



Metodologia de treinamento de futebol; 14/15 anos. Clube da Associação Black Bulls

Víctor José-Martínez¹

E-mail: victormartinez@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5312-8049>

Rolando Castro-Marcelo²

E-mail: rolandocastromarcelo@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0884-4369>

¹Federação Moçambicana de Futebol. Maputo, Moçambique

²Eduardo Mundlane University. Maputo, Moçambique

Cita sugerida (APA, séptima edición)

José-Martínez, V. & Castro-Marcelo, R., (2023). Metodologia de treinamento de futebol; 14/15 anos. Clube da Associação Black Bulls. *Revista Portal de la Ciencia*, 4(2), 152-167 DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v4i2.358>.

RESUMO

A relevância do construtivismo na metodologia do treinamento esportivo tem sido chamada de "treinamento integral", e se configura como um comportamento orientado para a aprendizagem cognitivo-motora, que parte da ideia de que cognição e ação estão intimamente associadas. Partindo dessa concepção, esta pesquisa pré-experimental, de abordagem mista, visa desenvolver uma metodologia para o treinamento de futebol por competição em jogadores de 14 e 15 anos na associação de clubes Black Bulls; para o cumprimento dos objetivos, foram aplicados os métodos de observação científica, experimento, análise-síntese, modelagem e estatística, bem como a técnica de entrevista. Para avaliar a viabilidade da metodologia proposta, foram utilizados os critérios do usuário e o pré-experimento; também foi utilizado o teste não paramétrico de postos e pares de Wilcoxon. Conclui-se que esta metodologia aplicada no processo de treinamento do futebol permite o desenvolvimento das habilidades dos jogadores de 14 e 15 anos para enfrentar as diversidades e complexidades que ocorrem no contexto da competição final.

Palavras-chave: metodologia, habilidades, competição, treinamento, futebol

Soccer training methodology; 14/15 years. Black Bulls Association Club

ABSTRACT

The relevance of constructivism in sports training methodology has been called "comprehensive training", and is configured as a behavior oriented towards cognitive-motor

learning, which starts from the idea that cognition and action are intimately associated. Based on this conception, this pre-experimental research, with a mixed approach, aims to develop a methodology for competitive soccer training in 14 and 15 year-old players in the Black Bulls club association; to fulfill the objectives, the methods of scientific observation, experiment, analysis-synthesis, modeling and statistics were applied, as well as the interview technique. To assess the feasibility of the proposed methodology, user criteria and pre-experiment were used; Wilcoxon's non-parametric rank and pair test was also used. It is concluded that this methodology applied in the soccer training process allows the development of the skills of the 14 and 15-year-old players to face the diversities and complexities that occur in the context of the final competition.

Keywords: methodology, capabilities, competition, training, football

Metodología de entrenamiento de fútbol; 14/15 años. Club Asociación Toros Negros

RESUMEN

La relevancia del constructivismo en la metodología del entrenamiento deportivo se ha denominado "entrenamiento integral", y se configura como una conducta orientada al aprendizaje cognitivo-motor, que parte de la idea de que cognición y acción están íntimamente asociadas. Partiendo de esta concepción, esta investigación de tipo pre-experimental, con enfoque mixto, tiene como objetivo desarrollar una metodología para el entrenamiento de fútbol a través de la competición en jugadores de 14 y 15 años en la asociación de clubes Black Bulls; para el cumplimiento de los objetivos se aplicaron los métodos de observación científica, experimento, análisis-síntesis, modelación y estadístico, así como la técnica de entrevista. Para evaluar la viabilidad de la metodología propuesta se utilizó el criterio de usuario y el pre-experimento; también se empleó la prueba no paramétrica de rangos y pares apareados de Wilcoxon. Se concluye que esta metodología aplicada en el proceso de entrenamiento del fútbol permite el desarrollo de las capacidades de los jugadores de 14 y 15 años para afrontar las diversidades y complejidades que se dan en el contexto de la competición final.

Palabras clave: metodología, capacidades, competición, entrenamiento, fútbol

INTRODUÇÃO

O Plano Diretor Mundial para o desenvolvimento do futebol tem entre seus objetivos fundamentais:

- 1) aumentar a espetacularidade das ações técnico-táticas,
- 2) flexibilizar as regras do jogo,
- 3) criar sistemas participativos competitivos nacionais e internacionais em todas as idades e
- 4) mostrar através do monitoramento da mídia (televisão) o progresso mundial da disciplina.

O treino descontextualizado das componentes da preparação desportiva não responde às exigências deste processo com o objetivo de otimizar o seu desempenho, tendo em conta a forma específica como cada criança atua nas diferentes situações inerentes ao jogo de futebol.

Uma das dificuldades que o futebol apresenta nos países menos desenvolvidos a nível internacional, segundo a Federação Internacional de Futebol de Associação (FIFA, 2016), na

atualidade, é a capacidade limitada dos atletas quando jogam em escalões superiores, ou seja, em estádios mais velhos idades, para enfrentar as complexidades que caracterizam a competição esportiva moderna.

O processo de treinamento global do futebol é postulado como um meio eficaz para combinar em uma mesma tarefa as diferentes esferas de ação do futuro jogador de futebol (aspectos físicos, técnicos, táticos e psíquico-volitivos). Desta forma, desvincula-se totalmente da visão clássica do treino descontextualizado e, além disso, embora seja confundido em inúmeras ocasiões, difere em alguns aspectos do indicador físico (Portuondo Fernández et al., 2022).

