

Layla Maria Campos Aburachid

IMPACTO DE DIFERENTES MÉTODOS DE ENSINO NO
DESEMPENHO TÁTICO-TÉCNICO NO BADMINTON

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG

Belo Horizonte

2015

Layla Maria Campos Aburachid

IMPACTO DE DIFERENTES MÉTODOS DE ENSINO NO
DESEMPENHO TÁTICO-TÉCNICO NO BADMINTON

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Esporte da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Ciências do Esporte.
Área de concentração: Treinamento Esportivo
Linha de Pesquisa: Fatores Psicossociais e Rendimento Esportivo
Orientador: Prof. Dr. Pablo Juan Greco

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG

2015



Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional
Programa de Pós-Graduação em Educação Física

Tese intitulada "Impacto de diferentes métodos de ensino no desempenho tático-técnico no badminton", de autoria de Layla Maria Campos Aburachid, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Profa. Dra. Lenamar Fiorese Vieira
Departamento de Educação Física da UEM

Prof. Dr. Juarez Vieira do Nascimento
Escola de Educação Física da UFSC

Prof. Dr. Rodolfo Novellino Benda
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG

Prof. Dr. Guilherme Menezes Lage
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG

Prof. Dr. Mauro Heleno Chagas
Coordenador do Colegiado de Pós-Graduação em Ciências do Esporte

Belo Horizonte, 27 de fevereiro de 2015

Av. Carlos Luz, 4667 – Belo Horizonte, MG – 31310-250 – Brasil – tel. (31) 3409.2329

Dedico este trabalho aos meus pais e ao prof. Pablo por me darem a oportunidade do segundo passo, agora mais maduro, para que eu possa enquanto professora contribuir e receber conhecimentos.

Agradecimentos

Agradeço a minha família pelo apoio incondicional às escolhas dos caminhos que decido percorrer. Ao Prof. Pablo, meu eterno tutor. Seus conselhos fazem de mim uma profissional que busca decidir sobre as ações de forma coerente. Sua dedicação ao trabalho me inspira em dar continuidade à minha jornada. A sensação de vazio sentida ao fim do mestrado pôde ser preenchida novamente, com nossas longas e proveitosas conversas regadas à café.

À Schelyne pelo convívio intenso, acolhida em sua casa, apoio logístico e discussões constantes deste trabalho. Nas horas que pensei que não seria possível, recebi palavras de força e compreensão para continuar.

À UFMT pelo afastamento concedido, assim como aos professores da FEF. Em especial aos professores Juliana, Eliane, Evando, Tomires, Márcia, Beleni e agora nossas novas agregadas Jacielle e Talita. Eu os considero amigos.

Aos meus colegas de trabalho acadêmico Cristino, Juan, Gibson e Fabíola pelas conversas proveitosas em nosso ambiente de trabalho e também nas noites de desabafos. Também aos colegas de laboratório: Henrique, Gustavo, Victor, Pedro e Kennya pela simpatia com que me receberam no retorno ao CECA.

À equipe de alunos do curso de educação física e professores formados que contribuíram para a execução deste trabalho. Sem vocês nada seria possível. Da UFMT: Nyanne, Willian Bordim, Débora, Jonatha, Aline, Willian Pariz e Marcelo. Da Unicentro - PR: Bruna, Brasil, Vinícius, Zaca e Thaís. Da UEL- PR: Timothy.

Às escolas que abriram suas portas e concordaram em ceder seus espaços e alunos para que este estudo fosse concretizado. Em especial às diretoras Alessandra e Bia e às professoras Lau, Jaque e Marieta.

Aos 128 alunos que cederam seu tempo para fazer parte dos programas de intervenção pedagógica. O aprendizado que tive foi imenso e, apesar dos esforços, o prazer em trabalhar com vocês representa a essência do que é ser professora.

Aos coordenadores do Programa de Pós-Graduação, professores Danuza Dias Soares e Mauro Heleno Chagas, que colaboraram prontamente quanto às minhas solicitações, uma vez que passei grande parte do tempo à distância. E, finalmente, aos professores Lenamar Fiorese, Rodolfo Benda e Guilherme Lage que contribuíram imensamente em minha banca de qualificação e tenho certeza, agora, também na defesa.

A aquisição de conhecimento é como um eterno jogo de costuras, do que já se aprendeu com o encontro de novas tramas, que a teoria e a prática nos brindam em todos os dias de nossas vidas.

RESUMO

IMPACTO DE DIFERENTES MÉTODOS DE ENSINO NO DESEMPENHO TÁTICO-TÉCNICO NO BADMINTON

O estudo teve como base promover a área da pedagogia do esporte, buscando sustentação acadêmico-científica a procedimentos de ensino-aprendizagem. Seu objetivo foi investigar o impacto de três métodos de ensino no desempenho tático-técnico de jogadores iniciantes no badminton. A pesquisa se desenvolveu em três fases e cada uma delas correspondeu aos objetivos específicos propostos, assim delimitados: na fase um, três métodos de ensino foram caracterizados após 17 sessões de aulas a partir da observação sistemática da complexidade estrutural das atividades e das tarefas. Os jogadores iniciantes de badminton, em um total de 64 participantes ($15,1 \pm 0,64$), dividiram-se em quatro grupos de 16 sujeitos que receberam intervenção utilizando-se métodos de ensino diferentes, além da subdivisão estratificada por sexo: método técnico (GE1), método tático (GE2), método integrativo (GE3) e grupo controle (GC). Na fase dois, por meio da aplicação de quatro instrumentos determinou-se o impacto dos métodos de ensino no desempenho tático-técnico dos sujeitos, considerando o tempo e o sexo. Na fase três, o nível de motivação para a prática foi avaliado durante a aplicação das intervenções, levando-se em consideração os métodos de ensino e os momentos de aplicação do instrumento. Os resultados da categorização confirmam os métodos de ensino empregados aos grupos experimentais. O método centrado na técnica apresentou, apenas para o sexo masculino, resultados de baixo impacto (η^2 parcial 0,184) para as variáveis táticas conhecimento tático declarativo e performance no jogo (η^2 parcial 0,239). Para as variáveis técnicas os resultados foram semelhantes para o índice de execução da habilidade (η^2 parcial 0,241), sem diferenças significativas para o nível de motivação. Os métodos centrados na tática apresentaram, para variáveis táticas um grande impacto no índice de tomada de decisão para o sexo masculino (método integrativo η^2 parcial 0,386 e método tático η^2 parcial 0,426) e médio impacto para o sexo feminino apenas no método tático (η^2 parcial 0,274). Para ambos os métodos (integrativo e tático) e apenas para o sexo feminino a performance de jogo apresentou pequeno impacto (η^2 parcial 0,165; 0,220). Em relação às variáveis técnicas os sujeitos do sexo masculino do método integrativo apresentaram pequeno impacto na evolução do saque (η^2 parcial 0,212). No *clear*, para o sexo masculino, encontrou-se médio impacto em função da intervenção para o método tático (η^2 parcial 0,355) e grande impacto para o método integrativo (η^2 parcial 0,398). O nível de motivação extrínseca geral obteve pequeno impacto para o sexo masculino do método integrativo (η^2 parcial 0,241). A influência do nível de motivação intrínseca e extrínseca dos alunos do grupo do método integrativo sobre o efeito da evolução da técnica e da tática foi explicado em 55% de variância ($p=0,001$) e 40% de variância ($p=0,008$), respectivamente. Conclui-se que neste estudo, para as meninas, o método de ensino mais recomendado é o tático e para os meninos o método integrativo. Os ganhos em aprendizagem do método integrativo foram superiores em quantidade de variáveis atingidas tanto táticas quanto técnicas e com impactos de médio a alto.

PALAVRAS-CHAVE: Pedagogia do esporte; Métodos de ensino; Desempenho tático-técnico; Badminton.

ABSTRACT

IMPACT OF DIFFERENT TEACHING METHODS ON TACTICAL AND TECHNICAL PERFORMANCE BADMINTON

This study was based to promote the sport pedagogy area searching for academic-scientific support to proceeding to teaching and learning. Its aim was to analyze the impact of three teaching methods in tactical and technical performance of badminton beginners. The research was developed in three phases, each of which corresponds to the proposed specific objectives so defined: in phase one, three teaching methods were characterized after 17 sessions of lessons from the systematic observation of the structural and tasks complexity of activities. The badminton beginners in a total of 64 subjects (15.1 ± 0.64) were divided into four groups of 16 participants who received intervention using different teaching methods, besides the subdivision stratified by sex: technical teaching method (GE1), tactical teaching method (GE2), integrative teaching method (GE3) and control group (CG). In phase two, where determined the impact of teaching methods at the tactical and technical performance of the subjects, considering time and sex, through the application of four tests. In step three, the practice motivation level was evaluated during the implementation of interventions, taking into account the teaching methods and the evaluation times. The results of categorization confirmed the teaching methods employed to experimental groups. The method focuses on technique presented for tactical variables small impact results for declarative tactical knowledge (η^2 partial 0, 184) and game performance (η^2 partial 0, 239) only for boys. For technical variables the results were similar to the skill execution index (η^2 partial 0,241), without significant differences in the motivation level. The methods focused on tactical presented for tactical variables a large impact in the decision making index for boys (integrative teaching method η^2 partial 0,386 and tactical teaching method η^2 partial 0,426) and middle impact for girls only at the tactical teaching method (η^2 partial 0,274). For both tactical methods (integrative e tactical teaching methods) game performance had small impact (η^2 partial 0,165; 0,220) only for girls. Regarding technical variables the boys from integrative teaching method presented small impact on the service evolution (η^2 partial 0,212). Concerns to boy's clear, where found middle impact supported by intervention for the tactical teaching methods (η^2 partial 0,355) and big impact for the integrative teaching methods (η^2 partial 0,398) intervention. The general extrinsic motivation level achieved small impact for boys at the integrative method (η^2 partial 0,241). The influence of the intrinsic and extrinsic motivation level of participants in the integrative teaching method on the technical and tactical evolution effects explained 55% of variance ($p=0.001$) and 40% of variance ($p=0.008$), respectively. In conclusion, for girls the most recommended teaching method is the tactical and for boys integrative teaching method. The learning gains in the integrative teaching method were superior in number of variables affected both tactics and techniques as with middle to high impacts.

Keywords: Sport pedagogy; Teaching methods; Tactical and technical performance; Badminton.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Fluxograma metodológico das fases do estudo	28
FIGURA 2	Características dos princípios metodológicos	38
FIGURA 3	Estágios metodológicos no método tático	43
FIGURA 4	Modelo pendular do ensino tático-técnico a partir dos processos de atenção	49
FIGURA 5	Estrutura da ligação bidirecional entre tomada de decisão, percepção e ação	55
FIGURA 6	Ilustração do teste de compreensão do jogo	88
FIGURA 7	Especificações para o teste de saque curto de French	91
FIGURA 8	Especificações para o teste de badminton GSC	92

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Sistema de classificação para os jogos	36
QUADRO 2	Problemas táticos, movimentos e habilidades nos esportes de raquete	36
QUADRO 3	Contínuo da configuração dos métodos de ensino	37
QUADRO 4	Investigações sobre pesquisas interventivas no badminton	60
QUADRO 5	Delineamento experimental	72
QUADRO 6	Organização de prática e de técnica conforme os métodos de ensino	75
QUADRO 7	Características pedagógicas do método técnico aplicado no estudo	79
QUADRO 8	Características pedagógicas do método tático aplicado no estudo	80
QUADRO 9	Características pedagógicas do método integrativo aplicado no estudo	81
QUADRO 10	Justificativas do teste de compreensão do jogo	89
QUADRO 11	Pontuação do teste de compreensão do jogo	89
QUADRO 12	Quadro demonstrativo das variáveis do estudo	95

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	Comparação do número de participação dos alunos por método de ensino	103
GRÁFICO 2	Comparação da delimitação espacial por método de ensino	105
GRÁFICO 3	Comparação das tarefas por método de ensino	106
GRÁFICO 4	Comparação das condições da tarefa por método de ensino	108
GRÁFICO 5	Comparação das organizações da prática por método de ensino	110
GRÁFICO 6	Comparação das organizações da técnica por método de ensino	111

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Dados descritivos para a variável esporte praticado anteriormente por sexo	98
TABELA 2	Distribuição do tempo no subitem segmento da aula para cada método de ensino	100
TABELA 3	Comparações entre tempo e sexo no conhecimento tático declarativo	114
TABELA 4	Comparações entre tempo e sexo no índice de tomada de decisão	116
TABELA 5	Comparações entre tempo e sexo na performance no jogo	119
TABELA 6	Comparações entre tempo e sexo no saque	121
TABELA 7	Comparações entre tempo e sexo no <i>clear</i>	122
TABELA 8	Comparações entre tempo e sexo no índice de execução da habilidade	124
TABELA 9	Influência da motivação sobre a tática e a técnica	129
TABELA 10	Confiabilidade do teste de escala de motivação para o esporte	131

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1	Planilha de coeficiente de variabilidade de estudos anteriores para o cálculo amostral	163
ANEXO 2	Parecer do comitê de ética	165
ANEXO 3	Documento de comprovação de greve no Estado do Paraná	170
ANEXO 4	Sequência geral das técnicas nos programas de ensino de badminton	171
ANEXO 5	Protocolo instrucional de aulas do Método Técnico	172
ANEXO 6	Protocolo instrucional de aulas do Método Tático	181
ANEXO 7	Protocolo instrucional de aulas do Método Integrativo	190
ANEXO 8	Formulário de coleta do teste de compreensão do jogo	200

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	Justificativa	20
1.2	Objetivos	22
1.2.1	Objetivo geral	22
1.2.2	Objetivos específicos	22
1.3	Questões de estudo	23
1.4	Identificação das variáveis	23
1.4.1	Variáveis independentes	23
1.4.2	Variáveis dependentes	25
1.4.3	Variáveis de controle	25
1.4.4	Variáveis intervenientes	26
1.5	Organização geral do estudo	27
1.6	Definições de termo	28
2	REVISÃO DE LITERATURA	30
2.1	Conceituações epistemológicas acerca do ensino e da aprendizagem no esporte	30
2.1.2	Método técnico de ensino	38
2.1.3	Método tático de ensino	41
2.1.4	Método integrativo de ensino	47
2.2	Operacionalização dos construtos	53
2.2.1	A técnica esportiva	53
2.2.2	O conhecimento tático declarativo e processual	54
2.2.3	A motivação para a prática esportiva	56
2.3	A efetividade dos métodos de ensino em estudos de intervenção no badminton	59
3	MATERIAIS E MÉTODOS	68
3.1	Tipo de pesquisa	68
3.2	Participantes do estudo	68
3.2.1	População	68
3.2.2	Amostra	69
3.3	Cuidados éticos	72
3.4	Delineamento experimental	72
3.5	Protocolos instrucionais aplicados aos grupos experimentais	73
3.5.1	Condições de aplicação do estudo	73
3.5.2	Protocolo instrucional do método técnico	78
3.5.3	Protocolo instrucional do método tático	79
3.5.4	Protocolo instrucional do método integrativo	81
3.6	Ferramenta de categorização	83
3.7	Instrumentos e procedimentos	88
3.7.1	Teste de compreensão do jogo	88
3.7.2	Testes de técnicas no badminton	90
3.7.3	Instrumento de avaliação de performance em jogo (GPAI)	93
3.7.4	Escala de motivação para o esporte (SMS)	95
3.8	Tratamento dos dados	96
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	98
4.1	Caracterização da amostra	98
4.2	Categorização das aulas	99
4.3	Análise do desempenho tático-técnico e do nível de motivação	112

4.4	Análise da influência da motivação sobre a tática e a técnica	128
4.5	Verificação da fidedignidade dos dados	130
5	CONCLUSÃO	132
6	LIMITAÇÕES	138
7	RECOMENDAÇÕES	141
8	REFERÊNCIAS	143
9	GLOSSÁRIO	161
10	ANEXOS	162

1. INTRODUÇÃO

Os processos de ensino-aprendizagem na área da educação deram-se ao longo dos anos com base nas experiências pessoais dos professores, bem como nas verificações empíricas de teorias advindas da Psicologia e da Pedagogia. Nos esportes, respostas às questões dos métodos, tais como: por que e para que ensinar?; quem ensina?; quem aprende?; o que se ensina?; como se ensina?; onde e quando se ensina?; são estudadas pela Pedagogia do Esporte.

A Pedagogia do Esporte problematiza a ação humana no campo específico do esporte, analisando, interpretando e compreendendo as diferentes formas de ação lúdico-desportiva, educando o homem “no” e “pelo esporte” (BENTO, 1999). O mesmo autor ostenta à Pedagogia do Esporte o atributo de uma ciência da ação, obrigando-se ao confronto com a complexidade de questões pedagógicas que despontam da prática esportiva. Os conhecimentos produzidos acerca do ensino buscam dar sustentação acadêmico-científica ao desenvolvimento de programas, projetos e procedimentos tanto no âmbito escolar quanto não escolar.

Atualmente, o distanciamento entre o que os professores de esportes acreditam estar ensinando e como estão ensinando evidencia a profundidade da separação entre a teoria (estudo) e a prática (experiência), prevalecendo no cotidiano, quase unicamente, a última. Esta, muitas vezes se apoia apenas na história de vida de quem ensina, nos momentos em que este era jogador (atleta), reproduzindo, de forma empírica, as suas antigas experiências (REVERDITO; SCAGLIA; PAES, 2009). A consequência desse distanciamento entre a teoria e prática reflete na compreensão dos professores dos elementos que compõem sua matriz pedagógica (definição dos objetivos, sistematização dos conteúdos, escolha de métodos, avaliação).

A aplicação dos métodos de ensino no esporte influencia o desenvolvimento dos níveis de desempenho das capacidades treinadas (GRAÇA; MESQUITA, 2002; WALLHEAD; O’SULLIVAN, 2005; GRAÇA, MESQUITA, 2013). Os métodos constituem-se em importantes aportes pedagógicos para o alcance dos objetivos do professor/treinador para que seus alunos desenvolvam as capacidades necessárias ao jogo.

Os métodos de ensino dos esportes são considerados meios operacionais para oportunizar o aprendizado dos diferentes componentes do esporte e, particularmente, dos conteúdos tático-técnicos responsáveis por se relacionarem diretamente com as exigências presentes na ação no momento do jogo. Nos esportes onde há uma maior interferência do contexto, quanto às exigências de tomada de decisão, solicita-se do indivíduo uma capacidade de se adaptar em um ambiente em constante mudança. Além disso, o desenvolvimento de capacidades motoras (exemplo: força-resistência) necessárias à prática esportiva, assim como a socialização entre os participantes deve ser estimulada, já que na frequente promoção de jogos nas aulas integra-se situações de cooperação-oposição entre os alunos.

No jogo, os participantes desenvolvem ações que se caracterizam pela sua intencionalidade tática. A intenção tática está determinada pelos objetivos presentes na ação em interação com o ambiente. A ação pode ser conceituada como um comportamento intencional a partir de um ato ou uma reação do indivíduo, ainda intencional, a condições externas. Também é considerada como uma atividade significada (novos conhecimentos que se relacionam com conhecimentos prévios) (NITSCH, 2009).

O ensino do esporte por meio do método tradicional (seja analítico ou global) tem sido prioritariamente utilizado durante anos (GIMÉNEZ, 2005; GRECO; MEMMERT; MORALES, 2010). Entretanto, a partir de 1982, Bunker e Thorpe inovaram nas propostas de ensino-aprendizagem dos esportes na escola, intituladas por Greco (2001) de correntes metodológicas contemporâneas. Os autores foram os precursores do movimento pedagógico que propõe o método de ensino do jogo a partir do desenvolvimento da tática, considerando exercícios e jogos para o ensino dos esportes, nomeadamente *Teaching Games for Understanding* (TGfU).

Os métodos que seguiram este novo movimento pedagógico foram: *Developmental Model* (RINK, 1993), *Sport Education* (SIEDENTOP, 1994), *Game Sense* (Den DUYN, 1997), *Teaching Sport Concepts* (GRIFFIN; MITCHELL; OSLIN, 1997), *Iniciação Esportiva Universal I: da aprendizagem motora ao treinamento técnico* (GRECO; BENDA, 1998), *Iniciação esportiva Universal II: do desenvolvimento da capacidade de jogo* (GRECO, 1998), *Escola da Bola* (KRÖGER; ROTH, 1999, 2002), *Play Practice* (LAUNDER, 2001), *Escola da Bola para Esportes de Raquete* (ROTH; KRÖGER; MEMMERT, 2002) e *Tactical Decision Learning*

Model (GRÉHAIGNE; WALLIAN; GODBOUT, 2005). Tais propostas de ensino têm inspirado novos pensamentos e concepções, principalmente em Portugal, no Porto, no Centro de Estudos dos Jogos Desportivos (GRAÇA, RICARDO; PINTO, 2005; MESQUITA; GRAÇA; GOMEZ; CRUZ, 2005) como em Lisboa, com base na Teoria dos Sistemas Dinâmicos, intitulada de Pedagogia não-linear (CHOW; DAVIDS; BUTTIN; SHUTTLEWORTH; RENSCHAW; ARAÚJO, 2006; ARAÚJO; PASSOS; ESTEVES, 2011, GIL; ARAÚJO; GARCIA-GONZÁLES; MORENO; VILLAR, 2014).

Na denominada concepção contemporânea a aprendizagem tática coloca-se no primeiro plano, pois o professor apresenta jogos a serem experimentados pelos alunos, “provocando” sua tomada de decisão.

Destaca-se que os métodos de ensino contemporâneos se classificam quanto a sua forma de instrução, podendo apresentar características de aprendizagem de cunho mais formal ou intencional (TGfU, *Sport Education*, *Game Sense*, *Teaching Sport Concepts*) e informal ou incidental (Escola da Bola e Iniciação Esportiva Universal). Nos métodos de cunho mais incidental, a aplicação de jogos procura invocar a escolha das decisões constantemente pelos alunos, e a realização da técnica se vincula às decisões táticas a serem tomadas em uma determinada situação de jogo.

A proposta de diferentes métodos de ensino e/ou métodos híbridos tem sido estimulada pela comunidade acadêmica uma vez que os resultados das pesquisas são inconclusivos quanto à hegemonia de um método de ensino sobre outro (RINK, 2001; GRAÇA, MESQUITA 2002; HASTIE; OJEDAB; LUQUINC, 2011); busca-se propor modelos de ensino que complementam, ou melhor, impactam o processo de aprendizagem. É neste sentido que o estudo avança, buscando encontrar resultados de aprendizagem diferenciados a partir da aplicação de métodos híbridos. Quer dizer, ao provocar uma interação entre conteúdos de distintos métodos de ensino que é sabido que provocam melhoria quanto às capacidades táticas e técnicas, procura-se obter resultados mais avançados desses ganhos quanto a aprendizagem.

Sabe-se que a falta de conclusões pode estar atrelada ao fato das pesquisas com intervenção terem alta validade ecológica e baixa validade interna, em função dos controles e ameaças nelas presentes. Seus resultados dependem, por exemplo, do nível de motivação dos participantes, do nível inicial de

aprendizagem ou da transferência de aprendizagem advinda de outro esporte, espaço e tempo adequados para as intervenções, entre outros aspectos.

Os métodos híbridos que foram testados em badminton aplicaram o *Teaching Games for Understanding* (HASTIE; SINELNIKOV; GUARINO, 2009) e o *Sport Education* (NYE, 2010) e seus resultados serão apresentados na revisão de literatura. O método híbrido, cujos ganhos de aprendizagem ainda não foram verificados, se intitula método integrativo de ensino, contemplando conteúdos descritos na proposta da Iniciação Esportiva Universal (GRECO; BENDA, 1998; GRECO, 1998), Escola da Bola (KROGER; ROTH, 1999; MEMMERT; ROTH, 2001) e no método do Treinamento Técnico Pendular (ROTH, 1996; GRECO, 1998). Esta proposta metodológica se classifica como híbrida em função da combinação de formas de aprendizado incidental - que são priorizadas - ao passo que também se preocupa com a aplicação de atividades de aprendizado intencional, visando a estabilização, variação e automatização das técnicas necessárias de serem adquiridas para responder com sucesso as situações de jogo competitivo.

No processo de ensino-aprendizagem dos esportes de raquete, da mesma forma que nas modalidades coletivas, na prática pedagógica adotou-se recentemente, também, uma aproximação tático-técnica por meio da frequência aumentada de aplicação de jogos, substituindo o ensino, cada vez mais gradual e progressivo, caracterizado pela aprendizagem inicial de técnicas em um contexto isolado. Compondo o método de ensino da tática e da técnica de forma concomitante, solicita-se do aprendiz uma constante utilização de processos cognitivos para solucionar os problemas do jogo na aplicação de técnicas eficazes. Para Gréhaigne e Godbout (1995), a tática seria uma resposta do jogador à situação de jogo, concretizada por meio da solução dos problemas motores: a técnica esportiva.

Neste estudo, o badminton foi a modalidade utilizada para a aplicação de diferentes métodos de ensino. Dos 12 estudos conhecidos que avaliaram o impacto de métodos de ensino sobre a aprendizagem tática e técnica no badminton, cinco explicitam como foram controladas as sessões de treinamento, como forma de fiabilidade da variável independente (FRENCH, WERNER, RINK, TAYLOR, HUSSEY, 1996; FRENCH, WERNER, TAYLOR, HUSSEY, JONES, 1996; HASTIE; SINELNIKOV; GUARINO, 2009; NYE, 2010; BLOMQVIST; LUHTANEN; LAAKSO, 2001). Além disso, os estudos acima foram realizados com jovens de 12 a 16 anos;

apenas Nye (2010) inseriu a avaliação da motivação para a prática. Os estudos de French, Werner, Rink, Taylor e Hussey (1996), French, Werner, Taylor, Hussey e Jones (1996) e Blomqvist, Luhtanen e Laakso, (2001) avaliaram a retenção.

Diante disso, o estudo proposto visou responder a seguinte situação problema: qual o impacto de diferentes métodos de ensino no desempenho tático-técnico e no nível de motivação para a prática de badminton em jovens? Os métodos de ensino aplicados foram o técnico, o tático e o integrativo. Este último como uma proposta de método híbrido.

Considera-se que o trabalho fornecerá subsídios teóricos e metodológicos aos professores em relação à tática, técnica e motivação para a prática, fatores que compõem o rendimento esportivo na modalidade badminton.

1.1 Justificativa

O jogo de badminton solicita a realização de ações que se compõem de momentos de decisões táticas e da escolha e realização de ações motoras (as técnicas), caracterizando assim, a intencionalidade do jogador (ROTH, 1996). Pelo fato do jogador utilizar uma raquete como equipamento para executar as ações, à primeira vista, o controle dos movimentos técnicos aparenta-se primordial para o jogo. Entretanto, é fato que ao levar em conta o nível motivacional dos aprendizes, propostas metodológicas que permitem a estes aprender jogando se tornaria um “tempo pedagógico” favorável a aprendizagem.

Antes do primeiro estudo de intervenção pedagógica nos esportes (LAWTON, 1989), que utilizou a aplicação de um método de ensino centrado na tática, afirmava-se que a aprendizagem do jogo deveria passar pelo treinamento da técnica para que depois os alunos se dirigissem a aplicação no jogo. As investigações realizadas neste domínio tiveram como objetivo comparar qual das concepções, pelo aprendizado da técnica ou da tática, produzia-se ganhos significativos na aprendizagem. Os resultados obtidos foram inconclusivos, não evidenciando a nenhuma das abordagens vantagens particulares, tanto em relação à execução das habilidades como na tomada de decisão (MESQUITA; PEREIRA; GRAÇA, 2009; GRAÇA; MESQUITA, 2013). O antagonismo conceitual refletido na

metodologia orientada pela tática ou pela técnica aponta que a premissa sobre a qual a investigação foi construída partiu de uma falsa dicotomização dos princípios (HOLT; STREAN; BENGOCHEA, 2002).

Conforme os estudos de revisão de Mesquita e Graça (2009) e Graça e Mesquita (2013) o que se propõe na Pedagogia do Esporte atualmente é a verificação de métodos híbridos que produzam uma complementaridade de aprendizagem. Por esta razão, os estudos mais recentes em vez de comparar a superioridade de uns modelos sobre os outros, têm procurado apreciar, em maior detalhe, o funcionamento dos modelos e reportar os efeitos induzidos por eles e os obstáculos que se levantam à aprendizagem (METZLER, 2006). Raab (2007) complementa que os métodos de ensino devem ser verificados empiricamente quanto às formas de aprendizagem implícita e explícita e ao domínio de treino tático geral e específico.

Dentre as equipes de alto rendimento as seleções da Alemanha, Holanda, Coreia do Sul e Peru aplicam em seus treinamentos de badminton conteúdos a partir da solução de problemas, utilizando o treinamento por quadrantes de jogo (ABURACHID; GRECO; VILANI, 2006) para promover o desenvolvimento da percepção e tomada de decisão em consonância ao treinamento técnico. Os treinos priorizam a aplicação da técnica em situações de jogo, promovendo o reconhecimento de sinais perceptivos presentes no contexto, que servem de base para a tomada de decisão. No contexto escolar, nos Estados Unidos, Rússia, Portugal e Finlândia, o badminton é ensinado por meio da modelagem tática. Tal cenário aponta que métodos contemporâneos de ensino são aplicados tanto no esporte de rendimento quanto educacional.

A justificativa científica do presente estudo consiste na necessidade de verificação do impacto tático-técnico e do nível de motivação de métodos já conhecidos e de uma proposta de método híbrido (método integrativo), a fim de obter maiores subsídios para discutir sobre o tema quanto aos aspectos pedagógicos dos métodos de ensino aplicados a diferentes modalidades esportivas em diferentes níveis de experiência.

A justificativa social do estudo se infere na proposta de aproximar diferentes programas de ensino, via adequação dos espaços existentes em escolas, utilizando alternativas para a prática do esporte, desde que o método de ensino permita adaptações. Assim, em uma quadra de futsal, espaço comum para a prática

de aulas de educação física na escola, foi possível demarcar quatro quadras de badminton utilizando a área transversal da mesma. O jogo formal em duplas pode ser praticado ao mesmo tempo por 16 alunos. Em contrapartida, no jogo formal de futsal atuam até 10 alunos. Já para um jogo de tênis em duplas, uma quadra exigiria pelo menos um espaço de 32x15m para quatro alunos ao mesmo tempo. Dessa forma, o badminton se apresentou como um conteúdo de fácil aplicabilidade e baixo custo no ensino dos grandes grupos de esportes de raquete a ser popularizado no meio escolar e universitário.

Nas aulas de educação física escolar, o que interessa é que o aluno desenvolva competências sobre diferentes modalidades, sobre diferentes jogos e continue praticando-os após o "tempo da escola". O badminton é um esporte que apresenta qualidades para um bom aprendizado inicial na escola. Além disso, Siedentop (2002) e Hopper (2007) apontam que os alunos devem distinguir entre as práticas "boas" e "ruins" de esporte que os professores ofertam, criando assim, reflexões críticas de atividades que os motivam e tragam desenvolvimento a eles.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral



Investigar o impacto de diferentes métodos de ensino no desempenho tático-técnico e no nível de motivação de jovens praticantes de badminton.

1.2.2 Objetivos Específicos



Elaborar três programas de ensino de badminton para jovens, considerando os métodos de ensino técnico, tático e integrativo;



Categorizar os métodos de ensino em relação à complexidade estrutural das atividades e das tarefas nas sessões de aulas;



Analisar o desempenho tático-técnico e o nível de motivação para a prática de badminton considerando os efeitos tempo e sexo;



Analisar a influência do nível de motivação sobre as variáveis tático-técnicas, considerando os métodos de ensino.

1.3 Questões de estudo

A partir dos objetivos específicos, as seguintes questões de estudo foram formuladas:

Q1 - É possível elaborar programas de ensino de badminton, considerando três métodos distintos de ensino?

Q2 - A categorização das sessões de aulas será suficiente para confirmar que distintos métodos de ensino foram aplicados neste estudo?

Q3 - Quais métodos de ensino proverão diferenças significativas na melhoria do desempenho tático-técnico e do nível de motivação em jovens praticantes de badminton no efeito tempo e sexo?

Q4 - O nível de motivação para a prática dos jovens influenciará o aprendizado da tática e da técnica?

1.4 Identificação das variáveis do estudo

1.4.1 Variáveis Independentes



Método de ensino técnico: caracteriza-se pelo ordenamento de exercícios de forma associativa, formando uma cadeia de atividades que visam a aprendizagem da técnica dividida em suas partes constitutivas para posteriormente se proceder a aplicação da mesma no jogo formal (DIETRICH; DÜRRWÄCHTER; SCHALLER,

1984; HAGEDORN; RIEPE; ZINDEL, 1990). Espera-se que o praticante domine a técnica - que representa o padrão ideal de movimento - e com base no domínio dos gestos motores (técnica) resolva as situações de jogo. A aplicação de exercícios analíticos se deu na maior parte do tempo das sessões e, esporadicamente, aplicou-se o jogo formal ao final da aula.



Método de ensino tático: considerado uma vertente do *Teaching Games for Understanding* (TGfU) o método de ensino tático de Griffin, Mitchel e Olslin (1997) apresenta um ciclo didático-metodológico de fases a fim de que, por meio do jogo, o aluno encare a situação do contexto de forma inteligente, sendo capaz de interpretar as situações, de perceber possibilidades de ação e agir. A técnica nessa perspectiva é um módulo de aprendizagem que integra em unidades a capacidade de perceber sinais pertinentes (GRAÇA; MESQUITA, 2013).



Método de ensino integrativo: baseia-se na aplicação de sequências de jogos a partir da realidade estrutural do esporte, porém, em constelações reduzidas, de forma que os conteúdos táticos solicitem a aplicação da técnica adequada (GRECO, 1998; CÔTÉ; BAKER; ABERNETHY, 2007). Assim, a técnica se realiza de acordo com a demanda do contexto de jogo. Por ser um método integrativo, os conteúdos táticos delimitam o processo de ensino da técnica e esta se concretiza via atividades para o treinamento da coordenação e de uma série de famílias de habilidades esportivas gerais que integram todos os fundamentos do jogo (ROTH; KRÖGER; MEMMERT, 2002).

O ensino da tática abrange os conteúdos das denominadas estruturas funcionais e dos jogos para o desenvolvimento da inteligência (GRECO; SILVA; SANTOS, 2009; GRECO; BENDA, 2006). Busca-se, nesta integração de conteúdos, também obter a estabilização, variação e automatização do gesto técnico, a fim de possibilitar a adaptação da mesma à situação de jogo (ROTH, 2005). Na proposta metodológica a ser apresentada, desenvolvem-se ainda, formas integradas de treinamento de diferentes processos cognitivos tais como o treinamento da percepção, da antecipação e da tomada de decisão, presentes nas situações táticas do jogo (RAAB, 2007; BERNER; HOFFMANN, 2009).

1.4.2 Variáveis Dependentes



Técnicas esportivas, mensuradas por meio do saque curto e do *clear*.



Conhecimento tático declarativo (CTD): no âmbito esportivo, a avaliação deste conhecimento permite compreender por meio do que o jogador declara verbalmente seu nível de compreensão da lógica do jogo, de sua capacidade tática (MITCHELL; OSLIN, 1994).



Conhecimento tático processual (CTP): no esporte, este conhecimento se manifesta quando o jogador realiza ações em diferentes condições motoras e situações de jogo por meio da concretização do movimento (MCPHERSON; THOMAS, 1989).

1.4.3 Variáveis de Controle

Como na intervenção os processos de aquisição da técnica esportiva foram ofertados aos participantes, fez-se imprescindível conhecer quais os fatores afetam a sua aquisição. Tani et al. (2004) apontam o estabelecimento de metas, a organização da prática e o *feedback* como variáveis que influenciam significativamente o processo de aquisição de habilidades motoras e, conseqüentemente, daquelas habilidades específicas denominadas de técnicas. Além disso, a experiência anterior do praticante e sua motivação para a realização das tarefas também afetam a aprendizagem.

No que concerne à organização da prática quanto à sua variabilidade e interferência contextual, pesquisas conduzidas com base na teoria do esquema apontam que a prática variada-aleatória tem sido proposta como a mais eficaz na aquisição de habilidades motoras do que a prática constante (TANI et al., 2004, TANI et al., 2010). Este estudo utilizou os parâmetros de organização de prática e técnica como uma forma de controle das variáveis intervenientes, computando a frequência de aparição das mesmas dentro de cada método de ensino.



Organização da prática. Os tipos de prática foram controlados de acordo com o método de ensino aplicado. Levou-se em consideração a variabilidade e a distribuição da prática (MAGILL, 2011).



Organização da técnica. A forma de ensino da técnica esportiva também foi controlada, levando-se em conta a característica do método de ensino aplicado. Esta variável e a variável supracitada foram inseridas na ferramenta de categorização proposta por Stefanello (1999), a fim de confirmar as condições de prática em cada método de ensino.



Experiência prévia. Aplicou-se questões sociodemográficas a fim de retirar do estudo sujeitos com experiência prévia em esportes de raquete. Além disso, confirmou-se junto à direção das escolas que o projeto político pedagógico não previa, até o momento, esportes de raquete como conteúdo da educação física escolar.



Sexo. Os sujeitos foram divididos dentro de cada um dos grupos na mesma proporção para que as comparações do efeito sexo pudessem proceder.



Idade. Os sujeitos do estudo se encaixaram dentro da faixa etária de 15 e 16 anos.

1.4.4 Variáveis Intervenientes



Feedback. O tipo de *feedback* e o momento de seu fornecimento na sessão não foi categorizado para este estudo. Os *feedbacks* foram ofertados apenas quando o professor identificava o afastamento da meta, sendo que sua característica também acompanhou a característica do método de ensino.



Motivação para a prática do esporte. A motivação, segundo Samulski (2009), é caracterizada como um processo ativo, intencional e dirigido a uma meta, que depende da interação de fatores pessoais (intrínsecos) e ambientais (extrínsecos).



Três professores diferentes aplicaram os distintos métodos de ensino, o que poderá provocar diferentes resultados no nível de motivação dos sujeitos;



A frequência dos sujeitos durante as aulas foi a última variável interveniente listada no estudo.

1.5 Organização geral do estudo

O estudo foi organizado de forma a possibilitar a sincronização dos conteúdos que, de determinado modo, representam os objetivos específicos inerentes ao objetivo geral da investigação. Considerando que o objetivo geral foi identificar o impacto de diferentes métodos de ensino no desempenho tático-técnico e no nível de motivação para a prática de jovens na modalidade de badminton, os recortes que operacionalizaram os objetivos específicos foram delineados em três fases.

A fase1 concentrou-se nas conceituações epistemológicas acerca dos termos modelo, método e estratégia de ensino e formas de aprendizagem, do conhecimento sobre os métodos de ensino e o atual estado da arte para desenvolver os programas de ensino que foram aplicados. Após a aplicação dos programas de ensino, a categorização das sessões, por meio de um estudo descritivo-exploratório, teve como finalidade caracterizar os métodos de ensino aplicados na intervenção desta pesquisa, apoiando-se na descrição da complexidade estrutural das atividades e das tarefas.

A fase 2 teve por objetivo analisar o desempenho da tática e da técnica de jovens praticantes e o nível de motivação para a prática de badminton considerando o efeito tempo, sexo e grupo. Portanto, apresenta características de uma pesquisa quase-experimental, por envolver a manipulação de tratamentos com a tentativa de estabelecer relações de causa-efeito, verificando o produto, o resultado obtido.

A última fase verificou a influência do nível de motivação sobre as variáveis táticas e técnicas considerando os métodos de ensino aplicados. A partir

dos objetivos propostos, a figura 1 a seguir apresenta o fluxograma metodológico de cada fase do estudo.

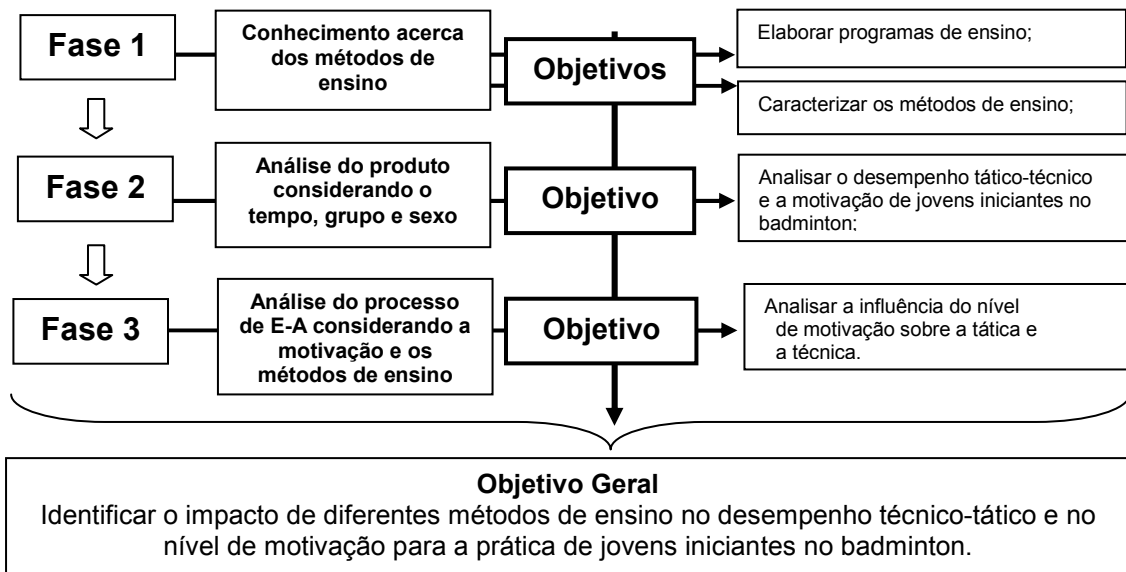


FIGURA 1- Fluxograma metodológico das fases do estudo.

Nota-se no fluxograma metodológico do estudo que os objetivos de cada fase auxiliaram no desenvolvimento da fase seguinte e em todo o conjunto, bem como a relação entre elas, se prestando a atingir o objetivo geral da pesquisa.

Procedeu-se aos demais itens do estudo investigativo, encerrando-se com as conclusões finais, bem como suas limitações e recomendações futuras relacionadas à intervenção pedagógica do ensino do badminton para os iniciantes.

1.6 Definições de termo

Antes de proceder ao próximo item, apontam-se neste subitem as definições dos termos pertinentes ao estudo.

Técnica: fundamento esportivo específico de uma modalidade; nos esportes de raquete as técnicas também são chamadas de golpes. Conforme Mechling e Carl (1992), técnica é uma sequência específica de movimentos para a solução de tarefas no esporte.

Técnica automatizada: fundamento esportivo específico de uma modalidade que ao executá-la o praticante não centra sua atenção ao movimento que mantém, mesmo assim alto padrão de qualidade.

Habilidade: Condição interna e pessoal. Indicador de qualidade do desempenho, uma expressão do grau de proficiência na execução do movimento nas características que distinguem o executante. (TANI; MEIRA JUNIOR, 2006).

Tática: Processo psíquico-cognitivo-motor que conduz a tomadas de decisão adequadas para resolver a tarefa – problema do jogo (GRECO, 1998).

Desenvolvimento: Produto do intercâmbio entre a informação genética e o contato experimental com o meio (VYGOTSKY, 1973).

Desempenho: Ato comportamental de executar uma habilidade num momento específico e numa situação específica (MAGILL, 2011).

Aprendizagem: Tani et al. (2010) afirmam que a aprendizagem implica em um processo de mudança de comportamento centrado em objetivos específicos. Segundo Vygotsky (1973), a aprendizagem se encontra em um emprego da comunicação com o meio e também do processo de desenvolvimento.

Aquisição: Capacidade do sujeito de adquirir conhecimento. Entretanto, neste contexto não pode ser considerada como sinônimo de aprendizagem, uma vez que este conhecimento necessita estar estabilizado de forma consistente.

Retenção: Estabilização relativa dos efeitos da aprendizagem (HAGEMANN; MEMMERT, 2006); característica de resistência do desempenho melhorado (MAGILL, 2011).

Complexidade: A complexidade refere-se ao número de partes ou de componentes de uma habilidade, bem como o processamento de informação demandado para a sua execução (UGRINOWITSCH; BENDA, 2011). Entretanto, no ensino do esporte a complexidade também abrange o número de pessoas e implementos envolvidos em uma situação.

Estratégias de ensino: correspondem ao conjunto das ações do professor, orientadas por um plano de ação, para utilizar determinados métodos e meios a fim de concretizar os objetivos propostos.

Estilo de ensino: interpretação pessoal das estratégias de ensino.

Métodos de ensino: Padrões de atuação pedagógico-didática do professor.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Este item foi construído a partir da conceituação epistemológica dos termos estratégias, métodos, estilos e modelos acerca do ensino, formas de aprendizagem e dimensões do domínio do treino esportivo, levando-se em consideração o atual estado da arte na pedagogia do esporte, para desenvolver os programas de ensino a serem aplicados no badminton como conteúdo da educação física escolar.

Em seguida, os métodos de ensino adotados para a criação dos protocolos instrucionais aplicados empiricamente foram detalhados e alinhavados à característica do seu estilo de ensino, forma de aprendizagem, conteúdos táticos e técnicos, organização da prática e da técnica.

Finalmente a operacionalização dos construtos se prestou a balizar a testagem no caminho de definição das variáveis aferidas e, encerrando o item, apresentaram-se os estudos de intervenção que verificaram a efetividade dos métodos de ensino no badminton.

2.1 Conceituações epistemológicas acerca do ensino e da aprendizagem no esporte

A aprendizagem caracteriza-se como um processo constituído por relações entre o indivíduo e seu meio físico e sociocultural, emergindo fenômenos específicos que modificam ou transformam o sujeito (GÓMEZ, 1998). O ensino envolve a interação dos sujeitos de aprendizagem (os praticantes) com um conjunto de estratégias e situações, visando levar à consecução de objetivos formativos (METZLER, 2006).

Ainda conforme o autor supracitado, as estratégias de ensino correspondem ao conjunto das ações do professor ou treinador, organizadas por um plano que se utiliza de determinados métodos e meios, a fim de concretizar os objetivos propostos.

As estratégias de ensino geraram, principalmente nos esportes individuais (atletismo, natação, ginástica, entre outros), padrões de atuação pedagógico-didático do professor ou treinador, intitulados como métodos de ensino (METZLER, 2006). Com base no princípio analítico-sintético da pedagogia tradicional originou-se o método analítico ou técnico por meio do qual o aluno conhece, em primeiro lugar, os componentes do esporte realizando a repetição de exercícios que facilitam a aprendizagem das técnicas, elementos a serem dominados para poder jogar (GRECO, 1998).

Outro método para contrapor e/ou complementar o método analítico adveio do princípio global-funcional. O método global utiliza o jogo como um conjunto organizado de saberes tático-técnicos necessários para responder a determinadas situações concretas do esporte (DIETRICH; DÜRRWÄCHTER; SCHALLER, 1984). Reunia-se uma série de jogos que levariam o praticante, posteriormente, a compreender e jogar uma modalidade específica.

Contrariamente ao procedimento analítico, o que interessa é a visão do todo, a qual se acede por meio de jogos preparatórios, que adquirem diversas denominações na literatura especializada (jogos pré-desportivos, jogos de iniciação, jogos reduzidos, grandes jogos etc.) Por vários anos, nos esportes com maior demanda tática, os métodos analítico e global ocuparam as preferências dos professores; assim, na aplicação das sessões de aulas com o método analítico como modelo, eram divididas as sessões em um primeiro momento, no treino da técnica e em segundo momento, da tática, que consistia da aplicação do conhecimento técnico em jogo, em situação. Entretanto, na conotação aplicada aos métodos de ensino, o professor preocupava-se com os conteúdos e objetivos a serem alcançados, afastando-se das preocupações com a forma de aprendizagem, motivação e representação dos alunos.

Um terceiro método bastante utilizado no treino esportivo como forma de aproveitar os pontos positivos de cada método anterior denominou-se método misto que, aplica o ensino das técnicas de forma isolada, mas também jogos preparatórios em uma mesma unidade de ensino.

O termo estilo de ensino refere-se a uma estrutura independente, sendo determinado de acordo com as metas dos professores, em relação à aprendizagem focada em um objetivo (desempenho, físico, social, afetivo, cognitivo ou a combinação deles) (KRUG, 2009). Cada estilo de ensino reserva um determinado

papel ao aluno, condiciona a relação dos alunos com a tarefa, condiciona a relação dos alunos entre si, condiciona o modelo de comunicação, apresenta uma determinada quantidade e qualidade das condições de prática.

O criador do *spectrum* dos estilos de ensino, Mosston e Ashworth (1978) e Mosston (1990), considerou a classificação de um conjunto de estratégias de ensino conforme um mapa que apresenta o relacionamento entre os estilos, seus elementos, os padrões de comportamento de ensino e as conexões entre tais padrões, configurando uma estrutura unificada de ensino. O processo de ensino requer uma sequência de decisões tomadas pelo professor, as quais se diferenciam de acordo com o estilo de ensino, e as decisões tomadas pelos alunos acerca dos modos de aprender. Não se contrapõem, mas se complementam não buscando méritos particulares em supremacia de qualquer um deles, podendo o professor usar mais de um estilo em uma mesma aula ou em uma sequência de aulas.

Os estilos de ensino, conforme sugeridos por Mosston (1990), apresentam estratégias de orientação do professor, cooperação entre professor e alunos e orientação pelos alunos, ampliando seu espectro de reprodutivo para produtivo, conforme Krug (2009). Os dois estilos reprodutivos são o de "comando" e o de "tarefa". No estilo de comando o professor controla todas as decisões, desde o objetivo da aula até as atividades a serem executadas. No estilo de tarefa o professor apesar de direcionar as ações, é menos rígido, abrindo espaço às perguntas e busca de ajuda dos alunos.

Os estilos produtivos incentivam os alunos a descobrir caminhos, levando-os a resolver problemas. Os principais estilos são: a "descoberta guiada", que tem como característica o apelo ao envolvimento cognitivo do aluno, que, por meio de pistas (questões) lançadas pelo professor, encontra as soluções dos problemas; o estilo da "resolução de problemas" que se caracteriza por permitir ao aluno encontrar soluções diversificadas advindas no meio atuante, previamente organizado pelo professor com esta finalidade pré-determinada. Nesse estilo o professor tem o papel de incentivador, orientador e facilitador do processo, e os alunos podem individualmente, em duplas ou grupos chegar à solução de um mesmo problema de várias maneiras.

Após a década de 1960, quando tratou-se amplamente sobre os estilos de ensino, surge, a partir da década de 1980, o conceito de modelo de ensino. Este se baseia na perspectiva da instrução e considera simultaneamente as teorias da

aprendizagem e do ensino, os objetivos de aprendizagem a longo prazo, a verificação do processo e a avaliação de aprendizagem do aluno (METZLER, 2006).

Dessa maneira, os modelos de ensino vão além dos métodos, estratégias de ensino e estilo, englobando os demais conceitos e se empenhando em evoluir contínua e sistematicamente a forma de ensinar.

