

ESTRUTURAÇÃO DO TREINAMENTO E IMPACTO NO CONHECIMENTO TÁTICO DECLARATIVO E PROCESSUAL DE JOGADORES DE BASQUETEBOL DE UMA EQUIPE DA CATEGORIA SUB-14

Structuring of training and impact on declarative and procedural tactical knowledge of basketball players from an under-14 category team

Rosso, T.L.N. Morales, J.C.P. Praça, G.M. Greco, P.J. **ESTRUTURAÇÃO DO TREINAMENTO E IMPACTO NO CONHECIMENTO TÁTICO DECLARATIVO E PROCESSUAL DE JOGADORES DE BASQUETEBOL DE UMA EQUIPE DA CATEGORIA SUB-14.** R. bras. Ci. e Mov 2020;28(4):70-83.

RESUMO Objetivou-se descrever a estrutura do processo de ensino-aprendizagem-treinamento (E-A-T) de uma equipe masculina de basquetebol da categoria sub-14 e avaliar o impacto desse processo no desenvolvimento do conhecimento tático declarativo (CTD) e conhecimento tático processual (CTP). Participaram do presente estudo quase-experimental com um período de seguimento longitudinal 16 jogadores de basquetebol do sexo masculino de um clube de competição em nível nacional. Foram aplicados o Teste de Conhecimento Tático Declarativo e o Teste de Conhecimento Processual para mensuração do nível de CTD e CTP, respectivamente, pré e pós 18 sessões de treinamento, as quais foram filmadas e categorizadas para estruturação do processo de E-A-T. Recorreu-se à análise descritiva para análise da estruturação do treinamento e, para identificar possíveis diferenças nos escores do pré-teste para o pós-teste, recorreu-se ao teste não paramétrico de Wilcoxon no CTD e no CTP, sempre com nível de significância de 5%. Ainda, calculou-se a confiabilidade inter-avaliadores para a análise do CTP e intra-avaliador para o processo de categorização e estruturação, em ambos os casos obteve-se confiabilidade excelente. O procedimento de categorização e estruturação por meio da observação sistemática das sessões de treino, sugere a utilização de metodologias tradicionais focadas no desenvolvimento técnico (metodologia analítica) e aplicação da técnica no jogo formal (metodologia global). Identificaram-se diferenças entre os escores de CTP reportados antes e depois das sessões de treino analisadas, especificamente nas ações individuais na defesa e não houveram diferenças nos escores de CTD. Concluiu-se que o treinamento apoiado na metodologia tradicional centrada no desenvolvimento da técnica não impactou no CTD e favoreceu a aquisição de estruturas de conhecimento processual específicas apenas para as ações defensivas.

Palavras-chave: Basquetebol. Educação Física e Treinamento. Aprendizagem.

Abstract: This study aimed to describe the teaching-learning-training (T-L-T) process of a male U-14 basketball team and evaluate the impact of this process on the development of declarative (DTK) and procedural tactical knowledge (PTK). Sixteen male U-14 basketball players of a club competing in national level participated in this study. The study design is quasi-experimental with a period to assess longitudinal changes. The Declarative Tactical Knowledge Test and the Procedural Tactical Knowledge Test were applied to measure the DTK and PTK, respectively, pre and post 18 training sessions. All sessions were filmed and analyzed to describe the T-L-T process. To identify possible differences in scores from pre to post-test, we used the Wilcoxon non-parametric test for the both instruments with a 5% significance level. Inter-rater reliability was calculated for the analysis of PTK and intra-rater reliability for the categorization of the training sessions; analyses presented excellent reliability. The systematic observation of the training sessions suggested the predominance of traditional teaching methods focused on isolated technical development (analytical methodology) and application of the technique in the formal game (global methodology). The PTK at post-test was significantly higher compared to pre-test, regarding defense actions. There were no differences between pre and post-tests for the DTK. We concluded that the technique-centered methodology used could not impact DTK and favored the development of PTK only for defensive actions.

Keywords: Basketball. Training and physical education. Learning.

Contato: Tomaz Lemos Nascimento Rosso – e-mail tomazrosso@hotmail.com

Tomaz Lemos
Nascimento Rosso¹
Juan Carlos Pérez
Morales²
Gibson Moreira Praça¹
Pablo Juan Greco¹
Rafael Cláudio Oliveira¹

¹Universidade Federal de Minas Gerais

²Universidade de Brasília

Introdução

O basquetebol, como Jogo Esportivo Coletivo (JEC), caracteriza-se pela cooperação e oposição em que as ações dos jogadores acontecem em um espaço comum e de forma simultânea¹. Nele, o jogador precisa decidir em condições com alto grau de complexidade e com pressão de tempo, o que exige o processamento rápido de um elevado, variado e inesperado número de informações. Esse processamento cognitivo de informações apoia-se no conhecimento tático (declarativo e processual) que o atleta detém sobre o jogo, favorecendo o processo de tomada de decisão, ou seja, escolha e realização da ação mais adequada para resolução dos problemas advindos das diferentes situações que o jogo impõe². O processo de escolha da ação se apoia nos saberes que o jogador possui sobre a modalidade esportiva, os quais estão estruturados em forma de conhecimento tático declarativo (CTD). Conceitos táticos de ataque e defesa, técnicas, regras e experiências adquiridas nas competições armazenados na memória, fazem parte do CTD que o jogador consegue expressar de forma verbal ou escrita quando solicitado³. A realização da ação, ou seja, a operacionalização da tomada de decisão, refere-se ao conhecimento tático processual (CTP) que o jogador utiliza para determinar como e quando agir, por meio da realização da técnica da modalidade esportiva e resolver os diversos problemas que o jogo apresenta⁴.

Nesse sentido, o processo de ensino-aprendizagem-treinamento (E-A-T) nos jogos esportivos coletivos e no basquetebol deve pautar-se no desenvolvimento do conhecimento tático declarativo (CTD) e conhecimento tático processual (CTP)^{5,6}. Desse modo, a estruturação do processo de E-A-T, ou seja, distribuição e sequência dos conteúdos propostos pelo professor ou técnico e dos meios empregados (exercícios, formas jogadas, jogos, dentre outros) para abordagem desses conteúdos, assume especial importância para o alcance dos objetivos propostos e melhora do rendimento dos jogadores nos diferentes níveis de expressão da sua performance no basquetebol⁷⁻¹⁰.