Isto deve-se a várias causas, entre as quais se destacam: a utilização de modelos de treino que reduzem a capacidade criativa para resolver problemas de grupo, as poucas ligações entre os conteúdos e métodos de preparação desportiva com a competição, bem como a impossibilidade de intervenção em longos sistemas competitivos de longo prazo, que não permitem aos jogadores obter benefícios em termos de treinamento de competências e habilidades em um contexto real (Garrine Neves et al., 2022).

Uma das dificuldades que as equipas de futebol de Moçambique enfrentam hoje é a capacidade limitada dos jogadores para lidar com as complexidades que caracterizam a competição desportiva moderna. Isto deve-se a várias causas, entre as quais se destacam: a utilização de metodologias de treino que reduzem a capacidade criativa de resolução de problemas em grupo, a escassa ligação entre os conteúdos e os métodos de preparação desportiva, ou seja, o treino com o propósito de competição que deve ser desenvolvido, bem como a impossibilidade de intervenção em sistemas competitivos de longo prazo, isso não permite que os jogadores obtenham benefícios em termos de formação de competências e habilidades em um contexto real.

Essa situação é mais significativa nas idades de 14 e 15 anos, o que é corroborado pela análise das dificuldades apresentadas pelos atletas do clube Associação Black Bulls para solucionar as ações que requerem integração, cooperação e análise do comportamento do adversário a serem realizadas.

A utilização pelos treinadores de metodologias tradicionais de treino baseadas na fragmentação, simplificação e progressão de tarefas descontextualizadas do seu ambiente real de jogo; e a utilização de modelos de planeamento alheios à natureza dos esportes coletivos, dificulta aos jogadores dessas idades a resolução conjunta das ações decorrentes da competição.

O diagnóstico sistematizado do processo de treino para participação em competições dos escalões de 14 e 15 anos de 2021 a 2022, no clube Black Bulls Association, apoiado na observação científica e na aplicação da técnica de entrevista, revelou as seguintes incoerências:

A organização do processo de treinamento não está relacionada às manifestações do jogo de futebol.

Essencialmente mostra a natureza do que se trata. O fim tem a função de recuperar a estabilidade e a culminância da ação.

Sobre esse aspecto, Fiedler (1982, p. 226) afirma que a técnica é a célula fundamental da formação, principalmente na infância, devendo ser desenvolvida de forma multifacetada e refinada pelo maior tempo possível. Esta proposta evidencia um evidente distanciamento entre as componentes técnica, tática e física.

Da mesma forma, Kleschov et al. (1984) argumentaram que o padrão técnico aprendido é incompatível com as características circunstanciais da situação tática e do jogo. Esses autores referem-se ao sentido limitado de aprender a técnica se não estiver associada ao seu contexto de ação. Sobre esses modelos de treinamento, Blázquez Sánchez (1986, p. 177) afirma que:

"...na iniciação esportiva, o aprendiz é considerado um sujeito passivo que registra mecanicamente as informações e aprendizagens que vai obtendo, orientando-o para a aprendizagem mecânica com abordagens reprodutivas para o conhecimento do modelo técnico".

Com base nas propostas dos autores supracitados, a pesquisa assume: o significado da técnica como elemento que dá natureza ao jogo, e a consideração das características morfológicas e funcionais individuais do atleta no processo de treinamento. Da mesma forma, ele se opõe à lacuna entre a técnica de ensino e o contexto do jogo; bem como a preponderância da condição física geral como elemento determinante no processo de ensino-aprendizagem do futebol.

As contribuições teóricas do campo da psicologia evolutiva mostram que, nas décadas de 70 e 80 do século passado, surgiram novas abordagens associadas às formas de ensino na Alemanha, França e Inglaterra. Estas são baseadas no construtivismo e no envolvimento cognitivo na aprendizagem, teorias de uma corrente pós-moderna na área da psicologia educacional.

A relevância do construtivismo na metodologia do treinamento esportivo tem sido chamada de "treinamento integral", e se configura como um modelo verdadeiramente orientado para a aprendizagem cognitivo-motora significativa, baseado na ideia de que cognição e ação estão intimamente associadas, de modo que o Conhecimento facilita a ação e vice-versa.

O significado da comunicação treinador-atleta e atleta-atleta é importante nesta proposta, pois a troca consciente de estratégias e experiências ajuda a ativar o processo de treinamento. Para isso, deve-se atentar para o caráter sociocultural disso, para que tenham mais facilidade de assimilar aspectos que estão em seu contexto mais familiar e tenham mais dificuldade em aprender o que não está em seu ambiente habitual.

O alemão Mahlo (1981) considera que o treinamento deve ser configurado por meio de uma combinação mais ou menos complicada dos diversos processos motores e psíquicos essenciais à solução de um problema decorrente da situação de jogo, e não ao funcionamento mínimo da atividade. que poderia ser um movimento isolado; ou seja, um processo puramente motor. Como recurso metodológico, propõe a utilização dos chamados jogos pequenos ou menores de natureza técnico-tática. Apesar das contribuições teóricas deste autor e de algumas tentativas práticas, a tática sempre foi uma abordagem de ensino dominada pela técnica.

As contribuições geradas pelos professores Bunquer e Thorpe (1982), da Universidade de Loughborough, decorrem das dificuldades que encontraram em suas experiências profissionais no treinamento de jogos desportivos. Dentre eles, destacaram a baixa motivação no aprendizado da técnica e as limitadas habilidades que os atletas adquiriram para resolver situações reais de jogo.

Com base nesses pressupostos práticos, eles buscaram suporte teórico, que encontraram nos avanços da aprendizagem motora e da psicologia do esporte. Portanto, eles propuseram o desenvolvimento de situações de jogos esportivos modificados para promover a compreensão e transferência de princípios táticos anteriores, denominados de "abordagem de compreensão".

