008). A coordenação otimizada permite ao atleta de alto rendimento realizar as habilidades técnicas exigidas no futebol com maior facilidade. O repertório motor do atleta pode aumentar, dando-lhe vantagem para superar um ou mais oponentes durante o jogo. As habilidades motoras envolvidas no futebol são: passe, chute, domínio, desarme, disputa de bola, proteção de bola, drible, finta, cabeceio.

No contexto desses movimentos básicos é possível realizar uma gama enorme de movimentos mais específicos como, por exemplo, realizar um domínio da bola com a parte externa do pé através de um passe de longa distância realizado pelo alto. Torna-se evidente a relação entre habilidades técnicas e aptidão física, pois um é fator determinante do outro. O atleta que possui capacidades físicas bem desenvolvidas, como força, pode, por exemplo, desenvolver uma melhor performance no chute de longa distância.

2. REVISÃO DE LITERATURA

O futebol, além de ser um esporte, é conspirado como uma arte. Arte, que se tornou expressão cultural, particularmente para os brasileiros. Curiosamente, o futebol não foi desenvolvido ou patenteado por nós, mas que por algum motivo, é o mais aceito para ser praticado e ovacionado em nosso meio. O fascínio pela arte do futebol, em parte seja pela força da gravidade em manter a bola no chão e pela nossa comodidade ou facilidade em utilizar os pés para rebatê-la, impulsioná-la, foi abraçada e escolhida como a atividade favorita nas horas de lazer (ARAUJO, 1976).

O futebol além do quesito técnico, assim como em outros esportes, abrange aspectos táticos e físicos. Os esportes, em geral, estão ambientados no alto-rendimento, o treinamento físico deve expor o atleta a ultrapassar os limites do corpo. O futebol exige do atleta que ele tenha muito bem desenvolvidas quase todas, senão todas, as capacidades físicas, como potência, velocidade, força, flexibilidade (evitar lesões por estiramentos), e outras cognitivas, como antecipação, tomada de decisão, entre outras.

Assim como na guerra, o exército usufruirá de alguns tipos de estratégias para atacar e se defender do seu adversário. No futebol não é diferente, os chamados “gladiadores da era moderna”, também se utilizam do mesmo artifício para tentar marcar gols e não sofrer nenhum deles. De acordo com Gama (2003), a elaboração da parte tática de uma equipe depende de muitos fatores, tais como: características individuais dos jogadores, grau de conhecimento dos jogadores sobre a tática proposta, sistema de jogo da equipe, o estilo de jogo da equipe adversária.

No presente estudo a revisão de literatura aborda o conceito de habilidade e as habilidades motoras específicas exigidas no futebol; instrumentos de avaliação no futebol e o Instrumento de Avaliação do Jogador de Futebol (IAJF);

2.1 HABILIDADE E HABILIDADES TÉCNICAS NO FUTEBOL

Segundo Schmidt (1993), as habilidades são necessárias para uma interação efetiva do ser humano com o meio. Ações que promovem um bom desempenho de acordo com os estímulos captados pelo homem envolvem informação sensorial e atividade mental. Habilidade diz respeito a uma atividade intencional, sobre o que fazer, quando e como realizá-la. O mesmo autor considera habilidade uma ação

desempenhada com o menor gasto energético, físico e mental, com a minimização do tempo de execução.

Schmidt (1993) descreve as habilidades pela previsibilidade (abertas ou fechadas), pela frequência (discreta, continua e/ou seriada), e pela sua relevância cognitiva ou motora. Apesar da maioria das habilidades mesclar a sua ação entre motora e cognitiva, nem toda habilidade é exclusivamente motora ou exclusivamente cognitiva. Podemos caracterizar o futebol, esporte estudado no presente trabalho, como um esporte que predomina o uso de habilidade aberta, seriada, de cunho motor-cognitivo.

Habilidades motoras esportivas ou habilidades técnicas refletem uma combinação de habilidades motoras básicas aplicadas a um contexto específico para atender as demandas da modalidade (FREIRE, 2003). As habilidades técnicas do futebol são ações, movimentos fundamentais para que o jogador realize suas funções no jogo de maneira eficiente. Segundo Araújo (1976), o termo técnica é definido como a execução dos elementos fundamentais do jogo. No contexto do treinamento, da iniciação ao alto rendimento, é importante que as habilidades técnicas, sejam treinadas e dominadas pelo jogador para que possa desempenhar no jogo de forma eficiente.