Revisões sistemáticas de literatura na área da pedagogia do esporte analisaram estudos que propuseram unidades didáticas para o ensino-aprendizagem de diversos JEC, dentre eles o basquetebol. Tais estudos construíram as propostas pedagógicas de intervenção tanto no ambiente escolar quanto fora dele, por meio de modelos pedagógicos centrados na compreensão da lógica tática do jogo¹¹⁻¹³. Os principais resultados confirmam a eficácia dos modelos pedagógicos como o Teaching Games for Understanding (TGfU) e suas diversas interpretações¹⁴, o Sport Education¹⁵ e a utilização de ambos os modelos em uma mesma unidade didática (hibridização) na aquisição e desenvolvimento do CTD e do CTP, bem como a aprendizagem da técnica da modalidade esportiva, por meio do jogo¹³.

Na mesma linha de pesquisa diversos estudos no Brasil verificaram o impacto do processo de E-A-T na aquisição do CTD e CTP em praticantes de JEC^{16,17}. Tais estudos contaram também com um desenho experimental pré-teste e pós-teste, porém em lugar de propor uma unidade didática, recorreram a observação sistemática de no mínimo 15 sessões ou aulas que o técnico ou professor, respectivamente, aplicou durante o período de observação. Esse tipo de delineamento experimental possibilitou o conhecimento da forma como o professor ou técnico procede na abordagem dos conteúdos táticos, técnicos e físicos específicos da modalidade, bem como o entendimento que ele apresenta sobre os métodos e modelos pedagógicos disponíveis na literatura para o E-A-T dos JEC. No geral, os resultados desses estudos sugerem que o professor – técnico utiliza de forma parcial ou em sua totalidade os meios que compõem os métodos ou modelos pedagógicos empregados para abordagem dos conteúdos planejados. Por exemplo, verifica-se ampla utilização das estruturas funcionais¹⁸ para abordagem dos conteúdos táticos e aplicação da técnica no contexto do jogo, sem a utilização de atividades para o desenvolvimento das capacidades táticas básicas, das famílias de exigências da coordenação motora ou das famílias de habilidades esportivas, no caso do professor – técnico optar pela utilização da proposta de Iniciação esportiva Universal^{18,19}. Nos grupos ou equipes em que predominou o uso das estruturas funcionais houve melhora nas pontuações do pré-teste para o pós-teste para CTD e CTP. Os resultados também evidenciaram a utilização dos métodos tradicionais (analítico, global e misto) para o ensino dos JEC

sem impacto significativo na melhoria ou aquisição do CTD e CTP nos praticantes que fizeram parte do processo de E-A-T.

A obtenção de informações sobre a descrição e eficácia do processo de E-A-T nos JEC possibilita a avaliação, controle e adaptação do processo conforme as necessidades dos praticantes. No caso específico do basquetebol, no melhor do conhecimento, apenas o estudo de Morales e Greco⁶ descreveu o processo de E-A-T de três equipes da categoria minibasquetebol e o impacto desse processo no desenvolvimento do CTP dos praticantes. Por esse motivo, entende-se que seja relevante dar continuidade nesse tipo de estudos no intuito de analisar a práxis pedagógica do E-A-T do basquetebol, bem como determinar se o processo de planejamento e desenvolvimento das sessões ou aulas seguem os preceitos e diretrizes de métodos tradicionais ou de modelos pedagógicos para alcançar os objetivos propostos e níveis de aprendizagem desejados. Estimou-se que caso o processo de E-A-T estivesse apoiado nos modelos de ensino apoiados na compreensão lógica do jogo, os níveis de conhecimento tático, tanto declarativo quanto processual, seriam superiores após o período de treinamento. Por outro lado, se estivesse apoiado em metodologias tradicionais esse aumento no nível de conhecimento tático (declarativo e processual) não aconteceria. Portanto, este estudo objetiva descrever a estrutura do processo de E-A-T de uma equipe masculina de basquetebol da categoria sub-14 e avaliar o impacto no CTD e CTP dos jogadores.

Materiais e métodos

Amostra

Participaram do estudo 16 jogadores de basquetebol da categoria sub-14 do sexo masculino, com experiência de no mínimo 2 anos na modalidade, participação em competições nacionais e frequência de 5 treinamentos semanais de aproximadamente 2 horas de duração. Dois atletas se desligaram do clube durante o período de realização do estudo e por esse motivo foram excluídos da amostra. Essa ocorrência não impactou os procedimentos de coleta dos dados e tampouco os resultados. Todos os participantes do estudo e os responsáveis, respectivamente, assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Esse estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais sob o protocolo: Projeto: CAAE – 55603316.4.0000.5149.

Instrumentos

Teste de Conhecimento Tático Declarativo para Basquetebol (TCTD:BB)

Mensurou-se o conhecimento tático declarativo dos jogadores de basquetebol por meio da utilização do TCTD:BB²⁰. O instrumento propõe a exibição de 16 cenas, sendo 10 de ataque posicional, 4 de contra-ataque e 2 cenas de familiarização, com duração aproximada de 5 a 15 segundos. No momento em que o jogador com posse de bola deve tomar uma decisão (arremessar, infiltrar ou passar) a cena é congelada durante 3 segundos e depois a tela fica preta (oclusão da imagem) conforme procedimentos adotados em estudos prévios²¹⁻²³. O TCTD-BB²⁰ foi validado no seu conteúdo por meio da seleção de 87 cenas extraídas de jogos das competições Eurobasket (2015) e Afrobasket (2013). As cenas selecionadas foram enviadas para um painel de peritos conformado por três treinadores com 18,6 (± 9) anos de experiência no processo de E-A-T da modalidade e em competições ao nível nacional e internacional. O painel de peritos atribuiu uma nota para cada uma das cenas enviadas considerando a clareza de imagem (CI), a pertinência prática (PP) e a representatividade do item-cena (RI), por meio de uma escala de Likert de 1 a 5 pontos. As notas atribuídas pelo painel de peritos foram utilizadas para o cálculo do coeficiente de validade de conteúdo (CVC) para CI, PP e RI²⁴. Apenas as cenas com CVC maior ou igual 0,80 em cada um dos critérios avaliados foram selecionadas para dar prosseguimento com o procedimento de validação²⁴. Os valores de CVC calculados foram de 0,92 para CI, de 0,96 para PP e de 0,94 para RI. O painel de peritos também elencou para cada uma das cenas todas as possíveis decisões que o jogador com bola no ataque poderia realizar conforme a situação do jogo apresentada e as hierarquizou da mais

adequada para a menos adequada. Recorreu-se a concordância entre observadores (CEO) para determinar o tipo de ataque (posicional ou contra-ataque) que cada cena representava, bem como a definição e hierarquização das possíveis tomadas de decisão elencadas pelo painel de peritos. As cenas com CEO $\geq 80\%$ de concordância nos quesitos avaliados foram selecionadas²⁵. Por fim, estabeleceu-se a validade ecológica por meio da comparação da melhor tomada de decisão ou primeira opção relatada pelo painel de peritos, com a ação realizada pelo jogador na situação real de jogo captada na cena de vídeo. As cenas que alcançaram 100% de concordância entre a primeira opção elencada pelo painel de peritos e a ação realizada pelo jogador na situação de jogo apresentada na cena foram selecionadas²⁶. Após o cálculo do CVC, do CEO e do procedimento da validade ecológica foram selecionadas de forma definitiva 14 cenas (mais 2 de familiarização) para compor a versão preliminar do TCTD-BB e elaboração do gabarito.

