

Margareth Porath

**NÍVEL DE DESEMPENHO TÉCNICO-TÁTICO DAS
EQUIPES CATARINENSES DE VOLEIBOL NAS
CATEGORIAS DE FORMAÇÃO**

Dissertação submetida ao Programa de
Pós-Graduação em Educação Física da
Universidade Federal de Santa
Catarina para a obtenção do Grau de
Mestre em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Juarez Vieira do
Nascimento

Florianópolis
2012

Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária
da
Universidade Federal de Santa Catarina

P832n Porath, Margareth

Nível de desempenho técnico-tático das equipes catarinenses de voleibol nas categorias de formação [dissertação] / Margareth Porath ; orientador, Juarez Vieira do Nascimento. - Florianópolis, SC, 2012.
158 p.: tabs.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Desportos. Programa de Pós-Graduação em Educação Física.

Inclui referências

1. Educação física. 2. Voleibol - Santa Catarina. 3. Jogadores de voleibol - Desempenho. I. Nascimento, Juarez Vieira do. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. III. Título.

CDU 796

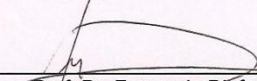
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE DESPORTOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**A dissertação: NÍVEL DE DESEMPENHO TÉCNICO-TÁTICO
DAS EQUIPES CATARINENSES DE VOLEIBOL DAS
CATEGORIAS DE FORMAÇÃO**

Elaborada por: **Margareth Porath**

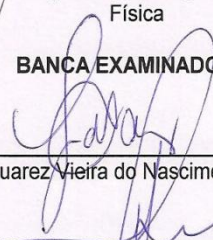
e aprovada em 17/02/2012, por todos os membros da comissão
examinadora, foi aceita pelo Programa de Pós-graduação em
Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina,
como requisito parcial à obtenção do título de

MESTRE EM EDUCAÇÃO FÍSICA
Área de concentração
Teoria e Prática Pedagógica em Educação Física

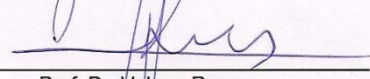


Prof. Dr. Fernando Diefenthaler
Coordenador do Programa de Pós-graduação em Educação
Física

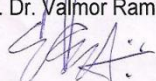
BANCA EXAMINADORA:



Prof. Dr. Juarez Vieira do Nascimento (Orientador)



Prof. Dr. Valmor Ramos



Prof. Dr. Edson Souza de Azevedo

*Este estudo é dedicado
aos treinadores de voleibol
que dedicam parte de suas vidas
para ensinar e motivar a
prática deste admirável esporte.*

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro.

À Federação Catarinense de Voleibol, por autorizar a realização da coleta dos dados em seus campeonatos.

Aos dirigentes dos clubes e treinadores de voleibol, pela atenção e pela autorização das filmagens de suas equipes para a realização deste estudo.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Educação Física, por contribuírem diretamente na minha formação acadêmica e profissional.

Ao professor Juarez Vieira do Nascimento, por oportunizar meu ingresso no mestrado. Obrigada pelos ensinamentos e pela confiança, principalmente na realização desse estudo.

Aos componentes da banca, professores Valmor Ramos, Edson Souza de Azevedo e Edison Roberto de Souza, pelas contribuições para melhoria deste estudo.

Aos meus colegas do Laboratório de Pedagogia do Esporte, em especial: Carine, Alexandra, Gelcemar, Jorge, Andréia, Michel Milisted, Michel Saad, Mario, Ema, Ricardo, William, Cassiel, Vinícius e Fabiano, que de alguma forma contribuíram diretamente para que este e outros estudos se concretizassem, sendo na sua estruturação, nos conselhos, na troca de experiências e, principalmente, pela amizade.

Aos colegas de mestrado, com os quais compartilhei momentos especiais em uma pizzaria, em um churrasco, ou em alguma festa, além de conhecimento. Em especial aos meus amigos Marília, Daniela, Aguinaldo, Julieta, Verônica e Vanderson, dos quais lembrarei com muito carinho.

À minha família, meus pais, Hélio e Silvia, meu irmão, Charles e minha cunhada, Jane, e meus sobrinhos Juninho e Jenifer, pelo apoio, carinho, incentivo e amor; por estarem sempre ao meu lado quando precisei, auxiliando no que fosse possível.

Ao meu avô materno, opa Aroldo, pelo carinho, atenção e apoio em vários momentos de confraternização.

À família do voleibol, que esteve do meu lado nos momentos de descontração, lazer e competição, companheiros dos JUC's, da Unisinos, do Metropolitano, do JASC e da Copa UFSC. Obrigada também pela compreensão e pela confiança em busca dos melhores resultados.

E a Deus, muito obrigada!

Obrigada a todos(as)!

RESUMO

NÍVEL DE DESEMPENHO TÉCNICO-TÁTICO DAS EQUIPES CATARINENSES DE VOLEIBOL NAS CATEGORIAS DE FORMAÇÃO

Mestranda: Margareth Porath

Orientador: Juarez Vieira do Nascimento

O principal objetivo deste estudo foi avaliar o nível de desempenho técnico-tático das equipes de voleibol catarinenses das categorias de formação. Além disso, foram realizadas associações entre o nível de experiência esportiva e a classificação final no campeonato, entre o nível de desempenho e o sexo, a experiência esportiva e a classificação final. Participaram desse estudo descritivo as equipes de voleibol finalistas do Campeonato Estadual de Santa Catarina de 2010, sendo oito equipes da categoria mirim (sub-15), oito equipes da categoria infantil (sub-16), e oito equipes da categoria infanto-juvenil (sub-17), totalizando 29 equipes e 313 atletas. Os instrumentos utilizados foram um questionário aplicado aos atletas com perguntas acerca do tempo de prática e do nível de competições em que participaram, no intuito de identificar o nível de experiência esportiva e o Instrumento de Avaliação do Desempenho Técnico-Tático (IAD-VB) de Collet et al. (2011) para analisar as ações técnico-táticas. Para análise dos dados, recorreu-se a estatística descritiva, estatística inferencial (correlação linear de Pearson), e a regressão logística multinomial, do programa SPSS versão 17, adotando-se o nível de significância de $p < 0,001$. Os resultados revelaram, no que diz respeito ao nível de associação entre a experiência esportiva e a classificação final no campeonato, considerando as categorias de formação do voleibol catarinense, que a experiência esportiva competitiva demonstrou ter relação positiva com a classificação final no campeonato dos jovens jogadores de voleibol, principalmente nas categorias infantil e infanto-juvenil. Com relação ao nível de desempenho técnico-tático das equipes de voleibol nas categorias de formação, considerando o sexo dos jogadores, as evidências encontradas revelaram que os atletas do sexo masculino, em todas as categorias investigadas, apresentaram melhor desempenho nos componentes ajustamento e eficiência do que as atletas do sexo feminino. Embora a maioria dos atletas tenha demonstrado nível de desempenho intermediário nos componentes tomada de decisão e eficácia, as atletas da categoria infantil demonstraram melhor

desempenho no componente eficácia do que os atletas do sexo masculino. Quanto à comparação do nível de desempenho técnico-tático das equipes de voleibol, considerando a experiência esportiva dos jogadores, os resultados demonstraram que a experiência esportiva tem favorecido o desenvolvimento técnico-tático de jovens jogadores de voleibol, principalmente nas categorias infantil e infanto-juvenil. No que diz respeito ao nível de associação entre o desempenho técnico-tático e a classificação final do campeonato, os resultados indicam que as equipes que apresentaram o melhor desempenho técnico-tático geral foram aquelas que obtiveram as primeiras colocações nas competições de cada categoria de formação.

Palavras-chave: Desempenho técnico-tático. Experiência Esportiva. Classificação Final. Categorias de formação. Voleibol.

ABSTRACT

THE LEVELS OF TECHNICAL-TACTICAL PERFORMANCE IN THE CATEGORIES OF FORMATION IN THE STATE OF SANTA CATARINA

Master's degree student: Margareth Porath

Advisor: Juarez Vieira do Nascimento

This aim of this study was to evaluate the level of technical and tactical performance in the categories of formation in the state of Santa Catarina, regarding the gender and experience in sports of the participants as well as its relation with their final rank in the championship. All the finalists in the 2010 State Championship of Santa Catarina were assessed; ten teams from the under-15 category, ten teams from the under-16 category and nine teams from the under-17 category, summing up 29 teams and 313 athletes. The instruments used were a questionnaire given to athletes with questions about the length of their experience and about the level of the competitions they had participated, to identify their level of experience in sports and the Technical-Tactical Performance Evaluation Tool in Volleyball (IAD-VB) by Collet et al. (2011) to evaluate the technical-tactical actions. Data were analyzed using Pearson's linear correlation coefficient and the multinomial logistic regression analysis, contained in the SPSS program, version n.17, adopting the significance level $p < 0,001$. The results showed that the experience in sports manifested a positive relation with the final rank in the young volleyball players, mainly in the under-16 and under-17 categories. The male players, in all the categories assessed, manifested a better performance in the adjustment and efficiency elements than the female athletes. Although most of the players showed an intermediate level of performance in the decision making and effectiveness, the female athletes of the under-16 category showed a better performance in the effectiveness element than the male players. Regarding the comparison of the level of technical-tactical performance of the volleyball teams, taking into consideration the experience in sports of the athletes, the results showed that the experience in sports has favored the technical-tactical development of young volleyball players, mainly in the under-16 and under-17 categories. Moreover, the teams which showed the best technical-tactical general performance were the ones that reached the first ranks in the competition of each categories of formation.

Keywords: Technical-Tactical Performance. Experience in Sports. Final Rank. Categories of Formation. Volleyball.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Correlação entre a classificação final e a experiência competitiva da categoria infantil	72
Figura 2 – Correlação entre a classificação final e os anos de prática da categoria infanto-juvenil	73
Figura 3 – Correlação entre classificação final e a experiência competitiva da categoria infanto-juvenil	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Frequência percentual do nível de desempenho no componente ajustamento.....	86
Tabela 2- Frequência percentual do nível de desempenho no componente eficiência.....	87
Tabela 3- Frequência percentual do nível de desempenho no componente tomada de decisão.....	89
Tabela 4- Frequência percentual do nível de desempenho no componente eficácia.....	90
Tabela 5- Frequência percentual do nível de desempenho técnico-tático geral.....	91
Tabela 6- Frequência percentual do nível de desempenho no componente ajustamento considerando a experiência esportiva	105
Tabela 7- Frequência percentual do nível de desempenho no componente eficiência considerando a experiência esportiva.....	106
Tabela 8- Frequência percentual do nível de desempenho no componente tomada de decisão considerando a experiência esportiva.....	107
Tabela 9- Frequência percentual do nível de desempenho no componente eficácia considerando a experiência esportiva.....	108
Tabela 10- Frequência percentual do nível de desempenho técnico-tático geral considerando a experiência esportiva.....	109
Tabela 11- Frequência percentual do nível de desempenho no componente ajustamento considerando a classificação final na competição	122
Tabela 12- Frequência percentual do nível de desempenho no componente eficiência considerando a classificação final na competição	125
Tabela 13- Frequência percentual do nível de desempenho no componente tomada de decisão considerando a classificação final na competição	127
Tabela 14- Frequência percentual do nível de desempenho no componente eficácia considerando a classificação final na competição	129
Tabela 15- Frequência percentual do nível de desempenho técnico-tático geral considerando a classificação final na competição	131

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A- Questionário.....	143
Apêndice B- Apêndice A- Questionário	145
Apêndice C- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos dirigentes.....	146
Apêndice D- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos treinadores.....	148
Apêndice E- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos pais..	150
Apêndice F- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos atletas	152

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1- Instrumento de Avaliação do Desempenho Técnico-Tático no Voleibol (IAD-VB)	155
Anexo 2- Aprovação do Comitê de Ética para Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina	161
Anexo 3- Fichas sistemáticas de observação	162

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	277
1.1	O PROBLEMA E SUA IMPORTÂNCIA.....	297
1.2	OBJETIVOS.....	299
1.2.1	Objetivo Geral.....	299
1.2.2	Objetivos Específicos.....	299
1.3	JUSTIFICATIVA DO ESTUDO.....	299
1.4	DEFINIÇÃO DE TERMOS.....	30
1.5	DELIMITAÇÃO DO ESTUDO.....	30
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	32
2.1	TREINAMENTO ESPORTIVO NAS CATEGORIAS DE FORMAÇÃO.....	32
2.2	AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO TÉCNICO-TÁTICO NO VOLEIBOL.....	34
2.3	EXPERIÊNCIA ESPOTIVA NAS CATEGORIAS DE FORMAÇÃO.....	44
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	49
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO.....	49
3.2	PARTICIPANTES DO ESTUDO.....	49
3.3	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	49
3.4	COLETA DE DADOS.....	50
3.5	PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	50
3.6	TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS.....	51
3.7	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	52
4	REFERÊNCIAS.....	54
5	RELAÇÃO ENTRE EXPERIÊNCIA ESPORTIVA DE JOVENS ATLETAS E A CLASSIFICAÇÃO FINAL NO CAMPEONATO	66
	RESUMO.....	66
	INTRODUÇÃO.....	66
	MATERIAIS E MÉTODOS.....	69
	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	70
	CONCLUSÕES.....	75
	REFERÊNCIAS.....	76
6	NÍVEL DE DESEMPENHO TÉCNICO-TÁTICO DAS EQUIPES DE VOLEIBOL NAS CATEGORIAS DE FORMAÇÃO	81
	RESUMO.....	81
	INTRODUÇÃO.....	81
	MATERIAIS E MÉTODOS.....	84
	RESULTADOS.....	86
	DISCUSSÃO.....	91
	CONCLUSÕES.....	93

REFERÊNCIAS	93
7 NÍVEL DE DESEMPENHO TÉCNICO-TÁTICO E EXPERIÊNCIAS ESPORTIVA DOS ATLETAS DE VOLEIBOL NAS CATEGORIAS DE FORMAÇÃO.....	100
RESUMO.....	100
INTRODUÇÃO.....	100
MATERIAIS E MÉTODOS	103
RESULTADOS	105
DISCUSSÃO	110
CONCLUSÕES	112
REFERÊNCIAS	113
8 NÍVEL DE DESEMPENHO TÉCNICO-TÁTICO E CLASSIFICAÇÃO FINAL DAS EQUIPES CATARINENSES DE VOLEIBOL NAS CATEGORIAS DE FORMAÇÃO	117
RESUMO.....	117
INTRODUÇÃO.....	117
MATERIAIS E MÉTODOS	119
RESULTADOS	121
DISCUSSÃO	133
CONCLUSÕES	134
REFERÊNCIAS	135
9 CONCLUSÕES E SUGESTÕES.....	138
9.1 SÍNTESE DAS CONCLUSÕES.....	138
9.2 RECOMENDAÇÕES PARA FUTURAS INVESTIGAÇÕES NA ÁREA.....	139

1 INTRODUÇÃO

1.1 O PROBLEMA E SUA IMPORTÂNCIA

A importância do esporte para crianças e adolescentes vem ganhando cada vez mais respaldo nas diversas áreas do conhecimento, principalmente no que diz respeito aos benefícios que pode proporcionar ao desenvolvimento físico, cultural, social, profissional e psicológico. De maneira geral, o esporte contribui para a formação dos indivíduos abrangendo os aspectos relacionados ao desenvolvimento motor e físico saudável e às esferas cognitiva e afetiva (KORSAKAS, 2002), além de proporcionar às crianças e adolescentes a oportunidade de estarem com amigos e desenvolverem relações de companheirismo (STEFANELLO, 2002). De maneira específica, a prática do esporte oportuniza a vivência de ampla participação em atividades motoras vigorosas e diárias, das quais crianças e jovens possam desenvolver capacidades singulares de movimento, contribuindo de forma direta à formação de um adulto apto a participar de programas esportivos e ser crítico com relação aos espetáculos esportivos (FERRAZ, 2002).

A adesão à prática do esporte por crianças e jovens, principalmente das modalidades esportivas coletivas (MEC), é influenciada pela divulgação dos eventos esportivos pelos meios de comunicação, pela identificação com ídolos e pela esperança de se obter sucesso (ROSE JR., 2002). A obtenção do sucesso, juntamente com a evolução no desempenho dos jovens esportistas, ocorre por meio da participação no processo de ensino-aprendizagem-treinamento, além da participação em competições desde as categorias de formação. Esse processo deve orientar à formação de conhecimentos teóricos advindos da prática, que capacitem o jovem a melhorar seu rendimento (GRECO, BENDA, 1998).

Dentre as MEC destaca-se o voleibol, considerado na atualidade um dos mais praticados no Brasil. Esta modalidade apresenta algumas características específicas que a difere das demais MEC, as quais destacam-se: o envio do objeto de jogo (bola) é feita com a mão por cima de um obstáculo (rede); a troca de bola acontece sem ser permitido agarrá-la; o número de contatos na bola de cada equipe é limitado; todo o espaço de jogo é alvo para o adversário; as irregularidades técnicas são punidas pelas regras; e a rotação dos jogadores é imposta pelas regras do jogo (MESQUITA, 1994). Estas características exigem do jogador de voleibol determinado desempenho nas sessões de treinamento, nas situações de jogo e, principalmente, nos ambientes de competição.

Com o intuito de verificar a evolução no nível de desempenho dos jovens jogadores, buscando identificar o progresso da aprendizagem e da assimilação dos conteúdos do jogo por parte do atleta, é necessário que se faça uma avaliação do seu desempenho envolvido em uma situação real de jogo. De fato, o desempenho do jogador está diretamente relacionado com a utilização adequada dos fundamentos técnicos e das ações táticas dentro das características específicas do voleibol. Além disso, a avaliação do desempenho dos jogadores deve ser feita para se obter informações mais precisas acerca do seu desempenho no jogo, tomadas de decisão e das ações com e sem bola nos contextos reais de jogo (MESQUITA, 2006) e, principalmente, medir a condição e acompanhar a evolução destes jogadores no decorrer do tempo (MEIRA JR., 2003).

A avaliação do desempenho pode ser feita por meio da análise do jogo, a qual busca quantificar indicadores que possam explicar o desempenho individual e coletivo, podendo ser de natureza técnica (relacionado à execução dos fundamentos), tática (referentes às tomadas de decisão dos jogadores e suas interações, juntamente com as movimentações), da preparação física (relacionados com a capacidade física) ou da preparação psicológica (MENEZES, REIS, 2010). A análise de jogo nas MEC, considerada essencial no treino e na competição, fornece informações com relação às tomadas de decisões dos atletas, sendo possível o aprimoramento destas decisões e da eficácia deles, além de planejar e controlar melhor as sessões de treino (MATIAS, GRECO, 2009).

Um dos fatores que pode interferir nos resultados da avaliação é o nível de experiência esportiva do atleta. A experiência esportiva está relacionada com desenvolvimento psicológico, físico e social do ser humano, pois além de abranger o conhecimento das habilidades já adquiridas, proporciona a descoberta e o interesse por novas experiências que virão durante a prática esportiva (BOTTI, 2008).

Com relação à experiência esportiva, alguns elementos são essenciais para determinar o nível de experiência dos jogadores, entre eles destaca-se o tempo decorrido de prática de cada atleta na modalidade, aliado ao nível de exigência das competições em que participou. Diante do exposto e da realidade atual das categorias de formação do voleibol catarinense, surgem os seguintes questionamentos: qual o nível de desempenho técnico-tático das equipes de voleibol catarinenses das categorias de formação? Será que as equipes com maior experiência esportiva têm o nível de desempenho técnico-tático melhor?

Será que as equipes melhores colocadas no campeonato estadual apresentam melhor nível de desempenho técnico-tático?.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Avaliar o nível de desempenho técnico-tático das equipes de voleibol catarinenses nas categorias de formação.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Verificar o nível de associação entre a experiência esportiva e a classificação final no campeonato, considerando as categorias de formação do voleibol catarinense;
- Identificar o nível de desempenho técnico-tático das equipes de voleibol nas categorias mirim (sub-15), infantil (sub-16) e infanto-juvenil (sub-17), dos sexos masculino e feminino;
- Comparar o nível de desempenho técnico-tático das equipes de voleibol, considerando as categorias de formação e a experiência esportiva;
- Verificar o nível de associação entre o desempenho técnico-tático e a classificação final do campeonato, considerando as categorias de formação do voleibol catarinense.

1.3 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

O interesse pela prática esportiva da modalidade Voleibol surgiu durante as aulas de Educação Física. O incentivo por parte da professora da disciplina, dos colegas, amigos e familiares, transformou a simples participação nas aulas em uma vontade crescente pela busca de aprofundamento da técnica e da tática por meio do treinamento, surgindo uma grande paixão por esta modalidade. O início da participação em competições ocorreu representando tanto a escola como o município em competições municipais, regionais e estaduais. Portanto, a escolha pelo voleibol para o presente estudo é devido ao interesse pela

sua prática e pelo conhecimento adquirido ao longo dos anos de sua prática competitiva, o que facilitou o entendimento na análise dos jogos.

A realização do presente estudo também pode ser justificada pela tentativa de fornecer informações úteis para os profissionais envolvidos com o esporte focado nas crianças e nos jovens. Por meio da análise do desempenho dos atletas em situações de jogo é possível avaliar e diagnosticar os principais pontos positivos e as deficiências no desempenho técnico-tático das equipes observadas nas etapas finais do campeonato de voleibol.

Outra justificativa importante está associada à preocupação em identificar o nível de desenvolvimento técnico-tático nas categorias de formação do voleibol. Assim, seria necessário comparar o desempenho técnico-tático de crianças e jovens e, ao final, identificar aquelas equipes que apresentam melhores resultados em termos de formação de jogadores inteligentes e de classificação em competições. Além disso, buscou-se também preencher algumas lacunas encontradas nos estudos que abordam o tema e fornecer subsídios para que possam ser realizadas investigações futuras com diferentes categorias e com equipes de outras cidades ou estados.

1.4 DEFINIÇÃO DE TERMOS

Categorias de formação: categorias pertencentes à iniciação esportiva, incluindo as categorias mirim, infantil e infanto-juvenil (COLLET, 2010).

Equipes finalistas: equipes participantes das etapas classificatórias e que obtiveram as maiores pontuações para a etapa final do Campeonato Estadual de Santa Catarina de 2010.

Desempenho Técnico-Tático: conjunto de fatores referentes à tomada de decisão, execução de componentes motores e movimentações com ou sem bola, adaptáveis às situações de jogo e que permitam a resolução de tarefas (GRECO, 1998; GRECO; BENDA, 1998; REZENDE, 2003; TALLIR et al., 2003; HOPPER, 2007).

Experiência Esportiva: é a maturidade na modalidade esportiva escolhida, considerando o tempo de prática e o nível dos campeonatos ao qual participou (BOTTI, 2008).

1.5 DELIMITAÇÕES DO ESTUDO

A delimitação do presente estudo foi em analisar o nível de desempenho técnico-tático de 29 (vinte e nove) equipes de voleibol,

sendo 12 (doze) masculinas e 17 (dezesete) femininas. Destas, 10 (dez) eram da categoria mirim (sub-15), 10 (dez) da categoria infantil (sub-16) e 9 (nove) da categoria infanto-juvenil (sub-17).

2 REVISÃO DE LITERATURA

Na revisão de literatura, buscou-se inicialmente a sistematização de informações sobre o treinamento esportivo nas categorias de formação, seguido de alguns estudos relacionados diretamente com a avaliação do desempenho técnico-tático especificamente no voleibol. Por último, a busca se concentrou em conceitos e estudos relacionados à experiência esportiva.

2.1 TREINAMENTO ESPORTIVO NAS CATEGORIAS DE FORMAÇÃO

O treinamento esportivo é o conjunto de procedimentos utilizados para se conduzir o atleta à sua plenitude física, técnica e tática dentro de um planejamento, visando executar um desempenho máximo em um período determinado (DANTAS, 1998). Este processo se inicia com a aquisição dos fundamentos técnicos da modalidade esportiva escolhida, passando pela prática constante e tendo seu auge no momento da aplicação tática durante os jogos propriamente ditos.

O processo de treinamento na prática esportiva de uma modalidade específica, considerando as categorias de formação, deve considerar as características da faixa etária das crianças e adolescentes, a utilização de métodos específicos de treinamento e o modelo organizacional adequado com cada etapa da preparação desportiva a longo prazo (FILIN, 1996). A preparação esportiva, segundo Filin (1996), deve passar por 4 etapas: a preparação preliminar (7-9 anos), a especialização esportiva inicial (10-11 anos), o aprofundamento do treinamento (12-13 anos) e o aperfeiçoamento desportivo (14-16 anos). O autor destaca que essas etapas não possuem limites temporais fixos, porque dependem das características específicas de cada esporte, bem como do nível de preparação dos atletas.

