



Centro Universitário de Brasília – UniCEUB

Faculdade de Ciências da Educação e Saúde – FACES

LUCIANA RIBEIRO OLIVÉ e VITOR PANTOJA DE BRITTO

TOMADA DE DECISÃO NO BASQUETEBOL

Brasília

2020

LUCIANA RIBEIRO OLIVÉ e VITOR PANTOJA DE BRITTO

TOMADA DE DECISÃO NO BASQUETEBOL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharelado em Educação Física pela Faculdade de Ciências da Educação e Saúde do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.

Brasília

2020

LUCIANA RIBEIRO OLIVÉ e VITOR PANTOJA DE BRITTO

TOMADA DE DECISÃO NO BASQUETEBOL

Trabalho de Conclusão de Curso
aprovado como requisito parcial à
obtenção do grau de Bacharelado em
Educação Física pela Faculdade de
Ciências da Educação e Saúde do Centro
Universitário de Brasília – UniCEUB.

BRASÍLIA, 24 de novembro de 2020

BANCA EXAMINADORA



Prof. Me. Sergio Adriano Gomes
Orientador



Prof. Dr. Tácio Rodrigues da Silva Santos
Membro da banca



Prof. Me. Daniel Vasconcelos Veloso
Membro da banca

RESUMO

O basquetebol é um esporte coletivo dinâmico, intenso e imprevisível jogado em ambiente aberto no qual há múltiplas tarefas e situações-problemas que devem ser percebidas e solucionadas pelos atletas. O contexto de resolução, ou seja, o jogo possui diversos tipos de pressão (tempo, espaço, precisão, variabilidade, complexidade, carga, entre outras) que influenciam as decisões e ações dos jogadores. Nesse sentido, a tomada de decisão é de fundamental importância para a qualidade da performance no basquetebol. O presente estudo tem como objetivo caracterizar a tomada de decisão (TD) no jogo esportivo coletivo basquetebol. O trabalho caracteriza-se como revisão bibliográfica de natureza exploratória realizada por meio de artigos científicos, monografias, teses, dissertações e livros. Inclui publicações produzidas no período de 1971 a 2019. Foram utilizadas as seguintes palavras-chave: basquetebol, tomada de decisão, tomada de decisão no basquetebol, cognição, ação esportiva. Conclui-se que a TD no basquetebol é o processo ativo e intencional de selecionar uma resposta em um ambiente de múltiplas respostas possíveis para atingir determinado objetivo. As informações necessárias à TD no basquetebol estão na tríade pessoa-ambiente-tarefa e na interação do atleta com o contexto em que está inserido, com destaque para a necessidade de percepção e interpretação ativas dos constrangimentos ou restrições (espaciais, temporais, entre outros) ambientais relevantes.

Palavras-chave: Basquetebol. Tomada de decisão. Tomada de decisão no basquetebol. Cognição. Ação esportiva.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Modelo de processamento da informação simplificado.....	25
FIGURA 2 - As três estruturas da TD e suas interações.....	28
FIGURA 3 - Modelo de ensino dos jogos para compreensão.....	30
FIGURA 4 - Processo de treinamento da TD baseado na Abordagem Baseada nos Constrangimentos.....	32

LISTA DE ABREVIATURAS

TD – Tomada de Decisão

EAT – Ensino-aprendizagem-treinamento

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. METODOLOGIA	8
3. DESENVOLVIMENTO	9
3.1 Caracterização do Basquetebol	9
3.2 Contexto Histórico.....	9
3.3 Demandas Fisiológicas e Físicas.....	10
3.4 Demandas coordenativas e cognitivas.....	12
3.5 Demandas técnicas e táticas	13
3.5.1 Demandas Técnicas	13
3.5.2 Demandas Táticas	15
3.6 Tomada de decisão (TD) no basquetebol	19
3.7 Fatores intervenientes na TD.....	20
3.8 Processos cognitivos da TD.....	20
3.9 Teorias cognitivas	22
4. Modelos de TD	24
4.1 Modelos Sequenciais	25
4.2 Modelo de comportamento decisório antecipativo	26
4.3 Modelos pendulares	27
4.4 Ensino-aprendizagem-treinamento (EAT) da TD.....	28
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35

1. INTRODUÇÃO

O basquetebol é um esporte coletivo criado em dezembro de 1891, em Springfield, no estado de Massachussets (EUA), pelo canadense James Naismith (BETRÁN; CAMÍ, 1993). Desde então, disseminou-se rapidamente, acumulando praticantes em todo o planeta e recebendo da sociedade, economia e mídia, entre outros segmentos, vários significados e valores (BALBINO; PAES, 2005). Hoje, é praticado por mais de 300 milhões de pessoas e tem mais de 170 países filiados à FIBA (CBB, 2020).

Ademais, o basquetebol é um jogo esportivo coletivo de cooperação/oposição em que os atletas atuam em espaço comum. A participação das equipes é simultânea, ou seja, elas podem agir ao mesmo tempo pela posse de bola sem esperar a ação final do adversário (MORALES, 2007). A partir dessas características, as ações de jogo surgem das interações entre os participantes e realizam-se para que um time coopere entre si e oponha-se ao outro (MORENO, 1994).

Nesse sentido, os elementos físicos-técnicos, técnicos-táticos e táticos-cognitivos do basquetebol relacionam-se de maneira complexa e imprevisível (MORALES, 2007). Por isso, a tomada de decisão dos jogadores manifesta-se para solucionar situações-problemas do jogo, marcadas pela interação entre vários elementos, como praticante, companheiros, adversários, espaço, tempo, regras, bola, entre outros (JUNIOR, 2014).

No basquetebol decisões são tomadas em situações de pressão (tempo, precisão, variabilidade, organização, complexidade e carga, por exemplo). Portanto, a tomada de decisão está condicionada por fatores como: tarefa, número de decisões possíveis, tempo disponível para executar a ação, nível de incerteza em relação à possível decisão, ordem sequencial das ações e número de elementos necessários para a decisão. A escolha da resposta em esportes de habilidades abertas, como o basquete, também depende da informação visual (localização espacial dos jogadores e/ou da bola) e da experiência adquirida (GRECO, 2009).

O objetivo do presente estudo é caracterizar a tomada de decisão (TD) no jogo esportivo coletivo basquetebol.

2. METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como revisão bibliográfica de natureza exploratória realizada por meio de artigos científicos, consultados em bases de dados como Scielo, Google Acadêmico e portais de periódicos eletrônicos, além de monografias, teses, dissertações e livros consultados online. O trabalho inclui publicações produzidas no período de 1971 a 2019. Foram utilizadas as seguintes palavras-chave: basquetebol, tomada de decisão, tomada de decisão no basquetebol, cognição, ação esportiva.

Inicialmente, foi realizada leitura exploratória dos materiais sobre o tema para verificar a importância deles para o estudo. Em seguida, foi feita leitura seletiva deles para determinar aqueles que eram realmente importantes para o objetivo da pesquisa. Por fim, houve leitura analítica para interpretar e organizar as ideias dos autores aqui estudados.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1 Caracterização do Basquetebol

O basquetebol é um esporte coletivo marcado pela sucessão de esforços intensos e curtos feitos em diferentes ritmos. É, portanto, um conjunto de corridas, saltos e lançamentos e se apresenta como um esporte de coordenação, movimento e ritmo (DAIUTO, 1991). É uma modalidade esportiva disputada em um espaço específico, com uma bola e regras próprias (BALBINO; PAES, 2005).

Em termos regulamentares, o jogo de basquetebol é disputado por duas equipes de cinco jogadores cada. O objetivo é marcar pontos, com a bola, na cesta adversária e evitar que a outra equipe pontue. Ao final de cada partida, que totaliza 40 minutos, divididos em quatro quartos de 10 minutos, o time que marcou mais pontos é o vencedor. A quadra tem dimensões de 28m de comprimento por 15m de largura, a bola é jogada somente com a(s) mão(s) e pode ser driblada, passada, arremessada e rolada em qualquer direção, sujeita às restrições das regras (CBB, 2020).

Caracteriza-se como um esporte de cooperação e oposição, no qual o jogo acontece com ocupação de espaço comum e participação simultânea das equipes (DE ROSE; TRICOLI, 2005). As ações acontecem nesse espaço compartilhado e os times fazem as funções de ataque e defesa simultaneamente, o que torna o basquetebol um esporte dinâmico, participativo e com uma intrincada rede de comunicação entre os participantes (DE ROSE; TRICOLI, 2005). Nesse sentido, os elementos físicos-técnicos, técnicos-táticos e táticos-cognitivos relacionam-se de maneira complexa e imprevisível (MORALES, 2007).

3.2 Contexto Histórico

O basquetebol foi criado em dezembro de 1891, em Springfield, no estado de Massachussets (EUA), pelo canadense James Naismith. Ele trabalhava como professor de educação física na Springfield College, colégio internacional da Associação Cristã de Moços (ACM), quando o diretor do local, Luther Gulick, pediu a criação de um novo jogo sem violência que estimulasse os alunos e pudesse ser praticado em ambientes fechados durante os rígidos invernos (BETRÁN; CAMÍ, 1993).

Então, Naismith escreveu as primeiras 13 regras do esporte e afixou-as em um dos quadros de aviso do ginásio. Depois, reuniu os alunos, explicou-lhes as instruções, organizou os times e realizou a bola ao alto com os dois jogadores mais altos da turma. Foi o primeiro jogo de basquete (CBB, 2020). Desde então, disseminou-se rapidamente, acumulando praticantes em todo o planeta e recebendo da sociedade, economia e mídia, entre outros segmentos, vários significados e valores (BALBINO; PAES, 2005). Hoje, é praticado por mais de 300 milhões de pessoas e tem mais de 170 países filiados à FIBA (CBB, 2020).

3.3 Demandas Fisiológicas e Físicas

Por ser caracterizado como esporte intermitente e com vários períodos de esforço e recuperação, é complexo analisar as demandas fisiológicas do jogo de basquetebol. Os estudos existentes sobre o conteúdo também não são tão precisos, por terem como amostra jogos amistosos ou pequenos jogos, o que difere um pouco do que acontece em jogos decisivos ou competições. Apesar dos estudos realizados possuírem essa margem de erro, é possível ter uma noção do que ocorre com os atletas no momento do jogo, bem como suas necessidades físicas e fisiológicas (LAMAS, 2006).