O francês Parlebas (2008) formulou o ensino com base na lógica e estrutura interna dos jogos, apresentando um sistema de características pertinentes a uma situação ludomotora, sustentado por elementos distintivos relacionados ao espaço, ao tempo e à diversidade de formas de jogo. ; ou seja, como o ensino condiciona os elementos que o compõem (regras do espaço e do tempo, as características do móvel e as relações entre eles). Além disso, leva em consideração os papéis gerados pelo desempenho dos diferentes papéis que um jogador assume ao longo do desenvolvimento do jogo.

Outro elemento a considerar no contributo de Bayer (1990) é o treino baseado na noção de transferência e na análise estrutural-funcional do desporto. Suas práticas foram baseadas na consideração das características evolutivas dos jogadores, priorizando o desenvolvimento de aspectos perceptivos de comportamento e reflexão tática. Utiliza situações e problemas na forma de exercícios, ou no próprio jogo, oferecendo a possibilidade de reduzir ou simplificar as ações, de forma a facilitar o aprendizado dos princípios táticos e das habilidades específicas envolvidas (Hernández Simón et al., 2020).

Relativamente aos modelos propostos por estes autores, Devís Devís (1995) considerou que são uma abstração global simplificada da natureza problemática e contextual de um jogo desportivo, que exageram os princípios táticos e reduzem as exigências dos grandes jogos desportivos. Este autor especificou suas abordagens no uso de estruturas organizacionais alternativas dentro de uma formação tática, determinadas pelas regras do esporte, representadas em jogos, formas de jogo, jogos simplificados e modificados e situações de jogo.

Por sua vez, Seirul-lo Vargas (1998) formulou um processo regulado pela integração dos diferentes fatores de preparação desportiva, combinando aspectos físicos, técnicos, táticos, psicológicos em cada situação de treinamento, influenciando o desempenho de uma equipe, com a intenção de conseguir uma transferência do conteúdo de treinamento para as demandas do jogo.

As abordagens mais significativas dos autores cubanos sobre esses modelos estão refletidas no trabalho de Salazar et al. (2017), que consideram que o processo de treinamento requer identificação total entre o atleta e seu treinador; e essa técnica é apenas a parte motora da ação do jogo; portanto, seu treinamento não pode ser separado dos elementos táticos, o que significa que cada elemento técnico ensinado deve ser feito de acordo com o jogo e não isoladamente.

Para a conformação da metodologia proposta, os critérios de De Armas Ramírez et al. (2003, p. 14) ao definir esse termo em seu sentido mais específico como:

...um conjunto de métodos, procedimentos, técnicas que são regidos por certos requisitos que nos permitem ordenar melhor nosso pensamento e nossa maneira de agir para obter, descobrir novos conhecimentos no estudo da teoria ou na solução de problemas práticos.

Além disso, De Armas Ramírez e Valle Lima (2012) consideram que uma metodologia é uma sequência sistêmica de etapas, que são compostas de ações ou procedimentos que permitem atingir um objetivo específico.

A metodologia apresentada baseia-se nas relações teóricas e postulados que compõem a competição no processo de treinamento do futebol, a partir das quais foram estabelecidas as etapas e procedimentos que visam fornecer recursos metodológicos para o seu desenvolvimento.

A figura 1 a seguir mostra as etapas da metodologia de treinamento do futebol ao longo da competição.

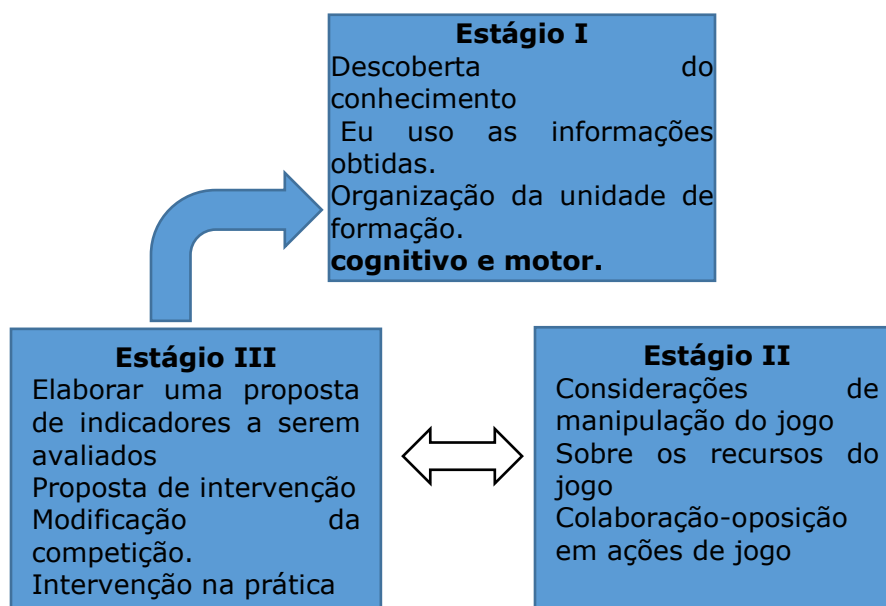


Figura 1: Metodologia de treinamento de futebol por competição

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento desta pesquisa com abordagem mista, o pré-experimento foi selecionado porque uma de suas vantagens é a operacionalidade, por permitir a introdução da variável independente e controlar o movimento interno que ocorre. As tendências contemporâneas da comunidade científica que regem a pesquisa esportiva no contexto do futebol como esporte universal são tomadas como ponto de partida para a aplicação da metodologia.

Foram utilizados métodos de pesquisa: científico, experimental, analítico-sintético, modelagem e observação estatística. A observação científica facilitou a determinação das regularidades do fenômeno a ser estudado, dado pelas insuficiências no processo de treinamento do futebol, nos atletas de 14 e 15 anos do clube Black Bulls Association, que limitam as habilidades dos jogadores para enfrentar as diversidades e complexidades que ocorrem no contexto da competição final.