O protocolo do TCTD:BB consiste na apresentação das 14 cenas validadas aos avaliados, sendo que inicialmente são apresentadas 2 cenas de familiarização. Durante a visualização das cenas o avaliado deve estar atento no momento em que a imagem fica congelada durante 3 segundos. Depois desse período de tempo a tela fica preta (oclusão da imagem) e o avaliado tem 40 segundos para elencar as possíveis tomadas de decisão que o jogador com posse de bola poderia selecionar. Esse período de tempo também é utilizado para o avaliado hierarquizar as opções elencadas da mais adequada para a menos adequada. Ressalta-se que o avaliado deve descrever de forma objetiva as justificativas para cada opção ou tomada de decisão elencada.

A pontuação no TCTD:BB é atribuída ao comparar a respostas hierarquizadas do avaliado para de cada uma das 14 cenas com o gabarito construído e validado a partir das respostas elencadas pelo painel de peritos. Se a melhor tomada de decisão ou primeira opção elencada pelo avaliado é condizente com a melhor tomada de decisão ou primeira opção no gabarito, o avaliado terá 100 pontos. Caso a melhor tomada de decisão ou primeira opção do avaliado se localize como a segunda opção no gabarito, o avaliado terá 75 pontos. Esse mesmo procedimento se repete se a primeira opção do avaliado se localiza na terceira opção no gabarito, porém a pontuação atribuída será de 50 pontos. Se a primeira opção do avaliado corresponde com a quarta opção no gabarito, serão atribuídos 25 pontos. Caso a melhor tomada de decisão ou primeira opção do avaliado não coincida com nenhuma das opções do gabarito, não será atribuída nenhuma pontuação. Ao final, somam-se todas as pontuações alcançadas em cada uma das cenas para obtenção da pontuação final. A pontuação máxima no teste será de 1.400 pontos.

Teste de Conhecimento Tático Processual para Basquetebol (TCTP:BB)

Mensurou-se o conhecimento tático processual dos jogadores por meio do TCTP:BB²⁷. O instrumento propõe a realização de um jogo com duração de 4 minutos na configuração tática de 3x3 em meia quadra oficial de basquetebol e com a utilização de uma tabela. Durante a realização do jogo são aplicadas as regras oficiais do jogo de 3x3 da Federação Internacional de Basquetebol (FIBA) adaptadas, visto que não há substituições e utilização de tempos debitados. O jogo deve ser filmado para posterior análise de frequência, por meio da contagem do número de ações tático-técnicas individuais e de grupo, com e sem a posse de bola na defesa e no ataque, que cada um dos jogadores realiza durante a participação no jogo. A pontuação final no teste é determinada pelo número total de ações que o jogador conseguiu realizar durante os 4 minutos de jogo. Jogadores com maior conhecimento tático processual (CTP) geram maiores frequências ou um maior número total de ações do que jogadores com menor CTP.

No processo de validação o TCTP-BB apresentou adequados indicadores psicométricos referentes a validade de conteúdo com valores de CVC $> 0,90$ e concordância intra e inter-observadores regular a quase perfeita, por meio do cálculo do coeficiente de Kappa de Cohen. A validade de construto do TCTP-BB, por meio da análise fatorial exploratória, resultou na proposição de dois modelos bidimensionais com adequados indicadores psicométricos (adequação da amostra, comunalidades e cargas fatoriais) que explicam acima de 60% da variância²⁷.

Estruturação do treinamento

Recorreu-se ao protocolo de observação sistemática dos treinamentos para o basquetebol proposto por Morales e Greco⁶. Para tal, foram filmadas, categorizadas e estruturadas 18 sessões de treinamento para identificação dos segmentos, das tarefas e das condições das tarefas. Realizou-se a estruturação via análise da complexidade estrutural das atividades e complexidade estrutural das tarefas.

Quanto à estruturação, as atividades foram primeiramente identificadas de acordo com o segmento de treino, o que permite caracterizar momentos distintos da sessão. Os segmentos do treino que podem ser identificados são: conversa com o técnico, intervalo, treinamento técnico, treinamento tático, treinamento técnico-tático, aquecimento sem bola e outros (quando o momento não se encaixava em nenhuma das categorias). Neste estudo, as atividades identificadas como parte integrante do segmento técnico se centraram em, por exemplo, variar tarefas que combinavam dribles e finalizações, no que se refere ao segmento tático, as atividades propostas pelo treinador estavam relacionadas com o ensaio de jogadas, por fim, as atividades identificadas dentro do segmento técnico-tático estavam relacionadas, por exemplo, com o jogo formal (5x5). Em segundo lugar, descreveu-se cada atividade de forma resumida, porém objetivou-se identificar as características, conteúdos, materiais, organização e dinâmica do treinamento, além da duração das atividades e dos espaços utilizados em cada segmento e atividade. A partir disso, procedeu-se com a classificação da complexidade estrutural das tarefas. Nesse procedimento se identificam as funções da tarefa, isto é, se são tarefas de aquisição da técnica (atividades metódicas de fracionamento da técnica, desenvolvimento do plano motor), fixação/diversificação da técnica (variações do uso da técnica fora do contexto do jogo), aplicação da técnica (aplicação da técnica em atividades que contêm ingredientes do jogo) e competição (aplicação da técnica no contexto do jogo). Continua-se com a identificação das condições da tarefa, o que permite definir se o técnico utiliza atividades centradas na abordagem do fundamento individual (exercícios fora do contexto do jogo, visando o desenvolvimento da técnica individual dos fundamentos), combinação de fundamentos (exercícios sequenciais com o uso de dois ou mais fundamentos), complexo de jogo I (estruturas funcionais), complexo de jogo II (jogos de inteligência e criatividade tática e jogadas ensaiadas) e jogo (5x5)²⁸.

No que se refere a classificação da estruturação das tarefas, procura-se identificar as ferramentas que o técnico utiliza para alcançar os objetivos das atividades, ou seja, como ele elabora as atividades e estímulos dados aos jogadores para que evoluam dentro da proposta. Portanto, contabiliza-se a frequência de aparição das tarefas e condições das tarefas, assim como o tempo destinado para cada.

Procedimentos

Trata-se de um estudo quase-experimental com um período de seguimento longitudinal por meio da observação sistemática de 18 sessões de treinamento e mensuração do conhecimento tático (declarativo e processual) no pré-teste e pós-teste^{16,25}. A coleta dos dados aconteceu na fase inicial da temporada da equipe correspondente ao ano de 2018.