Nos esportes coletivos, geralmente, a via metabólica predominante é a potência alática, para a execução de esforços de curta duração e alta intensidade durante o jogo (ZARAGOZA, 1996; KOKUBUN; DANIEL, 1992). No entanto, também é observada a participação da via glicolítica. O caráter aleatório do jogo, com muitas variações em ações e esforços, faz necessária maior interação entre as vias de produção de energia. Mesmo existindo a predominância de uma ou outra via metabólica, o organismo aciona todas elas simultaneamente com mecanismos regulatórios de cada tipo de atividade. É o que acontece também durante a prática do basquetebol (LAMAS, 2006).

Pela grande variação entre esforços de alta intensidade e períodos de descanso bastante curtos, são observadas frequências cardíacas (FC) um pouco mais altas em jogadores de basquete (GRIMAL; CALVO, 2018). As frequências variam entre 160 batimentos por minuto (bpm) e 195 bpm (MCINNIS et al., 1995). São encontrados, também, valores de frequência cardíaca máxima (FC_{máx}) entre 188 e 195 bpm e frequência cardíaca média entre 160 e 180 bpm, o que representa

85-90% da FC_{máx} (MONTGOMERY; PYNE; MINAHAN, 2010; PUENTE et al., 2017).

Os fatores neuromusculares que mais se destacam no basquetebol são a taxa de desenvolvimento de força (TDF), o pico de força e o impulso (LAMAS, 2006). Estudos de Kokubun e Daniel (1992) constataram que ações máximas não acontecem muito durante o jogo, em razão das limitações temporais e espaciais. Portanto, essas variáveis são expressas geralmente de maneira submáxima.

Durante um jogo de basquetebol, os atletas percorrem aproximadamente 6500m (PANHAN, 2016). Segundo Lopes (2005), da distância total, aproximadamente 50% a 60% corresponde a atividades de baixa intensidade (andar e trotar, por exemplo) e 15% a atividades de alta intensidade (sprints, deslocamentos laterais e saltos). Aproximadamente 1000 ações, em sua maioria breves, e variando de acordo com a posição, são realizadas por jogador (ABDELKRIM et al., 2007).

Em termos de consumo máximo de oxigênio (VO₂máx), estudos mostram que a potência aeróbia dos atletas de basquete varia entre 42 e 59 mL/kg/min (LOPES, 2005). Oliveira (2000) verificou que os valores médios de concentração sanguínea de lactato durante o jogo não são elevados. Diversos autores sugerem que o sucesso no basquete se deve mais à potência e resistência anaeróbias do que a capacidade aeróbia, que parece ser mais importante na recuperação, atuando na remoção do lactato sanguíneo e redução da frequência cardíaca, do que em benefícios de performance (LOPES, 2005).

De acordo com De Rose e Tricoli (2005), a prática do basquetebol exige o desenvolvimento de três capacidades físicas básicas: força, resistência e velocidade. A força é necessária para executar os movimentos específicos e é subdividida em: (1) força de salto (importante para rebotes, arremessos e bandejas); (2) força de sprint (necessária para deslocamentos constantes, acelerações e mudanças de direção); (3) força de resistência (manutenção da qualidade dos gestos técnicos durante todo o jogo).

A resistência aeróbia é responsável pela manutenção do estado básico do jogador e sua recuperação. A anaeróbia se manifesta na execução eficiente e adequada dos movimentos específicos (DE ROSE; TRICOLI, 2005). Para o sucesso no basquetebol o sprint e agilidade são essenciais (ASSADI, 2016). A agilidade prepara os jogadores para enfrentar uma variedade de mudanças direcionais

constantes durante o jogo (MCINNES, 1995). Também são muito relevantes os movimentos de alta intensidade como saltos, dribles, viradas, sprints e mudanças de ritmo (DRINKWATER; PYNE; MCKENNA, 2008). Ainda sobre atividades de alta intensidade, elas estão intimamente relacionadas ao desenvolvimento de força, velocidade e agilidade dos atletas (CASTAGNA et al., 2007).

A flexibilidade é importante no basquetebol, pois facilita a aprendizagem dos fundamentos e auxilia na prevenção de lesões articulares e musculares (DE ROSE; TRICOLI, 2005). De acordo com Ferreira e De Rose (2003) o equilíbrio é muito importante no basquete para o desenvolvimento dos fundamentos técnicos como finta, drible, bandeja e arremesso.

3.4 Demandas coordenativas e cognitivas

O basquetebol é formado por uma soma de habilidades específicas (FERREIRA; DE ROSE, 2003). Essas habilidades motoras derivam das gerais (correr, saltar, galopar, receber, passar, arremessar) e são utilizadas conforme as situações do jogo, podendo ser ofensivas e defensivas, e o sucesso na solução dos problemas apresentados no contexto da prática depende do nível de desenvolvimento delas (MORALES, 2007).

Para jogar basquetebol são necessárias, por exemplo, habilidades motoras como interceptação da bola no tempo certo, precisão, coordenação multimembros, ritmo e pontaria. Assim, os sistemas motor e cognitivo se integram para garantir a melhor performance motora (POLICASTRO et al., 2018). De Rose e Tricoli (2005) enfatizam sete capacidades coordenativas ou psicomotoras importantes ao basquetebol: percepção espaço-temporal, seleção imagem-campo, coordenação multimembros, coordenação óculo-manual, destreza manual, estabilidade braço-mão e precisão.

De Rose e Tricoli (2005) consideram o basquetebol uma atividade que engloba:

(1) quanto à precisão dos movimentos: habilidades globais (utilização de grandes grupos musculares, como no fundamento da bandeja) e finas (controle de pequenos grupos musculares, como na finalização de um arremesso)

(2) quanto aos pontos iniciais e finais da tarefa: habilidades discretas (fundamentos analisados isoladamente) e seriadas, ou seja, somas de uma ou mais

discreta ou contínua. Por exemplo, um atleta driblando (contínua) parte para a execução de um arremesso (discreta).

(3) quanto ao ambiente: a prática do basquetebol acontece quase que totalmente em ambiente aberto, ou seja, que contém diferentes perturbações de fatores como deslocamento dos jogadores, variadas distâncias para finalização, mudanças temporais e de ritmo e ação dos adversários, por exemplo. A exceção é o lance livre, no qual o ambiente é fechado, pois o executante não sofre influências externas.

De acordo com Morales (2007) o uso e a combinação dessas habilidades e capacidades evidenciam-se em ações individuais (bandeja, situação de 1x1, entre outras), grupais (contextos de 2x2 e 3x3, por exemplo) e coletivas (sistemas ofensivos e defensivos).

Moreno e Ribas (2004) ressaltam os componentes informacional, perceptivo e de tomada de decisão como predominantes das tarefas motoras no basquetebol. O conhecimento técnico-tático é a base para o funcionamento de processos cognitivos como recepção, elaboração da informação, antecipação e tomada de decisão, por exemplo. Cada um deles dá ao jogador a possibilidade de estabelecer relações adequadas com os componentes do rendimento esportivo e atingir o sucesso na solução das situações-problema da competição (MORALES, 2007).

3.5 Demandas técnicas e táticas

3.5.1 Demandas Técnicas

A técnica pode ser definida como a estrutura de um ator motor para o alcance de um objetivo (BARBANTI, 2003). Em outras palavras, é a interpretação, no tempo, espaço e situação, do meio instrumental operativo adequado para a resolução de determinado problema motor (GRECO; BENDA, 1998). Pode ser resumida em “como fazer” e depende de diversas características pessoais como capacidades físicas, habilidades motoras gerais e específicas, além de atributos cognitivos para o entendimento do jogo (FERREIRA; DE ROSE, 2003)

Em cada esporte a técnica apresenta-se como a execução de fundamentos específicos. Eles são os gestos motores básicos do jogo e podem ser acionados de forma isolada ou em combinação com outros (DE ROSE; TRICOLI, 2005). No

basquetebol, os fundamentos podem ser individuais (drible, arremesso) ou coletivos (passe, recepção), dependendo de quantos jogadores da mesma equipe são necessários para a execução deles (GONÇALVES; ROMÃO, 2019).

Ademais, De Rose e Tricoli (2005) caracterizam os fundamentos do basquetebol em dois tipos: de defesa e de ataque. Os primeiros são feitos sem a posse de bola, com exceção do rebote defensivo, que possui uma fase de contato com a bola em sua recuperação. Já os segundos são executados quando de posse da bola e têm diversas finalidades, como o deslocamento do jogador com a bola (drible), lançamentos entre atletas da mesma equipe (passes), lançamentos à cesta (bandejas e arremessos) e recuperações de arremessos não convertidos (rebote ofensivo).

Para a realização apropriada dos fundamentos técnicos é imprescindível o desenvolvimento de uma base de controle (ou manejo) de corpo. Ela possibilita ao praticante a variação de movimentos e se manifesta em ações como: deslocamentos (para frente, para trás e lateralmente), saltos, paradas bruscas, mudanças de ritmo, trocas de direção e giros, por exemplo (DE ROSE; TRICOLI, 2005). Além disso, destaca-se a importância do manejo da bola, que é a capacidade de manusear a bola nas diversas situações de jogo (OLIVEIRA; PAES, 2015).

Com relação aos fundamentos defensivos, há a posição básica de defesa, uma posição anatômica que favorece todos os deslocamentos do defensor, seja para marcar um jogador com a posse da bola ou não. O deslocamento básico defensivo é o ato do defensor deslocar-se em direção ao atacante correspondente ou ao espaço proporcionado por outro defensor. Há, também, o popular “toco”, que é o ato de bloquear o arremesso do adversário (OLIVEIRA, 2013).

Os principais fundamentos ofensivos, além dos já citados controle de corpo e bola, são: drible, passe e arremesso (DE ROSE; TRICOLI, 2005). O drible é o ato de conduzir a bola, sendo preciso lançá-la ao solo e recuperá-la para locomover-se no campo de jogo. Ele é decomposto em alguns tipos, como drible com uma das mãos, alternando-se as mãos, por entre as pernas, por trás do corpo, com giros, de costas, entre outras possibilidades de deslocamento (OLIVEIRA 2013).

O passe consiste em uma ação coordenada entre dois jogadores do mesmo time e acontece quando um deles transfere o controle da bola para o outro. Coletivamente, é o modo mais eficiente de deslocar a bola pela quadra. (GONÇALVES; ROMÃO, 2019). Ele pode ser feito com uma ou duas mãos. Com

uma das mãos, pode ser picado, à altura do ombro, por baixo, de gancho, entre outras formas. Com as duas mãos é executado à altura do tórax, picado, acima da cabeça e baixo. Há, também, os passes especiais, como por baixo das pernas e por trás do corpo, por exemplo (OLIVEIRA; PAES, 2015).