A iniciação esportiva universal, defendida por Greco e Benda (1998), divide a prática esportiva em fases, dentre elas encontram-se: a fase universal (6 a 12 anos), a fase de orientação (11-12 até 13-14 anos), a fase de direção (13-14 até 15-16 anos) e a fase de especialização (15-16 até 17-18 anos). A fase universal considera que o jogo deve ser um elemento didático-pedagógico e oferecido conforme as características evolutivas da criança (maturação, evolução psicológica e cognitiva-social), englobando inicialmente jogos de perseguição e estafetas, evoluindo para jogos coletivos, por meio de jogos reduzidos, grandes jogos e jogos pré-desportivos. A fase de orientação procura aperfeiçoar

as capacidades físicas, técnicas, coordenação de movimentos e capacidades senso-perceptivas para desenvolver capacidades táticas gerais, pois o jogo, além de sentido recreativo, possui alto valor educativo, estabelecendo as bases para uma ação inteligente. A fase de direção proporciona o começo do aperfeiçoamento e a especialização da técnica em uma modalidade esportiva, possibilitando que o jovem tenha vasto acervo motor para a prática do esporte visando o alto nível de rendimento. A fase de especialização é o momento de concretizar a especialização na modalidade escolhida, procurando o aperfeiçoamento e a otimização do potencial técnico-tático, servindo de base para a utilização de comportamentos táticos de alto nível, sendo neste momento o jovem considerado como atleta.

No ensino das MEC, além da transmissão de amplo repertório de habilidades técnicas e a solicitação de capacidades condicionais e coordenativas, o mais importante é desenvolver disponibilidade motora e mental que transcenda a simples automatização de gestos e se centre na assimilação de regras de ação e princípios de gestão no espaço de jogo, bem como formas de comunicação entre os jogadores (GARGANTA, 1994).

Considerando especificamente o voleibol, classificado como uma MEC, os jovens iniciam sua prática entre os 9 aos 12 anos de idade (FILIN, 1996). A partir de diferenças identificadas no desenvolvimento maturacional, Bojikian (1999) ressalta que o melhor período para se entrar em contato com o voleibol para as meninas seria dos 11 aos 13 anos e para os meninos dos 12 aos 14 anos de idade. O autor destaca que nesse período a maioria dos estudantes já possui bom repertório motor e a reorganização motora para orientar a movimentação específica do voleibol ocorre com maior facilidade.

No estudo realizado com treinadores brasileiros considerados “experts” em voleibol, Milistetd et al (2010) consideram o voleibol uma modalidade de especialização tardia, recomendando a faixa etária média para o início da prática sistemática em torno dos 13 anos de idade. Além disso, o estudo evidenciou a necessidade de proporcionar aos atletas uma formação progressivamente mais especializada, tanto em referência as exigências da modalidade, quanto respeitando os estágios de desenvolvimento dos atletas. Salientou-se também a preocupação dos treinadores em proporcionar a passagem gradual de uma prática baseada no jogo deliberado e na vivência de experiências motoras diversificadas para uma prática deliberada, estruturada com vistas ao rendimento, da qual o comprometimento com a modalidade é intensificado.

De maneira geral, o principal objetivo do processo de iniciação nas MEC é a formação de jogadores inteligentes, avaliados nos níveis mais elevados de desempenho esportivo, e observados dentro de um processo a longo prazo. Para que isso aconteça, as exigências devem ser medidas e adequadas, não só nos treinos, mas em possíveis competições que as crianças venham a participar (SILVA e ROSE JR., 2005). Para tanto, o desporto deve atender às necessidades das crianças e dos adolescentes, assumindo um papel formativo e adaptado às características desta faixa etária. É fundamental para a formação do futuro atleta a observação dos estímulos aplicados e uma correta direção dos parâmetros do treinamento, podendo assim criar as chaves para se alcançar a excelência no desporto (OLIVEIRA, ARRUDA, LOPES e 2007).

2.2 AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO TÉCNICO-TÁTICO NO VOLEIBOL

O desempenho técnico-tático é conjunto de fatores referentes à tomada de decisão, execução de componentes motores e movimentações com ou sem bola, adaptáveis às situações de jogo e que permitam a resolução de tarefas (GRECO, 1998; GRECO e BENDA, 1998; REZENDE, 2003; TALLIR et al., 2003; HOPPER, 2007). A melhor maneira para identificar o nível de desempenho ao qual atletas e equipes se encontram é por meio da avaliação.

A avaliação do desempenho de uma forma geral nas MEC permite identificar as razões de boas ou más atuações dos jogadores e das equipes, além de facilitar a análise comparativa entre os mesmos (TAVARES, 2006). Considerando o atleta individualmente, a avaliação é um instrumento que reforça a motivação para a superação das debilidades e para o desenvolvimento de pontos fortes (OLIVEIRA, 1999).

A maioria das avaliações nas MEC é realizada por meio da análise de jogo, recurso importante para que treinadores e atletas possam entender sua dinâmica e estabelecer estratégias para a melhoria do desempenho individual e coletivo (ROSE JR e LAMAS, 2006). Muitas destas análises, considerando especificamente o voleibol, se realizam desde as sessões de treinamento técnico-tático e se estendem às situações reais do jogo formal, no qual são analisadas as ações técnico-táticas específicas da modalidade, verificando a real efetividade destas ações e a influência destas no resultado final do jogo.

Alguns estudos realizados a partir de observações de sessões de treinamento técnico-tático do voleibol evidenciaram que estas sessões são realizadas com ênfase em atividades relacionadas ao aperfeiçoamento técnico, representado pela utilização de fundamentos individuais ou combinação de fundamentos, e àquelas relacionadas ao aperfeiçoamento tático, representado pelos complexos de jogos, considerando a categoria mirim feminina (COSTA et al, 2007; LIMA, MARTINS-COSTA e GRECO, 2011). Resultados semelhantes foram encontrados em estudo realizado com a categoria mirim masculina, na qual duas equipes investigadas realizavam exercícios de aplicação da técnica nas sessões de treinamento, os quais buscavam familiarizar os atletas com a aplicação dos fundamentos técnico-táticos em situações aproximadas do jogo formal. Além disso, uma destas equipes realizava exercícios de aquisição e fixação/diversificação da técnica proporcionando aos atletas o refinamento dos padrões de movimento por meio dos fundamentos técnico-táticos da modalidade (COLLET, DONEGÁ e NASCIMENTO, 2009).

O estudo realizado com a categoria infantil masculina, nomeadamente sobre o processo de ensino-aprendizagem-treinamento, revelou a preocupação dos treinadores investigados em desenvolver tarefas de fixação, diversificação e aplicação da técnica, focando os atletas nas correções técnicas e táticas das equipes investigadas (RAMOS, NASCIMENTO e COLLET, 2009). Em categorias infanto-juvenis, há uma forte tendência em equacionar os períodos de treinamento, para que todos os componentes sejam desenvolvidos. Este aspecto foi verificado em estudo realizado com a seleção brasileira da categoria em questão, o qual evidenciou que na segunda fase dos treinamentos do período preparatório, os treinamentos técnico-táticos foram realizados enfatizando a correção e o aprimoramento dos gestos técnicos do esporte, com o objetivo de possibilitar aos atletas relacionar a execução técnica às situações táticas vivenciadas no jogo. No período pré-competitivo foram realizados amistosos com seleções internacionais e no período competitivo, nos dias que antecederam a competição alvo, desenvolveu-se treinamentos físico-técnico-táticos de manutenção e estabilização técnica, além de um forte trabalho de assimilação e fixação dos sistemas táticos ofensivos e defensivos da equipe (ANFILO e SHIGUNOV, 2004).

Além dos estudos realizados nas sessões de treinamento técnico-tático, há estudos concentrados na análise das ações técnico-táticas do voleibol isoladamente ou combinados entre eles. A partir das ações analisadas isoladamente, investigações foram realizadas com a ação do

saque, partindo do pressuposto da sequência em que as ações acontecem no jogo de voleibol.

Com o objetivo de determinar quais trajetórias de saque incidem negativamente no jogo da equipe receptora, facilitando o jogo da equipe que executa o saque no voleibol adulto feminino, nos Jogos Olímpicos de Atlanta de 1996, Ureña et al. (2000) utilizou o instrumento elaborado por Ureña (1998), o qual consiste em uma folha de observação sistemática onde são registradas as ações e analisadas juntamente com os dados para facilitar a identificação. Os autores verificaram que o saque que provoca o deslocamento em direção a rede tende a diminuir a disponibilidade ao ataque da jogadora receptora, do que aquele saque que não provoca deslocamento ou que provoca deslocamento para trás. Contrariamente, o saque que provoca o deslocamento para o lado exterior da quadra possibilita mais chance de sucesso no ataque da jogadora receptora do que qualquer outro saque na trajetória do plano lateral, pois diminuem a disponibilidade da receptora para o ataque.

Outro estudo realizado com as equipes adultas masculinas, nos mesmos jogos olímpicos, utilizando-se o mesmo instrumento, procurou verificar se a técnica do saque empregada se mantém de maneira uniforme ou varia conforme transcorre o jogo de voleibol. Ureña et al. (2001) observaram diminuição progressiva da proporção de erros na execução do saque conforme a evolução do jogo, do primeiro ao quinto sets, devido o risco por parte dos sacadores pela disponibilidade de perder o ponto.

Com o intuito de verificar se as zonas de destino do saque próximas as linhas laterais e de fundo da quadra de voleibol (zonas que podem implicar em maior dificuldade para a recepção do saque) e a direção do saque relacionadas com as zonas de destino se associam significativamente e de forma positiva com valores ótimos de eficácia do saque, em uma equipe masculina da temporada 2004/2005 da Superliga, Moreno et al. (2007) realizou uma observação sistemática, além do sistema estatístico da Federação Internacional de Voleibol (FIVB) adaptado de Coleman (1975). Os autores evidenciaram que a relação zona de destino e eficácia de saque se associam de maneira positiva quando os saques são direcionados para as zonas próximas a linha de fundo nas posições 5 e 6, e de maneira negativa os saques direcionados a frente da posição 6, realizados como função tática. Com relação à direção do saque e a sua eficácia, verificaram associação positiva nos saques paralelos longos e próximos as linhas laterais da quadra, e associação negativa nos saques táticos, direcionadas à frente da posição 6.

O estudo realizado por Ureña et al. (2011), no Campeonato Escolar da Espanha da categoria infantil (sub-14) masculina, pretendeu determinar a relação entre a execução do saque em suspensão e as possibilidades de construir o Complexo I (englobam as ações decorrentes do saque adversário, no caso recepção, levantamento e ataque) completo, verificar se o uso deste tipo de saque interfere nas possibilidades de finalizar a jogada com ataque e analisar a relação entre a utilização deste saque e o êxito do ponto direto no jogo. Por meio da observação, os resultados evidenciaram que o uso do saque em suspensão incidu negativamente na equipe receptora na possibilidade de construir o ataque, de concluir a jogada com o ataque. Por outro lado, não apresentou resultados estatisticamente significativos entre este tipo de saque com o resultado do ponto.

Na investigação realizada na fase final do Campeonato da Espanha de 2003, na categoria juvenil feminina, García-Tormo et al. (2006) analisaram o nível de risco voluntário que as jogadoras assumem no momento do saque e as variáveis que o afetam. As variáveis deste estudo foram selecionadas e estruturadas atendendo a proposta de Lozano et al. (2003). Para analisar a eficácia do saque, os autores utilizaram o sistema estatístico proposto pela FIVB, adaptado de Coleman (1975). Os resultados encontrados pelos autores evidenciaram que os valores mais altos se encontram nos saques em suspensão flutuantes e potentes, indicando que o incremento do nível de risco assumido no saque aumenta tanto a eficácia como o índice de erro do mesmo. Além disso, foram encontrados baixos níveis de associação entre o tipo de saque e sua eficácia e praticamente nula a associação entre a direção do saque e sua eficácia.

O tipo de saque mais utilizado, evidenciado no estudo de Lirola e González (2009) por meio da observação, realizado com a seleção espanhola masculina, na Liga Mundial e no Campeonato da Europa de 2003, foi o saque em suspensão potente (76,2%), seguido do saque em suspensão flutuante (20,6%) e do saque em apoio flutuante (3,2%).

Durante o Campeonato Nacional da Liga Espanhola Masculina da Divisão Especial de 1998/99 foi realizado um estudo que teve como objetivo identificar as variáveis que afetam o rendimento da recepção do saque, principalmente em relação ao saque oponente e a participação do líbero. Ureña, Ferrer e Pérez (2002), utilizando-se da observação sistemática, verificaram que a técnica de saque mais utilizada é o flutuante em apoio (59,2%), seguido do saque em suspensão potente (25,4%) e do flutuante em suspensão (15,4%). Com relação a efetividade do saque, 72,9% não provocaram deslocamento do jogador

receptor, enquanto 15,8% provocaram deslocamento para trás e 11,3% descolamento para frente. Na recepção, foi encontrada uma frequência de 66,1% de recepções perfeitas, sendo que 66,8% destas ações foram realizadas no Complexo I. A técnica mais utilizada de recepção foi o passe com a manchete (89%) e a participação do líbero culminou em 32,9%, sendo 50,8% do receptor que se encontra no fundo e 16,3% do que se encontra na rede, no momento do rodízio. O saque flutuante em apoio foi a técnica que afetou positivamente o rendimento da recepção, assim como o saque de distância média.

Considerando especificamente a ação de recepção, a investigação realizada por Maia e Mesquita (2006), com equipes do Campeonato da Europa de 2005 do voleibol feminino sênior, comparou a intervenção do jogador líbero e dos recebedores prioritários, ao nível da eficácia e das zonas de recepção do saque, e associaram as zonas de recepção com a eficácia da recepção. Utilizando-se da observação, as evidências encontradas confirmaram que não houve a influência do líbero no incremento da eficácia da recepção comparativamente a cada um dos recebedores prioritários e nem sequer destes em relação aos outros jogadores não especialistas, além de não registrarem associações significativas entre as zonas de intervenção e a eficácia da recepção. Diferentemente do estudo realizado por João et al. (2006), implementado com quatro seleções nacionais masculinas do Grupo C da Liga Mundial de 2001. O sistema de observação utilizado neste estudo foi o SOS-vgs adaptado de Moutinho (1993) e evidenciou que quando o jogador líbero intervém na recepção obtém maior eficácia e proporciona melhores condições de distribuição, mostrando qualificar o jogo, não apenas na recepção do saque, mas com efeito indireto no ataque.

No estudo realizado por Lirola e González (2009), com a seleção espanhola masculina, na Liga Mundial e no Campeonato da Europa de 2003, os autores identificaram algumas características diferentes com relação a recepção. Este estudo teve como objetivo determinar as tendências da recepção no voleibol de alto nível, tanto do ponto de vista qualitativo como comportamental. Utilizando-se da observação, os dados revelaram que a maioria das ações de recepção foi realizada de manchete (83,4%), seguida daquelas realizadas com queda (6,5%) e de toque (6,4%). Os níveis de efetividade alcançaram valores de 52,3% de recepções excelentes e 16,3% de recepções boas, somando 68,8% de recepções que permitiram a realização de ataques de primeiro tempo. Em 16,2% as recepções não permitiram este tipo de ataque e 5,7% proporcionaram bolas facilitadas (de graça) para a equipe que sacou. As recepções erradas totalizaram 9,4%, proporcionando o ponto direto da

equipe sacadora. Os resultados também demonstraram que 36,4% das recepções foram efetuadas pelos jogadores líberos e 63,6% dos outros dois receptores, sendo 31,8% para cada um. A maioria dos saques incidiu sobre as posições 6 (47,8%), seguida da posição 5 (25,5%) e da posição 1 (23,5%). O jogador líbero realizou mais recepções excelentes (56,4%) que os outros receptores (50,6%). A maioria dos saques recepcionados de manchete foi proveniente de saques potentes (75%), seguido de saques em suspensão flutuantes (22,5%) e de saques em apoio flutuantes (2,5%); enquanto que nos saques recepcionados de toque, a maioria ocorreu após saques em suspensão flutuantes (60,6%), seguido dos saques em apoio flutuantes (21,8%) e dos saques potentes (17,6%).

Na sequência lógica das ações realizadas no jogo de voleibol, após a recepção ocorre a ação de levantamento. Ao analisar a estrutura interna das ações de levantamento, em equipes de voleibol adulto masculino finalistas da Superliga Brasileira de 2002/2003, por meio da observação sistemática do levantamento a partir do Sistema de Observação e Avaliação do Distribuidor (SOS-vgs) de Moutinho (2000), Ramos et al. (2004) encontraram diferenças estatisticamente significativas na eficácia percentual do levantamento nas situações de contra-ataque, destacando-se o levantador da equipe campeã em facilitar as ações ofensivas terminais. A equipe campeã destacou-se pela efetividade do levantamento, tanto para primeira (posições 4 e 3) quanto a segunda linha de ataque (posição 6), além de apresentar distribuição equilibrada dos levantamentos para todas as posições de ataque, enquanto que a equipe vice-campeã concentrou os levantamentos para o ataque da posição 4.

Ao analisar as ações de levantamento na distribuição ofensiva no voleibol, na categoria infante-juvenil feminina, por meio do instrumento validado segundo as recomendações de Landis e Koch (1977) e Rocha (2000), utilizando o Índice de Kappa, Gouvêa e Lopes (2007) evidenciaram que a maioria das bolas foi levantada para as atacantes de ponta (52,98%), seguida das atacantes de meio (24,86%) e de saída (22,98%). Com relação às posições do jogo de voleibol, a incidência de levantamentos ocorreu para a posição 4 (47,31%), seguida da posição 2 (24,86%) e da posição 3 (17,31%). Em cada posição da quadra predominou a ação de uma determinada jogadora, sendo nas posições 1 e 2 a maioria das bolas foram recebidas pela atacante de saída (82,50% e 47,96%, respectivamente), na posição 3 predomina as atacantes de meio (90,11%) e nas posições 4, 5 e 6 as atacantes de ponta (83,51%, 92,86% e 82,22%, respectivamente). Os autores também destacaram a baixa

quantidade de erros de levantamento, apenas 49 de 1.577 ações registradas, equivalente a 3,11%.

Estudo realizado por Afonso (2008), no voleibol sênior feminino, analisou a tomada de decisão da levantadora detectando regularidades na sua ação e constrangimentos à sua tomada de decisão. Para tanto, o autor utilizou a observação não participante e sistematizada, além de análise documental dos scouts cedidos pela Federação Holandesa de Voleibol. Com relação a tomada de decisão, verificou-se que a zona 4 é a zona de ataque mais solicitada (32,4%), seguida da zona 2 (18,1%) e da zona 4 interior (10,1%). O tempo 2B (lento) de ataque é o mais solicitado (29,6%), seguido do tempo 2A (29,1%) e do tempo 1 (25,4%). O bloqueio duplo é a ocorrência mais comum, totalizando 75,6%, sendo 44% de bloqueio duplo coeso e 31,6% de bloqueio duplo quebrado. Percebeu-se que 49,2% das situações de ataque, a levantadora criou a situação geradora do ponto. O ataque ponto foi a ocorrência mais comum (44,3%). Os ataques rápidos gerados pelo levantamento associam-se com oposição debilitada do bloqueio e maior eficácia do ataque. Inversamente, os ataques lentos associam-se com oposição coesa do bloqueio e menor eficácia do ataque. Com relação aos constrangimentos na tomada de decisão da levantadora, verificou-se que a realização da recepção na zona ofensiva tende a desacelerar o ataque; a zona de distribuição de excelência (ideal) permite um jogo de ataque mais rápido e diversificado, enquanto a zona boa e zona de recurso induzem ao jogo mais lento e previsível. O levantamento em suspensão é o tipo mais utilizado e facilita a utilização de ataques rápidos, sendo estes dependentes da disponibilidade da atacante central para efetivar ataque de primeiro tempo. A maioria das jogadas de ataque apenas envolveram movimentação da atacante central, enquanto as restantes atacantes se mantiveram nas suas respectivas zonas, além do bloqueio adversário ter adotado comportamentos de espera. Nos momentos de desvantagem do placar, a levantadora preferiu jogar de forma mais lenta e segura.

Um aspecto importante evidenciado neste estudo foi uma forte influência das ações de levantamento nas situações resultantes do ataque. Além do levantamento, a ação de recepção também pode influenciar a ação final do ataque. Isto pode ser comprovado no estudo de Rocha e Barbanti (2004), realizado com equipes adultas masculinas da Superliga 1999/2000, por meio da observação direta dos jogos, o qual analisou a primeira sequência de ações de jogo para verificar a recepção, a direção e o tipo de levantamento sobre o resultado do ataque. Os resultados evidenciaram que nos casos de recepção ruim a maioria dos

ataques (49,17%) proporcionou vantagem para a equipe defensora, enquanto que nas recepções consideradas média (46,67%), boa (52,11%) ou perfeita (61,86%) ocasionaram pontos para equipe que atacou. As bolas que foram levantadas para a posição 3 ocasionaram maior percentual de acertos (60,41%), assim como as bolas de primeiro tempo (60,04%). Houve vantagem da equipe que realizou o ataque tanto quando o destino do ataque foi o bloqueio adversário (47,24%), principalmente, quando o destino do ataque foi a quadra da equipe adversária (77,55%), culminando em ponto para quem atacou. Neste estudo, os autores concluíram que a recepção teve uma ligação direta com o sucesso do ataque, pois a melhor qualidade da recepção garantiu mais chances de sucesso para o resultado do ataque.

No voleibol de praia, o estudo desenvolvido por Mesquita e Teixeira (2004) com as vinte melhores duplas adultas masculinas, referentes ao ranking da Federação Internacional de Vôlei de Praia de maio de 2002, procurou identificar e associar o tipo de ataque com a sua eficácia e o momento do jogo. A análise ocorreu por meio da observação e especificamente a eficácia do ataque foi analisada pelo modelo preconizado por Moutinho (2000). Os resultados revelaram que a variação de ataque forte foi a mais utilizada (58%), com elevada incidência no complexo 1 de jogo (75,5%) em relação ao contra-ataque (24,5%). A variação de ataque colocado foi o mais utilizado no contra-ataque (50%) em relação ao complexo 1 (38,8%).

Na investigação realizada com equipes adultas masculinas na Liga Mundial e na fase final do Campeonato da Europa de 2005, Castro e Mesquita (2008) analisaram o espaço de ataque numa perspectiva funcional e identificaram sua relação com algumas variáveis especificadoras desta ação, que foram: tempo, tipo e efeito do ataque e posição situacional. Utilizando-se da observação, os dados deste estudo evidenciaram que o tempo de ataque mais utilizado foi o tempo 2 (54,1%), seguido do tempo 1 (33,4%), sendo que as zonas mais solicitadas foram as situadas nas extremidades da rede, nomeadamente a zona 4 externa (41,5%) e a zona 2 (19,8%). O ataque forte foi o tipo mais utilizado (67%) e o efeito de maior ocorrência foi o aquele ataque que proporcionou o ponto (52,7%), seguindo-se do erro (18,1%). O tipo de oposição situacional ao ataque mais frequente foi o bloqueio duplo (60,6%), destacando-se ainda uma ocorrência de situações de bloqueio individual (26,9%).

No Campeonato Mundial da Juvenil Masculino de 2007, Costa et al. (2010) analisaram a relação entre o tempo e o tipo de ataque sobre o seu efeito e verificaram, por meio da observação, que o tempo de ataque

mais utilizado foi o tempo 2, seguido do tempo 3 e, por fim, o tempo 1; os tipos de ataque mais recorrentes foram o ataque potente (65,8%), seguido do ataque colocado (16,4%) e o ataque que explora o bloqueio adversário (12%); e o efeito mais encontrado foi o ponto do ataque. Costa et al. (2011) analisaram a relação do saque e da recepção com o efeito do ataque, na mesma categoria e campeonato, e evidenciaram, também por meio da observação, que o ponto no ataque ocorreu mais quando foi realizado o saque em suspensão colocado e menos após o saque em suspensão potente, inversamente, o ataque que permitiu o contra-ataque organizado da equipe que sacou ocorreu com maior frequência após a realização do saque em suspensão potente e menos no saque em suspensão colocado e em suspensão flutuante colocado. Com relação à recepção, os autores verificaram aquela que permitiu ataque organizado sem todas as opções e aquela que permitiu todas as opções de ataque induziram maior eficácia do ataque, enquanto que a recepção dirigida para cima da rede e a recepção que não permitiu ataque organizado provocaram o efeito de continuidade do ataque.