As formas de aprendizagem indicam processos que procuram compreender como os indivíduos aprendem uma ação, que fica retida em sua memória, e tal processo pode ocorrer de forma implícita ou explícita. A aprendizagem implícita ocorre em uma situação sem que a pessoa que aprende tenha a intenção de aprender, sem o conhecimento explícito sobre as estruturas de regras da situação. Por exemplo, no programa de aulas do método integrativo, se propôs aos alunos um jogo reduzido na meia quadra, sendo que os pontos poderiam ser conquistados quando a peteca atingisse as áreas da frente da rede até a linha de saque e do fundo da quadra. Dessa forma, apresentou-se apenas a regra do jogo, porém não se explicitou qual era a melhor posição em quadra para se jogar a peteca nesses locais, nem quais técnicas seriam as mais indicadas para se obter sucesso nesse contexto.

A aprendizagem explícita ocorre em situação de produção de conhecimento verbalizado, treinamento repetitivo de um mesmo movimento em um contexto e demonstração. Os conceitos são de Raab (2007) e foram definidos no ambiente da aprendizagem para regras de contingência se-então, quer dizer, para a aprendizagem da tomada de decisão nos esportes.

No contexto da aprendizagem motora, a aprendizagem de alguma informação complexa sem a capacidade de saber conscientemente o que foi assimilado é conhecida como aprendizagem implícita (MORAES, 2009). As pessoas aprendem sem intenção e sem capacidade de articular com clareza o que foi aprendido, quer dizer, sem conhecimento explícito sobre o que foi aprendido. As regras aprendidas não podem ser verbalizadas, uma vez que não estão acessíveis à consciência.

Em situações estressantes e ainda no âmbito da aprendizagem motora, há indícios de que a aprendizagem implícita é mais robusta do que a aprendizagem explícita, conforme evidenciado em estudos de aprendizagem da tacada do golf e da rebatida do *forehand* com *topspin* (MORAES, 2009). Ao se levar em conta a complexidade das situações de aprendizagem tática nos esportes, Raab (2003)

aponta que, no handebol, a aprendizagem implícita resultou em melhores e mais rápidas tomadas de decisões em situações de baixa complexidade, enquanto que a aprendizagem explícita resultou em melhores decisões em situações de alta complexidade.

A aprendizagem perceptual implícita tem sido proposta como um mecanismo potencial demonstrada em vários tipos de decisões no handebol (RAAB, 2003), e no retorno do saque no tênis (FARROW; ABERNETHY, 2002). Neste estudo apontou-se que vídeos no treino da percepção (aprendizagem implícita) resultaram em melhores previsões da direção do saque do que na aprendizagem explícita. No tênis de mesa, Poolton, Masters e Maxwell (2006) chegaram a resultados semelhantes.

O estudo de revisão de Moraes (2009) aponta que uma das implicações práticas relacionadas com a aprendizagem implícita é que não há a necessidade de descrever detalhadamente a habilidade motora a ser ensinada, uma vez que se aprende a realizar a mesma pela simples observação. Além disso, o controle consciente do movimento produz uma piora acentuada no desempenho motor, sendo considerado uma forma ineficiente de controle.

O foco do estudo direcionou-se a verificar os impactos dos métodos e nestes, a variedade de organizações de prática está incorporada. Ora em métodos com menor interferência contextual, como o método técnico ora com os de maior interferência contextual, como os métodos tático e integrativo. Para Magill e Hall (1990) a interferência contextual consiste no grau de interferência na aprendizagem quando duas ou mais habilidades são praticadas juntas. Assim, a forma de aplicação da organização da prática poderá trazer resultados para uma adequada aprendizagem motora.

Contrário aos resultados de estudos em laboratório, os experimentos em situações reais de ensino-aprendizagem tenderam a não confirmar ou confirmar parcialmente o efeito da interferência contextual. Esses resultados podem ser atribuídos às dificuldades metodológicas dos estudos realizados em situações reais de ensino-aprendizagem, nas quais existe um menor controle das variáveis envolvidas. (Lage; Fialho; Albuquerque; Benda; Ugrinowitsch, 2011).

Mesmo em campo, as pesquisas realizadas utilizaram tarefas de técnicas esportivas fechadas, fora do contexto do jogo, por exemplo, investigaram o saque do voleibol e do badminton, tacadas do golfe e o lance livre do basquetebol (FEGHHI;

ABDOLI; VALIZADEH, 2011). Este último estudo ainda não se encontrava na referência dos autores acima. Constata-se uma dificuldade metodológica em verificar efeitos em habilidades aplicadas em contexto real de jogo.

Por fim, surge o alerta para as características de repetições durante a aquisição de uma habilidade motora. O ambiente de prática deve incluir variações nos contextos em que os aspectos reguladores ocorrem, permitindo ao aprendiz identificar nesses, a ocorrência das condições reguladoras também diferenciadas. No aprendizado da técnica, por meio da aprendizagem explícita, produzir movimentos a fim de selecionar quais os melhores movimentos aplicados a contextos específicos. Vale ressaltar que os estudos que verificam os impactos de modelos de ensino buscam analisar o desempenho tanto da técnica quanto da tática, sendo que a resposta tática nos esportes de invasão, ou de rede, não necessariamente demanda do participante padrões de alta qualidade na realização da técnica de movimento.

As dimensões do domínio do treino tático dividem-se na literatura em específicas ou gerais (RAAB, 2007). Situações de domínio específico se aplicam apenas a um esporte, com decisões estreitas e a execução de apenas uma técnica para se chegar à melhor decisão.

Em contrapartida, de forma mais geral, o treino tático pode ser usado em diferentes situações, tornando o domínio tático amplo quanto aos conceitos táticos semelhantes entre modalidades que visam proporcionar aos alunos a transferência de conhecimentos de um jogo para o outro, desde que haja similaridade entre os mesmos (ROTH; KRÖGER; MEMMERT, 2002; KRÖGER E ROTH, 1999; 2002).

Para uma melhor compreensão das similaridades nos esportes, Almond (1986) classificou os mesmos em jogos de invasão, de rede/parede, de campo/corrída-pontos e de alvo. O quadro 1, a seguir, apresenta a classificação do sistema para os jogos apontando as semelhanças entre os esportes pelo espaço de jogo e objetivos táticos.

QUADRO 1

Sistema de classificação para os jogos

Invasão	Rede/Parede	Campo/Corrida-pontos	Alvo
Basquetebol	Rede	Basebol	Golfe
Handebol	Badminton	Softebol	Boliche
Pólo Aquático	Tênis	Cricket	Bilhar
Futebol	Tênis de Mesa		
Hockey	Voleibol		
	Parede Squash		
	Frontennis		
	Rede e parede Paddle		

Fonte: Almond, 1986.

A premissa de desenvolver este sistema de classificação serviu para que os professores de educação física pudessem selecionar entre vários tipos de esportes, conteúdos que formassem unidades de ensino com as mesmas sequências lógicas dos aspectos táticos. Dando sequência ao conceito de domínio geral, o quadro 2 que identifica os problemas táticos relevantes do jogo garante aos alunos a familiarização com o jogo e com as habilidades relacionadas a seu contexto.

QUADRO 2

Problemas táticos, movimentos e habilidades nos esportes de raquete

Problemas táticos	Movimentos sem bola	Habilidades técnicas com bola
Marcando pontos (ataque) <ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o ataque criando espaços na quadra do adversário; • Vencer os pontos 	Para frente, para o fundo	<i>Clear, Drive, Saque curto e longo, Drop shot, Drop net e Smash.</i>
Prevenindo pontos (defesa) <ul style="list-style-type: none"> • Defender espaços no seu lado da rede • Defender contra um ataque 	Retornar ao centro da quadra	Saque baixo e <i>lob</i> .

Fonte: adaptado de Griffin, Mitchell e Oslin, 1997.

Na literatura sugere-se que o ensino-aprendizagem focado em problemas táticos leva a transferências positivas de um jogo para outro (GRIFFIN; MITCHEL; OSLIN, 1997). Os estudos que utilizaram o ensino do badminton como um dos objetos de pesquisa realizados por Mitchell e Oslin (1994), avaliaram a transferência do *pickleball* para o badminton. Por sua vez, Jones e Farrow (1999) avaliaram a transferência do voleibol para o badminton. Em ambos os estudos houve indícios

significativos da manutenção do conhecimento tático de um esporte para o outro, uma vez que os problemas táticos entre eles são semelhantes.

Em estudo mais recente, nos jogos de invasão (futebol, handebol e hockey) Memmert e Harvey (2010) comprovaram, recorrendo a análise de equações estruturais, por meio de jogos de 3 x 3 com sujeitos que nunca praticaram esportes de invasão formalmente, seis de sete tarefas táticas comuns a estas modalidades.

Para uma descrição inicial, o quadro 3, a seguir, ilustra a configuração dos métodos de ensino aplicados no estudo conforme suas características quanto ao estilo de ensino, forma de aprendizagem e domínio motor.

QUADRO 3

Contínuo da configuração dos métodos de ensino

Método de ensino	Estilo de ensino	Domínio do treino	Forma de aprendizagem
Técnico	Comando	Específico	Explícita
Tático	+ Descoberta guiada - Resolução de problemas	Geral	+ Explícita - Implícita
Integrativo	+ Resolução de problemas - Estilo de tarefa	Geral	+ Implícita - Explícita

Nota: construção do autor

Percebe-se que os métodos se classificam em um contínuo de estilos de ensino mais fechados para mais abertos, de formas de aprendizagem explícitas para implícitas e de domínio do treino tático específico para gerais. Métodos com estilo de ensino mais aberto, com aprendizagem implícita e de domínio de treino geral se adaptam ao contexto da educação física escolar, uma vez que o objetivo dessa disciplina é promover, conforme Jiménez-Jiménez (2014) a formação geral dos alunos, aplicando princípios e regras de ação na resolução de problemas nas atividades esportivas, a fim de mostrar uma atitude reflexiva, crítica e responsável ante a diversidade de esportes.

De acordo com o texto supracitado, os programas elaborados neste estudo para o ensino do badminton foram abordados como métodos, uma vez que ainda não apresentam uma proposta de aprendizagem a longo prazo e uma verificação do processo e da aprendizagem específico conforme Metzler (2006) descreve na definição de modelos de ensino. Dos métodos propostos, os métodos tático e

integrativo evoluem nos quesitos de sistematizar os objetivos de aprendizagem a longo prazo e sugerem implementar formas avaliativas que garantam a proximidade entre a maneira com que os conteúdos são aplicados e os testes avaliativos propostos.

2.1.2 Método técnico de ensino

O método técnico, também chamado de método analítico ou parcial de ensino, baseia-se no ensino tradicional (DIETRICH; DÜRRWÄCHTER; SCHALLER, 1984; HAGEDORN; RIEPE; ZINDEL, 1990). As aulas se caracterizam, no início da sessão, pela aplicação de atividades não contextualizadas, isto é, não aplicáveis ao contexto do jogo, de aprendizagem de elementos técnicos e na última parte da sessão os alunos aplicam as técnicas que estão em desenvolvimento no jogo formalizado. Na figura 2, Ferreira, Galatti e Paes (2005) apresentam esquematicamente as características dos princípios metodológicos: analítico-sintético e global-funcional.

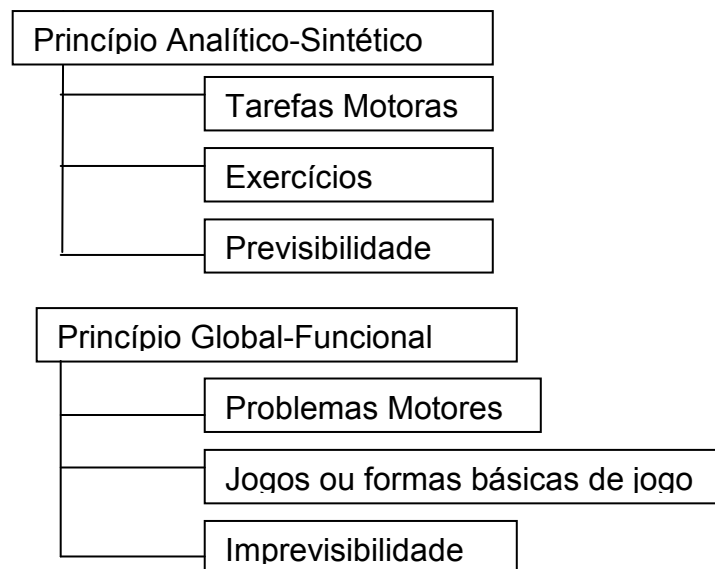


FIGURA 2 - Características dos princípios metodológicos

Fonte: Ferreira, Galatti e Paes (2005)

O ensino dos jogos esportivos coletivos desde a década de 1960 tem se baseado no desenvolvimento da técnica (GARGANTA, 1998). No Brasil, até a década de 1980, os futuros professores aprendiam a ensinar tendo como base as

abordagens tradicionais (COSTA; NASCIMENTO, 2004), e ainda hoje essas abordagens são encontradas nas aulas de educação física e na iniciação esportiva realizadas em escolas ou clubes (MORALES; GRECO, 2007; GRECO; MEMMERT, MORALES, 2010; SILVA; GRECO, 2009; MOREIRA; MATIAS; GRECO, 2013; entre outros).

A vantagem de aplicação do método técnico está no aprendizado específico da técnica individual, na capacitação do aluno para realizar ações ou movimentos da modalidade, com um padrão próximo ao modelo ideal da técnica. Sua aplicação é considerada fácil e organizada, facilitando também a autocorreção (GRECO, 2001). Entretanto, existem falhas nas aprendizagens oriundas desse método quanto à fragmentação do movimento ou a estimulação do mesmo realizado de forma isolada, pois se deixa de ter continuidade na aplicação e pouca transferência dos exercícios realizados à situação de jogo. Consequentemente gera a perda e a falta de motivação para a prática. Na ausência de atividades que desenvolvam o processo de tomada de decisão, o aluno apenas repete o gesto técnico ou combina esse com outro gesto, entretanto, sem a sua aplicação no contexto do jogo (GRECO, 1998; COSTA; NASCIMENTO, 2004).

O estudo de Mesquita, Marques e Maia (2001) afirma que indicadores de eficiência técnica são preditores explicativos da eficácia no voleibol, principalmente nos aspectos terminais do contato da execução da técnica. Dessa forma, nessa modalidade, condições de prática favoráveis à aprendizagem devem ser aplicadas, por exemplo, atividades em contexto de jogo recorrendo a formas simplificadas que progridem para formas mais complexas. Considera-se, portanto, o aprendizado da técnica (no voleibol sua realização errada é punida) como um elemento importante no processo de formação e aquisição de conhecimento. Porém, no método técnico não há a preocupação em alinhar o aprendizado das técnicas de determinado esporte em atividades que objetivem a melhoria da eficiência e da eficácia concomitantemente.

Silva e Greco (2009) defendem a utilização do método técnico na fase de alto nível de rendimento esportivo, em que a aplicação do movimento ideal da técnica torna-se uma finalidade em si, porém não na iniciação esportiva. Nesta, o rendimento do jogador deve simplesmente levar a uma realização funcional e de utilidade no desempenho do gesto técnico. Logo, não existe método melhor ou pior e

sim, para se aprender a técnica, deve-se levar em consideração o momento, a faixa etária, e as metas que se pretende alcançar.

O protocolo instrucional de aulas do método técnico previu a forma de trabalho conforme os métodos tradicionais de ensino. As sessões tiveram como característica uma maior parte do tempo com a aplicação de exercícios de repetição de técnica parcial, isolada ou combinada, com finalização com o jogo formal. O jogo formal colabora para a motivação dos alunos ao jogar e, em contrapartida, a desvantagem se sua aplicação é que não é possível lançar foco no ensino-aprendizagem de técnicas ou de táticas específicas, já que o número de variações contidas no jogo é grande, dificultando ao aluno na diferenciação dos sinais relevantes (GRECO, 1998).

O jogo passa a ser um “brinde” para os alunos, isto é, a parte mais interessante da aula, onde os participantes podem “se divertir” jogando. Vale ressaltar que, como uma característica do método, durante o jogo, o professor pode realizar intervenções pedagógicas a fim de corrigir ou implementar comportamentos táticos que aparecem no esporte formal. Sendo assim, surge a pergunta: será que a aplicação do jogo formal no método técnico colabora para a melhoria da aprendizagem tático-técnica dos alunos?

Adotando um estilo de ensino de comando, o professor assume a tarefa de explicar o gesto motor, demonstrar o movimento e ordenar aos alunos que repitam durante um tempo o gesto proposto; resta assimilar o que foi passado e repetir (BALBINOTTI, 2006). Pressupõe-se que o aprendiz saberá interligar o seu aprendizado técnico à sua utilidade no jogo, caso sua decisão tática esteja alinhada à técnica.

Nessa forma de aprendizagem explícita o professor utiliza o jogo formal reduzindo-o a uma forma de avaliação. Visa verificar se o aprendiz aplica a técnica, previamente ensinada, no jogo. O domínio do treino tático é específico, após o aprendizado das diferentes técnicas. Considera-se que o praticante está apto a aplicá-las em um contexto único, mas observa-se que o mesmo não tem a possibilidade de transferência de regras de ação para outra modalidade.

Na perspectiva da aprendizagem motora este método se caracteriza, de acordo com Magill (2011), por ampla utilização de prática em bloco, na organização da prática, e na organização da técnica os golpes são treinados, em sua maioria, em partes fracionadas e pelo todo.

Dos métodos centrados no professor, nos quais perduram as abordagens técnicas, assiste-se a uma evolução para os métodos centrados nos praticantes, em que os problemas suscitados pelo jogo constituem o ponto de partida para a construção das situações de ensino-aprendizagem apoiadas na tática.

Os métodos expostos a seguir são centrados nos praticantes, nos quais os professores se esforçam para criar situações de ensino-aprendizagem que instiguem o uso dos processos cognitivos dos alunos para solucionar problemas de ordem tática e, conseqüentemente técnica, uma vez que a ação esportiva conjuga-se pelos dois componentes.

Compreende-se que erguer uma barreira entre a técnica e a tática conduz a uma falsa díade, abre-se uma questão que não é verdadeira, dado que ambos os conteúdos são importantes para o desempenho no jogo. É necessário ter sempre presente que a tomada de decisão é limitada e enviesada por constrangimentos de ordem técnica (GALLAGHER; FRENCH; THOMAS; THOMAS, 1996), e que conforme a modalidade, a técnica perde sua expressão de modelo ideal de movimento para se transformar em movimento realizado conforme a situação.

2.1.3 Método tático de ensino

O objetivo do método tático é fazer com que os alunos desenvolvam a qualidade da sua performance do jogo, envolvendo a combinação da consciência tática e da execução da técnica. A consciência tática é a habilidade de identificar problemas táticos que surgem durante um jogo e de selecionar a resposta apropriada para resolvê-los. Os alunos atuam em um contexto de situação de jogo que enfatiza situações de defesa e ataque com e sem a posse de bola (GRIFFIN; MITCHEL; OSLIN, 1997).

Acredita-se que a ligação entre a tática e a técnica permite aos alunos aprender sobre o jogo e melhorar sua performance, especialmente porque os jogos táticos proporcionam a aplicação das habilidades motoras relacionadas ao seu contexto, conforme os condicionantes ambientais que se apresentem na situação de jogo.

Embora a execução motora seja crítica na performance do jogo, decisões apropriadas em relação a "o que fazer" na situação do jogo são igualmente importantes. Bunker e Thorpe (1986) propuseram que a singularidade do jogo reside nos processos de tomada de decisão que precedem o uso de técnicas adequadas. Se os alunos não compreendem o jogo, sua habilidade de identificar a técnica correta a ser utilizada para a situação é debilitada. Os autores anteriormente citados sugerem que um aumento na compreensão dos jogos alcançada por meio do ensino da compreensão tática contribui para que o aluno resolva os problemas inerentes às situações de jogo mais facilmente e de forma mais habilidosa.

O método tático visa proporcionar aos alunos a transferência de conhecimentos de um jogo para o outro, desde que haja similaridade entre os mesmos. Este método se aplica à escola desde o ensino fundamental até o ensino médio. Seu ponto fraco consiste no pouco aprofundamento na aprendizagem tática em apenas uma modalidade. Em contrapartida, este, claramente não é o foco da escola.

As sessões de aulas deste método são baseadas nos problemas táticos do jogo, a partir das perguntas: "quais problemas o jogo apresenta para marcar e prevenir o ponto?" e "Que movimentos com e sem bola são necessários para resolver tais problemas?" O professor motiva seus alunos a analisar as situações e os problemas do jogo; desafiar o raciocínio e o desenvolvimento do conhecimento tático, base para a escolha do "o que fazer". A forma de fazer, o "como fazer", passa a ser desenvolvido posterior a essa compreensão.

Para jogar badminton, de uma forma simplista, os alunos precisam compreender que necessitam criar espaços no campo do adversário para rebater a peteca nesses locais e, paralelamente, defender os espaços do seu lado da rede. A partir daí, as ações realizadas durante o jogo de raquete sem posse de bola são tão importantes quanto nos momentos de posse de bola e devem ser consideradas no processo de ensino. Tais conteúdos ampliam a definição da performance do jogo, tanto em situações de defesa quanto de ataque.

As sessões de aulas do método tático se diferem em níveis de complexidade de 1 a 3. Tomando como exemplo o defender os espaços no seu próprio campo contra uma peteca que vem alta é uma ilustração de uma situação simples do que pode ocorrer, portanto, considerada de complexidade nível 1. Entretanto, defender o espaço do seu lado da rede contra uma peteca do adversário em velocidade e trajetória descendente (ação de ataque) se classifica como uma situação de nível 2.

A distinção entre as duas situações se apresenta a partir das diferentes ações que os jogadores realizam como, devolver com um *clear*, a peteca que veio alta ou devolver com um *lob* a peteca que veio ofensiva rebatida pelo adversário.

A complexidade tática, nesse contexto, passa a ser o norte para o desenvolvimento da performance de jogo dos alunos, pois o professor deve apresentar jogos que aumentam gradativamente sua complexidade e não como no método analítico, em que se foca na realização das técnicas que devem ser ensinadas para se capacitar o aluno a participar com sucesso no jogo.

No processo de ensino ao se recorrer ao método tático aplicam-se jogos reduzidos a fim de expor os alunos a problemas táticos específicos, levando-se também em conta a importância dos questionamentos do professor, que provocam o pensamento crítico e a resolução de problemas, garantindo dois momentos de instrução: solução de problemas (existente na aplicação do jogo inicial) e descoberta guiada (confrontamento de questões), conforme o espectro de estilos de ensino de Mosston (1990).

Conforme a classificação para os jogos esportivos do badminton entre os esportes de raquete, e definidos os problemas táticos, movimentos e habilidades técnicas inerentes ao jogo, o método tático de ensino proposto na figura 3, a seguir, sugere seis estágios metodológicos, seguindo-se uma breve explicação sobre cada uma das fases.

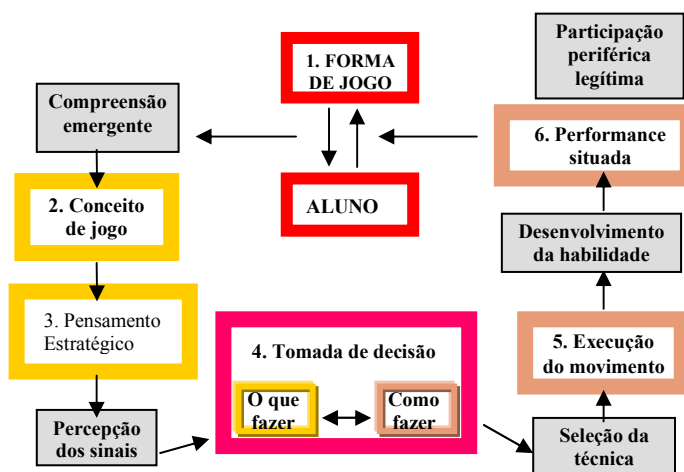


FIGURA 3 - Estágios metodológicos no método tático
Fonte: Kirk e Macphail (2002)

A 1ª fase intitulada "forma de jogo" se caracteriza pela apresentação de uma forma de jogo adequada à idade e ao nível de experiência dos praticantes. O aluno é

defrontado com o jogo simplificado baseado nas regras do jogo formal proposto pelo professor.

Kirk e MacPhail (2002) procederam a uma atualização da designação de algumas das componentes do método e introduziram plataformas de interface entre as mesmas, de maneira a ligá-las segundo os requisitos de um processo de aprendizagem situada. Nesta perspectiva, a “compreensão emergente” é a plataforma de interface entre a "forma de jogo" proposta aos alunos e o "conceito de jogo" que se pretende ensinar. Sua função é focar a atenção do professor sobre o entendimento que os alunos têm do jogo que pretende ensinar, de como relacionam esse jogo com os jogos que conhecem e que ideias eles concebem do que seria jogar esse jogo.

O "conceito de jogo" é a 2ª fase que enfatiza a apreciação do jogo. O aluno pratica o jogo, que durante o processo de ensino-aprendizagem se adapta às dificuldades que serão resolvidas, seja via representação ou exagero. Estes conceitos - representação e exagero - são princípios pedagógicos que sustentam o método tático, proposto originalmente por Bunker e Thorpe (1982), Thorpe, Bunker e Almond (1984). Entende-se por modificação por representação a manipulação da complexidade do jogo formal, tornando-o mais simples sem desvirtuar suas estruturas táticas basilares. A modificação por exagero objetiva situar o aluno em determinado problema tático específico que a mera prática do jogo reduzido não o permite alcançar, por conter em seu acervo, uma ampla gama de possibilidades de ações (HOLT; STREAN; BENGOCHEA, 2002).

No badminton, em uma sessão de ensino-aprendizado em que o foco pedagógico seja o problema tático de encontrar espaços vazios para atacar, a aplicação do jogo em meia-quadra se assemelha ao jogo na quadra inteira (jogo por representação). Pelo fato da quadra ficar mais estreita, o aluno passa a ter apenas duas jogadas para colocar a peteca nos espaços vazios (frente e fundo), caso a colocação da peteca em espaços vazios seja o objetivo na sessão de aula, o jogo passa a ser classificado como "por exagero". Enfatiza-se a ocorrência de determinado cenário do jogo de forma a serem consideradas regularidades ou singularidades pertinentes ao que se pretende ensinar (MESQUITA; GRAÇA, 2009).

A 3ª fase - o "pensamento estratégico" compreende a conscientização dos problemas táticos, conduzindo o aluno ao reconhecimento antecipado, isto é, fazendo-o prever os pontos fracos do adversário durante o jogo (THORPE;

BUNKER; ALMOND, 1986). A interface "percepção de sinais" pretende sublinhar a necessidade de fornecer apoio aos alunos na procura e identificação dos sinais pertinentes nas situações de jogo, por exemplo, quando há a possibilidade para finalizar em um local vazio na quadra do adversário. Uma boa tomada de decisão depende de uma boa leitura da situação e esta, por sua vez, depende das competências de busca, de antecipação, de saber o que procurar e onde procurar (KIRK; MACPHAIL, 2002).

4ª fase - "tomada de decisão" - O aluno é confrontado com a resolução de questões, no sentido de *tomar decisões apropriadas* (o que fazer? - tática e como fazer? - técnica), dando significado ao uso da técnica em função dos problemas táticos que surgiram a partir dos constrangimentos do jogo.

Como consequência natural da necessidade do praticante dominar a execução técnica, no sentido de obter eficácia, surge a 5ª fase destinada à "execução do movimento". Nesta fase pode-se incluir algum aspecto qualitativo da eficiência mecânica do movimento e de sua relevância à situação particular do jogo. A habilidade da execução é sempre vista no contexto do aprendiz e do jogo. Os exercícios são executados dois a dois com o professor indicando movimentos-chave na execução da técnica, caso os alunos necessitem.

As interfaces "seleção da técnica" e "desenvolvimento da habilidade" pretendem reforçar a interligação entre a técnica e a tática, reconhecendo o caráter situado da execução das habilidades e do seu uso. As habilidades do jogo são abertas e seu ensino, desde o seu início, deve estimular a adaptação da execução das habilidades na variabilidade de situações referenciadas a problemas pertinentes de jogo. Uma habilidade nesta perspectiva é mais que uma técnica, é um módulo de aprendizagem que integra em unidade a capacidade de perceber sinais pertinentes, a capacidade estratégica e a capacidade de execução de movimentos (KIRK; MACPHAIL, 2002).

Por fim, na 6ª fase, o método preconiza a integração de todas as fases anteriores, pela busca da "performance situada", através da consolidação do jogo praticado. Durante o jogo, adaptado ou não, é requerido do aluno a resolução dos problemas através da realização de uma técnica apropriada à solução da tarefa. Este jogo deve ser mais complexo que o primeiro jogo da 1ª fase do método, necessitando assim de procedimentos cognitivos e técnicos mais elaborados (GRAÇA; MESQUITA, 2007).

Na última interface - "participação periférica legítima" - a ideia de jogar bem ganha aqui o seu inteiro significado e extravasa as componentes perceptivas, cognitivas, técnicas e táticas, mobilizando também as componentes emocionais, relacionais, éticas e estéticas que filiam (ou não) os alunos ao jogo.

A complexidade do jogo passa a ditar novos ciclos de aprendizagem tendo em vista o aumento da complexidade das situações, a aplicação das técnicas e a quantidade de participantes. Como exemplo, o jogo em duplas é oportunizado em ciclos de maior complexidade, já que a participação do colega no jogo aumenta sua complexidade, é preciso também coordenar as ações, a distribuição de espaços com o colega, entre outros.

No método tático os alunos são colocados no contexto do jogo em situações modificadas ou condicionadas a partir da primeira sessão de aula, jogando e vencendo o ponto, não importando a forma como o farão. O jogo individual vem como primeiro foco por ser mais simples taticamente do que o jogo de duplas, o que garante maior participação e, paralelamente, a complexidade tática do jogo aumenta à medida que os alunos progridem.

Novas técnicas são ensinadas depois dos alunos verem a necessidade destas para a resolução de problemas táticos presentes no jogo. O professor deve guiar a competição, a qual está presente desde o início do processo. Entretanto, o tipo de jogo determinado não deve exceder a complexidade tática que os alunos têm vivenciado. Nas sessões de aulas os alunos trabalham em duplas, o que permite atividades de jogo individual e a prática relacionada de tática e da técnica. Os jogos de simples na meia-quadra de badminton oportunizam o jogo em uma área comprida e estreita, o que enfatiza a frente e o fundo da quadra como um espaço primário para atacar durante o ponto (GRIFFIN; MITCHEL; OSLIN, 1997).

O presente estudo seguiu o método tático americano proposto por Griffin, Mitchel e Oslin (1997). Entretanto, adaptações quanto à sequência de conteúdos foram realizadas. Na obra, a primeira técnica a ser apresentada como solução do problema tático "atacar criando espaços na quadra do adversário" é o *clear*. Porém, a técnica mais fácil de ser aprendida é o *drive*, por não necessitar de angulação adequada para a trajetória da bola. Outras técnicas propostas como o *drop shot* foram pouco exploradas nas sessões de aulas, já que se priorizou o uso das técnicas que seriam técnicas que contribuíssem em um estágio inicial de

aprendizagem como soluções imediatas ao jogo ou que seriam avaliadas durante o processo de ensino-aprendizado.

Este método apresenta dois estilos de ensino produtivos. Em uma primeira instância a "resolução de problemas", pois os alunos jogam a fim de atingir um objetivo proposto e a "descoberta guiada", quando o aluno é confrontado pelo professor com questões para tomar decisões apropriadas em função dos problemas táticos e técnicos do jogo.

A forma de aprendizagem preponderante nesse processo se caracteriza como explícita; o professor promove a aprendizagem dos alunos por meio de perguntas solicitando respostas que explicam o porquê das decisões tático-técnicas. A estimulação da consciência tática desafia os alunos a solucionar problemas colocados pelo jogo, buscando aumentar o seu conhecimento declarativo para compreender o jogo, que se traduz em formas de jogar melhor, bem como lhe permitem observar aspectos táticos da lógica do jogo (CLEMENTE, 2014). O pouco tempo de aprendizagem implícita se dá na prática dos jogos reduzidos no início da sessão de aula, bem como no momento da prática os jogos. O domínio do treino tático é geral, procurando promover a transferência de aprendizagem, tendo como base os problemas táticos comuns aos jogos de rede.

A caracterização deste método, na perspectiva da aprendizagem motora (MAGILL, 2011), se dá por ampla utilização de prática aplicada ao jogo, na organização da prática, e na organização da técnica os golpes são treinados, em sua maioria pelo todo.

2.1.4 Método integrativo de ensino

O método integrativo se classifica como um método híbrido que, por meio de conexões apropriadas de conteúdos apresentados em outros métodos, busca, conforme Hastie e Curtner-Smith (2006), conduzir a inovações pedagógicas em seu tratamento didático.

A aprendizagem tática leva a aprendizagem técnica na situação de jogo, pois as situações de jogo aparecem repletas de regras de contingências "se-então", constantemente provocadas pelo professor. Tal ação objetiva desenvolver a

percepção e a tomada de decisão (GRECO, 1998). No presente projeto integraram-se conteúdos dos métodos da Iniciação Esportiva Universal, Escola da Bola e Treinamento Técnico Pendular que a seguir são apresentados.

Greco (1998) propõe pela Iniciação Esportiva Universal, Kröger e Roth (1999; 2002) pela Escola da Bola e Roth, Kröger e Memmert (2002) pela Escola da bola de jogos de rede e raquete respectivamente, atividades de domínio de treino geral praticadas de forma a desenvolver ações esportivas que tenham relações de transferências positivas desde o ponto de vista da execução dos gestos motores quanto da lógica do jogo.

Os conteúdos das capacidades coordenativas, das habilidades técnicas gerais e das capacidades táticas básicas, aplicados a esportes com bola e raquete, foram validados por Memmert e Roth (2001). Seu estudo consistiu em uma avaliação de 25 treinadores, peritos em esportes de rede e parede do voleibol (n=4), vôlei de praia (n=8), badminton (n=3), squash (n=4), tênis (n=3) e tênis de mesa (n=3), dos conteúdos dos parâmetros táticos - que denominaram de tijolos táticos-constitutivos do jogo e atribuíram notas quanto ao grau de importância/necessidade e consistência dos mesmos, bem como sua importância para as modalidades de rede e raquete.

Além desses conteúdos, o treinamento técnico pendular de Roth (1996), modificado por Greco (1998), foi utilizado visando apoiar o desenvolvimento da técnica, apresentando atividades nas quatro fases do seu continuum (GRECO, 1998; ROTH, 1996).

No mencionado modelo pendular, constituído por quatro fases verticais (hierárquicas) e um *continuum* horizontal, na primeira fase, denominada “simplificação da técnica” objetiva-se apresentar atividades coordenativas que permitam aprender ou melhorar as estruturas coordenativas gerais e aquelas direcionadas às partes específicas da técnica, sem estar necessariamente reproduzindo a técnica ou alguma parte desta. No continuum e no ordenamento hierárquico segue-se a fase de prática, na qual se procura que as atividades coordenativas sejam trabalhadas de forma variada, porém, sistematicamente apresentadas na prática do gesto em diferentes situações de aplicação. Nesses momentos os exercícios são constituídos por atividades caracterizadas pela alternância entre o direcionamento e o desvio da atenção do movimento em si (tarefas duplas), dando lugar assim a uma incorporação na aplicação da técnica para

aspectos perceptivos e táticos (ROTH, 1996; ROTH; HOSSNER, 1997; ROTH, 2005).

Baseando-se nos autores acima, desenvolveu-se o modelo teórico que serviu de base para a explicação do método integrativo de ensino. Com o objetivo de desenvolver de forma empírica uma proposta integrativa de ensino reuni-se os processos de melhoria da coordenação, como base para o aprendizado da técnica, e desenvolvimento das capacidades táticas básicas, como elemento tácito da melhoria da performance. Postula-se que o professor organize, de acordo com as necessidades do indivíduo, um processo de ensino-aprendizagem direcionando sua atenção a diferentes aspectos constitutivos da técnica e/ou tática (figura 4).

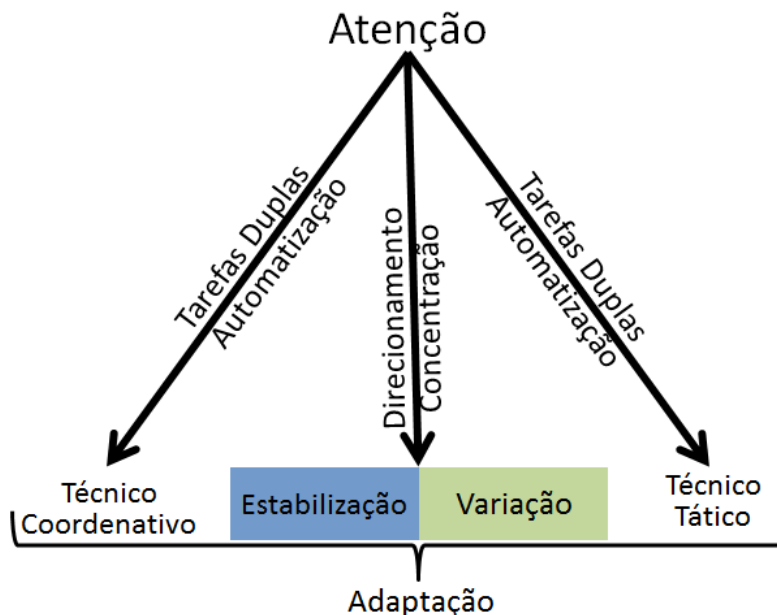


FIGURA 4 - Modelo pendular do ensino técnico-tático a partir dos processos de atenção
Fonte: adaptado de Roth (1996) e Greco (2006).

No badminton a técnica se aplica para solucionar os problemas do jogo. Supõe-se que as mesmas estejam automatizadas ou que durante o processo de ensino, quando da realização, o aprendiz libere a atenção do controle do movimento, permitindo maior disponibilidade temporal para concretizar uma melhor percepção do ambiente na tomada de decisões. Isto é, no momento da realização da ação o jogador precisa direcionar pouco ou nenhum foco de atenção à execução de seus movimentos. Assim, quanto maior a disponibilidade temporal aos aspectos táticos, maior probabilidade de sucesso na escolha do “o que fazer”, este é um dos aspectos que diferenciam peritos de novatos. O processo integrativo desenvolvido implica na

gradativa liberação da atenção da realização do movimento devido à melhoria das estruturas coordenativas.

Para se alcançar a automatização do movimento, previamente deve haver um direcionamento da atenção para os aspectos relevantes da execução, o que se constitui em um importante momento de aprendizagem da técnica. Portanto, dois momentos são projetados no modelo pendular: atividades direcionadas a estabilização do movimento e a variação do movimento.

A estabilização e a variação do movimento são meios didáticos que visam promover formas de adaptação do gesto técnico à situação de jogo. Na estabilização objetiva-se desenvolver atividades que facilitem a correção do movimento e a melhoria da sua consistência ao longo do tempo. Para tal recorre-se a exercícios dirigidos a melhorar os pontos-chave do movimento ou para funções detalhadas específicas da ação (simplificação e facilitação do movimento por meio de exercícios com foco para fases específicas do mesmo). Um exemplo de exercício de estabilização da técnica é a ajuda cinestésica da mão do professor, logo à frente do antebraço do aluno a fim de evitar o retorno da raquete em direção ao solo após a rebatida.

A variação visa assegurar a disponibilidade motora de muitas alternativas de movimento, provocando - durante o processo de ensino-aprendizado no modelo pendular - modificações propositais nos inícios e fim dos movimentos a serem realizados. Como exemplo, após a rebatida de um *clear* alguns movimentos devem ser executados pelo aluno, como salto, tocar uma linha da quadra com a raquete. Tais ações farão com que o início do movimento da técnica sempre seja diferente.

A partir da ideia do funcionamento de um pêndulo, de forma paralela no sentido horizontal e vertical, as tarefas duplas e as tarefas com percepção variada exigem do aprendiz a execução de ações de forma automatizada, ele carece de tempo para prestar atenção a própria realização do gesto técnico. Esses momentos de realização da técnica com exigências de pressão coordenativa ou de atenção são base fundamental do processo pendular de treinamento técnico-coordenativo e tático-técnico. Dessa forma, provoca-se que os movimentos de realização da técnica em uma determinada situação de jogo se adaptem ao momento espacial-temporal e tático, ou seja, levam o participante a aplicar a técnica de acordo com as mudanças do contexto. Em suma, o aprendiz deve transitar por zonas de aprendizagem de acordo com a intensidade de atenção proposta até alcançar a automatização das

técnicas em situação de jogo o mais próximo possível do padrão ideal de movimento.

O treinamento da tática aplicado no presente projeto abrange os conteúdos das denominadas “estruturas funcionais” (situações de jogo de 1 x 1, 2 x 1, 2 x 2 etc.), também designadas na literatura como jogo deliberado (CÔTÉ; BAKER; ABERNETHY, 2007), jogos reduzidos (BAYER, 1986, entre outros), pequenos jogos (KONZAG; DÖBLER; HERZOG, 1997, entre outros). As estruturas funcionais se configuram basilares na proposta da Iniciação Esportiva Universal (GRECO, 1998) a partir dos 12 anos de idade (GRECO, 1998). Ao utilizar “estruturas funcionais” as atividades apresentam uma definição operacional representativa que passa por: 1) manter a complexidade das tarefas de decisão tal como acontece no contexto para o qual se pretende generalizar; 2) ser concebido de tal forma que perceber uma fonte de informação especifique uma propriedade de interesse na tarefa, permitindo que se realizem juízos fiáveis sobre essa propriedade (as restrições da tarefa devem ter um elevado valor de diagnóstico); 3) incluir situações que evoluam no tempo e apresentem decisões inter-relacionadas; e 4) permitir que os praticantes possam agir no contexto de forma a detectar informação que guie as suas ações para atingir os seus objetivos (ARAÚJO, 2011).

Outro conteúdo utilizado no processo de ensino-aprendizagem resgata os denominados “jogos para o desenvolvimento da inteligência tática” (GRECO; BENDA, 2006; GRECO; SILVA; SANTOS, 2009). Estes conteúdos resgatam formas de jogo da rua, jogos e brincadeiras das crianças como momento de aproximação desses jogos com o esporte. Aproveitam-se as possibilidades de “esportivizar” os aspectos presentes nesses jogos de rua, permitindo que elementos tático-técnicos comuns dos esportes se tornem alternativas que oportunizem transferência de conhecimentos internalizados presentes nesses jogos para concretizar e desenvolver o pensamento tático no esporte. Utilizando-se dessas formas de jogos, visa-se a melhoria da competência tática, por meio da qual a criança formula a solução dos problemas do jogo para atingir as metas propostas.

Finalmente, o último conteúdo são as denominadas “capacidades táticas” (GRECO, 1999). No processo de ensino-aprendizagem apresentam-se atividades que estimulam o desenvolvimento do conhecimento tático, de conceitos táticos gerais necessários à compreensão da lógica geral interna do jogo.

Como o método tático, o método integrativo também apresenta dois estilos de ensino, um produtivo e outro diretivo. A "resolução de problemas" sobressai na maior parte do tempo no método, pois os alunos jogam (jogos reduzidos, jogos para o desenvolvimento da inteligência tática, capacidades táticas básicas e jogo formal) apenas com a tarefa do jogo verbalizada pelo professor. O estilo de tarefa é utilizado para o aprendizado da técnica, focadamente na utilização do método técnico pendular de Roth (1996).

A forma de aprendizagem, em seu maior decorrer temporal é implícita, estimulada pela prática de jogos que favorecem a transferência de conceitos táticos e técnicos gerais no momento de participar dos jogos reduzidos. A aprendizagem explícita ocorre no ensino das técnicas nas quais objetiva-se sua realização automatizada, entretanto, outorga-se a esse conteúdo pouco tempo na sessão de aula. O domínio dos conteúdos táticos é geral, tendo como base para sua evolução no ensino-aprendizado os problemas táticos relevantes do jogo, neste caso, jogos rede.

De acordo com a aprendizagem motora - conforme a classificação de Magill (2011) - o método integrativo se caracteriza, por: ampla utilização da prática aplicada ao jogo na organização da prática e, na organização da técnica, o maior uso da técnica em partes simplificada e pelo todo.

O acoplamento de conteúdos amplia a base da produção de movimento, promovendo noções sobre o jogo ao aprendiz de forma desafiante e com alto apelo motivacional. A capacidade de aprendizagem e de transferência dos conteúdos aprendidos está relacionada com a quantidade e qualidade das ideias estruturadas que o aluno adquire ao longo do processo, sempre decorrentes dos conhecimentos que já possui.

As condições de prática são caracterizadas como um dos fatores ambientais que influenciam a aprendizagem motora e, portanto, sujeitam-se a apresentação de grande variabilidade nos momentos didáticos da sessão (SCHMIDT; WRISBERG, 2010), em diferentes contextos e condições. Entretanto, a variabilidade deve ser reduzida nas fases de transição da aprendizagem, pois apresentar muita variabilidade no início da aprendizagem talvez atrapalhe o aprendiz e reduza a motivação para aprender (VALENTINI; PETERSEN, 2009). Em contrapartida, Ames (1992b) sugere que, a fim de fomentar um clima motivacional de aprendizagem, os professores devem se concentrar em variedade, diversidade,

novidade de tarefas e metas de trabalho criadas para o progresso individual na aprendizagem. Porém, o autor acima aborda pesquisas com o tema motivação em aulas de educação física e não se restringe aos processos de aprendizagem de uma habilidade motora.

Ao aplicar métodos de ensino que empregam variabilidade de condições e contextos de prática, neste estudo será possível verificar como evolui o desempenho das variáveis tático-técnicas e motivacionais.

2.2 Operacionalização dos construtos

Este subitem se propôs a esclarecer sobre os construtos científicos que foram mensurados e avaliados no decorrer desta pesquisa. Construtos são conceitos que representam uma classe de comportamentos sem nenhuma consistência de realidade e dependem de uma realidade observável (PASQUALI, 2007). Termo muito utilizado na Psicometria, os construtos passam a adquirir o *status* de construto científico a partir de um embasamento empírico, geralmente originado de habilidades e/ou conhecimentos que podem ser concretizados na realização de comportamentos intencionais a serem testados por instrumentos ou formas de avaliação empírica.

Os construtos científicos neste foco foram detalhados com base na literatura pertinente e, nela, consideram-se, portanto, testes validados para os quatro construtos a serem mensurados: a técnica, o conhecimento tático declarativo, o conhecimento tático processual e a motivação para a prática. Conforme sugerido por Pasquali (2003) apresenta-se a seguir as definições operacionais para avaliação da performance motora (conhecimento tático processual e avaliação da técnica), cognitiva (conhecimento tático declarativo) e motivacional ligadas a aprendizagem do badminton.

2.2.1 A técnica esportiva

As técnicas são procedimentos perceptivo-motores para solucionar e superar as tarefas que se apresentam no jogo. A solução de uma tarefa pode ser considerada correta quando esta apresenta como resultado o êxito (funcionalidade) e não impreterivelmente, quando ela é executada de forma fixa a um predeterminado conceito de solução ideal (ROTH, 1996). Greco e Benda (1998) definem técnica como a interpretação no tempo-espaço-situação pertinente à solução do problema que se defronta no esporte.

O desempenho da técnica foi avaliado por meio de dois instrumentos: o "teste de saque curto" de Scott et al. (1941, apud TRITSCHLER, 2003) e o "teste de rebatida de badminton GSC" de Cotten, Cobb e Fleming (1987) que avaliaram a medida do resultado de desempenho do saque curto e do *clear*, respectivamente.

2.2.2 O conhecimento tático declarativo e processual

Denomina-se conhecimento tático o saber internalizado inerente a adequada operacionalização das respostas às tarefas e problemas que a situação de jogo impõe (GRECO, 2007: 83). Gréhaigne e Godbout (1995) definem o conhecimento tático como o conhecimento em ação ou a capacidade do jogador de tomar decisões táticas. De acordo com Anderson (2005), quando se aprende algo, a aprendizagem é codificada primeiramente de forma declarativa, mas com o treino se torna compilada em uma forma processual de conhecimento (proceduralização).

Sonnenschein (1987) apud Greco (2003) aponta que a estrutura do conhecimento tático é a base da capacidade de percepção (fontes e formas de seleção e codificação da informação) e da capacidade de decisão (processos de elaboração mental de planos de ação e de mobilização das cadeias neuromusculares). Portanto, as interações que ocorrem entre a percepção e a decisão se tornam cada vez mais fortes à medida que o conhecimento tático se desenvolve, conforme descrito no modelo bidirecional da tomada de decisão, percepção e atenção formulado por Oliveira et al. (2009) (figura 5).

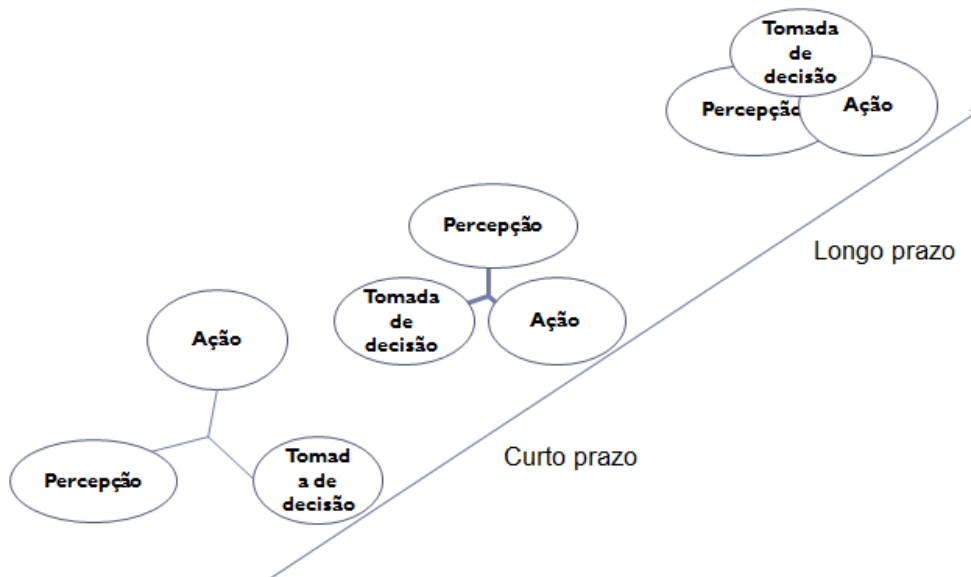


FIGURA 5 - Estrutura da ligação bidirecional entre tomada de decisão, percepção e ação
 FONTE: Oliveira et al., 2009.

A figura 5 acima retrata a interação constante na ação entre os processos cognitivos de tomada de decisão, percepção e ação à medida que o tempo de prática esportiva se desenvolve. Nota-se que as interações vão se tornando cada vez mais fortes e os jogadores que lidam com esportes situacionais passam a gerar interdependências entre tais processos (OLIVEIRA et al., 2009). Ainda sobre este tema, no estudo de validação do teste de conhecimento tático declarativo em tênis, Aburachid; Morales e Greco (2013) verificaram que à medida que os valores de resposta dos sinais perceptivos aumentaram, os valores corretos de escolha da decisão também, principalmente para os tenistas mais experientes. Tais achados demonstram a relação existente entre os processos de percepção e decisão que são a base do conhecimento tático.