O domínio das habilidades técnicas se dá através da prática até que a ação habilidosa esteja automatizada (SCHMIDT, 1993). A automatização das habilidades técnicas permite que o jogador possa dispensar demanda cognitiva a outros aspectos da partida, como por exemplo, a movimentação dos adversários. Para realizar as habilidades técnicas do futebol, o jogador deverá praticar um grande número de vezes diversas situações de jogo, até que os padrões de execução das habilidades técnicas se consolidem na memória. Nesse contexto, as respostas às condições ambientais poderão ser facilitadas quando automatizadas. A automaticidade permitirá o jogador escolher a melhor ação na imprevisibilidade, e segundo Schmidt (1993), um desempenho habilidoso é resultado da aprendizagem. O esporte de alto rendimento exige que o atleta utilize o melhor desempenho para, neste caso, auxiliar seu time na concretização do objetivo final: o gol.

Cunha e seus colegas (2011) consideram que o atleta habilidoso deve possuir boa técnica, deve saber escolher a melhor ação a ser executada e realiza-la com sucesso, de acordo com a situação do jogo. Dentre as habilidades técnicas do futebol de campo frequentemente executadas durante uma partida encontramos o

drible, a recepção e o passe. Considerando que durante o jogo os eventos de futebol são imprevisíveis em termos da estabilidade do ambiente (SCHMIDT, 1993), o treinamento técnico não deve estar voltado somente para o fundamento a realizar, mas sim como realizá-lo. No presente estudo, as habilidades selecionadas para estudo foram o passe, a recepção (controle de bola), o drible (condução de bola) e a finalização (cabeceio ofensivo e chute) Segue a seguir uma breve descrição de cada uma dessas habilidades.

PASSE

Consiste de uma ação habilidosa buscando enviar a bola em direção a um jogador do mesmo time mantendo a bola sob domínio da equipe sem que o adversário consiga tomá-la ou recuperá-la (GAMA, 2003; KAMIMURA, 2012; ROCHA, 2015). Santos (1976) afirma que o passe é uma das principais habilidades do jogo de futebol de campo. Altafini (1978) considera o passe como elemento básico um jogo de futebol de campo. O jogo de futebol requer jogadas que a bola passe entre jogadores de uma mesma equipe e o passe é o elo entre esses jogadores visando manter a posse da bola com intuito de alcançar a meta final do jogo, ou seja, o gol. Os passes podem ser realizados com qualquer parte do corpo permitido pelas regras desta modalidade. Para concluir um passe, por exemplo, com os ombros, de curta ou média distância, com uma baixa quantidade de erro ou sem erro, exigirá que o jogador tenha controle refinado dos segmentos utilizados para um passe que são os pés, cabeça e, ocasionalmente, os joelhos, permitindo-lhe aumentar seu repertório motor para conseguir realizar um passe. O passe pode ser executado tanto no plano alto, médio e baixo, como em distância curta, média ou longa.

RECEPÇÃO

Movimento determinado pelo abafamento da bola, que requer que o atleta amortença seu contato com a mesma, dirigida em sua direção, para mantê-la sobre o seu controle (GAMA, 2003; KAMIMURA, 2012; ROCHA, 2015). É um dos fundamentos entre os mais importantes da modalidade a ser dominado pelo jogador de futebol de campo, já que através da recepção executada de forma habilidosa haverá o domínio efetivo da bola podendo o jogador realizar qualquer outra ação técnica para dar continuidade à jogada, seja um passe, um chute a gol ou um drible.