Os estudos descritos anteriormente relacionados à ação de ataque, geralmente, apresentam dados relacionados com a ação de bloqueio, utilizada para dificultar ou impedir o ataque. Semelhante ocorre no estudo de Afonso, Mesquita e Marcelino (2008), com equipes femininas sênior do Campeonato da Europa de 2005, os quais realizaram análise exploratória e associativa com relação à disponibilidade da atacante central para o ataque rápido, as movimentações do bloqueio antes do passe e oposição do bloqueio. A partir das observações realizadas, os dados deste estudo revelaram que a maioria das situações de ataque (51,1%) não verificou real disponibilidade da central para atacar, e nos momentos em que a central demonstrou disponibilidade para o ataque rápido, a situação mais frequente foi o tempo 1 junto a levantadora (18,4%), seguida do tempo 1 atrás desta (16,5%) e tempo 1 afastado ou longe (14%). Com relação às movimentações das bloqueadoras antes do passe, a situação de espera correspondente a estratégia de ler e reagir foi a mais comum (45,7%). O tipo de oposição de bloqueio mais comum é o duplo (70,3%), seguido do individual (19,4%) e do triplo (2,2%).

Além dos estudos que evidenciam as ações técnico-táticas do voleibol de forma isolada ou combinada para identificar a frequência na utilização e a associação entre elas, outros estudos apontam quais destas ações influenciam diretamente no resultado final do set, do jogo ou do campeonato. O estudo de Rodrigues-Ruiz et al. (2011), abrangendo 45 jogos do Campeonato Europeu de voleibol masculino de setembro de 2009, ao analisar as ações terminais (saque, ataque, bloqueio e erro

adversário) que possibilitam vencer ou perder um set, por meio da observação, os autores verificaram que as ações de ataque e de bloqueio foram decisivas para alcançar a vitória no jogo.

O estudo de Tsivika e Papadopoulou (2008) teve como objetivo analisar a técnica e a tática dos elementos ofensivos (saque e ataque), no Campeonato Europeu de voleibol masculino adulto. A amostra foi composta por 15 jogos entre as seleções da Sérvia e Montenegro, Espanha, Grécia, República Tcheca, Holanda e França. A análise dos dados ocorreu por meio do programa de análise de vídeo denominado Sportscout. Os resultados revelaram que predominou entre as equipes o saque em suspensão (72,9%), com exceção da equipe da Espanha predominando o saque em suspensão flutuante (52,2%). A maioria dos saques foram direcionados para a posição 6 (43,3%). Com relação as ações de ataque, os tempos de ataque mais utilizados foram de segundo (41,6%) e terceiro (21,6%) tempos. A zona de execução do ataque mais acionada foi a posição 4 (35,2%), seguida da posição 3 (23,9%). A equipe campeã do campeonato, Sérvia e Montenegro, foi superior as demais equipes nas ações de ataque.

Outro estudo realizado no mesmo campeonato, utilizando-se do programa estatístico oficial da Confederação Europeia de Voleibol, sendo o Data Volley 2 Profissional, verificou diferenças estatísticas entre a equipe terceira colocada (Grécia) e as equipes primeira (Sérvia e Montenegro) e segunda (Espanha) colocadas, nomeadamente em relação aos erros do saque em suspensão, do ataque após recepção e ataque após defesa, evidenciando que o ataque foi determinante no resultado final do campeonato (XARITONIDIS, PATSIAOURAS e XARITONIDI, 2007).

O estudo realizado no Campeonato Europeu de voleibol feminino, na categoria juvenil, concentrou-se sobre as seis rotações do jogo de voleibol separadamente entre vencedores e perdedores, sendo encontradas diferenças significativas nas rotações 1, 2, 3 e 6. Foram analisados 20 jogos, utilizando-se do programa DataVolley Rel. 5.0, e os resultados evidenciaram que: na rotação 1 a diferença foi na recepção ao saque, no contra-ataque e no ataque; na rotação 2 também houve diferença na recepção ao saque, além do bloqueio e da defesa; na rotação 3 apresentaram diferenças no bloqueio e na defesa; e na rotação 6 houve diferença somente no ataque (ZADRAŽNIK, MARELIĆ e REŠETAR, 2009).

Estudo realizado por Palao e Ahrabi-Fard (2011) teve como objetivo verificar a construção do complexo 1 de jogo das equipes de voleibol femininas com relação ao equilíbrio das rotações quando a levantadora está na rede e no fundo. Um total de 2.435 rallys de 48 sets

foram analisados da Conferência do Vale de Missouri da I Divisão dos Estados Unidos da liga colegial de voleibol. A partir da observação das ações, os resultados deste estudo evidenciaram que a vitória do set geralmente ocorreu quando as ações da levantadora foram realizadas quando ela estava nas posições do rodízio próximas a rede

Dornelles (2009) realizou um estudo que avaliou o nível das capacidades técnico-táticas em equipes de voleibol da categoria infantil feminino de equipes participantes de competições escolares e estaduais em Santa Catarina, a partir dos componentes de desempenho, utilizando uma grelha de observação direta das ações técnico-táticas das jogadoras nos jogos. O autor verificou que o melhor desempenho técnico-tático foi das jogadoras participantes da competição estadual, as quais apresentaram com maior frequência ações de jogo em nível avançado, nas dimensões de tomada de decisão, ajustamento, eficiência e eficácia. Além disso, constatou também que as jogadoras participantes de competições estaduais apresentaram sempre níveis mais avançados de desempenho em todas as funções de jogo.

Estudo realizado a partir da análise dos componentes tomada de decisão, ajustamento, eficiência e eficácia foi elaborado por Pinheiro (2006). Este estudo teve como objetivo a análise do desempenho no jogo 2x2, no âmbito do projeto Gira-Vôlei, em jovens praticantes de 13 a 15 anos de idade. A análise destes componentes ocorreu por meio do GPAI (The Game Performance Assessment Instrument), adaptado para o voleibol por Mesquita et al. (2005). Os resultados evidenciaram que a eficiência foi o componente que os praticantes registraram melhor desempenho, seguido do ajustamento e da eficácia. Além disso, os praticantes do sexo masculino apresentaram valores superiores na grande maioria das categorias observadas com relação ao sexo feminino.

2.3 EXPERIÊNCIA ESPORTIVA NAS CATEGORIAS DE FORMAÇÃO

A iniciação esportiva é o primeiro passo da criança na busca da prática sistematizada de alguma modalidade, com vistas ao desenvolvimento da experiência e a obtenção de sucesso. Nesta etapa, é importante que a criança tenha acesso a vivência esportiva, prática que envolve os estudantes na sua pluralidade, em seus aspectos históricos, culturais, sociais e físicos, além daqueles que contribuam na sua educação integral, como a inteligência, criatividade, integração com os colegas, percepção de si mesmo e do outro (BOHONHINI e PAES, 2009).

A vivência esportiva sendo abordada de modo a contribuir na formação integral, o jovem adquire subsídios necessários para buscar o aprimoramento em apenas uma modalidade esportiva. Além do aprimoramento, o praticante adquire a experiência esportiva necessária para o bom desempenho. Esta experiência apresenta papel fundamental no desenvolvimento psicológico, físico e social do ser humano, pois além de abranger o conhecimento das habilidades já adquiridas, proporciona a descoberta e o interesse por novas experiências que virão durante a prática esportiva (BOTTI, 2008), principalmente por meio da participação de competições.

A experiência esportiva se adquire na formação a longo prazo, a partir da prática do treino sistematizado e na participação em campeonatos. Neste sentido, a realização de investigações centradas na formação esportiva a longo prazo contribui para evidenciar aspectos que influenciam no desenvolvimento de atletas. O estudo de Bloom (1985) é um dos pioneiros no campo do desenvolvimento da expertise no esporte, sendo que identificou três estágios de desenvolvimento, a partir da trajetória de carreira de indivíduos de diferentes campos do conhecimento, incluindo-se atletas olímpicos. Os três estágios são: o primeiro é chamado de *play and romance*, considerado o período de experimentação de várias práticas sem compromisso sendo os pais os principais incentivadores; o segundo é denominado de *refinement and precision*, buscando-se o comprometimento e investimento por uma única prática esportiva para melhorar as habilidades no qual a participação de treinadores e professores é de extrema importância; o terceiro e último estágio é chamado *individualization*, marcado como uma fase de perfeição, a qual o desempenho é máximo com o intuito de atingir os mais altos níveis das habilidades pelo comprometimento total pela modalidade.

Estudo de grande relevância foi desenvolvido por Ericsson, Krampe e Tesch-Homer (1993) em que comprovaram que a experiência adquirida é a principal condição para alcançar o sucesso. Estudando a carreira de músicos, violinistas e pianistas, os autores encontraram que além da relação entre o nível de performance alcançado e a quantidade de tempo despendido em treinamentos, a prática deve ser dirigida de maneira intencional e com objetivos delineados no intuito de alcançar altos níveis de performance, denominada desta forma de prática deliberada. A partir de seus resultados, os autores afirmaram que para atingir um nível de excelência em qualquer área, deve-se ter no mínimo 10 anos de prática regular e acumular em torno de 10 mil horas, desde que nesse período, os indivíduos recebam instruções com qualidade,

tenham recursos disponíveis para acesso e oportunidades de práticas, além de estarem altamente motivados e dispostos a destinar anos de prática regular intensiva.

Alguns estudos foram realizadas com objetivo de verificar o desenvolvimento da expertise em atletas de diferentes modalidades esportivas, como no Wrestling (HODGES e STARKES, 1996), Artes Marciais (HODGE e DEAKIN, 1998), Xadrez, (CHARNESS ET AL. 2005), Hóquei em Campo, Basquetebol e Netball (BAKER, COTÊ e ALBERNETHY, 2003), Futebol (WARD ET AL., 2004; HELSEN ET AL., 2000; SALMELA e MORAES, 2003), Rugby (OLLIS, MACPHERSON e COLLINS, 2006). Independente da modalidade investigada, os resultados apresentados pelos autores demonstraram claramente que os atletas que possuíam mais de 10 anos de prática regular na modalidade, além de apoio e suporte necessário para o seu desenvolvimento, corroborando as teorias de Bloom (1985) e Ericsson, Krampe e Tesch-Homer (1993).

No voleibol, Da Matta (2004) investigou as diferenças no desenvolvimento de jogadoras experts (integrantes da seleção nacional adulta) e jogadoras não-experts (jogadoras de clubes e de nível universitário) e encontrou horas de prática acumulada de 10.199 para jogadoras experts e 5.568 para as não-experts, aos 20 anos de idade.

Apesar das diferenças encontradas na quantidade de prática esportiva, é importante destacar que não apenas a quantidade de treino é essencial para o alcance do sucesso desportivo e para obtenção da experiência esportiva, mas também a qualidade do treino e a criação de oportunidades de prática, principalmente por meio da participação efetiva em campeonatos. Neste sentido, a experiência esportiva pode ser considerada como a maturidade na modalidade esportiva escolhida, considerando o tempo de prática e o nível dos campeonatos aos quais o jovem atleta tenha participado (BOTTI, 2008).

Referindo-se a este nível de experiência esportiva, com o intuito de analisar a estruturação do processo de ensino-aprendizagem-treinamento da categoria infantil na Ginástica Rítmica e verificar o impacto deste processo no desenvolvimento das capacidades físico-motoras (coordenação motora, flexibilidade e habilidades motoras) das atletas, Botti (2008) estabeleceu pontos de corte com relação ao tempo de prática e ao nível dos campeonatos, classificando os atletas de ginástica rítmica (GR), participantes de seu estudo, com menos de 3 anos de prática e que participaram de campeonatos locais e/ou regionais como pouco experientes e atletas com mais de 3 anos de prática e que participaram de campeonatos estaduais e nacionais como experientes.

Apesar desta classificação, a autora constatou que tanto as atletas experientes quanto as atletas pouco experientes obtiveram ganhos no desenvolvimento da coordenação motora, da flexibilidade e das habilidades motoras e que, de modo geral, a variável experiência esportiva não foi um fator discriminante no desempenho das atletas de GR.

Alguns estudos se utilizaram da experiência esportiva para verificar sua relação com o desempenho esportivo, classificando os níveis de experiência dos participantes, considerando os anos de prática e os níveis dos campeonatos dos quais participaram, sendo cada uma destas variáveis consideradas separadamente ou de maneira associada. Tendo em vista o nível dos campeonatos, Gonçalves e Belo (2007) investigaram a ansiedade-traço competitiva considerando gênero, faixa etária, experiência em competições e tipo de modalidade esportiva (individual e coletiva) em jovens atletas. Os autores consideraram experientes os atletas que disputaram competições em nível internacional, nacional e norte-nordeste, e menos experientes aqueles que participaram de competições locais e estaduais. Os resultados, a partir da experiência em competições, não revelaram diferenças significativas quanto à ansiedade-traço competitiva.

Em função do nível competitivo dos jogadores, Almeida (2009) verificou a caracterização fisiológica do jogo bem como o seu impacto em parâmetros de performance. O autor caracterizou os jogadores em Nível 1, sendo aqueles que disputaram a 1ª divisão do Campeonato Nacional e da Liga profissional, e em Nível 2, aqueles que participaram da 2ª divisão do Campeonato Nacional. Os resultados evidenciaram que a distância percorrida pelos jogadores em corrida rápida, a intensidade do jogo realizado, a performance da velocidade, a potência máxima e o desempenho físico foram significativamente mais elevados no grupo com nível competitivo superior.

O estudo de Andrade et al (2005) verificou a diferença do tempo de reação em função dos anos de prática esportiva de tenistas juvenis, do sexo masculino, matriculados de um clube desportivo de Florianópolis. Os autores classificaram os tenistas conforme seu nível de experiência, dividindo-os em três grupos: iniciante (até 2 anos de prática), intermediário (de 2 a 4 anos de prática) e avançado (mais de 4 anos de prática). Os resultados demonstraram que os tenistas com mais experiência não apresentaram valores significativamente melhores no tempo de reação comparados aos que praticam há menos tempo.

Em estudo realizado com praticantes de atletismo e voleibol, Bertuol e Valentini (2006) investigaram as possíveis diferenças nos

níveis de ansiedade competitiva em relação à modalidade esportiva praticada, ao gênero, às diferentes fases de desenvolvimento maturacional e ao nível de experiência dos adolescentes em competições. Os autores classificaram como novatos os atletas de até 15 anos, com participação competitiva em apenas uma categoria e com menos de 3 anos de prática, e como experientes aqueles com mais de 15 anos, com participação competitiva em duas ou mais categorias e com mais de 3 anos de prática. As evidências apontaram que os atletas novatos demonstraram níveis mais baixos de ansiedade quando comparados aos experientes.

Ao identificar as situações específicas do jogo entendidas como causadoras de estresse por atletas infanto-juvenis e classificá-las de acordo com o nível de estresse que causam aos atletas, Rose Jr, Deschamps e Korsakas (2001) classificaram sua amostra como sendo um grupo experiente, pois a grande maioria dos atletas tinha pelo menos quatro anos de prática no basquetebol e todos tinham participado de campeonatos em nível estadual, nacional e internacional.

Estudo semelhante, com o intuito de identificar quais as principais situações de estresse em jogo, de acordo com a opinião de atletas juvenis praticantes de modalidades esportivas coletivas, Rose Jr. et al. (2004) consideraram experientes os participantes da investigação, pois a maioria dos atletas possuía mais de cinco anos de prática e predominava a participação em campeonatos em nível nacional e internacional.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

O presente estudo caracteriza-se, inicialmente, como uma pesquisa de natureza aplicada, a qual compreende um tipo de pesquisa voltado à aquisição de conhecimentos acerca de determinado assunto, com o objetivo de aplicá-los numa situação específica (GIL, 2010).

Quanto à abordagem do problema, caracteriza-se como uma pesquisa quantitativa, conforme critérios estabelecidos por Thomas, Nelson e Silverman (2007), nomeadamente de envolver medidas precisas, controle rigoroso de variáveis e análise estatística. Além disso, consiste em uma pesquisa descritiva considerando os objetivos estipulados, tendo como finalidade a descrição das características de determinada população (GIL, 2010).

3.2 PARTICIPANTES DO ESTUDO

Participaram deste estudo as equipes de voleibol finalistas do Campeonato Estadual de Santa Catarina de 2010, nas categorias mirim (classificação dos atletas com até 15 anos de idade - sub-15), infantil (classificação dos atletas com até 16 anos de idade - sub-16) e infanto-juvenil (classificação dos atletas com até 17 anos de idade - sub-17).

As equipes finalistas constituíram-se de 313 atletas de voleibol, nas categorias mirim (sub-15), infantil (sub-16) e infanto-juvenil (sub-17), masculino e feminino. A categoria mirim foi composta por 118 atletas, distribuídos por 10 equipes, sendo 4 masculinas e 6 femininas. A categoria infantil foi composta por 103 atletas que compunham também 10 equipes, sendo 4 masculinas e 6 femininas. A categoria infanto-juvenil foi composta por 93 atletas, divididos em 9 equipes, sendo 4 equipes masculinas e 5 femininas. O critério de escolha dos clubes participantes deste estudo está relacionado com a classificação das equipes nas etapas finais do Campeonato Estadual de Santa Catarina de 2010.

3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Um questionário foi entregue aos atletas com perguntas acerca do tempo de prática e do nível de competições em que participaram, no intuito de identificar o nível de experiência esportiva de cada atleta. Este questionário (Apêndice A) passou pelo processo de validação de

conteúdo e clareza de linguagem realizada por dez profissionais especialistas em Educação Física, com experiência em investigação nas ciências do esporte, obtendo respectivamente os índices de 0,96 e 0,94, demonstrando ser cientificamente válido e útil.

O Instrumento de Avaliação do Desempenho Técnico-Tático (IAD-VB) de Collet et al. (2011) foi empregado na análise dos jogos, o qual contempla a avaliação das ações técnico-táticas do voleibol (saque, recepção, levantamento, ataque, bloqueio e defesa), relacionadas aos componentes de ajustamento, eficiência, tomada de decisão e eficácia (Anexo 1). Este instrumento passou pelo processo de validação de conteúdo (92,7% de consenso) e de fidedignidade intra-avaliador (0,86) e inter-avaliadores (0,84). As análises dos jogos foram realizadas pela pesquisadora deste estudo juntamente com três avaliadores previamente treinados para a utilização do instrumento.

Após a transcrição das avaliações realizadas por meio do instrumento IAD-VB, foi possível a determinação dos níveis de Desempenho Específico por Ação (DEA), os níveis de Desempenho Específico por Componente (DEC), e o nível de Desempenho Geral (DEG) do jogador, de acordo com as equações propostas pelo instrumento (COLLET et al., 2011), que leva em consideração a quantidade de ações técnico-táticas realizadas pelo jogador e suas respectivas avaliações. A classificação do nível de desempenho dos jogadores, correspondente ao resultado percentual obtido pelas equações, e classificado como inadequado (0 a 33,3%), intermediário (33,4% a 66,6%) ou adequado (66,7% a 100%).

3.4 COLETA DOS DADOS

A coleta dos dados foi realizada no mês de novembro de 2010, o qual concentrou as etapas finais do Campeonato Estadual de cada categoria e sexo. O local da coleta ocorreu nas cidades as quais foram realizados os jogos de cada etapa final, de acordo com o calendário da competição, elaborado pela Federação Catarinense de Voleibol (FCV).

3.5 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS

Primeiramente, enviou-se uma Declaração de Ciência à instituição envolvida (Apêndice B), no caso a FCV, informando sobre os objetivos do estudo e os procedimentos para a coleta dos dados. Após a autorização da FCV, o projeto foi encaminhado para apreciação e

aprovação (Parecer no 377922) pelo Comitê de Ética para Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (Anexo 2).

Na sequência, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ao dirigente esportivo (Apêndice C) e ao treinador (Apêndice D) de cada equipe participante da etapa final do Campeonato Estadual de voleibol, solicitando autorização para a aplicação do questionário com os respectivos atletas e a filmagem dos jogos de sua equipe. Além disso, foi solicitada a autorização e a assinatura do TCLE aos pais ou responsáveis dos atletas participantes da pesquisa (Apêndice E) e dos próprios atletas (Apêndice F).

Na data dos jogos, foi entregue aos atletas de cada equipe o questionário construído e validado para pesquisa, a fim de identificar o nível de experiência esportiva de cada atleta das equipes investigadas. Os jogos foram filmados com duas câmeras digitais, colocadas uma de cada lado da quadra, atrás da zona de saque de cada equipe, para posterior análise. Filmaram-se 49 jogos de voleibol, somando um total de 176 sets. A categoria mirim teve um total 61 sets, a infantil 56 sets e a infanto-juvenil 59 sets analisados.

Foram analisadas 36.866 ações técnico-táticas do voleibol, sendo 6.407 de saque, 5.223 de recepção, 8.490 de levantamento, 8.848 de ataque, 2.496 de bloqueio e 5.402 de defesa. Do total das ações, 12.868 foram realizadas pela categoria mirim, 11.044 pela categoria infantil e 12.954 pela categoria infanto-juvenil.

3.6 TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS

Os dados obtidos por meio das filmagens foram transcritos em fichas sistemáticas de observação (Anexo 3) e posteriormente agrupados para facilitar a sua interpretação. Os dados foram organizados na planilha de cálculo Excel do sistema operacional Windows 7 e analisados estatisticamente no programa Statistical Package for the Social Science (SPSS) for Windows, versão 17, adotando-se o nível de significância de $p < 0,001$.

Na análise dos dados utilizou-se a estatística descritiva (frequência percentual) para obter a ocorrência das variáveis, tanto do tempo de prática na modalidade e experiência competitiva dos jogadores, quanto nos níveis de desempenho técnico-tático (inadequado, intermediário e adequado). Aplicou-se a estatística inferencial (correlação linear de Pearson), no intuito de relacionar a classificação final no campeonato com o tempo de prática na modalidade e

experiência competitiva dos jogadores (número de competições internacionais, nacionais ou estaduais).

Para a associação entre as variáveis do nível de desempenho técnico-tático, utilizou-se a regressão logística multinomial para identificar diferenças entre os sexos, os níveis de experiência esportiva e a classificação final das equipes nas categorias de formação.

3.7 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A dissertação está estruturada a partir do modelo alternativo, proposto pela Norma nº 01/PPGEF/2006 do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da UFSC. Acreditou-se que escrever o relatório final no modelo alternativo constitui um avanço e fomento da produção do conhecimento científico na área de Teoria e Prática Pedagógica em Educação Física, favorecendo a autonomia da pesquisadora no que diz respeito à organização dos dados encontrados e na sistematização dos artigos publicados, aceitos e submetidos aos periódicos nacionais e internacionais. Além disso, possibilitou e evidenciou diferentes olhares e percepções para um determinado resultado, permitiu compartilhar conhecimentos com outros profissionais da área além do seu orientador, fato que promove a associação de saberes e a eminência de estudos originais.

A partir desta decisão, o relatório final de dissertação foi constituído por cinco partes, todas interligadas a partir da temática investigada, quais sejam:

- Uma breve introdução, que propôs um panorama da temática abordada no estudo, os objetivos, a justificativa e demais itens considerados obrigatórios para esta parte;
- A revisão de literatura, evidenciando aspectos relacionados ao treinamento esportivo nas categorias de formação, além da exposição de estudos realizados na avaliação do desempenho técnico-tático especificamente no voleibol. Para finalizar, assuntos ligados a experiência esportiva, abordando conceitos e estudos desta temática.
- A descrição dos procedimentos metodológicos, que nortearam a investigação realizada. Embora em cada artigo original, esteja reservada uma parte para a metodologia, considerou-se importante apresentar de forma clara os procedimentos metodológicos na íntegra.
- A apresentação dos artigos originais, construídos no decorrer do processo, assim organizados:
 - A relação entre a experiência esportiva de jovens atletas e o classificação competitiva no voleibol, o qual procurou verificar o

nível de associação entre a experiência esportiva de cada categoria de formação, considerando o tempo de prática e o nível competitivo;

- Nível de desempenho técnico-tático das equipes de voleibol das categorias de formação, que pretendeu identificar o nível de desempenho técnico-tático das equipes de voleibol nas categorias mirim, infantil e infanto-juvenil, revelando possíveis diferenças entre os sexos masculino e feminino;
 - Nível de desempenho técnico-tático e experiência esportiva dos atletas de voleibol das categorias de formação, o qual buscou comparar o nível de desempenho técnico-tático das equipes de voleibol correspondentes a cada categoria, considerando a experiência esportiva dos atletas;
 - Nível de desempenho técnico-tático e a classificação final das equipes catarinenses de voleibol das categorias de formação, que procurou associar o nível de desempenho técnico-tático correspondente a cada categoria com a colocação final do campeonato.
- E, para finalizar, a síntese das conclusões que teve o intuito de descrever e apresentar os principais resultados, sintetizando as demais partes do estudo.

4 REFERÊNCIAS

AFONSO, J. **Contributos da análise de jogo para o estudo da tomada de decisão da distribuidora em voleibol: estudo aplicado em seleções nacionais de seniores femininos de elite.** Dissertação (Mestrado) – Universidade do Porto, Faculdade de Desporto, Porto, 2008. Disponível em: <http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/13815/2/2961.pdf>. Acesso em: 17 agosto 2011.

