Universidade de Brasília
Centro de Ciências da Saúde
Faculdade de Educação Física

IZABELA COSTA AMARO

Tomada de decisão nos esportes coletivos e Implicações para Educação Física Escolar

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Brasília
2016

IZABELA COSTA AMARO

Tomada de decisão nos esportes coletivos e Implicações para Educação Física Escolar

Monografia apresentada para obtenção do título de Graduação em Educação Física – Licenciatura da Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília, sob a orientação do Professor Dr. Alexandre Janckson Chan Vianna.

Brasília
2016

Izabela Costa Amaro

Tomada de decisão nos esportes coletivos e Implicações para Educação Física Escolar

Monografia apresentada para obtenção do título de Graduação em Educação Física – Licenciatura da Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília, sob a orientação do Professor Dr. Alexandre Janckson Chan Vianna.

Brasília, 8 de dezembro de 2016

Banca Examinadora:

_____

Prof. Dr. Alexandre Jackson Chan Vianna (orientador)
Faculdade de Educação Física – Universidade de Brasília

_____

Prof. Dr. André Luiz Teixeira Reis (membro)
Faculdade de Educação Física – Universidade de Brasília

_____

Prof. Ms. Guilherme Henrique Ramos Lopes (membro suplente)
Faculdade de Educação Física – Universidade de Brasília

Dedico este trabalho a toda comunidade acadêmica e que este possa ter valor nas pesquisas de Esportes Coletivos e contribuições para a Educação Física Escolar, que seja um meio para outros estudos com a finalidade de melhorar a cada dia o cenário do ensino.

Agradecimentos

O trabalho de conclusão de curso simboliza o fechamento de uma etapa na vida de um universitário e não se faz sozinho. A cada dia é necessário motivação e força para continuar a desenvolver o trabalho até o momento da conclusão e defesa. Assim, deixo registrado o meu agradecimento:

Agradeço a minha família, em especial aos meus pais e irmãos pelo incentivo e confiança no meu trabalho e estudos, vocês foram a base de todo o meu esforço.

Agradeço aos meus professores de graduação, em especial ao Prof. Dr. Alexandre Jackson Chan Vianna por ter aceitado o projeto e pela ajuda em cada etapa decisiva.

Agradeço aos meus médicos que foram fundamentais para estabilizar a minha saúde.

Agradeço aos meus amigos e todas as pessoas que passaram por mim durante a construção desse trabalho.

Por fim, agradeço a instituição de ensino que me proporcionou aprendizados para a vida acadêmicos e também para a vida pessoal.

A todos vocês, o meu muito obrigada!!

“Tudo o que acontece em sua vida - tanto aquilo que se emociona quanto o que o desafia - começa com uma decisão! Creio que é nos momentos de decisão que o seu destino é moldado.”
Anthony Robbins.

Resumo

Introdução: A tomada de decisão nos esportes coletivos está presente durante os jogos através de um processo cognitivo que resulta nas respostas motoras dos jogadores. A partir da hipótese de que a metodologia de ensino dos esportes coletivos na educação básica é realizada prioritariamente de maneira tecnicista, analítica e formal. **Objetivo:** O objetivo do trabalho é articular os conhecimentos das fases da tomada de decisão, utilizando como principio três processos cognitivos – atenção, antecipação e memória – com a proposta da metodologia sistêmica tendo como finalidade verificar a eficiência do uso da tomada de decisão como um meio de ensino-aprendizagem dos esportes coletivos nas aulas de Educação Física Escolar. **Metodologia:** A metodologia utilizada foi de revisão bibliográfica narrativa em que possibilitou o estudo de maneira ampla para a discussão do tema apresentado. **Resultados:** O trabalho propõe uma quebra do paradigma do ensino dos esportes coletivos pautado na proposta tecnicista na Educação Física Escolar, tendo um dos pontos apresentados como justificativa a desmistificação de que o sucesso nos jogos é composto pela maior habilidade motora dos jogadores, uma vez que as habilidades táticas e o repertório que está inerente nos jogadores para a realização da tomada de decisão efetiva têm uma maior representatividade na partida.

Palavras-Chave: Tomada de Decisão; Educação Física Escolar; Esportes Coletivos.

Listas de Figuras

1. Figura 1: Modelo Pendular da Tomada de Decisão ..... Pág. 26
2. Figura 2: Modelação das fases da ação tática ..... Pág. 28
3. Figura 3: Quadro comparativo da metodologia tecnicista e sistêmica Pág. 30

Sumário

Resumo 4

Listas de Figuras 5

2. Objetivos: 11

2.1 Objetivo Geral: 11

2.2 Objetivo Específico: 11

3. Justificativa: 11

4. Metodologia 12

5. Tomada de Decisão 14

5.1 Tomada de Decisão – Definições 16

5.2 Processos Cognitivos para a Tomada de Decisão 19

5.3 Atenção, Antecipação e Memória 20

5.3.1 Atenção 20

5.3.2 Antecipação: 22

5.3.3 Memória: 23

5.4 Fases da Tomada de Decisão 26

6 Metodologia Sistêmica e Metodologia Tecnicista 30

7 E como re-significar o esporte na escola? 32

8. Considerações Finais 33

9. Referências Bibliográficas 35

1. Introdução

A Educação Física Escolar sofreu forte influência do Método Desportivo Generalizado, intensificado pelo governo militar na década de 70, tendo como objetivo a formação de jovens fortes e saudáveis para o exercício da defesa nacional, enraizando a cultura do esporte com o objetivo o alto rendimento, na eficiência e produtividade. (BETTI, M 1991). Em razão disso, o esporte estava pautado no “saber fazer”, ou seja, na dimensão procedimental do movimento (DARIDO, 2001).

Nos dias atuais, o esporte de rendimento tem um grande espaço midiático, político e social, sendo verificável pelos grandes eventos esportivos, como a Copa do Mundo e as Olimpíadas, com o poder da mídia e da globalização há por parte dos professores de Educação Física Escolar uma simpatia por ensinar os esportes do “quarteto fantástico”, sendo compreendidos em quatro esportes: voleibol, futsal, handebol e basquetebol.

Darido (2001, p.14) realiza um questionamento para argumentar sobre a utilização do quarteto fantástico nas aulas de Educação Física Escolar:

> [...] quais esportes são mais valorizados pela mídia, em termos de quantidade de horas de transmissão e em termos qualitativos, como o horário e o canal de vinculação? A ênfase é sobre a transmissão de jogos de futebol, voleibol e, em alguns casos, de basquetebol profissional dos Estados Unidos. E são justamente estes que são implementados com maior facilidade pelos professores.

Essa discussão apresentada não tem por objetivo a legitimidade do esporte escolar, se é necessária a sua exclusão para a vinculação de outras culturas corporais importantes para a da Educação Física Escolar, mas a prática pedagógica utilizada para o ensino dos esportes coletivos.

A tendência do ensino pautado na prática analítica, apresentando a partir do senso comum e como nomenclatura dada por alguns autores de tecnicista,

utilizando como exemplo o artigo de Filgueiras (2014) titulado em: “Comparação entre a metodologia de abordagem sistêmica e a metodologia tecnicista: razões para promover o processo de ensino aprendizagem dos JECS através de jogos” tem por fator uma questão histórica, que é reproduzido até os dias atuais em muitas escolas do Brasil, entretanto essa tendência pedagógica que também apresenta benefícios para a utilização deve-se ater se está de acordo com a proposta política da escola e com o objetivo do professor e interesses do aluno.

A metodologia tecnicista utilizado nas aulas tem por principio as habilidades motoras dos alunos, podendo gerar exclusões por rendimento, falta de motivação nas aulas e um ensino fragmentado entre o aspecto físico, motor, cognitivo e emocional, a partir disso, surgem discussões sobre a forma de se ensinar o esporte escolar de forma eficaz, minimizando essas falhas e a evasão dos alunos nas atividades.