O pré-teste foi realizado durante três dias. No primeiro dia, solicitou-se ao técnico que dividisse equipes de três jogadores equilibradas pelo nível de habilidade e pelo estatuto posicional. Todas as equipes se enfrentaram entre si por meio da aplicação do TCTP-BB, no intuito de verificar o desempenho dos jogadores e construção de um *ranking*. Todos os jogos foram filmados com uma câmera GoPro (Hero Chdha-301), para posterior análise de dois observadores treinados para determinar a frequência de aparecimento das ações tático-técnicas individuais no ataque e na defesa que os jogadores realizaram durante os jogos. O critério para realização do ranqueamento dos jogadores foi a somatória das ações tático-técnicas individuais no ataque e na defesa realizadas pelos jogadores. Dessa maneira, no segundo dia, formaram-se dois grupos, o primeiro composto pelos jogadores com maior conhecimento tático processual (CTP) e o segundo com menor CTP. O teste de Mann-Whitney U confirmou diferenças entre os dois grupos estabelecidos a partir da realização do TCTP:BB (Wilcoxon U = 36,00, Z = -3,368, p = 0,001). Dessa forma, definiram-se dois grupos, cada um com 8 jogadores de nível semelhante de CTP para que jogassem entre si na configuração 3x3 durante uma nova aplicação do TCTP-BB no pré-teste e pós-teste. Nesse sentido,

formaram-se dois trios (A e B) e uma dupla no grupo de maior CTP, e dois trios (C e D) e uma dupla no grupo de menor CTP. Realizaram-se dois confrontos de 3x3 por grupo de nível de CTP (A x B e C x D), sendo que no segundo confronto participaram os jogadores da dupla que não tinha jogado ainda. O trio para o segundo confronto no grupo de maior CTP se conformou da seguinte maneira: um jogador da dupla mais dois jogadores selecionados aleatoriamente do grupo A contra o outro jogador da dupla mais dois jogadores selecionados aleatoriamente do grupo B. O mesmo procedimento se realizou no grupo de menor CTP. Dois jogadores do grupo de menor CTP saíram do clube durante a realização do estudo, alterando a composição dos trios no pós-teste sem afetar a distribuição dos jogadores nos grupos pré-estabelecidos via ranqueamento e a configuração dos trios nos confrontos. O procedimento anteriormente descrito de ranqueamento foi utilizado no estudo de Praça et al.²⁹ no futebol. Já no terceiro dia, aplicou-se o TCTD:BB em uma sala localizada no próprio ginásio de treinamento, onde os atletas em duplas, sentados confortavelmente em carteiras separadas, assistiram as cenas do teste pela tela de um laptop de 15'6" polegadas e preencheram de forma escrita a folha de respostas.

No dia seguinte à finalização do pré-teste, iniciaram-se as filmagens das 18 sessões de treinamento para estruturação conforme realizado por Morales e Greco⁶. O procedimento de estruturação do treinamento possibilitou a compreensão da relação existente entre a intencionalidade do professor-técnico e as atividades propostas e conteúdos abordados nas sessões de treinamento. Após as 18 sessões de treinamento foi realizado o pós-teste, por meio da aplicação do TCTP:BB e TCTD:BB nas mesmas condições do segundo e terceiro dia do pré-teste.

Análise estatística

Recorreu-se a estatística descritiva por meio das medidas de tendência central e de dispersão, frequência absoluta e relativa. Recorreu-se ao teste não paramétrico de Wilcoxon para identificar possíveis diferenças nos escores do pré-teste para o pós-teste no conhecimento tático declarativo e processual. Calculou-se o tamanho do efeito “*r*” para ambas as variáveis³⁰. Empregou-se o software SPSS 19.0 para a análise dos dados.

Calculou-se, ainda, o coeficiente de correlação intraclasse (CCI) para determinar a confiabilidade inter-observador nas análises das imagens do TCTP:BB. Interpretaram-se os valores do CCI conforme Cicchetti³¹. Recorreu-se ao coeficiente de Kappa para determinar a confiabilidade intra-observador no caso da estruturação das sessões de treinamento. Para isso, observaram-se novamente 2 sessões de treinamento (10%) das 18 observadas inicialmente³². O intervalo de tempo entre a primeira e segunda observação foi de 15 dias³². Recorreu-se a classificação sugerida por Landis e Koch³⁴ para interpretação do grau de concordância a partir dos valores calculados para o coeficiente de Kappa. Em todos os casos se considerou um nível crítico menor ou igual a 0,05.

Resultados

No que se refere a qualidade das observações na estruturação dos treinamentos, os valores calculados para o coeficiente de Kappa para confiabilidade intra-observador na estruturação das 18 sessões de treinamento tiveram concordância excelente (Kappa = 0,815, erro = 0,112, $t = 6.934$, $p = 0,0001$). Os resultados para confiabilidade inter-observador no procedimento de mensuração do conhecimento tático processual no pré-teste e pós-teste, por meio do TCTP:BB, foi classificada como excelente no ranqueamento (ICC = 0,846, IC 95% = 0,614 – 0,943, $F = 11,95$, $p = 0,0001$) e bom no pré-teste (ICC = 0,738, IC 95% = 0,361 – 0,908, $F = 6,633$, $p = 0,001$) e pós-teste (ICC = 0,673, IC 95% = 0,243 – 0,882, $F = 5,112$, $p = 0,003$).

Observa-se que na estruturação dos treinamentos 33,70% do tempo total de treino reportado foi destinado para a realização de exercícios para o desenvolvimento da técnica (segmento técnico) e 32,74% para exercícios voltados ao desenvolvimento tático-técnico por meio da aplicação da técnica no contexto de jogo (segmento tático-técnico). Esses dois segmentos representam 66,44% do tempo total de treinamento (tabela 1).

No que se refere à sequência pedagógica adotada pelo técnico nos treinamentos, observou-se que as atividades seguiam a seguinte sequência: aquecimento, atividades para desenvolvimento da

técnica, jogadas ensaiadas e jogo formal (5x5). O segmento técnico compreendeu atividades para o desenvolvimento da técnica de forma isolada e fora do contexto do jogo, por exemplo, exercícios de sequência de mudanças de direção com drible e finalização. O segmento tático se apresentou sempre que o treinador propôs jogadas ensaiadas ou a realização de jogos de inteligência e criatividade tática. O segmento tático-técnico se apresentou principalmente por meio da realização do 5x5 (jogo formal) e estruturas funcionais, por meio da utilização de situações de igualdade numérica na configuração tática de 1x1, 2x2 ou 3x3 e situações de superioridade numérica no ataque, com auxílio das configurações táticas de 3x2 ou 2x1.