AFONSO, J.; MESQUITA, I.; MARCELINO, R. Estudo de variáveis especificadoras da tomada de decisão, na organização do ataque, em voleibol feminino. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 8, n. 1, p. 137–147, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/rpcd/v8n1/v8n1a14.pdf>. Acesso em: 24 agosto 2011.

ALMEIDA, J. P. C. **Perfil de actividade e alterações fisiológicas e funcionais induzidas pelo jogo de andebol em jogadores de diferente nível competitivo.** Dissertação (Mestrado). Universidade do Porto, Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Porto, 2009.

ANDRADE, A.; PORTELA, A.; LUFT, C. B.; VASCONCELLOS, D. I. C.; MATOS, J. B.; PERFEITO, P. J. Relação entre tempo de reação e o tempo de prática no tênis de campo. **Revista Digital EFDeportes**, Buenos Aires, ano 10, n. 86, 2005. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd86/tenis.htm>. Acesso em: 24 agosto 2011.

ANFILO, M. A.; SHIGUNOV, V. Reflexões sobre o processo de seleção e preparação de equipes: o caso da seleção brasileira masculina de voleibol infanto-juvenil. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 6, n. 1, p. 17-25, 2004.

BAKER, J., COTÊ, J.; ABERNETHY, B. Sport specific training, deliberate practice and the development of expertise in team ball sports. **Journal of Applied Sport Psychology**, v. 15, p. 12–25, 2003.

BERTUOL, L.; VALENTINI, N. C. Ansiedade competitiva de adolescentes: gênero, maturação, nível de experiência e modalidades esportivas. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 17, n. 1, p.

65-74, 2006. Disponível em:
<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/3378/2400>. Acesso em: 15 agosto 2011.

BLOOM, B. S. **Developing Talent in Young People**. New York: Ballantine Books, 1985.

BOHONHINI, S. Z.; PAES, R. R. A proposta pedagógica do Teaching Games for Understanding: reflexões sobre a iniciação esportiva. **Pensar a Prática**, v. 12, n. 2, p. 1-4, 2009. Disponível em:
<http://www.revistas.ufg.br/index.php/fef/article/view/5694/5366>. Acesso em: 06 setembro 2011.

BOJIKIAN, J. C. M. **Ensinando Voleibol**. Guarulhos: Phorte. 1999. 256 p.

BOTTI, M. **Ginástica Rítmica: estudo do processo de ensino-aprendizagem-treinamento com suporte na teoria ecológica**. Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.

CASTRO, J. M.; MESQUITA, I. Estudo das implicações do espaço ofensivo nas características do ataque no Voleibol masculino de elite. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 8, n. 1, p.114-125, abr. 2008. Disponível em:
<http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/rpcd/v8n1/v8n1a12.pdf>. Acesso em: 17 agosto 2011.

CHARNESS, N.; TUFFIASH, M.; KRAMPE, R.; REINGOLD, E.; VASYUKOVA, E. The Role of Deliberate Practice in Chess Expertise. **Applied Cognitive Psychology**, v. 19, p. 151-165, 2005.

COLLET, C. **Construção e validação do instrumento de avaliação do desempenho técnico-tático (IAD-VB) nas categorias de formação no voleibol**. Dissertação (Mestrado em Educação Física) Programa de Pós-graduação em Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

COLLET, C.; DONEGÁ, A. L.; NASCIMENTO, J. V. A organização pedagógica do treinamento de Voleibol: um estudo de casos em equipes mirins masculinas catarinenses. **Motriz**, Rio Claro, v.15, n.2, p.209-218,

abr./jun. 2009. Disponível em:

<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/motriz/article/view/2209/2273>. Acesso em: 15 agosto 2011.

COLLET, C.; NASCIMENTO, J. V.; RAMOS, V.; STEFANELLO, J. M. F. Construção e validação do instrumento de avaliação do desempenho técnico-tático no voleibol. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis/SC, v. 13, n. 1, p. 43-51, 2011.

COSTA, J. C.; GARGANTA, J.; FONSECA, A.; BOTELHO, M. Inteligência e conhecimento específico em jovens futebolistas de diferentes níveis competitivos. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 2, n. 4, 2002. p 7–20. Disponível em: http://www.fade.up.pt/rpcd/_arquivo/artigos_soltos/vol.2_nr.1/02.pdf. Acesso em: 05 maio 2011.

COSTA, G.; MESQUITA, I.; GRECO, P. J.; FERREIRA, N. N.; MORAES, J. C. Relação entre o tempo, o tipo e o efeito do ataque no Voleibol masculino juvenil de alto nível competitivo. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 12, n. 6, p. 428-434, 2010. Disponível em: <http://www.rbcdh.ufsc.br/DownloadArtigo.do?artigo=604>. Acesso em: 15 agosto 2011.

COSTA, G. C. T.; MESQUITA, I.; GRECO, P. J.; FERREIRA, N. N.; MORAES, J. C. Relação saque, recepção e ataque no voleibol juvenil masculino. **Motriz**, Rio Claro, v.17, n.1, p.11-18, jan./mar. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/motriz/v17n1/a02v17n1.pdf>. Acesso em: 26 agosto 2011.

DA MATTA, G. **The influence of deliberate practice and social support systems on the development of expert and intermediate women volleyball players in Brazil**. Tese de Doutorado. University of South Carolina – USA, 2004.

ERICSSON, K. A.; KRAMPE, R. T.; TESCH-HOMER, C. The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. **Psychological Review**, v. 100, n. 3, p. 363-406, 1993.

FERRAZ, O. L. O esporte, a criança e o adolescente: consensos e divergências. In ROSE JR, D. **Esporte e atividade física na infância e na adolescência: uma abordagem multidisciplinar**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

FILIN, V. P. **Desporto juvenil: teoria e metodologia**. 1 ed. Londrina: Centro de Informações Desportivas, 1996.

GARCÍA-TORMO, J. V.; REDONDO J. C.; VALLADARES, J. A.; MORANTE, J. C. Análisis del saque de voleibol en categoría juvenil femenina en función del nivel de riesgo asumido y su eficacia. **Motricidad: European Journal Of Human Movement**, n. 16, p. 99-121, 2006. Disponível em: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2279277>. Acesso em: 07 novembro 2011.

GARGANTA, J. Para uma teoria dos jogos desportivos coletivos. In GRAÇA, A.; OLIVEIRA, J. O ensino dos jogos desportivos. Porto: Universidade do Porto, 1994.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONCALVES, M. P.; BELO, R. P. Ansiedade-traço competitiva: diferenças quanto ao gênero, faixa etária, experiência em competições e modalidade esportiva em jovens atletas. **PsicoUSF**, v.12, n.2, pp. 301-307, 2007. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicousf/v12n2/v12n2a18.pdf>. Acesso em: 15 agosto 2011.

GOUVÊA, F. L.; LOPES, M. B. S. Análise das ações de distribuição ofensiva (levantamentos) no Voleibol Infanto-Juvenil feminino. **Revista do Instituto das Ciências da Saúde**, v. 25, n. 4, p. 337-344, 2007. Disponível em: http://www3.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2007/04_out_nov/V25_N4_2007_p337-344.pdf. Acesso em: 21 novembro 2011.

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

GRECO, P. J.; BENDA, R. N. (orgs) **Iniciação esportiva universal: da aprendizagem motora ao treinamento técnico**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998.

HELSEN, W. F.; HODGES, N. J.; VAN WINCKEL, J.; STARKES, J. L. The roles of talent, physical precocity and practice in the development of soccer expertise. **Journal of Sports Sciences**, v. 18, p. 727-736, 2000.

HODGE, T.; DEAKIN, J. M. Deliberate practice and expertise in the martial arts: the role of context in motor recall. **Journal of Sport Psychology**, v. 20, n. 3, p. 260-279, 1998.

HODGES, N. T.; STARKES, J. L. Wrestling with the nature of expertise: a sport specific test of “Theory of deliberate practice”. **International Journal of Sport Psychology**, v. 27, p. 400-424, 1996.

HOPPER, T. F. Teaching tennis with assessment “for” and “as” learning: a TGfU net/wall example. **Journal of Physical Health Education**, Canadá, v. 73, n.3, 2007. p. 1-11. Disponível em: <http://www.educ.uvic.ca/Faculty/thopper/WEB/Cahperd/Hopper%20TGfU%202007.pdf>>. Acesso em 02 maio 2011.

JOAO, P. V.; MESQUITA, I.; SAMPAIO, J.; MOUTINHO, C. Análise comparativa entre o jogador libero e os recebedores prioritários na organização ofensiva, a partir da recepção ao serviço, em voleibol. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 6, n. 3, p.318-328, out 2006. Disponível em: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/rpcd/v6n3/v6n3a07.pdf>. Acesso em: 17 agosto 2011.

KORSAKAS, P. O esporte infantil: as possibilidades de uma prática educativa. In ROSE JR, D. **Esporte e atividade física na infância e na adolescência: uma abordagem multidisciplinar**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

LIMA, C. O. V.; MARTINS-COSTA, H. C.; GRECO, P. J. Relação entre o processo de ensino-aprendizagem-treinamento e o desenvolvimento do conhecimento tático no voleibol. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v.25, n. 2, p. 251-261, 2011.

Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbefe/v25n2/07.pdf>. Acesso em: 15 agosto 2011.

LIROLA, D. C.; GONZÁLEZ, C. H. Estudio y análisis de la recepción en el Voleibol Masculino de Alto Rendimiento. **International Journal of Sport Science**, v. 5, n. 16, p. 34-51, jul. 2009.

MAIA, N.; MESQUITA, I. Estudo das zonas e eficácia da recepção em função do jogador recebedor no voleibol sênior feminino. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v.20, n.4, p. 257-270, 2006.

Disponível em:

<http://www.revistasusp.sibi.usp.br/pdf/rbefe/v20n4/v20n4a4.pdf>. Acesso em: 15 agosto 2011.

MATIAS, C. J. A. S.; GRECO, P. J. Análise de jogo nos jogos esportivos coletivos: a exemplo do voleibol. **Pensar a prática**, v. 12, n. 3, p. 1-16, set/dez 2009. Disponível em:

<http://www.revistas.ufg.br/index.php/fe/article/viewArticle/6726>.

Acesso em: 17 agosto 2011.

MEIRA JR., C. M. Validação de uma lista de checagem para análise qualitativa do saque do voleibol. **Motriz**, Rio Claro, v.9, n.3, set./dez. 2003.p.153-160.

MENEZES, R. P.; REIS, H. H. B. Análise do jogo de handebol como ferramenta para sua compreensão técnico-tática. **Motriz**, v. 16, n. 2, p. 458-467, abr./jun. 2010. Disponível em:

<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/motriz/article/view/2760/3002>. Acesso em: 15 agosto 2011.

MESQUITA, I. Proposta metodológica para o ensino do voleibol. In: GRAÇA, A.; OLIVEIRA, J.O **Ensino dos Jogos Desportivos**. Porto: Universidade do Porto, 1994.

MESQUITA, I. Ensinar bem para aprender melhor o jogo e voleibol. In: TANI, G.; BENO, J. O.; PETERSEN, R. D. S. **Pedagogia do Desporto**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

MESQUITA, I.; TEIXEIRA, J. Caracterização do processo ofensivo no voleibol de praia masculino de elite mundial, de acordo com o tipo de ataque, a eficácia e o momento do jogo. **Revista Brasileira de Ciências**

do Esporte, Campinas, v. 26, n. 1, p. 33-49, set. 2004. Disponível em: <http://cbce.tempsite.ws/revista/index.php/RBCE/article/view/98/108>. Acesso em: 17 agosto 2011.

MILISTETD, M.; MESQUITA, I.; NASCIMENTO, J. V.; SOBRINHO, A. E. P. S. Concepções de treinadores “experts” brasileiros sobre o processo de formação desportiva do jogador de voleibol. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 79-93, jan./mar. 2010.

MORENO, M. P.; ALCARAZ, A. G.; MORENO, A.; MOLINA, J. J.; SANTOS, J. A. Estudio de la dirección del saque em la superliga masculina de voleibol. **Motricidad: European Journal of Human Movement**, v. 18, p. 111-134, 2007.

OLIVEIRA, J. M. A Preparação nos desportos colectivos: novos e velhos problemas. In SILVA, F. M. (org) **Treinamento Desportivo: atualidades e perspectivas**. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 1999. p. 19-23.

OLIVEIRA, R. Z.; ARRUDA, M. A.; LOPES, M. B. S. Características do crescimento e do desenvolvimento físico de pré-adolescentes e a relevância do treinamento de longo prazo. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, ano 3, n. 14, out/dez 2007. Disponível em: http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/viewFile/393/203. Acesso em: 16 dezembro 2011.

OLLIS, S.; MACPHERSON, A.; COLLINS, D. Expertise and talent development in rugby refereeing: an ethnographic enquiry. **Journal of Sports Sciences**, v. 24, n. 3, p. 309-322, 2006.

PALAO, J. M.; AHRABI-FARD, I. Side-out success in relation to setter's position on court in women's college volleyball. **International Journal of Applied Sports Sciences**, v. 23, n. 1, p. 155-167, 2011. Disponível em: <http://web.ebscohost.com.ez46.periodicos.capes.gov.br/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&hid=110&sid=d02f8501-af62-45fa-b4bb-5bb404d7ef63%40sessionmgr111>. Acesso em 24 novembro 2011.

PINHEIRO, M. **Análise do desempenho no jogo 2x2 em crianças e jovens de 13-15 anos, no âmbito do projeto Gira-Vôlei**. Dissertação (Mestrado em Educação Física). Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, Universidade do Porto, Porto, 2006.

RAMOS, M. H. K. P.; NASCIMENTO, J. V.; COLLET, C. Avaliação do desenvolvimento das habilidades técnico-táticas em equipes de voleibol infantil masculino. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 11, n. 2, p. 181-189, 2009.

RAMOS, M. H. K. P.; NASCIMENTO, J. V.; DONEGÁ, A. L.; NOVAES, A. J.; SOUZA, R. R.; SILVA, T. J.; LOPES, A. S. Estrutura interna das ações de levantamento das equipes finalistas da superliga masculina de voleibol. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v. 12, n. 4, p. 33-37, dez. 2004.

REZENDE, A. L. G. **Elaboração e estudo de uma metodologia de treinamento voltada para o desenvolvimento das habilidades táticas no futebol de campo com base nos princípios da teoria de formação das ações mentais por estágios idealizada por Galperin**. 2003. 309f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Distrito Federal, 2003. Disponível em: <<http://www.boletimef.org/biblioteca/1332.1/Elaboracao-e-estudo-de-uma-metodologia-de-treinamento-voltada-para-o-desenvolvimento-das-habilidades-taticas-no-futebol-Abstract>>. Acesso em: 12 maio 2009.

ROCHA, C. M.; BARBANTI, V. J. Uma análise dos fatores que influenciam o ataque no voleibol masculino de alto nível. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v.18, n.4, p. 293-301, 2004. Disponível em: <http://www.revistasusp.sibi.usp.br/pdf/rbefe/v18n4/v18n4a01.pdf>. Acesso em: 15 agosto 2011.

RODRIGUES-RUIZ, D.; QUIROGA, M. E; SARMIENTO, S.; DE SAÁ, Y.; GARCÍA-MANSO, J. M. Study of the technical and tactical variables determining set win or loss in top-level European men's volleyball. **Journal of Quantitative Analysis in Sports**, v. 7, n. 1, jan. 2011, p. Disponível em: <http://www.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1281&context=jqa> s. Acesso em: 24 novembro 2011.

ROSE JR, D. A criança, o jovem e a competição esportiva: considerações gerais. In ROSE JR, D. **Esporte e atividade física na infância e na adolescência: uma abordagem multidisciplinar**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

ROSE JR, D.; DESCHAMPS, S.R.; KORSAKAS, P. O jogo como fonte de stress no basquetebol infanto-juvenil. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, Porto, v. 1, n. 2, p. 36-44, 2001. Disponível em: <http://www.ricardosaldanha.com.br/wp-content/uploads/2008/08/revista-portuguesa.pdf#page=38>. Acesso em: 19 setembro 2011.

ROSE JR, D.; LAMAS, L.. Análise de jogo no basquetebol: perfil ofensivo da Seleção Brasileira Masculina. **Revista Brasileira de Educação Física e Esportes**, São Paulo, v. 20, n. 3, p.165-73, jul./set. 2006.

ROSE JR, D.; SATO, C. T.; SELINGARDI, D.; BETTENCOURT, E. L.; BARROS J. C. T. S.; FERREIRA, M. C. M. Situações de jogo como fonte de stress em modalidades esportivas coletivas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esportes**, São Paulo, v.18, n.4, p.385-95, out./dez. 2004. Disponível em: <http://www.revistasusp.sibi.usp.br/pdf/rbefe/v18n4/v18n4a07.pdf>. Acesso em: 05 maio 2011.

SALMELA, J. H.; MORAES, L. C. Development of expertise: the role of coaching, families and cultural contexts. In: STARKES, J. L.; ERICSSON, K. A. (eds.) **Expert performance in sport: advances in research on sport expertise**. Champaign, IL. Human Kinetics , 2003.

SILVA, T. A. F.; ROSE JR., D. Iniciação nas modalidades esportivas coletivas: a importância da dimensão tática. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 4, n. 4, p. 71-93, 2005. Disponível em: <http://www3.mackenzie.br/editora/index.php/remef/article/view/1310/1020>. Acesso em: 16 dezembro 2011.

STEFANELLO, J. M. F. Educação física e desporto: as atuais necessidades de desenvolvimento da infância à idade adulta. In SONOO, C. N.; SOUZA, C.; OLIVEIRA, A. A. B. **Educação Física e Esportes: os novos desafios da formação profissional**. Maringá: Def, 2002.

TALLIR, I., et al. Validation of video-based instruments for the assessment of game performance in handball and soccer. In: LIGHT, R.; SWABEY, K.; BROOKER, R. (eds). **INTERNATIONAL CONFERENCE: TEACHING SPORT AND PHYSICAL EDUCATION FOR UNDERSTANDING**, 2, 2003, Melbourne, **Proceedings...** p. 108-113 [on-line]. Disponível em: <http://www.conferences.unimelb.edu.au/sport/proceedings/PROCEEDINGS%20-%20Tallir%20.pdf>>. Acesso em: 02 maio 2011.

TAVARES, F. J. S. Analisar o jogo nos esportes coletivos para melhorar a performance. Uma necessidade para o processo de treino. In ROSE JR, D. **Modalidades Esportivas Coletivas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

TSIVIKA, M.; PAPAPOULOU, S. D. Evaluation of the technical and tactical offensive elements of the Men's European Volleyball Championship. **Physical Training**, dez 2008, Disponível em: <http://web.ebscohost.com.ez46.periodicos.capes.gov.br/ehost/detail?vid=17&hid=110&sid=d02f8501-af62-45fa-b4bb-5bb404d7ef63%40sessionmgr111&bdata=Jmxhbm9cHQYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=s3h&AN=35832782>. Acesso em: 24 novembro 2011.

UREÑA, A.; FERRER, R.M. C.; PÉREZ, C. L. Estudio de la recepción del saque en el voleibol masculino español de elite traslain corporación del jugador líbero. **Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte**, v. 2, n. 4, p. 37-49, 2002. Disponível em: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista4/artvolei.htm>. Acesso em: 07 novembro 2011.

UREÑA, A.; SANTOS, J. A.; MARTÍNEZ, M.; CALVO, R.; OÑA, A. La facilitación defensiva a través del saque en el voleibol femenino de alto nivel. **Motricidad: European Journal of Human Movement**, v. 6, p. 175-189, jun. 2000. Disponível em: <http://revistamotricidad.es/openjs/index.php?journal=motricidad&page=>

article&op=view&path%5B%5D=61&path%5B%5D=130. Acesso em: 07 novembro 2011.

UREÑA, A., SANTOS, J. A., MARTÍNEZ, M., CALVO, R., HERNÁNDEZ, E., Y OÑA, A. El principio de variabilidad como factor determinante en la táctica individual del saque en voleibol masculino de nivel internacional. **Motricidad: European Journal of Human Movement**, v. 7, 63-74, 2001. Disponível em: <http://revistamotricidad.es/openjs/index.php?journal=motricidad&page=article&op=view&path%5B%5D=65&path%5B%5D=138>. Acesso em: 07 novembro 2011.

UREÑA, A.; VAVASSORI, R.; RODRÍGUES, J. L.; ORTIZ, M. G. Efecto del saque en suspensión sobre la construcción del ataque en el voleibol sub-14 español. **International Journal of Sport Science**, v. 7, n. 26, p. 384-392, out. 2011. Disponível em: <http://www.cafyd.com/REVISTA/ojs/index.php/ricyde/article/view/429/257>. Acesso em: 07 novembro 2011.

WARD, P.; HODGES, N. J.; WILLIAMS, A. M.; STARKES, J. L. Deliberate practice and expert performance: defining the path to excellence. In: WILLIAMS, A. M.; HODGES, N. J. **Skill acquisition in sport: research, theory and practice**. London, 2004. p. 231-258.

XARITONIDIS, K.; PATSIAOURAS, A.; XARITONIDI, M. Comparison terms of the effectiveness of technical skills between the Greek national volleyball team and other European national teams. **Inquiries in Sport & Physical Education**, v. 5, n. 3, dez. 2007, p. 431-436. Disponível em: <http://web.ebscohost.com.ez46.periodicos.capes.gov.br/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=d02f8501-af62-45fa-b4bb-5bb404d7ef63%40sessionmgr111&vid=18&hid=110>. Acesso em: 24 novembro 2011.

ZADRAŽNIK, M.; MARELIĆ, N.; REŠETAR, T. Differences in rotations between the winning and losing teams at the youth european volleyball championships for girls. **Acta Universitatis Palackianae Olomucensis, Gymnica**, v. 39, n. 4, 2009, p. 33-40. Disponível em: <http://web.ebscohost.com.ez46.periodicos.capes.gov.br/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=>

16&hid=110&sid=d02f8501-af62-45fa-b4bb-5bb404d7ef63%40sessionmgr111. Acesso em: 24 novembro 2011.

5 RELAÇÃO ENTRE A EXPERIÊNCIA ESPORTIVA DE JOVENS ATLETAS E A CLASSIFICAÇÃO COMPETITIVA NO VOLEIBOL

Resumo: O objetivo deste estudo foi analisar a relação entre o desempenho competitivo no voleibol em categorias de base e o nível de experiência esportiva de jovens atletas. Participaram deste estudo 313 atletas de voleibol que constituíram as 29 equipes finalistas do Campeonato Estadual de Santa Catarina de 2010, masculino e feminino, nas categorias mirim (sub-15), infantil (sub-16) e infanto-juvenil (sub-17). O instrumento de coleta dos dados foi um questionário, contendo perguntas sobre o tempo de prática e o nível das competições que os atletas haviam participado. Na análise dos dados utilizou-se os recursos da estatística descritiva (média, desvio padrão, frequência) e inferencial (correlação linear de Pearson), com auxílio do software SPSS 18.0. Os resultados revelaram que na categoria mirim não há relação significativa entre a classificação final no campeonato estadual catarinense com o tempo de prática e o nível competitivo. Nas categorias infantil e infanto-juvenil, a experiência esportiva demonstrou correlações moderadas, tanto com o tempo de prática quanto com o nível competitivo.

Palavras-chave: Experiência esportiva. Categorias de formação. Voleibol.

INTRODUÇÃO

A transformação de um jovem em um atleta de alto rendimento compreende um processo que resulta da interação entre os componentes biológicos, psíquicos e sociais do ser humano. Assim, para que haja um desenvolvimento ótimo e o indivíduo possa atingir o pleno domínio de suas habilidades esportivas, há necessidade que os fatores genéticos sejam aliados aos fatores do ambiente que ele está inserido (COTÊ e HAY, 2002; BAKER ET AL., 2003; BAILEY e MORLEY, 2006).

Apesar dos fatores biológicos facilitarem a aquisição de habilidades esportivas ao longo da formação do atleta, a prática de treino sistematizado e dirigido durante um longo período é fundamental para atingir performances de alto nível (JANELLE e HILLMAN, 2003).

A agenda da investigação centrada na formação esportiva a longo prazo tem vindo desvendar, nos últimos anos, os principais aspectos que influenciam o desenvolvimento de atletas. O estudo de Bloom (1985) é considerado um dos pioneiros no campo do desenvolvimento da expertise no esporte, o qual procurou delinear a trajetória de carreira de

indivíduos de diferentes campos de conhecimento, inclusive de atletas olímpicos. Para detalhar os caminhos percorridos, entrevistas retrospectivas envolvendo também os pais, treinadores e professores foram realizadas para descrever a trajetória dos sujeitos em suas respectivas áreas, modelos e formas de prática e treinamento, o papel e a influência da família, de professores e de treinadores durante suas carreiras.