Através da análise e síntese das teorias e contribuições da literatura consultada, alcançou-se a fundamentação teórica do estudo, a discussão dos resultados e as conclusões alcançadas.

A modelagem permitiu o desenho teórico de uma metodologia para o processo de treinamento no futebol, expressa através das habilidades dos jogadores de 14 e 15 anos.

O método estatístico esteve presente no planejamento, coleta, tratamento e análise da informação obtida através da aplicação da entrevista aos formandos, bem como dos dados derivados da avaliação dos testes de diagnóstico (pré-teste) e saída (pós-teste). teste) realizado no pré-experimento.

Antes de implementar o pré-experimento, foram entrevistados os dois treinadores do Black Bulls Association Club para atletas de 14 e 15 anos, que possuem mais de 10 anos de

experiência e fazem parte da comissão técnica da Federação Mundial de Futebol (FMF). Este tipo de entrevista foi benéfico nesta fase, pois permitiu verificar o estado inicial da formação, avaliando o nível de competência profissional de cada pessoa e a vontade de formar para melhorar os seus resultados pedagógicos.

Estes formadores participaram no decurso da investigação em duas reuniões metodológicas e dois seminários preparatórios sobre os procedimentos de aplicação da metodologia.

Durante a primeira atividade foi explicado o porquê da escolha da competição como foco principal do treino e a importância que esta adquire para a apreensão de conhecimentos e competências. Além disso, foram expostos os fundamentos teóricos metodológicos que sustentam a metodologia proposta e a gestão didática da unidade competitiva de aprendizagem (UAC). Além disso, foram estabelecidos acordos quanto ao tratamento dos temas menos compreendidos, o que posteriormente permitiu clarificar os fundamentos teóricos para o treino das diferentes componentes do jogo de futebol, fundamentalmente sobre como determinar as relações de colaboração-oposição entre os jogadores, e as habilidades do grupo de treino para a resolução de situações competitivas (Muñoz Pérez et al., 2022).

Os seminários suscitaram uma discussão sobre as principais dificuldades que se podem encontrar neste tipo de preparação, tendo-se levantado o seu possível tratamento. Nesse processo foram abordados os seguintes aspectos:

- 1) Sistema objetivo.
- 2) Preparação da unidade de formação.
- 3) Determinação da situação de referência e modificação estrutural do jogo para agilizar o treino.
- 4) Organização metodológica dos conteúdos na unidade formativa através da competição.
- 5) Relação entre método, conteúdo e objetivo no processo competitivo.
- 6) Formas de avaliação no processo formativo através de formulários globais.
- 7) Papel da comunicação verbal e não verbal na unidade formativa.

Após este processo e por amostragem por conglomerados, selecionou-se a amostra do estudo, constituída por uma equipa de futebol dos 14 aos 15 anos do Black Bulls Association Club, composta por um total de 15 atletas do sexo masculino.

A aplicação da metodologia pensada para o treinamento de futebol por competição foi desenvolvida no período de 05 de fevereiro de 2022 a 29 de abril de 2022, com acompanhamento sistemático das ações desenvolvidas pelos treinadores.

Na fase anterior ao pré-experimento foram desenvolvidas 69 unidades de treino. Destas, 35 entre jogadores da mesma equipa e 34 ocasiões integrando outras equipas da mesma idade.

Operacionalização de variáveis

Variável Independente: Metodologia para o treinamento de jogadores de futebol de 14 e 15 anos.

Para verificar a viabilidade da metodologia proposta na prática pedagógica, foram estabelecidas três dimensões com quatro indicadores, os quais foram submetidos aos critérios dos usuários selecionados. Estes elementos foram socializados com os formadores que participaram na pré-experiência nos seminários.

Esta variável foi operacionalizada de acordo com as dimensões: compressão de colaboração-oposição, comunicativa e motora, e tendo em conta o sistema de indicadores que constam do

quadro 1 seguinte, e que são elementos significativos para o desenvolvimento da formação, para além de tornando-se em fatores orientadores fundamentais para a elaboração de unidades de treinamento competitivas.

Quadro 1. Operacionalização da variável independente (Metodologia para o treinamento de jogadores de futebol de 14 e 15 anos).

| Dimensões | Indicadores | | | |
|-----------------------------------|--|---|--|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Entendimento colaboração-oposição | Intenção de drible na zona ofensiva e defensiva. | Colaboração para ajudar os colegas. | Intenção de passe do atleta que está driblando para o companheiro. | Guia de golpe de pé para o passe. |
| Comunicativo | Entre jogadores. | Treinador. | Intenção comunicativa tática | Contribuição comunicativa para a solução. |
| Motora | Direção de passagem. | Ações de vinculação de combinações entre atletas. | Vincular ações entre os membros da equipe. | Desenvolvimento de passes de jogo. |

Também foi levado em consideração o controle de variáveis externas, como:

- As condições adequadas do campo desportivo.
- A falta de continuidade e experiência desportiva dos atletas
- Características somáticas dos jogadores, de acordo com a posição que jogam.
- A inexperiência do formador e do observador.

CrITÉRIOS de avaliação dos domínios.

Avaliação quantitativa das dimensões das variáveis: com base nas escalas de pontuação atribuídas aos indicadores (três pontos Bom, dois pontos Regulares e um ponto Ruim), foi calculado o valor percentual para determinar a avaliação de cada dimensão.