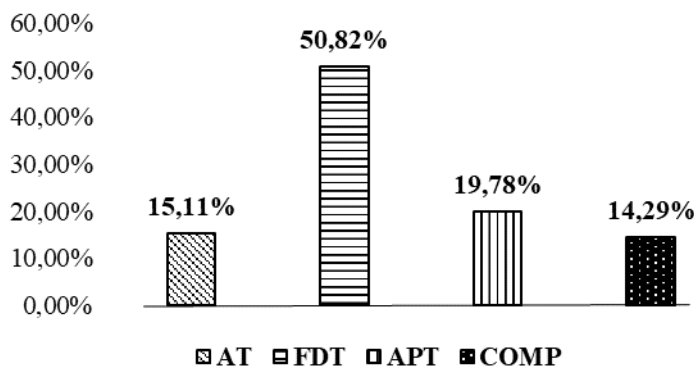
Tabela 1 - Distribuição percentual do tempo quanto aos segmentos de treino

Segmento do treino	Minutos	Frequência relativa (%)
Conversa	102,2	4,67%
Aquecimento	195,11	8,91%
Técnico	737,95	33,70%
Tático	288,7	13,19%
Tático-técnico	716,88	32,74%
Outros	15,31	0,70%
Intervalo	133,41	6,09%
Total	2189,56	100,00%

Fonte: Construção dos autores

No que se refere à frequência de utilização das tarefas (figura 1), observa-se predomínio na utilização das tarefas referentes a fixação/diversificação da técnica, representada pelos exercícios de circuitos de dribles variados com finalização.

Figura 1 - Frequência relativa das tarefas durante as 18 sessões analisadas

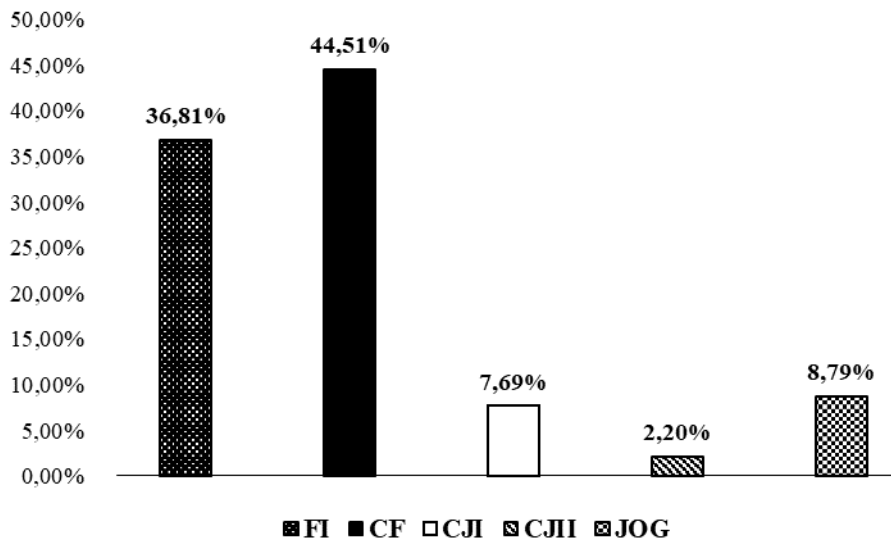


Legenda: AT: aquisição da técnica; FDT: fixação/diversificação da técnica; APT: Aplicação da técnica; COMP: competição.

Fonte: construção dos autores

No que se refere a frequência de utilização das condições das tarefas (figura 2), observou-se predomínio na utilização da combinação de fundamentos, por meio da utilização de exercícios para o desenvolvimento do drible e finalizações, e do fundamento individual, em que o arremesso e os fundamentos de defesa demandaram mais investimento temporal.

Figura 2 - Frequência relativa das Condições das Tarefas durante as 18 sessões analisadas.



Legenda: FI: fundamento individual; CF: combinação de fundamentos; CJI: complexo de jogo I; CJII: complexo de jogo II; JOG: jogo

Fonte: construção dos autores

No que se refere ao CTP, a Tabela 2 apresenta a média e o desvio padrão para cada uma das variáveis mensuradas no pré-teste e pós-teste via TCTP:BB. O teste de Wilcoxon reportou diferenças do pré-teste para o pós-teste apenas para as frequências de realização das ações individuais na defesa.

Tabela 2 - Resultados no Teste de conhecimento Tático Processual para Basquetebol

Ações	Pré-teste		Pós-teste		Valor p	TE (r)
	Média	DP	Média	DP		
Ações individuais no ataque	8	2,96	7,92	2,46	0,833	Pequeno
Ações individuais na defesa	2,5	1,01	4,07*	2,55	0,028	Médio
Ações de grupo no ataque	0,85	0,77	0,57	0,85	0,800	Médio
Ações de grupo na defesa	1,42	1,22	2,14	2,1	0,357	Médio
Total	12,78	2,39	14,71	4,93	0,431	Médio

Legenda: * Diferença significativa reportada pelo teste de Wilcoxon ($Z = -2,195$; $p = 0,028$; $TE = 0,41$). TE: tamanho do efeito. r: r de Pearson.

Fonte: construção dos autores

No que se refere aos dados obtidos com a aplicação do TCTD:BB, a tabela 3 apresenta os valores descritivos e os resultados do teste não-paramétrico de Wilcoxon, o qual não reportou diferenças significativas nas pontuações alcançadas pelos jogadores do pré-teste para o pós-teste.

Tabela 3 - Comparação dos resultados do TCTD:BB

Momento	Média	M	D	Teste de Wilcoxon		
				Z	Valor p	T
CTD pré-teste	4	157,1	1	1	-	0, 0,21
CTD pós-teste	4	207,1	1	1	1,157	268 (médio)

Legenda: TE: tamanho do efeito, r : “ r ” de Pearson.