O conhecimento do jogo se refere não apenas à capacidade de executar técnicas motoras complexas, mas também em decidir sobre o uso dessas técnicas apropriadas dentro do contexto de uma situação no jogo. A tomada de decisão demanda conhecimento, e quando a tática está operando, processos cognitivos servem para extrair informações do jogo para desenhar uma adequada representação da situação e elaborar cenários de ações (GRÉHAINE et al., 2005).

O conhecimento tático declarativo é definido no esporte como o nível de compreensão tática do jogo verbalmente declarado pelo jogador (MITCHELL; OSLIN, 1994). A reflexão por meio do conhecimento tático declarativo contribui para que os jogadores se tornem perceptivelmente afinados (i.e., sensibilizados a detectar

fontes de informação que permitam juízos perceptivos mais eficazes) às fontes de informação relevantes do contexto onde atuam (ARAÚJO; PASSOS; ESTEVES, 2011).

Os pesquisadores que validaram o instrumento de avaliação do conhecimento tático para o badminton o intitulam de “teste de compreensão do jogo” (BLOMQUIST; LUHTANEN; LAAKSO; KESKINEN, 2000). No teste, o avaliado decide por opções entre situações apresentadas na forma de cenas de vídeo de jogo, e se solicita ao mesmo, não somente a resposta, mas também que justifique sua escolha de acordo com os sinais relevantes (percepção) considerados.

O conhecimento tático processual, no âmbito esportivo, manifesta-se quando o jogador realiza ações em diferentes condições e situações por meio da concretização do movimento (MCPHERSON; THOMAS, 1989). No jogo, o indivíduo aplica seus planos de ação solucionando as situações influenciado pelo que ocorre na própria situação (ARAÚJO; PASSOS; ESTEVES, 2011). O Instrumento de avaliação de performance em jogo (GPAI), de Oslin, Mitchell e Griffin (1998), foi utilizado no presente estudo para se avaliar o conhecimento tático processual dos sujeitos mensurando o índice de tomada de decisão e o índice de execução das habilidades do sujeito no jogo de simples (1x1).

Para Piaget (1970), a organização do conhecimento é inseparável da adaptação, e esses dois processos interagem e se complementam mutuamente, o autor relaciona os processos de assimilação e acomodação como base para a adaptação da ação. Dando sequência, Holland (2008) afirma que a adaptação e o aprendizado ocorrem durante todo o tempo, em consequência, esses sistemas nunca atingem um equilíbrio definitivo (estável) eles estão constantemente evoluindo.

2.2.3 A motivação para a prática esportiva

Como a experiência anterior e a motivação são fatores que afetam a aprendizagem (TANI et al., 2004), a motivação para a prática foi avaliada após a aplicação de cinco sessões e durante a aplicação dos demais testes. A motivação, segundo Samulski (2009), é caracterizada como um processo ativo, intencional e

dirigido a uma meta, que depende da interação de fatores pessoais (intrínsecos) e ambientais (extrínsecos).

Conforme a teoria da autodeterminação de Ryan e Deci (2000), o comportamento é regulado por três necessidades psicológicas que atuam de forma interdependente: competência, autonomia e relacionamento. Especificamente, a competência refere-se à capacidade do indivíduo de interagir de maneira eficaz com o seu ambiente enquanto realiza tarefas desafiadoras; a autonomia diz respeito ao nível de independência e controle das escolhas percebidas pelo indivíduo; e o relacionamento está ligado a quanto alguém percebe um senso de conectividade com outras pessoas do ambiente (MILNE; WALLMAN; GUILFOYLE; GORDON; CORNEYA, 2008).

O comportamento se regula em função da satisfação dessas necessidades, facilitando ou dificultando a motivação, variando desde pouca motivação para a ação (amotivação); uma motivação referente à realização da atividade para satisfação de demandas externas, de identificação com o resultado valorizado (motivação extrínseca); até o último estágio da motivação, que diz respeito ao interesse e satisfação proporcionados pela atividade em si (motivação intrínseca) (VALLERAND; LOSIER, 1994).

Como a motivação intrínseca do aluno pode ser influenciada pelas ações do professor, o contexto instrucional imediato torna-se fonte de influência para o seu nível de envolvimento (AMES, 1992a; GUIMARÃES; BORUCHOVITCH, 2004). Portanto, a intervenção pedagógica deste estudo, utilizando diferentes métodos de ensino, com características de estilo mais reprodutivos a mais produtivos poderá exibir diferentes padrões motivacionais dos alunos.

Seguindo a teoria supracitada, o instrumento que avaliou o nível de motivação dos grupos experimentais foi a “Escala de Motivação para o Esporte” (SMS – *Sport Motivation Scale*) (BRIÈRE; VALLERAND; BLAIS; PELLETIER, 1995), validado para a língua portuguesa e aplicado com atletas de 10 diferentes modalidades esportivas (BARRA FILHO et al., 2011). A escala consiste em 28 questões divididas em um continuum composto por sete subescalas motivacionais que vão da amotivação para a forma motivacional mais autodeterminada.

Conforme Fernandes e Vasconcelos-Raposo (2005) e Deci e Ryan (1985), a "amotivação" diz respeito à ausência de intenção e pensamento proativo; na motivação extrínseca - regulação, o praticante busca obter o reconhecimento por

parte de outras pessoas a fim de evitar consequências negativas; a motivação extrínseca - introjeção, aponta que o indivíduo aceita participar da atividade mas sem se identificar com a mesma; na motivação extrínseca - identificação, o praticante reconhece o benefício da atividade, mas a vê como um meio para o fim, sem considerá-la agradável ou interessante; na motivação intrínseca - objetivos, o indivíduo tem o prazer de praticar e estar inserido na atividade; na motivação intrínseca - experiências estimulantes - as experiências se tornam estimulantes para o praticante; finalmente na motivação intrínseca - conhecer - o praticante tem o prazer em conhecer um novo jogo. Para apresentação descritiva dos dados foram adotados os valores médios de cada subescala, os quais variam entre os escores 1 (baixo) e 7 (alto).

Dos 11 estudos encontrados que inferiram a motivação de praticantes de esportes, dentre eles o badminton, a descrição de cinco deles se encontra no item relatado mais a frente: "a efetividade dos métodos de ensino em estudo de intervenção no badminton", uma vez que no delineamento de tais pesquisas houve a aplicação de intervenção pedagógica.

Dos estudos que não realizaram intervenção, um aplicado em escolares por Souza e Oliveira Filho (2008) verificou os níveis de motivação intrínseca e extrínseca de 200 alunos de uma escolinha de voleibol com idade entre 7 e 14 anos e comparou os sexos. Em relação à motivação intrínseca e extrínseca na faixa etária de 7 a 10 anos e de 11 e 14 anos, não se evidenciou diferença significativa entre eles, o mesmo ocorrendo de modo geral para meninas e meninos. Ao comparar as faixas etárias notou-se que os alunos de 11 a 14 anos importam-se mais com as questões de rendimento. As crianças de 7 a 10 anos não deram importância aos fatores extrínsecos da motivação na prática do voleibol.

Outros dois estudos com escolares foram realizados no sul do Brasil, Silva, Matias, Viana e Andrade (2012) pesquisaram 417 estudantes entre 14 e 18 anos, e demonstraram que os jovens foram mais autodeterminados para a prática de exercícios físicos do que as meninas. O estudo de Matias, Viana, Kretzer e Andrade (2014) realizado com 662 adolescentes de 14 e 19 anos apontou que, conforme o Modelo Transteórico (o qual postula que o estágio em que a pessoa se encontra pode identificar o tipo e o nível motivacional desta para os exercícios físicos - variando de pré-contemplação a manutenção -, complementa o estudo anterior quanto ao apontamento de que adolescentes mais autodeterminados praticam mais

exercícios físicos regularmente, além de indicar que os meninos são mais regulados internamente do que as meninas.

Dois estudos realizados com atletas universitários de badminton da Índia tiveram como objetivo comparar os resultados entre sexos quanto a níveis de motivação. Khan; Haider; Ahmed (2011) analisaram 30 jogadores quanto às preferências dos fatores motivacionais nas dimensões da Escala de Motivos para a Competição de Young Blood e Suinn. Já Yadav, Bhatia e Pawar (2011), analisaram 76 jogadores. Em ambos os estudos não houve diferença entre os sexos.

O estudo de Coimbra, Gomes, Oliveira, Rezende, Castro, Miranda e Barra Filho (2013) aplicado em 344 atletas brasileiros, com idades entre os 14 e os 47 anos, teve como objetivo verificar diferenças e semelhanças nas características motivacionais, comparando esportistas de diferentes idades, modalidades (coletivas e individuais), de ambos os sexos, em distintos níveis de rendimento. Tanto atletas do sexo feminino quanto masculino demonstraram níveis de motivação intrínseca e extrínseca elevados e um nível baixo de amotivação. Porém, a média dos homens foi significativamente maior do que das mulheres para todas as variáveis.

A seguir apresentam-se os estudos que realizaram intervenção pedagógica aplicando programas de ensino-aprendizagem na modalidade badminton e que utilizaram variáveis semelhantes às variáveis dependentes do presente estudo.

2.3 A efetividade dos métodos de ensino em estudos de intervenção no badminton

Além dos estudos de revisão de literatura, pesquisas de referências de estudos interventivos no badminton que avaliaram a técnica e/ou tática foram realizadas, inicialmente, por meio do portal da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), no qual se verificou a adequação dos descritores da saúde (DeCS), a limitação via filtro dos assuntos e a busca pelas bases de dados. Os descritores em vocabulário trilingue (português, espanhol e inglês) encontrados que representam a terminologia utilizada para indexação foram “badminton”, “treinamento”, “ensino”, “aprendizagem”,

“esportes com raquete”, “destreza motora”, “motivação”, “avaliação de desempenho”, “desempenho psicomotor” “desempenho atlético” e “educação física”.

Após a inserção dos descritores na BVS, passou-se a utilizar os filtros para a limitação dos assuntos que foram similares aos descritores quando os mesmos não foram digitados na busca.

Delimitou-se o período de publicações a partir de 1982 a 2013, já que a partir desse ano, Bunker e Torpe propuseram o método de ensino denominado de *Teaching Games for Understanding* (TGfU), sendo que, paralelamente, ao se constituir o grupo de estudos na Inglaterra do TGfU, iniciou-se uma série de pesquisas direcionadas a verificar a eficácia dos métodos de ensino que partem do ensino da tática para a técnica.

As bases de dados eletrônicas em saúde consultadas para encontrar estudos que avaliaram a aprendizagem técnica e/ou tática por meio de sessões de aulas no badminton foram *Eric, Lilacs, Medline/PubMed, Web of Science, Scopus, ScieLO, Ibecs*. Além disso, utilizou-se o portal CAPES, os sites de busca *Scirus* e *Scholar Google*, assim como sites de universidades na busca de dissertações de mestrado e teses. Todas as palavras-chave foram pesquisadas nos idiomas português, espanhol e inglês. Os operadores lógicos *and, or* e *not* foram empregados para a combinação das palavras-chave e termos.

Inicialmente selecionou-se 109 estudos relacionados ao tema e após leitura dos resumos, 40 estudos passaram para a fase da leitura completa, pois contemplavam intervenção pedagógica com modalidades esportivas além do badminton. Encerrou-se a busca com 12 pesquisas de intervenção que aplicaram métodos de ensino no badminton para verificar a melhoria da técnica e/ou da tática e/ou da afetividade no grupo e/ou da motivação nos participantes.

Rink, French e Graham (1996) e Giménez (2005) realizaram revisões sobre estudos de intervenção pedagógica de métodos de ensino nos esportes visando encontrar melhorias da técnica, tática e motivação para a prática. Já Wallheada e O’Sullivan (2005) e Hastie, Ojedab e Luquinc (2011) também realizaram estudos de revisão que utilizaram somente o *Sport Education* como modelo de ensino aplicado na intervenção pedagógica. A partir das revisões de estudos interventivos e da pesquisa de referências foi possível elaborar o quadro 4 a seguir, contendo estudos de intervenção no badminton que avaliaram as capacidades anteriormente citadas.

QUADRO 4 Investigações sobre pesquisas interventivas no badminton

Autor / Ano	Idade	Natureza da investigação	Quantidade de sessões	N de sujeitos por grupos	Diferenças na técnica	Diferenças no conhecimento	Diferenças nos componentes do jogo	Diferenças afetivas e motivacionais
Lawton (1989)	12-13 anos	Comparado o método tradicional com o TGfU	6 sessões x 60 min.	3 x 16	Não entre todos os grupos	Não entre todos os grupos	Não avaliado	Melhoria afetiva no grupo TGfU
Rink, French e Werner (1991)	14-15 anos	Comparado o método técnico, tático e combinado	Não especifica	Não especifica	Os grupos técnico e tático renderam melhor que o combinado	Não entre os grupos tratamento no pós-teste	Não entre os grupos tratamento	Não avaliado
Mitchell e Oslin (1994)	14-15 anos	Investigar a transferência no TGfU	10 sessões x 50 min.	1 x 21	Não avaliado	Não avaliado	Melhora para tomada de decisão após badminton, mas não para o pickleball	Não avaliado
French, Werner, Rink, Taylor e Hussey (1996)	14-15 anos	Comparado o método técnico, tático e combinado	13 sessões x 50 min.	4 x 12	Os grupos técnico e tático renderam melhor que o combinado no saque e no <i>drop</i>	Não entre os grupos tratamento no pós-teste	Não entre os grupos tratamento para a tomada de decisão.	Não avaliado
Tjeerdsma, Rink, Graham (1996)	14-15 anos	Comparado o método técnico, tático e combinado	13 sessões x 50 min.	4 x 12	Não avaliado	Não avaliado	Não avaliado	Melhoria da motivação intrínseca e afetiva no grupo combinado
French, Werner Taylor, Hussey e Jones (1996)	14-15 anos	Comparado o método técnico, tático e combinado	30 sessões x 45 min.	4 x 13	Os grupos técnico e tático renderam melhor que o combinado no <i>clear</i> .	Os grupos tático e combinado renderam melhor que o técnico	Tomada de decisão: grupo combinado < aos demais. Execução da habilidade após 30 sessões	Não avaliado
Jones e Farrow (1999)	13-14 anos	Investigar a transferência no game sense	4 semanas de aulas	Não especifica	Não avaliado	Transferência após o voleibol, mas não para o rugby	Transferência após voleibol, mas não para o rugby	Não avaliado
Blomqvist, Luhtanen, Laakso (2001)	25,1 anos μ	Comparado o método tradicional e tradicional + instrução de estratégia orientada	20 sessões	1 x 11 1 x 12 1 x 9	O grupo de estratégia orientada foi melhor do que o tradicional	Não entre os grupos tratamento no pós-teste	Não entre os grupos de tratamento e grupo controle no pós-teste	Não avaliado
Morgan, Kingston e Sproule (2005)	11-16 anos	Aplicação de estilos de ensino e clima motivacional	12 sessões	1 x 92 (♂+ ♀)	Não avaliado	Não avaliado	Não avaliado	Descoberta guiada/recíproco motivados e comando não
Hastie, Sinelnikov, Guarino (2009)	13 anos	Aplicação do <i>Sport Education</i> combinado com o TGfU	18 sessões x 45 min.	1 x 18 ♂ 1 x 23 ♀	Melhorara para voleio e <i>clear</i> . Voleio ♂ melhores	O grupos melhoraram iguais no pós-teste	Melhorara para a performance, habilidade e decisão (♂ melhores)	Não avaliado
Nye (2010)	13-14 anos	Aplicação do <i>Sport Education</i> combinado com o TGfU	11 sessões x 45 min.	1 x 27 13 anos 1 x 26 14 anos	Não avaliado	Não avaliado	Não avaliado	Melhoria do grupo de 14 anos no compromisso com as aulas e colegas
Wallhead, Hagger, Smith (2010)	9-14 anos	Efeitos do <i>Sport Education</i> em estudantes	12 sessões x 30 min.	1 x 192	Não avaliado	Não avaliado	Não avaliado	Melhoria da percepção de suporte autônomo

Torna-se pertinente considerar que em sete dos 12 estudos realizados em badminton, a avaliação do conhecimento tático declarativo foi realizada por meio de questionários. Tais instrumentos requerem do avaliado conhecimentos referentes ao regulamento do esporte ou soluções em situações comuns às ações do jogo. Um exemplo dessa situação é: Como o *drop shot* deve ser mais bem utilizado? A melhor resposta, dentre outras, seria para colocar o adversário na defensiva. Esse exemplo pertence às questões-teste de conhecimento tático declarativo para atividades de educação física - badminton- de McGee e Farrow (1987).

O teste citado acima se compõe de questões fechadas a serem assinaladas. Com o avanço tecnológico de 1990 a 2000, os instrumentos incorporaram sequências de imagens de jogo em vídeo, apresentando situações reais de jogo para o avaliado decidir qual a melhor solução e justificar o porquê de sua escolha.

O estudo de Senior et al. (2000) utilizou análises de ressonância magnética para comparar as áreas de ativação do cérebro quando são apresentados vídeos de objetos em movimento e fotos estáticas dos mesmos objetos para seis indivíduos. Foi revelada ativação nas regiões corticais visuais secundárias e os indivíduos, quando acompanharam os vídeos, apresentaram o *momentum* de representação da imagem mental, que resulta em uma distorção da memória de reconhecimento para a direção do movimento que se sobrepõe com áreas responsáveis da percepção do mesmo. Isto denota a importância de aproximar a forma de apresentar os estímulos, neste caso visual, como os sujeitos realmente os veem.

No tênis, os estudos de Tenenbaum, Sar-Ei e Bar-Eli (2000); Féry e Crognier (2001); Willians, Ward, Smeeton e Allen (2004) e Wrigth e Jackson (2007) avaliaram a relação entre ativação de áreas do cérebro e antecipação de cenas de saques. Produziu-se forte ativação dos movimentos dos olhos em comparação com a observação de quadros estáticos das mesmas cenas. Além disso, os autores concluíram que o treinamento da percepção e, logo, da antecipação, por meio da simulação de vídeo contribuem para o desenvolvimento do treinamento tático em campo.

A partir de 2000, ano de validação do teste de conhecimento tático declarativo com uso de imagens desenvolvido por Blomqvist, Luhtanen, Laakso, Keskinen (2000), os estudos de Blomqvist, Luhtanen, Laakso (2001) e Hastie, Sinelnikov, Guarino (2009) passaram a avaliar tal variável recorrendo a imagens situacionais do jogo, na forma de vídeos, o que garante a aferição do conhecimento tático declarativo pertinente a ações de jogo na modalidade em questão, aproximando os estímulos visuais de como os sujeitos realmente os veem.

A seguir, no texto, apresentam-se os estudos de intervenção com a aplicação de métodos de ensino realizados na modalidade badminton.

O estudo de Lawton (1989) comparou a efetividade de dois métodos de ensino: o TGfU e o método analítico em termos da melhoria da técnica e da tática. Apesar de não ter havido diferença estatisticamente significativa entre os grupos e nem para o grupo controle, fato justificado pela pequena quantidade de sessões (seis), 50% dos sujeitos do grupo do método analítico falhou na melhoria descritiva da técnica e da tática. Em contrapartida, o grupo de método TGfU falhou em 18, 7% na melhoria descritiva da técnica e da tática. O mesmo grupo apresentou melhoria (não significativa) na afetividade, uma vez que no ambiente do TGfU os sujeitos trabalharam, em sua maioria, por meio do estilo de descoberta guiada.

Nos estudos de Rink, French e Werner (1991) os grupos experimentais que receberam a intervenção pelos métodos de ensino técnico e tático tiveram resultados melhores no desempenho técnico do que o grupo que recebeu instruções pelo método combinado (técnico + tático). Os autores apontaram que o método combinado aplicou uma grande quantidade de tarefas por aula em diferentes perspectivas de aprendizagem, o que pode ter prejudicado os resultados inferiores encontrados no desempenho da técnica.

French, Werner, Rink, Taylor e Hussey (1996) compararam a efetividade de três métodos de ensino: técnico, tático e combinado (técnico + tático) em termos da melhoria da técnica e da tática. O grupo combinado apresentou baixos resultados (estatisticamente significativos) no *drope* no saque comparado aos grupos técnico e tático. Os três grupos tiveram resultados similares para o *clear* e conhecimento tático processual. O grupo tático adquiriu

mais conceitos sobre o badminton (conhecimento tático declarativo) do que os grupos técnico e combinado.

Tjeerdsma, Rink e Graham (1996) publicaram a partir deste estudo citado anteriormente, utilizando a mesma intervenção e os mesmos grupos do estudo em que tiveram como objetivo determinar o efeito da atitude e da percepção dos sujeitos sobre as aulas e sobre si, de acordo com três métodos diferentes de ensino.

O padrão nacional de educação física dos Estados Unidos identifica sete metas que os estudantes devem alcançar como um resultado de programas de educação física que aplicam o TGfU. O último padrão destina-se a desenvolver uma consciência de valores intrínsecos e dos benefícios da atividade física. O resultado desse estudo com 44 sujeitos apontou uma melhoria afetiva (não significativa) para o grupo combinado (técnico + tático). Isto apoia a ideia de que professores podem ensinar em aulas de educação física com metas para desenvolver jogadores com habilidades para o jogo, o que contribui para metas afetivas e vice-versa.

Em todos os grupos os estudantes compreenderam os valores intrínsecos de sua participação no processo e identificaram ideias como desafio, competição e interação social como características positivas dessa experiência.

O mesmo experimento do estudo de Frenck, Werner, Rink, Taylor e Hussey (1996) foi realizado por Frenck, Werner, Taylor, Hussey e Jones (1996), entretanto, aumentando o número de sessões de aulas para 30 sessões, com o fim de verificar se os resultados poderiam ser diferentes após um período mais longo de intervenção. Os grupos de método tático e técnico foram melhores (diferença estatisticamente significativa) na técnica de *clear* do que o grupo do método combinado. Os escores do saque e do *clear* melhoraram de 15 para 30 sessões em todos os grupos experimentais.

No índice de tomada de decisão o grupo combinado teve resultado mais baixo do que os grupos dos métodos técnico e tático nas 15 primeiras sessões. Entretanto, considerando o efeito tempo de 15 para 30 sessões o grupo combinado se igualou aos grupos experimentais. O índice de execução da habilidade diminuiu para todos os grupos das 15 sessões para as 30 sessões, o

que pode se justificar pelo aumento de ações forçadas em busca da concretização do ponto, o que aumentaria o erro.

O grupo do método técnico teve escores mais baixos no conhecimento tático declarativo do que os grupos dos métodos tático e combinado até as 15 sessões de aulas e se tornou similar após 30 sessões de aulas. Os autores apontam que apenas jogando também se desenvolve a habilidade de aprender componentes de tomada de decisão menos complexas.

Mitchell e Oslin (1994) investigaram a transferência da compreensão tática entre os jogos de rede Badminton e Pickleball. Houve melhoria estatisticamente significativa do componente índice de execução das habilidades na performance do jogo após cinco sessões de aulas de badminton. Esta melhora se manteve de forma significativa após a recepção das sessões de aulas referentes ao Pickleball.

Jones e Farrow (1999) delinearão o estudo da transferência do conhecimento tático do voleibol para o badminton. O grupo tratamento recebeu quatro semanas de aulas de voleibol utilizando o método tático e depois badminton. O grupo controle recebeu antes das aulas de badminton quatro semanas de aulas de rugby. A transferência do conhecimento e da tomada de decisão mais rápida e mais precisa se deu do voleibol para o badminton. Tais esportes pertencem ao mesmo sistema de classificação, jogos de rede, com estruturas táticas similares a serem aprendidas, enquanto que as aulas de rugby não promoveram melhorias na tomada de decisão no badminton.

Os resultados indicam que o conhecimento sobre a formação efetiva dos jogadores avaliados em um teste de conhecimento tático declarativo no badminton foi superior em 26% após as aulas em ambos os jogos de rede. Além disso, a performance no jogo de badminton foi superior no grupo tratamento, enquanto que não se encontrou diferença significativa no tempo para a decisão.

Blomqvist, Luhtanen e Laasko (2001) examinaram os efeitos de dois métodos de ensino: tradicional e tradicional com instrução de estratégia orientada quanto à melhoria da técnica e da tática em 20 sessões de aulas com adultos jovens. Após a recepção das 20 sessões, o grupo tradicional praticou o jogo de simples por mais oito sessões, enquanto que o grupo tradicional com estratégia orientada recebeu mais oito sessões com vídeos instrucionais sobre tática e não

jogou. Ambos os grupos melhoraram no conhecimento tático declarativo, contudo no conhecimento tático processual não houve melhoria significativa de nenhum grupo no pós-teste. Na técnica do saque, o grupo tradicional com instrução de estratégia orientada melhorou significativamente mais do que o grupo tradicional.

Morgan, Kingston e Sproule (2005) avaliaram os efeitos de diferentes estilos de ensino no comportamento do ensino-aprendizagem que influencia o clima motivacional da educação física. Conforme aponta Ames (1992b), o comportamento assumido de acordo com o estilo de ensino aplicado está intimamente ligado ao clima de maestria motivacional. Estudantes (92 sujeitos) de duas escolas do Reino Unido receberam, divididos em três grupos, 12 sessões de intervenção nos estilos de comando, recíproco e descoberta guiada. Os estilos de ensino foram escolhidos por apresentar uma gama de estilos de ensino na sequência mais reprodutivo ao mais produtivo, assim como no presente estudo.

Tendo como foco os alunos, os sujeitos do grupo de descoberta guiada se sentiram motivados por aprender novas técnicas e melhorá-las, apresentando interesse na aprendizagem, autoconfiança e senso de satisfação. Enquanto isso, no estilo de comando, os alunos se sentiram limitados na aprendizagem. Já no estilo recíproco, os alunos tiveram prazer em tentar diferentes formas de aprendizagem da técnica.

O desenvolvimento da técnica e da tática foi verificado por Hastie, Sinelmikov e Guarino (2009) em 41 estudantes divididos em dois grupos por sexo que receberam 18 sessões de aulas do modelo híbrido *Sport Education* e TGfU. Para o conhecimento tático declarativo e a técnica do *clear* houve melhora significativa para ambos os grupos do pré para o pós-teste, mas sem distinção do resultado entre sexo. Para a técnica de voleio, ambos os grupos melhoraram (estatisticamente significante), mas os meninos obtiveram resultados superiores do que as meninas no pós-teste. No conhecimento tático processual ambos os grupos melhoraram para a performance do jogo, índice de execução da habilidade e tomada de decisão. Entretanto, os meninos tiveram melhora significativa na tomada de decisão comparado às meninas.

Nye (2010) observou os efeitos do método *Sport Education* combinado ao método TGfU durante 12 sessões em duas turmas de 26 sujeitos com idades de 13 e 14 anos. Ao final do estudo o grupo de alunos com 14 anos apresentou,

de forma descritiva, maior compromisso com as aulas e com os colegas, estreitando seus laços afetivos. Este grupo recebeu melhores condições de prática quanto aos materiais utilizados, como raquetes e petecas para todos os praticantes, enquanto que o grupo composto de alunos com 13 anos de idade tiveram limitação na quantidade de raquetes e petecas.

Wallhead, Hagger e Smith (2010) examinaram o efeito do *Sport Education* em 192 estudantes (idade 9-14 anos) que participaram de um programa extracurricular de badminton por 12 semanas, utilizando o modelo de motivação trans-contextual. Este modelo se apoia nas teorias autodeterminada, do comportamento planejado e modelo hierárquico da motivação. Os resultados revelaram que o método *Sport Education* produziu um aumento da percepção do suporte autônomo dos sujeitos. De acordo com a teoria autodeterminada de Ryan e Deci (2000), a melhoria dessa variável pode acarretar um aumento da motivação intrínseca nos sujeitos.

O estado atual da arte aponta, em síntese que, ao realizar comparações entre métodos de ensino, a melhoria tático-técnica se deu para os grupos que aplicaram os métodos técnico e tático em detrimento ao grupo de método combinado. Os grupos combinados necessitaram de maior número de sessões para que a aprendizagem se iguale aos demais grupos. Já no delineamento de verificação de apenas um método combinado, a melhoria tático-técnica foi superior para os jovens do sexo masculino.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Tipo de pesquisa

O tipo de pesquisa no presente estudo caracterizou-se como quase-experimental com delineamento de grupo de controle não-equivalente (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007). O uso da aleatoriedade para controlar as ameaças à validade interna não foi possível nesta pesquisa, pois existe uma estrutura de organização de turmas, quantidade de alunos e horários estabelecidos, e a modificação desse cotidiano causaria transtorno ao sistema escolar no qual se desenvolveu o projeto.

3.2 Participantes do estudo

3.2.1 População

A população do presente estudo foi formada por estudantes da rede estadual de ensino de Guarapuava (PR) com idade entre 14-16 anos. As coletas de dados se deram em duas escolas do ensino público estadual que acordaram previamente ao ceder seu espaço e que a aplicação do projeto interventivo compreendesse o horário efetivo de aula dos alunos. Além disso, o espaço físico destas escolas possuía uma estrutura que permitia a aplicação das aulas em quadra poliesportiva fechada nas laterais e coberta. Também havia outros espaços para os quais os professores de educação física dirigiam os alunos não participantes do projeto.

3.2.2 Amostra

Após a determinação da amostra por conglomerado em um único estágio, seu tamanho foi calculado pela variável mais instável, dada pelo coeficiente de variabilidade, baseando-se em estudos de badminton que coletaram dados com as mesmas variáveis deste estudo. Os estudos empregados para a composição da planilha de coeficiente de variabilidade foram Blomqvist, Luhtanen, Laakso (2001), Hastie, Sinelnikov, Guarino (2009); French, Werner, Rink, Taylor e Hussey (1996); French, Werner, Taylor, Hussey e Jones (1996) (Anexo 1). A fórmula elaborada por Sampaio (2010), adotada no estudo é constituída por:

$$\bar{X} - \beta = Tgl.s/\sqrt{n}$$

Onde:

\bar{X} - Média mais instável do erro aceitável

β - Erro aceitável de 0 e 20%.

Tgl - graus de liberdade

S - desvio padrão da variável mais instável

n - número de indivíduos na amostra

Para que os grupos amostrais não fossem muito grandes, a fim de operacionalizar a manutenção da qualidade da aula bem como uma utilização adequada do espaço disponível para as intervenções, determinou-se um erro aceitável de 17%. Sendo assim, participaram deste estudo 64 estudantes frequentes nas aulas de educação física com o n ajustado a partir do cálculo amostral de 57,5 sujeitos. Desse total determinaram-se três grupos experimentais, compostos por 16 sujeitos cada, e um grupo controle com o mesmo n.

Dessa forma, participaram do estudo 64 sujeitos(15,1±0,64) de ambos os sexos, de forma estratificada. Quer dizer, a proporção entre sujeitos do sexo masculino e feminino foi a mesma dentre de cada um dos grupos de estudo, podendo assim realizar comparações quanto ao fator sexo.

O badminton e os demais esportes de raquete ainda não se caracterizavam como parte dos conteúdos de ensino aplicados nas escolas contatadas pela pesquisadora, fato que situou os alunos na condição de iniciantes no esporte. A utilização do espaço para a intervenção pedagógica se deu nos horários de aula de educação física e, dessa forma, a intervenção foi facilitada, já que os participantes tiveram as atividades encaixadas dentro do seu tempo curricular.

Os jovens que compuseram a amostra se encontravam na faixa etária dos 15 e 16 anos. De acordo com a proposta de aplicação da Iniciação Esportiva Universal (GRECO; BENDA, 1998) esta fase se denomina como "fase de direção", ou seja, promover um direcionamento aos esportes, de forma próxima a sua realidade competitiva. Inicia-se por volta dos 13-14 anos e abrange até os 15-16 anos. Os autores sugerem começar com o aperfeiçoamento e a especialização das técnicas da modalidade esportiva escolhida. Já que o método técnico também foi aplicado no estudo, a idade se adapta à premissa do direcionamento à especialização da técnica.

É importante destacar que nessa faixa etária considera-se que o jovem realize e participe de duas ou três modalidades esportivas, preferencialmente que permitam fatores de transferência de técnicas. Nessa fase, acentua-se o processo de Pedagogia das Intenções (BAYER, 1986), na qual se trabalha a técnica em situações representadas nos seus parâmetros de execução e aplicação (em jogos). Tal processo pôde ser executado na aplicação dos demais métodos: tático e integrativo. O método de ensino integrativo passa a explorar a "família" dos esportes de raquete a partir dos 11-12 anos, além de mesclar o processo de ensino-aprendizagem incidental junto ao processo formal de ensino (GRECO; SILVA; SANTOS, 2009).

Quatro sujeitos desistiram do programa de aulas durante a intervenção, e decidiu-se por mantê-los pela análise de intenção de tratar. Este tipo de análise mantém todos os sujeitos que iniciaram as avaliações, independentemente de não terem recebido a intervenção pedagógica completa. Por meio da técnica de imputação de transporte da última resposta observada, todos os sujeitos foram mantidos para a posterior análise de dados (GUPTA, 2011). Este conceito tem sido adotado nos estudos interventivos, uma vez que a retirada dos dados de

sujeitos desistentes tem demonstrando que, ao serem tratados pela média, os dados passam a não representar a realidade em seu produto, como mantendo os dados de sujeitos repetindo-se seus escores anteriores.

O grupo controle foi necessário para verificar os efeitos do aprendizado do teste, buscando confirmar a influência da variável independente (método de ensino) do estudo na promoção de mudanças nas capacidades avaliadas. Este grupo pertenceu a outra escola pública estadual, porém pertencente à mesma cidade, buscando aproximar suas características às características dos grupos experimentais, mantendo-se os critérios de seleção estabelecidos.

Os critérios de seleção utilizados neste estudo foram: a) alunos de escolas públicas com idade de 15-16 anos interessados em participar das atividades do estudo; b) os sujeitos não terem experiência prévia em esportes de raquete. No âmbito escolar, tal critério foi confirmado, pois o projeto político pedagógico das aulas ministradas pelos professores de educação física não previu a aplicação de conteúdos de esportes de raquete.

A aplicação de questões sociodemográficas, aplicadas aos candidatos a sujeitos da pesquisa, visaram garantir que os mesmos não tivessem conhecimento ou participação em aulas efetivas de esportes de raquete. Nestas questões também houve a pergunta quanto à experiência esportiva anterior e atual do candidato (sem exclusão do candidato, salvo tenha recebido aulas formais de algum esporte de raquete e voleibol).

Os critérios de exclusão dos candidatos do estudo foram o nível de experiência prévia em esportes de raquete e voleibol, participação de prática esportiva extracurricular no momento do estudo, e falta a três aulas no programa de intervenção. Como justificativa dos critérios de exclusão, não ter experiência anterior garantiria a falta de transferência, fato este estabelecido como variável de controle. A mesma quantidade de prática foi garantida semanalmente entre os grupos experimentais e o grupo controle (que não realizou atividades extracurriculares). Finalmente, a partir de três faltas, entendeu-se que os alunos já não acompanhariam o processo de aprendizagem, pois no número total de sessões de aula foi curto. Os demais alunos da turma escolar cumpriram as aulas de educação física normalmente, já que os espaços escolares reservados às aulas contemplaram a aplicação de mais de uma atividade no mesmo horário.

3.3 Cuidados Éticos

Este estudo respeitou as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional em Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética da Pesquisa da UFMG sob o protocolo CAAE 18222313.3.0000.5149 e nº do parecer 373.677 (ANEXO 2).

3.4 Delineamento Experimental

Para melhor compreensão do delineamento se aponta a seguir o caminho percorrido para alcançar os objetivos propostos no estudo. Após a definição da amostra, seguindo os critérios de seleção anteriormente citados no subitem amostra, pelo fato dos sujeitos não terem contato prévio com o esporte, duas sessões de aula de educação física ministradas pelos professores da escola foram voltadas ao tema badminton.

Tal decisão foi tomada a partir de estudo de Rink, Frenck e Graham (1996), que sugerem que, por se tratarem de iniciantes que nunca tiveram contato com o esporte, o ideal seria uma prévia familiarização com o jogo. Hastie, Sinelnikov, Guarino (2009) inseriram uma sessão de aula livre aplicada com os jogadores iniciantes. Os alunos jogaram livremente entre si sem nenhuma intervenção pedagógica por parte dos pesquisadores a fim de promover um suporte inicial de domínio da peteca para todos os grupos, inclusive o grupo controle. No quadro 5 a seguir, apresenta-se o delineamento experimental do estudo.

Familiarização	Grupos	Pré-teste	Tratamento Experimental	Teste Intermediário	Tratamento Experimental	Pós-teste	Retenção
X	GE1	01	X1	05	X1	08	12
X	GE2	02	X2	06	X2	09	13
X	GE3	03	X3	07	X3	10	14
X	GC	04	-----	-----	-----	11	-----

QUADRO 5 - Delineamento experimental

Onde:

x - 2 sessões de familiarização em aulas de educação física

GE1 - Grupo Experimental 1 - Método Técnico, composto por 16 sujeitos;

GE2 - Grupo experimental 2 - Método Tático, composto por 16 sujeitos;

GE3 - Grupo experimental 3 - Método Integrativo, composto por 16 sujeitos;

GC - Grupo controle composto por 16 sujeitos;

X1 - 09+ 08 sessões sob o Método Técnico;

X2 - 09 + 08 sessões sob o Método Tático;

X3 - 09 + 08 sessões sob o Método Integrativo.

01, 02, 03, 04 - Pré-teste das variáveis dependentes (Saque, *Clear*, CTD, CTP) dos grupos experimentais e grupo controle;

05, 06, 07 - Teste intermediário das variáveis dependentes (Saque, *Clear*, CTD, CTP, motivação) dos grupos experimentais;

08, 09, 10, 11 - Pós-teste das variáveis dependentes (Saque, *Clear*, CTD, CTP, motivação) dos grupos experimentais e grupo controle (exceto motivação);

12, 13, 14 - Retenção das variáveis dependentes (Saque, *Clear*, CTD, CTP, motivação) dos grupos experimentais;

Além dos momentos acima, avaliou-se a motivação para a prática esportiva após a quinta sessão de aula, pois se presumiu que, após o início da intervenção, os participantes teriam uma melhor representação do esporte praticado, uma vez que nunca haviam praticado antes.

O grupo controle foi composto por estudantes matriculados em uma instituição de ensino pública diferente de seus pares a fim de evitar com que os alunos do grupo controle vissem seus pares praticando em aula. Tal fato poderia influenciar o desempenho por meio de aprendizagem implícita. O grupo controle realizou aulas de educação física escolar condizente à quantidade de sessões de aulas de badminton, já que as aulas curriculares dos grupos experimentais foram substituídas pela intervenção pedagógica.

3.5 Protocolos instrucionais aplicados aos grupos experimentais

3.5.1 Condições de aplicação do estudo

O protocolo instrucional que prevê o tratamento didático do conteúdo foi aplicado num período de sete semanas durante o qual os praticantes foram submetidos a 17 aulas práticas (n=17) no ginásio da escola pública estadual.

Após constatações advindas de demais estudos o número inicial 18 sessões de aulas foi estipulado. O estudo de Gimenez (2005) elaborou uma revisão das diferentes investigações sobre métodos de ensino tradicionais e contemporâneos que realizaram intervenção tanto nos jogos esportivos coletivos como nos esportes de raquete, e a duração dos experimentos compreendeu entre seis e 38 sessões de aulas. Entretanto, encontrou-se também o estudo de Piffero e Valentini (2010) no tênis com intervenção de 40 aulas.

Nos estudos de badminton, os resultados obtidos por Lawton (1989) não apresentaram diferenças significativas entre os grupos experimentais, que pode ter ocorrido pela curta duração do experimento de seis sessões de aulas (quadro 4 adaptado para o badminton na página 61).

Por outro lado, torna-se pertinente considerar que ao se delinear estudos com semelhante forma de intervenção, a extensa duração do tratamento pode levar aos resultados esperados pelo pesquisador. Ainda no badminton, os estudos nos quais o tratamento teve uma duração a partir de 13 sessões houve diferenças significativas no nível de rendimento tático-técnico, conforme os métodos de ensino aplicados. Pela explanação acima, justifica-se o estabelecimento de 18 sessões de aulas e, a título de informação, nas pesquisas do Centro de Estudos em Cognição e Ação, desde 2005, realizam-se trabalhos com intervenção entre 15 e 18 sessões (MORALES; GRECO, 2007; SILVA; GRECO, 2009; LIMA; MATIAS; GRECO, 2012; MOREIRA; MATIAS; GRECO, 2013).

Cada sessão comportou 50 minutos, tempo de aula estabelecido pela instituição de ensino, sendo que a última sessão não pôde ser aplicada devido ao

início da greve dos professores no Estado no período de realização do estudo. O movimento durou 18 dias conforme consta no anexo 3.

Para controlar a configuração da distribuição da prática, aplicou-se em todos os grupos experimentais o mesmo procedimento. Os participantes cumpriram quatro aulas de educação física por semana, duas isoladas e duas geminadas, o que encurtou o período de intervenção. Além disso, como forma de controle da organização da prática e da técnica determinou-se após a elaboração dos protocolos instrucionais de aulas, o percentual dos tipos de organização.

QUADRO 6

Organização de prática e de técnica conforme os métodos de ensino

	Organização da prática	%	Organização da técnica	%
Método técnico	Bloco	80	Em partes fracionada	60
	Série		Em partes simplificada	
	Aplicada ao jogo	20	Pelo todo	40
Método tático	Bloco	33	Em partes fracionada	0
	Série		Em partes simplificada	
	Aplicada ao jogo	67	Pelo todo	100
Método integrativo	Bloco	30	Em partes fracionada	20
	Série		Em partes simplificada	
	Aplicada ao jogo	70	Pelo todo	80

Nota: construção do autor

O quadro 6 anterior aponta as características de organização da prática e da técnica contidos em cada método de ensino, conforme o conhecimento da pesquisadora quanto as variações destes critérios oriundos da aprendizagem motora.

Nota-se que em um mesmo método, a forma de oferta da prática varia, assim como a forma da técnica. Dessa forma, para a aprendizagem de técnicas esportivas em campo, a organização e complexidade da tarefa não definem de uma única maneira como o movimento deve ser ensinado. Entende-se pela pedagogia do esporte, que o ensino varia conforme a necessidade dos alunos e que práticas diferenciadas em um mesmo método contribuem para um aprendizado mais flexível das técnicas, a fim de adaptá-las ao contexto de jogo.

Como exemplo, no método técnico, o *clear* foi ensinado tanto em partes simplificada, fracionada quanto pelo todo.

O tempo total de testagem foi de oito dias, e cada momento demandou dois dias de trabalho. O pós-teste realizou-se no primeiro e segundo dia após a última sessão de aula. A retenção realizou-se após o retorno da greve, ou seja, após os 18 dias de paralisação. Objetivou-se distinguir os efeitos transitórios das alterações internas relativamente permanentes de aprendizagem (UGRINOWITSCH et al., 2003). Dessa forma, o período previamente estabelecido para esta avaliação, 10 dias, foi mais extenso do que o programado.

Os professores das escolas disponibilizaram seus alunos nas aulas de educação física para os pesquisadores durante todo o tempo de intervenção pedagógica. Cada grupo experimental foi regido por um professor formado em educação física que recebeu o conhecimento prévio acerca da modalidade e do método a ser aplicado. Contudo, a pesquisadora principal esteve presente em todas as sessões de aulas a fim de auxiliá-los na aplicação dos conteúdos.

Dessa maneira, três professores graduados em educação física foram os professores de cada grupo experimental e fizeram parte do grupo de coleta de dados de forma concomitante. Tais professores passaram por 20 sessões de aulas no badminton com a pesquisadora principal para conhecer sobre a aplicação das táticas e técnicas do badminton. Além disso, realizaram-se mais três encontros de duas horas sendo que, no primeiro deles, receberam todos os protocolos de aplicação dos testes e protocolo instrucional por escrito (por método de ensino) para se inteirarem dos conteúdos. No segundo encontro aplicaram os testes em estudantes de educação física para se familiarizarem com sua aplicação e, no terceiro encontro, neste momento realizado de forma individualizada, os professores sanaram dúvidas quanto à aplicação do protocolo instrucional.

Em função da possibilidade de distribuição de tarefas no projeto, o tempo de coleta de dados por momento (pré-teste, teste intermediário, pós-teste e retenção) foi otimizado e concluído em dois dias de coleta, 100 minutos.

Uma preocupação pedagógica utilizada como estratégia de ensino buscou atender a igualdade de oportunidades substantivas de aprendizagem. No método de abordagem progressiva ao jogo formulado por Mesquita, Graça,

Gomes e Cruz (2005), pretende-se ajustar as componentes críticas de aprendizagem por meio da heterogeneidade da turma. Para tal, a cada sessão, os alunos foram orientados a realizar todas as atividades pertencentes àquela sessão com seus colegas em diferentes configurações, principalmente nas atividades 2 a 2.

Ordenamento das configurações das sessões:

- a. atividade com o colega de sua preferência;
- b. atividade com um colega mais fraco ou mais forte (no processo de aprendizagem);
- c. atividade em dupla mista.

Levando-se em consideração o primeiro objetivo específico que foi elaborar três programas de ensino de badminton para jovens, considerando os métodos de ensino técnico, tático e integrativo os protocolos instrucionais dos grupos experimentais foram planejados para todas as sessões de aulas, determinando especificamente a quantidade, a tipologia das técnicas e conceitos táticos (para métodos que tiveram como foco a aprendizagem tática) aplicados aula a aula.

Um esqueleto da sequência de ensino das técnicas foi delineado como base para os três grupos experimentais, a fim de que todos os grupos obtivessem informações sobre os mesmos conteúdos técnicos e respeitassem a evolução do nível de complexidade e da estrutura funcional das tarefas (RINK, 2010), porém, transmitidos de formas diferenciadas de acordo com a especificidade dos métodos de ensino. A ordenação das técnicas passa pela ordem de aparecimento quanto a técnicas apresentadas aos alunos pela primeira vez (aquisição) e fixação e diversificação da técnica com a aplicação de atividades mais complexas, conceito proposto por Greco (1998) (anexo 4).

Vale ressaltar que neste estudo o sentido epistemológico conferido ao termo complexidade, bastante citado, quando se trata de conteúdos pedagógicos de ensino, define-se como situações manipuladas (pelo professor) dos componentes da percepção (número de jogadores e a distância entre eles) e/ou da cognição (número de tomada de decisões e número de pistas) (RAAB, 2007).

Nesse sentido, se alcançou o primeiro objetivo do estudo a saber, elaborar três programas de ensino de badminton para jovens, considerando os métodos de ensino técnico, tático e integrativo.

A seguir, apresentam-se os subitens dos protocolos instrucionais de cada método de ensino e ao seu final, um quadro explicativo ilustra os eixos de conteúdos, organização da prática e da técnica, estilos de ensino e formas de aprendizagens abordadas, assim como exemplos de atividades advindas das sessões de aulas.

3.5.2 Protocolo instrucional do método técnico

O método técnico considera a técnica como base para o desenvolvimento da capacidade de jogo na modalidade. A eficiência na aplicação do gesto técnico torna-se o parâmetro de sucesso, sendo permanentemente recordada aos participantes a posição correta e resultados eficientes, não importando o momento de realização do movimento aprendido (LIMA, 2008). Sua aplicação se efetiva *a posteriori* no jogo formal (quadro 7). Exemplos de conteúdos a serem aplicados no método:

- Repetição de técnicas sem deslocamento em situação dos jogadores, objetivando a troca de rebatidas;
- Movimentação de técnicas simulando sem a utilização da rebatida;
- Aplicação do jogo formal para verificar a aprendizagem e consistência da técnica ensinada.

QUADRO 7

Características pedagógicas do método técnico aplicado no estudo

	Característica	Exemplo
Tática	Utiliza apenas a aplicação do jogo formal na dimensão total da quadra, sem a preocupação pedagógica de aliar a representação da técnica à situação tática emergente. O aprendiz aplica a melhor técnica que lhe parece no jogo, sem antes ter o conhecimento dos problemas táticos pertencentes ao badminton.	5 min. – Jogo formal de simples na meia-quadra paralela.
Técnica	Organização da prática: Prática de forma isolada das técnicas em 2 a 2 (2 sujeitos em cooperação) por tarefas fora do contexto do jogo. A maior parte das tarefas é executada por prática em bloco e em série. Organização da técnica: Estratégia de ensino das técnicas, em sua maioria, por parte fracionada até chegar à prática pelo todo.	10 min. - Prática do <i>drive</i> de <i>forehand</i> em duplas (somente braços) (2 a 2) na meia-quadra. 10 min. - Ainda em 2 a 2, os alunos irão sacar e em seguida trocar drives de direita e ou de esquerda até que o ponto cesse.
Estilo de ensino	Estilo de ensino fechado, intitulado de comando.	
Formas de aprendizagem	Explícita, pois os conteúdos são transferidos por meio das instruções do professor e o sujeito as reproduz.	

Nota: construção do autor

3.5.3 Protocolo instrucional do método tático

O método tático objetiva desenvolver a performance dos alunos por meio do jogo, envolvendo a combinação da consciência tática em primeiro momento e posteriormente a melhoria na execução da técnica. Considerado um método contemporâneo, a ligação entre a tática e a técnica permite aos alunos aprender sobre o jogo, proporcionando a aplicação das habilidades motoras relacionadas ao seu contexto (BUNKER; THORPE, 1986; GRIFFIN; MITCHEL; OSLIN, 1997). Exemplos de conteúdos a serem aplicados no método seguindo sua sequência proposta:

- Aplicação de jogo por representação em situações de 1 x 1 (exemplo: redução do espaço da quadra, mantendo a lógica do jogo);
- Confrontamento de questões instigadas pelo professor ou treinador a fim de desenvolver o conhecimento tático declarativo da modalidade;
- Treinamento técnico 2 a 2 para a melhoria da técnica necessária para a solução dos problemas do jogo;
- Nova aplicação de jogo por representação em situações de 1 x 1 como forma de avaliação e aplicação da técnica e tática anteriormente aprendidos.

QUADRO 8

Características pedagógicas do método tático aplicado no estudo

	Característica	Exemplo
Tática	Aplicam-se jogos modificados e por exagero que provocam diferentes experimentações em constrangimentos impostos pelo professor. Tais jogos são apresentados de acordo com o problema tático da sessão de aula.	Problema tático: criando espaços 10 min. - jogo na meia-quadra. Metas: ter a consciência de quais espaços podem ser usados no campo adversário e que atacar no fundo é útil para manter o oponente atrás.
Técnica	Organização da prática: Prática subjugada ao problema tático provocado em aula, em sua maioria aplicada ao jogo, mas também em bloco e série. Organização da técnica: o ensino das técnicas se organiza pelo todo, tornando-as representativas à realidade de sua execução na ação do jogo.	15 min. - prática da técnica de forma cooperativa na meia-quadra. Enquanto um jogador rebate para o fundo, o outro realiza o <i>drop shot</i> . Meta: aterrissar a peteca o mais próximo da rede.
Estilo de ensino	Utiliza dois estilos de ensino, com pouca aplicação da solução de problemas e bastante descoberta guiada.	
Formas de aprendizagem	Implícita no início da sessão de aula onde emergem aprendizagens dos alunos por meio do jogo, e explícita na maioria do tempo da sessão a partir do confronto de questões do professor.	