Escala de avaliação de dimensões

Ruim: Menos de 1,0 ponto médio

Regular: De 1,0 a 1,99 ponto médio

Bom: 2,0 a 3,0 ponto médio

Avaliação qualitativa da dimensão: compreendendo a colaboração-oposição

Bom - quando desenvolve com confiança a colaboração-oposição nas ações do jogo, levando em consideração os pontos fortes e as limitações da equipe e de seu adversário, a fim de obter uma posição favorável nas passagens do jogo.

Regular: quando desenvolve colaboração-oposição com relativa segurança nas ações de jogo, satisfazendo parcialmente as potencialidades e limitações da equipe e de seu adversário, o que leva a um posicionamento desfavorável nas passagens de jogo.

Ruim: quando desenvolve colaboração-oposição de forma indeterminada, nas ações de jogo, sem atentar para as potencialidades e limitações da equipe e de seu adversário, o que leva a um posicionamento desfavorável nas passagens de jogo.

Avaliação qualitativa da dimensão:

Comunicativa

Bom: quando existe comunicação contínua entre os jogadores, e entre estes e o treinador sobre incidentes no jogo, de forma a aconselhar sobre possíveis soluções.

Regular: quando existe uma comunicação espaçada entre os jogadores, e entre estes e o treinador sobre os incidentes do jogo, o que limita o desenvolvimento de possíveis soluções.

Ruim: quando não há comunicação entre os jogadores e entre eles e o treinador sobre os incidentes do jogo, o que impossibilita o desenvolvimento de possíveis soluções.

Avaliação qualitativa da dimensão: Motor

Bom: quando relacionam efetivamente os elementos do complexo um e dois, permitindo um desenvolvimento adequado das passagens do jogo.

Regular: quando relacionam os elementos do complexo um e dois com pouca segurança, o que limita o desenvolvimento das passagens do jogo.

Ruim: não relacionam os elementos do complexo um e dois, o que impossibilita o desenvolvimento das passagens do jogo.

Variável dependente: Capacidades dos jogadores para enfrentar as diversidades e complexidades que ocorrem no contexto da competição final.

Essa variável foi mensurada por meio das habilidades dos jogadores para: passar a bola, driblar a bola, colaboração e ajuda aos companheiros e intenção de passar para o atleta que dribla ou para o companheiro. Da mesma forma, foram considerados quatro indicadores de cada dimensão, os mesmos utilizados para avaliar a variável independente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Junto com os coaches, os autores deste trabalho realizaram análises sobre a implementação das ações da metodologia em todos os momentos. Isso foi importante porque nesses encontros foram aprofundados os procedimentos metodológicos desenvolvidos durante as unidades de aprendizagem-competência e apresentadas sugestões quanto ao tratamento dos principais problemas.

Isso determinou o desenvolvimento alcançado pelo treinador durante a aplicação da metodologia relacionada à modificação estrutural e funcional das regras do jogo, o senso de comunicação para a construção de soluções para os problemas das ações do jogo e a função de compreensão da colaboração -oposição como elemento determinante para resolver os problemas coletivos derivados das passagens do jogo; Além disso, constituiu um meio fundamental para a aprendizagem de elementos técnicos.

Os futebolistas foram avaliados através dos indicadores que compõem cada dimensão, através de testes técnicos em dois momentos e de um processo contínuo de autoavaliação e coavaliação desenvolvido em cada unidade de treino.

Durante a preparação das unidades de treinamento, o treinador considerou as necessidades e pontos fortes individuais e do grupo. O diagnóstico da situação inicial de aprendizagem foi utilizado para determinar o sistema objetivo com base na compreensão da colaboração-oposição e na influência do estado motivacional dos membros da equipe.

No tratamento metodológico da oposição, não se aproveitou todo o potencial que ela oferece; assumiu um papel preponderante na medição do crescimento motor e domínio dos fundamentos do jogo dos jogadores de futebol. Este aspecto deve ser tratado de forma integrada desde os primeiros momentos do processo formativo, com o objetivo de que esta ação requeira e mobilize o aprendizado técnico de acordo com cada situação gerada.

Esse problema de não integrar o aprendizado técnico com as ações do adversário desde o início do processo se deve à sistematização dos modelos técnicos predominantes no treinamento, que começa com o ensino dos fundamentos do jogo; e uma vez terminada esta etapa, a oposição se junta. Além disso, os níveis de desempenho dos adversários não foram devidamente ordenados na primeira parte do pré-experimento de acordo com os objetivos estabelecidos nas unidades competitivas de aprendizagem.

Quanto à manipulação das regras do jogo, é necessário que o treinador, sem que a competição perca a sua essência, estabeleça modificações estruturais e funcionais de forma mais ativa, que facilitem o cumprimento dos objetivos traçados para as unidades de treino; Fundamentalmente relacionado com as dimensões do campo, direcção do passe e forma de execução, características do pé e número de jogadores. Essas inovações possibilitaram agilizar o treinamento e geraram maior desenvolvimento cognitivo a partir do estabelecimento das modificações propostas, o que resultou em maior continuidade das ações do jogo.

O treinador considerou no UAC, o desenvolvimento das capacidades motoras e cognitivas que os jogadores possuem atualmente, aspeto que não deve ser ignorado num processo de ensino. Isso possibilita uma ação criativa por parte do jogador de futebol; além de estimular a motivação para o desempenho nas ações de jogo e o cumprimento dos objetivos propostos.

A dimensão comunicativa durante a pré-experiência foi desenvolvida, passando de uma intenção de comando direto em ações relacionadas com a execução técnica, para um processo de troca de informação e análise de possíveis variantes de solução, com base nas potencialidades e limitações dos futebolistas a cada passo do jogo. No entanto, estes aspetos devem ser estudados com maior profundidade dada a importância que têm num processo de treino integral através de situações globais através do recurso à competição.