A partir dos seus resultados, Bloom (1985) identificou três estágios de desenvolvimento da expertise. O primeiro deles é chamado *play and romance*, que compreende um período de experimentação de várias práticas sem compromisso num domínio onde os pais são os principais incentivadores. O segundo estágio, denominado de *refinement and precision*, revela o comprometimento do indivíduo e o investimento por uma única prática. Além da grande dedicação e esforço, no sentido da melhoria das habilidades, os treinadores e professores aparecem com grande importância. O último estágio denominado *individualization* é marcado como uma fase da perfeição, onde há a preocupação latente de atingir os mais altos níveis das habilidades diante do comprometimento total pela atividade.

Outro estudo de grande relevância foi desenvolvido por Ericsson, Krampe e Tesch-Homer (1993), o qual apontou que a experiência adquirida é a principal condição para alcançar o sucesso. Além de encontrarem evidências da relação entre o nível de performance alcançado e a quantidade de tempo despendido em treinamentos, destacaram que a prática deve ser dirigida de maneira intencional e com objetivos delineados no intuito de alcançar altos níveis de performance, denominada desta forma de prática deliberada. Assim, para atingir um nível de excelência em qualquer área, Ericsson, Krampe e Tesch-Homer (1993) recomendam que se deve ter, no mínimo, 10 anos de prática regular e acumular, em torno de, 10 mil horas, desde que nesse período os indivíduos recebam instruções com qualidade, tenham recursos disponíveis para acesso e oportunidades de práticas, além de estarem altamente motivados e dispostos a destinar anos de prática regular intensiva.

Algumas investigações foram realizadas com objetivo de verificar o desenvolvimento da expertise em atletas de diferentes modalidades esportivas, como no Wrestling (HODGES, STARKES, 1996), Artes Marciais (HODGE e DEAKIN, 1998), Xadrez (CHARNESS et al., 2005), Hóquei de Campo, Basquetebol e Netball (BAKER, COTÊ e ALBERNETHY, 2003), Futebol (WARD et al., 2004; HELSEN et al., 2000; SALMELA e MORAES, 2003), Rugby (OLLIS, MACPHERSON

e COLLINS, 2006). Independente da modalidade investigada, os resultados demonstram claramente que os atletas participantes possuíam mais de 10 anos de prática regular na modalidade, além de apoio e suporte necessário para o seu desenvolvimento, corroborando as teorias de Bloom (1985) e Ericsson, Krampe e Tesch-Homer (1993).

Na modalidade de Voleibol, Da Matta (2004) investigou as diferenças no desenvolvimento de jogadoras experts (integrantes da seleção nacional adulta) e jogadoras não-experts (jogadoras de clubes e de nível universitário). Enquanto que as jogadoras experts relataram 10.199 horas de prática acumulada aos 20 anos de idade, as jogadoras não-experts acumulavam somente 5.568 horas. O autor aponta que o sucesso das jogadoras resulta também da motivação intrínseca e extrínseca durante todos os anos de prática, bem como do respeito às etapas de formação esportiva.

É importante assinalar que o alcance do sucesso esportivo não depende apenas da quantidade de treino, mas da qualidade do treino assim como da criação de oportunidades de prática e do apoio familiar, considerados essenciais para que crianças e jovens desenvolvam os seus potenciais (COTÊ e HAY, 2002). Além disso, Baker et al. (2003) alertam para o cuidado com jovens atletas que apresentam milhares de horas de prática, no sentido de favorecer a diversificação das tarefas nos primeiros anos de formação esportiva. A pluralidade de práticas seria usada não apenas como instrumento de desenvolvimento do repertório motor e da motivação, mas também como uma alternativa para que o treino não leve à especialização precoce desses atletas.

Ao relacionarem o rendimento de atletas experts em diferentes modalidades coletivas e seu processo de formação esportiva, Baker et al. (2003) não encontraram diferenças entre atletas que tiveram uma iniciação esportiva especializada e os que se beneficiaram de uma iniciação diversificada. No entanto, os resultados revelaram vantagens ao nível das capacidades físicas e cognitivas dos que tiveram iniciação diversificada quando comparados aos que realizaram sempre a mesma modalidade.

Em Portugal, Brito, Fonseca e Rolim (2004) acompanharam a carreira de 329 jovens atletas de diferentes provas do atletismo feminino e constataram que apenas 11% das meninas que estavam entre os primeiros lugares no escalão infantil, estavam presentes na categoria adulta, da mesma maneira, apenas 13% do escalão de iniciados e 26% do escalão juvenil mantinham ótimos resultados na idade adulta. No Brasil, Mizoguchi et al. (2008) buscaram identificar a manutenção de resultados expressivos de jovens jogadores de futsal no Paraná ao longo

de 10 anos. Os resultados encontrados demonstraram que dos 117 atletas que eram detentores de títulos estaduais nas categorias de base, apenas 13 mantinham este rendimento na idade adulta.

Tais evidências demonstram que o alcance da expertise esportiva e o rendimento profissional não dependem de uma iniciação especializada ou de resultados competitivos expressivos na infância e adolescência. O sucesso esportivo se constrói sustentado em pressupostos de formação esportiva a longo prazo, que confere aos atletas as capacidades determinantes de rendimento na modalidade, desenvolvidas ao longo dos anos (BAKER, COTÉ e ABERNETHY, 2003).

Embora a quantidade e a qualidade das práticas esportivas sejam determinantes na obtenção do sucesso da carreira de atletas, o impacto que estas experiências exercem sobre rendimento de jovens atletas ainda não é claro na literatura consultada. Neste sentido, o presente trabalho buscou analisar a relação entre o desempenho competitivo no voleibol em categorias de base e o nível de experiência esportiva de jovens atletas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Participaram deste estudo 313 atletas de voleibol que constituíram as equipes finalistas do Campeonato Estadual de Santa Catarina de 2010, nas categorias mirim (sub-15), infantil (sub-16) e infanto-juvenil (sub-17), masculino e feminino. A categoria mirim foi composta por 118 atletas, distribuídos por 10 equipes, sendo 6 femininas. A categoria infantil foi composta por 103 atletas que compunham também 10 equipes, dentre elas, 6 femininas. A categoria infanto-juvenil foi composta 93 atletas, divididas em 9 equipes, destas sendo 5 equipes femininas.

De acordo com as recomendações de estudos com seres humanos, os participantes e seus respectivos responsáveis assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e o presente estudo foi realizado mediante aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina (Parecer n° 377922/2010).

A coleta dos dados ocorreu durante a fase final do campeonato estadual de cada categoria e sexo. Os atletas responderam um questionário com perguntas referentes ao tempo de prática e ao nível de competições em que já haviam participado.

O instrumento construído com intuito de identificar o nível de experiência esportiva passou pelo processo de validação de conteúdo e

clareza de linguagem realizada por dez profissionais especialistas em Educação Física, com experiência em investigação nas ciências do esporte. Os índices encontrados (0,96 e 0,94, respectivamente) revelaram que o instrumento é cientificamente válido e útil.

Na análise dos dados utilizou-se os recursos da estatística descritiva (média, desvio padrão, frequência) e da inferencial (correlação linear de Pearson), no intuito de relacionar o desempenho competitivo (classificação no campeonato) com o tempo de prática na modalidade e experiência competitiva dos jogadores (número de competições internacionais, nacionais ou estaduais), com auxílio do software SPSS 18.0.

Devido às divergências encontradas na literatura consultada para classificar a experiência esportiva de jovens atletas, utilizou-se como critérios o tempo de prática esportiva (anos de prática deliberada) e o nível competitivo já praticado (experiência competitiva acumulada em campeonatos estaduais, nacionais e internacionais). Enquanto que os atletas experientes foram considerados aqueles que possuíam cinco anos ou mais de prática esportiva e tinham participado de cinco ou mais campeonatos (estadual, nacional e internacional), os atletas não experientes eram aqueles que possuíam menos de cinco anos de prática esportiva, independente da participação em competições da modalidade.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As análises realizadas com os jogadores da categoria mirim do presente estudo não apresentaram relações significativas entre a classificação final do campeonato estadual catarinense e a experiência esportiva. Da mesma forma, a análise isolada considerando em separado o tempo de prática na modalidade e as experiências competitivas acumuladas (número de participações em torneios estaduais, nacionais e internacionais) com a classificação final também não revelou a existência de relação significativa.

Diante do critério adotado no estudo para classificação da experiência esportiva, a maioria dos jogadores da categoria mirim (n=112) foi classificada como não experiente. Esta classificação pode ser explicada pela reduzida idade dos jogadores (até 15 anos) e pelas características do voleibol, considerado uma modalidade de especialização tardia em que geralmente os atletas iniciam seu envolvimento sistematizado entre 10 e 12 anos de idade (BALYI, 2001; BAKER, COTÊ e ABERNETHY, 2003).

O rendimento esportivo nas categorias iniciais do voleibol parece estar mais ligado ao desenvolvimento de características psicológicas e ao envolvimento com a prática sistematizada, do que ao desempenho físico ou técnico-tático. Okasaki, Keller e Coelho (2005) buscaram relacionar a autoestima de jovens jogadores e seu rendimento competitivo em um torneio internacional da categoria mirim. O comportamento destas variáveis demonstrou uma correlação moderada, além de que os atletas com maior autoestima apresentaram também melhores níveis técnicos, que pode justificar um melhor aproveitamento nos treinamentos.

Ao analisar a estrutura de treinamento de equipes mirins do estado de Santa Catarina, Collet, Donegá e Nascimento (2009) destacaram a conduta dos atletas no processo de ensino-aprendizagem-treinamento, atribuindo um elevado envolvimento dos jogadores nas sessões de treinamento. Os autores apontam que os atletas corresponderam às tarefas propostas pelos treinadores, participando ativamente e auxiliando seus colegas nas sessões de treinamento.

O desenvolvimento das capacidades psicológicas, de acordo com Janelle e Hilman (2003), é crucial para a performance esportiva, especialmente da motivação, da auto-confiança, de atitudes positivas, da imaginação, da visualização mental e das habilidades interpessoais. Cotê e Hay (2002) defendem também que comportamentos intrinsecamente motivadores, principalmente nos anos iniciais de formação esportiva, têm a longo prazo um impacto positivo na motivação e vontade dos atletas se envolverem em atividades dirigidas e sistemáticas (prática deliberada).

Outro aspecto importante a ser mencionado é que a competição em crianças e jovens deve constituir uma extensão e complemento do treino, o qual deverá primar pela formação do indivíduo. Ao investigar o papel da competição na formação esportiva a longo prazo, Milistetd et al. (2008) apontam que treinadores experts de voleibol destacam a sua valência formativa, ao referirem como objetivos da competição, a motivação para a aprendizagem e o desenvolvimento das competências psicológicas durante as primeiras etapas de formação esportiva a longo prazo.

Na categoria infantil também não foi encontrada relação significativa entre o tempo de prática esportiva dos jogadores investigados e o resultado final do estadual catarinense de 2010. Contudo, ao correlacionar o desempenho na competição e a experiência competitiva acumulada em torneios estaduais, nacionais e internacionais, os participantes da categoria infantil apresentaram uma

correlação moderada ($r = -0,482$), ou seja, os atletas com maior experiência competitiva estavam distribuídos entre as equipes primeiras colocadas no campeonato masculino e feminino. A figura 1 apresenta a dispersão dos jogadores com relação à classificação no torneio e a sua experiência competitiva.

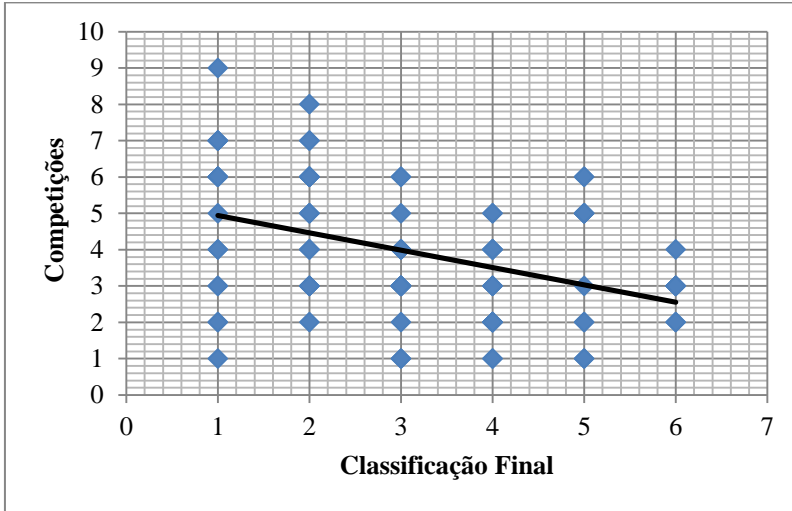


Figura 1. Correlação entre a classificação final e a experiência competitiva da categoria infantil.

Ao analisar o desempenho dos jogadores considerando os critérios de classificação da experiência esportiva, constatou-se que 27 dos 103 jogadores da categoria infantil se enquadram como experientes. No entanto, dos 35 jogadores que constituem as duas equipes melhores colocadas nos campeonatos masculino e feminino, 20 foram classificados como experientes. Tais evidências demonstram que mais da metade dos jogadores experientes ocupam as primeiras colocações no campeonato infantil.

Os dados da categoria infanto-juvenil demonstraram correlações moderadas entre a classificação da competição e o tempo de prática ($r = -0,493$) e a classificação da competição e a experiência competitiva acumulada ($r = -0,452$). As figuras 2 e 3 apresentam respectivamente a distribuição dos jogadores nas duas variáveis observadas.

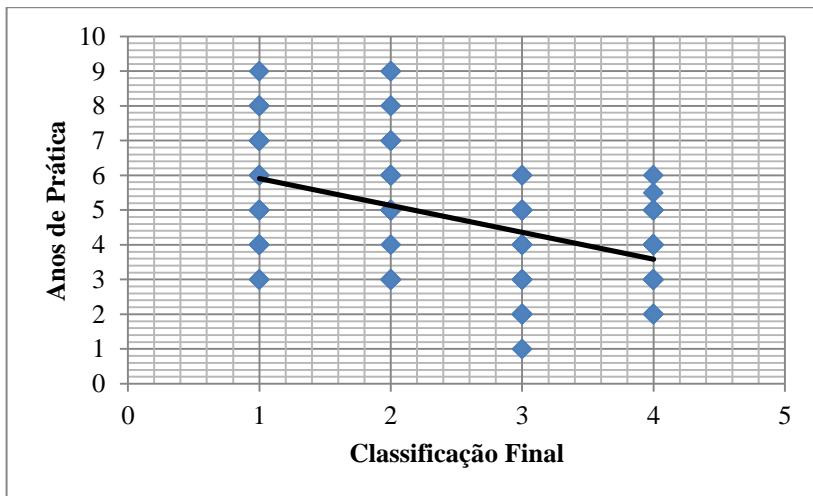


Figura 2. Correlação entre a classificação final e os anos de prática da categoria infanto-juvenil.

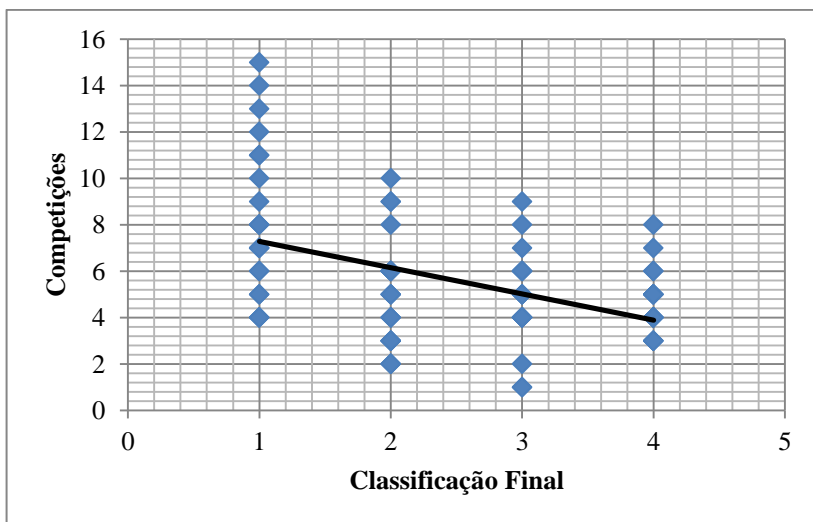


Figura 3. Correlação entre classificação final e a experiência competitiva da categoria infanto-juvenil.

De acordo com os critérios de classificação da experiência esportiva proposto nesta investigação, constatou-se que dos 93 jogadores da categoria infanto-juvenil, 44 foram classificados como

experientes. Entre os 44 jogadores experientes desta categoria, 37 são integrantes das equipes campeãs e vice-campeãs, masculino e feminino, no campeonato estadual de 2010.

A importância das experiências competitivas para o desempenho esportivo é compartilhada por alguns investigadores. Janelle e Hilmann (2003) ressaltam que a competição é uma importante variável para o desenvolvimento de atletas experts, pois estão associadas à resolução de problemas intrínsecos da prática, que requerem altos níveis de esforço e concentração. Ao buscarem estabelecer a relação entre o nível competitivo praticado (internacional, nacional e regional) por jogadores de futebol e de hóquei de campo, Helsen, Starkes e Hodges (1998) encontraram que jogadores com experiências internacionais levavam vantagem em preditores de rendimento quando comparados aos jogadores que possuíam somente experiência em níveis nacionais e regionais de competição.

Na busca pela relação entre o desempenho na modalidade de ginástica rítmica e a experiência acumulada em torneios e anos de prática desta modalidade, Botti (2008) considerou ginastas pouco experientes aquelas que possuíam até 3 anos de prática e participação somente em torneios regionais, enquanto que ginastas experientes deveriam ter mais de 3 anos de prática e participação em campeonatos estaduais e nacionais. Apesar de o critério adotado exigir menos anos de prática esportiva, os resultados não revelaram a existência de relação significativa entre o desempenho físico-motor, característica fundamental do rendimento da modalidade, com a experiência acumulada das ginastas avaliadas.

Cabe ressaltar que as características do rendimento do voleibol são distintas de modalidades coordenativas ou de práticas de habilidades fechadas, onde o desempenho técnico prevalece sobre outros componentes. No caso específico do voleibol, para além do domínio técnico e da evidente solicitação física, o desempenho das capacidades tático-estratégicas são essenciais para o sucesso do atleta. Lima, Martins-Costa e Greco (2011) esclarecem que as capacidades táticas, onde a tomada de decisão é basilar, são provenientes do desenvolvimento cognitivo e se apresentam como determinantes para o êxito competitivo no voleibol. Além disso, o desempenho tático é desenvolvido ao longo do tempo, sendo um atributo fundamental para a performance de atletas de modalidades esportivas coletivas (JANELLE e HILLMAN, 2003).

Na investigação que buscou compreender como o componente cognitivo de desempenho se desenvolve entre jovens atletas de tênis de

campo, Garcia et al. (2008) observaram 12 tenistas (6 experientes e 6 novatos) com até 17 anos de idade. Os resultados mostraram que os jogadores com maior nível de experiência esportiva desenvolvem um conhecimento mais estruturado, permitindo-lhes interpretar às informações mais relevantes para a tomada de decisão, demonstrando um desempenho cognitivo similar ao revelado na investigação com atletas adultos experts (SINGER e JANELLE, 1999). Resultados positivos entre o conhecimento tático e a experiência esportiva também são corroborados nos estudos de Iglesias et al. (2005) e Lima, Martins-Costa e Greco (2011) que investigaram, respectivamente, jovens jogadores de basquetebol e de voleibol com distintos níveis de perícia esportiva.

Ao conferir a importância da tática no desempenho do voleibol, Mesquita, Maia e Marques (2001) confirmam que o desempenho tático na modalidade está estritamente ligado à desenvoltura técnica do atleta. De fato, pelas características de trocas de bolas, diferentemente dos esportes de invasão onde há a circulação da bola, a precisão de movimentos é fundamental para se obter o domínio do jogo.

Em estudos centrados na obtenção da capacidade técnico-tática no voleibol (HARRISON et al., 2004; MESQUITA et al., 2005; RAMOS, NASCIMENTO e COLLET, 2009), os investigadores têm demonstrado que a melhoria da eficiência dos fundamentos do jogo se atribui à qualidade das intervenções práticas, bem como ao tempo da prática que os jogadores acumulam. Tais evidências demonstram ainda que a obtenção da qualidade técnico-tática do voleibol também se relaciona à experiência esportiva dos atletas.

CONCLUSÕES

Os resultados encontrados permitem concluir que a experiência esportiva competitiva demonstrou ter relação positiva com a classificação final nas competições de jovens jogadores de voleibol, principalmente nas categorias infantil e infanto-juvenil.

A categoria mirim não apresentou qualquer relação entre a experiência esportiva e a colocação obtida nos campeonatos desta modalidade. Diante das características da modalidade de voleibol e das idades de início da oferta competitiva federativa, os jogadores da categoria mirim não podem ser caracterizados como experientes. Além disso, de acordo com os princípios da formação esportiva a longo prazo, as características determinantes para a performance da modalidade nesta faixa etária parecem estar mais ligadas aos fatores psíquico-afetivos,

correspondentes à motivação e envolvimento com o voleibol, do que aos atributos físicos ou técnico-táticos.

Nas categorias infantil e infanto-juvenil, onde os processos de treino começam a ser estruturados para aumentar o nível de eficiência técnico-tática e da eficácia na resolução de problemas impostos no jogo, a experiência esportiva demonstrou correlações moderadas. Tais evidências confirmam que a experiência no âmbito esportivo está relacionada não apenas a quantidade de treino, mas também à qualidade da prática e as vivências competitivas dos atletas, proporcionando uma maior base de conhecimentos acerca da prática e de oportunidades de desenvolvimento das habilidades esportivas, justificando os pressupostos da prática deliberada para melhoria de desempenho esportivo.

Em síntese, os resultados encontrados no estudo demonstraram que a experiência esportiva exerce efeitos positivos sobre o desempenho competitivo dos jovens atletas analisados. Entretanto, ao compreender o rendimento esportivo como um fenômeno complexo e multifatorial, sugere-se que novas investigações sejam realizadas no intuito de verificar os efeitos da experiência sobre as demais características da performance de jovens atletas.

REFERÊNCIAS

BAKER, J., COTÊ, J.; ABERNETHY, B. Sport specific training, deliberate practice and the development of expertise in team ball sports. **Journal of Applied Sport Psychology**, v. 15, p. 12–25, 2003.

BAKER, J., HORTON, S., ROBERTSON-WILSON, J.; WALL, M. Nurturing Sport Expertise: factors influencing the development of elite athlete. **Journal of Sports Science and Medicine**, v. 2, p. 1-9, 2003.

BAILEY, R.; MORLEY, D. Towards a model of talent development in physical education. **Sport, Education and Society**. v. 11, n. 3, p. 211-230, 2006.

BALYI, I. **Sport System Building and Long-Term Athlete Development in British Columbia**. Canadá: SportsMed BC, 2001.

BLOOM, B. S. **Developing Talent in Young People**. New York: Ballantine Books, 1985.

BOTTI, M. **Ginástica rítmica: estudo do processo de ensino-aprendizagem-treinamento com suporte na teoria ecológica.** Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação Física. Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.

BRITO, N.; FONSECA, A.; ROLIM, R. Os melhores atletas nos escalões de formação serão igualmente os melhores atletas no escalão sénior? Análise centrada nos rankings femininos das diferentes disciplinas do atletismo ao longo das últimas duas décadas em Portugal. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 4, n. 1, p. 17–28, 2004.

CHARNESS, N.; TUFFIASH, M.; KRAMPE, R.; REINGOLD, E.; VASYUKOVA, E. The Role of Deliberate Practice in Chess Expertise. **Applied cognitive psychology**. v. 19, p. 151-165, 2005.

COLLET, C.; DONEGÁ, A. L.; NASCIMENTO, J. V. A organização pedagógica do treinamento de Voleibol: um estudo de casos em equipes mirins masculinas catarinenses. **Motriz**, v. 15, n. 2, p. 209-218, 2009.

COTÊ, J.; HAY J. Children's involvement in sport: a developmental perspective. In: SILVA, J.M.; STEVENS, D. (Ed.) **Psychological Foundations of Sports**. 2ª ed. Boston: p. 484-582, 2002.

DA MATTA, G. **The influence of deliberate practice and social support systems on the development of expert and intermediate women volleyball players in Brazil.** Tese de Doutorado. University of South Carolina – USA, 2004.

ERICSSON, K. A.; KRAMPE, R. T.; TESCH-HOMER, C. The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. **Psychological Review**, v. 100, n. 3, p. 363-406, 1993.

GARCÍA, L.; MORENO, M. P.; MORENO, A.; IGLESIAS, D.; DEL VILLAR, F. Análisis de las diferencias en el conocimiento de los jugadores de tenis, en función del nivel de pericia deportiva. **European Journal of Human Movement**, v. 21, p. 31-53, 2008.