Uma nova proposta metodológica de ensino dos esportes coletivos é pautada no entendimento que o atuante, neste caso o aluno, tem sobre o jogo de forma global, visando ensinar o mesmo na perspectiva do “porque fazer”, como também o “saber fazer” gerando habilidades táticas e técnicas de forma simultânea, tendo um processo de ensino-aprendizagem através dos jogos. Essa proposta metodológica que é denominada como sistêmica prevê no aluno um desenvolvimento dos aspectos cognitivos por ter como referência o jogo. O aluno é instigado a pensar de forma rápida, antecipar seus movimentos e realizar a ação, caracterizando algumas fases da tomada de decisão.

Nessa perspectiva, a tomada de decisão e os fatores que intervém no seu processo como a atenção, antecipação e memória, pode justificar o uso da metodologia pautado no ensino dos jogos para re-significar o esporte na escola, chegando a um jogo possível, que segundo Paes e Balbino (2005), são jogos com características similares ao esporte a ser trabalhado, mas que tem como característica a adequação ao nível dos alunos que vão realizar a atividade, para todos os alunos, assim, essa mudança de paradigma no ensino-aprendizagem dos esportes na Educação Básica pode gerar ganhos no aumento da participação nas aulas e também na motivação dos alunos, além

de tratar de forma efetiva as relações dos alunos em estado de jogo. Uma vez que os alunos precisam relacionar com os jogadores da sua equipe e com os jogadores da equipe adversária, tendo constrangimentos, valores, e sentimentos envolvidos durante a prática.

Portanto para o bom aproveitamento do ensino esportivo na Educação Física Escolar tendo como a pedagogia proposta a partir dos jogos é necessária a participação do professor como mediador, questionando os alunos sobre as suas ações e as reflexões que poderiam ser extraídas do campo esportivo. “Para Kunz o esporte é um bom lugar para os estudantes desenvolverem a sua capacidade de agir, de fazer, de sentir, de praticar, de acertar” (Esporte de Rendimento e Esporte na Escola, pag. 168).

A partir disso, o esporte pode ser um meio para atingir outros resultados ou ter o fim em si mesmo, o objetivo do estudo é articular os fatores cognitivos presente no desencadeamento da tomada de decisão, que se tornam importante para a atuação nos alunos nos jogos e como isso pode apresentar ganhos para a melhoria da prática esportiva, de forma global e sistêmica, além de verificar se a aplicabilidade da proposta metodológica sistêmica na Educação Física Escolar poderia apresentar ganhos significativos para os alunos e comunidade escolar.

2. Objetivos:

2.1 Objetivo Geral:

Explorar como processo tomada de decisão aplicado nas metodologias sistêmicas pode contribuir para a melhoria da prática pedagógica do conteúdo esporte nas aulas de Educação Física Escolar.

2.2 Objetivo Específico:

Analisar os processos cognitivos que suportam as propostas metodológicas sistêmicas para os esportes coletivos

Inferir as implicações decorrentes do uso das metodologias baseadas em tomadas de decisão sobre a proposta metodológica tradicional na Educação Física Escolar com o conteúdo esporte.

3. Justificativa:

Tendo em vista que o modelo tecnicista foi enraizado durante a história do ensino dos esportes, ele ainda está presente em muitas aulas de Educação Física Escolar como metodologia de ensino, diante disso, se faz necessário uma quebra de paradigma e questionamentos sobre a sua aplicabilidade no contexto escolar, visando melhorias na prática pedagógica com uma das finalidades o aumento do interesse dos alunos nas práticas desportivas. A base para sustentar essa questão será a distinção entre a metodologia tecnicista e a metodologia sistêmica, tendo essa última como validação de idéias e propostas através das etapas do processo cognitivo e da tomada de decisão.

4. Metodologia

A metodologia do estudo teve como base a revisão literária narrativa, os artigos de revisão narrativa são publicações amplas, apropriadas para descrever ou discutir o desenvolvimento de determinado assunto, sob ponto de vista teórico ou contextual. Constituem basicamente, de análise da literatura publicada em livros, artigos de revista impressas e/ou eletrônicas na interpretação e análise crítica do autor. A produção acadêmica teve como temas abordados: tomada de decisão, esportes coletivos e educação física escolar.

O projeto de pesquisa teve início em 2015, apresentando como tema central a pedagogia do esporte coletivo, tendo por base o conhecimento adquirido nas aulas de Metodologia dos Esportes Coletivos oferecido como matéria do currículo da Educação Física na Universidade de Brasília. A partir disso, o tema foi direcionado para os métodos de ensino dos esportes coletivos e a importância da tomada de decisão no campo esportivo.

O primeiro banco de dados realizado foi através de um repositório de artigos do Israel Teoldo da Costa, sendo um autor de referência nos assuntos apresentados. Através desse repositório com cinqüenta e nove artigos e dois livros, foi desenvolvida uma planilha no programa Microsoft Excel com as categorias: nome do artigo, ano, autor, introdução, tipo de relevância do artigo.

Após isso, em uma busca no Google com as palavras chave: Tomada de Decisão; Esporte foi encontrado o artigo Fatores Intervenientes da Tomada de Decisão no Esporte, em que tratava dos fatores cognitivos como a atenção, antecipação e memória e a influencia na tomada de decisão, com essa leitura apresentei um maior interesse no aprofundamento destes fatores cognitivos e comecei uma busca em periódicos online e no Google Acadêmico, sendo dividido em quatro etapas.

Etapa 1: A combinação de palavras chave nos periódicos em português e inglês.

Busca nos Periódicos – Scielo Brasil: Busca por palavras chave: Tomada de decisão; Esporte; Cognição / Campo: Assunto e Resumo/ Quantidade de artigos: 0

Scielo Brasil: Busca por palavras chave: Decision Making; Sport; Cognition/ Campo: Assunto e Resumo/ Quantidade de artigos: 0

PubMed: Busca por palavras chave: Tomada de decisão; Esporte; Cognição / Quantidade de artigos: 0

Scielo Brasil: Busca por palavras chave: Decision Making; Sport; Cognition/ Quantidade de artigos: 0

Google Acadêmico: Busca por palavras chave: Tomada de decisão; Esporte; Atenção; Memória; Antecipação.

Google Acadêmico: Busca por palavras chave: Decision Making; Sport; Attention; Memory; Anticipation.

Como a busca nos periódicos online não apresentou um resultado positivo, a pesquisa se tornou exploratória a partir dos achados no Google Acadêmico e da busca por meio das referências bibliográficas dos artigos, configurando as etapas 2, 3 e 4 seguintes:

Etapa 2: A seleção de artigos foi realizada de forma arbitrária para a leitura do resumo/introdução/conclusão do artigo tendo como critério de seleção a relevância sobre o tema, palavras chave e artigos de revisão bibliográfica.

Etapa 3: Busca de novos conteúdos a partir da referência bibliográfica dos artigos selecionados.

Etapa 4: Esgotamento do tema e fim da busca.

Por síntese, a primeira tentativa utilizada configurou-se pela metodologia de revisão sistêmica, buscando evidenciar a interpretação de dados e avaliar os meios para chegar a uma aplicabilidade de estudo efetiva, contudo, isso não foi possível pela falta de achados com a temática do estudo nas bases de dados

eletrônicas buscadas, por esta razão o estudo teve como base a metodologia de revisão narrativa onde proporcionou uma ampla busca de pesquisa.