A comunicação alcançada durante a aplicação da metodologia gerou uma dinâmica nos treinos, onde o treinador fazia ajustes contínuos devido à troca de informações com os jogadores de futebol. Esta experiência surgiu da ação prática, que permitiu o desenvolvimento de modificações aos conteúdos inicialmente concebidos. Tudo isso favoreceu as relações socioafetivas, aspectos de grande valia no processo de formação dos esportes coletivos e pelas características biopsicossociais dos jogadores de futebol nessas idades.

Para a solução da diversidade de situações preferenciais declaradas, o treinador contou com as limitações e potencialidades demonstradas no desenvolvimento do jogo. Isso implica um crescimento dos jogadores de futebol vendo seu desenvolvimento associado à interação com a equipe, e não ao desenvolvimento individual de habilidades técnicas. Essa intenção estimula os atletas a buscarem referências entre seus pares mais avançados e competirem com seus adversários em ações de competição pré-combinadas geradas em passagens de jogo.

O treinador deu especial atenção aos jogadores com dificuldades durante o jogo, para o que utilizou a colaboração da equipa e a atuação do rival como elemento de solução. O aquecimento e o final da sessão estabelecem-se como momentos de trabalho técnico individual, tomando como critério as ações que limitaram o desenvolvimento das passagens do jogo.

Continuação, na Tabela 1, são apresentados os resultados obtidos com a avaliação dos indicadores de cada dimensão, o que permite verificar a influência direta da aplicação da metodologia nos atletas e a viabilidade da unidade de treinamento.

Tabela 1. Resultados comparativos da modalidade de pontuação dos indicadores avaliados.

| Dimensões | Compreensão da colaboração-oposição | | | | Comunicativo | | | | Motor | | | |
|------------------------------|-------------------------------------|---|---|---|--------------|---|---|---|-------|----|----|----|
| Indicadores | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Teste anterior (diagnóstico) | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Teste de Saída (Pós) | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |

Fonte: Testes de entrada e saída

Os resultados obtidos nos indicadores avaliados aos atletas no pré-teste e no pós-teste, permitem avaliar que há um desenvolvimento na aprendizagem no treinamento a partir da compreensão da colaboração-oposição e da ação comunicativa desenvolvida. Isso favoreceu o aprendizado motor dos fundamentos do jogo, ao visualizar um crescimento na solução dos problemas que se manifestam nas determinadas ações preferenciais.

Quantitativamente, os resultados são superiores, mas vale ressaltar que ainda há dificuldades na aplicação de alguns procedimentos metodológicos. As causas podem residir nos níveis de autopreparação que os treinadores têm relativamente à interpretação e representação da ação competitiva como eixo do treino do futebol através da competição. As possibilidades de aplicação da proposta são reais e devem ser enriquecidas pelas experiências dos treinadores.

Da mesma forma, comparou-se as dimensões colaboração-oposição, compreensão comunicativa e motora no pré-teste e pós-teste, que apresentaram o seguinte comportamento (tabela 2).

Tabela 2. Avaliação comparativa do modo de pontuação da dimensão (pré-teste e pós-teste).

| Prova | Entendimento colaboração-oposição | Comunicativo | Motor |
|-----------|-----------------------------------|--------------|-------|
| Previa | 1.44 | 1.48 | 1.28 |
| Posterior | 2.41 | 2.30 | 2.34 |

Fonte: Testes de entrada e saída

A Tabela 2 mostra que há avanços após a aplicação da metodologia, ao se obter “Bom” na avaliação das três dimensões, o que permite avaliar que os treinadores priorizaram todas igualmente, fazendo com que os jogadores experimentem avanços significativos no desenvolvimento. a unidade de treinamento como estrutura que facilita a apropriação das características mais significativas da competição no processo de treinamento como modelo no futebol para essas idades.

Porém, mesmo que o resultado seja classificado como positivo, é necessário maior preparo metodológico para o treinamento por competição. O que é gerado pela má compreensão dos procedimentos do adversário (oposição) como mediador significativo da aprendizagem e da função da comunicação como aspecto essencial na interpretação das situações de jogo.

Os testes técnicos realizados nos atletas, que constituem a amostra da pesquisa, após a aplicação da metodologia, são avaliados com base nos mesmos indicadores do teste diagnóstico inicial. Oferece avaliação de passe, drible, colaboração para ajudar companheiros de equipe e intenção de passar para o atleta que dribla ou um companheiro de equipe e ações complexas de dois e três passes. Esta análise permitiu conhecer o efeito da utilização da metodologia no treino de futebol (tabela 3).

Tabela 3. Situação comparativa dos resultados entre diagnóstico e pós-teste.

| Crítérios avaliados | Diagnóstico (Teste de Entrada) | Pós-teste (saída do teste) | Dif. |
|---|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| Acontecer | 66,30% | 74,60% | 8,30% |
| Driblador | 11,40% | 12,50% | 1,10% |
| Colaboração para ajudar os colegas | 6,20% | 9,40% | 3,20% |
| Intenção de passar o dribla dor ou um companheiro de equipe | 1,90% | 2,60% | 0,70% |

Fonte: Testes de entrada e saída

A análise percentual dos critérios avaliados revela um aumento nos quatro indicadores. Refira-se que estes, pela sua estrutura e funcionalidade, requerem maior colaboração da equipa, aspetos que devem ser beneficiados à medida que se aprofundam as formas de estabelecer níveis de colaboração-oposição desde o início do processo formativo.