DESARME, DISPUTA DE BOLA E PROTEÇÃO DA BOLA

O desarme e a disputa de bola são designados como o ato do jogador tentar e conseguir retirar a posse de bola do jogador adversário. Correia (2011) afirma que neste fundamento haverá a anulação ou impedimento do mesmo em criar qualquer outra jogada, o mesmo autor ainda afirma que o desarme ocorre em uma disputa de bola entre adversários. Segundo Cunha e colegas (2011), o desarme pode ser definido como o ato de recuperar a bola do jogador adversário sem que seja cometida falta ou o ato de destruir a jogada adversária, ainda que o jogador ou a equipe não termine com a posse de bola. Afirma ainda que para que o desarme ocorra com sucesso, o atleta deve prestar muita atenção no jogador e na bola, prevendo a ação adversária e tomar a iniciativa. Pode ocorrer em diversas situações em que exigirá do jogador retomar a posse da bola e/ou anular a jogada ofensiva do time oponente. A proteção da bola é ação do jogador ao buscar manter a mesma sobre seu domínio quando de disputa ou tentativa de desarme por parte de seu oponente, utilizando o próprio corpo ou uma finta ao conduzir (driblar) a bola dentro de campo (GAMA, 2003; KAMIMURA, 2012; ROCHA, 2015). Correia (2011) define a proteção da bola como sendo uma ação de caráter individual defensiva-ofensiva que consiste no impedimento do adversário retomar a posse da bola, quando este recurso é utilizado para manter a bola sobre o seu domínio anulando que o oponente a tome.

DRIBLE

O drible é o ato de conduzir a bola sobre seu domínio dentro de campo podendo apresentar características ofensivas, com finalidade de realizar o gol, ou caráter mais defensivo, quando o objetivo será manter a posse da bola em espaços vazios do campo. Gonçalves e colegas (2007) afirmam que o drible nada mais é do que o deslocamento com o controle da bola em movimento visando ultrapassar o adversário. Cunha e colegas (2011) definem como o ato de deslocar a bola (com qualquer parte do corpo permitida pela regra) por uma determinada distância, mantendo o domínio da mesma.

FINTA

A finta é caracterizada como o ato de ultrapassar o adversário para se livrar de sua marcação, desarme e/ou um possível disputa da bola, ganhando o espaço que antes era do jogador oponente (GAMA, 2003; KAMIMURA, 2012; ROCHA, 2015). De acordo com Cunha e colegas (2011) a finta é o ato de ludibriar o jogador

adversário visando se livrar de sua marcação e facilitar a execução de outras ações. O mesmo autor ainda considera que a finta pode ser realizada tocando a bola com qualquer parte do corpo permitida pela regra, ou até mesmo sem tocar na bola. A finta é uma característica singular, no qual o jogador supera o adversário a sua maneira, da forma que julgar mais eficiente, adquirindo um estilo próprio. A finta é a expressão de vários estímulos corporais, por parte do jogador que detêm o domínio da bola, para atrasar, dificultar, a antecipação e tomada de decisão por parte do oponente.

CABECEIO

O cabeceio é o ato de golpear, impulsionar, a cabeça em direção à bola com a finalidade de disputa e desarme da bola, passe ou até mesmo com caráter de concretização do gol (GAMA, 2003; KAMIMURA, 2012; ROCHA, 2015). Leal (2000) e Araújo (1976) definem que uma cabeçada padrão que ocorre no jogo se caracteriza pelo atleta ir de encontro à bola, sempre de olhos abertos, evitando, dessa forma, que ela toque em seu nariz ou no couro cabeludo. Os autores concluem que a cabeçada correta é feita com a testa.

CHUTE

De acordo com Gonçalves e colegas (2007) o chute é o principal fundamento para que qualquer jogador consiga executar um gol e é definido pelo golpeio da bola com os dois pés ou uma das pernas, com a bola em movimento ou parada, devendo a mesma ultrapassar o goleiro e, conseqüentemente, a linha do gol, afirmam Gonçalves e colegas (2007). Segundo os mesmos autores, o chute pode ser realizado com a parte externa, interna, com o dorso do pé e até mesmo com o calcanhar, podendo ser executado de curta, média e longa distância. Comprovadamente, o chute com o peito do pé (dorso) é o mais forte, motivado pelas alavancas do corpo. O chute de maior potência comumente é o tipo mais treinado, a fim também de garantir precisão na direção do gol. De acordo com Araújo (1976), só será possível vencer os bons goleiros com chutes fortes e bem colocado.

2.2 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO NO FUTEBOL

Avaliação significa “*apreciação, cômputo, estimação*” (MICHAELIS, 2016). O ato de avaliar tem como base a obtenção de dados quantitativos e/ou qualitativos de um evento ou atividade. O ser humano, por sua própria natureza, constantemente avalia os fenômenos que ocorrem ao seu redor, particularmente aqueles que

requerem de decisões. Desde a Grécia antiga os filósofos, os sofistas, pensadores da época, indagavam tudo aquilo que lhes pareciam pertinentes. Nesse contexto, os estudiosos na antiguidade observavam avaliando o mundo ao seu redor e a partir da dúvida e questionamentos buscavam respostas para as inquietações (MATALLO JUNIOR, 1989).