5. Tomada de Decisão

A tomada de decisão é um processo no qual todas as pessoas estão constantemente realizando de diversas formas, seja no melhor trajeto para o trabalho, na escolha do traje ou restaurante que gostaria de ir. No esporte, os atletas possuem variáveis mais especificas, mas ainda assim, apresentam um alto nível de processo decisório, principalmente nos esportes de oposição-cooperação (ataque-defesa), onde há uma necessidade de vincular as ações dos jogadores à tomada de decisão individual. Tendo como exemplo os esportes coletivos, além da habilidade motora exigida pelo atleta é fundamental a percepção dos fatores cognitivos para se chegar a uma ação com eficácia, considerando que durante o jogo os mesmos interagem com a imprevisibilidade, sendo necessário o uso de mecanismos como a tática esportiva para condicionar uma leitura de jogo de forma efetiva.

Desde o final de 1940, a tomada de decisão vem sendo estudada por diversas disciplinas, incluindo matemática, economia, medicina, sociologia, educação, ciências políticas, geografia, engenharia, marketing, administração e psicologia (Slovic, Fischhoff, & Lichtenstein, 1997). A partir de uma perspectiva histórica, existem três direções independentes que podem ser identificadas dentro do contexto da Tomada de Decisão (Langtenheder,1975):

1. Uma abordagem da decisão nos jogos teóricos, com uma estreita relação com a economia aplicada a área de conhecimento da matemática; A teoria dos jogos é “o estudo de modelos matemáticos de conflito e cooperação entre os decisores racionais inteligentes. [1]

[2] A teoria dos jogos é usada principalmente na economia, ciência política e psicologia, bem como a lógica, ciência da computação e de poker, originalmente, dirigida jogos de soma zero, em que os ganhos de uma pessoa resultam em perdas para os outros participantes.

2. Abordagem psicológica, tendo o foco na motivação individual e no processo de aprendizagem;
3. A abordagem psicológica-social e sociológica, onde apresenta uma tentativa de explicação da relação entre a tomada de decisão dos humanos com os diversos comportamentos sociais.

A tomada de decisão em estudos realizados ao longo dos anos até os dias atuais utiliza-se de duas abordagens: normativa e descritiva. A abordagem normativa teve origem com a economia e visa à prescrição da ação, maximizando os ganhos e minimizando as perdas, apresentado como conceito chave a racionalidade e a otimização (Neumann e Morgenstesn, 1994). Já a abordagem descritiva veio da psicologia e tem como ênfase os níveis de tomada de decisão e o processamento da informação (Meehl, 1954).

Por meio desta contextualização verifica-se que o conhecimento a cerca da tomada de decisão tem por embasamento vários campos de estudo, podendo apresentar algumas inter-relações entre eles. No campo esportivo, pela imprevisibilidade da ação no jogo e da constante resolução de problemas, o esporte apresenta um domínio de atividade humana que gera possibilidades para explorar o mundo das decisões (Johnson, 2006).

Desta forma, tanto no campo esportivo quanto em outras áreas do conhecimento o processo decisório pode ser tomado de maneira geral através da identificação dos fatores apresentados, sua re-significação e a avaliação do processo, como conceitua Tanenbaum:

> “quando o problema é apresentado, são identificadas as características mais relevantes, é recuperada outra informação através da memória, e é criada uma organização com significado. As várias fontes de informação são avaliadas e integradas e a decisão é tomada”. (Tenenbaum & Bar-Elli, 1993, p. 172).

5.1 Tomada de Decisão – Definições

A tomada de decisão é um processo inerente ao ser humano. Em um dado comparativo retirado de uma pesquisa verificou-se que a exemplo do futebol, a cada 1,3 segundos o jogador é requisitado a tomar uma decisão sobre algum aspecto do jogo (NETTLETON, SHOULDER, & SMITH, 1984). Se compararmos com a os dados diários de tomada de decisão na vida cotidiana, há uma estimativa pelos pesquisadores que uma pessoa toma em média 6000 a 7000 decisões diárias. Durante uma partida de futebol o jogador realiza essa média em 1,5 horas, isso gera uma sobrecarga cognitiva em apenas uma partida dez vezes maior do que uma pessoa normal diariamente. A fim de verificar melhor este conceito, serão apresentadas definições sobre a tomada de decisão e sua influência no campo esportivo.

De acordo com Pitz e Sachs (1984), a tomada de decisão é caracterizada tanto pela incerteza de informação ou resultado quanto por uma série de escolhas tomadas de forma individual por meio de uma preferência pessoal, ou até mesmo as duas características. Ao contrario de outras tarefas de solução de problemas, não pode existir nenhum critério para determinar se uma única escolha é correta, uma vez que a resposta é dada a partir de percepções individuais.

MacCrimmon e Taylot (1975) consideram a tomada de decisão um processo do pensamento e da ação que culmina em um comportamento de escolha. Ripoll (1994) adiciona a este conceito a estratégia, levando em consideração que é a resposta que permite resolver um problema de forma adequada em uma situação ambígua. Schellenberger (1990) direciona a tomada de decisão em uma das mais importantes capacidades do atleta por consistir pela capacidade de tomar decisões rápidas e taticamente exatas.

Maturana (1979, p 172) define a decisão como “uma escolha entre muitos atos possíveis”; Para Montgomery e Willén (1999, p 147) “decidir é confiar a si próprio o prosseguir de uma linha de ação”. Já Tavares (1993), considera que a decisão pode ser entendida como um conjunto dos processos de seleção e de escolha.

Apesar de ser fácil a confusão conceitual com solução de problemas, a tomada de decisão enfatiza a seleção de uma entre várias alternativas de ação, enquanto a solução de problemas enfatiza a realização de novas alternativas. (Stevenson, Busemeyer & Naylor, 1990).

Como visto e de maneira sintetizada o objetivo da tomada de decisão se refere ao fato de avaliar e selecionar as informações mais relevantes a fim de concretizar a ação motora de forma rápida e consistente. Para Bianco (1999), a capacidade de realizar essa análise configura-se tendo grande relevância para uma correta tomada de decisão, acrescentando ainda, que esta é apresentada como sendo de importância para o atleta, por apresentar grande significado ao jogo. Araujo (1997) coloca ainda que o sucesso de um jogador se dá não apenas pelas habilidades motoras apresentadas, mas pela capacidade de tomar decisões rápidas e corretas.

A seguir será apresentada a identificação de variáveis objetivas de forma qualitativas e quantitativas que influenciam no processo da tomada de decisão do jogador. Posteriormente os processos cognitivos – atenção, antecipação, memória - utilizados na tomada de decisão.

Fatores que influenciam a tomada de decisão:

1. Número de decisões e diversidade de propósitos: Apresenta uma relação proporcional ao número de possibilidades com a complexidade da tomada de decisão, podemos exemplificar isso nos esportes coletivos, em que o atleta precisa reconhecer a conseqüência da sua decisão e das possibilidades dos adversários.

2. Número de alternativas em cada decisão: Apresenta também uma relação proporcional entre possibilidades de ação e o nível de dificuldade, ou seja, o processo decisório se torna mais difícil quando o atleta se depara com inúmeras alternativas tanto nas características técnicas, quanto táticas.

3. Tempo requerido para a tomada de decisão: Tem por referência o tempo necessário para realização da tomada de decisão, tendo uma grande

diferença entre os esportes individuais e coletivos, sabendo que neste o atleta precisa realizar de forma rápida a tomada de decisão durante a partida, tendo ainda a pressão da equipe adversária.

4. Nível de incerteza durante o processo decisório: Apresenta uma relação proporcional ao nível de incerteza e complexidade da modalidade e do processo decisório do atleta. Nos esportes coletivos, apesar do treino técnico e tático de cada equipe, durante a partida não tem como prever o resultado da tomada de decisão por ter uma dependência de todos os integrantes da equipe.

5. Ordem seqüencial das decisões: A ordem seqüencial pode ser caracterizada como fixa ou alterada, tem a denominação de fixa nas modalidades onde as seqüências das ações já são pré-determinadas, o que difere das modalidades que tem a relação ataque-defesa, em que os atletas podem estar em duas situações: de atacante construindo a finalização ou de defesa impedindo o ponto adversário.