Nota: construção do autor

3.5.4 Protocolo instrucional do método integrativo

O programa de sessões de aulas prevê o aprendizado da técnica inserido no contexto do jogo. Intitulado como um método híbrido, o método integrativo estimula o uso das regras de contingência “se-então” e serão constantemente provocadas pelo professor, com o intuito de desenvolver a percepção e a tomada de decisão (GRECO, 1998). Ademais, além do apoio ao desenvolvimento da técnica, os conteúdos coordenação, habilidades técnicas gerais, estruturas funcionais e jogos para o desenvolvimento da inteligência tática foram inseridos com o intuito de contribuir para o processo de aprendizagem de esportes visando estimular situações de transferência de aprendizagem. Exemplos de conteúdos a serem aplicados no método:

- Jogos para o desenvolvimento da inteligência tática, capacidades táticas básicas aplicados aos esportes de raquete;
- Aplicação de atividades coordenativas específicas para esportes de raquete utilizando a raquete e a peteca de badminton;
- Aplicação de exercícios próximos à técnica sob pressões condicionantes da coordenação do movimento no tempo e na variabilidade semelhantes a ações técnicas do jogo;
- Simplificação das técnicas e variação da intensidade das rebatidas com ou sem movimentação prévia ao golpe da peteca.

QUADRO 9

Características pedagógicas do método integrativo aplicado no estudo

	Característica	Exemplo
Tática	Prioriza-se o aprendizado a partir da percepção e tomada de decisão implícitos nos jogos de estruturas funcionais, jogos para o desenvolvimento da inteligência tática e capacidades táticas básicas. Ainda utilizando as estruturas funcionais aplicam-se jogos para o treinamento tático considerando duas formas de jogo diferentes, inicial e posicional.	10 min. - Jogo Família com rebatida de <i>drive</i> . Objetivo: tirar vantagem tática, reconhecer espaços, jogo coletivo. 17 min. – No jogo 1 x 1, os alunos irão sacar e valerá a marcação do meio para o final da quadra.

Técnica	<p>Organização da prática: Técnica subjugada à tática aplicada, em sua maioria, ao jogo. Apresentam-se exercícios de coordenação e habilidades técnicas gerais como base transferível para o aprendizado da técnica.</p> <p>Organização da técnica: organiza-se a técnica em partes simplificada quando se foca na consistência do movimento e pelo todo em sua maioria.</p>	<p>7 min. - Atividade 6 – Troca de passes com raquete (<i>drop net</i>) Objetivo: pressão de precisão. Em duplas, os jogadores alternam a execução de <i>drop nets</i> a cada dois golpes sem o uso da rede.</p> <p>5 min. - Prática do <i>clear</i> de <i>forehand</i>. Cada dupla ocupa a meia-quadra na paralela com sensação do toque da raquete nas costas.</p>
Estilo de ensino	Resolução de problemas na maior parte do processo de ensino e estilo de tarefa nos conteúdos do método pendular das técnicas.	
Formas de aprendizagem	Incidental na aplicação de jogos gerais e coordenação com raquete, na aplicação de jogos reduzidos; intencional nos breves momentos de busca de consistência técnica do método pendular.	

Nota: construção do autor

Os anexos 5, 6 e 7 detalham a descrição dos protocolos instrucionais de aulas dos métodos técnico, tático e integrativo. A seguir, como uma forma ilustrativa e visando o fechamento dessa sessão, o quadro 10 aponta a alocação dos conteúdos dos três métodos de ensino quanto as suas características pedagógicas.

QUADRO 10

Características pedagógicas diferenciadas de cada método de ensino

Características pedagógicas	Métodos de ensino		
	Técnico	Tático	Integrativo
Forma de aprendizagem	Explícita	+ Explícita - Implícita	+ Implícita - Explícita
Estilo de Ensino	Comando	+ Descoberta guiada - Solução de problemas	+ Solução de problemas - Estilo de tarefa
Ensino da técnica	Ensino das técnicas de forma isolada e combinada	Ensino das técnicas aplicadas ao contexto de pequenos jogos	Ensino das técnicas e táticas aplicadas ao contexto de estruturas funcionais; Ensino das técnicas -estabilização, variação e

			automatização
Ensino da tática	Pouca aplicação no jogo formal	Ensino das táticas aplicadas ao contexto de pequenos jogos	Apoio de jogos para o desenvolvimento da inteligência tática, capacidades táticas básicas e capacidades coordenativas

3.6 Ferramenta de categorização

Todas as sessões de aulas foram filmadas e posteriormente categorizadas seguindo o protocolo adaptado de Stefanello (1999), já utilizado também de forma adaptada nos estudos de voleibol (COLLET; NASCIMENTO; RAMOS; DONEGÁ, 2007; LIMA; MATIAS; GRECO, 2012), futsal (SAAD; NASCIMENTO, 2007; SILVA; GRECO, 2009; ABURACHID; BACKS; LIMA; PINTO; GRECO, 2012; MOREIRA et al. 2013) e basquetebol (MORALES et al., 2007). Nesse protocolo, quando se analisam os tempos destinados às atividades e tarefas desenvolvidas torna-se possível confirmar a utilização de um determinado método de ensino, tornando sua aplicação fidedigna. Os procedimentos de categorização das aulas são ferramentas pedagógicas para verificar se o processo didático-metodológico empregado no ensino condiz com as características do método aplicado, trazendo maior robustez à variável independente.

De acordo com Metzler (2006), o pesquisador deve documentar aquelas características que estão de fato presentes na unidade instrucional, discriminando a ação do professor delineada no método, para então verificar se aqueles processos estão suficientemente presentes no tratamento.

O procedimento de categorização (observação sistemática das gravações das sessões de vídeo) das sessões ocorreu após o tratamento em horários distintos a aplicação das sessões, registrando os dados em planilhas de *excel* para cada grupo experimental. As sessões de treinamento foram filmadas com uma câmera de vídeo digital, 14.1 megapixels e organizadas em arquivos digitais na ordem de acontecimento. A câmera foi instalada em um local seguindo as instruções de Ramos, Graça e Nascimento (2006), portanto, ficou o mais

distante possível dos sujeitos, porém sem perder o registro das ações pedagógicas, gravando as imagens de forma ampla, com o propósito de evitar a interferência no ambiente natural da aula.

Stefanello (1999) apoiou-se na teoria bio-ecológica de desenvolvimento humano de Urie Bronfenbrenner para a criação da ferramenta pedagógica a fim de analisar as atividades molares no esporte. As atividades molares representam a principal e mais imediata manifestação do desenvolvimento do indivíduo e das forças do ambiente que provocam e influenciam seu desenvolvimento (exemplo: as atividades ofertadas em uma sessão de aula e o que isto influencia sobre os sujeitos) . A partir de um conjunto de sessões de aulas, o microsistema de aulas foi analisado, e para isso, as interações dos sujeitos com as tarefas, em colaboração/competição com seus pares e pesquisadores trouxe subsídio para categorizar os métodos de ensino aplicados.

As atividades molares se dividem em dois grandes grupos: a) complexidade estrutural das atividades e b) complexidade estrutural das tarefas. Atividades constituem unidades de ações organizadas que revelam a estrutura participativa e relacional da sessão de aula. Sua complexidade estrutural corresponde ao alcance e à diferenciação crescente do ambiente de percepção das pessoas partícipes (sujeito, seus pares e professor), nas perspectivas temporal e intencional. Sua interação com os demais é importante como influências e como manifestações do desenvolvimento (BRONFENBRENNER, 1987), neste âmbito buscou-se estimular manifestações de aprendizagem.

Considerando que as tarefas configuram o padrão de exigências distintas dos jogadores durante a sessão de treinamento, representando ações empreendidas com um fim claramente delimitado e com um meio em si mesmo, a análise da complexidade estrutural das tarefas, proposta por Nascimento e Barbosa (2000), considera atividades molares que permitiram classificar a qualidade intencional do professor (transformação dos objetivos em conteúdos adequados aos aprendizes) que objetivam compreender o método de ensino aplicado. Para o esporte aplicado neste estudo, algumas subcategorias específicas foram adaptadas ao protocolo original.

A planilha criada em *excel* para a observação das sessões de badminton considerou os seguintes parâmetros de observação dentro da complexidade estrutural das atividades:

A) Duração - Compreende o período de persistência temporal. Ex.: 7 minutos; 16 minutos, na realização de um mesmo tipo de atividade ou jogo proposto.

B) Segmento da aula – subcategorias

1. Conversa com o professor ou treinador
2. Treinamento técnico (fundamento técnico específico da modalidade, coordenação e habilidades técnicas gerais)
3. Treinamento tático-técnico (jogos com estruturas funcionais, jogos para o desenvolvimento da inteligência tática, jogo formal na ½ quadra ou quadra inteira)
4. Confrontamento de questões

C) Número de participantes - quantidade de participantes envolvidos na tarefa. Ex.: individual, 1x1, 2 a 2, 3 ou mais, 2x1 e 2x2.

D) Delimitação espacial - Compreende o espaço requerido para a execução da atividade. Ex.: círculo central, 1/2 quadra de badminton, quadra inteira, 1/2 quadra de futsal, 1/2 quadra de voleibol, quadra toda de futsal.

A partir dos itens a seguir consideraram-se os seguintes parâmetros de observação dentro da complexidade estrutural das tarefas:

E) Tarefas - A análise das tarefas que permitem a compreensão; como o professor ou treinador transforma os objetivos e conteúdos da aula em atividades para os alunos.

- 1- Aquisição da Técnica: foco na aprendizagem da técnica
- 2- Fixação-diversificação da técnica: foco na execução da técnica
- 3- Aplicação da técnica: foco na técnica aplicada em situação de jogo (mas que facilite a ocorrência do êxito).
- 4- Competição: execução das habilidades técnicas em situações competitivas.

F) Condições da tarefa – classificam-se em:

- 1- Fundamento individual (com ou sem oposição): exercícios de aprendizagem isolados e não relacionados ao jogo. Ex.: rebatidas alternadas do mesmo golpe, lançamento com a mão para outro jogador rebater a peteca, saque com ou sem recepção, direcionado a um alvo no chão etc.

2- Combinação de fundamentos (com ou sem oposição): rebatidas alternadas com golpes diferentes.

3- Atividades para o desenvolvimento da coordenação. Na qual serão apresentadas tarefas modificadas conforme os seis condicionantes de pressão na realização de uma técnica esportiva.

4- Atividades para o desenvolvimento das habilidades técnicas gerais.

5- Atividades para o desenvolvimento das capacidades táticas básicas.

6- Complexo de jogo I: situações de jogo que combinam o enfoque tático por meio da utilização das estruturas funcionais com ou sem o curinga (+1), por exemplo: 1x1, 1x1+1, 2x1, 2x2;

7- Complexo de jogo II: jogos para o desenvolvimento da inteligência tática (JDIT). O objetivo dessas atividades consiste em que o aluno adquira e desenvolva a capacidade de jogo geral e a competência tática.

8- Jogo formal: atividade de competição governada por regras formais estabelecidas no regulamento de jogo da modalidade.

G) Critério de êxito - quanto à incidência na realização do movimento. Estão relacionados ao tipo de resposta que o professor ou treinador dá, para que o jogador tenha êxito.

1 - Realização correta do movimento (conhecimento de performance) (ex: Na realização do passe, o jogador coloca o pé de apoio ao lado da bola; corpo voltado para o alvo; 10x para a obtenção da ideia do movimento; 10x para fixação da ideia do movimento);

2 - Resultado do movimento (conhecimento de resultado) (ex: Em 20 rebatidas, acertar 18 no alvo, desafio de trocar 15 rebatidas sem erro, rebater mais distante, mais alto, mais rápido etc).

3 - Aplicação em situação de jogo (ex: No jogo, executa a habilidade técnica adequada ao local onde se encontra e à situação-problema deparada; atividade de 2x1, onde o resultado final for ponto com a peteca no chão, os atacantes marcam 2pts.; ponto com erro do adversário, os atacantes marcam 1 pt).

H) Organização da prática – De acordo com Magill (2011), apresenta-se a seguir os tipos de prática para a aquisição, fixação-diversificação e aplicação da técnica quanto ao efeito da interferência contextual:

- 1- Prática em bloco – execução de somente um fundamento técnico. Ex.: execução de *drive* na paralela, execução de saque de *backhand*. Entretanto, os iniciantes não conseguem manter a peteca a uma única altura, variando a condição reguladora da prática.
 - 2- Prática em série – execução de mais de um fundamento ou a variação do mesmo fundamento na mesma sequência. Ex.: *drive* de *forehand* e depois de *backhand*, saque e *drive*.
 - 3- Técnica aplicada ao jogo – Jogo que permitirá a apreciação da qualidade da execução da técnica.
- 1) Organização da técnica – De acordo com Magill (2011), apresenta-se a seguir a organização do ensino da técnica analisando a estrutura de sua organização (interações entre os componentes) e complexidade (número de componentes):
- 1- Em partes fracionada – divisão do ensino da técnica por partes, mantendo sua correta execução. Ex.: ensino do *drive* executando somente o movimento dos braços, a movimentação das pernas para finalmente executar a técnica completa.
 - 2- Em partes simplificada – ensino da técnica por partes que envolve a diminuição de partes específicas, ou de características de uma técnica executada por completo. Maneiras de implementar a simplificação: pela redução da velocidade da técnica (ex.: uso de petecas mais lentas, uso de bolas), sequenciando as progressões da técnica (ex.: uso de petecas amarradas no alto para serem rebatidas, troca de *drive* em local fixo, *drive* rebatido depois de *clear*, *drop net* ou *smash* do adversário), pela simulação (ex.: executando a movimentação do *clear*, *drop net* ou outro movimento isoladamente ou em forma de espelho).
 - 3- Pelo todo – execução completa da técnica. Ex.: execução do *clear* com movimentação de pernas.

Procedimento

As sessões de aulas se deram em uma quadra poliesportiva coberta e com os muros laterais bem altos, a fim de bloquear a ação do vento sobre a trajetória da peteca. Neste ambiente, quatro quadras oficiais de badminton foram pintadas. A pesquisadora adquiriu todos os equipamentos necessários (raquetes, redes, postes auxiliares, petecas, fitas de demarcação, monitor auxiliar, tripé, câmera de vídeo) para a aplicação do projeto piloto.

A filmagem das aulas foi realizada utilizando-se a câmera digital *Sony Cyber-shot DSC-W530* e os vídeos foram salvos em *Mpeg*, para posterior análise.

3.7 Instrumentos e procedimentos

3.7.1 Teste de compreensão do jogo

O teste de compreensão do jogo, validado por Blomqvist, Luhtanen, Laakso, Keskinen (2000), que avaliou o conhecimento tático declarativo dos sujeitos inclui 10 seqüências de diferentes situações (pontos disputados) entre dois jogadores juvenis de badminton. A fidedignidade do teste foi apresentada pela consistência interna $\alpha = .73$ e pelo coeficiente de correlação entre as medidas repetidas que foi alta e significativa para peritos ($r=0,78$, $p<0,00$) e baixa, mas significativa, para novatos ($r=0,30$, $p<0,05$). A validade de construto comparando idade inferior (9 e 10 anos) e superior (11 e 12 anos) utilizou-se o teste t independente, apresentando $F 2,40$, $p<0,05$ para a idade superior.

Cada situação contém três estágios: o vídeo em si, com um tempo entre 4 e 7 segundos, a permanência congelada do vídeo no momento em que o jogador, na parte inferior da tela, tomará a decisão - tempo de 10 segundos (figura 6a), e o diagrama dos jogadores inseridos na quadra, assim com as possíveis decisões a serem tomadas também pelo tempo de 10 segundos (figura 6b).

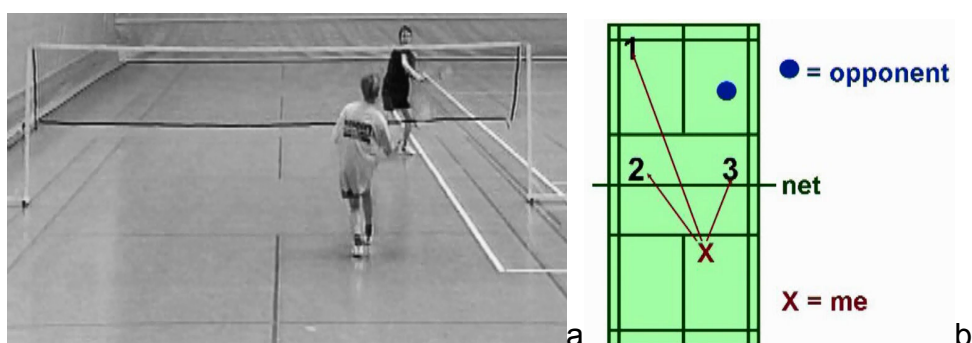


FIGURA 6 - Ilustração do teste de compreensão do jogo
 FONTE: Blomqvist, Luhtanen, Laakso, Keskinen (2000)

*Na figura b $x = me$, corresponde ao jogador na posição do avaliado a escolher a ação, *net* (a rede) e *opponent* (localização do adversário na quadra).

O avaliado utilizou 30 segundos para selecionar uma escolha apropriada dentre 3 alternativas (1, 2 ou 3) em uma folha gabarito, além de escolher 2 justificativas em um conjunto de 10 arroladas em uma folha que recebeu individualmente junto a folha de resposta (quadro 10).

QUADRO 10

Justificativas do teste de compreensão do jogo

1	Ganhar mais tempo para chegar ao próximo golpe
2	Porque é mais difícil movimentar para trás
3	Meu adversário tem que se deslocar o mais distante possível para seu próximo golpe
4	Porque meu adversário estava se movendo para outra direção
5	Meu adversário terá pouco tempo para chegar ao próximo golpe
6	Meu adversário tem que mudar de direção
7	A raquete do adversário estava do lado oposto
8	Porque é difícil para o meu adversário rebater desse lado
9	Porque é o meu melhor golpe
10	Porque meu adversário poderia não esperar este tipo de golpe

Fonte: Blomqvist, Luhtanen, Laakso, Keskinen (2000).

A pontuação das respostas considera o somatório das tomadas de decisões que valem de zero a dois pontos e do somatório das justificativas, que têm a mesma valoração. O resultado do somatório da tomada de decisão e da justificativa equivale ao total de pontos obtidos no teste de compreensão do jogo. Para compreender melhor, no quadro 11 a seguir, ilustra-se uma situação hipotética com três prováveis decisões. Na situação um, a mesma da figura 7, os números (1, 2 e 3) representam as tomadas de decisões a serem escolhidas e os números das possíveis justificativas valoradas de zero a dois pontos. Na última coluna registra-se a pontuação total obtida na tomada de decisão escolhida e na justificativa.

QUADRO 11

Pontuação do teste de compreensão do jogo

situação	Alternativa 1. 2 pontos	Justificativa 2 pontos	Justificativa 1 ponto			Justificativa 0 ponto	Pontuação da situação 1	
1	B	5	6	7	4	1, 2, 8, 9, 10	3 pontos	
situação	Alternativa 2. 1 ponto	Justificativa 2 pontos	Justificativa 1 ponto			Justificativa 0 ponto		
1	A	3	2	6	4	7	1, 5, 8, 9, 10	2 pontos
situação	Alternativa 3. 0 ponto	...	...	...	...	...
1	C	...	...	...	...	...	0 ponto

Fonte: Blomqvist, Luhtanen, Laakso, Keskinen (2000).

Procedimento

Para a realização do teste utilizou-se uma sala que continha computador e aparelho de *data-show* e cadeiras para os sujeitos para que as situações de jogo fossem apresentadas. Cada avaliado possuía lápis, borracha, o formulário de coleta do teste de compreensão do jogo (ANEXO 8) e as justificativas arroladas de um a 10 (1 a 10). O formulário de coleta foi desenvolvido especificamente para o teste, contendo um espaço para a escolha da melhor opção (1, 2 ou 3) à frente de cada situação. Ainda havia (há) o espaço para escrever o número das duas possíveis justificativas da decisão. Duas situações serviram de familiarização antes da aplicação das 10 situações teste.

3.7.2 Testes de técnicas no badminton

Para avaliar as capacidades técnicas no badminton, em primeira instância, definiu-se, dentre os golpes realizados no jogo (um total de oito sem contar suas variações), quais os golpes necessários para que um jogo entre iniciantes aconteça. São eles: o saque curto, o *clear* e o *drive*. Na literatura foram encontrados testes para avaliar o nível de precisão do saque curto e do *clear*, considerando também suas informações psicométricas e aplicabilidade no ambiente de coleta. Hastie, Sinelnikov, Guarino (2009) apontam que o mais importante na escolha do teste é replicar uma habilidade fortemente associada ao sucesso no jogo de badminton, portanto, tais golpes foram bastante ofertados aos aprendizes em todos os protocolos instrucionais.

Teste de saque curto de French

O objetivo deste teste é avaliar a capacidade de utilizar o saque curto a fim de sacar de forma baixa e precisa (avaliação da eficácia). Construído e validado por Scott et al. (1941, apud TRITSCHLER, 2003) apresenta coeficiente de validade concorrente de 0,66 (utilizando os critérios de colocação em campeonato) e valores de fidedignidade teste-reteste de 0,96. O mesmo teste foi

aplicado nos estudos de Blomqvist, Luhtanen, Laakso (2001) e Hastie, Sinelnikov, Guarino (2009).

Utilizando-se uma quadra de badminton com as marcações oficiais (13,40 x 6,10m), uma corda é estendida 51cm acima do topo da rede, quatro círculos concêntricos são traçados no quadrante direito de saque. Para cada saque que deverá passar entre o topo da rede e a corda, o valor numérico da área na qual a base da peteca aterrissa é computado, e caso a peteca aterrisse sobre uma linha, o valor computado se ajusta a área mais valorada (figura 7). O resultado final é o valor total alcançado em 20 tentativas.

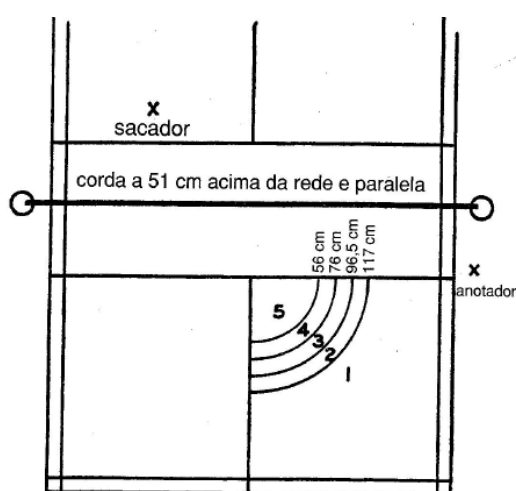


FIGURA 7 - Especificações para o teste de saque curto de French.
FONTE: Tritschler, 2003.

Procedimento

Os avaliados se posicionaram na quadra oficial, no quadrante direito de saque e executaram 20 saques no quadrante direito de recepção do lado oposto. O saque deve cumprir as regras estabelecidas pela modalidade e a peteca deve passar entre a corda e o topo da rede. O avaliador se posicionou próximo aos círculos concêntricos-alvo para anotar os resultados e também próximo à rede para certificar que a peteca trafegasse pelo espaço determinado.

Teste de rebatida de badminton GSC

O teste de Cotten, Cobb e Fleming (1987) tem como objetivo avaliar o nível de habilidade da técnica de rebatida da peteca por meio da técnica do *clear*, por meio da eficácia de movimento. A fidedignidade foi de 0,89 e a validade

concorrente de 0,85, combinando avaliações de especialistas e professores como critério.

Utilizando-se uma quadra de badminton com as marcações oficiais (13,40 x 6,10m), uma corda é estendida transversalmente a 2,44m de altura e a 4,1m da rede. Quatro zonas a partir da corda são traçadas com distâncias previamente demarcadas entre elas. Para cada *clear* que deverá passar sobre a corda a ser executado pelo sujeito dentro de uma área demarcada (figura 8), o valor numérico da área na qual a peteca aterrissa é computado (2, 4, 5 e 4 pontos) e caso a peteca aterrissasse sobre uma linha, o valor computado é o mais alto. O resultado final é o valor total alcançado em 10 tentativas.

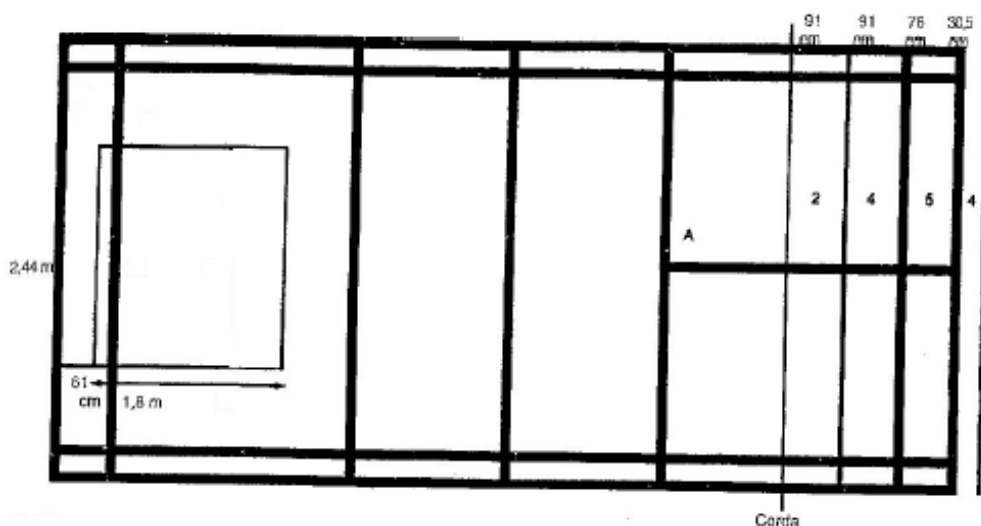


FIGURA 8 - Especificações para o teste de badminton GSC.
FONTE: Cotten, Cobb e Fleming (1987).

Procedimento

O aplicador do teste se estabeleceu no ponto A e realizou o saque longo dentro da área demarcada no lado oposto do campo onde estava o avaliado. Após sacar em direção ao ponto médio da área de recepção, o avaliado deveria rebater a peteca para o lado oposto da quadra. Caso o mesmo realizasse um balanço, mesmo que a rebatida não fosse executada, e a peteca aterrissasse fora da área demarcada, ainda assim, a tentativa era considerada.

3.7.3 Instrumento de avaliação de performance em jogo (GPAI)

O GPAI (*Game Performance Assessment Instrument*) - Instrumento de avaliação da performance no jogo - é um sistema multidimensional designado para mensurar os comportamentos da performance em jogo que demonstram a compreensão tática, tais como a habilidade dos jogadores em resolver problemas táticos de seleção e aplicação de habilidades apropriadas. Fornece uma análise individual dos componentes da performance do jogo e foi validado por Oslin, Mitchell e Griffin (1998). O valor de concordância interavaliador foi de 0,84. Os coeficientes de correlação entre futebol, basquetebol e voleibol variaram em 0,84 a 0,97; 0,84 a 0,99 e 0,85 a 0,97 respectivamente. O valor de validade aparente foi de $t(31) = 3,56$, $p < 0,001$.

O teste consiste em filmar os sujeitos jogando, em uma situação de 1 x 1 de forma simulada durante 10 minutos em uma quadra oficial. Neste estudo, assim como no desenvolvido por Hastie, Sinelnikov, Guarino (2009), avaliou-se os componentes do índice de tomada de decisão (ITD) e do índice de execução da habilidade (IEH) resultando no cálculo final da denominada “performance no jogo”, onde: $PJ = ITD + IEH/2$.

O índice de tomada de decisão (ITD) foi computado pelo número apropriado de decisões tomadas divididas pelo número de decisões inapropriadas. Decisão apropriada é definida como um golpe que fez o adversário se mover para frente, para trás ou para as laterais (tirando-o da posição defensiva central), ou que dá a ele pouco tempo para reagir com a chegada da peteca.

O índice de execução da habilidade (IEH) é o número de habilidades executadas de forma eficiente dividido pelo número de habilidades executadas de forma ineficiente. Uma habilidade eficiente é definida como um golpe que atravessa a rede e aterrissa na quadra no campo do adversário.

Para proceder a avaliação do GPAI, a pesquisadora principal e o pesquisador-avaliador número 2 analisaram quatro vídeos de jogos dos sujeitos da coleta piloto. Os dois observadores discutiram os parâmetros dos componentes da decisão e da execução, a fim de alinhar a interpretação das ações tático-técnicas.

Os estudos de Mitchell e Oslin (1994), Blomqvist, Luhtanen e Laakso (2001), Hastie, Sinelnikov e Guarino (2009) e Nye (2010) em badminton utilizaram o GPAI como instrumento avaliativo do comportamento da performance em jogo.

Procedimento

Os avaliados foram filmados jogando por cinco minutos em uma situação de 1 x 1. Definiu-se este tempo e não dez minutos, conforme o protocolo original, após a filmagem realizada na aplicação piloto. Ao coletar com quatro sujeitos, por duas vezes com a duração de cinco e dez minutos, a resposta do comportamento permaneceu a mesma ao se relativizar o tempo. Uma menor duração do tempo do teste otimizou a coleta, considerando os grupos e os momentos de testagem. Outro cuidado tomado foi que, nesses cinco minutos, o mesmo sujeito jogou com dois adversários com diferente nível de aprendizagem. Procurou-se ao máximo repetir a formação de trio, também definido por sujeitos do mesmo sexo, em todos os momentos, para que os três jogassem entre si em todos os momentos de testagem. Entretanto, tal critério não pôde sempre ser cumprido, pois alguns sujeitos faltaram às aulas nesses dias específicos.

A câmera ficou posicionada sobre uma arquibancada no fundo de um dos lados da quadra a 3 m de altura e a, aproximadamente, oito metros de distância da linha de fundo da quadra, de modo a captar toda a movimentação de ambos os jogadores; seu *zoom* foi acionado até a linha de fundo. Dessa maneira, foi possível captar toda a movimentação dos dois avaliados, assim como a trajetória da peteca.

Durante as sessões de teste avaliativo as coletas de dados não foram realizadas em concomitância com todo o grupo, a exceção do teste de compreensão do jogo. Os testes foram aplicados em forma de estações, sendo: duas estações para o GPAI, uma para o teste de rebatida GSC e outra para o teste de saque curto. Para tal, a pesquisadora principal contou, em todos os momentos de aplicação, com mais quatro pesquisadores auxiliares.

3.7.4 Escala de Motivação para o Esporte (SMS)

A Escala de Motivação para o Esporte (SMS – *Sport Motivation Scale*) (BRIÈRE; VALLERAND; BLAIS; PELLETIER, 1995), validada para a língua portuguesa (BARRA FILHO et al., 2011), foi o último instrumento apresentado que permitiu avaliar o nível de motivação para a prática dos sujeitos conforme os distintos métodos de ensino ao longo do tratamento. A escala consiste em 28 questões divididas em 7 subescalas, conforme anteriormente citado no subitem “a motivação para a prática esportiva” (página 56).

Este instrumento foi aplicado por quatro vezes durante a fase de intervenção pedagógica, após a 5ª sessão e durante a aplicação dos testes intermediário, pós-teste e retenção. Os alunos foram agrupados no local das aulas e responderam ao questionário.

O quadro 12 abaixo apresenta as variáveis do estudo classificando os dados, o tipo de escala dos escores e a identificação para análise dos dados.

QUADRO 12
Quadro demonstrativo das variáveis do estudo

Característica da variável	Nome da variável	Identificação	Classificação dos dados	Escala	Identificação para análise dos dados
Controle	Idade	Idade agrupada dos sujeitos (15-16 anos)	Qualitativo	Nominal	De 1 a 2
Controle	Sexo	Masculino e feminino	Qualitativo	Nominal	De 1 a 2
Dependente	Saque curto	Pontuação alcançada em 20 tentativas	Quantitativo	Discreta	De 0 a 100 pontos
Dependente	<i>Clear</i>	Pontuação alcançada em 10 tentativas	Quantitativo	Discreta	De 0 a 50 pontos
Dependente	Conhecimento tático declarativo	Somatório da tomada de decisão e justificativa	Quantitativo	Discreta	De 0 a 40 pontos
Dependente	Índice de Tomada de Decisão	Número apropriado de decisões tomadas divididas pelo número de decisões inapropriadas	Quantitativo	Discreta	Em pontos
Dependente	Índice de execução de habilidade	Número de habilidades executadas de forma eficiente dividido pelo número de habilidades executadas de forma ineficiente	Quantitativo	Discreta	Em pontos
Dependente	Performance no jogo	Média do Índice de Tomada de Decisão e Índice de execução de habilidade	Quantitativo	Discreta	Em pontos
Interveniente	Motivação para	Média das questões	Quantitativo	Discreta	De 0 a 7

	o esporte	assinaladas em escala de likert acopladas em sete dimensões			pontos
--	-----------	---	--	--	--------

Nota: Construção do autor

3.8 Tratamento dos dados

A análise dos dados realizou-se em duas perspectivas: a análise do produto e do processo. Para a análise do produto os dados foram apresentados em média e desvio padrão e frequência absoluta e relativa. Os pressupostos da homogeneidade das variâncias empregando o teste de *Levene* e da esfericidade dos dados, por meio do teste de *Mauchly*, foram atendidos. Na sequência, a ANOVA para medidas repetidas com dois fatores foi empregada para testar as comparações dos momentos, separando os grupos 3 (grupos experimentais) x 2 (sexos) x conduzida para os testes táticos (CTD, índice de tomada de decisão e CTP) e técnicos (*saque*, *clear* e índice de execução da habilidade) e o mesmo teste para 4 (grupos experimentais e controle) x 2 (sexos) x 2 (momentos: pré e pós-teste). Quando necessário, a análise de múltiplas comparações proposta por *Bonferroni* foi empregada (DANCEY; REIDY, 2006; MARÔCO, 2011). Foi adotado um nível de significância de $p \leq 0,05$.

A análise do processo com a utilização do delta entre momentos de testagem se prestou a verificar a evolução de cada grupo de método de ensino nas variáveis táticas e técnicas. Devido à necessidade de padronização em função da distribuição dos dados optou-se pela utilização do Z score como variável, determinando assim, o quanto os sujeitos dentro de cada grupo de método de ensino se situaram próximos ou afastados da média de seu grupo, levando-se em consideração cada momento (pré-teste, teste intermediário, pós-teste e retenção).

Em complementação a análise de processo, o método da regressão linear simples estimou as influências entre variáveis técnicas, táticas e nível de motivação para a prática.

Para verificar a consistência intra-avaliadores da categorização das aulas utilizou-se a correlação de *Sperman* e interavaliador, a concordância entre os observadores (CEO), teste este que também foi utilizado para avaliar a

performance no jogo (GPAI) tanto intra quanto interavaliadores. Ainda em relação à categorização, aplicou-se o Q-quadrado de aderência para testar a adequabilidade dos grupos experimentais às variáveis da complexidade estrutural das atividades e tarefas. Para avaliar a consistência interna dos dados da escala de motivação para o esporte (SMS) utilizou-se o teste *Alpha* de *Cronbach*. Os dados foram organizados na planilha de cálculo *Excel*, do sistema operacional *Windows 8*, e analisados estatisticamente no programa *Statistical Package for the Social Science (SPSS) for Windows*, versão 20.0.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados se apresentam a seguir em subitens conforme os três últimos objetivos específicos. Após a caracterização da amostra, segue a categorização das aulas a fim de determinar os métodos de ensino aplicados. Em sequência, procedeu-se a análise do desempenho, considerando o tempo, o sexo e a influência do nível de motivação sobre as variáveis táticas e técnicas.

4.1 Caracterização da amostra

A amostra foi composta por 64 sujeitos de ambos os sexos, alunos de uma escola pública do Estado do Paraná, com faixa etária de 14 a 16 anos ($15,10 \pm 0,64$), sendo que, os alunos de 14 deveriam completar 15 anos e os alunos de 16 haviam completado essa idade no ano da coleta.

Um questionário demográfico foi aplicado para respeitar os critérios de exclusão dos sujeitos quanto à faixa etária, não praticantes formais de esportes de raquete e voleibol e não praticantes de esporte no contraturno escolar. A tabela 1 apresenta a caracterização da amostra, considerando as variáveis “sexo e esporte praticado formalmente” antes da atuação no programa de aulas.

TABELA 1
Dados descritivos para a variável esporte praticado anteriormente por sexo

Esporte praticado anteriormente	♂		♀		% total
	f	%	f	%	
Nenhum	10	15,6	21	32,8	48,4
Futsal	9	14,1	3	4,7	18,8
Basquete	4	6,3	3	4,7	10,9
Dança	0	0,0	4	6,3	6,3
Lutas	1	1,6	0	0,0	1,6
Futebol	9	14,1	0	0,0	14,1
Total	33	51,6	31	48,4	100,0

É possível notar, de acordo com a tabela 1 que, quase a metade dos alunos nunca praticou formalmente nenhum esporte, com as jovens do sexo feminino representando mais do que o dobro desses indivíduos. As modalidades de futsal e futebol somaram juntas 32,9% (21x) dos sujeitos da amostra. Entretanto, nenhum deles praticou esportes de raquete ou voleibol anteriormente para evitar possíveis transferências de aprendizagem.

O segundo objetivo específico foi categorizar os métodos de ensino em relação à complexidade estrutural das atividades e das tarefas nas sessões de aulas. A seguir apresentam-se seus resultados.

4.2 Categorização das aulas

Para a filmagem das sessões uma câmera filmadora foi posicionada em um dos cantos da quadra poliesportiva, captando pelo menos os acontecimentos em duas quadras e no círculo central, onde ocorriam as conversas com o professor e o confronto de questões pertinentes ao método tático. Para as sessões do método integrativo, por utilizar atividades em toda a quadra, quadra de voleibol, entre outros, a posição da câmera se modificou a fim de captar a imagem das ações ocorrentes nessas atividades.

Não houve como discutir a categorização das aulas utilizando os artigos anteriormente publicados em badminton, uma vez que suas categorizações trataram do número de tarefas por aula, tipo de *feedback*, tempo médio de atividade por aula e comportamento dos alunos quanto a autonomia (FRENCH; WERNER; RINK; TAYLOR; HUSSEY, 1996; FRENCH; WERNER; TAYLOR; HUSSEY; JONES, 1996; HASTIE; SINELNIKOV; GUARINO, 2009; NYE, 2010). Entretanto, foi possível discutir com estudos anteriores de voleibol, uma vez que realizaram a categorização de aulas com base em Stefanello (1999), conforme este estudo, além do voleibol apresentar similaridades quanto à classificação dos jogos com o badminton como jogos de rede (ALMOND, 1986) e semelhanças de problemas táticos relevantes ao jogo (GRIFFIN; MITCHELL; OSLIN, 1997) (página 36).

No que se refere à quantidade de sessões de aulas estruturadas e categorizadas, cada grupo experimental completou 17 sessões de aulas totalizando 51 sessões. O grupo do método técnico destinou um tempo total de 681,15 minutos, o grupo do método tático um tempo total de 779,50 minutos e o grupo do método integrativo um tempo total aula de 680,12 minutos (tabela 2). O tempo superior de quase 100 minutos no total das sessões para o grupo do método tático pode ser explicado pelo comprometimento dos alunos quanto ao horário e atenção dedicada à aula, o que representou uma média de seis minutos a mais em cada sessão de aula.

TABELA 2
Distribuição do tempo no subitem segmento da aula para cada método de ensino

SEGMENTO DA AULA	Método Técnico		Método Tático		Método Integrativo	
	Minutos	%	Minutos	%	Minutos	%
Conversa com o professor	132,85	19,50	75,18	9,65	158,28	23,27
Treino técnico	380,33	55,84	130,58	16,75	147,80	21,73
Treino tático-técnico	167,97	24,66	492,22	63,15	374,03	55,00
Confrontamento de questões	0,00	0,00	81,52	10,46	0,00	0,00
Total (minutos)	681,15	100,00	779,50	100,00	680,12	100,00

A categorização das aulas dividiu-se em dois grandes grupos: complexidade estrutural das atividades e das tarefas. A complexidade estrutural das atividades se compôs por três itens: segmento da aula, número de participação dos alunos e delimitação espacial. Estes itens foram subdivididos em subitens, sendo estes analisados quanto à determinação intencional por parte dos professores do método de ensino aplicado.

A complexidade estrutural das tarefas foi composta por quatro itens: identificação das tarefas por si, condição de aplicação das tarefas e itens referentes à organização da prática e da técnica, advindos da área da aprendizagem motora.

Em todos os itens optou-se por apresentar os dados de forma descritiva pela frequência absoluta e relativa. Além disso, para os subitens que computaram valores superiores a zero minutos apresentou-se diferenças

significativas entre as frequências observadas e esperadas, o que contribuiu para reforçar a distinção entre os métodos aplicados.

Itens da complexidade estrutural das atividades

Segmento da aula

Os subitens que compuseram o item *segmento da aula* foram: "conversa com o professor", o "número de participação dos alunos" e a "delimitação espacial". Identificaram-se quatro tipos ou segmentos diferentes dos treinamentos correspondentes aos parâmetros: "conversa com o professor", "treino técnico", "treino tático-técnico" e "confrontamento de questões". Os alunos que solicitaram beber água ou ir ao banheiro foram liberados de forma individual, permanecendo assim a aplicação das atividades na sessão de aula para o restante da turma.

A ênfase dada por cada grupo experimental a determinado *segmento da aula* está relacionada ao método de ensino utilizado. Conforme observado ainda na tabela 2 o grupo do método técnico destinou maior ênfase de seu tempo disponível ao segmento de "treino técnico" (55,84%) específico, empregando menor tempo ao "treino tático-técnico" (24,66%). Em contrapartida, os grupos do método tático e integrativo destinaram 63,15% e 55%, respectivamente, do tempo disponível ao segmento de "treino tático-técnico", atribuindo pouca ênfase ao "treino técnico" (16,75% e 21,73%, respectivamente) nas 17 sessões de aulas. Os métodos tático e integrativo de ensino têm como foco o aprendizado a partir da tática, das soluções dos problemas do jogo para a utilização da técnica em situação.

A predominância no emprego de determinado método de ensino aplicado aos grupos experimentais pôde ser observada por meio da diferença entre as frequências observadas e esperadas dos subitens constitutivos do *segmento da aula* por meio do cálculo do qui-quadrado (X^2). Portanto, verificou-se que nos subitens "treino técnico" ($X^2=176,19$; $p\leq 0,000$) e "treino tático-técnico" ($X^2=156,03$; $p\leq 0,000$) houve diferenças significativas entre os grupos experimentais.

Os três grupos destinaram tempo nas sessões de aulas ao segmento "conversa com o professor". Tal subitem englobou as instruções transmitidas pelos professores, sem que fossem avaliadas quanto às diferentes formas de instrução. Porém, levou-se em consideração a característica instrucional pertinente a cada método de ensino. Apenas para o grupo do método tático, além da "conversa com o professor", o subitem "confrontamento de questões" registrou 10,46% do tempo total. A utilização desse tempo foi destinada a aplicar instruções de descoberta guiada após a apreciação do jogo, conforme o método tático determina.

Número de participação dos alunos

Os subitens que compuseram o item *número de participação dos alunos* se referiram à quantidade de alunos envolvidos no *segmento da aula*, conseqüentemente da tarefa. A classificação variou de todos os alunos envolvidos, quando o *segmento da aula* se referiu à "conversa com o professor" quanto às instruções recebidas para a realização da tarefa até a atuação individual (exemplo: execução de saque). Houve tarefas em condição de cooperação, intituladas de 2 a 2, quando os alunos realizaram exercícios técnicos. As tarefas em condições de oposição se deram por meio de configurações de estruturas funcionais no método integrativo, também chamados jogos reduzidos por representação e exagero no método tático. Tais configurações apresentam a competição quanto a ações de ataque e defesa presentes no jogo formal e foram estimuladas no jogo de 1x1, 2x1 até o jogo de 2x2.

O gráfico 1 apresenta a frequência relativa do *número de participação dos alunos*, sendo que a ênfase dada a uma determinada configuração é um dos fatores que contribui para a determinação dos métodos de ensino aplicados no estudo. Neste caso, os indícios de configuração de participação dos alunos estiveram presentes na estrutura funcional 1x1 (métodos tático e integrativo) e nos exercícios cooperativos de 2 a 2 (método técnico), além de terem sido as configurações mais frequentes nas sessões de aulas.

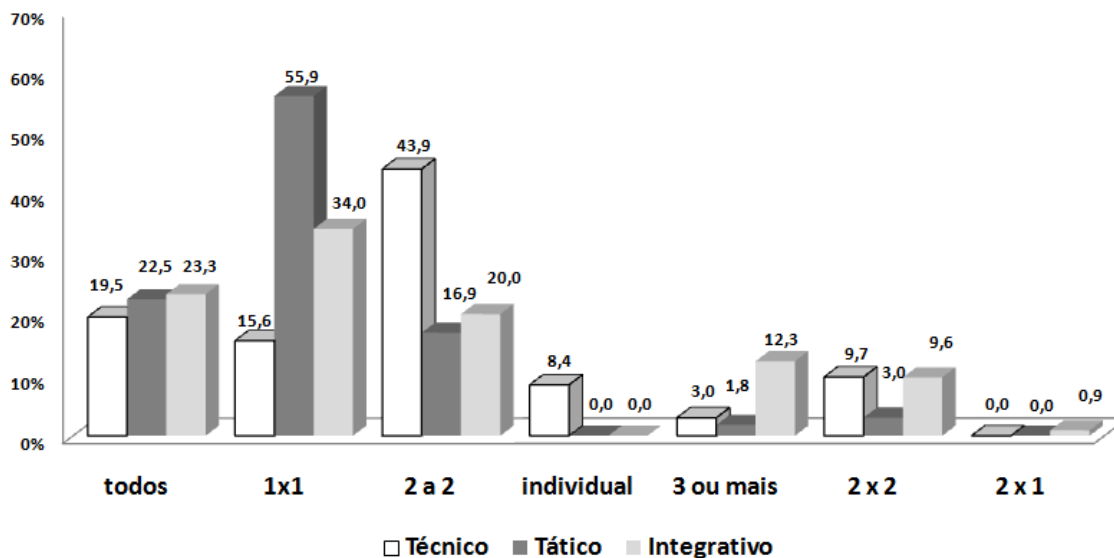


GRÁFICO 1 - Comparação do número de participação dos alunos por método de ensino

No método técnico a ênfase do tempo correspondeu aos exercícios de 2 a 2 (43,9%), nestes, prevê-se a execução de técnicas de forma isolada e externa ao contexto do jogo.

Os métodos tático e integrativo enfatizaram a configuração 1x1 com 55,9% e 34,0% do tempo total das sessões, respectivamente. As atividades tiveram as características de aplicação das técnicas no contexto do jogo, já que a execução da técnica subjugava-se ao problema tático. O motivo do percentual inferior na configuração 1x1 no método integrativo foi devido ao método se compor de conteúdos diversificados, como o desenvolvimento da coordenação, jogos para o desenvolvimento da inteligência, dentre outros. As configurações variaram mais com 3 ou mais participantes (12,3%), pois para estes conteúdos as atividades em grupo são pertinentes.

A configuração 2x2 foi aplicada apenas para a prática do jogo formal. Nos métodos técnico (9,7%) e integrativo (9,6%) caracterizou-se sua maior aplicação, ainda assim foi pouco utilizada, uma vez que o foco da aprendizagem centrou-se no jogo individual.

Encontraram-se diferenças significativas entre as frequências observadas e esperadas para a configuração 1x1 ($X^2=158,72$; $p\leq 0,000$) e 2 a 2 ($X^2=107,87$; $p\leq 0,000$), o que determinou a predominância no emprego de métodos que aplicam o ensino a partir da técnica ou da tática.

Delimitação espacial

Este item compreende o espaço requerido para a execução da atividade. Como as aulas foram aplicadas em uma quadra poliesportiva coberta, além da marcação das quadras de badminton, as marcações das quadras de futsal e voleibol serviram de referência para determinar a *delimitação espacial*. Seus subitens foram: "círculo central", "1/2 quadra de badminton", "quadra inteira de badminton", "1/2 quadra de futsal", "1/2 quadra de voleibol" e "quadra inteira de futsal".

As atividades realizadas no "círculo central" da quadra de futsal se referiram à "conversa com o professor" para os métodos técnico (19,5%) e integrativo (23,3%), portanto sem a realização de tarefas. Para o método tático o percentual de 22,5% abarcou tanto a "conversa com o professor" (75,18 minutos totais) quanto o "confrontamento de questões", pertinente ao método, que contabilizou 81,52 minutos totais. Estes dois tempos somados se aproximam do tempo total da "conversa do professor" pertencente aos métodos técnico e integrativo.

A maior parte do tempo destinou-se a aplicação de atividades na meia-quadra de badminton (método técnico: 63,3%, método tático: 58,5% e método integrativo: 47,0%). Em segundo plano, as atividades dos métodos foram aplicadas na quadra inteira de badminton (método técnico: 17,2%, método tático: 19,1% e método integrativo: 22,7%).

No estudo de Collet, Nascimento, Ramos e Donegá (2007) que analisou o processo de ensino-aprendizagem-treinamento do voleibol infantil de três equipes masculinas, a utilização dos espaços mais frequente nas aulas foi da quadra inteira (72,5%), porém 51,9% dessas atividades foram de complexo de jogo I, aproximando as atividades do contexto do jogo propriamente dito. Este percentual foi bem inferior para o processo de ensino no badminton, que aplicou a maioria das atividades em quadras reduzidas (meia-quadra) para todos os métodos. Contudo, para o método técnico a ênfase foi dada ao treino dos fundamentos e combinação de fundamentos e para os demais métodos (tático e integrativo) a ênfase se deu para as atividades de complexo de jogo I.

A utilização de quadras reduzidas no estudo de voleibol supracitado foi de apenas 18,1% das atividades comparado ao percentual de 47 a 63,3% neste estudo. Isso se deu, talvez, pelo fato dos alunos fazerem parte de equipes de competição, e não de turmas escolares.

As atividades aplicadas nos demais espaços (meia-quadra, quadra inteira de futsal e meia-quadra de voleibol) pertenceram ao método integrativo que se compõe de conteúdos diversificados, conforme anteriormente citado no item *número de participação dos alunos*.

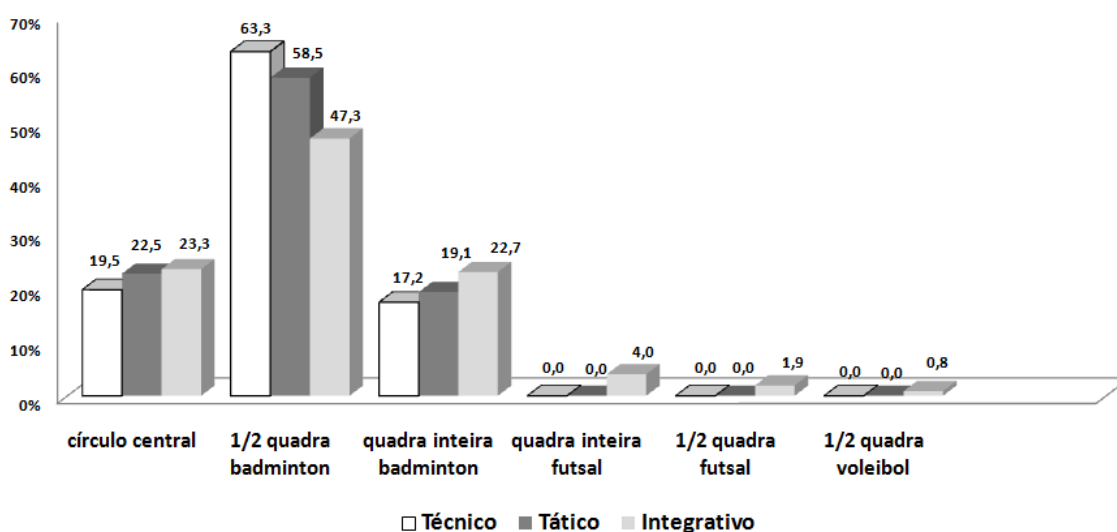


GRÁFICO 2 - Comparação da delimitação espacial por método de ensino

Itens da complexidade estrutural das tarefas

Tarefas

A caracterização das tarefas permitiu compreender como o professor transforma os objetivos e conteúdos das aulas em atividades para os alunos. A classificação pré-determinada conteve os seguintes subitens: "aquisição da técnica", "fixação-diversificação da técnica", "aplicação da técnica" e "competição".