Com objetivo de analisar no futebol de campo existem instrumentos que permitem analisar variáveis relacionadas ao desempenho do jogador. Alguns instrumentos são muito antigos e foram posteriormente melhorados e aperfeiçoados sendo que os mais novos ainda precisam ser ajustados. Os instrumentos mais conhecidos para avaliação dizem respeito ao aspecto físico. As análises das ações realizadas por jogadores de futebol de campo podem ser feitas através de registro manual ou computacional, sendo que ambos apresentam suas vantagens e desvantagens. Antes de serem elaborados sistemas para análise técnica, surgiram programas para análise das capacidades físicas e táticas.

Um dos estudos pioneiros nessa área, análise tática na modalidade futebol, foi elaborado por Reep e Benjamin (1968) e neles eles analisaram 3.213 jogos entre os anos de 1953 e 1968 e tiveram como objetivo verificar o número de passes envolvidos em uma jogada, se o local de origem da posse de bola interferia na ocorrência de gols. Além disso, os pesquisadores avaliaram quantas finalizações eram necessárias para uma equipe, em uma mesma partida, realizar um gol. Para determinação do local da finalização, dividiu-se o campo lateralmente em quatro áreas, sendo as partes que continham as grandes áreas eram denominadas de áreas de chute. Os resultados mostraram que aproximadamente 80% dos gols resultaram de sequências de 0 a 3 passes, que a maioria das jogadas que resultavam em gol se iniciava dentro das áreas de chute e que aproximadamente a cada 10 chutes um gol era realizado (CUNHA et al., 2011).

Um instrumento interessante para avaliar a habilidade técnica no futebol é o Instrumento de Avaliação do Jogador de Futebol (IAJF) proposto por Gama (2003) e validado por Rocha (2015). O IAJF apresenta como características principais observar sistematicamente de onde veio a bola (se ela veio de um companheiro, de um rebote, de um chute, etc.), como veio a bola (se ela veio forte, fraca, pingando, alta, rasteira, meia altura, com efeito, etc.), em que região do campo estava o atleta quando a bola veio a ele (no campo de defesa, no ataque, na área adversária), se o atleta estava sob pressão adversária ou livre de marcação, determinação do grau de

difficuldade da habilidade motora específica do futebol executada e o que sucedeu à execução da habilidade (o atleta obteve ou não sucesso na execução da habilidade). Segundo Rocha (2015), estes fatores são aqueles que qualquer sistema de notação deveria analisar.

O IAJF foi criado com objetivo de avaliar por meio de análise de vídeo a habilidade técnica do jogador de futebol e identificar o grau de dificuldade. O avaliador registra as ações com bola realizadas durante a partida. As seguintes ações podem ser registradas no IAJF: passe, recepção, finalização, drible. Para cada uma das ações executadas com a bola são atribuídos pontos de acordo com a dificuldade da tarefa. Kamimura (2012) relata que em comparação com outros instrumentos similares, o IAJF avança, pois considera o contexto em que as ações motoras com a bola são realizadas, a partir do registro do grau de dificuldade de cada ação realizada.

3. OBJETIVO

No presente estudo focalizaremos o aspecto técnico do futebol. Em específico, o presente estudo busca avaliar as habilidades técnicas do futebol profissional pelo Instrumento de Avaliação do Jogador de Futebol (IAJF) proposto por Gama (2003).

4. MATERIAL E MÉTODO

4.1 Material

Para execução do presente estudo foram utilizados um monitor e um computador para projeção do vídeo do jogo analisado. Foi selecionado o jogo Alemanha X Argentina e o vídeo foi baixado pela internet, disponível no *youtube*. O instrumento IAJF, proposto por Gama (2003) e validado por Rocha (2015) foi utilizado para análise das jogadas a partir de projeção do vídeo.