HARRISON, J. M.; BLAKEMORE, C. L.; RICHARDS, R. P.; OLIVER, J.; WILKINSON, C.; FELLINGHAM, G. The Effects of Two Instructional Models-Tactical and Skill Teaching-on Skill Development

and Game Play, Knowledge, Self-Efficacy and Student Perceptions in Volleyball. **Physical Education**, v. 61, n. 4, p. 186-199, 2004.

HELSEN, W. F.; STARKES, J. L.; HODGES, N. J. Team sports and the theory of deliberate practice. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, v. 20, p. 12.34, 1998.

HELSEN, W. F.; HODGES, N. J.; VAN WINCKEL, J.; STARKES, J. L. The roles of talent, physical precocity and practice in the development of soccer expertise. **Journal of Sports Sciences**, v. 18, p. 727-736, 2000.

HODGE, T.; DEAKIN, J. M. Deliberate practice and expertise in the martial arts: The role of context in motor recall. **Journal of Sport Psychology**, v. 20, n. 3, p. 260-279, 1998.

HODGES, N. T.; STARKES, J. L. Wrestling with the nature of expertise: a sport specific test of "Theory of deliberate practice". **International Journal of Sport Psychology**, v. 27, p. 400-424, 1996.

IGLESIAS, D.; MORENO, M. P.; SANTOS-ROSA, F. J.; CERVELLO, E. M. Y.; DEL VILLAR, F. Cognitive expertise in sport: relationship between procedural knowledge, experience and performance in youth basketball. **Journal of Human Movements Studies**, v. 49, p. 65-76, 2005.

JANELLE, C. M.; HILLMAN, C. H. Expert Performance in Sport: Current Perspectives and Critical Issues. In: STARKS, L.; ERICSSON, K. A. **Expert Performance in Sports: advances in Research on Sport**. Human Kinetics: p. 19-48, 2003.

LIMA, C.; MARTINS-COSTA, H. C.; GRECO, J. P. Relação entre o processo de ensino-aprendizagem treinamento e o desenvolvimento do conhecimento tático no voleibol. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 25, n. 2, p. 251-261, 2011.

MESQUITA, I.; GRAÇA, A.; GOMES, A.R.; 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, n. 6, p. 469-92, 2005.

MESQUITA I, MARQUES 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, p. 33-39, 2001.

MILISTETD, M.; MESQUITA, I.; NASCIMENTO, J. V.; SOBRINHO, A. P. S. Concepções de treinadores acerca do papel da competição na formação desportiva de jovens jogadores de voleibol. **Revista da Educação Física**, v. 19, p. 151-158, 2008.

MIZOGUCHI, M. V.; VIEIRA, I. F.; VISSOCI, J. R. N.; AMORIM, A. C. Mini-campeões: estudo da trajetória da carreira esportiva de praticantes de futsal das categorias menores do estado do Paraná. In: **XII Congresso de Ciências do Desporto e Educação Física dos Países de Língua Portuguesa**, Porto Alegre, 2008.

OKASAKI, F. H.; KELLER, B.; COELHO, R. W. Relação entre a auto-estima, o nível técnico, o tempo de prática e o resultado da competição de atletas de voleibol feminino. **Journal of Exercise and Sports Sciences**, v. 1, n. 1, p. 25-28, 2005.

OLLIS, S.; MACPHERSON, A.; COLLINS, D. Expertise and talent development in rugby refereeing: an ethnographic enquiry. **Journal of Sports Sciences**, v. 24, n. 3, p. 309-322, 2006.

RAMOS, M. H. K. P.; NASCIMENTO, J. V.; COLLET, C. Avaliação do desenvolvimento das habilidades técnico-táticas em equipes de voleibol infantil masculino. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 11, n. 2, p. 181-189, 2009.

SALMELA, J. H.; MORAES, L. C. Development of expertise: the role of coaching, families and cultural contexts. In: STARKES, J. L.; ERICSSON, K. A. (eds.) **Expert performance in sport: advances in research on sport expertise**. Champaign, IL. Human Kinetics, 2003.

SINGER, R. N.; JANELLE, C. M. Determining sport expertise: from genes to supremes. **International Journal of Sport Psychology**, v. 30, p. 117-150, 1999.

WARD, P.; HODGES, N. J.; WILLIAMS, A. M.; STARKES, J. L. Deliberate practice and expert performance: defining the path to

excellence. In: WILLIAMS, A. M.; HODGES, N. J. **Skill acquisition in sport: research, theory and practice**. London, 2004. p. 231–258.

6 NÍVEL DE DESEMPENHO TÉCNICO-TÁTICO DAS EQUIPES DE VOLEIBOL DAS CATEGORIAS DE FORMAÇÃO

Resumo: O objetivo deste estudo foi analisar o nível de desempenho técnico-tático de jogadores de voleibol pertencentes às equipes das categorias de formação do estado de Santa Catarina. Participaram 24 equipes de voleibol, finalistas do campeonato estadual de 2010, das categorias mirim (sub 15), infantil (sub 16) e infanto-juvenil (sub 17). Os jogos foram filmados e, posteriormente, as ações técnico-táticas analisadas conforme o Instrumento de Avaliação do Desempenho Técnico-Tático (IAD-VB) de Collet et al. (2011). Na análise dos dados foram utilizados os recursos de estatística descritiva (frequência percentual) e a regressão logística multinomial, contidos no programa SPSS versão 17, adotando-se o nível de significância de $p \leq 0,001$. Os resultados revelaram a maior frequência de desempenho adequado nos componentes eficiência e ajustamento, sendo que o sexo masculino se sobressaiu com relação ao feminino em todas as categorias de formação, exceto na categoria infantil no componente eficiência. Embora a maioria dos investigados tenha demonstrado nível de desempenho intermediário no componente tomada de decisão, o desempenho adequado foi mais frequente na categoria mirim feminina e na categoria infantil masculina. A maioria dos atletas também apresentou níveis de desempenho intermediário no componente eficácia, sendo que as atletas da categoria infantil demonstraram melhor desempenho do que os atletas.

Palavras-chave: Voleibol. Análise de jogo. Ações técnico-táticas. Categorias de formação.

INTRODUÇÃO

O processo de ensino-aprendizagem-treinamento esportivo de crianças e jovens e a dinâmica formativa implementada, principalmente nos clubes esportivos, são fatores fundamentais para desenvolvimento da prática esportiva dessa população, bem como para a sobrevivência de qualquer modalidade esportiva (BRITO, FONSECA e ROLIM, 2004). Esse processo de ensino-aprendizagem-treinamento deve orientar à formação de conhecimentos teóricos advindos da prática, que capacitem o jovem a melhorar seu rendimento (GRECO e BENDA, 1998).

Em alguns esportes, a excelência no rendimento só pode ser alcançada quando a aprendizagem de uma modalidade, o treino e a competição são corretamente perspectivados e concretizados durante as categorias de formação (BRITO, FONSECA e ROLIM, 2004). Neste

sentido, a identificação do andamento das sessões de treinamento e a evolução do desempenho dos jogadores nas situações de jogo devem ser realizadas por meio da análise pormenorizada do jogo.

A análise das situações que ocorrem durante a prática dos jogos esportivos coletivos vem sendo tema de diversos estudos relacionados ao basquete (FRENCH e THOMAS, 1987; WRIGHT et al., 2005; GALLEGO, 2005), ao futebol (HARVEY, 2006; RICHARD, GODBOUT e GRÉHAIGNE, 2000; COSTA et al., 2010), ao handebol (GARCIA e RUIZ, 2003; TALLIR et al., 2003; PRUDENTE, GARGANTA e ANGUERA, 2004;) e ao voleibol (LIU, 2003; MESQUITA et al., 2005; MESQUITA, 2006; AFONSO, MESQUITA e MARCELINO, 2008) como forma de identificar o nível de desempenho técnico-tático de jogadores e equipes. Essa análise permite caracterizar os procedimentos técnicos realizados em contextos diversificados do jogo, baseados em princípios táticos, dos quais depende a estrutura coletiva de uma equipe (JOÃO et al., 2006).

A análise de jogo nos esportes coletivos, realizada por meio da quantificação dos indicadores de natureza técnico-tática (MENEZES e REIS, 2010), se apresenta como um importante recurso para que os treinadores possam estabelecer estratégias para a melhoria do desempenho individual e coletivo de atletas e equipes (ROSE JR e LAMAS, 2006). A observação direta e a avaliação do desempenho dos jogadores nas situações reais de jogo têm sido empregadas para identificar as habilidades no momento em que executam suas movimentações e ações técnico-táticas.

As ações técnico-táticas do jogo correspondem às ações desempenhadas pelos jogadores durante as situações de jogo, que constam de procedimentos técnicos com uma estrutura específica, subordinados ao pensamento tático (MOUTINHO, 2000). Nesse sentido, as ações técnico-táticas específicas do voleibol compreendem as ações de saque, recepção, levantamento, ataque, bloqueio e defesa, as quais são compostas por elementos que definem a qualidade da sua execução, tais como o ajustamento, a eficiência, a tomada de decisão e a eficácia (MESQUITA et al., 2005, COLLET et al., 2011).

Os componentes do desempenho compreendem os aspectos referentes à tomada de decisão, execução da habilidade e ações de apoio (movimentação sem bola), isto é, habilidades e competências essenciais relacionadas ao jogo (GIMÉNEZ, 1998; OSLIN, MITCHELL e GRIFFIN, 1998). Tais habilidades permitem hierarquizar características que discriminam atletas de nível de rendimento distinto (GARGANTA, 2001; REZENDE, 2003). O componente ajustamento consiste na

orientação das ações com relação aos objetivos, a qual os jogadores devem ter a capacidade de percebê-las de diversas formas, que incluem o seu próprio movimento, os movimentos dos outros e da bola, dentro do jogo (GRECO, 2003). Os ajustamentos devem ser realizados para que os jogadores possam adequar-se às movimentações da bola e definir a melhor posição que deve assumir, tanto nos momentos anteriores como naqueles imediatamente após o contato efetivo com a bola. Tendo em vista que as situações de jogo no voleibol são imprevisíveis e aleatórias (MESQUITA, 1998), o jogador deverá adaptar-se a cada nova situação de jogo, com movimentos rápidos e coordenados.

A eficiência está relacionada com o domínio da habilidade exigida ao jogador de acordo com os critérios de execução mecânica estabelecidos pela modalidade esportiva praticada (MESQUITA, MARQUES e MAIA, 2001; GRAÇA, 1994). De fato, a execução correta dos fundamentos técnicos permite que os jogadores tenham maior domínio sobre o manuseio com a bola, por meio de ações coordenadas, sem que haja um consumo desnecessário de energia para alcançar os objetivos do jogo.

Outro elemento fundamental a ser analisado durante a atuação do jogador é a maneira com que ele interpreta, toma suas decisões e age de acordo com as diferentes informações durante o jogo. A tomada de decisão é a seleção do modo correto de agir, realizando avaliação de informações relevantes, optando pela melhor ação de forma rápida para atingir o objetivo desejado de acordo com as circunstâncias do jogo, aliada com as experiências passadas (BIANCO, 2006; MENEZES e REIS, 2010).

O tempo disponível para que os jogadores tomem decisões adequadas é curto, em vista disso é necessário que haja concentração, rapidez de raciocínio, boa leitura de jogo e habilidade técnica adequada para obter um bom desempenho nas situações de jogo. Como consequência da tomada de decisão se obtém um resultado, ou seja, a eficácia no desempenho de cada ação técnico-tática. Neste sentido, a eficácia consiste na exigência de rendimento que resulta da execução da habilidade motora, de acordo com os propósitos das ações dentro do jogo (GRAÇA, 1994; MESQUITA, MARQUES e MAIA, 2001).

Para se obter resultado favorável no jogo, os componentes de desempenho técnico-tático devem ser executados da melhor maneira, dentro das exigências específicas dos esportes coletivos, principalmente no voleibol, que apresenta características peculiares diferentes dos demais. A ausência de contato direto com o adversário, a impossibilidade de agarrar a bola e as irregularidades técnicas punidas

pelas regras (MESQUITA, 1994) exige do jogador de voleibol um excelente desempenho técnico-tático.

Diante do exposto e considerando que a análise individual do jogador nas situações de jogo torna-se um instrumento fundamental para identificar o seu nível de desempenho técnico-tático, o objetivo do estudo foi analisar o nível de desempenho técnico-tático de jogadores de voleibol pertencentes às equipes masculinas e femininas das categorias de formação do estado de Santa Catarina.

MATERIAIS E MÉTODOS

Participantes do estudo

Participaram desse estudo descritivo as equipes de voleibol finalistas do Campeonato Estadual de Santa Catarina de 2010, sendo oito equipes da categoria mirim (sub-15), quatro masculinas e quatro femininas; oito equipes da categoria infantil (sub-16), quatro masculinas e quatro femininas; e oito equipes da categoria infanto-juvenil (sub-17), quatro masculinas e quatro femininas, totalizando 24 equipes e 271 atletas.

A coleta dos dados foi realizada no mês de novembro de 2010, quando aconteceram as etapas finais do campeonato estadual de cada categoria e sexo. O local da coleta ocorreu nas cidades onde se realizaram os jogos de cada etapa final, de acordo com o calendário da competição.

Procedimentos de coleta de dados

Primeiramente, enviou-se uma Declaração de Ciência à Federação Catarinense de Voleibol (FCV), informando sobre os objetivos do estudo e os procedimentos para a coleta dos dados. Após a obtenção da autorização da FCV, o projeto foi encaminhado para apreciação e aprovação pelo Comitê de Ética para Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (Parecer nº 377922). Na sequência, entregou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ao dirigente esportivo e ao treinador de cada equipe, solicitando autorização para a realização do estudo. Além disso, foi solicitada a autorização e a assinatura do TCLE aos pais ou responsáveis e dos próprios atletas participantes da pesquisa.

Todos os jogos da fase final de cada campeonato foram filmados com duas câmeras digitais, colocadas uma de cada lado da quadra, atrás

da zona de saque de cada equipe, para posterior transcrição, interpretação e análise.

Instrumentos de coleta de dados

Após as filmagens, os jogadores foram avaliados e os dados provenientes da avaliação foram transcritos em fichas sistemáticas de registro, previamente determinadas para a utilização no estudo. A análise do desempenho foi realizada por meio do Instrumento de Avaliação do Desempenho Técnico-Tático (IAD-VB) de Collet et al. (2011), que contempla a avaliação das ações técnico-táticas do voleibol (saque, recepção, levantamento, ataque, bloqueio e defesa), relacionadas aos componentes de ajustamento, eficiência, tomada de decisão e eficácia. Este instrumento passou pelo processo de validação de conteúdo (92,7% de consenso) e de fidedignidade intra-avaliador (0,86) e inter-avaliadores (0,84).

O IAD-VB possibilita a avaliação individual do desempenho dos jogadores de voleibol, inseridos nas situações de jogo formal. Além de viabilizar a identificação dos níveis de Desempenho Específico por Ação (DEA), o IAD-VB permite determinar os níveis de Desempenho Específico por Componente (DEC) e o nível de Desempenho Geral (DEG) do jogador, de acordo com as equações propostas pelo instrumento, que leva em consideração a quantidade de ações técnico-táticas realizadas pelo jogador e suas respectivas avaliações. O nível de desempenho dos jogadores, correspondente ao resultado percentual obtido pelas equações, pode ser classificado como inadequado (0 a 33,3%), intermediário (33,4% a 66,6%) ou adequado (66,7% a 100%).

Tratamento estatístico dos dados

Os dados foram organizados na planilha de cálculo *Excel* do sistema operacional Windows 7 e analisados estatisticamente no programa *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) for Windows, versão 17, adotando-se o nível de significância de $p \leq 0,001$. Enquanto que os recursos da estatística descritiva foram empregados para obter as frequências percentuais de ocorrência das variáveis, a regressão logística multinomial foi utilizada para identificar diferenças entre os sexos nas categorias de formação.

RESULTADOS

Os 49 jogos de voleibol analisados totalizaram 176 sets, sendo 61 sets de jogos da categoria mirim, 56 sets da categoria infantil e 59 sets da categoria infanto-juvenil. Das 36.866 ações técnico-táticas analisadas, 6.407 eram de saque, 5.223 de recepção, 8.490 de levantamento, 8.848 de ataque, 2.496 de bloqueio e 5.402 de defesa. Do total das ações, 12.868 foram realizadas pela categoria mirim, 11.044 pela categoria infantil e 12.954 pela categoria infanto-juvenil.

Os dados da Tabela 1 apresentam o nível de desempenho técnico-tático dos atletas no componente de ajustamento. Verificou-se que a maioria dos atletas encontra-se no nível de desempenho adequado (82,9%), sendo liderada pela categoria infantil (96,7%), seguida da infanto-juvenil (92,5%) e da mirim (61,5%).

Tabela 1 – Frequência percentual do nível de desempenho no componente ajustamento

Categoria	Sexo	Nível de desempenho técnico-tático		
		Inadequado (%)	Intermediário (%)	Adequado (%)
Mirim	Masculino	0,2	33,8	66,0
	Feminino	1,9	39,6	58,5
	Subtotal	1,2	37,3	61,5
Infantil	Masculino	0,1	1,8	98,1
	Feminino	1,4	3,2	95,4
	Subtotal	0,8	2,6	96,7
Infanto-juvenil	Masculino	0,2	2,3	97,5
	Feminino	2,8	9,0	88,2
	Subtotal	1,6	5,9	92,5
Geral	Masculino	0,2	12,0	87,8
	Feminino	2,1	18,9	79,0
	Total	1,2	15,8	82,9

Os atletas do sexo masculino apresentaram as maiores porcentagens de desempenho adequado em todas as categorias, sendo 98,1% no infantil, 97,5% no infanto-juvenil e 66,0% no mirim. Diferenças estatisticamente significativas entre os sexos, na categoria mirim, foram encontradas em ambos os níveis de desempenho, sendo que os atletas apresentaram as menores porcentagens do que as atletas tanto no desempenho inadequado (0,2%, OR=0,09, IC99,99%: 0,02-0,32) como no desempenho intermediário (33,8%, OR=0,76, IC99,99%:

0,65-0,88). Assim como na categoria mirim, as evidências na categoria infantil também revelaram diferenças entre os sexos, nas quais o sexo masculino apresentou as menores porcentagens, tanto no desempenho inadequado (0,1%, OR=0,06, IC 99,99%: 0,01-0,39) quanto no intermediário (1,8%, OR=0,54, IC 99,99%: 0,33-0,89).

Na categoria infanto-juvenil, os resultados apresentaram diferenças significativas entre os sexos, sendo novamente menores as porcentagens do sexo masculino, tanto no nível inadequado (0,2%, OR=0,06, IC99,99%: 0,02-0,20) quanto no nível intermediário (2,3%, OR=0,23, IC 99,99%: 0,15-0,33). Ao analisar o nível de desempenho técnico-tático geral considerando todas as categorias verificaram-se diferenças significativas entre os sexos, no qual os atletas apresentaram porcentagens menores do que as atletas, tanto no nível inadequado (0,2%, OR=0,07, IC99,99%: 0,03-0,15) quanto no nível intermediário (12%, OR=0,57, IC99,99%: 0,51-0,64). Neste componente de desempenho, o sexo masculino apresentou os melhores resultados. Considerando a categoria de formação, os atletas infantis obtiveram os melhores resultados.

Os resultados do componente eficiência (Tabela 2) demonstraram que a maioria dos atletas, assim como no componente ajustamento, encontra-se no nível adequado de desempenho (74,0%), obtendo as melhores porcentagens a categoria infantil (83,2%), seguida da infanto-juvenil (82,2%) e da mirim (57,9%).

Tabela 2 – Frequência percentual do nível de desempenho no componente eficiência

Categoria	Sexo	Nível de desempenho técnico-tático		
		Inadequado (%)	Intermediário (%)	Adequado (%)
Mirim	Masculino	13,1	24,4	62,6
	Feminino	13,6	31,7	54,7
	Subtotal	13,4	28,8	57,9
Infantil	Masculino	0,7	21,3	78,0
	Feminino	1,6	10,2	88,2
	Subtotal	1,2	15,6	83,2
Infanto-juvenil	Masculino	0,4	14,0	85,7
	Feminino	4,9	15,9	79,2
	Subtotal	2,8	15,0	82,2
Geral	Masculino	4,5	19,6	75,9
	Feminino	7,3	20,3	72,5
	Total	6,0	20,0	74,0

Destaca-se que os atletas apresentaram as maiores porcentagens de desempenho adequado do que as atletas nas categorias infanto-juvenil (85,7%) e mirim (62,6%). No entanto, as atletas demonstraram melhor desempenho adequado (88,2%) na categoria infantil.

Diferenças estatísticas foram observadas somente no nível intermediário de desempenho nas categorias mirim e infantil. Enquanto que os atletas apresentaram as menores porcentagens do que as atletas na categoria mirim (24,4%, OR=0,67, IC 99,99%: 0,57-0,79), na categoria infantil os atletas revelaram porcentagens maiores que as atletas (21,3%, OR=2,36, IC 99,99%: 1,90-2,93). Os dados deste componente também evidenciaram diferenças entre os sexos na categoria infanto-juvenil, sendo menores as porcentagens no sexo masculino, tanto no nível inadequado (0,4%, OR=0,06, IC99,99%: 0,02-0,16) quanto no intermediário (14%, OR=0,81, IC99,99%: 0,57-0,99).

No desempenho técnico-tático geral, as diferenças foram evidenciadas apenas no nível inadequado, sendo que os atletas apresentaram porcentagem menor (4,5%, OR=0,59, IC99,99%: 0,49-0,70) do que as atletas. Na avaliação geral deste componente de desempenho, os atletas do sexo masculino apresentaram os melhores resultados nas categorias infanto-juvenil e mirim. O sexo feminino evidenciou o melhor resultado somente na categoria infantil. Considerando a categoria de formação, os atletas infantis obtiveram os melhores resultados.

A Tabela 3 contempla os resultados do nível de desempenho técnico-tático dos atletas no componente tomada de decisão. Enquanto que o nível de desempenho adequado predominou (43,5%) na categoria infanto-juvenil, as maiores porcentagens encontradas nas categorias mirim e infantil foram no nível de desempenho intermediário (55,1% e 49,6%, respectivamente).

Ao considerar o sexo dos atletas, constatou-se que as atletas apresentaram as melhores porcentagens de desempenho adequado nas categorias infanto-juvenil (44,6%) e infantil (38,7%), sendo que os atletas evidenciaram as maiores porcentagens somente na categoria mirim (36%). As principais diferenças encontradas foram no desempenho inadequado, tanto na categoria mirim quanto na categoria infantil. Enquanto que os atletas apresentaram as menores porcentagens do que as atletas na categoria mirim (OR=0,40, IC 99,99%: 0,30-0,53), na categoria infantil os atletas apresentaram as maiores porcentagens (19,4%, OR=2,73, IC99,99%: 2,12-3,51).

Tabela 3 – Frequência percentual do nível de desempenho no componente tomada de decisão

Categoria	Sexo	Nível de desempenho técnico-tático		
		Inadequado (%)	Intermediário (%)	Adequado (%)
Mirim	Masculino	5,7	58,3	36,0
	Feminino	13,3	53,0	33,7
	Subtotal	10,3	55,1	34,6
Infantil	Masculino	19,4	45,6	34,9
	Feminino	7,9	53,4	38,7
	Subtotal	13,5	49,6	36,9
Infanto-juvenil	Masculino	16,1	41,8	42,2
	Feminino	18,4	37,0	44,6
	Subtotal	17,3	39,2	43,5
Geral	Masculino	13,9	48,2	37,9
	Feminino	13,5	47,6	38,8
	Total	13,7	47,9	38,4

Na categoria infanto-juvenil observou-se diferença significativa entre os sexos somente no desempenho intermediário, sendo que os atletas apresentaram maior porcentagem do que as atletas (41,8%, OR=1,19, IC99,99%: 1,02-1,38). No nível de desempenho técnico-tático geral não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os sexos.

Os resultados da componente eficácia (Tabela 4) demonstraram que a maioria dos atletas encontra-se no nível de desempenho intermediário, principalmente na categoria mirim (53,5%), seguida das categorias infanto-juvenil (51,3%) e da infantil (49,1%).

Nas categorias mirim e infanto-juvenil e no desempenho técnico-tático geral não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os sexos nos níveis de desempenho inadequado e intermediário. No entanto, constatou diferenças entre os sexos em ambos os níveis de desempenho na categoria infantil. Os atletas apresentaram porcentagens maiores do que as atletas, tanto no nível inadequado (12,7%, OR=1,36, IC99,99%: 1,06-1,74) quanto no intermediário (51,4%, OR=1,28, IC99,99%: 1,09-1,50).