Conforme a característica dos métodos, no gráfico 3, o grupo do método técnico destinou maior ênfase de seu tempo disponível a tarefas de "aquisição da técnica" (18,4%) e "fixação-diversificação da técnica" (51 %).

Greco, Memmert e Morales (2010) e Moreira, Matias e Greco (2013) denominam estes exercícios como analíticos que visam o emprego do método

analítico no ensino dos esportes, classificado neste estudo como método técnico. De acordo com Greco e Benda (1998), a utilização desse tipo de exercício deve ser parte dos conteúdos do treinamento nos jogos esportivos, porém, oportunizado a partir das faixas etárias entre os 12 e 14 anos. Neste momento a criança apresenta as melhores condições para o treinamento e aperfeiçoamento da técnica na modalidade.

Por outro lado, os grupos dos métodos tático e integrativo, por promoverem, em sua maioria, o ensino da técnica no contexto situacional do jogo, destinaram a maior parte do tempo dos programas de aulas à "aplicação da técnica" com 52,4% e 37,5%, respectivamente, e à "competição" com 37,5% e 34,4%, respectivamente. Ferreira, Galatti e Paes (2005) e Gimenez (2005) consideram esse tipo de atividades como adequadas no processo de compreensão da dinâmica do jogo e na aquisição do conhecimento tático-técnico.

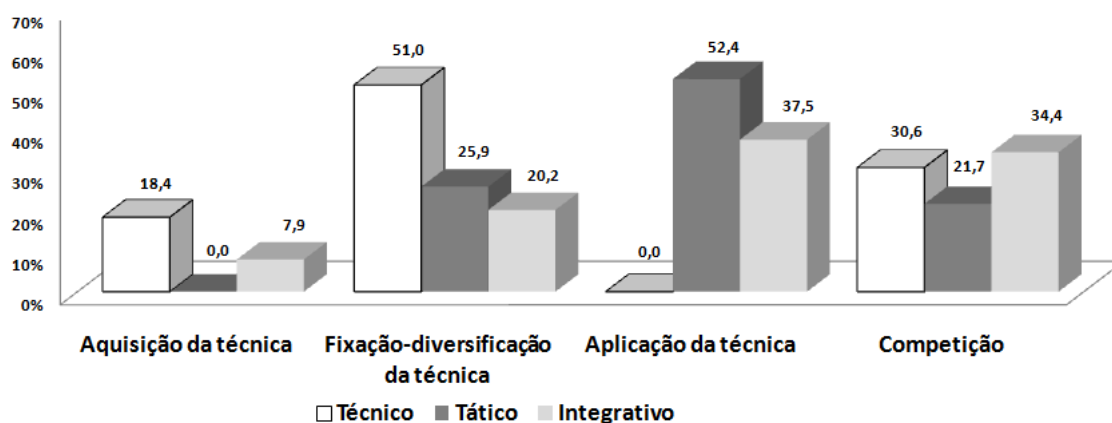


GRÁFICO 3 - Comparação das tarefas por método de ensino

Encontraram-se, para todos os subitens, diferenças significativas entre as frequências observadas e esperadas. Para a "aquisição da técnica" ($X^2=25,35$; $p\leq 0,000$), "fixação-diversificação da técnica" ($X^2=98,00$; $p\leq 0,000$), "aplicação da técnica" ($X^2=16,13$; $p\leq 0,000$) e "competição" ($X^2=14,15$; $p\leq 0,001$), o que determinou a predominância no emprego de métodos que aplicam o ensino a partir da técnica ou da tática.

Condições da tarefa

As condições da tarefa se classificaram nos subitens: "fundamento individual", "combinação de fundamentos", "coordenação", "habilidades técnicas gerais", "capacidades táticas básicas", "complexo de jogo I", "complexo de jogo II" e "jogo formal".

Observa-se no gráfico 4 que o grupo do método técnico aplicou com maior frequência tarefas de "fundamento individual" (40,9%), "combinação de fundamentos" (28,4%) e "jogo formal" (30,6%). O grupo do método tático enfatizou o ensino do badminton pelo "complexo de jogo I" (54,2%), seguido de "jogo formal" (21,7%) e "fundamento individual" (16,0%).

Finalmente, o grupo do método integrativo aplicou atividades em todas as condições da tarefa, mas, enfatizando, em sua maioria, o "complexo de jogo I" (34,2%), seguido de "jogo formal" (18,0%), "fundamento individual" (17,1%) e "complexo de jogo II" (11,5%).

O estudo de Lima, Matias e Greco (2012) que investigou as diferenças entre a aplicação dos métodos de ensino situacional e tradicional para meninos de 12 a 14 anos, praticantes de escolinha de voleibol, no desenvolvimento do conhecimento tático apontou que após 15 sessões de aulas de método situacional, 7,38% do tempo foi aplicado em complexo do jogo II. No presente estudo, observou-se uma maior ênfase na aplicação mais diversificada dos complexos de jogo II e capacidades táticas básicas. A aplicação de tais atividades tem com objetivo utilizar os conhecimentos táticos adquiridos em outros exercícios, muitas vezes de complexidade inferior ao badminton, pois a aprendizagem implícita é superior em situações de baixa complexidade (RAAB, 2003).

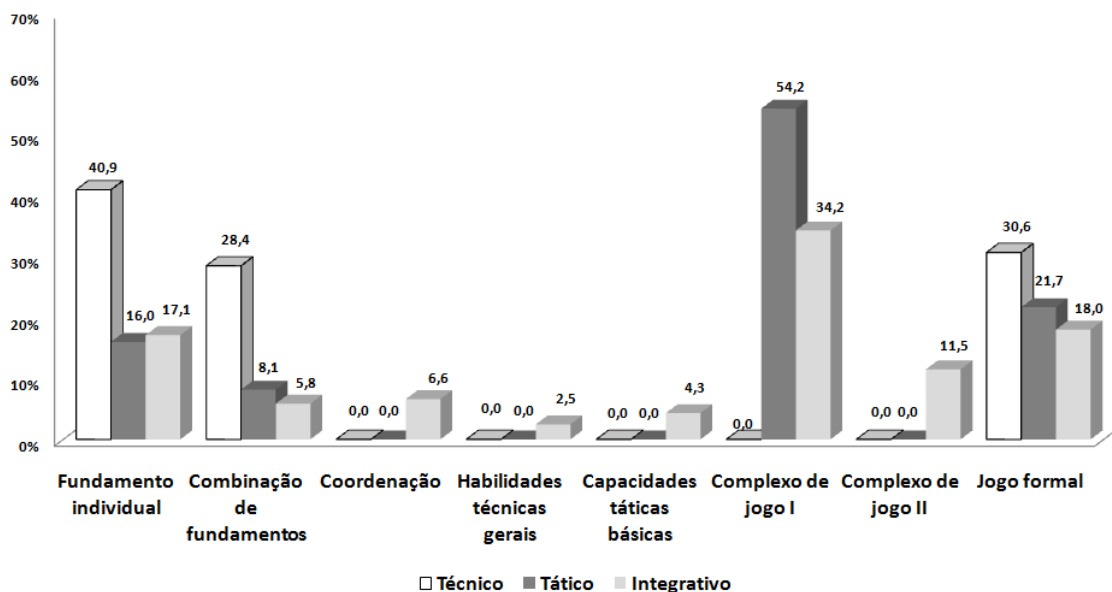


GRÁFICO 4 - Comparação das condições da tarefa por método de ensino

O estudo de Martins, Lima, Matias e Greco (2007) que verificou o processo de ensino-aprendizagem de uma equipe feminina de voleibol infantil, a seis semanas da competição, apresentou um equilíbrio entre atividades relacionadas ao aperfeiçoamento técnico (42,8%) - representado por fundamento individual/combinação de fundamentos e o aperfeiçoamento tático (44,3%) – representado pelos complexos de jogos. Quando comparados os percentuais a aplicação das aulas de badminton, apenas no método técnico o percentual de fundamento técnico foi similar a esse estudo de voleibol. Para os demais métodos, o percentual de fundamento técnico foi inferior a 18%, pois a ênfase no processo de ensino-aprendizagem está no conhecimento sobre o jogo. Entretanto, a equipe de voleibol se encontrava no período pré-competitivo, momento no qual outros autores observaram maior tempo destinado ao treinamento tático (MATIAS; RIZOLA-NETO; GRECO, 2006).

Em outro estudo Lima, Martins e Greco (2011) verificaram que a aplicação de 17 sessões do método centrado na técnica seguido da tática não foram capazes de melhorar o nível de conhecimento tático declarativo de uma equipe de 12 jogadoras da categoria mirim. Mesmo após a comprovação de estudos de que métodos de ensino centrados na tática melhoram os jogadores tecnicamente sem diferença estatística entre grupos de métodos centrados na técnica, ainda existem treinadores que aplicam métodos centrados na técnica

para crianças. Neste estudo, a categorização das aulas deixou claro que o professor realizou atividades centradas na técnica e em seguida na tática de forma desconectada das situações de jogo, o que caracteriza uma concepção analítica dos conteúdos. Mesquita, Pereira e Graça (2009), sugerem que o ensino da técnica seja operacionalizado através dos contextos do jogo, isto é, de forma situacional, tipo de atividades que se caracterizam no método integrativo.

O emprego de determinados métodos de ensino aplicado aos grupos experimentais pôde ser observado por meio da diferença entre as frequências observadas e esperadas dos subitens constitutivos das *condições da tarefa*, por meio do cálculo do qui-quadrado (X^2). Nos subitens "fundamento individual" ($X^2=93,42$; $p\leq 0,000$), "combinação de fundamentos" ($X^2=122,67$; $p\leq 0,000$), "complexo de jogo I" ($X^2=27,53$; $p\leq 0,000$) e "jogo formal" ($X^2=22,70$; $p\leq 0,000$) houve diferenças significativas entre os grupos experimentais.

Organização da prática

Os subitens da organização da prática se classificaram como: "prática em bloco", "prática em série" e "técnica aplicada ao todo". De acordo com o gráfico 5, os grupos dos métodos que tiveram como base o ensino por meio da tática destinaram a maioria do tempo de treino à "técnica aplicada ao jogo" com 75,9% para o grupo do método tático e 66,2% para o grupo do método integrativo. O grupo do método técnico destinou o maior tempo de ensino das técnicas utilizando a "prática em bloco" (42,5%), seguida da "prática em série" (26,9%) para finalmente aceder à "técnica aplicada em jogo" (30,6%), neste caso, no jogo formal.

O grupo do método integrativo deu maior ênfase ao ensino por meio das "práticas em bloco" e "em série" do que o grupo do método tático, somando 33,7% de seu tempo total, uma vez que tal método teve como conteúdo também o ensino da técnica com a utilização do método do treinamento técnico de Roth (1996).

Todavia, o grupo do método tático também organizou a técnica em bloco e em série, mas, somente nos momentos de inclusão dos aspectos qualitativos à eficiência mecânica do movimento (THORPE; BUNKER; ALMOND, 1986).

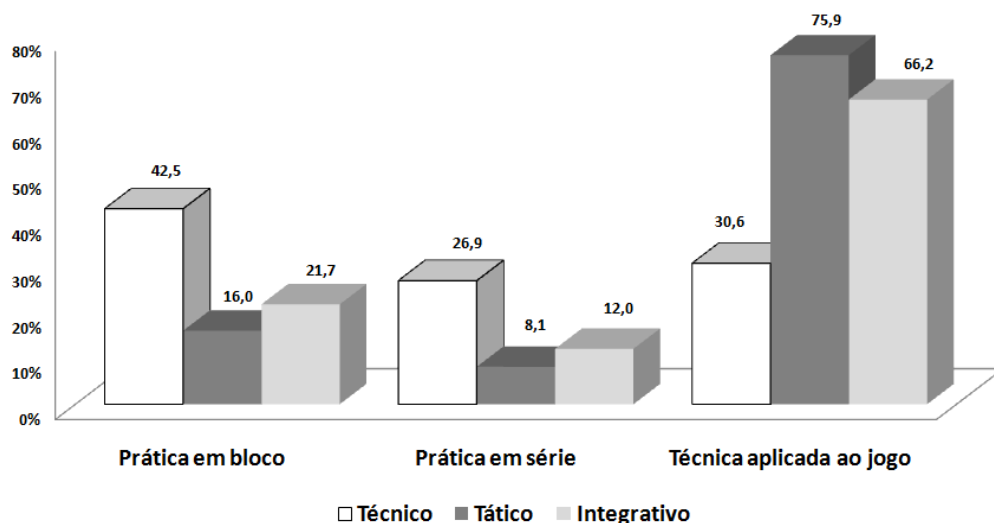


GRÁFICO 5 - Comparação das organizações da prática por método de ensino

Considerando os resultados obtidos no que se refere à organização da prática, o cálculo do qui-quadrado (X^2) para as frequências observadas e esperadas dos subitens "prática em bloco" ($X^2=85,04$; $p\leq 0,000$), "prática em série" ($X^2=70,96$; $p\leq 0,000$) e "técnica aplicada ao jogo" ($X^2=102,75$; $p\leq 0,000$) apontaram que houve diferenças significativas entre os grupos experimentais.

Organização da técnica

Os subitens da organização da técnica se classificaram como: "em partes fracionada", "em partes simplificada" e "pelo todo". Conforme o gráfico 6, todos os grupos experimentais destinaram o maior tempo de ensino das técnicas à organização "pelo todo"; o grupo do método tático destinou 100%. O grupo do método técnico dividiu o tempo restante entre a organização da técnica "em partes fracionada" (34,2%) e "em partes simplificada" (15,5%).

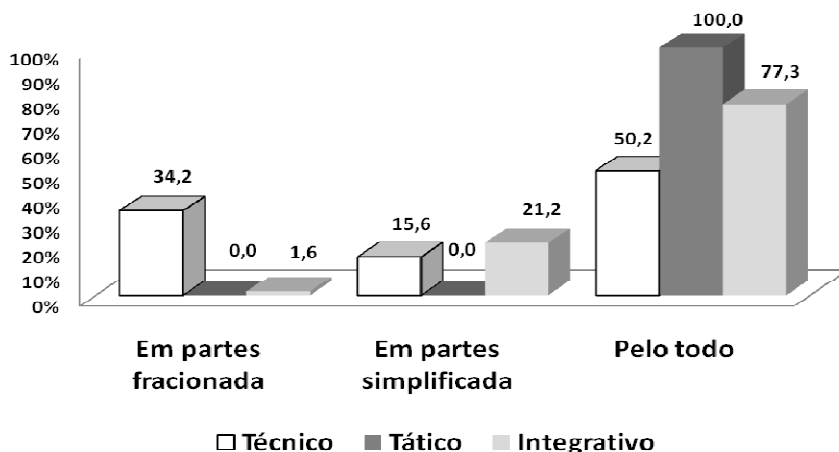


GRÁFICO 6 - Comparação das organizações da técnica por método de ensino

O grupo do método integrativo caracterizou seu tempo restante no ensino da técnica aplicado "em partes simplificada" computando 21,2%. Esse tipo de organização da prática distingue este método, uma vez que as formas de aprendizagem da técnica são estimuladas conforme as estratégias de facilitação do método do treinamento técnico de Roth (1996).

Tomando como base o quadro 6 "organização de prática e de técnica conforme os métodos de ensino" (página 75), a variação máxima encontrada da previsão percentual determinada após a elaboração dos protocolos instrucionais de treino e os resultados da categorização foi de 10,6%. Estas variações mais altas se deram em função da adaptação dos protocolos instrucionais ao clima das aulas, principalmente para o grupo do método técnico. Em alguns momentos o grupo se mostrou desmotivado para realizar as atividades propostas e, em outros, viu-se a necessidade de simplificar ou aumentar o nível de complexidade das tarefas.

As evidências encontradas no estudo confirmam os métodos de ensino empregados aos grupos experimentais. O grupo experimental que recebeu aulas do **método técnico** destinou a maioria do seu tempo ao segmento técnico (55,84%), aos exercícios de 2 a 2 sem oposição (43,9%), às tarefas de aquisição e fixação-diversificação da técnica (69,4 %) e aos fundamentos individual e combinação de fundamentos (69,3%), permitindo considerar um processo de ensino centrado na técnica. Este método se focou em aspectos particulares da

execução técnica, referenciados aos pontos críticos da realização (NASCIMENTO; BARBOSA, 2000).

O grupo experimental que recebeu aulas do **método tático** apresentou um processo de ensino centrado na tática e uso da técnica específica aplicada em situação de jogo. O percentual maior de tempo dedicado ao segmento de aula tático-técnico (63,15%), aos exercícios de 1 x 1 (55,9%), às tarefas de aplicação da técnica (52,4%) e às atividades de complexo de jogo I (54,2%), permitiram considerar um processo de ensino centrado na tática.

Finalmente, apresentando o processo de ensino centrado também na tática do **método integrativo**, porém, utilizando conteúdos diferenciados, o grupo experimental que recebeu tais aulas teve como característica um percentual maior de tempo dedicado ao segmento de aula tático-técnico (55%), aos exercícios de 1 x 1 (34%), mas também de 2 a 2 sem oposição (20%) para a aprendizagem das técnicas por meio do método do treinamento da técnica, às tarefas de aplicação da técnica (37,5%) e competição (21,7%), às atividades de complexo de jogo I e II (45,7%). A forma de estruturação da categorização proposta proveu informações esmiuçadas quanto à complexidade das atividades e tarefas que compuseram os programas de aulas por método.

A seguir apresentam-se os dados referentes ao grupo controle dando-se sequência ao terceiro objetivo específico do estudo que, analisou o desempenho tático-técnico e o nível de motivação para a prática de badminton considerando os efeitos tempo e sexo.

4.3 Análise do desempenho tático-técnico e do nível de motivação

Após a verificação do pressuposto de esfericidade dos dados, a ANOVA para medidas repetidas foi aplicada para analisar o desempenho das variáveis táticas, técnicas e da motivação, considerando o tempo e o sexo. Em nenhuma das variáveis dependentes o grupo controle melhorou de forma significativa no tempo. Isto confirma que a melhoria da performance nos grupos experimentais, deu-se, em parte, pelo efeito do treinamento.

No pós-teste o grupo controle, de forma abrangente, foi inferior aos grupos experimentais e sua melhoria técnica alcançou no máximo 31,48% na variável *clear*; nas demais variáveis o percentual foi inferior. Asbjorn Hróbjartsson, Peter e Gotzsche (2001) apontam que os mecanismos do grupo controle, em estudos clínicos intitulado de efeito placebo, relacionados ao poder do cérebro de afetar as sensações e as funções não é bem compreendido. Estudos que aplicaram placebo físico do tipo manipulativo melhoram os resultados de 21 a 40%, talvez por haver mais interações pessoais entre pesquisadores e sujeitos.

Tavel (2014) afirma que a melhoria do grupo controle ocorre, mas não com resultados significativos, como foi verificado no presente estudo. O autor ainda aponta que os benefícios podem atingir de 30 a 40% e que o grupo controle não é recomendado em métodos de pesquisa fora do amparo de uma situação controlada.

Neste estudo, os alunos da escola se mostraram interessados em participar das coletas do grupo controle. Como foram informados no momento do pré-teste que seriam reavaliados em um período posterior (pós-teste), tais informações talvez possam ter afetado de forma positiva o desempenho dos alunos.

Para a análise da aprendizagem das variáveis táticas inicia-se a apresentação dos resultados pelo conhecimento tático declarativo, seguido do índice de tomada de decisão e performance no jogo, apontando os valores de significância, a razão F e o tamanho do efeito.

Ao levar em consideração os resultados do tamanho do efeito, faz-se necessário expressar que o mesmo é determinado pela efetividade do tratamento e, de acordo com Beck (2013), a classificação do seu alcance após a utilização da "ANOVA" se dá como pequeno (0,100), médio (0,250) e grande alcance (0,400). Ainda de acordo com o autor acima a classificação do seu alcance também pode ser determinada com base em estudos anteriores que coletaram dados com as mesmas variáveis.

Dos quatro estudos que utilizaram as mesmas variáveis apenas o de Hastie, Sinelnikov e Guarino (2009) apresentou o tamanho do efeito das interações, entretanto somente para as variáveis performance de jogo (η^2 parcial 0,150) e índice de execução da habilidade (η^2 parcial 0,160). A partir da

explicação anterior definiu-se que a classificação do tamanho do efeito terá como base o uso da ANOVA, uma vez que para estudos de intervenção, seu apontamento se torna essencial.

Conhecimento tático declarativo (CTD)

A tabela 3 apresenta o resultado na comparação do tempo e aponta que, para o grupo do método técnico, os participantes do sexo masculino apresentaram melhores resultados no CTD no teste intermediário quando comparado ao pré-teste ($p=0,049$; $F=3,005$ η^2 parcial 0,184).

TABELA 3

Comparações entre tempo e sexo no conhecimento tático declarativo

		CTD								EFEITO SEXO
		INTEGRATIVO		TÉCNICO		TÁTICO		CONTROLE		
		Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
1. Pré-teste	M	24,22	4,27	22,12	5,99	25,38	8,03	29,88	6,53	I,Te - M<F
	F	33,71	4,27	29,38	3,89	26,25	6,36	30,13	6,03	
2. Intermediário	M	26,89	6,58	27,25	4,71	27,50	6,14			
	F	26,29	5,15	28,63	5,26	27,25	5,75			
3. Pós-teste	M	27,89	6,62	28,00	4,90	22,38	5,93	26,88	5,91	Ta - M<F
	F	28,86	7,24	26,25	3,24	29,38	6,48	26,75	5,63	
4. Retenção	M	27,11	6,07	26,75	5,18	28,88	3,56			
	F	29,00	5,35	27,38	4,03	27,25	5,39			
EFEITO TEMPO	M			1<2		2>3				
	F	1>2								

Ainda referente ao sexo masculino este resultado se inverteu, uma vez que os participantes do grupo do método tático apresentaram piores resultados no CTD no pós-teste quando comparados ao teste intermediário ($p=0,038$; $F=4,436$ η^2 parcial 0,250). Ao visualizar as médias dos grupos experimentais do pré-teste para o teste intermediário, na tabela 3 é possível perceber que em apenas nove sessões de aulas o CTD melhorou (não significativo para os grupos do método integrativo e tático) e manteve suas médias, com exceção do teste intermediário do grupo do método tático.

Para o grupo do método integrativo, as participantes do sexo feminino apresentaram melhores resultados no CTD no pré-teste quando comparadas ao teste intermediário ($p=0,003$; $F=4,523$ η^2 parcial 0,253). Tal fato não pôde ser explicado, todavia, as médias subsequentes se estabilizaram após a queda no teste intermediário.

Em delineamentos de pré e pós-teste, o estudo de French, Werner, Taylor, Hussey e Jones (1996) apontou que os grupos do método tático e combinado (técnico + tático) foram superiores no CTD ao grupo do método técnico após 15 sessões de aulas, mas após 30 sessões todos os grupos se tornaram similares. Hastie, Sinelnikov, Guarino (2009) também encontraram melhoria do CTD, mas sem diferença entre sexo.

No estudo de Blomqvist, Luhtanen, Laakso (2001) ao se comparar grupos 'tradicional' e 'tradicional com estratégia orientada', com uso de vídeos para propor a melhoria de variáveis técnico-táticas, ambos os grupos melhoraram (significativamente) no CTD no pós-teste. Parece que o aprendizado de tarefas táticas por meio de vídeo, que, segundo os autores, incluem a solução de problemas e discussão em grupo, utilizada neste estudo, estimulou o pensamento crítico e encorajou os alunos a desenvolverem-se taticamente.

Por outro lado, a fim de procurar justificar a melhoria do grupo tradicional sem o uso de vídeo, os autores apontam que apenas jogando pode se desenvolver a habilidade de aprender componentes de tomada de decisão menos complexos. Entretanto, a aplicação de métodos de ensino por meio da tática neste estudo não provocou melhoria, mesmo com a aplicação do método tático que realiza confrontamento de questões de forma a produzir efeitos de aprendizagem explícita no CTD.

A não melhoria significativa no pós-teste no presente estudo pode ser consequência da aplicação de vários momentos de teste (pré-teste, teste intermediário, pós-teste e retenção), o que pareceu desestimular os alunos a se aplicarem nestes momentos. Outro fator, para não se encontrar diferenças estatisticamente significativas pode se atribuir ao teste aplicado, uma vez que o nível de dificuldade do mesmo parece fácil, pois, em média, os sujeitos acertaram 70% da tomada de decisão e das justificativas. O teste pode não ser capaz de apresentar indícios de sensibilidade na mensuração da variável.

Os resultados na comparação do sexo mostraram para os grupos do método integrativo e técnico que os participantes do sexo feminino apresentaram melhores resultados quando comparados com o sexo masculino no pré-teste ($p=0,002$; $F=11,061$ η^2 parcial 0,208 e $p=0,014$; $F=6,555$ η^2 parcial 0,135). Para o grupo do método tático os participantes do sexo feminino também apresentaram melhores resultados quando comparados com o sexo masculino, porém, no pós-teste ($p=0,022$; $F=5,689$ η^2 parcial 0,119). Em contrapartida, em nenhum dos estudos anteriores de intervenção em badminton encontrou-se diferença estatisticamente significativa nas interações como encontrado neste estudo.

Índice de tomada de decisão (ITD)

Os resultados na comparação do tempo mostraram para o grupo do método integrativo que os participantes do sexo masculino apresentaram melhores resultados no ITD no pós-teste e na retenção quando comparados com o pré-teste ($p = 0,002$ e $p = 0,047$; $F=8,379$ η^2 parcial 0,386). Para o mesmo grupo e sexo verificou-se melhora no ITD no pós-teste e na retenção quando comparado ao momento intermediário ($p=0,002$ e $p=0,0001$; $F=8,379$ η^2 parcial 0,386) (tabela 4).

TABELA 4

Comparações entre tempo e sexo no índice de tomada de decisão

		ITD								EFEITO SEXO
		INTEGRATIVO		TÉCNICO		TÁTICO		CONTROLE		
		Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
1. Pré-teste	M	0,50	0,32	0,62	0,52	0,31	0,06	0,66	0,48	Te - M>F
	F	0,39	0,23	0,23	0,10	0,25	0,12	0,39	0,16	
2. Intermediário	M	0,47	0,22	0,78	0,48	0,69	0,38			Te - M>F
	F	0,42	0,21	0,30	0,16	0,59	0,24			
3. Pós-teste	M	1,35	1,13	0,72	0,50	1,35	0,51	0,69	0,37	I - M>F
	F	0,54	0,16	0,21	0,11	0,92	0,23	0,37	0,20	
4. Retenção	M	1,05	0,50	1,14	0,69	1,40	0,52			
	F	0,59	0,21	0,63	0,45	0,96	0,67			
EFEITO TEMPO	M	1<3,4 ; 2<3,4				1<2,3,4 ; 2<3,4				
	F					1<2,3,4				

Para o mesmo sexo, porém no grupo do método tático, o ITD foi melhor no momento intermediário, pós-teste e retenção quando comparado ao pré-teste ($p=0,004$, $p=0,001$ e $p=0,001$; $F=9,915$ η^2 parcial 0,426). Ainda para o sexo masculino e grupo do método tático o ITD no teste intermediário foi inferior ao pós-teste e retenção ($p=0,010$, $p = 0,002$ e $p=0,001$; $F=9,915$ η^2 parcial 0,426).

Para o mesmo método de ensino, o tático, porém para o grupo do sexo feminino o ITD foi melhor no momento intermediário, pós-teste e retenção ao ser comparado ao pré-teste ($p=0,008$, $p=0,034$ e $p=0,009$; $F=5,021$ η^2 parcial 0,274). Tais resultados apontam uma crescente melhoria dessa variável para os grupos que receberam o protocolo instrucional de aulas conforme uma abordagem tática. Nota-se que o tamanho do efeito foi médio e grande para esta interação, atribuindo a melhoria do ITD à efetividade do tratamento.

Os estudos de Rink, French e Werner (1991) e Blomqvist, Luhtanen, Laakso (2001) não encontraram melhoria estatisticamente significativa de nenhum dos métodos no pós-teste. Entretanto, Mitchell e Oslin (1994) encontraram diferença estatisticamente significativa no ITD em todos os grupos no pós-teste, porém, sem interação do efeito sexo.

Já no estudo de French, Werner, Rink, Taylor e Hussey (1996), os três grupos experimentais tiveram resultados inferiores (estatisticamente significativo) ao grupo controle para o ITD.

No pós-teste do estudo de French, Werner Taylor, Hussey e Jones (1996) o grupo do método combinado (técnico + tático) teve resultado mais baixo do que os grupos dos métodos técnico e tático nas 15 primeiras sessões. Entretanto, considerando o efeito tempo para 30 sessões o grupo combinado se igualou aos demais grupos experimentais.

Para o grupo do método tático, após a nona sessão de aula, o ITD apresentou melhoria (estatisticamente significativa) e para o grupo do método integrativo esta melhoria se deu a partir do pós-teste. É provável que o programa de intervenção do método integrativo seja similar ao método combinado citado no estudo acima quanto à demanda de maior tempo para surtir efeitos de aprendizagem, uma vez que este método contém uma maior variedade de conteúdos e formas de sua aplicação, além de focar em ambos os conteúdos (técnicos e táticos).

A manutenção do ITD até o momento da retenção para os métodos com foco na aprendizagem tática pode estar relacionada à assimilação do nível de compreensão tática básica do jogo de simples de badminton e com a forma de aprendizagem implícita ou explícita existentes em maior ou menor grau nos métodos integrativo (+ implícita - explícita) e tático (- implícita + explícita).

Para a faixa etária de 15 e 16 anos do estudo, comprova-se que a aprendizagem implícita para aspectos táticos deve ser estimulada, principalmente quando os conteúdos a serem aprendidos são de natureza de menor complexidade, o que corrobora o estudo em handebol de Raab (2003). Neste caso, os problemas táticos do jogo foram bem simples, como: iniciar o ataque criando espaços na quadra do adversário e defender espaços do seu lado da quadra. Ambos os métodos (integrativo e tático) aplicaram seus conteúdos com o domínio do treino geral, conforme Raab (2007), buscando contribuir para um repertório esportivo generalizado, apesar da idade.

O objetivo de verificar diferentes formas de aprendizagem e domínio de treino em jovens com idade mais avançada, que já deveriam praticar um esporte específico se deu porque o panorama atual de ensino de esportes na escola se encontra escasso, o que desampara os alunos quanto à experiência em esportes. Aplicar métodos com domínio de treino geral pode ser uma boa alternativa para dirimir este panorama nas aulas de educação física.

Os resultados na comparação do sexo mostraram que nos momentos pré-teste e intermediário, no grupo do método de ensino técnico, os participantes do sexo masculino apresentaram melhores resultados no ITD quando comparados com o sexo feminino ($p=0,007$; $F=8,064$ η^2 parcial 0,161) e ($p=0,003$; $F=9,969$ η^2 parcial 0,192). O mesmo ocorreu para o momento pós-teste no grupo do método integrativo ($p=0,009$; $F=7,513$ η^2 parcial 0,152). Dos estudos de intervenção pedagógica em badminton, apenas o de Hastie, Sinelnikov e Guarino (2009), apresentaram melhora estatisticamente significativa do ITD no pós-teste superior para o sexo masculino (η^2 parcial 0.160), o que corrobora o presente estudo.

Performance no jogo (PJ)

O resultado na comparação do tempo mostrou para o grupo do método técnico que os participantes do sexo masculino apresentaram melhores resultados na PJ no pós-teste quando comparado ao teste intermediário ($p=0,011$; $F=4,187$ η^2 parcial 0,239) (tabela 5).

TABELA 5

Comparações entre tempo e sexo na performance no jogo

		PJ								EFEITO SEXO
		INTEGRATIVO		TÉCNICO		TÁTICO		CONTROLE		
		Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
1. Pré-teste	M	2,12	1,32	3,07	1,99	2,30	0,58	1,05	0,50	I,Te - M>F
	F	0,75	0,38	1,20	0,51	1,30	0,35	0,67	0,32	
2. Intermediário	M	2,35	0,79	2,26	0,64	2,73	0,66			I,Te - M>F
	F	1,38	0,42	1,27	0,52	2,36	1,05			
3. Pós-teste	M	2,74	1,73	3,66	1,89	3,50	1,64	1,19	0,32	
	F	1,65	0,18	2,25	1,12	2,55	1,09	0,92	0,22	
4. Retenção	M	2,34	0,87	2,99	1,74	2,92	1,51			
	F	2,29	1,10	1,88	0,79	2,12	0,52			
EFEITO TEMPO	M			2<3						
	F	1<4				1<2				

Levando-se em consideração os sujeitos do sexo feminino, as jovens do grupo do método integrativo apresentaram melhores resultados na PJ na retenção quando comparado ao pré-teste ($p=0,042$; $F=2,627$ η^2 parcial 0,165). Ainda para o mesmo sexo, entretanto, para o grupo do método tático as jovens apresentaram melhores resultados na PJ no teste intermediário quando comparado ao pré-teste ($p=0,023$; $F=3,767$ η^2 parcial 0,220).

Os resultados da melhoria da PJ no grupo do método integrativo apareceram apenas no último momento (retenção) para o sexo feminino, apesar das médias terem aumentando gradativamente em ambos os sexos. No entanto, no grupo do método tático, a melhoria (estatisticamente significativa) da PJ aumentou após nove sessões de aulas, rechaçando o estudo de revisão de Gimenez (2005) que apontou que apenas após 13 sessões de aulas as variáveis táticas passaram a apresentar melhora estatisticamente significativa.

Após nove sessões de aulas para as variáveis táticas CTD e ITD, verificou-se também sua melhoria. Para o CTD esta melhoria se deu para o grupo dos métodos integrativo e técnico e para o ITD para o grupo do método tático.

Os resultados na comparação do sexo mostraram para os grupos do método integrativo e técnico que os participantes do sexo masculino apresentaram melhores resultados quando comparados com o sexo feminino no pré-teste ($p=0,015$; $F=6,489$ η^2 parcial $0,134$ e $p=0,001$; $F=12,322$ η^2 parcial $0,227$) e teste intermediário ($p=0,011$; $F=7,154$ η^2 parcial $0,146$ e $p=0,009$; $F=7,615$ η^2 parcial $0,153$).

Dentre os estudos de intervenção pedagógica em badminton, apenas dois estudos mensuraram esta variável. Blomqvist, Luhtanen, Laakso (2001) não encontraram melhoria na PJ no pós-teste, enquanto que Hastie, Sinelnikov e Guarino (2009) observaram melhora (estatisticamente significativa) no pós teste, no efeito sexo maior para os meninos (η^2 parcial $0,150$). Apesar do presente estudo não ter encontrado diferença significativa da PJ no pós-teste, mas sim no teste intermediário, o tamanho do efeito para o método técnico foi considerado pequeno. Os efeitos de aprendizagem de variáveis mensuradas a partir de testes que necessitam de execução motora (GPAI, teste de saque e *clear*) mostraram-se superiores para o sexo masculino. Este fato provavelmente se explica porque os meninos apresentaram melhor performance motora inicial (não estatisticamente significativa apenas para o grupo do método tático) e o mesmo ocorreu à medida que os momentos de testagem foram aplicados.

A análise da aprendizagem das variáveis técnicas os resultados se apresentam a seguir a partir do saque, *clear* e índice de execução da habilidade.

Saque

Os resultados na comparação do tempo mostraram para o grupo do método integrativo que os participantes do sexo masculino apresentaram melhores resultados na variável saque, na retenção, quando comparados com o pré-teste e o teste intermediário ($p=0,018$ e $p=0,045$; $F=3,584$ η^2 parcial $0,212$). A tabela 6 aponta que as médias desse grupo foram aumentando gradativamente.

TABELA 6
 Comparações entre tempo e sexo no saque

		SAQUE								EFEITO SEXO
		INTEGRATIVO		TÉCNICO		TÁTICO		CONTROLE		
		Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
1. Pré-teste	M	28,89	13,01	29,00	13,37	36,88	10,56	20,25	12,54	Te- M>F
	F	17,71	10,00	14,12	10,80	31,12	15,78	12,88	9,55	
2. Intermediário	M	35,67	18,15	25,25	10,70	36,38	12,67			
	F	25,14	9,06	25,88	8,03	32,38	10,46			
3. Pós-teste	M	40,00	22,36	30,00	11,41	37,00	10,69	22,13	11,29	I - M>F
	F	21,14	9,91	23,88	7,99	29,75	9,54	23,00	9,41	
4. Retenção	M	47,00	19,69	26,50	10,18	36,13	17,46			I - M>F
	F	26,00	5,80	24,25	10,24	38,88	14,54			
EFEITO TEMPO	M	1<4 ; 2<4								
	F									

Em contrapartida, nos estudo de Rink, French e Werner (1991) e French, Werner, Rink, Taylor e Hussey (1996) os grupos do método técnico e tático tiveram resultados melhores do que o grupo do método combinado (técnico + tático). No presente estudo, os grupos dos métodos técnico e tático não apresentaram melhora significativa no efeito tempo.

Os resultados na comparação do sexo mostraram para o método integrativo que os participantes do sexo masculino apresentaram melhores resultados quando comparados com o sexo feminino no pós-teste e na retenção do saque, ($p=0,007$; $F=7,963$ η^2 parcial 0,159 e $p=0,005$; $F=8,706$ η^2 parcial 0,172). Além disso, para o método técnico no pré-teste, os participantes do sexo masculino apresentaram melhores resultados quando comparados com o sexo feminino ($p=0,022$; $F=5,678$ η^2 parcial 0,119).

O grupo do método técnico não melhorou significativamente o que corrobora o estudo de Blomqvist, Luhtanen, Laakso (2001) no método tradicional (técnico + global).

Vale ressaltar que no grupo do método técnico as atividades de ensino do saque foram realizadas fora do contexto situacional, como repetição da técnica de forma estática, no local de saque e sem continuidade do ponto. Para os demais grupos o treinamento do saque, em sua maioria, esteve aliado ao jogo, sendo a ação inicial que antecedia ao jogo reduzido ou formal.

Apesar do teste de saque avaliar sua execução à medida que os indivíduos acertam alvos mais difíceis, e ser aplicado fora do contexto do jogo, o grupo do método integrativo se sobressaiu. Dois fatores podem ter contribuído para esta melhoria, colaborando para seu aprendizado: a aplicação de conteúdos coordenativos específicos no início de cada sessão e o fato de treinar o saque, dando à técnica um significado e utilidade frente à situação de jogo.

Metzler (2006) apoia este segundo ato pedagógico, pois aponta que a aplicação de conteúdos em contextos que lhe conferem significado e apropriação são alicerces da afiliação ao esporte para a vida. Dessa maneira, o papel do professor é comunicar o significado e a importância do que os alunos vão aprender (RINK, 2001).

Clear

Os resultados na comparação do tempo mostraram para o grupo do método integrativo que os participantes do sexo masculino apresentaram melhores resultados no *clear* no pós-teste e na retenção quando comparados com o pré-teste ($p=0,001$; $F=8,823$ η^2 parcial 0,398). Para o grupo do método tático, ainda para o sexo masculino, o *clear* foi melhor na retenção do que no pré-teste e no teste intermediário ($p=0,001$ e $p = 0,005$; $F=7,334$ η^2 parcial 0,355) (tabela 7). O tamanho do efeito foi grande para o grupo do método integrativo e médio para o grupo do método tático na interação, atribuindo a melhoria do *clear* à efetividade do tratamento para o sexo masculino.

TABELA 7
Comparações entre tempo e sexo no clear

		CLEAR								EFEITO SEXO
		INTEGRATIVO		TÉCNICO		TÁTICO		CONTROLE		
		Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
1. Pré-teste	M	12,44	13,42	10,75	7,61	18,75	10,19	7,25	6,34	M>F
	F	2,00	3,06	1,50	2,07	4,25	8,45	2,00	3,02	
2. Intermediário	M	18,44	10,06	17,00	9,67	22,50	12,78			M>F
	F	3,86	2,97	3,50	4,38	6,25	5,99			
3. Pós-teste	M	30,00	10,99	20,75	11,00	29,00	11,16	10,13	10,72	M>F Exceto Te
	F	7,14	7,90	11,25	10,53	8,62	8,43	3,38	3,07	
4. Retenção	M	26,89	13,05	18,25	8,24	36,00	9,62			M>F

	F	2,00	2,00	5,50	6,99	9,75	13,58			
EFEITO TEMPO	M	1<3 ; 1<4				1<4 ; 2<4				
	F									

No estudo de French, Werner Taylor, Hussey e Jones (1996), após 15 sessões de aulas, os grupos do método tático e técnico foram melhores (diferença estatisticamente significativa) no *clear* do que o grupo do método combinado (técnico + tático). Os escores do *clear* em todos os grupos experimentais se igualaram após a aplicação de 30 sessões. Neste estudo, mesmo com a aplicação de 17 sessões, o grupo do método de ensino integrativo, considerado, assim como o método combinado do estudo acima, como um programa com muitos conteúdos diversificados a serem aplicados apresentou resultados positivos na aprendizagem do *clear*.

No estudo de Blomqvist, Luhtanen e Laakso (2001) nenhum dos grupos experimentais melhorou no *clear*, entretanto no estudo de Hastie, Sineinikov e Guarino (2009) o único grupo experimental melhorou com a aplicação de métodos híbridos (TGfU + *Sport Education*), entretanto, sem diferença entre sexo.

Os resultados na comparação do sexo mostraram que em todos os momentos e métodos de ensino os participantes do sexo masculino apresentaram melhores resultados no *clear* quando comparados com o sexo feminino, exceto no pós-teste do método técnico ($p=0,001$; $F=67,177$ η^2 parcial 0,615). O tamanho do efeito foi grande para esta interação, atribuindo a melhoria do *clear* à efetividade do tratamento para o sexo masculino.

Índice de execução da habilidade (IEH)

O resultado na comparação do tempo mostrou para o grupo do método técnico que os participantes do sexo masculino apresentaram melhores resultados no IEH no pós-teste quando comparado ao teste intermediário ($p=0,012$; $F=4,223$ η^2 parcial 0,241) (tabela 8). Entretanto, os estudos de Rink, French e Werner (1991) e Blomqvist, Luhtanen e Laakso (2001) que aplicaram o método técnico com um dos métodos de ensino não apresentaram melhoria no pós-teste para o IEH, assim como para os demais grupos. No estudo de French,

Werner, Rink, Taylor e Hussey (1996) o grupo do método tático foi inferior (estatisticamente significado) ao grupo controle no IEH.

TABELA 8

Comparações entre tempo e sexo no índice de execução da habilidade

		IEH								EFEITO SEXO
		INTEGRATIVO		TÉCNICO		TÁTICO		CONTROLE		
		Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
1. Pré-teste	M	3,74	2,71	5,52	4,14	4,28	1,15	1,43	1,06	I, Te - M>F
	F	1,12	0,65	2,17	1,08	2,36	0,68	0,95	0,60	
2. Intermediário	M	4,22	1,62	3,74	1,43	4,79	1,19			I, Te - M>F
	F	2,34	0,83	2,23	0,95	4,13	2,03			
3. Pós-teste	M	4,13	3,30	6,61	3,99	5,65	3,33	1,68	0,45	
	F	2,76	0,33	4,29	2,18	4,17	2,25	1,46	0,35	
4. Retenção	M	3,63	1,44	4,84	3,53	4,45	2,92			
	F	3,99	2,10	3,13	1,23	3,29	0,93			
EFEITO TEMPO	M			2<3						
	F									

Os resultados na comparação do sexo mostraram para o método integrativo que os participantes do sexo masculino apresentaram melhores resultados quando comparados com o sexo feminino no pré-teste e no teste intermediário ($p=0,022$; $F=5,617$ η^2 parcial 0,118 e $p=0,012$; $F=6,926$ η^2 parcial 0,142). Para o método técnico também houve melhores resultados para os participantes do sexo masculino nos mesmos momentos, pré-teste e teste intermediário ($p=0,004$; $F=9,345$ η^2 parcial 0,182 e $p=0,039$; $F=4,525$ η^2 parcial 0,097).

No estudo de French, Werner Taylor, Hussey e Jones (1996) o IEH diminuiu para todos os grupos das 15 sessões para as 30 sessões. Os autores justificaram que o aumento de ações forçadas em busca da concretização do ponto aumentou a quantidade de erro técnico no jogo. Assim, apenas no estudo de Hastie, Sinelnikov, Guarino (2009) houve melhora (estatisticamente significativa) no pós-teste para um único grupo que aplicou o método híbrido (TGfU + *Sport Education*). No presente estudo, apesar de não ser estatisticamente significativa, houve melhoria gradativa das médias do IEH nos grupos dos métodos integrativo e tático.

Lage, Fialho, Albuquerque, Benda e Ugrinowitsch (2011) mostram que a prática com alta interferência contextual tem um efeito benéfico na melhoria da capacidade de parametrização do movimento, fator esse que reflete em maior flexibilidade do comportamento frente às demandas ambientais. Entretanto, para a aprendizagem de habilidades em situações reais de ensino-aprendizagem, baixos níveis de interferência contextual seriam mais adequados para aprendizes que se encontram nas fases iniciais da aprendizagem e altos níveis de interferência contextual seriam mais adequados para aprendizes em estágios mais avançados.

Neste estudo com iniciantes, os métodos que aplicaram, em sua maioria, atividades de organização de prática com alta interferência contextual obtiveram resultados positivos no desempenho das variáveis saque (método integrativo) e *clear* (método integrativo e tático). Este resultado tende a favorecer a aplicação de métodos de ensino táticos em detrimento a métodos que objetivam o aprendizado de técnicas antes da aplicação em contexto de jogo.

Em contrapartida, no método técnico com atividades com menor interferência contextual, o IEH foi melhor (significativamente) no pós-teste. Quer dizer, mesmo com uma forma de aprendizagem fora do contexto, a quantidade de ações técnicas realizadas em contextos foi superior para este grupo. Entretanto, o ITD, que qualifica as ações técnicas não melhorou após a intervenção, como os grupos com abordagem tática.

Levando-se em consideração que houve o interesse em verificar os impactos de um método híbrido (método integrativo), além dos demais métodos, resultados positivos foram encontrados para este método em duas variáveis táticas (ITD e PJ) e técnicas (saque e *clear*). Mesmo com variedade na forma de aprendizagem (implícita e explícita) e nos conteúdos (foco de atenção para tarefas táticas, tarefas técnicas e coordenação) parece que os sujeitos não dispersaram sua atenção. Os resultados obtidos contrariam os apresentados em pesquisas anteriores (FRENCH; WERNER; RINK; TAYLOR; HUSSEY, 1996; FRENCH; WERNER; TAYLOR; HUSSEY; Jones, 1996) que demonstraram efeitos de aprendizagem com intervenções com maior número de sessões de aulas (30 sessões).

Nos métodos de ensino aplicados na intervenção, independentemente de quais, nas variáveis onde se encontrou melhoria significativa de desempenho no pós-teste, à exceção do conhecimento tático declarativo e do saque, não se encontrou diferença estatisticamente significativa em decréscimo da retenção para o pós-teste. Corroborando Hagemann e Memmert (2006), o teste de retenção indicou que as melhorias resultaram não apenas dos efeitos do treinamento, mas também da estabilização relativa dos efeitos da aprendizagem.

Motivação por subescala e geral

A análise do nível de motivação se realizou pelas subescalas do instrumento Escala de Motivação para o Esporte (SMS) e de forma agrupada em desmotivação, motivação intrínseca geral e extrínseca geral. Nas comparações considerando o tempo e o sexo se encontrou diferenças significativas apenas para a subescala extrínseca - regulação externa - e de forma agrupada apenas para a motivação extrínseca geral.

O resultado na comparação do tempo mostrou para o grupo do método integrativo que os participantes do sexo masculino apresentaram maior nível de motivação extrínseca - regulação externa - no pós-teste quando comparado à quinta sessão e ao teste intermediário ($p=0,003$ e $p=0,010$; $F=5,200$ η^2 parcial $0,281$). Para a motivação extrínseca geral ocorreu o mesmo ($p=0,010$ e $p=0,020$; $F=4,225$ η^2 parcial $0,241$). O nível de motivação da retenção diminuiu significativamente quando comparado ao pós-teste ($p=0,048$; $F=5,200$ η^2 parcial $0,281$).

O estudo com escolares (sem intervenção pedagógica) de Silva, Matias Viana e Andrade (2012), refuta o presente estudo, uma vez que demonstrou que jovens do sexo masculino são mais autodeterminados para a prática de exercícios físicos do que as meninas. O estudo acima também apontou que os adolescentes mais autodeterminados praticam mais exercícios físicos regularmente e neste estudo, nenhum dos sujeitos praticava exercícios físicos fora as aulas de educação física, pois este foi um dos critérios de inclusão na amostra. Além disso, 48,4% dos sujeitos de ambos os sexos nunca havia praticado formalmente nenhum esporte até o momento da pesquisa, o que se revela como um alto índice

de inatividade. Tal fato pode ter contribuído para as baixas médias das subescalas de motivação intrínseca durante toda a intervenção pedagógica.

A repetição de conteúdos pode ter prejudicado a melhoria da motivação, neste caso intrínseca, no método técnico, corroborando o estudo de Morgan, Kingston e Sproule (2005).

O Modelo Transteórico aplicado ao exercício (PROCHASKA; MARCUS, 1994) postula estágios que identificam o tipo e o nível motivacional dos sujeitos para a prática de exercícios físicos. Matias, Viana, Kretzer e Andrade (2014) apontam que nenhum dos adolescentes escolares da amostra se encontrava, no momento da pesquisa, nos estágios de ação ou manutenção. O estudo acima confirma e complementa o estudo de Silva, Matias Viana e Andrade (2012) uma vez que também aponta que adolescentes mais autodeterminados praticam mais exercícios físicos regularmente, além de indicar que os meninos são mais regulados internamente do que as meninas.

Os resultados na comparação do sexo mostraram para o método tático que os participantes do sexo masculino apresentaram maior nível de motivação extrínseca - regulação externa quando comparados com o sexo feminino no pós-teste e na retenção e ($p=0,037$; $F=4,655$ η^2 parcial 0,100; $p=0,005$; $F=8,887$ η^2 parcial 0,135). Resultados semelhantes foram obtidos na motivação extrínseca geral ($p=0,034$; $F=4,818$ η^2 parcial 0,103; $p=0,041$; $F=4,465$ η^2 parcial 0,096).