6. Número de elementos que é necessário recordar para tomar a decisão: Apresenta uma relação proporcional entre a quantidade de informação necessária a recordar com o nível de complexidade da tomada de decisão, quando o atleta se depara com um alto número de informação em um dado espaço de tempo, o mesmo poderá apresentar dificuldades para executar uma tomada de decisão efetiva.

7. Nível de risco que comporta a decisão: Tem por referencia o risco que a decisão A ou B apresenta nas situações de jogo, normalmente o atleta escolhe a possibilidade de ação com um menor risco, mas que ainda assim permitirá o mesmo a atingir seus objetivos.

5.2 Processos Cognitivos para a Tomada de Decisão

A tomada de decisão apresenta etapas para a sua realização, sendo que cada uma tem a sua fundamentação para se chegar a uma ação motora efetiva. Essas características são importantes, levando em consideração que o jogador está em constantes mudanças durante o jogo e os seus processos cognitivos são os responsáveis pelas respostas rápidas necessárias.

O início da ação se dá pela noção de espaço e das possibilidades que o jogador tem na situação, a partir disso haverá um registro das ações que são relevantes e aquelas que não são, tendo com objetivo antecipar a ação do jogador da equipe adversária. Apresentando como mecanismos da antecipação as três fases: Seleção da ação, alternação da ação e a execução da ação.

A memória explícita e a implícita entra também no contexto do conhecimento base dos esportes, o conhecimento declarativo e o processual, essas duas condicionantes são responsáveis pelo o “saber fazer” e “saber como fazer” respectivamente, se tornando chave fundamental para a tomada de decisão, por apresentar não somente os aspectos motores, mas as ações dos processos cognitivos.

Até chegar a tomada de decisão e sua resposta motora da ação, o trajeto da percepção através do sistema sensorial e a resposta motora configuram o caminho da informação, sendo regulado e organizado pelo mecanismo cognitivo-processual (Araújo e Serpa, 1999). Tavares (1993) refere que a análise dos modelos de processamento da informação permitiu a sistematização da ação motora em quatro estágios. Primeiro estágio sendo a percepção de uma situação, o segundo como a análise do processamento da informação, o terceiro sobre a decisão da ação a se realizar e o por último, o quarto como a execução motora. Através disso há a possibilidade de separar cada etapa do processamento de informação, aqui sendo colocado como etapas do processo cognitivo da tomada de decisão.

Desta forma, utilizando-se dos processos cognitivos para delinear as etapas da tomada de decisão. Será apresentada a revisão de três fatores: Atenção –

Antecipação – Memória. Posteriormente modelos da tomada de decisão seguindo os princípios cognitivos.

5.3 Atenção, Antecipação e Memória

5.3.1 Atenção

A atenção é uma das áreas mais complexas dentro do estudo da psicologia (Parasurman, 1984). Na psicologia cognitiva, há a diferenciação do termo em três processos distintos: 1. Seletividade da atenção; 2. Distribuição da atenção; 3. Estado de alerta. (Woods, 1990). A atenção seletiva é o processo onde algumas informações possuem um foco maior em comparação com as demais, a distribuição de atenção, em que consiste na capacidade de regular a atenção para atividades concorrentes e o terceiro conceito da atenção tido como estado de alerta, está presente nos jogos, em que o jogador está sempre em prontidão para a realização da ação.

Segundo Samulski (2002) A atenção também pode ser dividida em três campos: concentrativa, distributiva e alternação da atenção. A atenção concentrativa compreende a capacidade de direcionar a atenção a uma ação específica. A atenção distributiva se relaciona com a capacidade de percepção sobre mais de uma ação ou objeto, esta se relaciona com a alternação da atenção para acontecer, sabendo que nesta o comando é regulado de forma voluntária e gera mudanças a partir de ações com intensidades, volumes exigidas em determinado ambiente.

Durante os jogos esportivos, a atenção assume um importante papel, sabendo que esta apresenta uma relação proporcional, quanto maior o número de informações apresentadas em um espaço de tempo, a atenção será estreita, de forma que, quando o número de informações for restrita o nível de atenção será ampliada por apresentar uma maior possibilidade de percepção. A atenção é, portanto, um estado intenso e seletivo da percepção (Samulski, 1992).

No campo esportivo constitui a primeira etapa da tomada de decisão nos processos cognitivos, para a focalização das informações mais pertinentes possui como um dos mecanismos a visão. Rutzel (1977) define a atenção “como um processo seletivo: a percepção e imaginação interna são dirigidas, focalizadas, fixadas e concentradas simultaneamente a um estímulo específico, ou seja, a conteúdos do pensamento e imaginação”.

A capacidade da atenção e o seu nível de ativação se tornam essencial durante o jogo, pois quando o jogador tem suas ações automatizadas e aprendidas em um nível ótimo, o nível da atenção será menor, podendo ser focalizada para outras ações. Segundo Noce & Samulski (2001) “o nível de ativação é um fator decisivo na capacidade de atenção, pois o mesmo influenciará diretamente no foco de visão, determinando a capacidade de percepção, seleção de sinais relevantes e atenção propriamente dita”. Esses componentes que diferem um jogador iniciante de um com mais expertise.

Cratty (1989) apresenta os fatores que interferem no processo de atenção, os separando em dois fatores – internos e externos -, nos fatores internos há o uso do sistema sensorial (visual, auditivo), capacidade de processar informações, características da personalidade e comportamento aprendido em situações específicas, já nos fatores externos tem a influencia da quantidade de informações, estresse social e a complexidade de estímulos.

Com relação aos problemas de atenção que são apresentados pelos jogadores, Nidefeer (1976), sugere um modelo bidimensional: amplitude da atenção, com o aspecto amplo e estreito e a direção com pólos externos e internos.

Esses dois parâmetros de dimensão da atenção podem ser descritas por quarto combinações entre a amplitude e a direção, sendo:

1. Ampla-Externa: Apresenta uma adaptação de situações complexas com o alto grau de variabilidade. “Pode ser aplicada eficazmente quando um atleta precisa orientar-se a reagir a situações complexas e em situações com mudanças rápidas” (Samulski, 1995).

2. Estreita-Externa: É responsável pela concentração dos estímulos externos, ou seja, “quando somente um estímulo específico se apresenta relevante para o próprio comportamento” (Samulski, 1995).

3. Ampla-Interna: Importante para o comportamento tático com referencia nas competições passadas obtido pelo jogador.

4. Estreita-Interna: Importante para a regulação emocional, bem como o nível de tensão do jogo, “possibilita um atleta a ter consciência de si próprio, de seus pensamentos e sentimentos e seu nível de estresse” (Samulski, 1995).

Com esses níveis de atenção regulados tanto na amplitude quanto no seu direcionamento, é possível um treinamento da atenção para os jogadores, podendo ter como resultante um fator positivo nas influências que a atenção apresenta na tomada de decisão, levando em consideração que o rendimento do atleta tem como dependência a capacidade de fixação da atenção no processamento da informação e das exigências da tarefa (Williams et al 1999).

5.3.2 Antecipação:

A antecipação no campo esportivo compreende pela noção que o atleta apresenta com relação ao que pode acontecer diante das inúmeras possibilidades que estão em ação durante uma partida. Consiste em prever os movimentos e trajetórias dos adversários, baseando-se na capacidade de “ler” os movimentos do adversário e a partir disso prever as ações seguintes (Hecker & Thiel, 1993; Zeier, 1987).