Tabela 4 – Frequência percentual do nível de desempenho no componente eficácia

Categoria	Sexo	Nível de desempenho técnico-tático		
		Inadequado (%)	Intermediário (%)	Adequado (%)
Mirim	Masculino	13,2	54,3	32,5
	Feminino	13,3	53,0	33,7
	Subtotal	13,3	53,5	33,3
Infantil	Masculino	12,7	51,4	35,9
	Feminino	10,9	46,9	42,2
	Subtotal	11,8	49,1	39,1
Infanto-juvenil	Masculino	12,3	50,1	37,6
	Feminino	10,6	52,3	37,2
	Subtotal	11,4	51,3	37,4
Geral	Masculino	12,7	51,8	35,5
	Feminino	11,7	51,0	37,3
	Total	12,1	51,4	36,5

A Tabela 5 contempla os resultados do nível de desempenho técnico-tático geral dos atletas, considerando o conjunto de todos os componentes. A maioria dos atletas demonstrou nível de desempenho adequado em todas as categorias investigadas, com porcentagens maiores na categoria infantil (73,9%), seguida da infanto-juvenil (72,5%) e da mirim (57,1%).

Na categoria mirim foram encontradas diferenças entre os sexos em ambos os níveis de desempenho, sendo que os atletas apresentaram a menor porcentagem do que as atletas, tanto no nível inadequado de desempenho (8,0%, OR=0,68, IC99,99%: 0,58-0,82) como no desempenho intermediário (29,7%, OR=0,70, IC 99,99%: 0,60-0,82). Embora os atletas infantis também tenham apresentado a menor porcentagem do que as atletas no nível inadequado (0,4%, OR=0,32, IC 99,99%: 0,13-0,82), eles demonstraram maior porcentagem de desempenho intermediário (31,6%, OR=1,95, IC 99,99%: 1,64-2,32).

Na categoria infanto-juvenil (2,8%, OR=0,08, IC 99,99%: 0,03-0,18) e no desempenho técnico-tático geral (2,8%, OR=0,45, IC 99,99%: 0,36-0,56) foram evidenciadas diferenças somente no nível inadequado de desempenho, sendo que os atletas apresentaram a menor porcentagem do que as atletas.

Tabela 5 – Frequência percentual do nível de desempenho técnico-tático geral

Categoria	Sexo	Nível de desempenho técnico-tático		
		Inadequado (%)	Intermediário (%)	Adequado (%)
Mirim	Masculino	8,0	29,7	62,3
	Feminino	10,2	36,2	53,6
	Subtotal	9,3	33,6	57,1
Infantil	Masculino	0,4	31,6	68,0
	Feminino	1,5	18,9	79,5
	Subtotal	1,0	25,1	73,9
Infanto-juvenil	Masculino	0,4	25,2	74,3
	Feminino	5,2	23,8	71,0
	Subtotal	3,0	24,5	72,5
Geral	Masculino	2,8	28,7	68,5
	Feminino	6,0	27,1	66,8
	Total	4,6	27,8	67,6

DISCUSSÃO

As evidências encontradas no estudo revelaram que, de maneira geral, a maioria dos atletas demonstrou nível de desempenho adequado nos componentes ajustamento e eficiência, em todas as categorias investigadas. Tais resultados podem estar relacionados à preocupação dos treinadores desta modalidade em enfatizar atividades de aperfeiçoamento técnico nas sessões de treinamento, principalmente pela utilização de fundamentos individuais ou combinação de fundamentos, assim como aquelas atividades relacionadas ao aperfeiçoamento tático, representada pelos complexos de jogos (COSTA et al., 2007; LIMA, MARTINS-COSTA e GRECO, 2011).

Resultado semelhante foi encontrado em estudo com a categoria mirim masculina, no qual foi constatada a realização de exercícios de aquisição e fixação/diversificação da técnica, proporcionando aos atletas o refinamento dos padrões de movimento por meio dos fundamentos técnico-táticos da modalidade (COLLET, DONEGÁ e NASCIMENTO, 2009). Na investigação sobre o processo de ensino-aprendizagem-treinamento implementado na categoria infantil masculina, Ramos, Nascimento e Collet (2009) verificaram a preocupação dos treinadores em desenvolver tarefas de fixação, diversificação e aplicação da técnica, focando os atletas nas correções técnicas e táticas da modalidade.

Os componentes tomada de decisão e eficácia se apresentaram no nível de desempenho intermediário em todas as categorias investigadas, com exceção da categoria infanto-juvenil que apontou nível de desempenho adequado no componente tomada de decisão. Embora seja um dos componentes mais importantes, pois a qualidade e a velocidade na tomada de decisão são fatores que influenciam na eficácia do jogador, o seu desenvolvimento ocorre a partir das experiências vivenciadas anteriormente na modalidade em questão (FILGUEIRA e GRECO, 2008; MENEZES e REIS, 2010). Assim, em categorias infanto-juvenis, há uma forte tendência em equacionar os períodos de treinamento para que todos os componentes sejam desenvolvidos. Este aspecto foi verificado em estudo realizado com a seleção brasileira da categoria em questão, cujas sessões de treinamento técnico-tático do período preparatório enfatizavam a correção e o aprimoramento dos gestos técnicos do esporte, com o objetivo de possibilitar aos atletas relacionar a execução técnica às situações táticas vivenciadas no jogo. Além disso, nos períodos pré-competitivo e competitivo foram realizados treinamentos físico-técnico-táticos de manutenção e estabilização técnica, além de um forte trabalho de assimilação e fixação dos sistemas táticos ofensivos e defensivos da equipe (ANFILO e SHIGUNOV, 2004), possibilitando o forte apelo à tomada de decisão nesta categoria.

Os atletas do sexo masculino apresentaram os melhores resultados no componente ajustamento, corroborando com o estudo realizado por Pinheiro (2006), no qual os valores das ações de ajustamento eram quase sempre superiores para o sexo masculino com relação ao feminino. Os resultados encontrados nos demais componentes não acompanham aqueles encontrados por Pinheiro (2006), nomeadamente de eficiência e tomada de decisão.

No que diz respeito ao componente eficácia, o estudo evidenciou a predominância do nível de desempenho intermediário (ações que proporcionam a continuidade do jogo), seguindo do desempenho adequado (ações que proporcionam o êxito) e do desempenho inadequado (ações que proporcionam o erro) em todas as categorias investigadas. Estes resultados corroboram com o estudo de Pinheiro (2006), o qual verificou a prevalência das ações de continuidade de jogo, seguido das ações de êxito e das ações de erro. Por outro lado, não acompanham os resultados da comparação com o sexo dos jogadores. Embora as atletas infantis do presente estudo tenham apresentado os melhores índices de eficácia do que os atletas, o estudo de Pinheiro (2006) não encontrou diferenças entre os sexos nas ações investigadas.

CONCLUSÕES

As evidências encontradas revelaram que os atletas, em todas as categorias investigadas, apresentaram melhor desempenho no componente ajustamento do que as atletas. No componente eficiência, o sexo masculino também se sobressaiu com relação ao feminino, exceto na categoria infantil.

O nível de desempenho da maioria dos atletas nos componentes eficiência e ajustamento era adequado, o que parece acompanhar os resultados esperados do processo de ensino-aprendizagem-treinamento implementado nas diferentes categorias de formação do voleibol, cujas investigações têm destacado a realização de exercícios de fixação, diversificação e aplicação da técnica. De fato, acompanham a demanda desta modalidade considerando que as irregularidades técnicas são punidas pelas regras.

No componente tomada de decisão, há um equilíbrio nos três níveis de desempenho na comparação entre o sexo dos atletas. Embora a maioria dos atletas tenha demonstrado nível de desempenho intermediário, o desempenho adequado foi mais frequente na categoria mirim feminina e na categoria infantil masculina.

A maioria dos atletas também apresentou níveis de desempenho intermediário no componente eficácia, sendo que as atletas da categoria infantil demonstraram melhor desempenho do que os atletas. Destaca-se que a melhoria do desempenho nos componentes tomada de decisão e eficácia somente ocorre a partir de um longo tempo de prática na modalidade, o qual melhora a qualidade e a velocidade na tomada de decisão, fatores que influenciam diretamente na eficácia do jogador.

REFERÊNCIAS

AFONSO, J.; MESQUITA, I.; MARCELINO, R. Estudo de variáveis especificadoras da tomada de decisão, na organização do ataque, em voleibol feminino. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 8, n. 1, p. 137–147, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/rpcd/v8n1/v8n1a14.pdf>. Acesso em: 24 agosto 2011.

ANFILO, M. A.; SHIGUNOV, V. Reflexões sobre o processo de seleção e preparação de equipes: o caso da seleção brasileira masculina de voleibol infanto-juvenil. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 6, n. 1, p. 17-25, 2004.

BIANCO, M. A. Capacidades Cognitivas nas modalidades esportivas coletivas. In ROSE JR, D. **Modalidades Esportivas Coletivas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. p. 24-39.

BRITO, N.; FONSECA, A. M.; ROLIM, R. Os melhores atletas nos escalões de formação serão igualmente os melhores atletas no escalão sénior? Análise centrada nos rankings femininos das diferentes disciplinas do Atletismo ao longo das últimas duas décadas em Portugal. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 4, n. 1, p. 17–28, 2004.

COLLET, C.; DONEGÁ, A. L.; NASCIMENTO, J. V. A organização pedagógica do treinamento de Voleibol: um estudo de casos em equipes mirins masculinas catarinenses. **Motriz**, Rio Claro, v.15, n.2, p.209-218, abr./jun. 2009. Disponível em: <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/motriz/article/view/2209/2273>. Acesso em: 15 agosto 2011

COLLET, C.; NASCIMENTO, J. V.; RAMOS, V.; STEFANELLO, J. M. F. Construção e validação do instrumento de avaliação do desempenho técnico-tático no voleibol. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 13, n. 1, p. 43-51, 2011. Disponível em: <http://www.rbcdh.ufsc.br/DownloadArtigo.do?artigo=618>. Acesso em: 15 agosto 2011.

COSTA, H. C. M.; LIMA, C. O. V.; MATIAS, C. J. A. S.; GRECO, P. J. Efeito do processo de treinamento técnico-tático no nível de conhecimento declarativo de jovens praticantes de voleibol. **Revista Mineira de Educação Física**, Viçosa, v. 15, n. 2, p. 5-19, 2007. Disponível em: <http://www.revistamineiraefi.ufv.br/artigos/arquivos/1701057128d16e3f4179ffc7d56c1854.pdf>. Acesso em: 24 agosto 2011.

COSTA, I.; GARGANTA, J.; GRECO, P. J.; MESQUITA, I.; SILVA, B.; CASTELÃO, D.; REVELO, A.; SEABRA. Analysis of Tactical Performance of Youth Soccer Players. **The Open Sports Sciences Journal**, v. 3, p. 70-72, 2010. Disponível em: <http://benthamscience.com/open/tossj/articles/V003/70TOSSJ.pdf>. Acesso em: 16 dezembro 2011.

FILGUEIRA, F. M.; GRECO, P. J. Futebol: um estudo sobre a capacidade tática no processo de ensino-aprendizagem–treinamento. **Revista Brasileira de Futebol**, v. 01, n. 2, p. 53-65, 2008. Disponível em:
http://www.rfutebol.com.br/edicao_revista.php?numero=2&idrevista=37. Acesso em: 17 agosto 2011.

FRENCH, K; THOMAS, J. The relation of knowledge development to children's basketball performance. **Journal of Sport Psychology**, Champaign, v. 9, p. 15-32, 1987.

GALLEGO, D. I. **Conocimiento táctico y toma de decisiones en la formación de jóvenes jugadores de baloncesto**. Madrid: CV Ciencias del Deporte, 2005. 81 p. Disponível em:
<http://cdeporte.rediris.es/biblioteca/DOCUMENTO.pdf>. Acesso em 15 maio 2009.

GARCÍA, J. A. Y.; RUIZ, L. M. Análisis comparativo de dos modelos de intervención em el aprendizaje del balonmano. **Revista de Psicología del Deporte**, Madrid, v. 12, n. 1, 2003, p. 121 55-66. Disponível em:
<http://revista.comunitic.net/article/viewFile/176/176>. Acesso em: 14 fevereiro 2009.

GARGANTA, J. A análise da performance nos jogos desportivos. Revisão acerca da análise do jogo. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 1, n. 1, p. 57–64, 2001. Disponível em:
http://www.fade.up.pt/rpcd/_arquivo/artigos_soltos/vol.1_nr.1/08.pdf. Acesso em: 17 agosto 2011.

GIMÉNEZ, A. M. La observacion in vivo del rendimiento deportivo. Un instrumento de analisis en iniciacion al baloncesto. **Revista Digital EFDeportes**, Buenos Aires, v. 3, n. 12, 1998. Disponível em:
<<http://www.efdeportes.com/efd50/eval.htm> />. Acesso em: 11 julho 2008.

GRAÇA, A. Os Comos e os Quando no Ensino dos Jogos. In GRAÇA, A.; OLIVEIRA, J. (Orgs) **O ensino dos Jogos Desportivos**. Porto: Universidade do Porto, 1994.

GRECO, P. J. Processos Cognitivos: Dependência e Interação nos Jogos Esportivos Coletivos. **Temas atuais em educação física e esportes VIII**. Belo Horizonte: Health, 2003. p. 41-59.

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

HARVEY, S. **Effects of Teaching Games for Understanding on Game Performance and Understanding in Middle School Physical Education**. 2006. 265f. Tese (Doutorado em Filosofia) - Oregon State University, Oregon, 2006. Disponível em: <https://ir.library.oregonstate.edu/dspace/handle/1957/3010?mode=simple&submit_simple=Show+simple+item+record>. Acesso em: 14 fevereiro 2009.

JOAO, P. V.; MESQUITA, I.; SAMPAIO, J.; MOUTINHO, C. Análise comparativa entre o jogador libero e os recebedores prioritários na organização ofensiva, a partir da recepção ao serviço, em voleibol. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 6, n. 3, p.318-328, out 2006. Disponível em: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/rpcd/v6n3/v6n3a07.pdf>. Acesso em: 17 agosto 2011.

LIMA, C. O. V.; MARTINS-COSTA, H. C.; GRECO, P. J. Relação entre o processo de ensino-aprendizagem-treinamento e o desenvolvimento do conhecimento tático no voleibol. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v.25, n. 2, p. 251-261, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbefe/v25n2/07.pdf>. Acesso em: 15 agosto 2011.

LIU, Y. Teaching Games for Understanding: Implementation in Hong Kong Context. In: LIGHT, R.; SWABEY, K.; BROOKER, R. (eds). **INTERNATIONAL CONFERENCE: TEACHING SPORT AND PHYSICAL EDUCATION FOR UNDERSTANDING**, 2, 2003, Melbourne, **Proceedings**. . . p. 53-61 [on-line]. Disponível em: <http://www.conferences.unimelb.edu.au/sport/proceedings/PROCEEDINGS%20-%20liu.pdf>. Acesso em: 25 abril 2008.

MENEZES, R. P.; REIS, H. H. B. Análise do jogo de handebol como ferramenta para sua compreensão técnico-tática. **Motriz**, Rio Claro, v.

16 n. 2, p.458-467, abr./jun. 2010. Disponível em:
<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/motriz/article/view/1980-6574.2010v16n2p458/3002>. Acesso em: 17 agosto 2011.

MESQUITA, I. Ensinar bem para aprender melhor o jogo e voleibol. In: TANI, G.; BENTO, J. O.; PETERSEN, R. D. S. **Pedagogia do Desporto**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006. P. 327-344.

MESQUITA I. O ensino do voleibol; uma proposta metodológica. In: GRAÇA A, OLIVEIRA J. **O ensino dos jogos desportivos coletivos**. Porto: FCDEF-UP, 1998. p.153-199.

MESQUITA, I., et al. 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**, Edinburgh, v. 48, 2005. p. 469-492. Disponível em:
<<http://www.fmvolei.org.br/arquivos/examiningImpact.pdf>>. Acesso em: 25 abril 2009.

MESQUITA, I.; MARQUES, A.; MAIA, J. A relação entre a eficiência e a eficácia no domínio das habilidades técnicas em Voleibol. **Revista Portuguesa Ciências do Desporto**, Porto, v. 1, n. 3, 2001. p. 33-39. Disponível em:
<http://www.fade.up.pt/rpcd/_arquivo/artigos_soltos/vol.1_nr.3/05.pdf>. Acesso em: 5 maio 2011.

MOUTINHO, C. A. S. **Estudo da Estrutura Interna das ações de distribuição em Equipas de Voleibol de Alto Nível de Rendimento**. 2000. 301 f. Tese (Doutorado em Educação Física). Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto, Porto, 2000.

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, v. 17, n. 2, jan. 1998. p. 231-243. Disponível em:
<http://web.ebscohost.com.ez46.periodicos.capes.gov.br/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&hid=110&sid=d02f8501-af62-45fa-b4bb-5bb404d7ef63%40sessionmgr111>. Acesso em: 24 novembro 2011.

PINHEIRO, M. **Análise do desempenho no jogo 2x2 em crianças e jovens de 13-15 anos, no âmbito do projeto Gira-Vôlei**. Dissertação (Mestrado em Educação Física). Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, Universidade do Porto, Porto, 2006.

PRUDENTE, J.; GARGANTA, J.; ANGUERA, M. T. Desenho e validação de um sistema de observação no Andebol. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, Porto, v. 4, n. 3, jul/dez. 2004. p. 49-65. Disponível em:
<http://www.fade.up.pt/rpcd/_arquivo/artigos_soltos/vol.4_nr.3/1.06_jo_ao_prudente.pdf>. Acesso em: 25 novembro 2008

RAMOS, M. H. K. P.; NASCIMENTO, J. V.; COLLET, C. Avaliação do desenvolvimento das habilidades técnico-táticas em equipes de voleibol infantil masculino. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 11, n. 2, p. 181-189, 2009.

REZENDE, A. L. G. **Elaboração e estudo de uma metodologia de treinamento voltada para o desenvolvimento das habilidades táticas no futebol de campo com base nos princípios da teoria de formação das ações mentais por estágios idealizada por Galperin**. 2003. 309f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Distrito Federal, 2003.

ROSE JR, D.; LAMAS, L. Análise de jogo no basquetebol: perfil ofensivo da Seleção Brasileira Masculina. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v.20, n.3, pp. 165-173, 2006. Disponível em: <http://www.revistasusp.sibi.usp.br/pdf/rbefe/v20n3/v20n3a2.pdf>. Acesso em: 15 agosto 2011.

RICHARD, J.F; GODBOUT, P. GRÉHAIGNE. J-F. Students' Precision and Interobserver Reliability of Performance Assessment in Team Sports. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, Virginia, v. 71, n. 1, mar. 2000. p. 85-91. Disponível em:
<<http://find.galegroup.com/itx/advancedSearch.do>>. Acesso em 12 maio 2009.

TALLIR, I., et al. Validation of video-based instruments for the assessment of game performance in handball and soccer. In: LIGHT, R.; SWABEY, K.; BROOKER, R. (eds). INTERNATIONAL CONFERENCE: TEACHING SPORT AND PHYSICAL

EDUCATION FOR UNDERSTANDING, 2, 2003, Melbourne, **Proceedings...** p. 108-113 [on-line]. Disponível em: <http://www.conferences.unimelb.edu.au/sport/proceedings/PROCEEDINGS%20-%20Tallir%202.pdf>>. Acesso em: 25 abril 2008.

WRIGHT, S., et al. Teaching teachers to play and teach games, **Physical Education and Sport Pedagogy**, Canadá, v. 10, n. 1, fev. 2005. p. 61-82, Disponível em: <<http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=4&hid=4&sid=8d6b773a-9d0b-45b0-9a3a-b1bbdc1b05dd%40SRCSM2>>. Acesso em: 10 março 2008.

7 NÍVEL DE DESEMPENHO TÉCNICO-TÁTICO E EXPERIÊNCIA ESPORTIVA DOS ATLETAS DE VOLEIBOL DAS CATEGORIAS DE FORMAÇÃO

Resumo: O objetivo do presente estudo foi analisar o desempenho técnico-tático de jovens jogadores de voleibol e compará-los de acordo com seu nível de experiência na modalidade. Participaram 24 equipes de voleibol, finalistas do campeonato estadual de 2010, das categorias mirim, infantil e infanto-juvenil. Os instrumentos utilizados foram um questionário aplicado aos atletas para identificar o nível de experiência esportiva e o Instrumento de Avaliação do Desempenho Técnico-Tático (IAD-VB) de Collet et al. (2011) para analisar as ações técnico-táticas. Na análise dos dados recorreu-se a estatística descritiva (frequência percentual) e a regressão logística multinomial, do programa SPSS versão 17, adotando-se o nível de significância de $p \leq 0,001$. Os resultados encontrados indicam que a categoria mirim não apresentou qualquer tipo de relação entre o desempenho técnico-tático de jogadores e a experiência na modalidade, confirmando os pressupostos da formação esportiva a longo. Constatou-se que a experiência esportiva tem favorecido o desenvolvimento técnico-tático de jovens jogadores de voleibol, principalmente nas categorias infantil e infanto-juvenil.

Palavras-chave: Voleibol. Experiência esportiva. Desempenho técnico-tático. Formação esportiva.

INTRODUÇÃO

Os jogos desportivos coletivos (JDC) ou modalidades esportivas coletivas possuem natureza complexa e caracterizam-se basicamente por um duplo sentido: oposição contra adversários e cooperação entre companheiros (MESQUITA, 1998; GRAÇA e OLIVEIRA, 1998; SADI, 2010). No que se refere à sua forma estrutural, os JDC podem ser classificados pelas suas semelhanças, em relação ao campo de jogo (comum ou separado), participação dos jogadores (simultânea ou alternada), disputa da bola (direta ou indireta) e movimentação da bola (circulação ou troca de passes) (MESQUITA, 2004).

As relações de oposição entre duas equipes e de cooperação entre participantes do mesmo time ocorrem num contexto aleatório, que configuram a matriz desse grupo de desportos (GARGANTA, 2000). Essa aleatoriedade de ações presente nos JDC resulta de diferentes situações que os jogadores estabelecem entre si e na sua relação com os

adversários, com seu posicionamento em campo, com os alvos e com a bola.

Aliadas aos aspectos de imprivisibilidade que são inerentes ao jogo, tais características demandam dos participantes o domínio de capacidades perceptivas e cognitivas de tomada de decisão (GRECO e BENDA, 1998; GARGANTA, 2006; COLLET et al., 2007). Destaca-se que a intervenção dos participantes vai muito além do domínio das habilidades técnicas, orientando-se em função de princípios de ação, regras de gestão do jogo e de capacidades perceptivas e decisórias (SADI, 2008).

Diferentes autores (GRAÇA e OLIVEIRA, 1998; GARGANTA, 2006; SADI, 2008) sustentam que a formação nos JDC deve contemplar os pressupostos cognitivos indispensáveis à regulação de ações que envolvem a percepção, a antecipação, a tomada de decisão e a execução motora. A preocupação é formar jogadores inteligentes, com capacidade de decisão, dotados de recursos e conhecimentos para solucionar diferentes situações de jogo (GRECO e BENDA, 1998).

Embora o conhecimento tático de base seja suficiente nos esportes individuais sem oposição, a formação tática específica é imprescindível para o êxito nos JDC devido, especialmente, a grande variabilidade e aleatoriedade de ações. De fato, o domínio da tática decorre da excelência do pensamento operativo do atleta, isto é, do pensamento estritamente ligado à atividade específica do jogo (GRECO, 2006). Além disso, os melhores jogadores distinguem-se dos demais não apenas pela velocidade, mas também pela justeza com que as decisões são tomadas (GARGANTA, 2004).

O conhecimento tático nos JDC pode ser compreendido de duas formas distintas, denominados de conhecimento declarativo e conhecimento processual. Enquanto que o conhecimento tático declarativo corresponde ao entendimento dos jogadores sobre a informação real dos objetos e do ambiente de jogo, podendo ser verbalizado na forma das regras do esporte, da localização dos jogadores em quadra e das estratégias de ataque e de defesa (TAVARES, GRECO e GARGANTA, 2006; LIMA, MARTINS-COSTA e GRECO, 2011), o conhecimento tático processual está relacionado com a condição de o atleta executar e operacionalizar habilidades específicas dentro do contexto do jogo, traduzidos em movimentos técnicos e seus recursos. Ambas as formas de conhecimento se complementam e se inter-relacionam no momento da realização das ações desportivas (TAVARES, GRECO E GARGANTA, 2006; LIMA, MARTINS-COSTA E GRECO, 2011).

Considerando que a compreensão da operacionalidade desses conhecimentos pode determinar o sucesso de atletas nos JDC, alguns instrumentos têm sido propostos para melhor compreender como esses processos ocorrem em situações reais de jogo. Costa et al. (2002) encontraram 25 instrumentos de avaliação acerca do conhecimento declarativo e processual em diferentes modalidades desportivas. No caso específico do voleibol, alguns instrumentos têm sido desenvolvidos ao longo dos últimos anos para avaliar o nível de desempenho técnico-tático de jogadores de diferentes categorias de formação.