Os estudos de Khan, Haider e Ahmed (2011) e Yadav, Bhatia e Pawar (2011) com jogadores de badminton não encontraram diferenças entre os sexos. Entretanto, o estudo de Coimbra, Gomes, Oliveira, Rezende, Castro, Miranda e Barra Filho (2013), aplicado em atletas, apontou níveis de motivação intrínseca e extrínseca elevados e um nível baixo de amotivação para ambos os sexos. Porém, a média dos homens foi significativamente maior do que das mulheres para todas as variáveis. Vale ressaltar que atletas têm níveis altos de motivação intrínseca.

Conforme Deci e Ryan (1985) a motivação extrínseca é ordenada de acordo com o contínuo da autodeterminação da forma mais autodeterminada para a menos autodeterminada. Esta faz referência aos comportamentos já comprometidos como um meio para um fim, e não para a própria causa. Neste estudo apenas a motivação extrínseca - regulação externa, que no contínuo da

teoria se encaixa como a menos autodeterminada, apresentou aumento de média significativa no pós-teste para o método integrativo. Os alunos deste grupo buscaram por incentivos externos à prática, procurando se empenhar na tarefa apenas para alcançar uma recompensa ou evitar uma punição (RYAN; DECI, 2000; FERNANDES; VASCONCELOS RAPOSO, 2005).

As questões do instrumento referentes à subescala motivação extrínseca - regulação externa do teste são: a) porque permite que as pessoas que conheço tenham mais consideração por mim; b) pelo prestígio de ser atleta; c) porque as pessoas que me rodeiam acham que é importante estar em forma; d) Para mostrar aos outros o quanto sou bom na minha modalidade.

Talvez, como apontado anteriormente nos resultados da variável CTD, a grande quantidade de testagem possa ter prejudicado o aparecimento de diferenças significativas da melhoria da motivação intrínseca, o que pareceu desestimular os alunos nesses momentos. Outro fator, que extrapola o presente estudo, detectado pela pesquisadora, é que os alunos, desde o início não pareciam interessados nos momentos das aulas de educação física. Entretanto, ao longo das aulas específicas de badminton, ações coletivas como: chegar no horário das aulas, prestar mais atenção às informações passaram a ocorrer com maior frequência.

Em contrapartida, ao verificar no item a seguir a influência do nível de motivação, neste caso calculado pelo delta pós-teste subtraído da quinta sessão de aula, resultados referentes à motivação intrínseca foram encontrados.

O último objetivo específico analisou a influência do nível de motivação sobre as variáveis tático-técnicas, considerando os métodos de ensino.

4.4 Análise da influência da motivação sobre a tática e a técnica

Neste subitem foi possível determinar a influência do nível de motivação dos alunos por grupo de método de ensino sobre a o efeito da evolução da técnica e da tática, a fim de descrever um modelo de relações entre variáveis.

Conforme a tabela 9 constatou-se que, somente para o grupo integrativo, uma unidade de motivação intrínseca explica a variação de 6,472 da

técnica. Para o mesmo grupo uma unidade de motivação extrínseca explica a variação de 6,910 unidades também da técnica, com nível de probabilidade associada de $p=0,001$ e $p=0,008$, respectivamente. O modelo para a motivação intrínseca foi explicado em 55% de variância e 40% de variância para o modelo da motivação extrínseca.

TABELA 9

		Influência da motivação sobre a tática e a técnica					
		Intrínseca			Extrínseca		
		B	P	R ²	B	P	R ²
Δ Técnica (saque e clear)	Integrativo	6,472*	0,001	0,555	6,910*	0,008	0,406
	Técnico	1,711	0,235	0,099	1,259	0,380	0,055
	Tático	-0,804	0,602	0,020	2,115	0,113	0,169
Δ ITD	Integrativo	0,405*	0,036	0,278			
	Técnico	0,006	0,826	0,004			
	Tático	0,108	0,219	0,106			

Dando sequência aos resultados, no âmbito da tática, ainda para o grupo integrativo, uma unidade de motivação intrínseca explica a variação de 0,405 do índice de tomada de decisão, com nível de probabilidade associada de $p=0,036$. Este modelo foi explicado em 28% de variância.

Os estudos que realizaram intervenção pedagógica com badminton (TJEERDSMA; RINK; GRAHAM, 1996; NYE, 2010; WALLHEAD; HAGGER; SMITH, 2010) apresentaram resultados esperados para indícios de melhora da motivação intrínseca ao aplicarem métodos de ensino com estilo produtivo, como o TGfU, o combinado (técnico + tático), o *Sport Education* e o estilo de descoberta guiada (MORGAN; KINGSTON; SPROULE, 2005). De acordo com a teoria autodeterminada de Ryan e Deci (2000), os resultados encontrados podem acarretar um aumento da motivação intrínseca. Foram eles: melhoria da participação no processo, identificação de ideias como desafio, competição e interação social, interesse na aprendizagem, autoconfiança e senso de satisfação, compromisso com as aulas e com os colegas e aumento da percepção do suporte autônomo.

O resultado para o grupo do método integrativo, que aplica o estilo de ensino produtivo, em sua maioria de solução de problemas, confirma os estudos. Entretanto, a motivação extrínseca também contribuiu em 40% de variância na explicação da melhoria técnica.

O método tático não apresentou resultados para a regressão em nenhum dos agrupamentos da motivação que, conforme Griffin, Mitchell e Oslin (1997), assemelha-se ao método TGfU que obteve resultados positivos para a melhoria da motivação intrínseca nos estudos supracitados de Tjeerdsma, Rink e Graham (1996), NYE (2010) e Wallhead, Hagger e Smith (2010).

4.5 Verificação da fidedignidade dos dados

A fidedignidade dos dados da categorização das aulas e da avaliação da performance no jogo (GPAI) atendeu a 10% da amostra (TABACHNICK; FIDELL, 1989), e seguiu o ordenamento da apresentação dos resultados. Para a avaliação a performance no jogo (GPAI) 10% do total de vídeos de cada grupo de método de ensino e grupo controle em cada momento de testagem foram analisados e reanalisados por dois observadores. Para a categorização das aulas duas sessões de cada método de ensino foram reanalisadas por mais um observador.

A fim de determinar a estabilidade dos dados para a categorização das aulas, a análise intra-avaliador para todos os métodos de ensino encontrou uma forte correlação dos mesmos 315 itens categorizados com $r=0,90$ ($p=0,000$). Efetivamente, houve apenas cinco discordâncias entre os itens.

A objetividade dos dados foi dada pela concordância entre observadores (CEO) atingindo valores a partir de 88,23% para o método integrativo, 95,6% para o método tático e 97,14% para o método analítico arrolando-se as ocorrências encontradas nos sete itens que compõem as dimensões da complexidade da atividade e da tarefa.

A concordância entre observadores (CEO) também foi o teste utilizado para avaliar a performance no jogo (GPAI) inter e intra-avaliadores, uma vez que os valores dos dados não concordaram em números discretos. Para melhor explicar os dados referentes às variáveis índice de tomada de decisão, índice da habilidade técnica e performance no jogo foram conditas em intervalos de quatro percentis (até 25%, até 50%, até 75% e até 100%). Dessa forma, tornou-se

possível ponderar se os valores da reanálise se mantiveram ou não dentro dos intervalos. Abrangendo-se os grupos experimentais e o grupo controle, além dos momentos de testagem, o percentual mínimo de consistência foi de 83,3% e máximo 100%, tanto para as análises intra quanto interavaliadores. Thomas, Nelson e Silverman (2007) afirmam que os valores de concordância devem ser acima de 80%, conforme foi possível inferir.

De acordo com a tabela 10 os valores de *alpha* dos itens que compuseram a escala de motivação para o esporte (SMS) foram de 0.68 a 0,91 em cada um dos momentos de testagem (5ª sessão de aula, teste intermediário, pós-teste e retenção).

TABELA 10
Confiabilidade do teste de Escala de motivação para o esporte

Momento	Alpha de Cronbach (α)						
	Desmotivação	Extrínseca			Intrínseca		
		Regulação externa	Introjeção	Identificação	Objetivos	Experiências	Conhecer
5a sessão	0.71	0.68	0.73	0.69	0.83	0.77	0.90
Intermediário	0.79	0.73	0.78	0.71	0.88	0.84	0.90
Pós-teste	0.83	0.81	0.81	0.82	0.86	0.86	0.86
Retenção	0.82	0.75	0.83	0.85	0.88	0.85	0.91
Geral	0.79	0.75	0.79	0.78	0.86	0.83	0.89

A confiabilidade geral variou de 0.75 a 0.89 em todas as subescalas. Conforme Thomas, Nelson e Silverman (2002) a consistência interna dos dados deve apresentar valores acima 0,60.

5. CONCLUSÃO

De acordo com os resultados discutidos, a seguir serão inferidas as conclusões considerando as questões-problema previamente elencadas.

Em relação à questão de estudo 1 (É possível elaborar programas de aulas de badminton, considerando três métodos distintos de ensino?), verificou-se, que os programas aplicados determinaram condições das tarefas e organização de prática e técnica específicas, tornando-os distintos o bastante para caracterizar o emprego de três métodos de ensino. Como exemplo, o ensino da técnica do *clear* pôde ser aplicada aos sujeitos por meio de diferentes tipos de organização da prática (constante ou aplicada ao jogo) e da técnica (em partes ou pelo todo).

Quanto à questão de estudo 2 (A categorização das sessões de treino será suficiente para confirmar que distintos métodos de ensino foram aplicados neste estudo?) os subitens segmento de aula, número de participação dos alunos, tarefas, condições das tarefas e organização da prática apresentaram diferenças significativas nos seus subitens entre os grupos experimentais. O método técnico se distinguiu dos métodos centrados na tática (tático e integrativo) quanto ao segmento de aula mais focado no ensino da técnica (55,84%), enquanto que os outros métodos focaram a maior parte da estrutura da aula no segmento tático-técnico (63,15% e 55%). As tarefas de aquisição e fixação-diversificação da técnica (69,4%), fundamento individual e combinação de fundamentos (69,3%) confirmaram a aplicação do método técnico. No método tático aplicaram-se atividades técnicas em situação de jogo (52,4%) e de complexo de jogo I (54,2%). E no método integrativo aplicaram-se atividades técnicas em situação de jogo (37,5%), competição (21,7%) e complexo de jogo I e II (45,7%), caracterizando assim, os métodos centrados na tática. Nestes, os alunos procuram soluções dos problemas do jogo para a utilização da técnica em situação. Os programas de aula levaram em consideração o domínio de treino específico, neste caso o método técnico e geral (método tático e integrativo) do esporte. Ambos os métodos aplicados, centrados na tática, primam pela transferência para outros esportes de rede e raquete.

De acordo com a questão de estudo 3 (Quais métodos de ensinamentos proverão diferenças significativas na melhoria do desempenho tático-técnico e do nível de motivação em jovens praticantes de badminton no efeito tempo e sexo?), considerando-se, primeiramente, as variáveis táticas, o método centrado na técnica apresentou, apenas para o sexo masculino, resultados de baixo impacto no conhecimento tático declarativo ($p=0,049$) e performance no jogo ($p=0,011$); sem resultados de melhoria estatisticamente significativa para o índice de tomada de decisão.

Os métodos centrados na tática (tático e integrativo) apresentaram um grande impacto no índice de tomada de decisão para o sexo masculino ($p=0,004$; $p=0,002$) e médio impacto para o sexo feminino ($p=0,008$), neste caso apenas no método tático. Para ambos os métodos e, apenas para o sexo feminino, a performance de jogo apresentou pequeno impacto ($p=0,023$; $p=0,042$).

Quanto às variáveis táticas infere-se que o teste de conhecimento tático declarativo utilizado pôde não ser um indicador sensível o suficiente dessa variável, uma vez que, não foi possível verificar sua melhoria no decorrer da aplicação dos métodos. Já nas sub-variáveis do conhecimento tático processual o teste apresentou-se adequado. A exceção da melhoria do rendimento nos sujeitos do método técnico deve ser cuidadosamente analisada, uma vez que este grupo partiu com uma média baixa e evoluiu (não significativamente), porém mantendo médias inferiores aos demais grupos.

Na variável índice de tomada de decisão os grupos dos métodos centrados na tática apresentaram resultados significativos crescentes, de médio a grande impacto durante o programa de intervenção de 17 sessões de aulas. Tais resultados se mostram animadores, uma vez que os estudos de Rink, French e Werner (1991), French, Werner, Rink, Taylor e Hussey (1996), French, Werner Taylor, Hussey e Jones (1996) e Blomqvist, Luhtanen, Laakso (2001) não encontraram melhoria estatisticamente significativa para nenhum dos métodos centrados na tática no pós-teste.

A melhoria (estatisticamente significativa) do grupo do método tático, após a nona sessão de aula, e apenas no pós-teste para o grupo do método integrativo, explica-se, em partes, ao considerar que o programa de intervenção do método integrativo demanda um maior tempo para surtir efeitos de

aprendizagem, uma vez que contém uma maior variedade de conteúdos e formas de sua aplicação, além de focar em ambos os conteúdos (técnicos e táticos).

Para a faixa etária de 15 e 16 anos do estudo, comprova-se que a aprendizagem implícita para aspectos táticos deve ser estimulada, principalmente quando os conteúdos a serem aprendidos são de natureza de menor complexidade, levando-se em conta o domínio de treino geral de ambos os métodos (tático e integrativo). A manutenção do índice de tomada de decisão até o momento da retenção para os métodos com foco na aprendizagem tática se relacionou com a forma de aprendizagem mais implícita do jogo. Assim, aplicar métodos com domínio de treino geral pode ser uma boa alternativa nas aulas de educação física para jovens com idade mais avançada.

Quanto à performance no jogo, os três métodos de ensino oportunizaram uma evolução significativa com pequeno impacto. Entretanto, no método técnico tal melhoria se deu para os alunos do sexo masculino e nos métodos tático e integrativo para as alunas do sexo feminino. Ademais, no grupo do método tático, a melhoria (estatisticamente significativa) da variável se deu após nove sessões de aulas, fato que também ocorreu nas variáveis conhecimento tático declarativo e índice de tomada de decisão.

Tal fato contradiz o estudo de revisão de Gimenez (2005), que apontou que apenas após 13 sessões de aulas as variáveis táticas passaram a apresentar melhora estatisticamente significativa. Isto direciona as pesquisas para questões quanto à qualidade dos programas de ensino. Programas de ensino com melhor qualidade pedagógica podem surtir efeitos mais cedo durante a intervenção e com maiores impactos?

Considerando-se as variáveis técnicas, no método centrado na técnica apenas o índice de execução da habilidade evoluiu significativamente com pequeno impacto no sexo masculino ($p=0,012$). Nos métodos centrados na tática, os sujeitos do sexo masculino, do método integrativo, apresentaram pequeno impacto na evolução do saque ($p=0,018$). No *clear*, para o sexo masculino, encontrou-se médio impacto em função da intervenção para o método tático ($p=0,001$) e grande impacto para o método integrativo ($p=0,001$).

No saque apesar das médias do grupo masculino do método integrativo aumentarem gradativamente, apenas na retenção os valores foram

significativos. Os fatores que podem ter contribuído para esta melhoria foram: a aplicação de conteúdos coordenativos específicos no início de cada sessão e o fato de treinar o saque, dando à técnica um significado de utilidade frente à situação de jogo.

Para a variável *clear* os métodos centrados na tática para os jovens do sexo masculino tiveram tamanhos de efeito grande (método integrativo) e médio (método tático) em detrimento à intervenção pedagógica.

Finalmente, para a variável índice de execução da habilidade os jovens do sexo masculino do método técnico apresentaram melhoria significativa de pequeno impacto. As médias do grupo do método tático evoluíram (não significativamente) até o pós-teste, porém, as médias de pré e pós-teste do método técnico foram superiores. Já as médias do grupo do método integrativo diminuíram (não significativamente) a partir do pós-teste o que pode ser justificado pelo aumento de ações forçadas em busca da concretização do ponto. Entretanto, as variáveis de erros não forçados e forçados lamentavelmente não foram aferidas neste estudo.

Os métodos de ensino que aplicaram, em sua maioria, atividades de organização de prática com alta interferência contextual obtiveram resultados positivos no desempenho das variáveis saque (método integrativo) e *clear* (método integrativo e tático), favorecendo a aplicação de métodos centrados na tática em detrimento ao método técnico antes da aplicação em contexto de jogo.

A verificação dos impactos dos métodos centrados na tática evidenciou resultados positivos em duas variáveis táticas (índice de tomada de decisão e performance no jogo) e técnicas (saque e *clear*). Resguardam-se as diferenças de que no método tático as jovens do sexo feminino também melhoraram no índice de tomada de decisão e que os sujeitos do método tático não melhoraram no saque.

Mesmo com variedade na forma de aprendizagem (implícita e explícita) e nos conteúdos (foco de atenção para tarefas táticas, tarefas técnicas e coordenação), de maneira geral, os sujeitos do sexo masculino obtiveram melhores resultados tático-técnicos ao receberem a intervenção pedagógica do método integrativo. Complementa-se que nas variáveis onde se encontrou melhoria significativa de desempenho no pós-teste, à exceção do conhecimento

tático declarativo e do saque, independentemente dos métodos, não se encontrou diferença estatisticamente significativa em decréscimo da retenção para o pós-teste, indicando que as melhorias resultaram, não apenas dos efeitos do treinamento, mas também da estabilização relativa dos efeitos da aprendizagem.

Assim, após a intervenção pedagógica, o método integrativo se mostrou o mais indicado para os jovens do sexo masculino tanto para o aprendizado da tática quanto da técnica no ensino do badminton. Turner e Martinek (1999) apontam que o ensino pelo conhecimento processual que é baseado no conhecimento das regras do 'se-então' para ações apropriadas é benéfico, o que pôde ser confirmado por meio da aplicação desse método. Além disso, o treinamento da coordenação pode ser um elemento de reforço no processo de ensino.

Notou-se que, para o sexo feminino, o método tático se mostrou mais adequado ao aprendizado da tática, pois resultou em melhoria de pequeno e médio impacto das variáveis performance no jogo e índice de tomada de decisão. Entretanto, de acordo com os resultados deste estudo, não foi possível recomendar nenhum dos métodos para o aprendizado da técnica para as jovens do sexo feminino. Apenas como um indicativo sugere-se também a aplicação do método tático para o aprendizado da técnica, uma vez que as médias das variáveis, saque, *clear* e índice de execução da habilidade foram superiores (não significativamente).

As médias das variáveis mensuradas a partir de testes que necessitam de execução motora (GPAI, teste de saque e *clear*), independentemente do momento, mostraram-se superiores estatisticamente para os jovens do sexo masculino. O nível motivacional não foi capaz de explicar tais resultados. Provavelmente ao se considerar que a maioria das meninas nunca praticou formalmente um esporte (32,8% da amostra contra 15,6% dos meninos), colaborou para os distintos resultados entre os sexos.

Considerando-se o nível de motivação apenas os sujeitos do sexo masculino do método integrativo obtiveram pequeno impacto no nível de motivação extrínseca geral ($p=0,010$). Tal fator se apresenta como negativo, pois se esperava que os métodos, principalmente centrados na tática (tático e integrativo), despertassem a motivação intrínseca dos alunos por apresentarem

mais atividades relativas a jogos. O fato de 48,4% dos sujeitos de ambos os sexos nunca terem praticado formalmente nenhum esporte até o momento da pesquisa pode ter contribuído para as baixas médias das subescalas de motivação intrínseca durante toda a intervenção pedagógica; aparentemente a falta de uma cultura de prática esportiva destaca-se como elemento perturbador.

Entretanto, os resultados referentes à questão de estudo 4 (O nível de motivação para a prática dos jovens influenciou o aprendizado da tática e da técnica?), apontaram para um caminho mais positivo do nível de motivação após a intervenção pedagógica, o que indicaria outra perspectiva de posicionamento desses jovens no futuro em relação à prática de esportes.

Os dados analisados via delta pós e pré-teste apontaram que a motivação intrínseca e extrínseca do grupo do método integrativo, para ambos os sexos, influenciaram o aprendizado da técnica em 55% e 40% de variância explicada, respectivamente. No âmbito da tática e para o mesmo grupo de método (o integrativo) a motivação intrínseca explicou 28% da variância. Como um método classificado em um estilo de ensino produtivo, que otimiza a atuação para a solução de problemas por parte do aprendiz, a motivação intrínseca foi capaz de influenciar a melhoria da técnica e da tática. Ademais, o aumento da motivação extrínseca também contribuiu para a melhoria técnica.

O ensino dos esportes nas aulas de educação física deve levar os alunos a uma compreensão de significado mais real e cognitivo. Seria mais benéfico para os mesmos receberem algumas unidades de jogos de rede/parede, como o badminton, tênis, squash, entre outros, do que receberem aulas seguidas de esportes que não apresentem relações, portanto, de diferentes classificações como o futebol e rugby. Nesse sentido, os alunos poderão compreender as similaridades entre os esportes que podem, em um primeiro momento, parecerem muito diferentes, mas que possuem conceitos táticos aplicáveis a outro jogo.

Nota-se que desde a década de 1990 há um constante esforço por parte dos pesquisadores em exibir resultados empíricos sobre a eficiência e eficácia dos métodos de ensino centrados na tática quanto a sua aplicação em várias modalidades esportivas com bola (esportes coletivos e individuais). Porém, é importante ressaltar que os resultados encontrados no presente estudo não podem ser extrapolados a outra faixa etária e a outros métodos de ensino.

6. LIMITAÇÕES

As limitações deste estudo dizem respeito ao delineamento proposto e ao local de aplicação da intervenção pedagógica. Após a aplicação do estudo piloto detectou-se que a proposta inicial de uma intervenção no contraturno escolar não seria viável, uma vez que os alunos não assumiriam compromisso com os horários das aulas e/ou faltariam a muitas sessões. Assim, como forma de evitar a perda de sujeitos, optou-se por realizar as intervenções no horário de aula da educação física. Dessa maneira, limitou-se a falta dos alunos às aulas. Esta escolha trouxe duas vantagens e algumas desvantagens.

O fato de garantir a presença dos alunos na intervenção foi uma das vantagens dessa escolha. As desvantagens elencam-se a seguir e consideram-se como limitações do estudo. As intervenções pedagógicas se programaram a partir do calendário e do cronograma de atividades da escola, sendo que os alunos teriam duas aulas isoladas durante a semana e duas aulas de educação física com seu (sua) professor (a) de educação física. Entretanto, o governo do Estado determinou, no início do ano letivo, que o semestre se encerraria antecipadamente, a fim de atender ao calendário da copa do mundo de futebol. Logo, a escola acatou esta determinação. A fim de solucionar o problema, na primeira semana de aula e após o assentimento de todos os sujeitos, foi possível reorganizar as sessões de aulas para a frequência de quatro vezes por semana, abrangendo todas as aulas de educação física dos alunos.

A segunda desvantagem se deu em função do cronograma escolar. Como os professores estavam em um momento pré-greve, uma vez por semana as aulas terminaram após o penúltimo horário. Conseqüentemente, algumas sessões de aulas não ocorreram e foram ministradas na sessão seguinte. Ambos os fatos anteriores foram comunicados à equipe de pesquisa durante o período de intervenção, configurando-se uma desvantagem, uma vez que todo o planejamento foi discutido em reunião prévia com a direção, coordenação e professores de educação física da escola que cederam suas turmas para a intervenção.

A greve foi outro fator limitador. Porém, como quatro aulas por semana por grupo passaram a ser ministradas, foi possível realizar 17 sessões de aulas mais o pós-teste. A retenção atrasou além do previsto, aplicada após 18 dias, período este, entre o início e o término da greve.

Quanto à motivação dos alunos, em princípio detectou-se que os mesmos demonstraram, em geral, baixa motivação para o cumprimento das aulas de educação física. Outra desvantagem, encontrada na análise dos dados sociodemográficos, evidenciou que 48,43% dos sujeitos de ambos os sexos nunca praticou formalmente nenhum esporte até o momento da pesquisa, o que revela um índice de inatividade de práticas esportivas formais. Conforme o modelo transteórico aplicado ao exercício, a inatividade relaciona-se com baixos níveis de motivação para a prática. Há que se pontuar também que as aulas relativas à distintos métodos de ensino, aplicados a cada grupo, foram ministradas por três professores diferentes, outro fator que pôde influenciar no nível de motivação dos sujeitos.

O delineamento delimitou-se a classificação quase-experimental, uma vez que os alunos não puderam ser divididos em grupos aleatórios. Entretanto, vale ressaltar que, a determinação dos três professores para a intervenção nos três métodos foi aleatória. Como a intervenção se deu no horário de aula das turmas previamente formadas por salas não houve como formar os grupos experimentais aleatórios.

Outra desvantagem refere-se ao espaço de intervenção não estar totalmente adequado. Apesar do vento não ter interferido na trajetória das petecas, uma vez que as paredes da quadra coberta eram bastante altas, chuvas fortes prejudicaram três sessões de aulas que foram prorrogadas. A quadra ficou inundada de água e as aulas foram interrompidas por dois dias. Porém, faz-se necessário apontar que, durante todo o período da intervenção na escola, a quadra coberta ficou inteiramente à disposição do projeto.

A aplicação do instrumento de avaliação de performance em jogo (GPAI) deve ser realizada durante as aulas, sem que os alunos se preocupem se estão sendo avaliados. Entretanto, esta forma de avaliação não pôde ser aplicada porque seriam necessárias câmeras instaladas no teto da quadra a fim de captar

os jogos e não houve como obter e instalar tais equipamentos em função de limitações orçamentárias.

Como havia uma grande quantidade de ações a serem controladas como a filmagem das aulas, espaço, verificação de aplicação de conteúdo pedagógico, entre outras, infelizmente não foi possível gravar a voz dos professores durante as aulas para analisar o *feedback* pedagógico. Os estudos que controlaram *feedback* foram compostos por, pelo menos, quatro pesquisadores responsáveis mais seus auxiliares, situações diferentes da estrutura de pesquisa no presente estudo.

Finalmente, após as desvantagens emerge uma segunda vantagem. Mesmo com todas as dificuldades na execução do planejamento do trabalho, a escola onde ocorreu a intervenção procurou colaborar ao máximo com o grupo de pesquisadores quanto às solicitações requeridas. Sabe-se que um projeto como este modifica, e bastante, o andamento das atividades habituais de qualquer núcleo educacional.

7. RECOMENDAÇÕES

Recomenda-se a realização de estudos piloto para prevenção de problemas que venham ocorrer durante a coleta de dados e intervenção pedagógica. Como exemplo, o número de sujeitos por grupo determinou-se após a aplicação do estudo piloto com amostras superiores à necessária, procurando a faixa ideal de trabalho em quadra diminuindo ao máximo o risco de exceder ao valor de β (erro aceitável), conforme o cálculo amostral.

Ao utilizar grupo controle em pesquisas de intervenção deve-se evitar informar aos sujeitos do grupo que os mesmos realizarão pós-teste, ainda mais se os alunos não realizarem nenhuma atividade durante o período de intervenção dos grupos experimentais, ou apenas cumprirem as aulas de educação física. Isto evita a elevação do nível motivacional dos sujeitos para o cumprimento da tarefa final (pós-teste) e, conseqüentemente, reduz os resultados, tornando-os mais reais.

Apesar dos testes intermediários serem interessantes para verificar a evolução do desempenho dos sujeitos, a fim de evitar falta de motivação no momento de testagem, sugere-se sua utilização caso as intervenções pedagógicas sejam longas.

Em estudos planejados, como este, que necessitam de vários momentos de testagem, mensuração de muitas variáveis e intervenções pedagógicas que controlam a aplicação de métodos de ensino, um grupo preparado para as ações da pesquisa deve ser organizado. Neste caso, participaram concomitantemente além da pesquisadora principal mais sete professores formados em educação física, treinados para a tarefa específica.

Estudos que necessitam identificar o desempenho tático-técnico de forma concomitante, com base em teorias que tornam estas variáveis do rendimento indissociáveis durante fases do processo de ensino-aprendizagem, necessitam aplicar testes mais heurísticos, evitando testes de precisão e de conhecimento tático declarativo que não representam as ações no contexto. Sugere-se a mensuração das variáveis erros não forçados e forçados quando da aplicação do instrumento de avaliação de performance em jogo, pois a evolução

da consciência poderá alterar os padrões de execução da técnica, como evidenciado no estudo de Bolmqvist, Luhtanen e Laakso (2001).

Recomenda-se na aplicação do instrumento de avaliação de performance em jogo (GPAI) que os sujeitos joguem contra adversários do mesmo sexo e de nível superior e inferior ou mesmo nível. Portanto, cada sujeito deve jogar por duas vezes a cada testagem durante cinco minutos e que as médias desses jogos componham o valor do resultado final. O problema de jogar contra adversários mais fortes ou fracos foi minimizado neste estudo.

Sugere-se para estudos futuros, na medida do possível, que somente a partir do teste de entrada (pré-teste) os grupos sejam distribuídos conforme os valores de entrada, a fim de torná-los os mais homogêneos possíveis. Neste estudo, formaram-se os grupos a partir de turmas previamente estabelecidas na escola, não permitindo a modificação dos horários dos alunos em detrimento do projeto.

Métodos que dependem de uma série de pressupostos precisam ser descritos de uma forma experimental testável. Por exemplo, para métodos no pólo do domínio geral, pressupostos de transferência para outros esportes ou situações precisam ser comprovados mais precisamente. Métodos do domínio específico, entretanto, precisam definir situações específicas nas quais uma estratégia de tomada de decisão sirva para o mesmo, e somente para ele, constituindo-se avaliações de princípios táticos específicos.

Este estudo não teve como um de seus objetivos investigar o efeito da interferência contextual. A carência de pesquisas em situações reais de ensino-aprendizagem em que diferentes programas motores são manipulados com crianças inexperientes permanece (LAGE; FIALHO; ALBUQUERQUE; BENDA; UGRINOWITSCH, 2011). A realização de estudos futuros em campo que buscam verificar o impacto de métodos de ensino poderá investigar, além deste tema, variáveis advindas da área da aprendizagem motora que influenciam no processo de ensino-aprendizagem.

8. REFERÊNCIAS

- ABURACHID, L. M. C.; GRECO, P. J. ; VILANI, L. H. P. Proposta de treinamento técnico-tático da percepção no badminton com base em quadrantes de jogo. in: XI Congresso de Ciências do Desporto e Educação Física dos Países de Língua Portuguesa, 2006. São Paulo. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, 2006. v. 20. p. 490-490.
- ABURACHID, L. M. C.; BACKS, R. M. LIMA, C. O. V.; PINTO, H. S.; GRECO, P. J. Efetividade do método global nas habilidades técnicas gerais no futsal. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, v. 11, n. 3, 2012. p. 59-66.
- ABURACHID, L. M. C.; MORALES, J. C.; GRECO, P. J. Test validation process of tactical knowledge in tennis: the influence of practice time and competitive experience. **International Journal of Sports Science**, v. 3, n. 1, 2013. p.13-22.
- ALMOND, L. **Reflecting on themes: A games classification**. In R. THORPE, D. BUNKER; L. ALMOND (Ed.), *Rethinking Games Teaching*. Loughborough: University of Technology.1986. p. 71-72.
- AMES, C. Classroom: Goals, structures, and student motivation. **Journal of Educational Psychology**, v. 84, n. 3, 1992. p. 409-414.
- _____. Achievement goals and the classroom motivational climate. In J. Meece and D. Schunck (eds). **Student Perceptions in the Classroom**, Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1992.p. 327-48.
- ARAÚJO, D. A dinâmica ecológica da tática individual em desportos de equipa com bola. In ROS, V. L.; PRAT, J. S. (Eds). **La tática individual en los deportes de equipo**. Girona: D'aquesta edició: Universita de Girona, 2011. p. 65-74.
- 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**". Lisboa: Ed. Omni serviços, 2011. p. 265-294.
- ASBJORN HRÓBJARTSSON, M. D.; PETER C.; GOTZSCHE, M. D. Is the placebo powerless? an analysis of clinical trials comparing placebo with no

treatment. **The New England Journal of Medicine**, v. 344, n. 21, p.1594-1602, 2001.

BALBINOTTI, C. A. A. O Ensino do Tênis de Campo: O Processo de Aprendizagem Progressiva. In: GO TANI; JORGE OLÍMPIO BENTO; RICARDO DEMÉTRIO DE SOUZA PETERSEN (Ed.). **Pedagogia do Desporto**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. p.399-407.

BARRA FILHO, M.; ANDRADE, D.; MIRANDA, R.; NÚÑEZ, J. L.; MARTÍN-ALBÓ, J.; RIBAS, P. R. Preliminary validation of a brazilian version of the sport motivation scale. **Universitas Psychologica**, Bogota, v.10, n. 2, p.557-566, 2011.

BAYER, C. **La enseñanza de los juegos deportivos colectivos**. Barcelona: Hispano- Europea. 1986. 245 p.

BECK, T. W. The importance of a priori sample size estimation in strength and conditioning research. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 27, n. 8, p. 2323–2337, 2013.

BENTO, J. O. Contexto e Perspectivas. In: JORGE OLÍMPIO BENTO; RUI GARCIA; AMÂNDIO GARÇA (Ed.). **Contextos da Pedagogia do Desporto- Perspectivas e Problemáticas**. Lisboa: Livros Horizontes, 1999. p.17-112.

BERNER, M. P.; HOFFMANN, J. Acquisition of Effector-Specific and Effector-Independent Components of Sequencing Skill. **Journal of Motor Behavior**, Vol. 41, 1, 2009. p. 30-44.

BLOMQUIST, M., LUHTANEN, P.; LAAKSO, L.; KESKINEN, E. Validation of a video based game understanding test procedure in badminton. **Journal of Teaching in Physical Education**, Vol 19, 3, 2000. p. 325-37.

BLOMQUIST, M; LUHTANEN, P.; LAAKSO, L. Comparison of Two Types of Instruction in Badminton. **European Journal of Physical Education**, v.6, n.2, 2001. P. 139-155.

BRIÈRE, N. M.; VALLERAND, R. J.; BLAIS, M. R.; PELLETIER, L. G. Développement et validation d'une mesure de motivation intrinsèque, extrinsèque et d'auto-motivation en contexte sportif: l'échelle de motivation dans

les sports (ÉMS). **International Journal of Sport Psychology**, Rome, v. 26, no. 3, 1995. p. 465-489.

BRONFENBRENNER, U. **La Ecología del Desarrollo Humano: Experimentos en Entornos Naturales y Diseñados**. Barcelona: Ediciones Paidós, 1987.

BUNKER, D.; THORPE, R. A model for the teaching of games in the secondary school. **Bulletin of Physical Education**, v. 10, 1982. p. 9-16.

BUNKER, D.; THORPE, R. **The Curriculum Model**. In: ROD THORPE; DAVID BUNKER; LEN ALMOND (Ed.). *Rethinking Games Teaching*. Loughborough: Leics, 1986. p.7-10.

CLEMENTE, F. M. Uma visão integrada do modelo teaching games for understanding: adequando os estilos de ensino e questionamento à realidade da educação física. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, Florianópolis, v. 36, n. 2, p. 587-601, 2014.

COIMBRA, D. R.; GOMES, S.S.; OLIVEIRA, H. Z.; REZENDE, R. A.; CASTRO, D.; MIRANDA, R.; BARA FILHO, M. G. Características motivacionais de atletas brasileiros. **Motricidade**, v.9, n.4, 2013. p. 64-72.

COLLET, C.; NASCIMENTO, J. V. D.; RAMOS, M. H. K. P.; DONEGÁ, A. L. Processo de Ensino-Aprendizagem-Treinamento no Voleibol Infantil Masculino em Santa Catarina. **Revista da Educação Física/UEM**, v.18, n.2, p.147-159. 2007.

CÔTÉ, J. BAKER, J., ABERNETHY, B. Practice and play in the development of sport expertise. In Eklund, R.; TENENBAUM, G. (Eds.), **Handbook of Sport Psychology**. Hoboken, NJ: Wiley, 2007. p.184-202, 2007.

COTTEN, D. J.; COBB, P. R.; FLEMING, J. Development and validation of a badminton clear test. Research Abstracts. **American Alliance of Health, Physical Education, Recreation and Dance**. National Convention, Las Vegas, April, 13-17, 1987, p.168.

COSTA, L. C. A. D.; NASCIMENTO, J. V. D. O Ensino da Técnica e da Tática: Novas Abordagens Metodológicas. **Revista da Educação Física/UEM**, v.15, n.2, 2004. p. 49-56.

CHOW, J. Y.; DAVIDS, K.; BUTTIN, C.; SHUTTLEWORTH, R.; RENSHAW, I; ARAÚJO, D. Nonlinear pedagogy: a constraints-led framework for understanding emergence of game play and movement skills. **Nonlinear Dynamics, Psychology and Life Science**, v. 10, n. 1. 2006. p. 71-103.

DANCEY, C.P.; J. REIDY. **Estatística sem matemática para a psicologia: usando SPSS para Windows**. Porto Alegre: Artmed, 2006. 608 p.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. **Intrinsic motivation and selfdetermination in human behavior**. Nova York: Plenum, 1985.

Den DUYN, N. **Games sense: developing thinking players**. Canerra, Australia: Australian Sports Commission, 1997.

DIETRICH, K.; DÜRRWÄCHTER, G.; SCHALLER, H.-J. **Os grandes jogos: metodologia e prática**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico. 1984. 147 p.

FARROW, D.; ABERNETHY, B. Can anticipatory skills be learned through implicit video based perceptual training? **Journal of Sports Sciences**, v. 20, 2002. p. 471-485.

FEGHHI, I.; ABDOLI, B.; VALIZADEH, R. Compare contextual interference effect and practice specificity in learning basketball free throw. **Procedia Social and Behavioral Sciences**. v.15, 2011. p. 2176–2180.

FERNANDES, H. M.; VASCONCELOS-RAPOSO, J. Continuum de autodeterminação: validade para a sua aplicação no contexto desportivo. **Estudos de Psicologia**, v. 10, n. 3, 2005. p. 385-395.

FERREIRA, H. B.; GALATTI, L. R.; PAES, R. R. Pedagogia do esporte: considerações pedagógicas e metodológicas no processo de ensino – aprendizagem do basquetebol. In: ROBERTO RODRIGUES PAES; HERMES FERREIRA BALBINO (Ed.). **Pedagogia do Esporte: Contextos e Perspectivas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p.123-136.

FRENCH, K., WENER, P., RINK, J., TAYLOR, K., HUSSEY, K. The effects of a 3-week unit of tactical, skill, or combined tactical and skill instruction on badminton performance of ninth-grade students. **Journal of Teaching in Physical Education**, Vol.15, 3, 1996. p. 418-438.

- FRENCH, K., TAYLOR, K., HUSSEY, K., JONES, J. The effects of a 6-week unit of tactical, skill, or combined tactical and skill instruction on badminton performance of ninth-grade students. **Journal of Teaching in Physical Education**, Vol.15, 3, 1996. p. 439-463.
- FÉRY, Y.A.; CROGNIER, L. On the tactical significance of game situations in anticipating ball trajectories in tennis. **Research Quarterly for Exercise and Sport**. Vol 72, 2, 2001. p.143-149.
- GALLAGHER, J.D.; FRENCH, K. E.; THOMAS, K. T.; THOMAS, J. R. Expertise in youth sport: relations between knowledge and skill. In: F.L. S, R.E. S (eds) **Children and youth sport: a biopsychosocial perspective**. Brown & Benchmark, Madison; Wis. 1996. p 338-358.
- GARGANTA, J. Para uma teoria dos jogos desportivos colectivos. In: AMÂNDIO GRAÇA; JOSÉ OLIVEIRA (Eds.). **O Ensino dos Jogos Desportivos**. Porto: Centro de estudos dos Jogos Desportivos, Faculdade de Ciência do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto, 1998. p.11-25.
- GIL, A.; ARAÚJO, D.; GRARCIA-GONZÁLES, L.; MORENO, M. P.; VILLAR, F. Implications of instructional strategies in sport teaching: a nonlinear pedagogy-based approach. **European Jurnal of Human Movement**, v. 32, n.1, 2014. p. 104-124.
- GIMÉNEZ, A. M. **Técnicas de enseñanza en la iniciación al baloncesto**. Barcelona: INDE Publicaciones, 2005. 211 p.
- GÓMEZ, A. I. P. Os processos de ensino-aprendizagem: análise didática das principais teorias da aprendizagem. In: J. GIMENO SACRISTÁN; A. I. PÉREZ GÓMEZ (Ed.). **Comprender e Transformar o Ensino**. Porto Alegre: Artmed, 1998. p.27-51.
- GRAÇA, A.; MESQUITA, I. A investigação sobre o ensino dos jogos desportivos: ensinar e aprender as habilidades básicas do jogo. **Revista Portuguesa Ciência do Desporto**. v. 2, n. 5, 2002. p. 67-79.
- GRAÇA, A.; RICARDO, V.; PINTO, D. O ensino do basquetebol: Aplicar o modelo de competência nos jogos de invasão criando um contexto desportivo autêntico. In GO TANI, JORGE OLÍMPIO BENTO E RICARDO PETERSEN

(Eds.) **Pedagogia do desporto**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2005. P. 299-312.

GRAÇA, A.; MESQUITA, I. **A investigação sobre os modelos de ensino dos jogos desportivos**. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto. v. 7, n. 3, 2007. p.410-421.

GRAÇA, A.; MESQUITA, I. Modelos e concepções do ensino nos jogos esportivos. In: TAVARES, F. (Ed.). **Jogos desportivos colectivos: ensinar a jogar**. Porto: U. Porto. 2013. p. 9-54.

GRECO, P. J.; BENDA, R. N. **Iniciação esportiva universal: da aprendizagem motora ao treinamento técnico**. v.1. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1998.

GRECO, P. J. **Iniciação esportiva universal: metodologia da iniciação esportiva na escola e no clube**. v.2. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1998.

_____. Métodos de ensino-aprendizagem-treinamento nos jogos esportivos coletivos. In: EMERSON SILAMI GARCIA; KÁTIA LÚCIA MOREIRA LEMOS (Ed.). **Temas Atuais VI em Educação Física e Esportes**. Belo Horizonte: Health, 2001. p.48-72.

_____. Processos Cognitivos: dependência e interação nos Jogos Esportivos Coletivos. In: GARCIA, E.; LEMOS, K (Orgs.). **Temas atuais VIII em Educação Física e Esportes**. Belo Horizonte, 2003. p. 73-84.

GRECO, P. J. ; [BENDA, R. N.](#) Iniciação aos Esportes Coletivos: Uma Escola da Bola para Crianças e Adolescentes. In: Dante De Rose Junior. (Org.). **Modalidades Esportivas Coletivas**. 1ed.Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2006, v. 1, p. 180-193.

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

_____. Tomada de Decisão nos Jogos Esportivos Coletivos: O Conhecimento tático-técnico como eixo de um modelo pendular. In: I Congresso Internacional de Jogos Desportivos. Olhares e contextos da performance. da iniciação ao rendimento, 2007, Porto. **Revista Portuguesa de Ciências do**

Desporto. Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, 2007. v. 7. p. 16-16.

GRECO, P. J.; SILVA, S. A.; SANTOS, L. R. Organização e Desenvolvimento Pedagógico do Esporte no Programa Segundo Tempo. IN: OLIVEIRA, A. A. B.; PERIM, G. L. **Fundamentos Pedagógicos do Programa Segundo Tempo: da reflexão à prática.** Maringá: Editora da Eduem, 2009.

GRECO, P. J.; MEMMERT, D.; MORALES, J. C. P. The Effects of Deliberate Play on Tactical Performance in Basketball. **Perceptual and Motor Skills**, Vol. 110, 2010. p. 849-856.

GRÉHAIGNE, J. F.; GODBOUT, P. Tactical knowledge in team sports from a constructivist and cognitivist perspective. **Quest**, v. 47, 1995. p. 490-505.

GRÉHAIGNE, J.F.; WALLIAN, N.; GODBOUT, P. Tactical-decision learning model and students' practices. **Physical Education & Sport Pedagogy**, v. 10, n. 3, 2005. p. 255-269.

GRIFFIN, L. L.; MITCHELL, S. A. ; OSLIN, J. L. **Teaching Sport Concepts and Skills: A Tactical Games Approach.** Champaign Illinois: Human Kinetics, 1997. p. 547.

GUIMARÃES, S. E. R; BORUCHOVITCH, E. O Estilo Motivacional do Professor e a Motivação Intrínseca dos Estudantes: Uma Perspectiva da Teoria da Autodeterminação. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 17, n. 2, 2004. p.143-150.

GUPTA, S. K. **Intention-to-treat concept: A review.** Perspective in Clinical Research, v. 2, n. 3, 2011. p.109-112.

HAGEDORN, G.; RIEPE, L.; ZINDEL, M. Programmiertes Taktik-lernen. In: PERI, J (Ed.). **Sport und Informatik. richt über den 1.** Workshop Sport und informatik. Schorndorf: Hofmann, 1990. p.49-59.

HAGEMANN, N.; MEMMERT, D. Coaching anticipatory skill in badminton: laboratory-versus field-based perceptual training? **Journal of Human Movements Studies**, v. 50, 2006. p.381-398.

- HASTIE, P. A.; CURTNER-SMITH, M. Influence of a hibrid sport education - teaching games for understanding unit on one teacher and his students. **Physical Education and Sport Pedagogy**, v. 11, n. 1, 2006, 1–27.
- HASTIE, P. A.; SINELNIKOV, O. A.; GUARINO, A. J. The development of skill and tactical competencies during a season of Badminton. **European Journal of Sport Science**, v. 9, n. 3, 2009, 133–140.
- HASTIE, P. A.; OJEDAB, D. M. LUQUINC, A. C. A review of research on Sport Education: 2004 to the present. **Physical Education and Sport Pedagogy**, v. 16, n. 2, 2011, 103–132.
- HOLT, N.L.; STREAN, W. B.; BENGOCHEA, E. G. Expanding the teaching games for understanding model: New avenues for future research and practice. **Journal of Teaching Physical Education**, v. 21, 2002. p.162-176.
- HOPPER, T. Teaching tennis with assessment ‘for’ and ‘as’ learning: A TGfU net/wall example: Running Header Title: Teaching tennis with assessment for/as learning. **Journal of Physical Health Education**, v. 73, n. 3, 2007.
- HOSSNER, E. Sport, Spiel, Forschung : zwischen Trainerbank und Lehrstuhl. Sportspiel-Symposium des ISSW Heidelberg. Institut für Sport und Sportwissenschaft. **Deutsche Vereinigung für Sportwissenschaft**. Hamburg: Czwalina Verlag, v. 30, n. 9, 1996. p. 2-10.
- HOSSNER, E. J.A cognitive movement scientist’s view on the link between thought and action: insights from the “Badische Zimmer” metaphor. In RAAB et al. (Eds.) **Progress in Brain Research**, v. 174, 2009. p. 85-93.
- JIMÉNES-JIMÉNEZ, F. **Deporte y educación: la iniciación deportiva escolar como concepto y práctica**. Open Course Ware de la Universidad La Laguna de Iniciación Deportiva Escolar, 2014. Disponível em <https://campusvirtual.ull.es/ocw/pluginfile.php/3703/mod_resource/content/0/TEMA3Ide-11-12.pdf> Acesso em 14 nov 2014.
- JONES, C.; FARROW, D. The transfer of strategic knowledge: A test of the games classification curriculum model. **Bulletin of Physical Education**, v.9, 1999. p. 41-45.

- KIRK, D.; MACPHAIL, A. Teaching games for understanding and situated learning: Rethinking the Bunker-Thorpe model. **Journal of Teaching in Physical Education** 21:177-192 94. Kretchmar RS, 2002.
- KHAN, Z.; HAIDER, Z.; AHMED, N. Gender difference in achievement motivation of intervarsity level badminton players. **Journal of Physical Education and Sport**. v. 11, n. 3, 2011. p. 255-258.
- KONZAG, I.; DÖBLER, H.; HERZOG, H. D. **Entrenarse jugando**. Barcelona: Paidotribo, 1997.
- KRÖGER, C.; ROTH, K. **Ballschule**. Ein "ABC" für Spielanfänger. Schorndorf: Hofmann, 1999.
- KRÖGER, C.; ROTH, K. **Escola da Bola**: Um ABC para iniciantes nos jogos esportivos. São Paulo: Phorte Editora. 2002. 208 p.
- KRUG, D. **Metodologia do ensino da educação física**. O spectrum de estilos de ensino de muska mosston e uma nova visão! Editora JM Livraria Jurídica, Curitiba, 2009.
- LAGE, G. M.; FIALHO, J. V.; ALBUQUERQUE, M. R.; BENDA, R. N.; UGRINOWITSCH, H. O efeito da interferência contextual na aprendizagem motora: contribuições científicas após três décadas da publicação do primeiro artigo. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**. v.19, n.2, 2011. p.107-119.
- LAUNDER, A.G. **Play practice**: The games approach teaching and coaching sports. Champaign. IL: human Kinectis, 2001.
- LAWTON, J. A comparison of two teaching methods in games. **Bulletin of Physical Education**. v. 25, n. 1, p. 35-38. 1989.
- LIMA, C. O. V. **Desenvolvimento do conhecimento tático declarativo e processual no processo de ensino aprendizagem-treinamento do voleibol escolar**. Dissertação (Mestrado em Treinamento Esportivo).Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG, Belo Horizonte, 2008.182 p.

LIMA, C. O. V.; MARTINS, H. C.; GRECO, P. J. Relação entre o processo de ensino-aprendizagem-treinamento e o desenvolvimento do conhecimento tático no voleibol. **Rev. bras. Educ. Fís. Esporte**, v.25, n.2, 2011. p.251-61.

LIMA, C. O. V.; MATIAS, C. J. A. S.; GRECO, P. J. O conhecimento tático produto de métodos de ensino combinados e aplicados em sequências inversas no voleibol. **Rev. bras. Educ. Fís. Esporte**, v.26, n.1, 2012. p.129-47.

MAGILL, R. A. **A aprendizagem motora: conceitos e aplicações**. 8ª ed., São Paulo: Phorte Editora, 2011. 567 p.

MARÔCO, J. **Análise estatística com SPSS Statistics**. 3ª ed. Editora: Report Number, 2011. 990 p.

MARTINS, H. C.; LIMA, C. O. V.; MATIAS, C. J. A. S.; GRECO, P. J. Oefeito do processo de treinamento técnico-tático no nível de conhecimento declarativo de jovens praticantes de voleibol. **R. min. educ. fis.**, v. 15, n. 2, 2007. p. 5-19.

MATIAS, C. J. A. S.; RIZOLA-NETO, A. R.; GRECO, P. J. Preparação técnico-tática da seleção brasileira juvenil feminina campeã mundial de 2005. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 20, supl. 5, 2006. p. 484.

MATIAS, T. S.; VIANA, M. S.; KRETZER, F. L.; ANDRADE, A. Autodeterminação de adolescentes em diferentes estágios de mudança para o exercício físico. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 25, n. 2, 2014. p. 211-222.

McGEE, R.; FARROW, A. **Test questions for physical educations activities**. Champaign. IL: human Kinectis, 1987.

McPHERSON, S. L; THOMAS, J. R. Relation of knowledge and performance in boys' tennis: age and expertise. **Journal of experimental child psychology**, v. 48, n. 2, 1989. p. 190-211.