A antecipação tem uma relação com a percepção, que segundo Forgus (1971), é o processo de extração de informação do meio ambiente. Sendo a fase de identificação e reconhecimento do estímulo que o jogador terá para determinar sua ação, em conjunto com a percepção o jogador também utiliza o aspecto visual para a leitura do ambiente e dos elementos do jogo. Diante disso, a antecipação permite uma seleção de reposta em um prazo delimitado,

enquanto mantém outras possibilidades em alerta para uma possível seleção, caso seja necessário (Tenenbaum, 2003).

A antecipação está diretamente relacionada com a criação de imagens mentais que leva à tomada de decisão motora, dentro da estrutura tática de pensamento (Costa, 2001). Tendo uma influencia pelo sistema sensorial, que permite um acesso rápido às estruturas do conhecimento, acelerando a construção do plano de ação. (Keele, 1982, citado por Tenenbaum, 2003). Se tornando possível por meio das antigas experiências, situações de jogo e diversas fontes de informação. (Faludi, 1987).

Por essa razão o grau de expertise de um atleta é considerado um fator determinante durante a seleção de alternativas para a realização da tomada de decisão. Bouthier (1988, citado por Garganta, 1999) refere que os jogadores mais experientes são caracterizados por terem uma capacidade superior de antecipação, pelo fato desses jogadores apresentarem uma capacidade de leitura do jogo mais rápida, antecipando com uma maior facilidade as mudanças realizadas no jogo. Em razão disso, há a necessidade de treinos envolvendo um comportamento tático para o desenvolvimento da capacidade perceptiva e de antecipação dos jogadores.

5.3.3 Memória:

A memória está presente no Sistema Nervoso em diferentes partes do cérebro. No presente texto será apresentada a localização e definição de quatro tipos de memória, contendo a memória de curto-prazo, memória operacional, memória explícita e implícita.

A memória de curto prazo tem regiões nervosas que são responsáveis pelo processamento inicial das informações, como o córtex visual, auditivo e somatosensorial, onde permitem manter as informações por um curto prazo. A memória operacional parece depender do córtex pré-frontal (e.g, Baddeley, 1992). Pascual-leone, Grafman, Clark, Stewart, Massoquoi, Low e Hallet (1993), consideram também uma atividade do cerebelo na memória operacional, relacionando o sistema como atuante na catalogação e

manutenção de eventos no tempo. A memória explicita tem no circuito neural a participação do hipocampo, amígdala e o córtex pré-frontal. A memória implícita aparenta ter relações com o estriado e gânglios basais.

Dessa forma, a memória apresenta uma característica diferente a partir de cada local de atividade cerebral, seguindo a definição a seguir:

1. Memória de Curto-Prazo: Armazena informações mantidas por processos de atenção, tendo seu tempo de armazenamento limitado.

2. Memória Operacional: Segundo Baddeley (1992), compreende um sistema de controle de atenção, auxiliado pelos sistemas de arquivamento temporário e manipulação de informações por meio de mecanismos vísuo-espacial e fonológica. Tem acesso na memória de curto e longo prazo e tendo como característica a seleção de estratégia e planos por meio da central executiva;

3. Memória Explícita: Compreende a tudo que pode podemos relatar verbalmente sobre as lembranças que nós temos, pode ser sub-dividida em:

   3.1 Memória episódica, sendo a experiência obtida por meio de um contexto espacial e temporal.

   3.2 Memória semântica, sendo classificada para conhecimentos que requer certa quantidade de repetições para a formações da síntese, como por exemplo, o significado das palavras, conhecimentos históricos.

4. Memória Implícita: Enquanto a memória explícita se caracteriza por apresentar conceitos verbais de “saber que”, a memória implícita apresenta como descrição o “saber como”, tendo suas atividades de forma automatizadas por meio da repetição, sendo compreendida em: Habilidades e hábitos, motores, perceptuais e cognitivos.

No campo esportivo, a memória é relacionada como uma memória corporal dinâmica, tendo o sistema músculo-articular transformando e atualizando com a prática competitiva e o treino (Garganta, 2005). Sendo fundamental nos jogos esportivos por ser a chave de acesso das informações (Marina, 1995).

A memória possui ainda, uma relação com a interação do corpo e o meio ambiente, segundo Damásio (2010), durante essas interações há um registro da nossa memória dependendo do padrão sensório motor associado ao tato, visão, recordações do objeto e ligados as emoções e sentimentos que o objeto traz para quem está manuseando.

Portanto, a memória no contexto da tomada de decisão assume grande importância por realizar o monitoramento das atividades e armazenar situações específicas na memória de longo prazo. A memória pode ser contextualizada como um campo de energia capaz de condicionar diversos estímulos que são apresentados em cada instante e a partir disso, moldar a atividade mental, criando desta forma um mapa mental capaz de associar a ação com diversas soluções cabíveis naquele meio.

Com a breve explicação dos processos cognitivos, foi verificado a inter-ligação existente entre eles, configurando as fases da tomada de decisão onde cada processo apresenta a sua importância para se chegar a um resultado positivo, como será descrito a seguir.

5.4 Fases da Tomada de Decisão

O Modelo Pendular da Tomada de Decisão que é proposto por Greco é composto por três fases: A inicial é descrita pela Estrutura da Recepção (ER); Estrutura da Elaboração (EE) e a Estrutura do Conhecimento (EC);

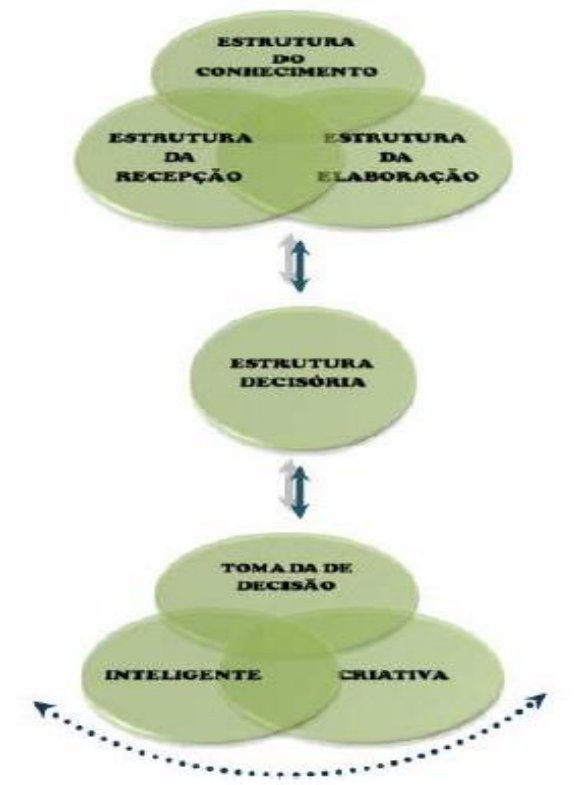

Figura 1: Modelo Pendular da Tomada de Decisão (Adaptação: Greco, 2006a; 2006b; 2009b). Retirado do artigo: Cognição e ação nos jogos esportivos coletivos.

Estrutura do Conhecimento: Está relacionado com o conhecimento declarativo e processual. O conhecimento declarativo são os fatos que podem ser declarados (Greco, 2006). É a capacidade do jogador “saber o que fazer” em cada situação de jogo. Já o processual, é a capacidade do jogador “saber como fazer”, se refere à capacidade do atleta de executar tarefas mais complexas de forma automatizada (French & Thomas, 1987). A aquisição desses dois níveis de conhecimento é essencial durante uma partida por apresentar uma interação entre eles e servir de sustentação para a tomada de

decisão e elaboração de respostas assertivas as diferentes situações de jogo. (Garganta, 1997).