4.2 Procedimento

O jogo final da Copa do Mundo de futebol de campo que ocorreu em 2014 foi analisado através do IAJF. Um formulário (ANEXO A) foi utilizado para a coleta de dados da partida analisada pelo IAJF. O formulário contém as possibilidades de sucesso (i.e., executou a ação com ou sem sucesso) e condições (i.e., com ou sem pressão do adversário), conforme código (ANEXO B) estabelecido por Rocha (2015).

Conforme proposto por Gama (2003), o desempenho em jogo pode ser calculado pelo índice de desempenho dos jogadores em cada uma das ações realizadas com a bola. A pontuação de cada ação habilidosa é registrada tendo como referência a dificuldade da ação, se realizada com pressão ou sem pressão do adversário. O índice de desempenho de cada ação com a bola foi calculado levando-se em consideração à quantidade de pontos obtidos nas ações executadas pelos jogadores dividido pelo total de pontos possíveis.

O cálculo do índice de desempenho de uma habilidade analisada leva em consideração que ações motoras às quais são atribuídos índices mais elevados de dificuldade contribuem com maior peso na somatória das ações corretas e menor peso na somatória das ações erradas. Todos os resultados foram tabulados numa planilha Excel para análise dos valores absolutos e relativos. Foram analisados o desempenho de cada jogador e o desempenho das equipes.

5. RESULTADO

No geral, os jogadores de ambos os times mostraram eficiência na execução habilidades Passe de Manutenção (PM), Recepção (RE), Drible (DR) em todas as condições (i.e., com ou sem pressão). O desempenho dos dois times no PM, RE e DR foi superior a 80%. Com relação ao Passe Ofensivo (POf), o time da Alemanha apresentou um desempenho superior (85%) com relação ao seu adversário (50%). Já para a Finalização, o time da Alemanha (72%) foi substancialmente superior ao time da Argentina (15%). A Finalização com sucesso significa que a ação foi realizada com sucesso em direção ao gol, mas não necessariamente que o gol foi concretizado.

Através da análise e interpretação dos dados a luz do resultado final do jogo (1x0) em favor do time da Alemanha pode-se concluir que o time que venceu o jogo foi aquele que foi mais presente em campo, ou seja, executado as ações com sucesso, seja sem pressão ou com pressão. As possibilidades de acerto tendem a surgir quando a equipe se posta a executar as ações continuamente durante o jogo.

As Tabelas 1 a 5 mostram os resultados das habilidades técnicas dos jogadores da seleção da Alemanha, conforme as condições estabelecidas para cada uma delas.

Tabela 1. Resultados quanto ao passe de manutenção da seleção Alemã

PM (Passe manutenção)	Condição 1	Condição 2
PP	435	305
PO	387	286
ID	0,94	0,93

PP (pontos possíveis); PO (pontos obtidos); ID (índice de desempenho). Condição 1 (sem pressão)
Condição 2 (com pressão).

Tabela 2. Resultados quanto ao passe ofensivo da seleção Alemã

POf (Passe Ofensivo)	Condição 1	Condição 2
PP	75	72
PO	15	48
ID	0,2	0,66

PP (pontos possíveis); PO (pontos obtidos); ID (índice de desempenho). Condição 1 (sem pressão)
Condição 2 (com pressão).

Tabela 3. Resultados quanto ao drible da seleção Alemã

DR (Drible)	Condição 1	Condição 2
PP	356	87
PO	340	78
ID	0,95	0,89

PP (pontos possíveis); PO (pontos obtidos); ID (índice de desempenho). Condição 1 (conduzir a bola em espaço vazio) Condição 2 (conduzir a bola e fintar o adversário).

Tabela 4. Resultados quanto a recepção da seleção Alemã

RE (Recepção)	Condição 1	Condição 2	Condição 3	Condição 4
PP	405	130	70	52
PO	385	124	62	52
ID	0,95	0,95	0,88	1

PP (pontos possíveis); PO (pontos obtidos); ID (índice de desempenho). Condição 1 (receber a bola rasteira sem pressão); Condição 2 (receber a bola pelo alto sem pressão); Condição 3 (receber a bola rasteira com pressão); Condição 4 (receber a bola pelo alto com pressão).

Tabela 5. Resultados quanto a finalização da seleção Alemã

F (Finalização)	Com sucesso
PP	36
PO	26
ID	0,72

PP (pontos possíveis); PO (pontos obtidos); ID (índice de desempenho)

As Tabelas 6 a 10 mostram os resultados das habilidades técnicas dos jogadores da seleção da Argentina conforme as condições estabelecidas para cada uma delas.