Fonte: construção dos autores

Discussão

A análise dos segmentos do treino permite afirmar que houve predominância do segmento técnico e técnico-tático. A análise do tempo de treinamento destinado na realização das tarefas e condições das tarefas confirmou que as tarefas de competição propostas pelo técnico objetivaram a aplicação da técnica principalmente em situações de jogo formal na configuração de 5x5 utilizando a quadra toda. A análise da frequência de utilização das tarefas e condições das tarefas respectivamente, confirmou predominância das tarefas de fixação-diversificação, aplicação e aquisição da técnica. Além disso, considerando a ordem de apresentação das tarefas observada, começando pelo aquecimento, treinamento técnico e finalmente jogo formal, especula-se que o processo de ensino-aprendizagem-treinamento provavelmente estava pautado sob os preceitos dos métodos tradicionais centrados no desenvolvimento da técnica (analítico e global-analítico). Tal afirmação se apoia nos resultados do estudo de Morales, Silva, Matias, Reis e Greco¹⁰, no qual realizou-se intervenção e, posteriormente, a categorização para confirmação e diferenciação entre metodologias tradicionais centradas na técnica e metodologias centradas na compreensão tática por meio do jogo. Nesse, a porcentagem de tempo destinada ao treinamento técnico foi de 36,8%, próximo aos 33,70% do presente estudo. Além disso, a mesma predominância de tarefas direcionadas ao desenvolvimento da fundamentos individuais e combinação de fundamentos foi observada sendo respectivamente, 55,55% e 26,66% no estudo anterior e 44,51% e 35,81% no estudo atual. Portanto, durante o período de observação dos treinos, procurou-se a melhora dos gestos técnicos dos fundamentos: drible, arremesso, passe e bandeja, por meio da repetição dos gestos técnicos fora do contexto do jogo e sem a participação da tomada de decisão em aproximadamente 80% das tarefas nos dois estudos.

No que se refere a utilização do jogo formal, uma das principais características do método global, entende-se que favorece o desenvolvimento das capacidades técnico-táticas do jogador, porém carece do componente da compreensão do jogo via percepção de sinais relevantes e geração de opções táticas na solução dos problemas do jogo^{19,35,36}. Nesse sentido, entende-se que a utilização de meios como os pequenos jogos (também chamados de estruturas funcionais, jogos reduzidos e outros), em que há diminuição da complexidade do jogo, oferecem maior oportunidade de aprendizado, maior envolvimento e maior frequência de realização de ações técnico-táticas do que a utilização do jogo formal³⁷.

A literatura apresenta resultados consistentes que apresentam um cenário em que as metodologias tradicionais não são interessantes para o desenvolvimento do CTP e CTD no que se refere a compreensão da lógica tática do jogo. Em Morales e Greco⁶ houve diferença significativa do CTP após intervenção entre o grupo que teve o treinamento apoiado no método situacional-global com a utilização de meios como os pequenos jogos e os grupos em que as metodologias tradicionais predominaram. No estudo de Conte, Moreno-Murcia, Pérez e Iglesias³⁸ após 30 sessões de treino, o grupo em que o modelo TGFU foi aplicado (modelo que visa principalmente o desenvolvimento do CTD), apresentou melhoras significativas para a recepção, porcentagem de acertos e desempenho em tomadas de decisão (relação com o CTP) em comparação ao grupo em que metodologias tradicionais predominaram. A revisão sistemática promovida por Mendonça¹⁶

discute efeitos semelhantes em outros JEC como vôlei, futsal e handebol^{36,39-41}. No estudo atual, não foram observadas mudanças no CTD nos jogadores avaliados e observou-se apenas uma melhora no CTP nas ações individuais de defesa. Ressalta-se que a média de ações defensivas individuais realizadas no pré-teste foram muito baixas em comparação com as ações ofensivas, essa situação provavelmente favoreceu a melhora na quantidade de ações defensivas individuais realizadas no pós-teste. É possível também que as atividades de desenvolvimento técnico defensivo possam ter auxiliado nesse aumento. Ao tomar como referência que o treinamento analisado neste estudo esteve fortemente orientado para a utilização de métodos tradicionais centrado na técnica, provavelmente essa situação não favoreceu uma melhora no CTD e CTP. Contudo, considerando que se trata de um estudo longitudinal e observacional, ressalta-se que os dados levantados refletem o momento pedagógico e de desenvolvimento que os jogadores estavam atravessando na época. O desempenho no basquete é visto como uma relação inseparável da capacidade de tomada de decisão e execução técnica⁴², portanto, o desenvolvimento e aprimoramento da técnica por meio de atividades isoladas e descontextualizadas da situação do jogo não é suficiente para o sucesso no jogo. No processo de E-A-T é necessário que os jogadores compreendam a relação entre o “o que fazer” (CTD) e o “como fazer” (CTP), no intuito de selecionar o gesto técnico mais adequado conforme a situação do jogo que se defronta. Nesse contexto, procurou-se analisar neste estudo se os jogadores que participaram do processo de E-A-T observado (18 sessões) aplicaram os conteúdos abordados em uma situação de jogo na configuração tática de 3x3, como a proposta no TCTP:BB e no, na análise e tomada de decisão nas cenas de vídeo de jogo no TCTD:BB.

Nesse sentido, a literatura sustenta, por meio de estudos longitudinais de intervenção, que processos de E-A-T construídos com base nos modelos pedagógicos apoiados na compreensão da lógica tática do jogo, são mais eficientes para o desenvolvimento do conhecimento tático (declarativo e processual) do que os métodos tradicionais. O modelo pedagógico Teaching Games for Understanding (TGfU) proposto por Bunker e Thorpe¹⁴ foi utilizado em diferentes contextos para a melhoria do conhecimento tático. Em Viciania et al.⁴³, com um público escolar, o grupo que participou de um programa de ensino-aprendizagem apoiado em pequenos jogos (estruturas táticas reduzidas – 1x1 até 3x3) que visava o desenvolvimento de ações táticas, semelhante aos jogos modificados TGFU, apresentou melhoria nas pontuações tanto de ações no jogo como na tomada de decisão, comparado aos alunos que participaram de um programa de ensino-aprendizagem tradicional. Em Conte et al.³⁸ o grupo que passou pelo processo de E-A-T baseado no modelo TGFU obteve melhores níveis do CTP do que o grupo em que o E-A-T apoiou-se em métodos tradicionais. Foram encontradas diferenças significativas pós intervenção nos critérios: tomada de decisão, número de passes, passes certos, controle de bola e controle de bola certos. Essa melhora poderia estar relacionada com a aprendizagem por meio do jogo e da reflexão sobre o mesmo, enquanto para o outro grupo, provavelmente houve pequena transferência do aprendizado técnico fora do contexto do jogo nos testes de CTP. O mesmo efeito foi encontrado no estudo de López, Práxedes e Del Villar⁴⁴, onde a aplicação do TGfU foi capaz de aumentar o CTP diferente do grupo com métodos tradicionais.

Corroborando com os achados anteriores e apoiados no modelo da Iniciação Esportiva Universal (IEU) proposta por Greco e Benda¹⁹, observou-se em Costa et al.³⁹ via estruturação do processo de E-A-T que o mesmo enfatizou o uso das estruturas funcionais (jogos com estrutura tática reduzida) e que, a partir disso, os atletas obtiveram melhora do CTD. De forma semelhante, em Ricci et al.³⁶ fica evidente a possibilidade da aquisição do CTP em idade semelhante ao do estudo com o uso do método situacional em que enfatiza-se as estruturas funcionais, situação que não se observou no estudo de Lima, Costa e Greco⁴⁰ em que o ensino deu ênfase na utilização de métodos tradicionais centrados na técnica. Por fim, a revisão promovida por Kinnerk et al.¹² concluiu que as abordagens baseadas na compreensão do jogo, em ambientes de treinamento competitivo, são efetivas para o desenvolvimento do conhecimento tático e tomada de decisão, mas ressalta que a investigação acerca do tema ainda é inicial.