O arremesso, ou finalização, é a principal ação ofensiva, na qual o atacante, intencionalmente, tenta pontuar na cesta adversária (OLIVEIRA, 2013). Há diversas formas de arremessar, como bandeja, arremesso com uma das mãos e arremesso de *jump*. A bandeja é executada quando o atacante está em deslocamento perto do alvo do oponente e caracteriza-se por dois tempos rítmicos, com impulsão em uma perna, direita ou esquerda. O arremesso com uma das mãos é feito quando o atacante está em movimento a qualquer distância da cesta. Já o arremesso de *jump* é realizado por meio de um salto vertical e pode ser feito de posição estática, em deslocamento ou a longa distância (OLIVEIRA; PAES, 2015).

O ato de recuperar a bola depois de um arremesso mal sucedido é denominado rebote. A bola pode ser retomada por um jogador do time que está atacando ou da equipe que está defendendo. Por isso, os rebotes são considerados de ataque ou de defesa (GONÇALVES; ROMÃO, 2019). Vale ressaltar que os fundamentos apresentados podem ser executados em combinação, sincronizadamente e sob oposição, de forma a desenvolver também o raciocínio e a tomada de decisão da situação real do jogo (OLIVEIRA; PAES, 2015).

É importante lembrar que a maioria das técnicas utilizadas no jogo de basquete são de natureza aberta, ou seja, executadas de acordo com o ambiente, que é diverso, inconstante e imprevisível. Dessa forma, há de se relativizar o conceito de técnica. Ela não se restringe aos fundamentos específicos, mas admite também a criação, pelo atleta, de novas possibilidades de movimentos ou a seleção da técnica mais adequada às circunstâncias do jogo. A boa performance técnica associa-se, assim, ao bom entendimento tático do jogo (GALATTI et al., 2017).

3.5.2 Demandas Táticas

Para compreender o papel da tática no basquetebol, é preciso antes entender o significado de estratégia. A estratégia tem natureza prospectiva, ou seja, é o que está previsto anteriormente à competição, é o planejado (GALATTI et al., 2017). Garganta (1998) diz que a estratégia se relaciona à elaboração dos planos de ação

prévios ao jogo e que a tática pode ser descrita como a aplicação da estratégia em um contexto real. Dessa forma, estratégia e tática são fatores determinantes na execução dos fundamentos do basquete (MORALES, 2007).

A tática pode ser entendida como um conjunto de processos psíquicos-cognitivos-motores que, dados determinados contextos espaço-temporais e situacionais, levam à tomada de decisão mais adequada a uma demanda do jogo (GRECO; BENDA, 1998). Barbanti (2003) define-a como alternativas de decisão ou planos de ação que permitem solucionar situações frente aos adversários garantindo o sucesso esportivo.

Taticamente, o basquetebol abarca três tipos de ações principais: individuais (situações de 1x1), grupais (situações de 2x2 e 3x3) e coletivas (situações de 4x4, 5x5 e sistemas de jogo). Nesse sentido, o jogo se estrutura em unidades complexas que, de forma progressiva, se juntam para atingir a coletividade necessária aos objetivos da equipe (DE ROSE; TRICOLI, 2005).

A tática individual é a fase mais elementar do jogo, na qual dois adversários buscam vantagem um sobre o outro (ataque x defesa). O defensor usa os fundamentos defensivos para induzir o atacante ao erro e recuperar a bola por meio de ações como: evitar a recepção da bola, conduzir o atacante com bola a regiões da quadra que dificultem sua atuação, diminuir espaços de arremesso, entre outras. Já o atacante utiliza os fundamentos ofensivos para criar condições de recepção de bola, passe e finalização por meio de movimentações constantes e variadas (FERREIRA; DE ROSE, 2003).

Na tática grupal fica evidente o caráter coletivo do basquetebol a partir do aumento de possibilidades de ações e interações entre atacantes e defensores. Nessa etapa, os atletas passam a considerar o posicionamento dos companheiros na execução de fundamentos. Assim, as movimentações dependem da organização e sincronização entre os jogadores (DE ROSE; TRICOLI, 2005). As situações mais comuns envolvendo dois atacantes e dois defensores (2x2) são *servir e ir*, na qual um atleta passa a bola para um companheiro e se movimenta para recebê-la, e *corta-luz*, que é um contato legal entre atacante e defensor com a finalidade de liberar a movimentação de um companheiro de ataque (DE ROSE; TRICOLI, 2005).

Em situações com três atacantes e três defensores (3x3) as possibilidades e complexidades aumentam. Nesse cenário, há ações como *cruzamento* (movimento de troca de lado realizado por dois atacantes tendo um terceiro como referência) e

corta-luz do lado oposto à bola (contato legal entre atacante e defensor para facilitar que o jogador sem a posse da bola se posicione em espaço mais favorável para receber o passe). Além disso, a tática grupal é composta por situações de superioridade (2x1, 3x2, 4x3, 5x4) e inferioridade numéricas (1x2, 2x3, 3x4, 4x5) que adicionam desequilíbrios táticos ao jogo de basquetebol (GONÇALVES; ROMÃO, 2019).

Sistemas ofensivos e defensivos fazem parte da tática coletiva. São organizações eficientes dos jogadores com definição de posicionamento e funções. Eles devem ser adaptados de acordo com habilidades e características dos atletas, equipe e adversário, além dos momentos do jogo. Como sistemas ofensivos temos, por exemplo, o ataque posicionado (cinco abertos, quatro abertos, com dois pivôs, entre outros) e o contra ataque (DE ROSE; TRICOLI, 2005).

No basquetebol, assim como em outros esportes coletivos de invasão, ocorrem eventos inesperados e aleatórios, os quais estão fortemente ligados a tomada de decisão dos atletas, com ou sem a bola, em lances de ataque, defesa ou transição (FERREIRA; DE ROSE, 2003). O ataque tem como finalidade pontuar na meta que está sendo protegida pelo adversário, no caso basquetebol, a cesta. O modo mais eficaz para isso é atacar uma defesa em desequilíbrio, com vários espaços que possibilitem os deslocamentos ofensivos (MICHELINI, 2007).

Ferreira e De Rose (2003) afirmam que alguns princípios básicos devem situar as movimentações dos jogadores em um sistema de ataque: organização (definição de formato básico), movimentação ordenada (funções e deslocamentos dos atacantes), rebote ofensivo (quais jogadores vão disputar os rebotes de ataque), equilíbrio defensivo (quais atacantes estarão incumbidos de voltar para a defesa) e continuidade (fluidez de movimentações ofensivas).

A organização de ataque também depende do perfil físico, técnico e tático do time. Por exemplo, uma equipe de jogadores baixos, ágeis e rápidos terá vantagens em um sistema que prioriza infiltrações, arremessos de longa distância e contra-ataques. Já uma equipe de atletas altos e fortes pode escolher jogar mais próxima a cesta, local em que, geralmente, as valências físicas predominam (GONÇALVES; ROMÃO, 2019).

Ofensivamente, há algumas posições que os jogadores podem assumir: armador (baixa estatura e ágil nos cortes/dribles); ala ou lateral (estatura média e eficiente nos arremessos); pivô (alto e forte, bom trabalho de pernas, bom

arremesso de curta distância, importante nos rebotes) (FERREIRA; DE ROSE, 2003). Porém, é importante lembrar que, atualmente, há uma tendência cada vez mais visível do desenvolvimento de jogadores versáteis e sem posição definida.

A defesa começa com a perda da posse de bola (MICHELINI, 2007). É composta pelos sistemas individual, por zona, misto, combinado e pressão (DE ROSE; TRICOLI, 2005). Na defesa individual há atuação de um defensor sobre um atacante específico. Há princípios básicos para os defensores, como ficar entre o atacante e a cesta, obrigá-lo a conduzir a bola para o lado da quadra em que tem menos habilidade, entre outros (MARONEZE, 2013).

Na defesa por zona, os defensores se preocupam com um determinado local da quadra que devem proteger (GONÇALVES; ROMÃO, 2019). Há várias disposições possíveis, de acordo com quantos jogadores de defesa estão mais próximos ou mais distantes da cesta, entre elas a 2-1-2, a 3-2 e a 1-3-1, por exemplo (FERREIRA; DE ROSE, 2003).

As defesas mistas e combinadas mesclam elementos dos formatos individual e por zona, de acordo com as potencialidades dos atacantes, características dos defensores e momentos do jogo. As principais características da defesa pressão são a presença de dois defensores marcando um atacante e a agressividade. A pressão é mais usada quando busca-se reverter uma diferença significativa de pontos (GONÇALVES; ROMÃO, 2019).

O estudo de Vasconcelos e Dechechi (2010) caracterizou duas situações de transição; a) ofensiva: momento entre a equipe retomar a posse de bola e o time adversário não conseguir retornar organizadamente para a defesa, e; b) defensiva: momento entre a perda da posse de bola e a reorganização defensiva.

As organizações e os tipos de táticas supracitados baseiam-se na compreensão, pelos jogadores, de princípios táticos ofensivos, defensivos e de transição do basquetebol (MORALES, 2007). Os princípios táticos ofensivos e defensivos são os que levam o time aos objetivos fundamentais: acertar a cesta do oponente e proteger a sua, evitando sofrer pontos. Além desses, há os de transição, tanto da defesa para o ataque, quanto no caminho inverso (BALBINO; PAES, 2005).

Ofensivamente, as diretrizes básicas são ações como: constante organização do ataque e das oportunidades de finalização, criação de linhas de passe, permanentes situações de passar e desmarcar-se, conservação da posse de bola e progressão ao alvo adversário com o objetivo de arremessar e pontuar. Na defesa,

há os seguintes princípios gerais: defender entre o atacante e a cesta, obstaculizar as trocas de passes e os arremessos, impedir a progressão do adversário e recuperar a posse de bola (BALBINO; PAES, 2005).

Em termos de transição ofensiva, há ações como: saída rápida, organização para o ataque na intenção de criar superioridade numérica, avanço distribuído em direção à cesta adversária e finalização rápida (sempre que possível). Na volta para a defesa busca-se a recuperação individual e coletiva sistematizada, rápida e combinada, além do impedimento da inferioridade numérica (BALBINO; PAES, 2005). Para Bayer (1986), a partir do entendimento dos princípios, o jogador envolvido nos acontecimentos cria ações táticas intencionais para modificar as situações em seu favor e de sua equipe.

3.6 Tomada de decisão (TD) no basquetebol

Tomada de decisão (TD) é uma capacidade cognitiva evidenciada no cotidiano das pessoas e refere-se à escolha de uma opção entre alternativas, seja para selecionar que roupa usar, em qual restaurante jantar ou até qual candidato eleger, por exemplo (JUNIOR, 2014). Como linha de investigação científica, desperta interesse de diversas áreas do conhecimento, como Psicologia, Sociologia, Matemática, Política, Educação e Ciências do Esporte (TENNEBAUM; BAR-ELI, 1993).