Tabela 6. Resultados quanto ao passe de manutenção da seleção da Argentina

PM (Passe manutenção)	Condição 1	Condição 2
PP	227	224
PO	191	200
ID	0,84	0,89

PP (pontos possíveis); PO (pontos obtidos); ID (índice de desempenho). Condição 1 (sem pressão) Condição 2 (com pressão).

Tabela 7. Resultados quanto ao passe ofensivo da seleção da Argentina

POf (Passe ofensivo)	Condição 1	Condição 2
PP	56	44
PO	6	18
ID	0,10	0,40

PP (pontos possíveis); PO (pontos obtidos); ID (índice de desempenho). Condição 1 (sem pressão) Condição 2 (com pressão).

Tabela 8. Resultados quanto ao drible da seleção da Argentina

DR (Drible)	Condição 1	Condição 2
PP	191	112
PO	169	96
ID	0,88	0,85

PP (pontos possíveis); PO (pontos obtidos); ID (índice de desempenho). Condição 1 (conduzir a bola em espaço vazio) Condição 2 (conduzir a bola e fintar o adversário).

Tabela 9. Resultados quanto a recepção da seleção da Argentina

RE (Recepção)	Condição 1	Condição 2	Condição 3	Condição 4
PP	209	131	76	86
PO	201	128	74	76
ID	0,96	0,97	0,97	0,88

PP (pontos possíveis); PO (pontos obtidos); ID (índice de desempenho). Condição 1 (receber a bola rasteira sem pressão); Condição 2 (receber a bola pelo alto sem pressão); Condição 3 (receber a bola rasteira com pressão); Condição 4 (receber a bola pelo alto com pressão).

Tabela 10. Resultados quanto a finalização da seleção da Argentina

F (finalização)	Com sucesso
PP	38
PO	6
ID	0,15

PP (pontos possíveis); PO (pontos obtidos); ID (índice de desempenho).

6. DISCUSSÃO

Proposto por Gama (2003), o IAJF tem como objetivo analisar o desempenho individual do jogador em situação de jogo e o potencial de contribuição deste no resultado da partida. Em comparação aos outros instrumentos de mesma natureza, o instrumento avança, na medida em que considera o contexto em que as ações motoras são realizadas com a bola, a partir da avaliação do índice de dificuldade (ROCHA, 2015).

Os dados analisados pelo IAJF indicaram que a Alemanha manteve maior tempo da posse de bola durante a maior parte do jogo, pois executaram mais ações tendo em vista pontos possíveis no passe de manutenção (comparar Tabelas 1 e 6). Uma análise, ainda que intuitiva, baseada na observação das ações de ambos os times, observou-se que no primeiro tempo de jogo, o time da Alemanha foi superior em quase todas as habilidades analisadas, assim como nos tempos seguintes (segundo tempo regular e primeiro e segundo tempo do tempo extra). A Argentina quase não ofereceu perigo ao time adversário, tendo em vista que executou sem sucesso as finalizações realizadas durante a partida.

A partir do que aponta os resultados do IAJF, podemos sugerir que a Argentina precisaria realizar um treinamento mais específico para promover uma melhora, principalmente, da habilidade finalização, que foi defasada neste confronto com o time Alemão. Um ponto que podemos levar em consideração é o quesito psicológico. Este aspecto não foi foco do presente estudo, mas é um fator que pode determinar o desempenho individual como coletivo do time. Além disso, os times que participam da Copa do Mundo de Futebol costumam se reunir para treinamento e entrosamento, em geral, com antecedência de um ou dois meses antes do evento. Dessa forma, o nível de entrosamento entre jogadores e técnico pode ser baixo e a comissão técnica necessita buscar recursos e estratégias para extrair o máximo das habilidades técnicas e táticas tanto individuais como coletivas.

No jogo analisado não houve tantas finalizações quanto se esperava, mesmo sendo a final da Copa do Mundo de Futebol entre duas potências na modalidade. Para analisar apenas um jogo no qual se teve o tempo extra, foram necessários aproximadamente vinte horas corridas para analisar e revisar cada ação realizada por cada jogador e determinar o desempenho da equipe. O time Alemão mostrou-se superior na execução correta de todas as habilidades motoras específicas

analisadas, entretanto deve-se levar em conta que a equipe Alemã realizou cerca de três vezes mais cada ação avaliada, exceto as finalizações que possuem valores aproximados entre as duas equipes.