Elaboração de Informações: É constituído pela tríade memória – pensamento – inteligência. Compreende-se a memória como o uso de informações adquiridas no passado e reutilizadas em experiências no presente (Sternberg, 2000). Já na análise do pensamento, o mesmo pode ser dividido em convergente e divergente. Segundo Sternberg (2000), o conhecimento convergente são “processos de pensamento durante os quais a pessoa restringe seletivamente as múltiplas alternativas, até alcançar uma única considerada ótima” e o conhecimento divergente são “processos de pensamento que envolvem a produção de diversas alternativas”. Sternberg (2000) conceitua ainda a inteligência como sendo a “capacidade de aprender a partir da experiência e adaptar-se ao ambiente circundante”;

Estrutura de Recepção: Caracterizada pela formação de três processos cognitivos atenção – percepção – antecipação. Atenção sendo um estado intenso e seletivo da percepção (Samulski, 1992), fazendo um papel de filtro dos estímulos sensoriais. Percepção é o processo de extração de informação do meio ambiente. (Forgus, 1971). Antecipação é o processo de perceber e avaliar (Greco,1999).

Por fim, a tomada de decisão pode chegar a duas vertentes: a inteligente e criativa. A tomada de decisão inteligente é aquela que após a decisão tomada pelo jogador a equipe continua com a posse de bola e com o objetivo da jogada. Já tomada de decisão criativa é aquela que além de ser eficaz para a equipe e jogo, também mostra características inovadoras (Damásio, 2008). De acordo com Greco (2004), a solução criativa das tarefas apresenta uma relação entre três áreas: percepção/atenção ampla, pensamento convergente e divergente.

O modelo apresentado por Greco, não simboliza o único modelo, nem está escrito como o principal modelo da tomada de decisão na revisão literária, mas apresenta como objetivo de estudo a interação do conhecimento técnico-táticos e os processos cognitivos relacionados à ação no campo esportivo. Sintetizando os procedimentos utilizados pelos jogadores no jogo.

Os autores Mahlo (1970) e Nitsch (1994) também contribuíram para o entendimento da tomada de decisão utilizando outra forma de análise. Mahlo propôs o modelo da ação tática que verifica as etapas da solução de um problema nas situações aparentes, já Nitsch desenvolveu a teoria da ação relacionando a tarefa a ser executada com o ambiente que o atleta está inserido. Os dois modelos serão descritos com maior aprofundamento a seguir

O modelo proposto por Mahlo, como citado, determina as três fases seqüenciais de ação tática que direcionam ao desencadeamento da percepção do jogador para a análise da situação (fase 1), nesta fase o jogador precisa realizar uma interpretação de toda ação que está sendo desenvolvida para se chegar na solução mental do problema (fase 2), verificando as possibilidades de êxito da ação, buscando as informações mais pertinentes e eliminando as que são desnecessárias para se chegar a última fase da ação, a resposta motora . (fase 3).

1. Percepção e análise da situação;
2. Solução Mental do Problema;
3. Resolução Motora;

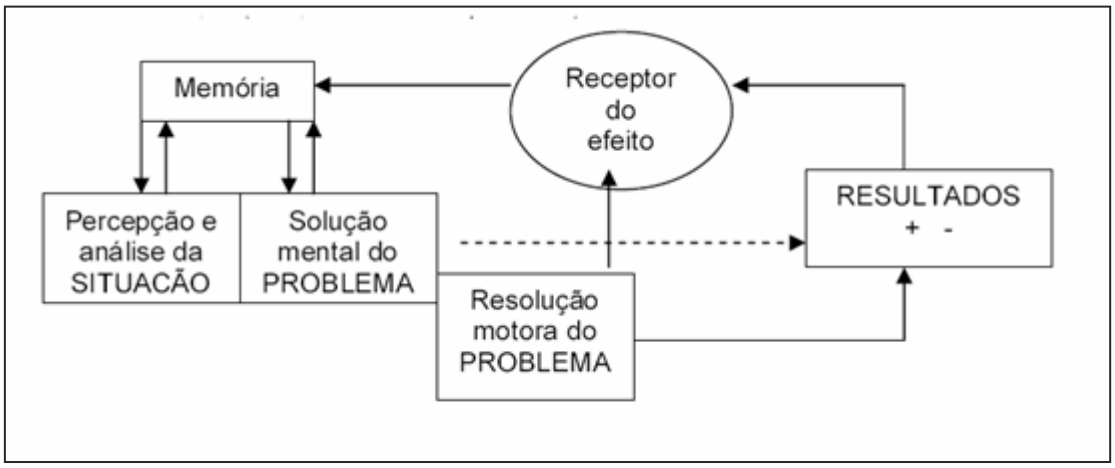

Figura 2. Modelação das fases da ação tática (Adaptado de Mahlo, 1970). Retirado do artigo: Cognição e ação nos jogos esportivos coletivos.

A teoria da ação proposto por Nitsch (1994), apresenta uma inter-relação com a tríade ambiente-tarefa-pessoa, dessa forma a ação é resultante da

interação do atleta com o meio em que ele está inserido, com a tarefa requerida e as pessoas envolvidas no processo, tendo condicionamento do ambiente, da tarefa e da pessoa, este sendo determinado por fatores subjetivos (interesse, atitude) e objetivos (condicionamento físico, aspectos biomecânicos).

No contexto da ação esportiva, Nitsch (1986), apresentou três fases para o desenvolvimento da ação esportiva:

1. Fase de Antecipação, com a formação da intenção e o planejamento, ou seja, o jogador verifica as conseqüências de suas ações e antecipa mentalmente a execução da ação.

2. Fase da Realização, com o estado de controle e o controle do processo, o jogador realiza o plano de ação em conjunto com a regulação dos processos sensório-motor.

3. Fase de Interpretação com a avaliação e atribuição, o jogador avalia a execução e a conseqüência da ação.

Apesar da diferente contextualização proposto por Mahlo e Nitsch verifica-se uma semelhança nas fases de interpretação da ação, sendo a fase 1 a interpretação que o atleta possui do meio, a fase 2 a solução mental a partir de um plano de ação e a fase 3 a execução e a avaliação da ação motora.

Mas se a colocação dos aspectos cognitivos são tão fundamentais no jogo, na tomada de decisão e na expertise dos jogadores, como as metodologias tratam essa linha de pensamento? E como está sendo a aplicabilidade na escola? Será apresentada no próximo tópico a caracterização de duas metodologias: Metodologia Sistêmica e Tecnicista e o ensino-aprendizagem dos esportes na Educação Física Escolar.

6 Metodologia Sistêmica e Metodologia Tecnicista

A metodologia sistêmica preza pelo ensino do esporte através dos jogos reduzidos condicionados, tendo ao longo da prática adaptações com a finalidade de se chegar ao jogo fim através de progressões, trabalhando prioritariamente a parte cognitiva, gerando estímulos e como ponto principal mantendo um alto grau de motivação dos alunos por ter constantes situações problemas no decorrer do jogo. Tem por característica um alto nível de tomada de decisão por trabalhar de forma integrada o aspecto tático, técnico, físico e emocional, além de apresentar como base a imprevisibilidade do jogo

Já a metodologia tecnicista prioriza a realização da ação motora de maneira perfeita e com exatidão, fazendo que o jogador reproduza no treinamento padrões motores dos esportes como chutar, levantar, driblar, bloquear entre outros. E diferentemente do modelo sistêmico, o modelo tecnicista tem por principio a separação de forma analítica dos componentes do jogo, ou seja, as competências técnicas, táticas, físicos e emocionais.