Nos esportes, especialmente os de cooperação e oposição, como o basquetebol, a TD manifesta-se para solucionar situações-problema em um ambiente de jogo, marcado pela interação entre vários elementos, como praticante, companheiros, adversários, espaço, tempo, regras, bola, entre outros (JUNIOR, 2014). Sendo assim, no contexto esportivo considera-se a TD como o processo de selecionar uma resposta em um ambiente de múltiplas respostas possíveis (SANFEY, 2007). Em outras palavras, refere-se à realização de um processo intencional para atingir um objetivo. Ela é entendida como uma “cognição em ação”, ou seja, a resposta (“ação”) que o atleta solicita da “cognição” no jogo (GRECO, 2009).

3.7 Fatores intervenientes na TD

Atletas decidem em situações de pressão (tempo, precisão, variabilidade, organização, complexidade e carga, por exemplo). Portanto, a TD em contextos de jogo está condicionada por fatores como: tarefa, número de decisões possíveis, tempo disponível para executar a ação, nível de incerteza em relação à possível decisão, ordem sequencial das ações e número de elementos necessários para a decisão. A escolha da resposta em esportes de habilidades abertas, como o basquete, também depende da informação visual (localização espacial dos jogadores e/ou da bola) e da experiência adquirida (GRECO, 2009).

Dentre os fatores que afetam o tempo necessário para tomar decisões, pode-se destacar a quantidade de alternativas, a harmonia entre estímulo e resposta e o tempo de prática (SCHIMIDT; WRISBERG, 2001). Além disso, aspectos cognitivos, como percepção, antecipação e memória são capazes de influenciar na TD (SCHIMIDT; WRISBERG, 2001).

O nível de conhecimento do jogo também influencia na TD. Estudos feitos sobre o paradigma *expert-novato*, baseado no tempo de prática e experiência, mostram que o conhecimento dos jogadores *experts* - adquirido por meio de anos de prática - é maior, mais organizado, elaborado e estruturado que o dos novatos. Os mais experientes sabem como e quando executar ações de acordo com sinais ambientais relevantes, o que torna possível decidir mais rapidamente e corretamente (ARAÚJO; SERPA, 1999; DEL VILLAR et al., 2004).

Nesse sentido, as memórias de trabalho e de longo prazo tem grande importância. De acordo com a Teoria do Controle Adaptativo do Pensamento (ANDERSON, 2004), peritos codificam as informações com muito mais velocidade, em uma forma facilmente armazenável e recuperável da memória de longo prazo para a memória de trabalho.

3.8 Processos cognitivos da TD

Nos esportes de alta estratégia, como o basquetebol, a parte cognitiva baseia-se nos processos de seleção de resposta. Dessa forma, o jogador faz a “leitura de jogo” por meio da cognição. Em razão da elevada imprevisibilidade, aleatoriedade e variabilidade do contexto ambiental da modalidade, os processos

cognitivos são essenciais ao rendimento. Além da TD, consideram-se processos cognitivos relevantes ao ambiente esportivo: percepção, atenção, antecipação, memória, pensamento e inteligência (MATIAS; GRECO, 2010).

Percepção é o processo de extrair informações do ambiente (FORGUS, 1971). Ela não é isolada, mas um processo ativo de seleção e codificação de informações que orienta a ação do atleta na competição (GRECO, 2009). Em uma partida de basquete, por exemplo, o atleta precisa perceber se algum companheiro está livre, qual o posicionamento da defesa, a que distância está o companheiro para quem ele vai passar, entre outros sinais relevantes. É por meio dessas informações que ele tomará decisões (JUNIOR; ALMEIDA, 2013).

Atenção pode ser definida como um estado seletivo, intensivo e dirigido da percepção (GRECO, 2009). Para ações esportivas, há três tipos de atenção: concentrativa, distributiva e capacidade de alternância. Por atenção concentrativa compreende-se a focalização da atenção em um determinado objeto ou ação (o jogador de basquete na hora do lance livre, por exemplo). A distributiva é a capacidade de fragmentar a atenção sobre vários objetos (o jogador responsável por armar as jogadas da equipe tem que estar atento há diversos sinais). A capacidade de alternância é a orientação rápida e adequada da atenção a situações complexas, adaptando-a as circunstâncias variáveis do ambiente, como em um jogo esportivo coletivo, por exemplo (GRECO, 2009).

Antecipação é o processo de perceber e avaliar (GRECO, 1999). Ela permite a seleção de uma resposta enquanto mantém outras em alerta para uso, se necessário (TENEMBAUM; LIDOR, 2005). Um exemplo de antecipação é a ação de um defensor que se posiciona para interceptar de um passe que ele ainda não foi executado (JUNIOR; ALMEIDA, 2013).

Memória é a capacidade de adquirir, conservar e restituir informações (DORSCH; HACKER; STAPF, 2001). Para Marina (1995), é um sistema dinâmico construído ao longo da vida, um projeto estruturado pelas pessoas em operações e acontecimentos. Em função do tempo entre apresentação da informação e sua recuperação, há três tipos de memória: sensorial, de curto prazo e de longo prazo (DORON; PAROT, 2002).

Por memória sensorial, entende-se a forma transitória de armazenamento entre os sentidos e a memória de curto prazo. Esta última abriga temporariamente os dados da memória sensorial (DORON; PAROT, 2002). A memória de longo prazo

é o armazenamento para a vida toda, o que a maioria das pessoas acredita ser a memória propriamente dita (HOCKENBURY E HOCKENBURY, 2003). Esportivamente, a memória relaciona-se com uma memória corporal dinâmica que é transformada por meio do treino e da competição (GARGANTA, 2002) e é fundamental por ser a chave de acesso das informações (MARINA, 1995).

O pensamento relaciona-se às inúmeras estratégias adotadas pelo jogador para solucionar situações-problemas. Quando o atleta deve encontrar uma única solução dentro de uma hierarquia definida há o pensamento convergente. Já o pensamento divergente ocorre se uma situação-problema apresenta várias soluções possíveis e corretas (GRECO, 2006).

Em termos específicos, o convergente manifesta a inteligência do atleta e o divergente a criatividade. Porém, as duas formas de pensamento relacionam-se. Finalmente, a inteligência é a capacidade do atleta de resolver os problemas do jogo e funciona como parâmetro para orientá-lo em novas TD (GRECO, 2006).

3.9 Teorias cognitivas

Atualmente, as teorias cognitivas são posições dominantes no estudo da TD. Elas, no entanto, apresentam diferentes concepções e abordagens sobre o processo, entre elas a cognitivista, a ecológica e a teoria da ação (GRECO, 2009). Na teoria clássica, há a descrição de uma pessoa que escolhe um comportamento ou ação entre um número fixo de possibilidades, cada uma associada a consequências positivas e/ou negativas (GRECO, 2009)

Nas teorias do cognitivismo sobre a TD, Newell e Simon (1972) elaboraram os primeiros modelos computacionais de processamento de informação relacionados aos fenômenos psicológicos. Considera-se que TD e ação são determinadas pela comparação entre informação recebida de forma sensorial (pela visão, por exemplo) e a armazenada na memória em representações mentais simbólicas da realidade (PASSOS; BATALAU; GONÇALVES, 2006).

Há uma analogia da mente humana com um computador, a qual tem capacidade de gerar representações no sistema nervoso central durante determinada ação (DAVIDS, 1999). Desta forma, certa ação ou gesto técnico apresenta uma associação entre estímulo-resposta, anteriormente delimitada e arquivada na memória (PASSOS; BATALAU; GONÇALVES, 2006). Assim, de início

foram propostos modelos sequenciais de TD baseados no processamento informacional em fases (GRECO, 2009).

Esses modelos dividem o processo decisional em: (1) fase de percepção, (2) fase de elaboração mental da resposta motora e (3) ação motora. Essas modelagens cognitivistas estabelecem sequências que variam, conforme o autor, em três, quatro ou mais etapas simbolizadas pelos processos cognitivos já mencionados (GRECO, 2009).

A perspectiva ecológica, contudo, contrapõe-se às posições cognitivistas pois sugere que a interpretação do comportamento decisional com base na existência de um controlador central interno não é satisfatória. Isso porque desvia a questão fundamental para uma estrutura interna pré-existente, sem esclarecer essa organização neurobiológica particular e como ela se desenvolveu (TURVEY et al., 1981). A abordagem ecológica defende que a psicologia não está na “cabeça” do atleta, e sim na interação entre ele e o ambiente. Nesse sentido, é funcionalista, pois busca saber “para que serve” determinada capacidade, como a TD, mais do que enumerar o que a constitui (ARAÚJO; PASSOS; ESTEVES, 2011).

Portanto, as teorias ecológicas indicam que em vez de localizado em estrutura interna da pessoa, o controle da ação distribui-se no sistema indivíduo-ambiente. A dinâmica sugere que a estrutura do ambiente, a biomecânica corporal de cada indivíduo, a informação perceptiva e as exigências específicas da tarefa constroem o comportamento decisional (WARREN, 2006). Nesse sentido, as relações pessoa-tarefa-ambiente são consideradas aspectos essenciais na execução de ações em esportes, assim como na TD do atleta (GRECO, 2009).

Nessa perspectiva, há relação direta e mútua entre pessoa e ambiente, na qual a informação ambiental é recebida e percebida diretamente, ou seja, percepção e ação não estão separadas, e sim constroem uma unidade apoiada em uma *affordance*, uma percepção-ação (GRECO, 2009). O termo designa determinados acontecimentos no ambiente que afetam a ação executada junta à percepção, sem necessidade de evocar representações mentais da memória (GRECO, 2009). A TD do atleta em uma competição de basquetebol acontece na sua ação, não em um processo anterior e interno. Ele até pode ter planos prévios, mas a forma de resolver os problemas do jogo é extremamente ligada ao que acontece no contexto (ARAÚJO; PASSOS; ESTEVES, 2011).

A informação necessária à TD está no ambiente, no envolvimento, na tarefa e na pessoa, resultando da interação do atleta com o contexto em que está inserido, destacando-se a necessidade de considerar os constrangimentos ou as restrições (espaciais, temporais, entre outros) que interagem na tríade pessoa-tarefa-ambiente (ARAÚJO, 2005). Esses contextos variáveis obrigam o jogador a ser ativo, ou seja, a acompanhar a dinâmica do que acontece, não permitindo que ele espere passivamente por estímulos para dar respostas (ARAÚJO; PASSOS; ESTEVES, 2011).