As conclusões dos estudos apresentados corroboram com os resultados do estudo atual. Observa-se que a estruturação do processo de E-A-T permite a verificação do método ou modelo

pedagógico e que a maneira com a qual o treinador estruturou, planejou e apresentou os conteúdos por meio de atividades e tarefas esteve pautada nos métodos tradicionais com foco no desenvolvimento da técnica o que, possivelmente, provocou uma manutenção dos níveis de CTD e CTP. Nesse sentido, a literatura na área da pedagogia do esporte e, especificamente, na área dos jogos esportivos coletivos, recomenda fortemente a utilização de modelos de pedagógicos de ensino-aprendizagem centrados na compreensão do jogo com crianças e iniciantes nos jogos esportivos coletivos^{4,6,36,39,45}. A partir de uma análise mais aprofundada dos conteúdos que devem ser ofertados no processo de iniciação esportiva para crianças entre os 12 e 14 anos, faixa etária dos jogadores que participaram deste estudo, Greco e Benda¹⁹ recomendam que as atividades ofertadas para crianças nesta faixa etária, referente a fase de orientação no sistema de formação e treinamento esportivo, procurem a iniciação técnica e não o aperfeiçoamento do gesto técnico. No que se refere a tática, os autores recomendam que as atividades priorizem o aprendizado das denominadas intenções táticas⁴⁶, bem como o desenvolvimento das capacidades táticas gerais da modalidade esportiva em questão, no caso, basquetebol. Embora algumas variáveis intervenientes não tenham sido controladas no presente estudo, por exemplo, quantidade de jogo deliberado realizado pelos jogadores durante o período de filmagem das 18 sessões de treinamento, possivelmente o processo de E-A-T contribuiu para os resultados alcançados, isto é, ausência de diferenças do pré-teste para o pós-teste nos escores dos testes de conhecimento tático declarativo e processual são resultantes da estruturação tradicional dos conteúdos.

Limitações e pesquisas futuras

Os resultados aqui apresentados e discutidos limitam-se ao fato de se tratar de um estudo quase-experimental no qual não houve grupo controle e, também, não houve o controle de todas as variáveis intervenientes como o jogo deliberado e a prática de outras modalidades esportivas. Além disso, trata-se de um recorte da temporada, no caso, a coleta foi realizada no início da temporada e há a possibilidade de outros conteúdos alinhados aos modelos pedagógicos de ensino terem sido abordados em diferentes momentos e que os níveis de CTD e CTP tenham sido impactados. Por fim, a característica observacional do estudo limita a possibilidade de intervenção e controle das metodologias aplicadas, indica-se para estudos futuros desenhos longitudinais com intervenção, nos quais o planejamento das sessões será aplicado e verificado por meio da estruturação do treinamento, com grupo controle e com a utilização simultânea dos TCTD:BB e TCTP:BB, feito pela primeira vez pelo presente estudo.

Conclusão

Este estudo objetivou descrever a estrutura do processo de ensino-aprendizagem-treinamento de uma equipe masculina de basquetebol da categoria sub-14 e avaliar o impacto no CTD e CTP dos jogadores. Concluiu-se que o processo de E-A-T planejado e estruturado pelo técnico se apoiou em metodologias tradicionais com o foco no desenvolvimento da técnica e que, após as 18 sessões de treinamento, esse processo não impactou nos níveis de aquisição do conhecimento tático declarativo e no conhecimento tático processual. Em contrapartida, houve melhora apenas nas ações táticas individuais de defesa. A realização deste tipo de estudo oportuniza a reflexão sobre a práxis pedagógica do técnico e amplia o entendimento sobre a utilização dos métodos e modelos de ensino-aprendizagem no esporte e especificamente no basquetebol. Oportunizou também o monitoramento dos conteúdos do treinamento e a avaliação do aprendizado.

Referências

1. Moreno J. Análisis de las estructuras del juego deportivo. 1994
2. Matias CJ, Greco PJ. Cognição & ação nos jogos esportivos coletivos. *Ciência & Cognição*. 2010;15(1):252–71.
3. García-González L, Araújo D, Fernando Del Villar C. Panorámicas de las teorías y métodos de investigación en torno a la toma de decisiones en el tenis. *Rev Psicol del Deport*. 2011;21(1):6.