MECHLING, H.; CARL, K. Technik, sportliche. In: RÖTHIG, P. et al. **Sport-wissenschaftliches Lexikon**. 6a ed. Schorndorf: Hofmann, 1992. p. 504-506.

MEMMERT, D; ROTH, K. **Befragung zur rückschlagspielbezogenen Bedeutung der Taktikbausteine, Koordinationbausteine und**

Technikbausteine des MSIL. Unveröffentlichte daten. heidelberg: ISSW, 2001.

MEMMERT, D.; HARVEY, S. Identification of non-specific tactical tasks in invasion games. **Physical Education and Sport Pedagogy**, sv., sn, pp. 1–19. 2010.

MESQUITA, I.; MAQUES, A.; MAIA, J. A relação entre a eficiência e a eficácia no domínio das habilidades técnicas em voleibol. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**. v. 1, n. 3, 2001. p/33-39.

MESQUITA, I.; GRAÇA, A.; GOMES, A.; CRUZ, C. Examining the impact of a step game approach to teaching volleyball on student tactical decision making and skill execution during game play. **Journal of Human Movement Studies**, v. 48. 2005. p. 469-492.

MESQUITA, I.; GRAÇA, A. **Modelos instrucionais no Ensino do Desporto**. In: Rosado, A & Mesquita, I. (Eds.), *Pedagogia do Desporto*. Lisboa: Edições FMH – UTL, 2009. pp. 39-68.

MESQUITA, I. M. R.; PEREIRA, F. R. M.; GRAÇA, A. B. S. Modelos de ensino dos jogos desportivos: investigação e ilações para a prática. **Motriz**, v.15 n.4, 2009. p. 944-954.

METZLER, M. W. **Instructional models for physical education**. Scottsdale. AZ: Holcomb Hathaway Publishing, 2006.

MILNE, H. M.; WALLMAN, K. E.; GUILFOYLE, A. GORDON, S.; CORNEYA, K. S. Self-Determination theory and physical activity among breast cancer survivors. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, Champaign, v. 30, no. 1, 2008. p. 23-38.

MITCHELL, S. A.; OSLIN, J. L. An investigation of tactical transfer in net games. **European Journal of Physical Education**, v. 4, n. 2, 1994. p. 162-172.

MORAES, R. Aprendizagem motora implícita em crianças e adolescentes. IN: De ROSE, JR., D. e colaboradores (Ed.). **Esporte e atividade física na infância e na adolescência**: uma abordagem multidisciplinar. Artmed, 2a. ed. 2009. p. 137-148.

- MORALES, J. C. P.; GRECO, P. J. A influência de diferentes metodologias de ensino-aprendizagem-treinamento no basquetebol sobre o nível de conhecimento tático processual. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 21, 2007. p. 291-299.
- MOREIRA, V. J. P.; MATIAS, C. J. A. S.; GRECO, P. J. A influência dos métodos de ensino-aprendizagem-treinamento no conhecimento tático processual no futsal. **Motriz**, v. 19, 2013. p. 84-98.
- MORGAN, K.; KINGSTON, K.; SPROULE, J. Effects of different teaching styles on the teacher behaviours that influence motivational climate and pupils' motivation in physical education. **European physical education**, v. 11, n. 3, 2005. p.257–285.
- MOSSTON, M.; ASHWORTH, S. **La enseñanza de la Educación Física: del comando al descubrimiento**. Buenos Aires. Ed. Paidós, 1978.
- MOSSTON, M. **The spectrum of teaching styles**. New York. Longman, 1990.
- NASCIMENTO, J. V.; BARBOSA, G. B. Estruturação das sessões técnico-táticas no voleibol infanto-juvenil e juvenil feminino: um estudo de caso. in: **Anais do 19 Simpósio Nacional de Educação Física**. Pelotas: Editora Universitária, 2000, p. 115-123.
- NITSCH, J. Ecological approaches to sport activity. **International Journal of Sport Psychology**, v. 40, 2009. p. 152-176.
- NYE, S. B. Effects of the tactical games approach on student engagement in a sport education badminton season. **VAHPERD Journal**, v.31, n.1, 2010. p.19-24.
- OLIVEIRA, R. F.; DAMISCH, L.; HOSSNER, E. J., OUDEJANS, R. R. D.; RAAB, M.; VOLZ, K. G. WILLIAMS, M. The bidirectional links between decision making, perception, and action. In RAAB et al. (Eds.). **Progress in Brain Research**, v. 174, 2009. p. 85-93.
- OSLIN, J. L.; MITCHELL, S. A.; GRIFFIN, L. L. The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Development and Preliminary Validation. **Journal of Teaching Physical Education**, Champaign, vo. 17, 2, jan. 1998. p. 231-243.

- PASQUALI, L. **Psicometria**: teoria dos testes na psicologia e na educação. Petrópolis: Vozes. 2003. 397 p.
- PASQUALI, L. Validade dos Testes Psicológicos: Será Possível Reencontrar o Caminho? *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. Vol. 23 n. especial, 2007. p. 99-107.
- PÍFFERO, C. M.; VALENTINI, N. C. Habilidades especializadas do tênis: um estudo de intervenção na iniciação esportiva com crianças escolares. **Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte**, São Paulo, v.24, n.2, 2010. p.149-63.
- POOLTON, J. M.; MASTERS, R. S. W.; MAXWELL, J. P. The influence of analogy learning on decision-making in table tennis: Evidence from behavioral data. **Psychology of Sport and Exercise**. v. 7, 2006. p. 677–688.
- PROCHASKA, J. O.; MARCUS, B. H. The transtheoretical model: applications to exercise. In: Dishman R. K., editor. **Advances in exercise adherence**. Champaign, IL: Human Kinetics, p. 181-90, 1994.
- REVERDITO, R. S.; SCAGLIA, A. J.; PAES, R. R. Pedagogia do esporte: panorama e análise conceitual das principais abordagens. **Motriz**, Rio Claro, v.15, n.3, 2009. p. 600-610.
- RAAB, M. **Decision making in sport**: influence of complexity on implicit and explicit learning. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1, 2003. p. 406-433.
- RAAB, M. Think smart, not hard-a review of teaching decision making in sport from an ecological rationality perspective. **Physical Education and Sport Pedagogy**, v. 12, n. 1, p. 1-22. 2007.
- RAMOS, V.; GRAÇA, A. B. S.; NASCIMENTO, J. V. D. A representação do ensino do basquetebol em contexto escolar: estudos de casos na formação inicial em educação física. **Revista Brasileira de Educação Física e Esportes**, v.20, n.1, p. 37-49. 2006.
- RINK, J.; FRENCH, K.; WERNER, P. Tactical awareness as the focus for ninth grade badminton". **AIESEP**, 1991.

RINK, J. E.; FRENCH, K. E.; GRAHAM, K. Implications for Practice and Research. **Journal of Teaching in Physical Education**. n. 15, p. 490-502. 1996.

RINK, J. Investigating the assumptions of pedagogy. **Journal of Teaching in Physical Education**, v. 20, p. 112-128, 2001.

RINK, J. E. **Teaching physical education for learning**. 6 ed. New York: McGraw-Hill Companies, 2010.

ROTH, K. Techniktraining in Spitzensport. Alltagstheorien erfolgreicher Trainer. Koln: [s.n.], 1996.

ROTH, K.; HOSSNER, E. J. Methodische Übungsfolgen und empirische Problemreihen der Vereinfachungsstrategien zur Bearbeitung praxisnäher Fragestellungen im der Sportspiel Forschung. In: HAGEDORN G; HEINEN, N. (Org.). **Methodologie der Sportspießforschung**. Ahrensburg: Czwalina, 1997. p. 184-195.

ROTH, K.; KROGER, C.; MEMMERT, D. **Ballschule**: um ABC für spielanfänger. Verlag Karl Hofmann, 2002.

ROTH, K. Techniktraining. In: A. Hohman; M. Kolb; K. Roth, **Handbuch Sportspiel**. Schorndorf. Hofmann. 2005

RYAN, R. M; DECI, E. L. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. **American Psychologist**,v. 55, n. 1, 2000.p.68-78.

SAAD, M. A.; NASCIMENTO, J. V. D. **Estruturação das Sessões de Treinamento Técnico-Tático nos Escalões de Formação do Futsal**. 1º Congresso Internacional de Jogos Desportivos-Olhares e contextos da performance: da iniciação ao rendimento. Porto, 2007.

SAMPAIO, I. B. M.**Estatística aplicada à experimentação animal**. 3ª ed.Belo Horizonte: FEPMVC, 2010.

SAMULSKI, D. **Psicologia do Esporte**: conceitos e novas perspectivas. 2 ed.Barueri: Manole, 2009. 496 p.

- SCHMIDT, D. A.; WRISBERG, C. A. **Aprendizagem e performance motora: uma aprendizagem baseada na situação**. 4a ed. Porto Alegre: Artmed editora, 2010. 416 p.
- SENIOR, C.; BARNES, J.; GIAMPIETRO, V.; SIMMONS, A.; BULLMORE, E. T.; BRAMMER, M.; DAVID, A.S. The functional neuroanatomy of implicit-motion perception or 'representational momentum'. **Current Biology**. Vol.10, 2000.p.16–22.
- SIEDENTOP, Daryl. **Sport education: Quality PE trough positives sport experiences**. Ohlo: Human Kinetics, 1994.
- SIEDENTOP, Daryl. Sport education: a retrospective. **Journal of teaching physical education**, v. 21, 2002. p. 409-418.
- SILVA, M. V.; GRECO, P. J. A influência dos modelos de ensino-aprendizagem-treinamento no desenvolvimento da inteligência e criatividade tática no futsal. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte (Impresso)**, Vol. 23, 2009. p. 297-307.
- SILVA, R.; MATIAS, T.; VIANA, M.; ANDRADE, A. Relação da prática de exercícios físicos e fatores associados às regulações motivacionais de adolescentes brasileiros. **Motricidade**, v.8, n.2, 2012. p.8-21.
- SOUZA, A. L. C.; OLIVEIRA FILHO, R. P. Motivação intrínseca e extrínseca em crianças de 7 a 14 anos na iniciação do voleibol.**Educação Física em Revista**. v.2, n.1, 2008. p.1-7.
- STEFANELLO, J. M. F. **A participação da criança no desporto competitivo: uma tentativa de operacionalização e verificação empírica da proposta teórica de Urie Bronfenbrenner**. 1999. 232 folhas. Tese (Doutorado em Educação Física) Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade de Coimbra, Coimbra, 1999.
- TABACHNICK, B.; FIDELL, L. **Using multivariate statistics**. Boston: Pearson/Allyn & Bacon, 5 ed.2007.980 p.

- TANI, G.; FREUDENHEIM, A. M.; MEIRA JÚNIOR, C. M.; CORRÊA, U. C. Aprendizagem motora: tendências, perspectivas e aplicações. **Rev. Paul. Educ. Fís.**, São Paulo, Vol.18, ago. N.esp., 2004. p.55-72.
- TANI, G.; MEIRA JÚNIOR, C. M.; O ensino da técnica e a aquisição de habilidades motoras no desporto. In Tani, G; BENTO, J.; PETERSEN, R. **Pedagogia do desporto**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- TANI, G.; MEIRA JÚNIOR, C. M.; UGRINOWITSCH, H.; BENDA, R. N.; CHIVIACOWSKY, S.; CORRÊA, U. C. Pesquisa na área de comportamento motor: modelos teóricos, modelos de investigação, instrumentos de análise, desafios, tendências e perspectivas. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, Vol. 21, 3, 3. trim., 2010. p. 329-380.
- TAVEL, M. E. **The placebo effect: the good, the bad, and the ugly**. The American Journal of Medicine, v. 127, n. 6, 2014. p. 484-488.
- TENENBAUM, G.; SAR-EL, T.; BAR-ELI, M. Anticipation of ball location in low and high-skill performers: a developmental perspective. **Psychology of Sport and Exercise**. v.1, 2000. p. 117-128.
- THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Modelos de Pesquisa em Atividade Física**. 5ª. Artmed. 2007. 400 p.
- THORPE, R.; BUNKER, D.; ALMOND, L. **A Change in focus for the teaching of games**. In: Piéron M, Graham G (eds) Sport Pedagogy: Olympic Scientific Congress. Human Kinetics, Champaign; IL, 1984. p 163-169
- THORPE, R.; BUNKER, D.; ALMOND, L. **Rethinking Games Teaching**. Loughborough: Leics. 1986. 79 p.
- TJEERDSMA, B. L.; RINK, J. E.; GRAHAM, K. C. Student perceptions, values, and beliefs prior to, during, and after badminton instruction. **Journal of teaching in physical education**. v.15. n.4, 1996. p.464-476.
- TRITSCHLER, K. **Medidas e avaliação em educação física e esportes de Barrow e McGee**. 5ª. Manole. 2003. 828 p.

- UGRINOWITSCH, H.; TERTULIANO, I. W.; COCA, A. A.; PEREIRA, F. A. S.; GIMENEZ, R. Frequência de feedback como um fator de incerteza no processo adaptativo em aprendizagem motora. **R. Bras. Ci. e Mov.**, Brasília, v. 11, n. 2., jun. 2003. p. 41-47.
- UGRINOWITSCH, H.; BENDA, R. N. Contribuições da aprendizagem Motora: a prática na intervenção em Educação Física. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 25, N. esp., 2011. p.25-35.
- VALENTINI; N. C.; PETERSEN, R. D. S. Aquisição e desenvolvimento de habilidades esportivas considerações para a prática. IN: OLIVEIRA, A. A. B.; PERIM, G. L. **Fundamentos Pedagógicos do Programa Segundo Tempo: da reflexão à prática**. Maringá: Editora da Eduem, 2009.
- VALLERAND, R. J.; LOSIER, G. F. Self-Determined Motivation and Sportsmanship Orientations: An Assessment of Their Temporal Relationship. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, Champaign, v. 16, no. 2, 1994. p. 229-245.
- VYGOTSKY, L.S. Aprendizaje y desarrollo intelectual en la edad escolar. In: VYGOTSKY, L.S.; LEONTIEV, A.N. **Psicologia y Pedagogia**. Madrid: Akal, 1973.
- YADAV, S. K.; BHATIA, H.; PAWAR, R. S. Investigation of Motivational Factors Influencing Participation in Badminton. **International Journal of Physical Education, Sports and Yogic Sciences**.v.1,n.1, 2011. p.44-46.
- WALLHEAD, T.; O'SULLIVAN, M. Sport Education: physical education for the new millennium? **Physical Education and Sport Pedagogy**, v. 10, n. 2, 2005. p. 181-210.
- WALLHEAD, T. L.; HAGGER, M.; SMITH, D. T. Sport education and extra-curricular sport participation: An examination using the trans-contextual model of motivation. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 82, n. 4, 2010. p. 442-55.
- WILLIAMS, A. M; WARD, P.; SMEETON, N. J.; ALLEN, D. Developing Anticipation Skills in Tennis Using On-Court Instruction: Perception versus Perception and Action.**Journal of Applied Sport Psychology**. Vol 16, 3, 2004. p. 350-360.

WRIGHT, M. J.; JACKSON, R. C. Brain Regions Concerned With Perceptual Skills In Tennis: An fMRI Study. **International Journal of Psychophysiology**. Vol 63, 2007. p. 214-220.

9. GLOSSÁRIO

Saque curto	Técnica esportiva iniciada abaixo da linha da cintura, colocando a peteca em jogo por meio de uma rebatida da raquete. O objetivo é passar a peteca sobre a rede e acertar o quadrante diagonal oposto na quadra adversária.
<i>Clear</i>	Técnica esportiva na qual o contato da raquete com a peteca é feito acima da cabeça. O objetivo é passar a peteca acima da rede alocando-a no fundo da quadra adversária.
<i>Drive</i>	Técnica esportiva na qual o contato da raquete com a peteca é feito à frente do corpo. O objetivo é passar a peteca acima da rede de forma rasante e com alta velocidade para que a mesma aterrisse na parte mediana da quadra adversária.
<i>Drop</i>	Técnica esportiva na qual o contato da raquete com a peteca é feito à frente do corpo. O objetivo é passar a peteca acima da rede de forma rasante e com baixa velocidade, para que a mesma aterrisse logo após a rede.
<i>Drop net</i>	Técnica esportiva na qual o contato da raquete com a peteca é feito próximo à linha da fita da rede. O objetivo é passar a peteca acima da rede de forma que a mesma aterrisse logo após a rede.
Cabeça da raquete	Parte da raquete onde se instala o encordoamento. Área do contato com a peteca para a rebatida.
Meia quadra	Divisão da quadra de badminton usando como referência a linha do meio do saque. Cada quadra inteira se tornam 2 meias quadras com rede.
<i>Smash</i>	Golpe executado acima da cabeça com o fim de acelerar a peteca buscando um ataque.
<i>Lob</i>	Peteca que encobre o adversário rebatida de baixo para cima.
Curta	Peteca que quica próxima à rede.
Golpe	Realização da rebatida, o momento do contato da raquete com a bola e a terminação do movimento.
<i>Backhand</i>	Golpe executado do lado contrário onde o jogador segura a raquete. Para um canhoto, por exemplo, o backhand fica no seu lado direito.
<i>Forehand</i>	Golpe executado do mesmo lado onde o jogador segura a raquete.
Devolução	Resposta do saque adversário, golpe que rebate o saque.
Corredor	Marcação nas laterais da quadra utilizada no jogo de duplas.

10. ANEXOS

ANEXO 1-A

Planilha de coeficiente de variabilidade de estudos anteriores para o cálculo amostral

1	Estudos	variável	pré-teste	pós-teste	GRUPO	média	dp	cv	
2	BLOMQUIST et al. (2001)	CTD-DECISÃO	X		1	16,36	3,59	0,219	
3		CTD-DECISÃO	X		2	17,6	2,68	0,152	
4		CTD-DECISÃO	X		3	18,11	4,08	0,225	
5		CTD-DECISÃO		X	1	19	2,19	0,115	
6		CTD-DECISÃO		X	2	18,1	2,77	0,153	
7		CTD-DECISÃO		X	3	19,44	3	0,154	
8		CTD-JUSTIFICATIVA	X		1	25,09	6,55	0,261	
9		CTD-JUSTIFICATIVA	X		2	28,8	7,39	0,257	
10		CTD-JUSTIFICATIVA	X		3	27	8,47	0,314	
11		CTD-JUSTIFICATIVA		X	1	34,27	4,63	0,135	
12		CTD-JUSTIFICATIVA		X	2	31,7	6,22	0,196	
13		CTD-JUSTIFICATIVA		X	3	27,78	8,64	0,311	
14		SAQUE	X		1	23,91	11,79	0,493	
15		SAQUE	X		2	15,8	7,51	0,475	
16		SAQUE	X		3	18,89	12,21	0,646	
17		SAQUE		X	1	32,27	7,98	0,247	
18		SAQUE		X	2	28,2	11,57	0,410	
19		SAQUE		X	3	14,44	9,71	0,672	maior
20								#DIV/0!	
1	Estudos	variável	pré-teste	pós-teste	GRUPO	média	dp	cv	
21	HASTIE ET AL. (2009)	CLEAR	X		1	19,03	0,98	0,051	
22		CLEAR		X	1	33,38	0,81	0,024	
23		CTD-DECISÃO	X		1	27,64	0,6	0,022	
24		CTD-DECISÃO		X	1	30,98	0,49	0,016	menor
25		CTD-JUSTIFICATIVA	X		1	21,68	1,28	0,059	
26		CTD-JUSTIFICATIVA		X	1	28,55	1,13	0,040	
27		GPAI TOTAL	X		1	1,18	0,62	0,525	
28		GPAI TOTAL	X		2	1,2	0,28	0,233	
29		GPAI TOTAL		X	1	3,48	1,47	0,422	
30		GPAI TOTAL		X	2	4,76	2,01	0,422	
31		SEI	X		1	1,52	0,71	0,467	
32		SEI	X		2	1,46	0,46	0,315	
33		SEI		X	1	3,2	1,63	0,509	
34		SEI		X	2	3,18	0,96	0,302	
35		DMI	X		1	0,68	0,29	0,426	
36		DMI	X		2	0,94	0,27	0,287	
37		DMI		X	1	3,78	1,72	0,455	
38		DMI		X	2	6,34	3,8	0,599	
39								#DIV/0!	

ANEXO 2

Parecer do comitê de ética

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A INFLUÊNCIA DE MODELOS DE ENSINO NO DESEMPENHO TÉCNICO-TÁTICO NO BADMINTON

Pesquisador: Pablo Juan Greco

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 18222313.3.0000.5149

Instituição Proponente: PRO REITORIA DE PESQUISA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 373.677

Data da Relatoria: 28/08/2013

Apresentação do Projeto:

A Pedagogia do Esporte problematiza a ação humana no campo específico do esporte, analisando, interpretando e compreendendo as diferentes formas de ação lúdico-desportiva, educando o homem para o esporte. Constitui-se em uma área de estudo das Ciências do Esporte que tem como objetivo produzir conhecimentos acerca do ensino do movimento (objetivos, modelos e conteúdos), que deem sustentação acadêmico-científica ao desenvolvimento de programas, projetos e procedimentos tanto no âmbito escolar quanto no não escolar. No jogo os participantes desenvolvem ações que se caracterizam pela sua intencionalidade tática. A intenção está determinada pelos objetivos presentes na ação em interação com o ambiente. A ação pode ser conceituada como um comportamento intencional a partir de um ato ou meramente uma reação a condições externas, conceitualizada também como uma atividade significada. Os modelos de ensino que podem influenciar o desempenho das capacidades treinadas são importantes aportes pedagógicos para o alcance dos objetivos do professor/treinador para que os alunos desenvolvam as capacidades necessárias ao jogo. Os modelos de ensino dos esportes são considerados meios operacionais para oportunizar o aprendizado técnico-tático responsável por responder às exigências do jogo. Nos esportes onde há tomada de decisão, solicita-se do indivíduo uma capacidade de se adaptar em um meio de constante mudança. Além disso, o desenvolvimento de

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II

CEP: 31.270-901

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

Continuação do Parecer: 373.677

capacidades motoras necessárias à prática esportiva, assim como a socialização entre os participantes deve ser estimulada, já que a frequente promoção de jogos de variadas formas integra situações de cooperação e oposição entre os alunos. As seguintes hipóteses serão avaliadas: (1) O modelo de ensino situacional proverá uma diferença significativa na melhoria do desempenho técnico-tático em jogadores iniciantes no badminton comparado ao modelo de ensino tradicional; (2) Não haverá diferença significativa entre sexos no desempenho técnico e tático (CTD e CTP) em ambos os modelos de ensino; (3) Os jovens, de ambos os sexos, com 17-18 anos terão melhor desempenho técnico-tático do que os jovens com 11-12 anos; (4) O nível de motivação para a prática será maior na aplicação do modelo situacional do que do modelo tradicional de ensino.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Verificar a influência de diferentes modelos de ensino no desempenho técnico-tático e a motivação para a prática de jogadores iniciantes da modalidade de badminton.

Objetivo Secundário:

(1) Caracterizar os modelos de ensino em relação à complexidade estrutural das atividades nas sessões de treino; (2) Verificar a influência de diferentes modelos de ensino no desempenho técnico e tático (CTD e CTP) de jogadores iniciantes de badminton; (3) Comparar o desempenho pós-intervenção da técnica e da tática (CTD e CTP) de jogadores iniciantes por sexo e faixa etária; (4) Avaliar o nível motivacional para a prática do badminton dos alunos durante a aplicação do tratamento em cada um dos grupos experimentais de modelos de ensino.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Existe um risco mínimo para os participantes da pesquisa que podem se machucar acidentalmente, uma vez que se trata de uma pesquisa que envolve a participação dos envolvidos em aulas de conteúdo esportivo e testes de habilidades em alvo ou avaliação via questionário e vídeo ministrados por profissionais de educação física. Outro risco mínimo seria o constrangimento de serem avaliados, mas conforme o TCLE, os sujeitos estão livres para recusar ou cancelar a participação em qualquer fase da pesquisa, sem penalidades ou constrangimento.

Benefícios:

Os benefícios aos envolvidos no estudo são a contribuição para o desenvolvimento das habilidades esportivas técnico-táticas no badminton que serão ensinadas no horário das aulas de educação

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II

CEP: 31.270-901

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

Continuação do Parecer: 373.677

física dos sujeitos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Será realizado um estudo do tipo quase-experimental com grupo controle não-equivalente. A amostra será 168 participantes, distribuídos em seis grupos (n=28). A amostragem é por conveniência. Os grupos experimentais 1 (GE1) e 2 (GE2) serão compostos por estudantes matriculados em instituições de ensino pública estadual e representarão jovens de 11-12 anos. Os grupos experimentais 4 (GE3) e 5 (GE4) serão compostos por estudantes matriculados em uma instituição de ensino pública federal e representarão jovens de 17-18 anos. Os grupos controle 3 (GC3) e 6 (CG 6) serão compostos por estudantes de ambos os sexos, com a mesma idade de seus grupos experimentais, matriculados nas respectivas instituições de ensino de seus pares. Os grupos receberão aulas da modalidade esportiva badminton em sua escola de origem. Dois grupos assimilarão o badminton por meio de um modelo de ensino (tradicional) e outros dois grupos receberão o modelo de ensino situacional. Os grupos controle de cada uma das idades terão como objetivo verificar os efeitos do aprendizado do teste, buscando confirmar a influência da variável independente (modelo de ensino) do estudo na promoção de mudanças nas capacidades a serem avaliadas. Além da inserção dos grupos controle no desenho proposto, outro controle da validade interna será a estratificação dos sujeitos por gênero e por idade. As sessões de treino serão aplicadas duas vezes por semana, com a duração de uma hora, em um horário especialmente organizado para o programa de badminton. O pós-teste será realizado a partir do primeiro dia após a última sessão de treino. Depois de 10 dias do fim das sessões de treino, o teste de retenção será aplicado para distinguir os efeitos transitórios das alterações internas relativamente permanentes de aprendizagem. A coleta de dados compreende: Teste de compreensão do jogo (BLOMQUIST et al., 2000); Teste de saque curto de French (SCOTT et al., 1941); Teste de rebatida de badminton GSC COTTEN et al., 1987); Instrumento de avaliação de performance em jogo (OSLIN et al., 1998); Questionário de motivação de atividades desportivas (SERPA, 1992). Os dados descritivos serão apresentados por medidas de tendência central (média ou mediana) e medidas de dispersão (desvio padrão ou amplitude interquartil). Será utilizado o teste de Alpha de Cronbach para avaliar a confiabilidade dos dados; a consistência intra e inter-avaliadores será avaliada pela técnica das metades junto ao prognóstico de Spermán Brown e o teste Kappa Coehn, respectivamente. Para comparações entre grupos serão utilizados testes paramétricos e testes não-paramétricos (ANOVA, teste de Mann-Whitney ou Kruskal-Wallis).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documentos apresentados: Projeto de Pesquisa; Folha de Rosto assinada pelo Diretor da Escola de

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

Continuação do Parecer: 373.677

Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional; Parecer Consubstanciado aprovado pela Câmara do Departamento de Esportes; Anuência da Escola Estadual Francisco A. Ferreira Mendes, Projeto de Tese de doutorado contendo os Instrumentos para Coleta de Dados; TCLE para 11 e 12 anos; 17 anos e 18 anos. Não foi apresentada carta de anuência da Instituição de ensino pública federal.

TCLE: Informar mais detalhadamente os procedimentos para os grupos experimental e controle. Informar a estratégia a ser utilizada para formação dos grupos controle ou experimental.

Recomendações:

as recomendações foram devidamente atendidas:

(1) Descrever melhor os diferentes procedimentos que serão empregados para os grupos (experimental e controle), incluindo o número de sessões de treino, pós-teste e teste de retenção.

-Os TCLEs para os sujeitos até 12, 17 anos, 18 anos, aos pais até 12 e 17 anos foram modificados, inserindo-se a explicitação dos diferentes procedimentos que serão empregados para os grupos (experimental e controle) dentro do item "Amostra". Tais TCLEs foram reinseridos na plataforma. Texto inserido em detalhes.

(2) Informar a estratégia a ser utilizada para formação e inclusão dos participantes nos grupos experimental e controle.

Os termos de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para os sujeitos até 12, 17 anos, 18 anos, aos pais até 12 e 17 anos foram modificados, inserindo-se a explicitação da estratégia a ser utilizada para formação e inclusão dos participantes nos grupos experimental e controle dentro do item "Amostra". Tais TCLEs foram reinseridos na plataforma.

-Além da modificação do item solicitado nos TCLEs inseriu-se também a explicitação da estratégia à página quatro - detalhamento de estudo, no item "Critério de inclusão" do projeto de pesquisa cadastrado.

(3) Informar que o COEP deverá ser consultado somente quando houver dúvidas relacionadas as questões éticas.

-Os termos de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para os sujeitos até 12, 17 anos, 18 anos, aos pais até 12 e 17 anos foram modificados, adequando a informação supracitada junto ao item "Informações adicionais". Tais TCLEs foram reinseridos na plataforma.

(4) Garantir e informar que o voluntário irá receber uma via do TCLE.

Providenciar carta de anuência da Instituição de ensino pública federal.

-O projeto de pesquisa cadastrado foi modificado à página quatro - detalhamento de estudo, nos itens "Metodologia proposta" e "Critério de inclusão". Retirou-se a participação de sujeitos de

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad Sl 2005

Bairro: Unidade Administrativa II

CEP: 31.270-901

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 373.677

instituição de ensino pública federal e manteve-se todos os sujeitos dentro do critério de alunos de instituição de ensino pública estadual pelos seguintes motivos:

a) Os pesquisadores do estudo atentaram para o fator do ensino de educação física seguir diferentes referenciais curriculares no âmbito estadual e federal. Daí a alocação de todos os sujeitos em somente uma esfera pública;

b) A escola pública estadual que concedeu anuência às idades de 11-12 anos, também concedeu permissão de execução do projeto nas idades de 17-18 anos, conforme a carta de anuência anexa a este processo. Dessa maneira, não há necessidade de providências para a apresentação de uma segunda carta de anuência da instituição de ensino pública federal.

todos os novos textos foram inserido em detalhes.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Somos pela aprovação do projeto "A INFLUÊNCIA DE MODELOS DE ENSINO NO DESEMPENHO TÉCNICO-TÁTICO NO BADMINTON" do pesquisador Pablo Juan Greco e a orientanda Layla Maria Campos Aburachid.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado conforme parecer.

BELO HORIZONTE, 27 de Agosto de 2013

Assinador por:
Maria Teresa Marques Amaral
(Coordenador)

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II

CEP: 31.270-901

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

ANEXO 3

Documento de comprovação de greve no Estado do Paraná

28/4/2014

Educadores(as) por todo o Estado aderem à greve

24/4/2014

Educadores(as) por todo o Estado aderem à greve

Mobilização da educação pública estadual do Paraná sai das escolas para ocupar, ruas, praças, jornais e redes sociais

Divulgação



Professores(as) e funcionários(as) de Bandeirantes em greve com apoio dos(as) estudantes

Durante o dia de ontem (23), o primeiro da greve geral dos educadores(as) no Paraná, a Secretaria de Estado da Educação admitiu em seu site que quase 76% das escolas estavam – de alguma forma – paralisadas ou com o trabalho pedagógico comprometido. Entretanto essa notícia não pareceu novidade para a categoria que por todo Estado se mobilizava.

A todo instante, fotos, vídeos, depoimentos eram postados nas redes sociais, compartilhados por e-mail em uma quantidade imensurável. Professores(as), funcionários(as), estudantes(as) e comunidade em geral usaram das novas tecnologias para tornar a greve, uma greve de todos(as). A própria página da APP-Sindicato teve mais de 400.000 acessos, 25.000 curtidas em postagens e 13.000 compartilhamentos somente ontem.

Mas esta mobilização só foi real virtualmente porque os(as) educadores(as) deixaram as escolas para ir às ruas exigir respeito aos seus direitos. De norte a sul, de leste a oeste do Paraná, haviam escolas paralisadas.

A imprensa da APP-Sindicato criou um álbum no Facebook onde tem postado todas as fotos recebidas dos Núcleos Sindicais e das próprias escolas. Em muitos lugares aconteceram passeatas, visitas as escolas que ainda não haviam aderido à greve, manifestação de estudantes, entrevistas concedidas a imprensa, reuniões e debates. Tudo isso mostra a força que a greve tem ganhado em todo estado e reafirma a importância de cada escola, cada professor, funcionário de escola, estudante, pai, mãe e responsável de não só aderir à greve como divulgar os motivos dessa grande mobilização.

O governo do estado tem feito todo o esforço para desmobilizar a greve, utilizando de mecanismos que infringe o direito dos(as) trabalhadores(as) em educação garantidos por lei. A direção da APP reforça que a greve é um direito de todos(as) e só será encerrada quando o governo apresentar propostas que de fato atenda as reivindicações da categoria.

:: Confira **aqui** o álbum no Facebook com as mobilizações regionais (ele será atualizado constantemente)

ANEXO 4

Sequência geral das técnicas nos programas de ensino de badminton

Sessão	Aquisição	Fixação	Diversificação
1	drive de forehand, saque curto de backhand		
2	drive de backhand	drive de forehand, saque curto de backhand	
3	Drop net forehand/backhand e movimentação de drive e drop net	drive de backhand	
4	Clear de forehand	Drop net forehand/backhand Drive de forehand e backhand	
5		movimentação de drive e drop net Clear de forehand	
6	Movimentação de clear	Clear de forehand saque curto de backhand	
7		Drop net Drive	
8	Lob de backhand Lob de forehand	Movimentação de clear e drop net	
9	Push de forehand Smash de forehand	Lob de backhand Lob de forehand	Drive de forehand e backhand
10		Push de forehand Smash de forehand	Drive de forehand e backhand
11			Drop net forehand/backhand e movimentação de drive e drop net
12			Saque curto de backhand, Clear de forehand, Lob de forehand e backhand
13			Clear de forehand, Movimentação de clear seguida de drive, Movimentação de clear seguida de drop net
14			Drive de forehand e backhand, saque curto de backhand
15	Kill		Drive de forehand, Drop net, Smash, lob de backhand
16		Kill	Clear de forehand, drive, saque curto de backhand
17			Saque curto de backhand, smash, lob Clear de forehand
18		Jogo formal de simples e dupla	

ANEXO 5

Protocolo instrucional de aulas do Método Técnico

Sessão de aula 01

CONTEÚDO

Apresentação das empunhaduras, do drive de forehand (direita) e saque curto de backhand (esquerda).

OBJETIVOS

- Apreciar a forma de execução correta do drive e do saque.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.
- Aprender a avaliar a própria execução de movimentos técnicos e interagir com os colegas no treino e no jogo aplicando o “fair play”.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

1ª Parte

Exposição verbal e demonstração por parte da professora e repetição das técnicas pelos alunos:

10 min. - Apresentação das empunhaduras e do drive de forehand.

10 min. - Prática do drive de forehand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra.

10 min. - Apresentação do saque curto de backhand.

10 min. - Ainda em duplas, os alunos irão sacar e em seguida trocar drives de direita até que o ponto

cesse.

2ª Parte:

Exposição verbal por parte da professora e jogo formal dos alunos:

5 min. – apresentação das regras do jogo de simples.

15 min. - Jogo formal de simples na meia-quadra paralela.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 8 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 02

CONTEÚDO

Retomada das empunhaduras, do drive de forehand (direita) e saque curto de backhand (esquerda).

Apresentação do drive de backhand (esquerda).

OBJETIVOS

- Apreciar a forma de execução correta dos drives e do saque.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.
- Aprender a avaliar a própria execução de movimentos técnicos e interagir com os colegas no treino e no jogo aplicando o “fair play”.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

1ª Parte

Exposição verbal e demonstração por parte da professora e repetição das técnicas pelos alunos:

5 min. – Retomada da explicação das empunhaduras, do drive de forehand e do saque curto.

8 min. – Prática do saque curto de backhand (6 petecas por quadra para cada 4 alunos).

5 min. - Prática do drive de forehand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra.

5 min. – Apresentação do drive de backhand.

7 min. - Prática do drive de backhand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra.

5 min. - Prática do drive de forehand e backhand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra.

10 min. - Ainda em duplas, os alunos irão sacar e em seguida trocar drives de direita e ou de esquerda até que o ponto cesse.

2ª Parte:

Exposição verbal por parte da professora e jogo formal dos alunos:

15 min. - Jogo formal de simples na meia-quadra paralela.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 24 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 03

CONTEÚDO

Retomada do drive de backhand (esquerda).
Apresentação da movimentação de drive e drop net.
Apresentação do drop net (direita-esquerda).

OBJETIVOS

- Apreciar a forma de execução correta de movimentação de pernas e drop net.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

1ª Parte

Exposição verbal e demonstração por parte da professora e repetição das técnicas pelos alunos:

5 min. – Retomada da explicação do drive de backhand.

5 min. – Prática do drive de backhand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra.

8 min. – Apresentação da movimentação de drive de forehand, backhand e drop net.

7 min. - Prática da movimentação de drive de forehand, backhand e drop net (individual e espelho).

10 min. - Prática do drop net de backhand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra.

10 min. - Prática do drop net de forehand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra.

2ª Parte:

Exposição verbal por parte da professora e jogo formal dos alunos:

15 min. - Jogo formal de simples na meia-quadra paralela.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 8 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 04

CONTEÚDO

Retomada da forma correta de execução da movimentação do drop net e do drive (forehand/backhand).
Apresentação do clear de forehand.

OBJETIVOS

- Retomar a forma de execução correta da movimentação do drop net e do drive (forehand/backhand).
- Apreciar a forma de execução correta do clear de forehand sem movimentação.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

1ª Parte

Exposição verbal e demonstração por parte da professora e repetição das técnicas pelos alunos:

5 min. – Retomada da explicação da movimentação do drop net e do drive (forehand/backhand).

5 min. – Prática da movimentação do drop net e do drive (forehand/backhand) (individual e espelho).

5 min. – Prática da movimentação do drop net e do drive (forehand/backhand) rebatendo um drop lançado pelas mãos do seu colega do outro lado da rede.

8 min. – Apresentação do clear de forehand.

10 min. - Prática do clear de forehand. Cada dupla ocupa a meia-quadra na paralela.

10 min. - Prática do clear de forehand. Cada dupla ocupa a meia-quadra na cruzada.

2ª Parte:

Exposição verbal por parte da professora e jogo formal dos alunos:

17 min. - Jogo formal de simples na quadra inteira.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 8 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 05

CONTEÚDO

Retomada da forma correta de execução do clear de forehand e da técnica do saque curto.

Apresentação da movimentação do clear de forehand.

OBJETIVOS

- Retomar a forma de execução correta do clear de forehand e do saque curto.
- Apreciar a forma de execução correta da movimentação do clear de forehand.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

1ª Parte

Exposição verbal e demonstração por parte da professora e repetição das técnicas pelos alunos:

5 min. – Retomada da explicação do clear de forehand e da técnica do saque curto.

5 min. – Prática do clear de forehand.

10 min. - Prática do saque curto de backhand (6 petecas por quadra para cada 4 alunos).

5 min. – Explicação da movimentação do clear de forehand.

5 min. - Prática da movimentação do clear de forehand. Cada dupla ocupa a meia-quadra na paralela.

2ª Parte:

Exposição verbal por parte da professora e jogo formal dos alunos:

20 min. - Jogo formal de simples na meia-quadra paralela/cruzada.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 24 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 06

CONTEÚDO

Retomada do clear de forehand e da movimentação de clear de forehand.

Apresentação da movimentação de clear de forehand e drive.

Apresentação da movimentação de clear de forehand e drop net (direita-esquerda).

OBJETIVOS

- Apreciar a forma de execução correta de movimentação de pernas para o clear de forehand seguido do drive de forehand/backhand e seguido do drop net.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

1ª Parte

Exposição verbal e demonstração por parte da professora e repetição das técnicas pelos alunos:

5 min. – Retomada da explicação do clear de forehand e da movimentação do clear.

5 min. – Prática do clear de forehand com movimentação em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra.

8 min. – Apresentação da movimentação de clear de forehand seguido do drive de forehand/backhand e drop net.

5 min. - Prática da movimentação de clear de forehand seguido do drive de forehand/backhand (individual e espelho).

5 min. - Prática da movimentação de clear de forehand seguido do drop net (individual e espelho).

12 min. – Prática da movimentação de clear de forehand seguido do drop net (em quartetos com duas petecas na meia quadra). (O jogador A realiza clear, do mesmo lado o jogador B alimenta um drop net lançado pela mão – do outro lado o jogador C rebate o clear e o drop net – o jogador D rebate o clear enquanto C rebate o drop net).

2ª Parte:

Exposição verbal por parte da professora e jogo formal dos alunos:

20 min. - Jogo formal de dupla na quadra inteira.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 16 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 07**CONTEÚDO**

Retomada do drop net (backhand e forehand).

Retomada do drive (backhand e forehand).

OBJETIVOS

- Retomar a forma de execução correta do drop net e do drive em exercícios dois a dois.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS**PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS****1ª Parte**

Exposição verbal e demonstração por parte da professora e repetição das técnicas pelos alunos:

5 min. – Retomada da explicação do drop net (backhand e forehand).

5 min. – Prática do drop net de backhand e forehand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra na paralela.

5 min. – Prática do drop net de backhand e forehand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra na cruzada.

10 min. – Prática do drive de direita e esquerda com movimentação. Cada dupla ocupa a meia-quadra na paralela.

2ª Parte:

Exposição verbal por parte da professora e jogo formal dos alunos:

20 min. - Jogo formal de simples na meia-quadra cruzada.

45 min. - - Jogo formal de dupla na quadra inteira.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 16 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 08**CONTEÚDO**

Retomada da execução e movimentação de clear de forehand e drop net.

Apresentação do lob de backhand e forehand.

OBJETIVOS

- Retomar a forma de execução correta do clear de forehand e de sua movimentação seguida do drop net.
- Apreciar a forma de execução correta do lob de backhand e forehand.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS**PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS****1ª Parte**

Exposição verbal e demonstração por parte da professora e repetição das técnicas pelos alunos:

5 min. – Retomada da explicação do clear de forehand e de sua movimentação seguida do drop net.

10 min. – Prática da movimentação de clear de forehand seguido do drop net (em quartetos com duas petecas na meia quadra cruzada). (O jogador A realiza clear, do mesmo lado o jogador Balimenta um drop net lançado pela mão – do outro lado o jogador C rebate o clear e o drop net – o jogador D rebate o clear enquanto C rebate o drop net).

5 min. – Apresentação do lob de backhand e forehand.

5 min. - Prática do lob de backhand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra.

5 min. - Prática do lob de forehand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra.

10 min. - Prática do drop net de forehand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra.

*2ª Parte:**Exposição verbal por parte da professora e jogo formal dos alunos:*

20 min. - Jogo formal de simples na meia-quadra cruzada.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 16 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 09

CONTEÚDO

Retomada da execução do drive de forehand e backhand e lob de backhand e forehand.

Apresentação do push de forehand.

Apresentação do smash de forehand.

OBJETIVOS

- Retomar a forma de execução correta do drive de forehand e backhand e lob de backhand e forehand.
- Apreciar a forma de execução correta do push de forehand.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

*1ª Parte**Exposição verbal e demonstração por parte da professora e repetição das técnicas pelos alunos:*

5 min. – Retomada da explicação do drive de forehand e backhand.

5 min. – Prática da execução do drive de forehand e backhand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra na cruzada.

3 min. – Apresentação do push de forehand.

5 min. - Prática do push de forehand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra na cruzada. O aluno A executa o saque curto de backhand e o aluno B rebate com o push.

3 min. – Apresentação do smash de forehand.

10 min. - Prática do lob de forehand/backhand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra na paralelerealizando ataque e defesa.

10 min. - Prática do lob de forehand/backhand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra na cruzadarealizando ataque e defesa.

*2ª Parte:**Exposição verbal por parte da professora e jogo formal dos alunos:*

19 min. - Jogo formal de simples na quadra inteira.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 21 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 10

CONTEÚDO

Retomada do jogo de simples.

Apresentação do jogo de duplas.

OBJETIVOS

- Praticar o jogo formal de simples e duplas contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

*1ª Parte**Exposição verbal por parte da professora e jogo formal dos alunos:*

5 min. – Organização da aula com apresentação do objetivo.

25 min. - Jogo formal de simples na quadra inteira.

Os alunos que não estiverem jogando serão árbitros e treinadores dos praticantes.

5 min. – Apresentação do jogo de duplas.

25 min. - Jogo formal de duplas na quadra inteira.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 4 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 11

CONTEÚDO

Retomada do drop net (direita-esquerda) e da movimentação de drive seguida de drop net.

OBJETIVOS

- Retomar a forma de execução correta do drop net (direita-esquerda) e da movimentação de drive seguida de drop net.
- Praticar o jogo formal de simples e dupla contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

1ª Parte

Exposição verbal e demonstração por parte da professora e repetição das técnicas pelos alunos:

5 min. – Retomada da explicação do drop net (direita-esquerda).

5 min. – Prática do drop net (direita-esquerda) em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra na paralela.

5 min. – Prática do drop net (direita-esquerda) em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra na cruzada.

5 min. – Retomada da explicação da movimentação de drive seguida de drop net.

3 min. - Prática da movimentação de drive de forehand, backhand e drop net (individual e espelho).

2ª Parte:

Exposição verbal por parte da professora e jogo formal dos alunos:

7 min. - Jogo formal de simples na meia-quadra cruzada.

20 min. - Jogo formal de simples na quadra inteira.

10 min. - Jogo formal de dupla na quadra inteira.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 8 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 12

CONTEÚDO

Retomada do saque curto de backhand, clear de forehand e lob de forehand e backhand.

OBJETIVOS

- Apreciar a forma de execução correta dos drives e do saque.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

1ª Parte

Exposição verbal e demonstração por parte da professora e repetição das técnicas pelos alunos:

5 min. – Retomada da explicação do saque curto de backhand.

8 min. – Prática do saque curto de backhand (6 petecas por quadra para cada 4 alunos).

3 min. – Retomada da explicação do clear de forehand.

10 min. - Prática do clear de forehand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra (5 min.

Paralela/cruzada. Inserção de demarcação de área de passagem para validação do clear.

3 min. – Retomada da explicação do lob de forehand e backhand.

10 min. - Prática do lob de forehand/backhand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra na cruzada

realizando ataque e defesa.

2ª Parte:

Exposição verbal por parte da professora e jogo formal dos alunos:

6 min. - Jogo formal de simples na meia-quadra paralela.

15 min. - Jogo formal de dupla na quadra inteira.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 24 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 13

CONTEÚDO

Retomada do clear de forehand e se sua movimentação seguida de drive e drop net.

OBJETIVOS

- Retomar a forma de execução correta de movimentação de pernas para o clear de forehand seguido do drive de forehand/backhand e seguido do drop net.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

1ª Parte

Exposição verbal e demonstração por parte da professora e repetição das técnicas pelos alunos:

5 min. - Prática do clear de forehand em duplas na meia-quadra. Inserção de demarcação de área de

passagem para validação do clear.

5 min. – Retomada da explicação da movimentação do clear de forehand seguida de drive.

5 min. – Prática da movimentação do clear de forehand seguida de drive (individual e espelho).

5 min. – Retomada da explicação da movimentação do clear de forehand seguida de drop net.

5 min. – Prática da movimentação do clear de forehand seguida de drop net. (individual e espelho).

5 min. - Prática do clear de forehand em duplas na meia-quadra.

5 min. - Prática da movimentação de clear de forehand seguido do drop net (individual e espelho).

10 min. – Prática da movimentação de clear de forehand seguido do drop net (em quartetos com duaspetecas na meia quadra cruzada). (O jogador A realiza clear, do mesmo lado o jogador B alimenta um drop net lançado pela mão – do outro lado o jogador C rebate o clear e o drop net – o jogador D rebate o clear enquanto C rebate o drop net).

2ª Parte:

Exposição verbal por parte da professora e jogo formal dos alunos:

20 min. - Jogo formal de duplas na quadra inteira.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 16 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 14

CONTEÚDO

Retomada do drive de forehand e backhand e saque curto de backhand.

OBJETIVOS

- Retomar a forma de execução correta do drive de forehand e backhand e saque curto de backhand.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

1ª Parte

Exposição verbal e demonstração por parte da professora e repetição das técnicas pelos alunos:

5 min. – Retomada da explicação do drive de forehand e do saque curto.

5 min. - Prática do drive de forehand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra.

5 min. - Prática do drive de backhand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra.

5 min. - Prática do drive de forehand e backhand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra.

10 min. – Prática do saque curto de backhand (6 petecas por quadra para cada 4 alunos).

*2ª Parte:**Exposição verbal por parte da professora e jogo formal dos alunos:*

30 min. - Jogo formal de simples na quadra inteira.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 24 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 15

CONTEÚDO

Retomada do jogo de simples.

OBJETIVOS

- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

*1ª Parte**Exposição verbal por parte da professora e jogo formal dos alunos:*

10 min. – Organização da aula com apresentação do objetivo.

50 min. - Jogo formal de simples na quadra inteira.

Os alunos que não estiverem jogando serão árbitros e treinadores dos praticantes.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 4 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 16

CONTEÚDO

Apresentação do kill.

Retomada do drive de forehand, dropnet, lob de backhand e smash.

OBJETIVOS

- Retomar a forma correta de execução do drive de forehand, dropnet, lob de backhand e smash.
- Apreciar a forma correta de execução do kill. a forma correta de execução
- Praticar o jogo formal de dupla contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

*1ª Parte**Exposição verbal e demonstração por parte da professora e repetição das técnicas pelos alunos:*

5 min. – Retomada da explicação do drive de forehand e de sua movimentação.

5 min. – Prática da movimentação do drive de forehand e de sua movimentação na paralela.

5 min. – Prática da movimentação do drive de forehand e de sua movimentação na cruzada.

5 min. – Explicação do kill em roda.

10 min. - Prática do dropnet com 4 trocas seguido do kill Cada dupla ocupa a meia-quadra na paralela.

10 min. - Prática do smash e do lob de esquerda. Cada dupla ocupa a meia-quadra na paralela e enquanto um jogador realiza o smash o outro executa o lob de backhand. Depois se inverte as funções.

*2ª Parte:**Exposição verbal por parte da professora e jogo formal dos alunos:*

20 min. - Jogo formal de duplas na quadra inteira.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 8 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 17

CONTEÚDO

Retomada do clear de forehand, drive de forehand, saque curto de backhand, dropnet, kill, smash e lob.

OBJETIVOS

- Retomar a forma de execução correta do clear de forehand, saque curto de backhand, dropnet, kill, smash e lob.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

1ª Parte

Exposição verbal e demonstração por parte da professora e repetição das técnicas pelos alunos:

- 2 min. – Retomada da explicação do drive de forehand.
- 5 min. - Prática do drive de forehand. Cada dupla ocupa a meia-quadra na paralela.
- 2 min. – Retomada da explicação do saque curto de backhand.
- 10 min. - Prática do saque curto de backhand (6 petecas por quadra para cada 4 alunos).
- 1 min. – Retomada da explicação do clear de forehand.
- 5 min. - Prática do clear de forehand. Cada dupla ocupa a meia-quadra na paralela.
- 3 min. – Retomada da explicação do dropnet e kill.
- 5 min. - Prática de 4 dropnets seguido de 1 kill. Cada dupla ocupa a meia-quadra na paralela.
- 2 min. – Retomada da explicação do smash e lob.
- 5 min. – Prática do smash e lob semelhante ao ataque e defesa do voleibol.