Outros problemas encontrados neste instrumento de avaliação foram a dependência de estar sujeito a escolha da transmissão da empresa que detêm estes direitos. Durante a partida, principalmente no segundo tempo, houve muitos momentos em que as câmeras direcionavam seu foco para outra situação que não fosse o jogo em si. Tais como espectadores, técnicos, os entornos do estádio, pontos turísticos da cidade sede. Neste contexto, a observação de certas ações foi inviável.

Há necessidade de transformar o sistema IAJF de um programa manual para computacional. Porém, exige árduo trabalho de profissionais distintos para a criação e a validação de um software com essas características. No entanto, a criação e a correta validação, permitindo a melhor acurácia do software, promoverá maior agilidade na captação e compreensão das informações técnicas observadas pelo programa, e assim permitir ao profissional de Educação Física, ou técnico, que esteja utilizando-o, gerar um treino, direcionar um caminho, mais rapidamente, para melhorar determinada habilidade técnica (ação) que esteja defasada.

7. CONCLUSÃO

Através da breve revisão de literatura sobre os instrumentos de avaliação existentes no futebol, pode-se notar que estudos com essa característica de analisar o desempenho do jogador em situação real de jogo não é explorado, sendo que este instrumento tem uma proposta bem diferenciada dos demais existentes na literatura. A avaliação realizada tal qual no IAJF torna-a mais legítima, pois conseguimos obter informações mais precisas sobre o rendimento do jogador na situação de jogo, sendo assim uma estratégia interessantíssima a ser explorada (KAMIMURA, 2012).

Mesmo tendo sido validado por Rocha (2015) vejo que ainda há necessidade de serem revistos alguns pontos para que esta ferramenta se torne ainda mais fidedigna. Há necessidade de transformar este instrumento de registro manual para computacional o que irá facilitar a detecção de possíveis talentos, quando utilizado em jogos das categorias de base, e detectar jogadores que possuem um grande desempenho, quando, por exemplo, utilizado em jogos do campeonato Brasileiro.

8. REFERÊNCIAS

- ALTAFINI, J. **Como se juega bien al fútbol**, Barcelona, Vecchi, 1975.
- ARAÚJO, S. **O futebol e seus fundamentos**, Rio de Janeiro, Imago, 1976.
- BARROS, T. L; GUERRA, I. **Ciência do Futebol**. Barueri: Manole, 2004.
- CARVALHO, M. C. M. **Construindo o saber – Metodologia Científica: Fundamentos e técnicas**, Campinas, SP, Papirus, 1989.
- CORREIA, V. D. **Conceitos e características do passe no futebol**, 2011. Disponível em: <<http://www.teoriadofutebol.com/apps/blog/show/7419679-conceitos-e-carateristicas-do-passe>> Acesso: 20/05/2016.
- CUNHA, S. A. et al. **Futebol: aspectos multidisciplinares para o ensino e treinamento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- ESPN. **Germany Argentina 2014 World Cup Final Full Game ESPN Deutschland**, Video disponível no YouTube. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=jHuadg_ZPfQ>. Acesso em: 10 jul. 2016
- FIFA. **Fédération Internationale de Football Association (FIFA)**. Disponível em: <<http://www.fifa.com/>>. Acesso em: 07/02/2016
- FREIRE, J. B. **Pedagogia do Futebol**. Londrina, Autores Associados, 2003.
- GAMA, D. T. **Habilidades Motoras Específicas do Atleta de Futebol**. 2003, Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado – Educação Física) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, São Paulo, 2003.
- GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1994.
- GONÇALVES, A. I; ANDRADE, C; SOUSA, R. **Trabalho sobre o futebol, incluindo a sua história, gestos (técnicos e regras), realizado no âmbito da disciplina de Educação Física**, 2007. Disponível em: <http://www.notapositiva.com/trab_estudantes/trab_estudantes/educfisica/10futebol.htm>. Acesso em: 21/05/2016.
- GOMES, A. C.; SO UZA, J. **Futebol: treinamento desportivo de alto rendimento**, Porto Alegre: Artmed, 2008.
- KAMIMURA, M. K. **Validação do instrumento de avaliação do jogador de futebol em situação de jogo**. 2012. 47 f. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura – Educação Física) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, São Paulo, 2012.
- KNUDSON V. D.; MORRISON C.S. **Análise qualitativa do movimento humano**. São Paulo: Manolo, 2001.