6.2 Quadro comparativo entre e Metodologia Tecnicista e a Metodologia Sistêmica

METODOLOGIA TECNICISTA	METODOLOGIA SISTÊMICA
Treinamentos analíticos	Treinamento através de jogos
Foco na técnica	Foca na tática
Prioriza aprendizado de ações motoras	Prioriza desenvolvimento cognitivo
Baixo nível de motivação por parte dos participantes	Alto nível de motivação por parte dos participantes
Foco na execução perfeita dos movimentos	Foco no estímulo às tomadas de decisão
Busca a evolução dos componentes do jogo separadamente (técnico, tático, físico e emocional)	Busca a evolução dos componentes do jogo de forma conjunta (técnico, tático, físico e emocional)
Ausência de situações concretas de jogo	Presença constante de situações de jogo
Não satisfaz o desejo de jogar do praticante	Satisfaz o desejo de jogar do praticante

Quadro 1 – Quadro comparativo da metodologia tecnicista e sistêmica – Filgueiras Luiz Fernando - retirado do artigo: Comparação entre a metodologia de abordagem sistêmica e a metodologia tecnicista: razões para promover o processo de ensino aprendizagem dos JECS através de jogos.

Apesar de apresentar limitações na formulação no ensino-aprendizagem, a aplicabilidade do ensino formal (técnico) nos clubes e principalmente na escola

é a forma na qual ainda é priorizado para o ensino esportivo. E como colocado no quadro acima, essas limitações destacadas geram um ciclo de desenvolvimento técnico, podendo até apresentar ganhos positivos no que se refere a habilidades motoras, mas não proporciona uma análise tática do jogo, com os princípios cognitivos, progressões situacionais para o jogador, ou seja, prioriza a automação dos movimentos e não os ensina a jogar de forma eficaz.

Por essa razão, autores defendem o uso de jogos para o ensino dos Esportes Coletivos, corroborando com Paes e Balbino (2005), o ensino dos jogos esportivos coletivos deve ser realizado através do “jogo possível e adequado com o nível dos alunos que estão participando da atividade, tendo o desenvolvimento do desporto em sua totalidade e pluralidade através da imprevisibilidade do jogo, gerando a capacidade de solução de problemas do aluno a partir disso. Ainda com essa adequação todos os alunos terão a chance de participar do jogo, utilizando de diferentes habilidades motoras e cognitivas que são individuais, mas fundamentais para a partida.

Kunz (apud Dorante, 2001) realiza uma síntese de críticas tradicionalmente formadas a partir da sociedade e da escola: 1. O esporte é conhecido na sua prática hegemônica, pelos meios de comunicação, não tendo elementos para a saúde física; 2. O esporte ensinado na escola tendo como principio a reprodução do esporte de rendimento faz com que um grupo de alunos tenha sucesso enquanto a grande maioria apresente o insucesso. 3. Cabe ao professor a responsabilidade pedagógica para o fomento de sucesso ou insucesso do grupo.

Essas críticas realizadas não têm por resultado a exclusão do esporte na escola, mas a sua re-significação a partir de práticas pedagógicas que consiga envolver os alunos e ter como base os questionamentos da prática. Kunz, (1991), refere-se a isso como uma transformação didática, em que a totalidade dos alunos consiga participar com igualdade de condições, prazer e sucesso, na realização destes esportes.

7 E como re-significar o esporte na escola?

Freire (2003), em uma de suas obras coloca o ensino do futebol em três escalas de grande significância: 1. Ensinar bem o futebol: Independente do nível de habilidade motora do aluno, devendo ensinar o esporte com as melhores técnicas de ensino para que o aluno chegue cedo ou tarde ao sucesso no futebol. 2. Ensinar mais que o futebol: Deve colocar o aluno em situações desafiadoras, estimulando a colocar as suas próprias soluções desenvolvendo a sua inteligência, o trabalho em equipe, e o seu aspecto social e moral. 3. Ensinar a gostar de esporte: Ensinar com brincadeiras, diversão e liberdade, fazendo com que o aluno tenha prazer na prática e que assim consiga levar o hábito para a vida inteira. Freire coloca como princípio o ensino do futebol, mas essa análise pode ser levada para o ensino de todos os esportes.

O esporte deverá ser um meio onde o aluno conquiste a autonomia, desenvolvendo a tomada de consciência, mas isso só se torna possível quando o aluno consegue ter compreensão da própria prática (Freire, Scaglia, 2003). Portanto, é necessário colocar o espaço de aprendizagem para todos, em que os alunos consigam desenvolver “suas hipóteses motrizes para chegares ao gesto técnico de forma criativa, globalizada e prazerosa” (Fonseca apud Dorante, 2001).

Desta forma, há chances de minimizar os insucessos da Educação Física Escolar no que se refere ao ensino dos esportes e a falta de interesse pela prática esportiva, por fazer do aluno um agente integrante na construção do ensino e pelo professor colocar como instrumento e objetivo da aula a formação de alunos ao âmbito motor, físico, emocional e cognitivo.

8. Considerações Finais

O trabalho percorreu sobre três linhas de pensamento, primeiro no campo da tomada de decisão e os fatores cognitivos, segundo a descrição da metodologia sistêmica e tecnicista, por fim seu valor na escola. Essas abordagens são significativas para avaliar que o ensino dos esportes e prioritariamente os esportes coletivos não cabem a um direcionamento analítico, ou seja, a âmbitos meramente das habilidades físicas, partindo do princípio de que o nosso corpo é integrado, nos aspectos físicos, motores, emocionais e cognitivos.

A análise dos processos cognitivos da atenção, antecipação e memória geraram os resultados da desmistificação de que a competência para se jogar remete-se ao sujeito que sabe com exatidão realizar passes ou dribles e arremessos, pelo contrário, o sucesso no jogo é resultado de ações e de tomadas de decisão importantes. Por essa razão há o interesse na quebra do paradigma do ensino analítico apresentando pedagogias de ensino esportivo com estruturas voltadas para o “saber jogar”, como citado no texto com a abordagem da metodologia sistêmica.

Além da desmistificação apresentada, os processos cognitivos podem ser treinados, aumentando cada vez mais os seus níveis de fixação em cada etapa, tendo como resultado um aumento na expertise dos jogadores, sendo um fator determinante para o sucesso das ações e do jogo.

Nesse contexto, a utilização da metodologia sistêmica pautada na tomada de decisão dos alunos, pode trazer benefícios para as aulas de Educação Física que vão além do cognitivo e motor dos alunos, como hipótese:

1. Maior ativação da turma durante as atividades;
2. Realização de Jogo Possível, fazendo com que todos os alunos consigam atender ao objetivo da aula independente do seu nível de conhecimento e destreza motora;
3. Aumento do tempo real da aula em razão da otimização do tempo e participação dos alunos;

4. Aumento do conhecimento para realizar análises táticas dos jogos;
5. Entendimento da possibilidade do uso de jogos para se chegar a diferentes jogos-fim;
6. Possibilidade de gerar uma maior afinidade com os Esportes Coletivos;
7. Reflexão sobre a relação entre o jogador e a equipe;

Partindo do pressuposto de que todas as hipóteses levantadas foram realizadas a partir da análise do estudo realizado e do senso comum verificado nas aulas de Educação Física Escolar conclui-se com a necessidade de maiores pesquisas de campo para avaliar se realmente há respostas positivas dos alunos na perspectiva dos jogos para o ensino dos esportes coletivos e também para o levantamento destes dados que foram apresentados de forma diagnostica e outros que poderiam subsidiar o tema.

O tema apresenta a importância de se pensar à melhor maneira de ensino para os alunos e também para o professor, fazendo com que estes agentes e atuantes levem consigo algo além do meramente do conhecer o esporte, mas que consigam o desenvolvimento para o saber jogar, apresentar críticas sobre as melhores escolhas em uma ação em campo, além das suas atitudes com o próximo.

Assim, ao pensar o conteúdo esporte na Educação Física Escolar, deve levar em consideração a representatividade do ensino para os alunos, tendo como princípio o “ensinar além do esporte” como colocado por Freire, observando as valências físicas e competências de cada aluno e colocá-las em jogo, fazendo da aula, um ambiente democrático e de ensino mútuo entre professor e o aluno.