Para comparar a variável dependente antes e depois da implementação da metodologia proposta, foi aplicado o teste não paramétrico Wilcoxon de postos e pares, a um nível de significância de 0,05, para o qual foi estabelecido:

hipótese nula

H0: não há diferenças significativas entre os momentos antes e depois das medidas das variáveis.

hipótese alternativa

H1: existem diferenças significativas entre os momentos antes e depois das medidas das variáveis.

Tabela 4: Nível de significância dos indicadores entre o pré-teste e o pós-teste usando o teste Wilcoxon pairwise e intervalos não paramétricos

| Dimensão compressão do colaboração-oposição | Senso | Dimensão comunicativo | Senso | dimensão motor | do Senso |
|--|--------------|------------------------------|--------------|--|-----------------|
| passar intencionalidade | 0.001 | entre jogadores | 0.002 | direção de passagem | 0.000 |
| Colaboração para o jogo manter o jogo funcionando | 0.010 | Treinador e jogadores | 0.004 | Intenção de passar o driblador ou um companheiro de equipe | 0.000 |
| Drible ofensivo ou defensivo | 0.013 | intenção de comunicação | 0.001 | Colaboração para ajudar os colegas | 0.001 |
| Área do pé usada para passar | 0.001 | Contribuição para a solução | 0.001 | Ações de jogo complexas de dois e três passes | 0.001 |

Fonte: Wilcoxon Nonparametric Matched Pairs and Ranks Test

Por meio do teste não paramétrico Wilcoxon de postos e pares pareados, foram encontradas diferenças significativas favoráveis ao comparar os resultados dos indicadores entre o pré-teste e o pós-teste, o que mostra, do ponto de vista estatístico, a um nível de significância de 0,05, a eficácia prática da metodologia aplicada.

Os resultados estatísticos da pesquisa, especialmente os da dimensão motora, permitem elucidar os critérios existentes da limitada significância de modelos compreensivos na aprendizagem de habilidades técnicas. Magill e Anderson (2010) e Rink et al. (1996), afirmam que embora este tipo de treino seja orientado a partir da compreensão e tática do jogo, isto não limita o desenvolvimento da estrutura técnico-tática e pode mesmo indicar-se que tem um carácter mais demonstrativo do que tem aprendido, podendo aplicá-lo produtivamente em pouco tempo em situações competitivas.

Além disso, Méndez (2010) afirma que a qualidade e a diversidade na tomada de decisões, os níveis de motivação e a criatividade dos jogadores formados a partir de modelos alternativos de treinamento, associados à pedagogia da descoberta, baseada no desenvolvimento de experiências lúdico-motoras vinculadas a contextos reais do jogo. Neste caso específico usando a competição como conteúdo principal.

Os estudos realizados sobre o ensino-aprendizagem do futebol apontam para a necessidade de alternativas de novas metodologias, revelando resultados semelhantes na ordem teórico-prática, entre eles os desenvolvidos por Costa et al. (2009), Castillo (2014), Baggiotto Bettega et al. (2019) e García Ceberino (2020).

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos através da pré-experiência realizada permitem-nos concluir que:

O diagnóstico aplicado ao estágio de dois futebolistas de 14 e 15 anos do Black Bulls Association Club revelou: 1) deficiências na organização do processo de estágio; 2) lacuna nos fundamentos teórico-metodológicos que sustentam o desenvolvimento do processo formativo, por meio de formas globais de colaboração-oposição nas equipes; 3) inconsistência nos conteúdos do treinamento de futebol, pois não são concebidos globalmente e de acordo com as exigências da competição final e 4) tratamento teórico-prático limitado a ser utilizado no processo de treinamento.

Os resultados obtidos através do pré-experimento mostram que a metodologia desenvolvida para o treinamento de jogadores de futebol de 14 e 15 anos do Black Bulls Association Club por meio do processo de treinamento permite o desenvolvimento das habilidades de dois jogadores para enfrentar as diversidades e complexidades que ocorrem no contexto da competição final.

Limitações e estudos futuros

Os resultados do estudo são limitados pela preparação metodológica dos dois formadores, para os quais é necessário mais tempo. Os autores pretendem dar continuidade a esta linha de pesquisa e em estudos futuros superar esta limitação e ampliar o escopo com uma população maior.

Agradecimento os autores agradecem ou apoiam os treinadores e atletas do Black Bulls Association Club pela sua participação neste estudo Contribuição dos co-autores

Victor Jose Matine

- Determinação do tema e objetivo do estudo.
- Análise da literatura e construção do referencial teórico.
- Preparação dos instrumentos de recolha de informação.
- Análise e discussão dos resultados.
- Redação do artigo.

Rolando Castro Marcelo

- Recuperação e seleção de informações a serem usadas por meio do uso das TIC.
- Aplicação de testes estatísticos.
- Elaboração de gráficos, tabelas e figuras.
- Análise e discussão dos resultados.
- Revisão final do artigo.