LEAL, J. L. **Futebol: arte e ofício**. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.

MATHEWS, D. K. **Medida e avaliação em Educação Física**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1986.

MICHAELIS. **Avaliação**, 2016 - <http://michaelis.uol.com.br/busca?id=3QoY> >. Acesso em: 12/07/2016

ROCHA, P. R. H. **A relação do desempenho motor em testes de campo e em situação de jogo no futebol** / Paulo Ricardo Higassiaraguti Rocha. - Rio Claro, 2015. 57 f. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências Rio Claro. 2015.

SANTOS, M. L. **Futebol técnica e prática**. Salvador: Forum Editora, 1976.

SCHMIDT, R. A. **Aprendizagem e performance motora**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

VIANA, E. A.; BELTRÃO A. P. I **Curso de atualização em futebol**. Rio de Janeiro: Cátedra, 1987

WEINECK, J. **Futebol total: o treinamento físico no futebol**. Guarulhos: Phorte Editora, 2004.

9. ANEXOS

ANEXO A

[illegible]

ANEXO B

TÉCNICA	CONDIÇÃO	PONTUAÇÃO
PASSE DE MANUTENÇÃO	1. Atleta realiza o passe sem estar pressionado pelo adversário	1C = 1 ponto; 1E = - 2 pontos;
	2. Atleta realiza o passe pressionado pelo adversário	2C = 2 pontos; 2E = - 1 ponto;
PASSE OFENSIVO	1. Atleta realiza o passe sem estar pressionado pelo adversário	1C = 1 ponto; 1E = - 2 pontos;
	2. Atleta realiza o passe pressionado pelo adversário	2C = 2 pontos; 2E = - 1 ponto;

TÉCNICA	CONDIÇÃO	PONTUAÇÃO
RECEPÇÃO	1. Atleta recebe bola rasteira sem pressão do adversário	1C = 1 ponto; 1E = - 4 pontos;
	2. Atleta recebe bola não rasteira sem pressão do adversário	2C = 2 pontos; 2E = - 3 pontos;
	3. Atleta recebe bola rasteira com pressão do adversário	3C = 3 pontos; 3E = - 2 pontos;
	4. Atleta recebe bola não rasteira com pressão do adversário	4C = 4 pontos; 4E = - 1 ponto;

TÉCNICA	CONDIÇÃO	PONTUAÇÃO
DRIBLE (OU CONDUÇÃO DE BOLA)	1. Atleta se desloca com a bola pelo espaço vazio	1C = 1 pontos 1E = - 2 pontos
	2. Atleta se desloca com a bola passando pelo (s) adversário (s)	2C = 2 pontos 2E = - 1 ponto

TÉCNICA	CONDIÇÃO	PONTUAÇÃO
FINALIZAÇÃO	1. Atleta finaliza, sem estar pressionado pelo adversário, de uma distância de até 10 metros do gol.	1C = 1 ponto 1E = - 6 pontos
	2. Atleta finaliza, sem estar pressionado pelo adversário, de uma distância de 11 a 20 metros do gol.	2C = 2 pontos 2E = - 5 pontos
	3. Atleta finaliza, sem estar pressionado pelo adversário, de uma distância de 20 metros, ou acima, do gol.	3C = 3 pontos 3E = - 4 pontos
	4. Atleta finaliza, pressionado pelo adversário, de uma distância de até 10 metros do gol.	4C = 4 pontos 4E = - 3 pontos
	5. Atleta finaliza, pressionado pelo adversário, de uma distância de 11 a 20 metros do gol.	5C = 5 pontos 5E = - 2 pontos
	6. Atleta finaliza, pressionado pelo adversário, de uma distância de 20 metros, ou acima, do gol.	6C = 6 pontos 6E = - 1 ponto

Aluno: Paulo Rogério da Silva Marques da Rosa

Orientadora: Profa. Dra. Cynthia Y. Hiraga