Os ambientes abertos, portanto, mutáveis e imprevisíveis, do jogo obrigam os jogadores a adaptarem permanentemente suas decisões e ações. Essa flexibilidade, colocada pelas condições do ambiente e exigências da tarefa, resulta no controle perceptivo da ação em esportes coletivos, como o basquetebol (ARAÚJO, 2006). Nessa lógica, tomar decisões é permitir mudanças ao longo dessas interações, visando um objetivo específico. As mudanças resultam sempre da interação pessoa-ambiente (ARAÚJO, 2005).

Há dois atributos complementares de rendimento esportivo em ambientes dinâmicos, como o de um jogo de basquete: estabilidade e flexibilidade. Por um lado, a performance bem sucedida caracteriza-se pela reprodução estável de padrões motores, ou seja, ações funcionais consistentes e resistentes a perturbações ao longo do tempo. Por outro lado, os comportamentos - assim como as decisões - não são estereotipados e rígidos, mas flexíveis e adaptativos às exigências ambientais (WARREN, 2006).

Assim, a TD na perspectiva ecológica é vista como um processo funcional e emergente no qual a escolha é feita entre diferentes caminhos possíveis para atingir um objetivo. Decisões são tomadas em momentos do jogo nos quais informações ambientais mais específicas, ou sinais relevantes, ficam disponíveis, constrangendo e direcionando o atleta ao caminho mais atrativo (ARAÚJO et al., 2009).

4. Modelos de TD

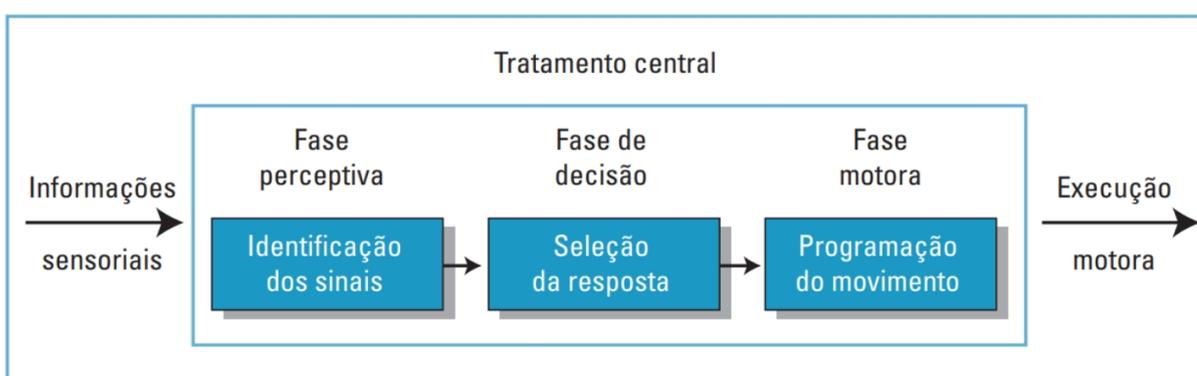
Existe na literatura uma carência de modelos teóricos descritivos dos processos que geram a TD nos esportes. Um dos motivos é explicado pelas inúmeras interações entre processos cognitivos intervenientes, além do impacto condicionante das capacidades técnico-táticas, entre outros fatores (GRECO, 2009).

Dessa forma, os modelos existentes podem ser organizados da seguinte forma: (1) modelos sequenciais (TEMPRADO; FAMOSE, 1993, apud GRECO, 2009), (2) modelos de comportamento decisório antecipativo (RAAB, 2001, apud GRECO, 2009) e (3) modelos pendulares (GRECO, 2006).

4.1 Modelos Sequenciais

Segundo Tavares, Greco e Garganta (2006), a organização da informação é instrumentalizada por diversos modelos que abrangem fases sequenciais, ou seja, uma seguida da outra, a partir da entrada sensorial de informações (input) até a saída motora (output). Cada fase é uma série de operações de conversão da informação para determinado objetivo (GRECO, 2009). O modelo de ação e tomada de decisão evidenciado por Temprado e Famose (1993, apud GRECO, 2009) (Figura 1) distribui o processamento da informação em três fases: a) fase perceptiva, que permite que a pessoa identifique e assimile a informação obtida; b) fase de decisão, em que o sujeito escolhe a resposta e toma a decisão mais adequada; e c) fase de execução motora, cuja função é operacionalizar os planejamentos motores e executar de fato o ato motor.

Figura 1. Modelo de processamento da informação simplificado (Temprado; Famose, 1993, apud Greco, 2009)



FONTE: TAVARES; GRECO; GARGANTA, 2006.

Sob essa perspectiva, a informação é assimilada sequencialmente e as fases sucedem-se somente depois da anterior ter sido tratada, por isso o período do processamento se torna mais longo (TAVARES, 1995). Esse modelo de TD é mais

comum em atletas iniciantes, porém se mostra limitado por ser difícil justificar seu uso em momentos de alta velocidade e complexidade do jogo (SAMULSKI, 2009).

O modelo descrito é significativo para a TD, visto que evidencia as inter-relações com as concepções das capacidades técnicas, ou seja, desde a capacidade de realização de movimentos pelo atleta até a execução motora. Por outro lado, possui obstáculos exatamente por apresentar a sequência de fases, a qual muitas vezes não acompanha o ritmo e a alta velocidade do jogo (GRECO, 2009).

4.2 Modelo de comportamento decisório antecipativo

O modelo seguinte é baseado em métodos de aprendizagem do controle antecipativo do comportamento. Nele destacam-se os processos de *bottom-up* e *top-down* de maneira conjunta e associada aos métodos de aprendizagem incidental. A partir dessa interação são organizados os elementos de complexidade dos acontecimentos a serem solucionados (GRECO, 2009).

O processo de aprendizagem da TD deve ser articulado de forma que as situações de *bottom-up* e *top-down* estejam intencionalmente presentes, para que haja escolhas que definam regras de comportamento tático como: “Se..., então...”. Por exemplo, no basquetebol o jogador pensa: “Se o defensor sai para marcar, então posso observar o lugar para passe ao pivô”, ou “se o defensor não sai para marcar, então tenho que observar se ele está com braços para baixo, então posso arremessar em suspensão” (SAMULSKI, 2009).

Outro autor que sustenta esse modelo é Raab (2001, apud GRECO, 2009). De acordo com seu estudo, o modelo SMART (*situation model of anticipated response-consequences in tactical decisions*) explica o que deve ser aprendido taticamente, as regras táticas do tipo quando-então, que são armazenadas na memória por classes de equivalência. Em suma, Samulski (2009) descreve que o modelo decisório antecipativo enfatiza a relevância de uma interligação entre o desenvolvimento das capacidades cognitivas junto com o ensino-aprendizagem-treinamento tático, expondo situações de jogo que contribuam e favoreçam a um aprendizado incidental, para em seguida trabalhar a TD de forma intencional e explícita.

4.3 Modelos pendulares

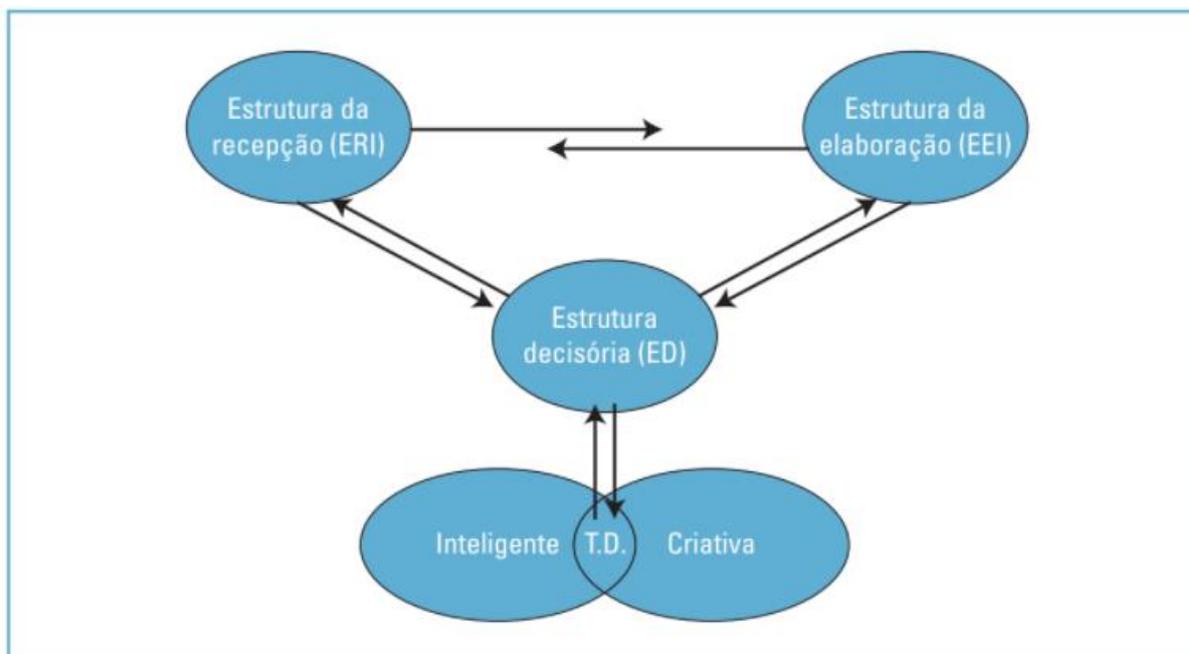
A proposta defendida por Greco (2006) busca caracterizar os conteúdos intrínsecos ao processo de TD nos esportes e seu possível funcionamento sobretudo em jogos esportivos coletivos, como o basquetebol. Segundo o autor, ao descrever um processo de TD, deve-se começar delimitando quais estruturas e processos que com ela se relacionam e reconhecer as funções dessas estruturas e como interagem entre si.

Na figura (Figura 2) são apresentadas três estruturas que se relacionam e interagem de maneira dinâmica e mútua (representado pelas setas), conforme as capacidades técnico-táticas do atleta. São elas: estrutura de recepção de informação, de elaboração de informação e estrutura decisória (GRECO, 2006).

A estrutura de recepção é formada por três processos cognitivos: atenção, antecipação e percepção. Esses processos se relacionam com o conhecimento para estabelecer a recepção de informações. Na estrutura de elaboração de informações, formada pela memória e pensamento, é onde ocorrem interações com o conhecimento técnico-tático. E a estrutura decisória é composta por processos cognitivos de chamada e execução, os quais se relacionam constantemente com a recepção, elaboração e o conhecimento técnico-tático (GRECO, 2006).

A função dos processos cognitivos é receber e estruturar detalhadamente da informação, de forma que a TD seja considerada inteligente e/ou criativa. A meta-estrutura do conhecimento técnico-tático (Figura 2) é a estrutura básica fundamental para a realização da ação e do comportamento tático no jogo e está localizada no eixo diretor da TD (GRECO, 2006).