REFERÊNCIAS

- Baggiotto Bettega, O., Galatti, L.R., Ibáñez, S.J., Antúnez, A., & Scaglia, A.J. (2019). Processo ensino-treinamento de jovens no futebol: possibilidades a partir de um modelo de onda. *Sport-TK: Euroamerican Journal of Sport Sciences*, 8(2), 17-26. doi:10.6018/sportk.391711
- Bayer, O. (1990). Futebol argentino: paixão e glória do nosso esporte mais popular. Editorial Sul-Americana.
- Blazquez Sanchez, D. (1986). Introdução aos esportes coletivos. Da brincadeira ao esporte: dos 6 aos 10 anos. Barcelona: Martínez Roca, 1986.
- Bunquer, D. e Thorpe, R. (1982). Um modelo para o ensino do jogo nas escolas secundárias. Londres, Inglaterra: Boletim de Educação Física.
- Castillo, J (2014). Futebol. Métodos de treinamento específicos.
- Costa, I. A. (2013). Modelos de planejamento de treinamento esportivo do século XX. *Ciências aplicadas ao esporte*, 6 (15).
- Costa, I., Da, Silva, J. Garganta, J., Greco, P. e Mezquita, I. (2009). Princípios táticos do jogo de futebol: conceitos e aplicação. *Educar*, 15 (3).
- De Armas Ramírez, N., Lorences González, J., e Perdomo Vásquez, J. M. (2003). Características e conceção dos resultados científicos como contributos da investigação educacional. Apresentação no Evento Provincial de Pedagogia.
- De Armas Ramírez, N., e Valle Lima, A. (2011). Abordagem da metodologia como resultado científico. *Resultados Científicos em Pesquisa Educacional*, (7), 40-51.
- Devis Devis, J. (1995). Esporte, educação e sociedade: rumo a um esporte escolar diferente. *Revista Educação*.
- Donskoi, D.D., & Zatsiorski, V.M. (1988). Biomecânica do exercício físico. Havana, Cuba: Pessoas e Educação.
- Associação Internacional de Futebol Federação. FIFA. (2016). A orientação formativa começou, entre os 14/15 anos. (Material Mimiográfico).
- Fiedler, M. (1982). Voleibol moderno. Bons ares. Estádio

- Gamboa e Carmenates, (2009) A prática metodológica da periodização utilizada no treinamento de treinadores da categoria juvenil da natação competitiva brasileira. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, nº 139. <http://www.efdeportes.com/efd139/a-periodizacão-no-treinamento-da-natacao.htm>
- Garcia Ceberino, J. (2020). Estudo de metodologias para o ensino do futebol em idade escolar. [Tese de doutorado. Universidade da Estremadura]. Estremadura.
- Garrine Neves, A. C., Castro Marcelo, R., & Pérez Guerra, E. (2022). Acções didáctica para o ensino-aprendizagem da Educação Física. Escola Primária "Albert Einstein", República de Moçambique. *Sociedad & Tecnología*, 5(S2), 402–414. <https://doi.org/10.51247/st.v5iS2.278>
- Gomes, M. (2006). Do pé como técnica ao pensamento técnico dos pés dentro da caixa preta da periodização tática - um estudo de caso. Porto: Monografia.
- Harre, D. (1988). Teoria do Treinamento Desportivo (3ª ed.). Havana, Cuba: Científico-Técnico.
- Hernández Simón, L., Frómata Moreira, N., Caballero Riera, L. O., & León Reyes, B. B. (2020). El desempeño profesional pedagógico de los entrenadores de levantamiento de pesas con adolescentes limitados físicos motores . *Sociedad & Tecnología*, 3(1), 10–18. <https://doi.org/10.51247/st.v3i1.53>
- Kleschov, Y., Tiurin, V. e Furaev, Y. (1977). Preparação tática de jogadores de voleibol. Editorial Gente e Educação.
- Magill, R. & Anderson, D. (2010). Aprendizagem e controle motor. Nova York: McGraw-Hill Publishing.
- Mahlo, F. (1981). A ação tática no jogo. Havana: Gente e Educação.
- Matveev, L.P. (1983). Fundamentos do Treinamento Desportivo. Editorial Rádruga. Moscou, _____(2001). Teoria geral do treinamento esportivo. Editorial Paidotribo.
- Mendez, A. (2010). Aprendizagem Cooperativa, Ensino Integral e Modelo de Educação Esportiva: revisão de analogias, características e hibridações. In VII Congresso Internacional de atividades físicas cooperativas (pp. 1-30).
- Muñoz Pérez, O., Arévalo Vargas, N. N., & Tulcán Quezada, N. M. (2022). Impacto en la educación de la crisis sanitaria provocada por la Covid-19. *Portal De La Ciencia*, 2(2), 66–79. <https://doi.org/10.51247/pdlc.v2i2.300>
- Ozolín, G. N. (1989). Sistemas de treinamento esportivo contemporâneo. Havana: Científico-Técnico.
- Parlebas, P. (2008). Jogos, desporto e sociedades. Motor Praxeology Lexicon (Vol. 36). Editorial Paidotribo.
- Portuondo Fernández, M. E., Mendoza Díaz, J. E., Rodríguez Despaigne, A., & Vicente Figueroa, H. O. (2022). Propuesta metodológica para control de la preparación somática y física en alumnos de atletismo. *Sociedad & Tecnología*, 5(S2), 415–430. <https://doi.org/10.51247/st.v5iS2.280>
- Ranzola, A. (2004). Metodologia para a definição e planejamento de cargas de treinamento. Caracas, Venezuela, Editorial IND.
- Rink, J.E., French, K.E., & Tjeerdsma, B.L. (1996). Fundamentos para a aprendizagem e instrução de esportes e jogos. *Jornal de ensino em Educação Física*, 15 (4), 399-417.

Salazar, C.M., Pérez Ruvalcaba, S.L., e Flores Moreno, P.J. (2017). Caracterização do estresse em jovens atletas mexicanos durante uma competição. Revista espanhola de educação física e esportes, (416), ág-35.

Seirul-lo Vargas, F. (1998). Planejamento de longo prazo em esportes coletivos. Curso de Treinamento Desportivo na Infância e Adolescência. Escola Canária de Desporto. Direção Geral de Esportes do Governo das Ilhas Canárias. Biografía de los coautores

BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES

Victor Jose Matine

Professor da Federação Moçambicana de Futebol, adjunto do seleccionador nacional de futebol, instrutor de futebol da FIFA e CAF

Rolando Castro Marcelo

Professor da Universidade Eduardo Mundlane de Moçambique, Responsável pela Superação FMA.