2ª Parte:

Exposição verbal por parte da professora e jogo formal dos alunos:

- 20 min. - Jogo formal de simples na meia-quadra paralela/cruzada.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 24 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 18

CONTEÚDO

Retomada do jogo de simples.

OBJETIVOS

- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

1ª Parte

Exposição verbal por parte da professora e jogo formal dos alunos:

- 10 min. – Organização da aula com apresentação do objetivo.
 - 50 min. - Jogo formal de simples na quadra inteira.
- Os alunos que não estiverem jogando serão árbitros e treinadores dos praticantes.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 4 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

ANEXO 6

Protocolo instrucional de aula do Método Tático

Sessões nível 1

Características: iniciar o ataque criando espaço do lado adversário e defendendo seu lado. Visualizar áreas abertas no campo oposto que na meia-quadra estão na frente e fundo (técnicas clear, saque, drop net) e áreas de aceleração de golpe (drive). Qualquer tipo de saque é permitido para que a peteca seja posta em jogo.

Sessão de aula 1

Problema tático – criando espaços

Foco da sessão – jogo de simples na meia-quadra

Objetivo – manter a peteca em jogo

5 min. - organização inicial da aula: ensinamento de empunhadura, drive e saque.

10 min. - A JOGO: simples na meia-quadra usando qualquer tipo de saque

Meta: manter o rally por maior tempo possível usando rebatidas por cima e por baixo

10 min. - Questões:

Q: como se faz um ponto no badminton?

R: tocando a peteca no chão do lado adversário

Q: como se evita que seu adversário marque pontos?

R: mantendo a peteca em jogo

Q: é mais fácil fazer isso com rebatidas por cima ou por baixo?

R: por cima

Ensinar saque curto de backhand e drive

10 min. - B TAREFA PRÁTICA: dominar a peteca após o saque do colega sobre a rede. praticar um rally por maior tempo possível usando rebatidas por cima

Feedback de: movimento de drive.

15 min. - C JOGO: jogo de simples na meia-quadra

Meta: ter a consciência de quais espaços podem ser usados do outro lado da rede

Condições: alternar o saque (qualquer tipo), marcar um ponto se a peteca tocar na quadra oposta.

Sessão de aula 2

Problema tático – criando espaços

Foco da sessão – jogo de simples na meia-quadra

Objetivo – manter a peteca em jogo

5 min. - organização inicial da aula: ensinamento do drive de backhand e clear pelo todo.

10 min. - A JOGO: simples na meia-quadra usando saque curto de backhand.

Meta: manter o rally por maior tempo possível usando rebatidas por cima e por baixo

10 min. - Questões:

Q: como se faz um ponto no badminton?

R: tocando a peteca no chão do lado adversário

Q: como se evita que seu adversário marque pontos?

R: mantendo a peteca em jogo

Q: é mais fácil fazer isso com rebatidas por cima ou por baixo?

R: por cima

Q: como acelerar a peteca?

R: pegando-a à frente do corpo

10 min. - B TAREFA PRÁTICA: praticar um rally por maior tempo possível usando rebatidas por cima

Feedback de: movimento de drive.

07 min. - C JOGO: jogo de simples na meia-quadra. Meta: ter a consciência usar os espaços do centro da quadra e não frente e fundo acelerando a peteca.

Condições: saque curto de backhand, marcar um ponto se a peteca tocar na quadra oposta na área central.

07 min. - C JOGO: jogo de dupla quadra toda.

Sessão de aula 3

Problema tático – criando espaços

Foco da sessão – empurrando o adversário para trás, usando o clear

Objetivo – entender o valor de forçar o adversário para trás

habilidades de empurrar o adversário para trás usando o clear

10 min. - A JOGO 1: jogo na meia-quadra

Metas: ter a consciência de quais espaços podem ser usados no campo adversário

Entender que é difícil atacar no fundo do campo adversário, mas que é útil para manter o oponente atrás.

Condições: Usar qualquer tipo de saque e marcar pontos.

10 min. - Questões:

Q: onde se encontram os espaços disponíveis na quadra?

R: na frente e fundo

Q: é mais difícil para o adversário atacá-lo na frente ou no fundo da quadra?

R: no fundo

Q: Por quê?

R: porque o adversário está afastado da rede

Q: então é melhor mandar seu adversário para a frente ou para o fundo?

R: para o fundo

Q: É mais fácil enviar seu oponente para trás usando uma rebatida por cima ou por baixo?

R: por cima

10 min. - A JOGO 2: jogo na meia-quadra

Ensinar o clear

Metas: Entender que mais potência pode ser gerada usando rebatidas por cima

Jogar apenas usando rebatidas por cima

Empurrar o adversário para o fundo

Condição: Usar apenas rebatidas por cima

10 min. - B TAREFA PRÁTICA: prática da técnica de forma cooperativa

Meta: Empurrar o adversário para o fundo

Condição: Manter o rally por meio de rebatidas por cima

Pistas: girar o punho

Entrar debaixo da peteca usando longos passos para se mover

Mirar a peteca com o braço livre da raquete

Usar o ombro

Contatar a cabeça da raquete com a peteca

10 min. - C JOGO: jogo de simples na meia-quadra

Meta: usar a técnica do clear para empurrar o adversário para trás na situação de jogo

Condições: alternar o saque (qualquer tipo), marcar um ponto se a peteca tocar na quadra oposta.

Sessão de aula 4

Problema tático – criando espaços

Foco da sessão – empurrando o adversário para trás, usando o clear na cruzada

Objetivo – usar o clear quando necessário para forçar o adversário para trás

10 min. - A JOGO 1: jogo na meia-quadra cruzada

Metas: manter o rally e empurrar o adversário para trás

Condições: alternar o saque (qualquer tipo), marcar um ponto se a peteca tocar na quadra oposta.

10 min. - Questões:

Q: como você pode empurrar seu adversário para trás na cruzada?

R: inclinar e rebater o clear na cruzada.

Q: você acredita que esta distância seja mais curta ou mais longa?

R: mais longa.

Q: sendo assim, você deve executar o golpe com mais ou menos força e velocidade?

R: mais força e velocidade.

Reforçar o clear

10 min. - B TAREFA PRÁTICA: na meia-quadra cruzada, prática da técnica de forma cooperativa

Condição: Manter o rally de clear; girar o punho se necessário

Pistas: contatar a peteca no ponto alto

Mover o pé da frente (do mesmo lado da rebatida) em direção à peteca

Manter o ombro alto

Chicotear o punho

10 min. - C JOGO: jogo de simples na meia-quadra cruzada, introduzindo o serviço curto

Meta: usar o clear de forehand para empurrar o adversário para trás
 Condições: usar o saque por baixo, marcando um ponto se a peteca tocar na quadra oposta.
 Sacar atrás da linha de serviço. Só vale ponto se a peteca tocar o fundo da quadra.

Sessão de aula 5

Problema tático – criando espaços

Foco da sessão – empurrando o adversário para trás, usando o clear de backhand

Objetivo – usar o backhand quando necessário para forçar o adversário para trás

15 min. - A JOGO 1: jogo na meia-quadra

Metas: manter o rally e empurrar o adversário para trás

Condições: alternar o saque (qualquer tipo), marcar um ponto se a peteca tocar na quadra oposta.

10 min. - Questões:

Q: como você pode empurrar seu adversário para trás se a peteca não vem pelo seu lado forte?

R: se possível, inclinar e rebater o clear. Caso contrário, você precisa rebater de backhand.

Ensinar o clear de backhand.

15 min. - B TAREFA PRÁTICA: prática da técnica de forma cooperativa

Condição: Manter o rally de backhand; girar o punho se necessário

Pistas: contatar a peteca no ponto alto

Mover o pé da frente (do mesmo lado da rebatida) em direção à peteca

Manter o ombro alto

Chicotear o punho

10 min. - C JOGO: jogo de simples na meia-quadra, introduzindo o serviço curto

Meta: usar o clear de forehand e backhand para empurrar o adversário para trás

Condições: usar o saque por baixo, marcando um ponto se a peteca tocar na quadra oposta.

Sacar atrás da linha de serviço.

Sessão de aula 6

Problema tático – criando espaços

Foco da sessão – introduzindo o drop net e dando sequência ao clear.

Objetivo – usar o drop net para mover o adversário para frente

10 min. - A JOGO 1: jogo na meia-quadra, saque curto de backhand.

Metas: empurrar o adversário para trás usando o clear

Ter a consciência de avaliar o espaço na frente da quadra do adversário

Condições: usar o saque por baixo, marcando um ponto se a peteca tocar na quadra oposta.

Sacar atrás da linha de serviço.

10 min. - Questões:

Q: agora que você pode empurrar seu adversário para trás, qual espaço você pode usar para vencer um ponto?

R: na frente.

Q: como você pode acertar esse espaço?

R: usando um drop net.

Ensinar o drop net.

5 min. - A JOGO 2: jogo na meia-quadra usando somente a parte da frente.

Metas: vencer pontos pingando a peteca no espaço à frente da quadra.

Ter a consciência de avaliar o espaço na frente da quadra do adversário

Condições: usar o saque curto de backhand, marcando um ponto se a peteca tocar na quadra oposta. Sacar atrás da linha de serviço.

10 min. - B TAREFA PRÁTICA: prática da técnica de forma cooperativa na meia-quadra de troca de drop nets.

Meta: aterrissar a peteca o mais próximo da rede

Marcar pontos para quando a peteca aterrissar nessa área

Pistas: Preparar a rebatida estendendo a raquete.

Punho firme durante o contato e tocar a peteca realizando o movimento.

15 min. - C JOGO: jogo na meia-quadra. (repetição do jogo 2)

Metas: vencer pontos pingando a peteca no espaço à frente, utilizando o drop net ou no fundo utilizando o clear.

Ter a consciência de avaliar o espaço na frente da quadra do adversário

Condições: usar o saque por baixo, marcando um ponto se a peteca tocar na quadra oposta.

Sacar atrás da linha de serviço.

Sessão de aula 7

Problema tático – criando espaços

Foco da sessão – introduzindo o drop shot

Objetivo – usar o drop shot para mover o adversário para frente

10 min. - A JOGO 1: jogo na meia-quadra, saque por baixo (se alguns alunos ainda não conseguem realizá-lo, permitir qualquer outro saque)

Metas: empurrar o adversário para trás usando o clear

Ter a consciência de avaliar o espaço na frente da quadra do adversário

Condições: usar o saque por baixo, marcando um ponto se a peteca tocar na quadra oposta.

Sacar atrás da linha de serviço.

5 min. - Questões:

Q: agora que você pode empurrar seu adversário para trás, qual espaço você pode usar para vencer um ponto?

R: na frente.

Q: como você pode atacar nesse espaço?

R: usando um drop shot.

Ensinar o drop shot.

10 min. - A JOGO 2: jogo na meia-quadra.

Metas: vencer pontos pingando a peteca no espaço à frente da quadra usando o drop shot.

Ter a consciência de avaliar o espaço na frente da quadra do adversário

Condições: usar o saque por baixo, marcando um ponto se a peteca tocar na quadra oposta.

Sacar atrás da linha de serviço.

15 min. - B TAREFA PRÁTICA: prática da técnica de forma cooperativana meia-quadra. Enquanto um jogar rebate para o fundo, o outro realiza o drop shot.

Meta: aterrissar a peteca o mais próximo da rede

Marcar pontos para quando a peteca aterrissar nessa área

Pistas: Preparar a rebatida como se fosse um clear.

Punho firme durante o contato

10 min. - C JOGO: jogo na meia-quadra. (repetição do jogo 2)

Metas: vencer pontos usando pingando a peteca no espaço à frente da quadra.

Ter a consciência de avaliar o espaço na frente da quadra do adversário

Condições: usar o saque por baixo, marcando um ponto se a peteca tocar na quadra oposta.

Sacar atrás da linha de serviço.

Sessão de aula 8

Problema tático – defendendo espaços

Foco da sessão – recuperação do centro da quadra

Objetivo – recuperando o centro da quadra entre rebatidas

10 min. - A JOGO: jogo na meia-quadra.

Metas: mover o adversário

Ter a consciência da necessidade de restabelecer a posição no centro da quadra

10 min. - Questões:

Q: onde você deve ir entre as rebatidas

R: voltar ao centro da quadra.

Q: Por quê?

R: Para que você possa chegar à frente ou fundo da quadra para a próxima rebatida.

15 min. - B TAREFA PRÁTICA: prática em cooperação; um alimenta e o outro rebate. O alimentador tem duas petecas; a primeira é rebatida para o fundo e a segunda para o fundo ou frente. O rebatedor deve se estabelecer ao centro da quadra.

Pistas: Retornar rapidamente após a rebatida.

Dar longos passo para se recuperar

Preparar a rebatida como se fosse um clear (raquete à frente do corpo e cabeça a altura do ombro).

Trabalhar em “split step”

15 min. - C JOGO: jogo na quadra inteira – mini-torneio

Metas: Retornar rapidamente ao centro da quadra após a rebatida.

Apontar o centro da quadra para os alunos

Condições: os colegas devem encorajar e reforçar os movimentos

Sessão de aula 9

Problema tático – vencendo o ponto e defendendo o espaço

Foco da sessão – aplicação das táticas de ataque e defesa

Objetivo – uso das técnicas e táticas aprendidas no jogo formal

20 min. - A JOGO: simples na quadra inteira.

10 min. - Questões:

Q: de que forma você defende seu campo?

R: retornando ao centro da quadra.

Q: o que mais pode fazer para ganhar tempo de retorno ao centro?

R: rebater uma peteca alta e longe do adversário

Q: de que forma você ataca seu adversário?

R: acelerando petecas na área central da quadra

Q: utilizando quais golpes?

R: drive, smash

Q: de que outra forma você ataca seu adversário?

R: criando espaços vazios n campo e colocando a peteca nestes locais

Q: onde ficam esses espaços?

R: na frente e no fundo da quadra.

20 min. - C JOGO: repetir o jogo A, de forma competitiva (segue)

A JOGO: simples na quadra inteira.

Meta: Vencer o ponto

Condição: jogos de 5 minutos de duração

Sessões nível 2

Características: atacar e defender o espaço seguem como características desse nível, introduzindo-se o saque alto e baixo e clear por baixo (lob). Ensina-se também como vencer o ponto aumentando o nível de aprendizado das técnicas.

Sessão de aula 10

Problema tático – criando espaços

Foco da sessão – iniciar o ponto no ataque

Objetivo – usar o serviço alto para colocar o oponente na defensiva no início do ponto

10 min. - A JOGO: simples na meia-quadra

Meta: empurrar o oponente para trás com o saque

Condição: saque alternativos

15 min. - Questões:

Q: qual é o melhor local para sacar no jogo de simples?

R: no fundo da quadra

Q: Por quê?

R: porque coloca o oponente na defensiva

Ensinar o saque longo

15 min. - B TAREFA PRÁTICA: prática da técnica na meia-quadra

Meta: saque longo para colocar o oponente no fundo

Marcar pontos onde a peteca aterrissar

Condição: alternar tipos de vôo da peteca.

Pistas: soltar a peteca para rebater

Usar o punho; no contato fazer a flexão

Seguir o movimento com os quadris

Aterrissar a peteca o mais perto da linha de fundo

10 min. - C JOGO: repetir o jogo A (segue)

A JOGO: simples na meia-quadra

Meta: empurrar o oponente para trás com o saque

Condição: saque alternativos

Sessão de aula 11

Problema tático – criando espaços

Foco da sessão – rebatidas por baixo para mantê-las no fundo da quadra do oponente

Objetivo – usar a rebatida de direita e esquerda por baixo para manter o oponente no fundo - LOB.
15 min. - A JOGO: simples na meia-quadra, usando o saque corretamente e regras.

Meta: ter a consciência de que não é sempre possível rebater por cima para o fundo de quadra.

Condição: saque curto

10 min. - Questões:

Q: se a peteca está baixa, como você pode rebatê-la no fundo da quadra do seu oponente?

R: usando o punho, rebatida por baixo

Ensinar lob de forehand e backhand.

15 min. - B TAREFA PRÁTICA: prática de cooperação na meia-quadra

Meta: lob de backhand por baixo para o fundo de quadra

Marcar pontos onde a peteca aterrissar

Condição: o aluno A alimenta na frente da quadra, o alunos B rebate de clear por baixo para o fundo para o aluno A. Alternar rebatidas no forehand e backhand.

Pistas: Pisar com pé esquerdo para o forehand e pé direito para o backhand

Usar o chicote do punho para dar potência

10 min. - C JOGO: repetir o jogo A (segue)

A JOGO: simples na meia-quadra, usando o saque corretamente e regras.

Meta: ter a consciência de que não é sempre possível rebater por cima para o fundo de quadra.

Condição: saque curto

Sessão de aula 12

Problema tático – vencendo o ponto

Foco da sessão – vencer o ponto com um smash

Objetivo – usando um smash para vencer o ponto

15 min. - A JOGO: simples na meia-quadra.

Meta: mover o oponente

Vencer o ponto

Ter a consciência da necessidade de atacar um clear fraco

10 min. - Questões:

Q: qual é a melhor forma de realizar uma rebatida irretornável?

R: rebater a peteca forte e direto para o solo – smash

Q: como você pode usar um smash mais facilmente?

R: estando no meio ou na frente da própria quadra

Q: que tipo de rebatida você espera de seu oponente?

R: um clear fraco, um drop shot ou drive alto

15 min. - B TAREFA PRÁTICA: prática de cooperação na meia-quadra

Meta: lob para o fundo de quadra

Condição: um aluno alimenta saques altos na meia-quadra; seu colega “smesha”.

Pistas: Preparar como um clear de forehand

Contatar a peteca alta e à sua frente

Quebrar o punho para gerar potência

10 min. - C JOGO: repetir o jogo A, de forma competitiva (segue)

A JOGO: simples na meia-quadra.

Meta: mover o oponente

Vencer o ponto

Ter a consciência da necessidade de atacar um clear fraco

Sessão de aula 13

Problema tático – defendendo contra um ataque

Foco da sessão – retornando o smash

Objetivo – retornando o smash positivamente (i.e. evitando um segundo ataque)

10 min. - A JOGO: simples na meia-quadra.

Meta: vencer o ponto com um smash, se possível

Ter a consciência da necessidade de retornar o smash sem criar um fácil ataque do oponente

Condição: cada ponto precisa se iniciar com um saque longo e alto

10 min. - Questões:

Q: como você pode retornar um smash sem criar um fácil ataque do oponente?

R: com um retorno de bloqueio ou drop shot

Ensinar o bloqueio de defesa de smash

20 min. - B TAREFA PRÁTICA: prática de cooperação na meia-quadra

Condição: um aluno alimenta saques altos na meia-quadra; seu colega "smasha". Continua o ponto, podendo utilizar saques alternativos.

Pistas: pés separador e raquete alta para receber o smash (posição de prontidão)

Bloquear o smash com o punho firme

Usar o drop para pingar a peteca na frente da quadra

10 min. - C JOGO: repetir o jogo A, de forma competitiva (segue)

A JOGO: simples na meia-quadra.

Meta: vencer o ponto com um smash, se possível

Ter a consciência da necessidade de retornar o smash sem criar um fácil ataque do oponente

Condição: cada ponto precisa se iniciar com um saque longo e alto

Sessão de aula 14

Problema tático – vencendo o ponto

Foco da sessão – vencer o ponto com um kill

Objetivo – usando um kill para vencer o ponto

15 min. - A JOGO: simples na meia-quadra.

Meta: mover o oponente

Vencer o ponto

Ter a consciência da necessidade de acelera os golpes de meia-bola

10 min. - Questões:

Q: qual é a melhor forma de realizar uma rebatida irretornável na área central da quadra?

R: rebater a peteca forte e direto para o solo – kill

Q: como você pode usar um kill mais facilmente?

R: estando na frente da própria quadra

Q: que tipo de rebatida você espera de seu oponente?

R: um bloqueio, lob ou drive alto

Ensinar o kill.

15 min. - B TAREFA PRÁTICA: prática de cooperação na meia-quadra

Meta: kill para a área central da meia-quadra

Condição: um aluno alimenta drives e após 4 trocas de drive seu colega executa o kill. Alternar as execuções do kill.

Pistas: Preparar como um drive

Contatar a peteca alta e à sua frente

Escovar a peteca com a ponta da raquete, caso dê tempo

10 min. - C JOGO: repetir o jogo A, de forma competitiva (segue)

A JOGO: simples na meia-quadra.

Meta: Vencer o ponto

Ter a consciência da necessidade de atacar um drive à frente

Condição: só vale a parte central da meia-quadra.

Sessão de aula 15

Problema tático – vencendo e defendendo o ponto

Foco da sessão – o smash ofensivo

Objetivo – rebater um efetivo e rápido smash de ataque

10 min. - A JOGO: jogo de simples na meia-quadra

Meta: Ter a consciência da necessidade de rebater um smash que irá alcançar o chão rapidamente para encerrar o ponto.

Condição: deslocar o adversário para efetivar um bom smash

10 min. - Questões:

Q: porque é melhor usar o smash em local vazio?

R: porque o oponente demorará a chegar para rebater

Q: caso o oponente consiga devolver o smash, que golpe ele deve executar para se proteger?

R: lob

Q: caso o lob seja bem executado e encubra o atacante, que golpe ele deve realizar?

R: clear para o fundo

Q: por quê?

R: para dar tempo de voltar ao centro e enviar o adversário para o fundo evitando um ataque.

8 min. - B TAREFA PRÁTICA: prática de cooperação na meia-quadra

Meta: realizar smash contínuo com trajetória para baixo

O colega realiza lob

8 min. - B TAREFA PRÁTICA: prática de cooperação na meia-quadra

Meta: ataque e defesa com clear, smash, lob.

Pistas: Preparar como um smash de forehand

Contatar a peteca alta e à frente do corpo

Manter o punho aberto e firme

Passar a mesma perna do contato da raquete

14 min. - C JOGO: repetir o jogo A, de forma competitiva (segue)

A JOGO: jogo se simples na meia-quadra

Meta: Ter a consciência da necessidade de rebater um smash que ira alcançar o chão rapidamente

Sessão de aula 16

Problema tático – vencendo o ponto

Foco da sessão – vencer o ponto com um kill

Objetivo – usando um kill para vencer o ponto

15 min. - A JOGO: simples na meia-quadra.

Meta: mover o oponente

Vencer o ponto

Ter a consciência da necessidade de acelera os golpes de meia-bola

10 min. - Questões:

Q: qual é a melhor forma de realizar uma rebatida irretornável na área central da quadra?

R: rebater a peteca forte e direto para o solo – kill

Q: como você pode usar um kill mais facilmente?

R: estando na frente da própria quadra

Q: que tipo de rebatida você espera de seu oponente?

R: um bloqueio, lob ou drive alto

Ensinar o kill.

15 min. - B TAREFA PRÁTICA: prática de cooperação na meia-quadra

Meta: kill para a área central da meia-quadra

Condição: um aluno alimenta drives e após 4 trocas de drive seu colega executa o kill. Alternar as execuções do kill.

Pistas: Preparar como um drive

Contatar a peteca alta e à sua frente

Escovar a peteca com a ponta da raquete, caso dê tempo

10 min. - C JOGO: repetir o jogo A, de forma competitiva (segue)

A JOGO: simples na meia-quadra.

Meta: Vencer o ponto

Ter a consciência da necessidade de atacar um drive à frente

Condição: só vale a parte central da meia-quadra.

Sessão de aula 17

Problema tático – criando espaços

Foco da sessão – introduzindo o drop net e dando sequência ao clear.

Objetivo – usar o drop net para mover o adversário para frente

10 min. - A JOGO 1: jogo na meia-quadra, saque curto de backhand.

Metas: empurrar o adversário para trás usando o clear

Ter a consciência de avaliar o espaço na frente da quadra do adversário

Condições: usar o saque por baixo, marcando um ponto se a peteca tocar na quadra oposta.

Sacar atrás da linha de serviço.

10 min. - Questões:

Q: agora que você pode empurrar seu adversário para trás, qual espaço você pode usar para vencer um ponto?

R: na frente.

Q: como você pode acertar esse espaço?

R: usando um drop net.

Ensinar o drop net.

5 min. - A JOGO 2: jogo na meia-quadra usando somente a parte da frente.

Metas: vencer pontos pingando a peteca no espaço à frente da quadra.

Ter a consciência de avaliar o espaço na frente da quadra do adversário

Condições: usar o saque curto de backhand, marcando um ponto se a peteca tocar na quadra oposta. Sacar atrás da linha de serviço.

10 min. - B TAREFA PRÁTICA: prática da técnica de forma cooperativa na meia-quadra de troca de drop nets.

Meta: aterrissar a peteca o mais próximo da rede

Marcar pontos para quando a peteca aterrissar nessa área

Pistas: Preparar a rebatida estendendo a raquete.

Punho firme durante o contato e tocar a peteca realizando o movimento.

15 min. - C JOGO: jogo na meia-quadra. (repetição do jogo 2)

Metas: vencer pontos pingando a peteca no espaço à frente, utilizando o drop net ou no fundo utilizando o clear.

Ter a consciência de avaliar o espaço na frente da quadra do adversário

Condições: usar o saque por baixo, marcando um ponto se a peteca tocar na quadra oposta.

Sacar atrás da linha de serviço.

Sessão de aula 18

Problema tático – vencendo o ponto e defendendo o espaço

Foco da sessão – aplicação das táticas de ataque e defesa

Objetivo – uso das técnicas e táticas aprendidas no jogo formal

20 min. - A JOGO: simples na quadra inteira.

10 min. - Questões:

Q: de que forma você defende seu campo?

R: retornando ao centro da quadra.

Q: o que mais pode fazer para ganhar tempo de retorno ao centro?

R: rebater uma peteca alta e longe do adversário

Q: de que forma você ataca seu adversário?

R: acelerando petecas na área central da quadra

Q: utilizando quais golpes?

R: drive, smash

Q: de que outra forma você ataca seu adversário?

R: criando espaços vazios n campo e colocando a peteca nestes locais

Q: onde ficam esses espaços?

R: na frente e no fundo da quadra.

20 min. - C JOGO: repetir o jogo A, de forma competitiva (segue)

A JOGO: simples na quadra inteira.

Meta: Vencer o ponto

Condição: jogos de 5 minutos de duração

ANEXO 7

Protocolo instrucional de aulas do Método Integrativo

Sessão de aula 01

CONTEÚDO

Apresentação das empunhaduras, do drive de forehand (direita) e saque curto de backhand (esquerda).

OBJETIVOS

- Apreciar a forma de execução correta do drive e do saque.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.
- Aprender a avaliar a própria execução de movimentos técnicos e interagir com os colegas no aula e no jogo aplicando o “fair play”.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

5 min. - Apresentação do jogo e materiais.

8min. - Atividade 1 – Troca de passes com balão

Objetivo: pressão de precisão

DESCRIÇÃO: Jogadores A e B posicionam-se frente a frente, trocam passes com um balão.

Variação: em um pé, mão esquerda, tarefas sequenciais.

Material: balões

5min. - Atividade 1 – Balão expresso

Objetivo: se oferecer

DESCRIÇÃO: A, B, C, e D posicionam-se nas pontas de um quadrado. E fica no centro com um balão nas mãos. Ele chama por um dos companheiros, ex.: B joga o balão para o ar e corre para trocar de posição com o jogador correspondente. A tarefa é executar a troca sem que o balão toque no chão.

5 min. - Apresentação das empunhaduras e do drive de forehand.

2 min. - Prática do drive de forehand em duplas com ações de rebatida alternada na rede (sem peteca). Cada dupla ocupa a meia-quadra.

8 min. - Prática do drive de forehand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra (com ajuda cinestésica).

7 min. - Apresentação das regras do jogo de simples e do saque curto de backhand.

20 min. – No jogo 1 x 1 na meia-quadra, os alunos irão sacar e em seguida trocar drives de direita até que o ponto cesse.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 8 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes
- 1 saco de balões

Sessão de aula 02

CONTEÚDO

Retomada das empunhaduras, do drive de forehand (direita) e saque curto de backhand (esquerda).

Apresentação do drive de backhand (esquerda).

OBJETIVOS

- Apreciar a forma de execução correta dos drives e do saque.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.
- Aprender a avaliar a própria execução de movimentos técnicos e interagir com os colegas no treino e no jogo aplicando o “fair play”.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

5 min. – organização dos alunos nas quadras para apreciação dos jogos que ocorrerão de concomitantemente.

15 min. Jogo 1 – BATATA QUENTE

Objetivo: tirar vantagem tática, reconhecer espaços.

DESCRIÇÃO: Em meia-quadra dois jogadores se enfrentam com um objetivo de lançar a bola por cima da rede e fazer com que ela toque o chão do campo adversário. Caso o jogador toque na bola antes da mesma tocar no chão o ponto não será validado. Vence quem finalizar o jogo com a maior quantidade de pontos. Material: bolas de handebol.

VARIAÇÃO: A bola pode ficar no máximo 2 segundos na mão de cada jogador.

Atividade 2 – “No floor”

Objetivo: determinar o momento da rebatida, se oferecer

DESCRIÇÃO: Na meia-quadra, o jogador A deve evitar que bola caia no chão. B terá 5 bolas e realizará 3 blocos de lançamento. **VARIAÇÃO:** Dar um passo à frente para dominar a bola.

5 min. – Retomada da explicação das empunhaduras, do drive de forehand e do saque curto.

8 min. – Prática do saque curto de backhand e em seguida trocar drives de direita até que o ponto cesse. Cada 1 x 1 ocupa a meia-quadra na cruzada. A área do fundo não é válida.

3 min. – Apresentação do drive de backhand.

7 min. - Prática do drive de backhand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra com os jogadores posicionados lateralmente para que a peteca passe no corredor.

10 min. - Ainda em duplas, os alunos irão sacar e em seguida trocar drives de direita e ou de esquerda até que o ponto cesse. Durante o ponto, pelo menos um drive de esquerda deverá ser realizado.

14 min. - Jogo de duplas na meia-quadra paralela. Cada jogador rebate 2 x e troca.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 8 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes
- bolas de handebol H1

Sessão de aula 03

CONTEÚDO

Retomada do drive de backhand (esquerda).

Apresentação do drop net (direita-esquerda).

Apresentação da movimentação de drive e drop net.

OBJETIVOS

- Apreciar a forma de execução correta de movimentação de pernas e drop net.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

8 min. - Atividade 3 – badminton fechado

Objetivo: pressão de precisão, variabilidade, organização

DESCRIÇÃO: Os jogadores movimentam-se na área delimitada (quadrado) dominando a peteca sobre a raquete, sem encostar um no outro. Variação: quicar a peteca, sentar, rebater com a mão não dominante.

7 min. - Atividade 4 – seguir o mestre

Objetivo: pressão de precisão, variabilidade, organização

DESCRIÇÃO DO JOGO: Os jogadores devem se deslocar, um seguindo o outro equilibrando a peteca sobre a raquete.

3 min. – Retomada da explicação do drive de backhand.

8 min. – Prática do drive de backhand em trios. Em espaço livre, a uma distância de 8 m., o trio forma um triângulo e o jogador da ponta rebate alternadamente. Trocam-se as funções.

5 min. – Apresentação da movimentação de drive de forehand, backhand e drop net.

5 min. - Prática do drop net forehand/backhand em duplas. Mini-jogo. Meia-quadra paralela.

5 min. - Prática do drop net forehand/backhand em duplas. Mini-jogo. Meia-quadra cruzada.

5 min. – Jogo na cruzada que não vale a área do fundo.

14 min. - Jogo de duplas na quadra inteira. A cada drive o jogador executor tenta subir à rede.

Enquanto isso seu colega assume o drive de retorno, e assim por diante.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 8 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 04

CONTEÚDO

Retomada do drop net (forehand e backhand).

Retomada do drive (forehand e backhand).

OBJETIVOS

- Retomar a forma de execução correta do drop net e do drive.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

8 min. - Atividade 5 – Estafeta com parceiro locais de troca demarcados

Objetivo: pressão de precisão, carga, tempo

DESCRIÇÃO: Em forma de estafeta duplas, correm revezando no exercício de rebater 3 petecas tanto na ida quanto na volta. Haverá 3 locais de troca onde os jogadores realizarão esta tarefa.

7 min. - Atividade 6 – Troca de passes com raquete (drop net)

Objetivo: pressão de precisão

DESCRIÇÃO: Em duplas os jogadores alternam a execução de dropnets a cada dois golpes sem o uso da rede. Variação: alterar os dropnets com apenas uma rebatida, rebater de backhand, alternar entre forehand e backhand.

3 min. - Retomada da explicação do drop net e drive.

5 min. - Prática do drop net de backhand/forehand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra e devem avançar e retornar a linhas demarcadas no chão.

5 min. - Exposição do jogo formal de simples e orientação de atuação dos alunos na atividade de jogo.

30 min. - Jogo formal de simples na quadra inteira.

Os alunos que não estiverem jogando serão árbitros e treinadores dos praticantes.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 8 petecas
- 4 redes de badminton
- 2 gizes brancos
- 12 chapéus chineses
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 05

CONTEÚDO

Retomada da forma correta de execução da movimentação do drop net e do drive (forehand/backhand).

Apresentação do clear de forehand.

OBJETIVOS

- Retomar a forma de execução correta da movimentação do drop net e do drive (forehand/backhand).
- Apreciar a forma de execução correta do clear de forehand sem movimentação.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

8 min. - Jogo 2 - REBATER NO ARO

Objetivo: tirar vantagem tática, reconhecer espaços.

DESCRIÇÃO: Duas equipes com dois jogadores. Sendo que um fica de posse de um aro (A) e o outro (B) com uma raquete. O objetivo é que o jogador A antecipe-se na jogada e coloque o aro no ponto mais provável em que a bola entrará em contato com o chão. O jogador B deve rebater a bola para o campo adversário. Trocam-se as funções. Vence quem finalizar o jogo com a maior quantidade de pontos.

Material: bolas de espuma, arcos, raquetes.

VARIAÇÃO: O rebatedor após executar cada jogada deve voltar para um determinado ponto na linha de fundo.

5 min. – Retomada da explicação da movimentação do drop net e do drive (forehand/backhand).

5 min. – Em duplas e no espaço livre, a uma distância de 10 metros 1 jogador fica livre e o outro avança em sua direção a cada drive.

5 min. – Apresentação do clear de forehand.

5 min. – Lançamento da peteca para o alto e rebatida para o lado oposto da rede. Cada dupla com 2 petecas que serão trocadas.

5 min. - Prática do clear de forehand. Cada dupla ocupa a meia-quadra na paralela com sensação do toque da raquete nas costas.

15 min. – Jogo 4 – Família de clear

Objetivo: tirar vantagem tática, reconhecer espaços, jogo coletivo.

DESCRIÇÃO: Dois times jogam pontos. Após a rebatida o jogador deve se dirigir para o final da fila e esperar sua próxima vez. Vence a equipe que realizar mais pontos.

12 min. Jogo de 2 x 2 – um jogador se posiciona no fundo e outro à frente na quadra inteira.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 8 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes
- 8 arcos

Sessão de aula 06

CONTEÚDO

Retomada da forma correta de execução do clear de forehand e da técnica do saque curto.

Apresentação da movimentação do clear de forehand.

OBJETIVOS

- Retomar a forma de execução correta do clear de forehand e do saque curto.
- Apreciar a forma de execução correta da movimentação do clear de forehand.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

7 min. - Atividade 4 – Corrida sobre a linha

Objetivo: manter a visão na bola

DESCRIÇÃO: Os jogadores devem correr pelas linhas da quadra e não serem pegos e manter uma peteca quicando sobre a raquete.

8 min. - Atividade 6 – Leitura das petecas

Objetivo: manter a visão na bola, antecipar a direção do passe.

DESCRIÇÃO: A lança petecas por cima da rede escolhendo acertar os quadrantes direito ou esquerdo. B e C posicionam-se em um ponto de interseção entre os dois quadrantes. Antes que a bola atravessasse por cima da rede, B (responsável pelo quadrante direito) e C (responsável pelo quadrante esquerdo), em suas posições, devem "ler" a trajetória da bola. Para isso devem se posicionar na zona correspondente e rebater apenas em uma área próxima a A (tratando-o como alvo).

5 min. – Retomada da explicação do clear de forehand e da técnica do saque curto e apresentação da movimentação do clear de forehand.

10 min. – Prática do clear de forehand em dupla com os jogadores avançado após uma linha demarcada no chão.

10 min. – Jogo 1 x 1 na paralela, onde não vale jogar em uma área central da quadra (forçando o uso do clear e do dropnet).

20 min. - Jogo formal de simples na quadra inteira.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 16 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 07

CONTEÚDO

Retomada do drop net (backhand e forehand).

Retomada do drive (backhand e forehand).

OBJETIVOS

- Retomar a forma de execução correta do drop net e do drive em exercícios dois a dois.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

8 min. - Atividade 3 – bolas de espuma

Objetivo: determinar o momento da rebatida, se oferecer

DESCRIÇÃO: Em duplas os jogadores devem passar e receber bolas de espuma com as mãos passando a perna dominante à frente. Variação: grupo de cinco jogadores realizando a mesma tarefa 4x1.

7 min. - Atividade 8 – Controla e passa

Objetivo: pressão de precisão

DESCRIÇÃO: A e B estão frente a frente separados por uma rede. Os jogadores trocam passes por cima da rede, entretanto devem controlar para passar, ou seja, de dois toques.

5 min. – Retomada da explicação do drop net e drive (backhand e forehand).

10 min. – Prática do drop net 2 x 2, sendo que a cada duas trocas de peteca, troca-se o jogador.

Cada dupla ocupa a meia-quadra na paralela. Vence a dupla que finalizar com 10 pontos.

10 min. – Prática do drive com passagem após linha no chão. Ajuda tátil. Cada dupla ocupa a meia-quadra na paralela.

20 min. - Jogo formal de dupla na quadra inteira.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 16 petecas
- 4 redes de badminton
- 16 bolas de espuma ou de tênis
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 08

CONTEÚDO

Retomada da execução e movimentação de clear de forehand e drop net.

Apresentação do lob de backhand e forehand.

OBJETIVOS

- Retomar a forma de execução correta do clear de forehand e de sua movimentação seguida do drop net.
- Apreciar a forma de execução correta do lob de backhand e forehand.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

5 min. – Retomada da explicação do clear de forehand e de sua movimentação seguida do drop net.

10 min. – Prática de jogo 1 x 1 onde só vale ponto no meio da quadra até a linha de fundo.

5 min. – Apresentação do lob de backhand e forehand.

5 min. - Prática do lob de backhand/forehand em duplas e espaço livre de forma alternada após duas rebatidas.

5 min. - Prática do lob de forehand – jogo 1 x 1 na meia-quadra na paralela.

10 min. - Jogo 8 – Jogo dos 10 passes

Objetivo: tirar vantagem tática, reconhecer espaços, jogo coletivo.

DESCRIÇÃO: Dois times devem rebater uma peteca para cima e a equipe que trocar 10 passes primeiro vence. Variação: realizar o jogo em deslocamento. Alternar os jogadores que rebatem.

15 min. – Jogo 4 – Família de lob

Objetivo: tirar vantagem tática, reconhecer espaços, jogo coletivo.

DESCRIÇÃO: Dois times jogam pontos. Após a rebatida o jogador deve se dirigir para o final da fila e esperar sua próxima vez. Vence a equipe que realizar mais pontos.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 16 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 09

CONTEÚDO

Retomada da execução do drive de forehand e backhand e lob de backhand e forehand.

Apresentação do push de forehand.

Apresentação do smash de forehand.

OBJETIVOS

- Retomar a forma de execução correta do drive de forehand e backhand e lob de backhand e forehand.

- Apreciar a forma de execução correta do push de forehand.

- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

10 min. - Jogo 9 – Corrida com lobs

Objetivo: tirar vantagem tática, reconhecer espaços, jogo coletivo.

DESCRIÇÃO: Dois times devem rebater uma peteca para cima (lobs altos) e a equipe que trocar 10 passes primeiro vence. Variação: realizar o jogo em deslocamento. Alternar os jogadores que rebatem.

3 min. – Retomada da explicação do drive e do lob de forehand e backhand.

8 min. – Prática de jogo 1 x 1 com variação de espaços-alvo, de acordo com o comando da pesquisadora na meia-quadra paralela.

3 min. – Apresentação do push de forehand.

5 min. - Prática do push de forehand em duplas. Cada dupla (1x1) ocupa a meia-quadra na cruzada. O aluno A executa o saque curto de backhand e o aluno B rebate com o push e continua-se o ponto.

3 min. – Apresentação do smash de forehand.

8 min. - Prática do lob de forehand/backhand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra na paralela realizando ataque e defesa (ajuda ótica).

20 min. - Jogo formal de simples na quadra inteira.

RECURSOS

- 16 raquetes

- 8 petecas

- 4 redes de badminton

- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 10

CONTEÚDO

Retomada do jogo de simples.

Apresentação do jogo de duplas.

OBJETIVOS

- Praticar o jogo formal de simples e duplas contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

5 min. – Organização da aula com apresentação do objetivo.

25 min. - Jogo formal de simples na quadra inteira.

Os alunos que não estiverem jogando serão árbitros e treinadores dos praticantes.

5 min. – Apresentação do jogo de duplas.

25 min. - Jogo formal de duplas na quadra inteira.

RECURSOS

- 16 raquetes

- 4 petecas

- 4 redes de badminton

- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 11

CONTEÚDO

Retomada do drop net (direita-esquerda) e da movimentação de drive seguida de drop net.

OBJETIVOS

- Retomar a forma de execução correta do drop net (direita-esquerda) e da movimentação de drive seguida de drop net.

- Praticar o jogo formal de simples e dupla contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

7 min. - Atividade 11 – Estafeta de petecas

Objetivo: pressão de precisão, tempo

DESCRIÇÃO: Em forma de estafeta, jogadores correm revezando no exercício de manter 1 peteca sobre a raquete. VARIAÇÃO: dominar a peteca pelo quique.

7 min. - Atividade 9 – rebatidas em deslocamento sobre a linha

Objetivo: pressão de organização

DESCRIÇÃO: A e B têm a tarefa de trocar passes e ao mesmo tempo se deslocar sobre as linhas demarcadas no chão. Variação: variar para clear, trocar de direção, aumentar a velocidade da corrida

5 min. – Retomada da explicação do drop net (direita-esquerda).

5 min. – Prática do drop net (direita-esquerda) em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra na paralela.

5 min. – Prática do drop net (direita-esquerda) em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra na cruzada.

5 min. – Retomada da explicação da movimentação de drive seguida de drop net.

8 min. - Jogo 3 – ATAQUE OU DEFESA

Objetivo: acertar o alvo, jogo coletivo.

DESCRIÇÃO: Duas duplas enfrentam-se, frente a frente, em um campo de badminton. De um lado da quadra os jogadores lançam as petecas com as mãos em sequência de 5. Para as petecas que tocarem o solo antes da linha de saque os jogadores devem rebater curto (drop net). Para as petecas que tocarem o solo atrás da linha de saque os jogadores devem rebater longo (clear). Qual equipe em 15 petecas acerta mais vezes os alvos?

15 min. - Jogo 2 x 1 que só vale drop net. A dupla rebate de forma alternada e após cada golpe deve retornar antes da linha de saque ao centro da quadra. Alternam-se os jogadores.

23 min. - Jogo formal de simples na quadra inteira, mas a cada dois pontos troca-se o jogador.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 20 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 12**CONTEÚDO**

Retomada do saque curto de backhand, clear de forehand e lob de forehand e backhand.

OBJETIVOS

- Apreciar a forma de execução correta dos drives e do saque.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS**PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS**

5 min. – organização dos alunos por quadra e explicação do jogo

15 min. - Jogo 5 – Badgiro

Objetivo: tirar vantagem tática, reconhecer espaços, jogo coletivo.

DESCRIÇÃO: Dois times jogam pontos. Após a rebatida, o jogador deve se deslocar para o final da fila e esperar sua próxima vez. Vence a equipe que realizar mais pontos.

VARIAÇÃO: a rebatida só será validada após linha delimitada ao fundo.

17 min. – No jogo 1 x 1, os alunos irão sacar e em seguida somente poderão trocar clear e lob até que o ponto cesse. Só valerá a marcação do meio para o final da quadra.

10 min. - Prática do clear de forehand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra (5 min.

Paralela/cruzada. Inserção de demarcação de área de passagem para validação do clear.

3 min. – Retomada da explicação do lob de forehand e backhand.

10 min. - Prática do lob de forehand/backhand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra na cruzada realizando ataque e defesa.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 24 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 13

CONTEÚDO

Retomada do clear de forehand e se sua movimentação seguida de drive e drop net.

OBJETIVOS

- Retomar a forma de execução correta de movimentação de pernas para o clear de forehand seguido do drive de forehand/backhand e seguido do drop net.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

5 min. – organização dos alunos por quadra e explicação do jogo

20 min. - Jogo 6 – Badvolei

Objetivo: transportar a bola ao objetivo, jogo coletivo.

DESCRIÇÃO: Dois times (4 jogadores) jogam pontos e devem utilizar um número máximo de 5 passes. Variação: deve haver a troca de posições e diminuição para 3 passes.

5 min. - Prática do clear de forehand em duplas na meia-quadra paralela. Inserção de demarcação de área de passagem para validação do clear.

5 min. – explicação do próximo jogo enfatizando a ligação entre as áreas-alvos na quadra e as técnicas.

25 min. – jogo 1 x 1 a área central não vale. Variação: área do fundo não vale.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 16 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 14

CONTEÚDO

Retomada do drive de forehand e backhand e saque curto de backhand.

OBJETIVOS

- Retomar a forma de execução correta do drive de forehand e backhand e saque curto de backhand.

- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

5 min. - Retomada da explicação do drive de forehand e do saque curto.

5 min. - Prática do drive de forehand/ backhand em duplas. Cada dupla ocupa a meia-quadra.

Ajuda ótica com a cabeça da raquete se mantendo na altura do peito.

10 min. - Atividade 5 - Jogo no corredor

Objetivo: controle dos ângulos, regulação da força, se oferecer

DESCRIÇÃO: A e B jogam badminton, por cima da rede, na marcação do corredor. Variação: rebater de backhand.

20 min. - Atividade 10 – Ajuda

Objetivo: pressão de precisão, variabilidade, sequência, tempo

DESCRIÇÃO: 2 x 2 encontram-se nos seus respectivos campos de jogo na meia-quadra. Todos com raquete em mãos. Depois de rebater a bola por duas vezes o colega assume o jogo por duas rebatidas. Variação: Após cada troca o jogador deve tocar uma determinada marca atrás, na linha de fundo.

15 min. - Jogo formal de dupla na quadra inteira.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 24 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 15

CONTEÚDO

Apresentação do kill.

Retomada do drive de forehand, dropnet, lob de backhand e smash.

OBJETIVOS

- Retomar a forma correta de execução do drive de forehand, dropnet, lob de backhand e smash.
- Apreciar a forma correta de execução do kill.
- Praticar o jogo formal de dupla contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

15 min. - Jogo 5 – Badgiro

Objetivo: tirar vantagem tática, reconhecer espaços, jogo coletivo.

DESCRIÇÃO: Dois times jogam pontos. Após a rebatida o jogador deve se deslocar para o final da fila e esperar sua próxima vez. Vence a equipe que realizar mais pontos.

5 min. – Retomada da explicação do drive de forehand e de sua movimentação.

5 min. – Prática do drive no corredor. Ajuda ótica

5 min. – Explicação do kill em roda.

5 min. – jogo 1 x 1 na paralela com pelo menos 4 trocas de drive

10 min. - Prática do dropnet com 4 trocas seguido do kill Cada dupla ocupa a meia-quadra na paralela.

10 min. - Prática do smash e do lob de esquerda. Cada dupla ocupa a meia-quadra na paralela e enquanto um jogador realiza o smash o outro executa o lob de backhand. Depois se inverte as funções.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 8 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 16

CONTEÚDO

Retomada do clear de forehand, drive de forehand, saque curto de backhand, dropnet, kill, smash e lob.

OBJETIVOS

- Retomar a forma de execução correta do clear de forehand, saque curto de backhand, dropnet, kill, smash e lob.
- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS

PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS

5 min. – Retomada da explicação do drive de forehand, saque curto de backhand e clear.

10 min. - Jogo 4 – Família

Objetivo: tirar vantagem tática, reconhecer espaços, jogo coletivo.

DESCRIÇÃO: Dois times jogam pontos. Após a rebatida o jogador deve se dirigir para o final da fila e esperar sua próxima vez. Vence a equipe que realizar mais pontos.

15 min. - Jogo 7 – Se perder agacha

Objetivo: transportar a bola ao objetivo, jogo coletivo.

DESCRIÇÃO: Dois times (4 jogadores) jogam pontos e caso errem um ponto devem ajoelhar, dois pontos – sentar. Caso rebatam a peteca para outro lado, podem se levantar. Vence a equipe que colocar todos os adversários sentados. A rede deve ser um pouco mais baixa. O número máximo de 5 passes é permitido.

5 min. – Retomada da explicação do dropnet, kill, smash e lob.

10 min. – jogo 1 x 1 que vale somente a área próxima à rede. A partir da 4 troca – tentar o kill.

10 min. - Prática do smash e lob semelhante ao ataque e defesa do voleibol.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 24 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 17

CONTEÚDO

Retomada do jogo de simples.

OBJETIVOS

- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS**PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS**

10 min. – Organização da aula com apresentação do objetivo.

50 min. - Jogo formal de simples na quadra inteira.

Os alunos que não estiverem jogando serão árbitros e treinadores dos praticantes.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 4 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

Sessão de aula 18**CONTEÚDO**

Retomada do jogo de simples.

OBJETIVOS

- Praticar o jogo formal de simples contendo as técnicas aprendidas.

DOMÍNIOS DOS CONTEÚDOS**PRÁTICAS, METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS**

10 min. – Organização da aula com apresentação do objetivo.

50 min. - Jogo formal de simples na quadra inteira.

Os alunos que não estiverem jogando serão árbitros e treinadores dos praticantes.

RECURSOS

- 16 raquetes
- 4 petecas
- 4 redes de badminton
- 8 postes auxiliares para fixação das redes

ANEXO 8

Formulário de coleta do teste de compreensão do jogo

Número da situação de jogo	Escolha da ação. Circule o número escolhido.	Pontuação	Justificativa. Por quê? Escolha duas alternativas.		Pontuação	Resultado por situação
			nº	nº		
<u>1</u>	1 2 3		nº	nº		teste
<u>2</u>	1 2 3		nº	nº		teste
<u>3</u>	1 2 3		nº	nº		
<u>4</u>	1 2 3		nº	nº		
<u>5</u>	1 2 3		nº	nº		
<u>6</u>	1 2 3		nº	nº		
<u>7</u>	1 2 3		nº	nº		
<u>8</u>	1 2 3		nº	nº		
<u>9</u>	1 2 3		nº	nº		
10	1 2 3		nº	nº		
11	1 2 3		nº	nº		
12	1 2 3		nº	nº		
Resultados						