9. Referências Bibliográficas

AFONSO José; GARGANTA Júlio; MESQUITA Isabel. **A tomada de decisão no desporto: o papel da atenção, da antecipação e da memória;** Revista Brasileira Cineantropometria Desempenho Humano, 2012, p. 592-601;

BETTI Rangel Conceição Irene. **Esporte na escola: mas é só isso, professor?** Revista Motriz, volume 1, n. 1, pg. 25-31, junho 1999;

BOHRER, Eloisa; Antunes Fabiana; CASAROTTO, Verônica. **O ensino da Educação Física na visão de quem aprende: entre a realidade e o desejo.** In: XVII Seminário Internacional de Educação no Mercosul. Disponível em: www.unicruz.edu.br/mercosul. Acesso em: 06/11/2016;

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino de educação física.** São Paulo: Cortez, 1992.

DAOLIO Jocimar; **Jogos esportivos coletivos: dos princípios operacionais aos gestos técnicos-modelo pendular a partir das idéias de Claude Bayer;** Revista Brasileira Ciência e Movimento. Brasília; v. 10. N. 4 pg. 99-104. Outubro 2002;

DE ROSE, Dante; RÉ Alessandro, et al. **Esporte e atividade física na infância e na adolescência.** 2 ed. Porto Alegre: Artemed, 2009.

EDITORIAL. **Revisão sistemática x Revisão narrativa.** Acta Paulista de Enfermagem, vol 20 nº 2 São Paulo Abril/Junho 2007.

FILGUEIRA FM; GRECO Pablo Juan. **Futebol: um estudo sobre a capacidade tática no processo de ensino-aprendizagem-treinamento.** Revista Brasileira de Futebol. 2008. Jul-dez pag. 53-65;

FILGUEIRAS Serpa A. Fernando Luiz. **Comparação entre a metodologia de abordagem sistêmica e a metodologia tecnicista: razões para promover o processo de ensino aprendizagem dos JEC´s através de jogos.** Revista Brasileira Futsal e Futebol, Edição Especial: Pedagogia do Esporte, São Paulo, v. 6, n. 22, p. 317-321. Jan/dez 2014.

FREIRE, João Batista. **Pedagogia do futebol.** 2 ed. Campinas, SP; Autores Associados, 2006.

GRECO Juan Pablo. **Conhecimento técnico-tático: O modelo pendular do comportamento e da ação tática nos esportes coletivos.** Revista Brasileira de Psicologia do Esporte e do Exercício. V.0, 107-129, 2006.

GIACOMINI S. Diogo; GRECO J. Pablo. **Comparação do conhecimento tático processual em jogadores de futebol de diferentes categorias e posições.** Revista Portugal Ciência Desportiva. 126-136.

JÚNIOR Gois Mello Eduardo Luiz; ALMEIDA De Bezerra Marcos. **Fatores intervenientes da tomada de decisão no esporte;** Revista acta brasileira do movimento humano. Vol 3. N.2, p 01-18. Abril/junho, 2013;

JUNIOR Ferreira Novaes Osmar; ALMEIDA de Roberto; NAVARRO Coppi Antonio. **Comparar a capacidade de tomada de decisão e conhecimento declarativo de jogadores de futsal da categoria sub-20 com o**

conhecimento tático de "experts" do futsal. Revista Brasileira de futsal e futebol. Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício. São Paulo. Vol. 2 num. 04. Jan/fev/mar/abr. 2010. 0 54 – 61.

JR Rubens Venditti, SOUSA Marcus Alexandre. **Tornando o "jogo possível": reflexões sobre a pedagogia do esporte, os fundamentos dos jogos desportivos coletivos e aprendizagem coletiva.** Revista Pesar a Prática. Vol.11, n.1. 2008.

LIMA Vilela Olivio Claudio; MATIAS Silva da Alves Julio Cristino; GRECO Juan Pablo. **O conhecimento tático produto de métodos de ensino combinados e aplicados em sequências inversas no voleibol.** Revista Brasileira Educação Física Esporte, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 129-47, jan/mar. 2012.

MORENO Ricardo Macedo; Machado A. Afonso. **Re-significando o esporte na educação física escolar: uma perspectiva crítica.** Movimento & Percepção, espírito santo de Pinhal, SP, v.6, n.8, jan/jun. 2006;

MATIAS Julio Cristino; GRECO Juan Pablo. **Cognição e ação nos jogos esportivos coletivos.** Ciência e Cognição 2010; Vol 15. Pg. 252-271;

OLIVEIRA De Frazão Fernando. **Conhecimento Processual da Tomada de Decisão em Orientação**. Faculdade de Ciências do Desporto de Educação Física. Universidade do Porto. Dissertação de Mestrado. Setembro 2001.

PÉREZ Ruiz Miguel Luis; Ferreira Pedro José; GASPAR Pedro; **Tomadas de decisão no desporto: o seu ensino em jovens atletas.** Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte, 2005, 96-111;

RODRIGUES Sá de Campos Jorge Carlos. **O conhecimento estratégico e a tomada de decisão tática do jogador distribuidor em voleibol.** Universidade do Porto. Dissertação de Mestrado. Abril 2004.

SEDORKO, Clóvis Marcelo; Finck, Silvia Christina Madrid; **A abordagem do esporte na educação física escolar: uma análise do contexto.** In: Seminário de Pesquisa do PPE. Universidade Estadual de Maringá. 07 a 9 de maio de 2012.

SILVA Thatiana Aguiar Freire; JUNIOR Rose de Dante. **Iniciação nas modalidades esportivas coletivas: a importância da dimensão tática.** Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte – 2005; 71 – 93.

SILVA da Garganta Manuel Júlio. **O ensino dos jogos desportivos coletivos. Perspectivas e tendências.** Revista Movimento. Ano IV nº 8, jan. 1998

SILVA Vilhena Marcelo; GRECO Juan Pablo; **A influência dos métodos de ensino-aprendizagem-treinamento no desenvolvimento da inteligência e criatividade tática em atletas de futsal;** Revista Brasileira de Educação Física Esporte, São Paulo, v. 23, n.3, p. 297-307, jul/set 2009.

SCAGLIA José Alcides; REVERDITO Silva Riler; LEONARDO Lucas; LIZANA Ramirez JAVIER Cristian; **O ensino dos jogos esportivos coletivos: as competências essenciais e a lógica do jogo em meio ao processo organizacional sistêmico.** Revista Movimento, Porto Alegre, v. 19, n. 04, p. 227-249, out/dez de 2013.

SILVA Oliveira de Negrão Lilan; OLIVEIRA De Faveri Marina; HELENE Frazão André. **Cognição e Esporte.** Revista da Biologia, 2013, pag. 43-49;

SÁ Paulo; ROMERO Fernandez Juan; GOMES RUI A; **A tomada de decisão no guarda-redes de andebol.** In: Conferência Internacional de Psicologia do desporto e exercício. Braga 2007.

SÁ, P., & Gomes, A R. **Expertise e treino da tomada de decisão: Aspectos conceptuais e implicações para o treino de jovens atletas.** In AA. Machado & A.R. Gomes (Eds.), Psicologia do esporte: da escola à competição. P. 283-311. Várzea paulista: editora Fontoura, 2011.

TENENBAUM Gershon; BAR-ELI Michael; **Decision Making in sport: a cognitive perpective. p. 171 - 191**

VIEIRA Girão Heitor João. **Capacidade de Decisão Tática em Futebol.** Universidade do Porto. Dissertação de Mestrado. Outubro de 2003.

VORRABER Andrade Gabriela. **Análise dos processos cognitivo-afetivos inerentes ao desempenho tático-esportivo.** Revista Brasileira de Terapias Cognitivas, 2010, volume 6 n. 6;

XAVIER Fernando Gilberto. **A modularidade da memória e o sistema nervoso.** In: Periódicos Eletrônicos em Psicologia. Psicol. USP v.4 n.1-2 São Paulo 1993 – versão online