4. Greco PJ, Morales JCP, Castro HO, Praça GM. A cognição em ação: Proposta de um modelo de Treinamento tático-técnico da tomada de decisão nos jogos desportivos coletivos. In: 5 Congresso Internacional dos Jogos Desportivos. 2015. p. 311–34.
5. Costa LCA Da, Nascimento JV Do. O ensino da técnica e da tática: novas abordagens metodológicas. *Rev da Educ Física/UEM*. 2004;15(2):49–56.
6. Morales JCP, Greco PJ. A influência de diferentes metodologias de ensino-aprendizagem-treinamento no basquetebol sobre o nível de conhecimento tático processual. Vol. 21, *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*. 2007.
7. Cañadas M, Ibáñez SJ, García J, Parejo I, Feu S. Las situaciones de juego en el entrenamiento de baloncesto en categorías base. *Rev Int Med y Ciencias la Act Fis y del Deport*. 2013;13(49):41–54.
8. Cañadas M, Ibáñez SJ, García J, Parejo I, y Feu S. Estudio de las fases de juego a través del análisis del entrenamiento deportivo en categoría minibasket. *Cuad Psicol del Deport*. 2012;12(2):73–82.
9. Mancha Triguero D, García Ceberino JM, Antúnez Medina A, García Rubio J. ¿Afecta la fase de juego al diseño de las tareas de un equipo de baloncesto de formación? *Sport TK-Revista Euroam Ciencias del Deport*. 2018;7:27–36.
10. Morales JC, Silva E, Matias C, Reis R, Greco P. Processo de ensino-aprendizagem treinamento no minibasquetebol. *Fit Perform J*. 2009;8(5):349–59.
11. Hastie PA, de Ojeda DM, Calderón A. A review of research on sport education: 2004 to the present. *Phys Educ Sport Pedagog*. 2011;16(2):103–32.
12. Kinnerk P, Harvey S, MacDonncha C, Lyons M. A Review of the Game-Based Approaches to Coaching Literature in Competitive Team Sport Settings. *Quest*. 2018;70(4):401–18.
13. González-Víllora S, Evangelio C, Sierra-Díaz J, Fernández-Río J. Hybridizing pedagogical models: A systematic review. *Eur Phys Educ Rev*. 2018;1–19.
14. Bunker D, Thorpe R. A model for the teaching of games in secondary schools. *Bull Phys Educ*. 1982;18(1):5–8.
15. Siedentop D. *Sport education: Quality PE through positive sport experiences*. Hum Kinet Publishers. 1994;
16. Mendonça APH. A relação entre o método de ensino e o conhecimento técnico-tático de jogadores nos esportes coletivos. *Rev Bras Futsal e Futeb*. 2014;294–9.
17. Soares VV, Greco PJ. Análise do processo de ensino-aprendizagem-treinamento nas categorias de base do futebol. Universidade Federal de Minas Gerais; 2011.
18. Greco PJ, Praça GM, Morales JCP, Aburachid LMC, Ribas S. Vinte anos de iniciação esportiva universal: o conceito de jogar para aprender e aprender jogando, um pedagógico ABC-D. In: Boullousa D, Lara L, Athayde P, organizadores. *Treinamento esportivo: um olhar multidisciplinar*. Natal; 2020. p. 43–64.
19. Greco P, Benda R. *Iniciação esportiva universal*. 1998;
20. Morales JCP, Oliveira RC de, Praça GM, Greco PJ. Evidências de validade de conteúdo de cenas de ataque para construção do teste de conhecimento tático declarativo para o basquetebol. In: 6º Congresso Internacional de Jogos Desportivos, 2017: Desafios da Excelência nos Jogos Desportivos Coletivos: da investigação à prática. Porto: Faculdade do Desporto, Universidade do Porto; 2017. p. 139–139.
21. Costa GDCT, Castro H de O, Cabral F de A, Morales JCP, Greco PJ. Content Validity of scenes of the Declarative Tactical Knowledge Test in Volleyball – DTKT : Vb. *Rev Bras Cineantropometria Desempenho Hum*. 2017;(January):629–37.
22. Memmert D, Furley P. “ I Spy With My Little Eye !”: Breadth of Attention , Inattentive Blindness , and Tactical Decision Making in Team Sports. 2007;365–81.
23. Raab M, Laborde S. When to Blink and When to Think : Preference for Intuitive Decisions Results in Faster and Better Tactical Choices. 2011;82(1):1–10.
24. Hernández-Nieto RA. *Contributions to statistical analysis*. Mérida: Universidad de Los Andes; 2002.

25. Thomas J, Nelson J, Silverman S. Métodos de pesquisa em atividade física. 2009.
26. Aburachid LMC, Greco PJ. Validação de conteúdo de cenas do teste de conhecimento tático no tênis. *Estud Psicol I*. 2011;28(2):261–8.
27. Pérez-Morales JC, Greco PJ, Lopes BF, Estevão BJ, Ibañez SJ. Development and preliminary validation of a new Procedural Tactical Knowledge Test for Basketball using 3vs.3 situation. *RICYDE Rev Int ciencias del Deport*. 2018;14(53):256–67.
28. Saad MA, Nascimento JV, Both J, Milistetd M. Impacto das metodologias empregadas pelos treinadores no desenvolvimento técnico-tático individual dos jogadores de futsal das categorias sub-13 e sub-15. *Rev Bras Ciência e Mov*. 2014;22(2):96–105.
29. Praça GM, Folgado H, Andrade AGP, Greco PJ. Comportamento tático coletivo em Pequenos Jogos no Futebol: influência de jogadores adicionais. 2016;18:62–71.
30. Cohen J. A power primer. *Psychol Bull*. 1992;112(1):155–9.
31. Cicchetti D V. Guidelines, Criteria, and Rules of Thumb for Evaluating Normed and Standardized Assessment Instruments in Psychology. *Psychological Assessment*. 1994.
32. Tabachnick BG, Fidell LS. *Using Multivariate Statistics Title: Using multivariate statistics*. 2007.
33. Hill M, Hill A. *Inquéritos por questionário*. Lisboa: Edições Silabo. 2008;
34. Landis J, Kogh G. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977.
35. Fernando Serpa Filgueiras LA. Comparação entre a metodologia de abordagem sistêmica e a metodologia tecnicista: razões para promover o processo de ensino aprendizagem dos JECs através de jogos . *Rev Bras Futsal e Futeb*. 2014.
36. Ricci GS, Reis HHB Dos, Menezes RP, Dechechi CJ, Ramari C. Avaliação da aprendizagem do handebol por jovens entre 11 e 14 anos a partir do método situacional. *Pensar a Prática*. 2011;14(1):1–18.
37. Tallir IB, Philippaerts R, Valcke M, Musch E, Lenoir M. Learning opportunities in 3 on 3 versus 5 on 5 basketball game play: An application of nonlinear pedagogy. *Int J Sport Psychol*. 2012;43(5):420–37.
38. Conte, L.; Moreno-Murcia, J. A.; Pérez, G. e Iglesias D (2013). Comparación metodológica tradicional y comprensiva en la práctica del baloncesto. *Rev Int Med y Ciencias la Act Física y el Deport*. 2013;13(51):507–23.
39. Costa HCM, Lima COV, Matias CJA da S, Greco PJ. Efeito do processo de treinamento técnico-tático no nível de conhecimento declarativo de jovens praticantes de voleibol. *Rev Min Educ Física*. 2007;15:5–19.
40. Lima COV, Martins-Costa HC, Greco PJ. Relação entre o processo de ensino-aprendizagem-treinamento e o desenvolvimento do conhecimento tático no voleibol. *Rev Bras Educ Física e Esporte*. 2011;25(2):251–61.
41. Silva MV, Greco PJ. A influência dos métodos de ensino-aprendizagem-treinamento no desenvolvimento da inteligência e criatividade tática em atletas de futsal. *Rev Bras Educ Física e Esporte*. 2009;23(3):297–307.
42. French KE, Thomas JR. The Relation off Knowledge Development to Children's Basketball Performance. *J Sport Psychol*. 1987;9(1):15–32.
43. Viciania J, Mayorga-Vega D, Guijarro-Romero S, Martínez-Baena A. Effect of two alternated teaching units of invasion team sports on the tactical learning in primary schoolchildren. *Int J Perform Anal Sport*. 2017;17(3):256–70.
44. López I, Práxedes A, Del Villar F. Effect of an intervention teaching program, based on TGfU, on the cognitive and execution variables, in the PE context. *Eur J Hum Mov*. 2016;(37):88–108.
45. Greco PJ, Aburachid LMC, Silva SR da, Morales JCP. Validação de conteúdo de ações tático-técnicas do Teste de Conhecimento Tático Processual - Orientação Esportiva. *Motricidade*. 2014;10(1).

46. Bayer C. La enseñanza de los juegos deportivos colectivos. Barcelona: Hispano-Europea; 1986.