Figura 2. As três estruturas da TD e suas interações.



FONTE: GRECO (2009).

De acordo com Greco (2006) o conhecimento técnico-tático é representado na forma de um pêndulo, pois é um processo que está constantemente em movimento. No centro das relações está o conhecimento, pois é ele que possibilita subsídios permanentes para a TD. Essa movimentação ocorre tanto na horizontal, onde a estrutura de decisão se relaciona com as de recepção e preparação da informação, quanto na vertical, de forma que ocorre ao longo do tempo, onde uma decisão é elaborada após uma série de decisões anteriores.

As recepções e elaborações da informação são enriquecidas e simplificadas a cada tomada de decisão e assim vão reconstruindo novas bases de conhecimento. Com esse movimento pendular são estabelecidas interações entre o conhecimento técnico-tático e as estruturas componentes da TD (GRECO, 2006).

4.4 Ensino-aprendizagem-treinamento (EAT) da TD

Geralmente, os métodos tradicionais mais conhecidos para o ensino-aprendizagem-treinamento (EAT) dos esportes coletivos, como o basquetebol, são o analítico-sintético, o global-funcional e o misto. O método analítico-sintético apresenta as habilidades esportivas ao atleta em partes menores separadas em séries de exercícios para posteriormente serem combinadas, unificadas e utilizadas

no contexto do jogo. Essa metodologia identifica a aprendizagem das técnicas como pré-requisito para aprender a jogar (GRECO, 2001).

A grande vantagem do método analítico-sintético é a melhora rápida da técnica. As principais desvantagens, porém, são o desenvolvimento pouco satisfatório da capacidade coordenativa geral e, principalmente, a análise mecanicista de soluções pré-concebidas aos problemas do jogo (GRECO, 2001).

Outro método bastante difundido para o EAT dos esportes coletivos é o global-funcional, que traz a ideia de que a aprendizagem tático-técnica é fundamental para responder a situações concretas do jogo. Assim, aprende-se a jogar por meio do deixar jogar (DIETRICH; DURRWATCHER; SCHALLER, 1984). Nesse sentido, há a utilização de uma sequência de jogos (de perseguição, de estafetas, recreativos, grandes jogos, jogos pré-desportivos, entre outros) com o mesmo propósito para que o jogador aproprie-se da técnica executada com base em exigências reais do esporte (GRECO, 2001).

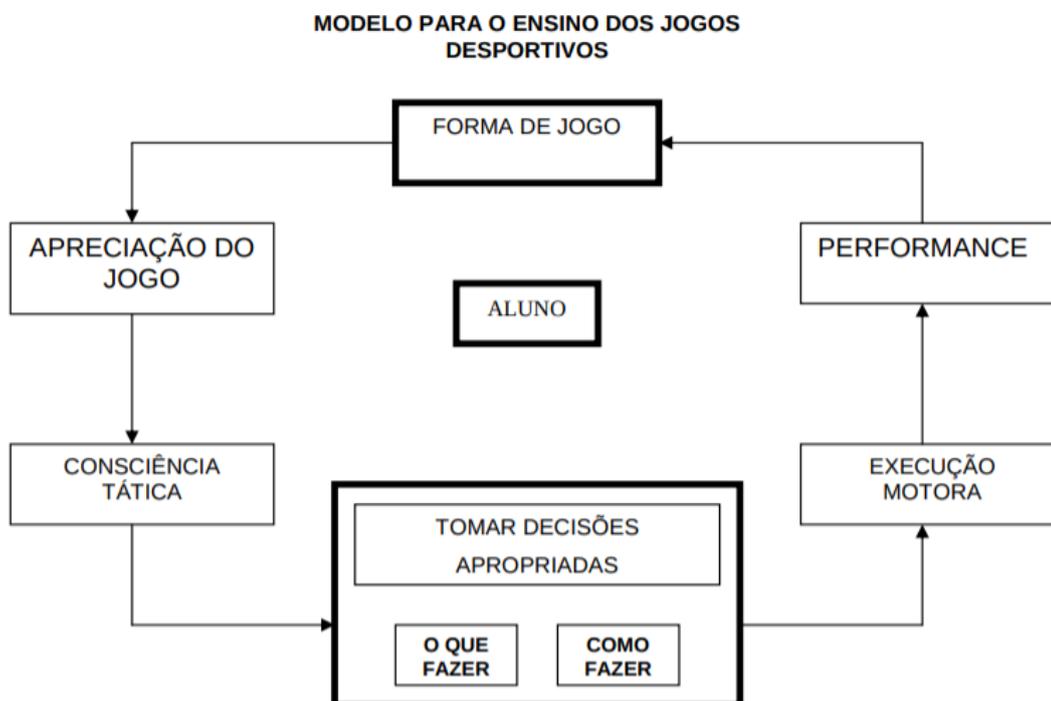
A metodologia mista é a união dos métodos global e analítico, no qual a técnica é praticada separadamente, e quando se atinge um nível satisfatório, o jogo completo de determinada modalidade esportiva é apresentado aos atletas e experimentado por eles (ROCHEFORT, 1998). Essa forma de ensino permite que o professor use na mesma aula exercícios fragmentados e jogos, independentemente de quantidade pré-definida deles (COSTA; NASCIMENTO, 2004).

Além das metodologias tradicionais, há propostas alternativas de EAT que estimulam a aquisição do conhecimento tático e o desenvolvimento da TD. Uma delas é proposta por Bayer (1986), que considera a complexidade, diversidade e interação entre os elementos comuns aos esportes coletivos. A proposição traz o conceito da transferência positiva na aprendizagem das tarefas técnicas e dos princípios táticos gerais. Resumidamente, postula-se que a internalização dessas estruturas auxilia de forma positiva a aprendizagem de modalidades coletivas específicas e evita a especialização precoce.

Outra corrente metodológica que destaca os processos conscientes e intencionais de aprendizagem é a “Teaching Games for Understanding” (TGfU) (Figura 3), ou aprendizagem do jogo pela sua compreensão, desenvolvida por Bunker e Thorpe (1982). A marca da proposta é a aquisição de um nível apropriado de conhecimento tático para que o jogador resolva as situações-problema do jogo. O

atleta aprender os princípios táticos intencionalmente, o que possibilita uma aproximação mais consciente das ações esportivas (MORALES, 2007).

Figura 3. Modelo de ensino dos jogos para compreensão (Adaptado de Bunker e Thorpe, 1982).



FONTE: GRAÇA; MESQUITA (2006).

Assim como o TGFU, a proposição de Griffin, Mitchel e Oslin (1997), chamada “Tactical Awareness Approach” (TAA) também apresenta um processo de EAT em que o treinador oferece ao atleta participação ativa, crítica e reflexiva, na qual ele experimenta e constrói o seu conhecimento tático. Ambas as metodologias estruturam-se basicamente em três fases: (1) jogo como o principal momento da aula; (2) treinamento consciente do conhecimento tático e capacidades táticas (“O que fazer?”, “Quando fazer?”); e (3) o treinamento da técnica (“Como fazer?”) para posteriormente haver o retorno ao jogo (GRECO, 2001).

As propostas “Escola da Bola” (KROGER; ROTH, 2002) e “Iniciação Esportiva Universal” são baseadas em conceitos pedagógicos, metodológicos e didáticos que tem o objetivo de recuperar a cultura do jogo da rua, ou seja, aquela na qual a aprendizagem se dá de forma incidental ou implícita. A proposição assenta-se em cinco pilares: Capacidades Coordenativas, Habilidades, Jogos para o Desenvolvimento de Capacidades Táticas, Estruturas Funcionais (ou Pequenos

Jogos) e Jogos para o Desenvolvimento da Inteligência Tática e Criatividade (JDITC). Eles estão conectados ao “o que fazer” no jogo e integram o EAT técnico-tático ao desenvolvimento cognitivo relacionado ao esporte (GRECO, 2005).

Independentemente da metodologia utilizada pelo treinador, o EAT da TD, especialmente no basquetebol, necessita de estratégias abrangentes que oportunizem a vivência de inúmeras situações e experiências técnico-táticas e psicológico-sociais complexas presentes no jogo (GRECO, 2001). Dessa forma, o treino só tem sentido se for estruturado com base no que o treinador diagnosticou como sendo o mais relevante a treinar (ARAÚJO; PASSOS; ESTEVES, 2011).

Para Araújo, Passos e Esteves (2011) há cinco questões pertinentes ao treinamento decisional que devem ser respondidas no diagnóstico feito pelo treinador: (1) “Quais as características da tarefa em que se pretende ter um desempenho eficaz?”; (2) “A que fontes de informação dessa tarefa o atleta deve estar atento?”; (3) “O atleta tem movimento funcional acoplado a essas fontes de informação?”; (4) “Este acoplamento está muito rígido?”; e (5) “O atleta pode antecipar e tornar suas ações mais fluidas?”.

Após essa fase diagnóstica inicial, a TD pode ser treinada, por exemplo, através da Abordagem Baseada nos Constrangimentos (ABC) (Figura 4), proposta por Araújo (2005) e Davids, Button e Bennett (2007). Ela tem como principal característica a manipulação, pelo treinador, dos constrangimentos, ou seja, as mais diversas pressões (psicológicas, físicas, espaciais, temporais, entre outras) que influenciam o comportamento em competição (ARAÚJO; PASSOS; ESTEVES, 2011).

Uma possibilidade para o treinador é manipular os constrangimentos da tarefa, que são os objetivos e regras que especificam a dinâmica do movimento (NEWELL; JORDAN, 2007). Algumas estratégias podem ser utilizadas, como aumentar fontes de informação contextuais, executar gestos e ações não verbais ou usar a linguagem verbal por meio do feedback aumentado.

Figura 4. Processo de treinamento da TD baseado na Abordagem Baseada nos Constrangimentos



FONTE: ARAÚJO, PASSOS E ESTEVES (2011)

Além disso, o treino deve ter tarefas e *affordances* parecidas às da competição, ou seja, as tarefas devem ser representativas do jogo real. Para isso, elas devem ser estruturadas para possibilitar que o atleta descubra e interprete a(s) fonte(s) de informação mais eficaz(es) para agir e atingir seu objetivo. O desafio do treinador é refletir sobre porque “se joga como se treina” (ARAÚJO; PASSOS; ESTEVES, 2011).

O treinador também pode intervir diretamente no atleta, seja antes, durante ou depois da execução da tarefa representativa, por meio de conversas, instruções, apresentações de esquemas ou indução de estados físicos e emocionais (fadiga, por exemplo). A manipulação de constrangimentos do ambiente também pode ser feita, já que pressões sociais (presença de familiares ou público), espaciais (temperatura, luminosidade) e até organizacionais (competição local, regional, nacional) influenciam a TD dos jogadores (ARAÚJO; PASSOS; ESTEVES, 2011).

Similarmente, Greco (2009) destaca a importância do EAT dos chamados “sinais relevantes” de uma situação de jogo. No basquetebol, por exemplo, um sinal relevante pode ser a posição corporal do defensor, se ele sai para marcar ou não. Para o autor, a melhoria da TD depende do treinamento de três fatores fundamentais: (1) capacidade de construir soluções eficazes entre um número

sempre crescente de alternativas; (2) capacidade de decisão ou sequências de decisões sob pressão (temporal, espacial, entre outras) e (3) redução dos erros produzidos, seja por ausência de noções táticas, ansiedade, lentidão ou ausência de decisão.

O desenvolvimento de jogos que possibilitam tarefas táticas também pode ser usado como estratégia para o treinamento da TD. Assim, o atleta infere de forma incidental, sem perceber que está aprendendo as diretrizes táticas do jogo (GRECO, 2009). De acordo com Kröger e Roth (2002), ao longo do processo de EAT os procedimentos implícitos, por meio do jogo, evoluem para intencionais, através de exercícios específicos.

Em suma, programas estruturados de treinamento das competências e capacidades táticas podem desenvolver a percepção, a atenção e a capacidade de tomar decisões. O processo de EAT técnico-tático do basquetebol deve apresentar oportunidades de transferências do que é aprendido no treinamento para a situação de competição (GRECO, 2009). O treino deve guiar o atleta a perceber fontes de informação para agir, e a agir para ter fontes mais adequadas de informação, o que denomina-se “acoplamento percepção-ação” (ARAÚJO; PASSOS; ESTEVES, 2011).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O basquetebol é um jogo esportivo coletivo praticado em ambiente aberto, ou seja, imprevisível e propenso a uma série de constrangimentos e perturbações. Esses elementos podem ter origem nos jogadores, no ambiente de jogo ou nas tarefas a serem executadas. Nesse sentido, a tomada de decisão apresenta-se como fundamental para a qualidade da performance no basquetebol.

Apesar de suas diversas caracterizações, modelos e abordagens, entendemos que a TD no basquetebol é o processo ativo e intencional de selecionar uma resposta em um ambiente de múltiplas respostas possíveis para atingir determinado objetivo. Entendemos que ela se relaciona em maior grau com a perspectiva ecológica, já que as decisões no jogo são tomadas em um contexto pautado na tríade pessoa-ambiente-tarefa no qual há diferentes caminhos possíveis para atingir determinado objetivo.

Consideramos que as informações necessárias à TD no basquetebol estão na interação do atleta com o contexto em que está inserido, com destaque para a necessidade de percepção e interpretação ativas dos constrangimentos ou restrições (espaciais, temporais, entre outros) ambientais relevantes.

Com relação ao processo de ensino-aprendizagem-treinamento do basquetebol, há variedade considerável de metodologias e estratégias, tradicionais e alternativas, que podem auxiliar no desenvolvimento da capacidade decisional do jogador. Reconhecemos a relevância de todas elas, porém, para além das metodologias, consideramos essencial a capacidade do treinador de diagnosticar as valências e necessidades físicas, técnicas e – especialmente - táticas dos atletas e sistematizar programas estruturados de treinamento decisional.

Por fim, compreendemos que o treinador deve manipular os constrangimentos do jogo, ou seja, as variadas pressões (psicológicas, físicas, espaciais, temporais, entre outras) que influenciam o comportamento dos jogadores em competição e oportunizar, sempre que possível, a experiência de situações representativas do jogo real.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDELKRIM N.; FAZAA; S.; ATI, J. Time–motion analysis and physiological data of elite under-19-year-old basketball players during competition. **Br J Sports Med**, v. 41(2), p. 69-75, 2007.

ANDERSON, J. R. **Psicologia cognitiva e suas implicações experimentais**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

ARAÚJO, D.; SERPA, S. Toma de decisão dinâmica em diferentes níveis de expertise en el deporte de vela. **Revista de Psicologia del Deporte**, v. 8(1), p. 103-115, 1999.

ARAÚJO, D. **O contexto da decisão: a acção táctica no desporto**. Lisboa: Visão e contextos, 2005.

ARAÚJO, D. **Tomada de decisão no desporto**. Cruz Quebrada: Edições FMH, 2006.

ARAÚJO, D et al. The development of decision making skill in sport: an ecological dynamics perspective. In: D. ARAUJO.; H. RIPOLL.; M. RAAB. **Perspectives on Cognition and Action in Sport**, Nova Science Publishers, 2009.

ARAÚJO, D.; PASSOS, P.; ESTEVES, P. Teoria do Treino da Tomada de Decisão no Desporto. In: ALVES, J.; PAULA-BRITO, A (Eds). **Psicologia do Desporto: Manual do Treinador**, Ed. Omniserviços, 2011.

ASADI, Abbas. Relação entre capacidade de salto, agilidade e velocidade em jovens jogadores de Basquetebol: uma abordagem com testes de campo. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 18, n. 2, p. 177-186, 2016.

BALBINO, H.; PAES, R. **Pedagogia do esporte: contextos e perspectivas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

BARBANTI, V.J. **Dicionário de educação física e esporte**. São Paulo: Manole, 2003.

BAYER, C. **La enseñanza de los juegos deportivos colectivos**. Barcelona: Hispano-Europea, 1986.

BETRÁN, J.O.; CAMÍ, J.T. Génesis y etapas evolutivas del baloncesto como deporte contemporáneo. **Apunts: Educación Física y Deportes**, v.34, p. 6-42, 1993.

BUNKER, D.J.; THORPE, R.D. A model for the teaching of games in secondary schools. **Bulletin of Physical Education**. v. 18, n. 1, p. 5-8. 1982.

CASTAGNA et al. Relation between maximal aerobic power and the ability to repeat sprints in young basketball players. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 21(4), p. 1172–1176, 2007.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BASQUETE. **A História Oficial do Basquete**, 2020. Disponível em: <<http://www.cbb.com.br/a-cbb/o-basquete/historia-oficial-dobasquete>>. Acesso em: 17 out. 2020

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BASQUETE. **Regras oficiais do basquete**, 2020. Disponível em: <<https://www.cbb.com.br/wp-content/uploads/Regras-Oficiais-de-Basketball-2020.pdf>>. Acesso em: 17 out. 2020

COSTA L.; NASCIMENTO J. **O ensino da técnica e da tática**: novas abordagens metodológicas, 2004.

DAIUTO, M. **Basquete**: metodologia do ensino. São Paulo: Hemus, 1991.

DAVIDS, K.; WILLIAMS, M.; BUTTON, C.; COURT, M. An Integrative Modeling Approach to the Study of Intentional Movement Behaviour. In: SINGER, N., HAUSENBLAS, H.A.; JANELLE, C(eds.). **Handbook of Sport Psychology, 2nd edition**, John Wiley & Sons, NY, 1999, p. 144-173.

DAVIDS, K.; BUTTON, C.; BENNETT, S. **Dynamics of Skill acquisition. A constraints-led approach.** Champaign: Human Kinetics, 2007.

DE ROSE, D.; TRICOLI, V. **Basquetebol: uma visão integrada entre a ciência e a prática.** Barueri, SP: Manole, 2005.

DEL VILLAR et al. An investigation into procedural knowledge and decision making: Spanish experienced-inexperienced basketball players differences. **Journal of Human Movement Studies**, v. 46, p. 407-420, 2004.

DIETRICH, K.; DÜRRWÄCHTER, G.; SCHALLER, H. **Os grandes jogos metodologia e prática.** Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1984.

DORON, R.; PAROT, F. **Dicionário de Psicologia.** São Paulo: Ática, 2002.

DORSCH, F.; HÄCKER, H.; STAPF, K.H. **Dicionário de Psicologia Dorsch.** Editora Vozes: Petrópolis-RJ, 2001.

DRINKWATER, E.; PYNE, D.; MCKENNA, M. Design and interpretation of anthropometric and fitness testing of basketball players. **Sports Med**, v. 38(7), p. 565-78, 2008.

FERREIRA, A. E.; DE ROSE, D. **Basquetebol: técnicas e táticas: uma abordagem didático-pedagógica.** São Paulo: E.P.U: Editora Pedagógica e Universitária da USP, 2003.

FORGUS, R.H. **A percepção: o processo básico do desenvolvimento cognitivo.** Brasília: Herder, 1971.

GALATTI, L. et al. O ensino dos jogos esportivos coletivos: avanços metodológicos dos aspectos estratégico-tático-técnicos. **Pensar a prática**, v. 20 (3), p. 639-653, 2017.

GARGANTA, J. O ensino dos jogos desportivos coletivos. Perspectivas e tendências. **Movimento**, Porto Alegre, n. 8, p. 19-27, 1998.

GARGANTA, J. O treino da tática e da técnica nos jogos desportivos à luz do compromisso cognição-ação. In: BARBANTI, V.J.; AMADIO, A.C.; BENTO, J.O.; MARQUES, A.T. **Esporte e Atividade Física - interação entre rendimento e saúde**. Barueri: Manole, 2002, p. 281-308.

GONÇALVES, P.S.; ROMÃO, M.F. **Metodologia do basquetebol**. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

GRAÇA, A.; MESQUITA, I. Ensino do desporto. In: TANI, G.; BENTO, J.O.; PETERSEN, R.D.S (Eds.). **Pedagogia do Desporto**. Rio de Janeiro; Guanabara Koogan, 2006, p. 207-218.

GRECO, P.J.; BENDA, R.N. **Iniciação esportiva universal**. Belo Horizonte: UFMG, 1998.

GRECO, P.J. Cognição e Ação. In: Samulski, M.D. (Ed.). **Novos conceitos em treinamento esportivo**. Brasília: Publicações Indesp. Série Ciências do Esporte, 2001, p. 119-154.

GRECO, P. J. Métodos de ensino – aprendizagem – treinamento nos jogos esportivos coletivos. In. GARCIA, E.S.; MOREIRA, K.L. **Temas Atuais IV**. Belo Horizonte: Health, 2001. p. 48-72.

GRECO, P.J. Iniciação esportiva universal e escola da bola: uma integração das duas propostas. In: GARCIA, E.; LEMOS, K (Orgs.). **Temas atuais X em Educação Física e Esportes**. Belo Horizonte: Health, 2005, p. 33-62.

GRECO, P.J. Conhecimento tático-técnico: eixo pendular da ação tática (criativa) nos jogos esportivos coletivos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 20, p.210-212, 2006.

GRECO, P.J. Tomada de decisão no esporte. In: SAMULSKI, D. **Psicologia do esporte: conceitos e novas perspectivas**. 2 ed. Barueri, SP: Manole, 2009, p. 107-142.

GRIFFIN, L.L.; MITCHELL, S.A.; OSLIN, J.L. **Teaching sport concepts and skills: a tactical approach**. Champaign. Londres, 1997.

GRIMAL, Y; CALVO, A. Efectos de la inclusión de cambios de dirección (COD) durante el entrenamiento interválico de alta intensidad (HIIT) sobre la frecuencia cardíaca y el rango de esfuerzo percibido en jóvenes jugadores de baloncesto. **Journal of Sport Psychology**, v. 27 (n. 2); p. 165-172, 2018.

HOCKENBURY, D.H.; HOCKENBURY, S.E. **Descobrimos a Psicologia**. 2ª edição. São Paulo: Manole, 2003.

JÚNIOR, L.E.M.G.; ALMEIDA, M.B. Fatores intervenientes da tomada de decisão no esporte. **ACTA Brasileira do Movimento Humano**, v. 3, n. 2, p. 1-18, 2013.

JUNIOR, L.E.M.G. **Proposição de um método para análise da tomada de decisão em ações ofensivas no basquetebol**. 2014. 71 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2014.

KOKUBUN, E.; DANIEL, J.F. Relações entre a intensidade e duração das atividades em partida de Basquetebol com as capacidades aeróbia e anaeróbia: estudo pelo lactato sanguíneo. **Revista Paulista de Educação Física**, v.6, n.2, p. 37-46, 1992.

KRÖGER, C.; ROTH, K. **Escola da bola: um ABC para iniciantes nos jogos esportivos**. São Paulo: Phorte, 2002.

LAMAS, L. Especificidade do treinamento no basquetebol: fatores energéticos e neuromusculares. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, ano 5, n. 1, p.93-106, 2006.

LOPES, C.R. **Análise das capacidades de resistência, força e velocidade na periodização de modalidades intermitentes**. 2005. 109f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

MARINA, J.A. **Teoria da Inteligência Criadora**. Lisboa: Caminho da Ciência, 1995.

MARONEZE, S. **Basquetebol: manual de ensino**. São Paulo: Ícone, 2013.

MATIAS, C.J.; GRECO P.J. Cognição e ação nos jogos esportivos coletivos. **Ciências e cognição**, v.15(1), p. 252-271, 2010.

MCINNES et al. The physiological load imposed upon basketball players during competition. **J Sports Sci**; v. 13(5), p. 87–97, 1995.

MICHELINI, M.C. **Teoria dos esportes coletivos de Claude Bayer: o futsal**. 2007. 74f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

MONTGOMERY, P.G.; PYNE, D.B.; MINAHAN, C.L. The physical and physiological demands of basketball training and competition. **International Journal of Sports Physiology and Performance**, v. 5(1), p. 75–86, 2010.

MORALES, J.C.P. **Processo de ensino-aprendizagem-treinamento no basquetebol: influência no conhecimento tático processual**. 2007. 208 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

MORENO, J. H. **Fundamentos del deporte: Análisis de las estructuras del juego deportivo**. Barcelona: INDE Publicaciones, 1994.

MORENO, J. H.; RIBAS, J. P. R. **La praxiología motriz: fundamentos y aplicaciones**. Barcelona: INDE Publicaciones, 2004.

NEWELL, K; JORDAN, K. Task constraints and movement organization: A common language. In W. Davies, & G. Broadhead (Ed.). **Ecological task analysis and movement**. Champaign: Human Kinetics, 2007, p. 5-24.

NEWELL, A.; SIMON, H.A. **Human problem solving**. Nova York: Prentice-Hall, 1972.

OLIVEIRA, J.E.C. Os fundamentos técnicos do basquetebol. **EFDeportes.com, Revista Digital**, n.183, 2013.

OLIVEIRA, J.M.F. **Avaliação da resistência em desportos de esforço intermitente**. 2000. 173f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, Universidade do Porto, Porto, 2000.

OLIVEIRA, V.; PAES, R. **Ciência do basquetebol: pedagogia e metodologia da iniciação à especialização**. Londrina: Sport Training Ltda, 2015

PANHAN, A.C et al. Análise cinemática das distâncias percorridas por jogadores de basquetebol de elite durante um jogo. **SALUSVITA**, Bauru, v.35 (3), p. 367-377, 2016.

PASSOS, P.; BATALAU, R.; GONÇALVES, P. Comparação entre as abordagens ecológica e cognitivista para o treino da tomada de decisão no Ténis e no Rugby. **Rev Port Cien Desp**, v.6(3), p. 305-317, 2006.

POLICASTRO et al. Relation between motor and cognitive skills in Italian basketball players aged between 7 and 10 years old. **Sports (Basel)**, 6(3), 80, 2018.

PUENTE et al. Physical and physiological demands of experienced male basketball players during a competitive game. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 31, p. 956–962, 2017.

ROCHEFORT, S. **Voleibol**: Das questões pedagógicas a técnica e tática do jogo. Pelotas: Universitária, 1998.

SAMULSKI, D. **Psicologia do esporte**: conceitos e novas perspectivas. 2 ed. Barueri, SP: Manole, 2009.

SANFEY, G.A. Decision Neuroscience. New directions in studies of judgment and decision making. **Curr. Directions Psychological Sci**, v. 16 (3), 151-155, 2007.

SCHMIDT, A. R.; WRISBERG, C. A. **Aprendizagem e Performance Motora**. 2ed. ED Artmed, Porto Alegre, 2001.

TAVARES, F.; GRECO, P. J.; GARGANTA, J. Perceber, conhecer, decidir e agir nos jogos esportivos coletivos. In: TANI, G.; BENTO, J. O.; PETERSEN, R. D. S. (Eds.). **Pedagogia do desporto**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2006, p. 284-298.

TAVARES, F. O processamento da informação nos jogos desportivos. IN: GRAÇA, A.; OLIVEIRA, J. (EDS.). **O ensino dos jogos desportivos coletivos**. Porto: CEJD Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto, 1995, p. 35-46.

TENENBAUM, G.; BAR-ELI, M. Decision making in sport: a cognitive perspective. In: Singer, R., Mur-phy, M., Tennant, L. (Eds.) **Handbook of research on sports psychology**. Nova York: Macmillan, 1993, p. 171-192.

TENENBAUM, G; LIDOR, R. Research on decision-making and the use of cognitive strategies in sport settings. In: Hackfort, D., Duda, J. & Lidor, R. **Handbook of research in applied sport and exercise psychology**. Internationale Perspective. Morgantown: Fitness Information Technolo-giy, 2005, p. 75-91.

TURVEY, M. T et al. Ecological laws of perceiving and acting: In reply to Fodor and Pylyshyn. **Cognition**, v. 9, p. 237-304. 1981.

VASCONCELOS, B.L.; DECHECHI, C.J. Análise da quantificação de saltos e transições ofensivas e defensivas de atletas participantes da final do campeonato paulista feminino de basquetebol de 2009. **Revista Hórus**, v. 5(2), p. 138-151, 2010.

WARREN, W. The dynamics of perception and action. **Psychological Review**, v. 113, p. 358-389, 2006.

ZARAGOZA, J. Analisis de la actividad competitiva I Clínic: **Revista Técnica de Baloncesto –AEEB**, v.9, n. 33, p. 14-21, 1996.

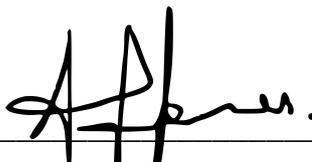
CARTA DE ACEITE DO ORIENTADOR

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO - TCC**

Declaração de aceite do orientador

Eu, SÉRGIO ADRIANO GOMES, declaro aceitar orientar os discentes LUCIANA RIBEIRO OLIVÉ e VITOR PANTOJA DE BRITTO no Trabalho de Conclusão do Curso de Educação Física do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.

Brasília, 16 de setembro de 2020.



ASSINATURA



CARTA DE DECLARAÇÃO DE AUTORIA

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO - TCC

Declaração de Autoria

Nós, Luciana Ribeiro Olivé e Vitor Pantoja de Britto, declaramos ser os autores de todo o conteúdo apresentado no trabalho de conclusão do curso de Educação Física do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB. Declaramos, ainda, não ter plagiado a ideia e/ou os escritos de outro(s) autor(es) sob a pena de sermos desligado(a) desta disciplina uma vez que plágio configura-se atitude ilegal na realização deste trabalho.

Brasília, 19 de novembro de 2020.



Orientando



Orientando



FICHA DE AUTORIZAÇÃO DE APRESENTAÇÃO DE TCC

Eu, SÉRGIO ADRIANO GOMES

venho por meio desta, como orientador do trabalho de Conclusão de Curso:
TOMADA DE DECISÃO NO BASQUETEBOL autorizar sua apresentação no dia
24/11 do presente ano.

Sem mais a acrescentar,



Professor Orientador



**FICHA DE RESPONSABILIDADE DE
APRESENTAÇÃO DE TCC**

Nós, Luciana Ribeiro Olivé e Vitor Pantoja de Britto,
RA: 21751068 e 21708953, respectivamente, nos responsabilizamos pela
apresentação do TCC intitulado TOMADA DE DECISÃO NO BASQUETEBOL
no dia 24/11 do presente ano, eximindo qualquer responsabilidade por parte do
orientador.

Luciana Ribeiro Olivé

ASSINATURA

Vitor Pantoja de Britto

ASSINATURA



FICHA DE AUTORIZAÇÃO DE ENTREGA DA VERSÃO FINAL DE TCC

Eu, SÉRGIO ADRIANO GOMES

venho por meio desta, como orientador do trabalho de Conclusão de Curso:

TOMADA DE DECISÃO NO BASQUETEBOL

autorizar a entrega da versão final no dia 08/12 do presente ano.

Sem mais a acrescentar,



Professor Orientador



AUTORIZAÇÃO

Nós, Luciana Ribeiro Olivé e Vitor Pantoja de Britto

RA: 21751068 e RA: 21708953, respectivamente, alunos do Curso de Educação Física do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB, autores do artigo do trabalho de conclusão de curso intitulado “Tomada de decisão no basquetebol”, autorizamos expressamente a Biblioteca Reitor João Herculino utilizar sem fins lucrativos e autorizamos o professor orientador a publicar e designar o autor principal e os colaboradores em revistas científicas classificadas no Qualis Periódicos – CNPQ.

Brasília, 8 de dezembro de 2020.



Assinatura do Aluno



Assinatura do Aluno