Os testes de conhecimento declarativo na modalidade se utilizam frequentemente de vídeos e cenas, interrogando jogadores sobre possíveis resoluções dos problemas propostos, destacando-se os instrumentos utilizados por Perreira e Tavares (2003) e Paula (2001). Com relação ao conhecimento processual, os jogadores são avaliados em situações reais de jogo, atribuindo-se classificações de suas ações durante a partida. Importantes instrumentos foram desenvolvidos a partir de adaptações do *Game Performance Assessment Instrument* (OSLIN, MITCHELL e GRIFFIN, 1998), nomeadamente para o voleibol reduzido (MESQUITA, 2006) e para o jogo formal (COLLET et al., 2011).

As investigações centradas na compreensão do desenvolvimento da performance de atletas têm apontado algumas características que distinguem os jogadores *experts* dos demais, nomeadamente a melhor interpretação da informação disponível, a maior efetividade em guardar e usar informações, o melhor reconhecimento das estruturas de jogo, o melhor uso dos dados de probabilidade situacional, o uso de decisões mais rápidas e mais apropriadas (SINGER e JANELLE, 1999; BAKER et al., 2003). Entretanto, o ponto crucial que leva a estes indicadores de performance, segundo Janelle e Hillman (2003), é a prática do treino, onde as habilidades são desenvolvidas e efetivadas ao longo do tempo. Embora os processos cognitivos que se relacionam ao desempenho nos JDC são mais eficazes em atletas *experts*, que apresentam menor tempo do processamento das informações e maior qualidade de respostas motoras, ainda não foi possível esclarecer como esse desempenho se desenvolve ao longo da carreira de jovens atletas.

Diante destes pressupostos, o objetivo do presente estudo foi analisar o desempenho técnico-tático de jovens jogadores de voleibol e compará-los de acordo com seu nível de experiência na modalidade.

MATERIAIS E MÉTODOS

Participantes do estudo

Participaram do estudo as equipes de voleibol finalistas do Campeonato Estadual de Santa Catarina de 2010, sendo oito equipes da categoria mirim (sub-15), quatro masculinas e quatro femininas; oito equipes da categoria infantil (sub-16), quatro masculinas e quatro femininas; e oito equipes da categoria infanto-juvenil (sub-17), quatro masculinas e quatro femininas, totalizando 24 equipes e 271 atletas.

A coleta dos dados foi realizada no mês de novembro de 2010, quando aconteceram as etapas finais do campeonato estadual de cada categoria e sexo. O local da coleta ocorreu nas cidades onde se realizaram os jogos de cada etapa final, de acordo com o calendário da competição.

Procedimentos de coleta de dados

Primeiramente, enviou-se uma Declaração de Ciência à Federação Catarinense de Voleibol (FCV), informando sobre os objetivos do estudo e os procedimentos para a coleta dos dados. Após a autorização da FCV, o projeto foi encaminhado para apreciação e aprovação pelo Comitê de Ética para Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (Parecer nº 377922).

Na sequência, entregou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ao dirigente esportivo e ao treinador de cada equipe, solicitando autorização para a realização do estudo. Além disso, foi solicitada a autorização e a assinatura do TCLE aos pais ou responsáveis e dos próprios atletas participantes da pesquisa.

Todos os jogos da fase final de cada campeonato foram filmados com duas câmeras digitais, colocadas uma de cada lado da quadra, atrás da zona de saque de cada equipe, para posterior transcrição, interpretação e análise.

Instrumentos de coleta de dados

Aplicou-se um questionário aos atletas com perguntas acerca do tempo de prática e do nível de competições em que participaram. O instrumento construído com intuito de identificar o nível de experiência esportiva passou pelo processo de validação de conteúdo e clareza de linguagem realizada por dez profissionais especialistas em Educação

Física, com experiência em investigação nas ciências do esporte. Os índices encontrados (0,96 e 0,94, respectivamente) revelaram que o instrumento é cientificamente válido e útil.

Na classificação da experiência esportiva utilizou-se como critérios o tempo de prática esportiva (anos de prática deliberada) e o nível competitivo já praticado (experiência competitiva acumulada em campeonatos estaduais, nacionais e internacionais). Enquanto que os atletas experientes foram considerados aqueles que possuíam cinco anos ou mais de prática esportiva e tinham participado de cinco ou mais campeonatos (estadual, nacional e internacional), os atletas não experientes eram aqueles que possuíam menos de cinco anos de prática esportiva, independente da participação em competições da modalidade.

Após as filmagens, os jogadores foram avaliados e os dados provenientes da avaliação foram transcritos em fichas sistemáticas de registro, previamente determinadas para a utilização no estudo. Na análise dos jogos participaram quatro avaliadores previamente treinados para a utilização do instrumento. A avaliação foi realizada por meio do Instrumento de Avaliação do Desempenho Técnico-Tático (IAD-VB) de Collet et al. (2011), que contempla a avaliação das ações técnico-táticas do voleibol (saque, recepção, levantamento, ataque, bloqueio e defesa), relacionadas aos componentes de ajustamento, eficiência, tomada de decisão e eficácia. Este instrumento passou pelo processo de validação de conteúdo (92,7% de consenso) e de fidedignidade intra-avaliador (0,86) e inter-avaliadores (0,84).

O IAD-VB possibilita a avaliação individual do desempenho dos jogadores de voleibol, inseridos nas situações de jogo formal. Além de viabilizar a identificação dos níveis de Desempenho Específico por Ação (DEA), o IAD-VB permite determinar os níveis de Desempenho Específico por Componente (DEC) e o nível de Desempenho Geral (DEG) do jogador, de acordo com as equações propostas pelo instrumento, que leva em consideração a quantidade de ações técnico-táticas realizadas pelo jogador e suas respectivas avaliações. O nível de desempenho dos jogadores, correspondente ao resultado percentual obtido pelas equações, pode ser classificado como inadequado (0 a 33,3%), intermediário (33,4% a 66,6%) ou adequado (66,7% a 100%).

Tratamento estatístico dos dados

Os recursos da estatística descritiva foram empregados para obter as frequências percentuais de ocorrência das variáveis. A regressão logística multinomial foi utilizada para identificar diferenças entre os

níveis de desempenho técnico-tático considerando a experiência esportiva nas categorias de formação. Neste procedimento adotou-se o nível de desempenho adequado como referência para analisar os demais níveis de desempenho técnico-tático. O programa estatístico utilizado foi o SPSS versão 17, adotando-se nível de significância de $p \leq 0,001$.

RESULTADOS

Os dados da Tabela 6 apresentam o nível de desempenho técnico-tático dos atletas no componente de ajustamento. Verificou-se que a maioria dos atletas encontra-se no nível de desempenho adequado (83%), sendo liderada pela categoria infantil (96,7%), seguida da infanto-juvenil (92,5%) e da mirim (61,5%). Enquanto que os atletas experientes apresentaram as maiores porcentagens de desempenho adequado nas categorias infantil (98,8%) e mirim (64,6%), os atletas não experientes revelaram o maior percentual de desempenho adequado na categoria infanto-juvenil (93,7%).

Tabela 6 – Frequência percentual do nível de desempenho no componente ajustamento considerando a experiência esportiva

Categoria	Nível de Experiência	Nível de desempenho técnico-tático		
		Inadequado (%)	Intermediário (%)	Adequado (%)
Mirim	Experiente	1,3	34,1	64,6
	Não experiente	1,2	38,1	60,7
	Subtotal	1,2	37,2	61,5
Infantil	Experiente	0,0	1,2	98,8
	Não experiente	1,1	3,1	95,8
	Subtotal	0,8	2,6	96,7
Infanto-juvenil	Experiente	1,9	6,9	91,2
	Não experiente	1,3	4,9	93,7
	Subtotal	1,6	5,9	92,5
Geral	Experiente	1,2	11,4	87,4
	Não experiente	1,2	18,4	80,8
	Total	1,2	15,8	83,0

A categoria mirim não apresentou diferenças estatisticamente significativas entre os níveis de experiência esportiva dos atletas no componente ajustamento. Nas categorias infantil e infanto-juvenil foram encontradas diferenças significativas somente no nível de desempenho

intermediário, sendo observada a menor porcentagem nos atletas infantis experientes (1,2%, OR=0,36, IC 99,99%: 0,18-0,71) e a maior porcentagem nos atletas infanto-juvenis experientes (6,9%, OR=1,44, IC99,99%: 1,08-1,93). No computo geral do componente ajustamento, considerando todas as categorias investigadas, os melhores desempenhos foram observados entre os atletas experientes, que também apresentaram o menor percentual de desempenho intermediário (11,4%, OR=0,58, IC99,99%: 0,51-0,66).

No que diz respeito ao componente eficiência (Tabela 7), os resultados revelaram que a maioria dos atletas, assim como no componente ajustamento, encontra-se no nível adequado de desempenho (74,0%), obtendo as maiores porcentagens a categoria infantil (83,2%), seguida da infanto-juvenil (82,2%) e da mirim (57,9%).

Tabela 7 – Frequência percentual do nível de desempenho no componente eficiência considerando a experiência esportiva

Categoria	Nível de Experiência	Nível de desempenho técnico-tático		
		Inadequado (%)	Intermediário (%)	Adequado (%)
Mirim	Experiente	11,4	29,4	59,2
	Não experiente	13,9	28,6	57,5
	Subtotal	13,4	28,7	57,9
Infantil	Experiente	0,4	10,6	89,0
	Não experiente	1,5	17,7	80,8
	Subtotal	1,2	15,6	83,2
Infanto-juvenil	Experiente	2,8	13,6	83,7
	Não experiente	2,9	16,3	80,8
	Subtotal	2,8	15,0	82,2
Geral	Experiente	4,0	16,3	79,7
	Não experiente	7,0	21,8	71,2
	Total	6,0	20,0	74,0

A categoria mirim não apresentou novamente diferenças significativas entre os níveis de experiência esportiva dos atletas. A categoria infantil revelou diferenças significativas entre os níveis de experiência esportiva, sendo que os atletas experientes apresentaram os percentuais mais baixos de desempenho inadequado (0,4%, OR=0,21, IC 99,99%: 0,66-0,71) e intermediário (10,6%, OR=0,54, IC 99,99%: 0,42-0,69).

Na categoria infanto-juvenil observou-se diferenças entre os atletas apenas no nível de desempenho intermediário, sendo que os experientes apresentaram menor porcentagem neste componente (13,6%, OR=0,80, IC 99,99%: 0,66-0,97). No cômputo geral da componente eficiência, os atletas experientes apresentaram o maior percentual de desempenho adequado, sendo estatisticamente significantes os baixos percentuais de desempenho inadequado (4%, OR=0,51, IC 99,99%: 0,42-0,63) e intermediário (16,3%, OR=0,66, IC 99,99%: 0,59-0,74).

Com relação ao desempenho técnico-tático dos atletas no componente tomada de decisão (tabela 8), enquanto que as maiores porcentagens encontradas foram do nível de desempenho intermediário nas categorias mirim (55,1%) e infantil (49,6%), na categoria infanto-juvenil predominou o nível de desempenho adequado (43,5%).

As categorias mirim e infanto-juvenil não apresentam diferenças estatisticamente significativas entre os níveis de experiência esportiva dos atletas neste componente. Entretanto, a categoria infantil revelou diferença apenas no nível inadequado, com menor percentual dos atletas experientes (9,9%, OR=0,59, IC 99,99%: 0,44-0,69).

Tabela 8 – Frequência percentual do nível de desempenho no componente tomada de decisão considerando a experiência esportiva

Categoria	Nível de Experiência	Nível de desempenho técnico-tático		
		Inadequado (%)	Intermediário (%)	Adequado (%)
Mirim	Experiente	8,5	56,8	34,7
	Não experiente	10,8	54,6	34,7
	Subtotal	10,3	55,1	34,7
Infantil	Experiente	9,9	50,7	39,5
	Não experiente	15,1	49,2	35,7
	Subtotal	13,5	49,6	36,9
Infanto-juvenil	Experiente	16,0	40,1	43,9
	Não experiente	18,5	38,4	43,1
	Subtotal	17,3	39,2	43,5
Geral	Experiente	12,7	46,6	40,7
	Não experiente	14,2	48,5	37,3
	Total	13,7	47,9	38,4

A análise do desempenho técnico-tático geral no componente tomada de decisão destacou o melhor desempenho dos atletas

experientes, os quais revelaram os menores percentuais de desempenho inadequado (12,7%, OR=0,81, IC99,99%: 0,71-0,94) e intermediário (46,6%, OR=0,88, IC 99,99%: 0,80-0,97).

Os resultados do componente eficácia (Tabela 9) demonstraram que a maioria dos atletas encontra-se no nível de desempenho intermediário, liderado pela categoria mirim (53,5%), seguida da infanto-juvenil (51,3) e da infantil (49,1%).

A categoria mirim não apresentou diferenças estatisticamente significativas entre os níveis de experiência esportiva dos atletas neste componente. Contudo, os atletas infantis experientes apresentaram os melhores desempenhos, com percentuais menores de desempenho inadequado (9,9%, OR=0,64, IC99,99%: 0,49-0,86) e intermediário (47,4%, OR=0,82, IC 99,99%: 0,69-0,98). Na categoria infanto-juvenil, apenas houve diferença no nível de desempenho inadequado, sendo observada a menor percentagem nos atletas experientes (21,8%, OR=0,69, IC 99,99%: 0,55-0,87).

O desempenho técnico-tático geral, considerando todas as categorias investigadas, mostrou diferenças apenas no nível inadequado, sendo que os atletas experientes apresentaram a menor percentagem (9,9%, OR=0,70, IC99,99%: 0,61-0,82).

Tabela 9 – Frequência percentual do nível de desempenho no componente eficácia considerando a experiência esportiva

Categoria	Nível de Experiência	Nível de desempenho técnico-tático		
		Inadequado (%)	Intermediário (%)	Adequado (%)
Mirim	Experiente	12,1	54,6	33,3
	Não experiente	13,6	53,2	33,3
	Subtotal	13,3	53,5	33,3
Infantil	Experiente	9,5	47,4	43,1
	Não experiente	12,7	49,8	37,4
	Subtotal	11,8	49,1	39,1
Infanto-juvenil	Experiente	9,2	53,5	37,3
	Não experiente	13,4	49,2	37,5
	Subtotal	11,4	51,3	37,4
Geral	Experiente	9,9	52,1	38,0
	Não experiente	13,2	51,0	35,7
	Total	12,1	51,4	36,5

A Tabela 10 contempla os resultados do nível de desempenho técnico-tático geral dos atletas, considerando o conjunto de todos os componentes. A maioria dos atletas encontra-se no nível de desempenho adequado, em todas as categorias, com porcentagens maiores na categoria infantil (73,9%), seguida da infanto-juvenil (72,5%) e da mirim (57,1%). Além disso, os atletas experientes revelaram o maior percentual de desempenho adequado (73,2%).

Tabela 10 – Frequência percentual do nível de desempenho técnico-tático geral considerando a experiência esportiva

Categoria	Nível de Experiência	Nível de desempenho técnico-tático		
		Inadequado (%)	Intermediário (%)	Adequado (%)
Mirim	Experiente	8,0	32,0	60,0
	Não experiente	9,6	34,0	56,4
	Subtotal	9,3	33,6	57,1
Infantil	Experiente	0,2	18,7	81,1
	Não experiente	1,3	27,8	70,8
	Subtotal	1,0	25,1	73,9
Infanto-juvenil	Experiente	3,4	21,8	74,8
	Não experiente	2,6	26,9	70,5
	Subtotal	3,0	24,5	72,5
Geral	Experiente	3,6	23,2	73,2
	Não experiente	5,1	30,1	64,8
	Total	4,6	27,8	67,6

Na categoria infantil foram encontradas diferenças entre os níveis de experiência em ambos os níveis de desempenho, sendo identificadas as menores porcentagens nos atletas experientes, tanto no nível inadequado de desempenho (0,2%, OR=0,13, IC99,99%: 0,03-0,63) como no desempenho intermediário (18,7%, OR=0,58, IC 99,99%: 0,48-0,72). Por outro lado, na categoria infanto-juvenil foram encontradas diferenças significativas somente no nível de desempenho intermediário, sendo que os atletas experientes apresentaram menor porcentagem (21,8%, OR=0,76, IC 99,99%: 0,64-0,89). No cômputo geral, os atletas experientes novamente apresentaram o melhor desempenho, com menor porcentagem de desempenho inadequado (3,6%, OR=0,62, IC99,99%: 0,49-0,77) e intermediário (23,2%, OR=0,680, IC99,99%: 0,61-0,75).

DISCUSSÃO

O fato de não terem sido observadas diferenças significativas no nível de desempenho dos atletas mirins, considerando a sua experiência esportiva, é justificado pelo baixo número de atletas considerados experientes. Ao estabelecer como critério mínimo 5 anos de prática deliberada, somente 13 jogadores foram classificados como experientes, de um total de 92 atletas mirins.

O envolvimento formal da prática de voleibol entre meninos e meninas inicia-se por volta de 9 a 12 anos (FILIN, 1996), indicando que poucos jogadores sejam enquadrados como experientes. Além disso, as características do processo de ensino-aprendizagem nos primeiros escalões etários da modalidade indicam que os treinadores apoiam-se mais em estruturas gerais de treinamento do que propriamente do aprofundamento técnico-tático, utilizando-se do ambiente de treino para incentivar a aprendizagem e motivar o maior número de jovens a manter a prática sistematizada do voleibol (MILISTETD et al., 2010).

O baixo desempenho apresentado pelos atletas mirins nos componentes investigados corrobora os resultados do estudo de Pinheiro (2006) com atletas portugueses de faixa etária similar, os quais também revelaram baixos índices de desempenho nos componentes de ajustamento, eficiência, tomada de decisão e eficácia. Outro aspecto importante apontado por Mesquita (1998) é que o jogo formal de voleibol, no início do processo de ensino-aprendizagem, apresenta um elevado número de erros, falta da compreensão da dinâmica do jogo, reduzida intenção de decisão tática, dificuldades na análise de posicionamento do adversário e da execução na colocação da bola que não permitem a conclusão do objetivo esperado.

Os problemas apresentados nos níveis iniciais de prática esportiva sistematizada podem ser minimizados por metodologias de ensino que superem modelos tecnicistas tradicionais, pautados em estruturas descontextualizadas da prática do jogo (GRECO e BENDA, 1998; COSTA e NASCIMENTO, 2004; MESQUITA e GRAÇA, 2006). Além disso, o jogo deliberado tem favorecido o desenvolvimento da criatividade e da inteligência tática de jogadores inexperientes (GRECO, MEMMERT e MORALES, 2010).

No escalão infantil foram observadas diferenças entre os atletas experientes e não experientes em todos os componentes de análise. No entanto, apenas no componente eficiência foram identificadas diferenças significativas no nível de desempenho adequado. Nos demais componentes surgiram diferenças de desempenho inadequados e

intermediários, tendo os atletas experientes apresentados os melhores resultados.

A eficiência se relaciona com a qualidade do gesto motor executado e, no caso específico do voleibol, os fundamentos técnicos ocupam lugar de destaque, porque sem o seu domínio é impossível jogar, devido às características estruturais e funcionais da modalidade. Ramos, Nascimento e Collet (2009) ressaltam que a carência de um arsenal técnico tem constituído um dos principais problemas dos jogadores, em todas as categorias de formação, o que consequentemente reflete na estruturação tática da equipe.

No processo de formação esportiva a longo prazo recomendado por treinadores *experts* de voleibol, o escalão infantil representa o início de uma especialização esportiva, onde o aprofundamento dos fundamentos técnico-táticos ganha destaque, especialmente na busca do domínio e da automatização dos gestos motores (MILISTETD et al., 2010). Deste modo, parece ser esperado que jogadores mais experientes neste escalão etário apresentem melhores resultados no componente eficiência, pois quanto maior a prática e experiências de aprendizagem, maior é o nível do domínio das ações motoras treinadas (SHMIDT e WRISBERG, 2001).

Com relação aos melhores desempenhos de jogadores experientes encontrados nos componentes de ajustamento, tomada de decisão e eficácia, observa-se que as ações regidas por capacidades cognitivas dos atletas parecem determinar seu desempenho técnico-tático. Ao referir que a capacidade tática de um jogador é determinada pela interação das capacidades cognitivas, coordenativas, técnicas e psicológicas, Menezes e Reis (2010) ressalta que as crianças têm enfrentado dificuldades na escolha da melhor solução para os problemas apresentados. Mas, na medida em que o conhecimento tático evolui, acrescenta que as possibilidades aumentam de solucionar uma tarefa. Assim, as evidências encontradas podem ser justificadas pelo maior contato com a modalidade de voleibol, onde as melhores soluções para os problemas inerentes ao jogo se desenvolvem ao longo do tempo.

Resultados similares têm sido encontrados em investigações com outras modalidades, como o tênis (ANDRADE et al., 2005), o futebol (GIACOMINI e GRECO, 2008) e o basquete (IGLESIAS et al., 2005). Andrade et al. (2005) identificou que tenistas com mais tempo de prática na modalidade obtiveram os melhores resultados em testes perceptivos de tempo de reação simples, estímulos auditivos e no tempo de reação de discriminação. Giacomini e Greco (2008) encontraram níveis mais elevados de conhecimento tático processual em jogadores de futebol da

categoria sub-17 do que em jogadores das categorias inferiores (sub-15 e sub-14). No basquetebol, Iglesias et al. (2005) observaram que jovens jogadores com mais experiência esportiva apresentaram melhores performances de jogo e maior conhecimento processual na modalidade.

Ao avaliarem o desempenho de jogadoras de voleibol das categorias infantil e juvenil, Barcelos et al. (2009) verificaram que o grupo de jogadoras mais experiente apresentou os melhores escores do que as jogadoras iniciantes. Os autores concluíram que o maior tempo de prática na modalidade favoreceu o desenvolvimento de aspectos cognitivos, possibilitando maior entendimento do jogo, condição que possibilita respostas mais rápidas com maior tempo de prática no voleibol.

CONCLUSÕES

As evidências encontradas no presente estudo demonstram que a experiência esportiva tem favorecido o desenvolvimento técnico-tático de jovens jogadores de voleibol de Santa Catarina. Estes dados parecem ser mais robustos nas categorias infantil e infanto-juvenil, onde os processos de treinamento ganham maior consistência com a entrada da especialização esportiva e o aprofundamento dos fundamentos específicos da modalidade.

A categoria mirim não apresentou qualquer tipo de relação entre o desempenho técnico-tático de jogadores e a experiência na modalidade. Tais evidências confirmam os pressupostos da formação esportiva a longo prazo, os quais sustentam que a motivação à prática e os aspectos psíquicos e afetivos são mais importantes para o rendimento esportivo nesta faixa etária, do que propriamente as capacidades físicas ou técnico-táticas.

Ao comparar o desempenho técnico-tático de jogadores das categorias mirim, infantil e infanto-juvenil tornou-se evidente a superioridade dos escores obtidos pelas categorias superiores com relação aos atletas mirins. No entanto, os atletas infantis apresentaram percentuais mais elevados de desempenho adequado nos componentes ajustamento, eficácia e eficiência. Embora estes valores possam revelar determinada contradição aos achados na literatura consultada, a análise comparativa do desempenho nas diferentes categorias de formação não parece ser adequada, porque os níveis de jogo de cada grupo etário são particulares. Além disso, a cada progressão nas categorias de formação, o desenvolvimento do jogo apresenta estruturas de desempenho mais complexas, tendo um jogo mais dinâmico e elaborado.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, A.; PORTELA, A.; LUFT, C. B.; VASCONCELLOS, D. I. C.; MATOS, J. B.; PERFEITO, P. J. Relação entre tempo de reação e o tempo de prática no tênis de campo. **Revista Digital EFDeportes**, Buenos Aires, ano 10, n. 86, 2005. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd86/tenis.htm>. Acesso em: 24 agosto 2011.

BAKER, J.; HORTON, S.; ROBERTSON-WILSON, J.; WALL, M. Nurturing Sport Expertise: Factors influencing the development of elite athlete. **Journal of Sports Science and Medicine**, n. 2, p. 1-9, 2003.

BARCELOS, J. L.; MORALES, A. P.; MACIEL, R. N.; AZEVEDO, M. M. A.; SILVA, V. F. Tempo de prática: estudo comparativo do tempo de reação motriz entre jogadoras de voleibol. **Fitness e Performance Journal**, v. 8, n. 2, p. 103-9, 2009. Disponível em: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2958735>. Acesso em: 02 setembro 2011.

COLLET, C.; NASCIMENTO, J. V.; RAMOS, M. H. K. P.; DONEGA, A. L. Processo de ensino-aprendizagem-treinamento no voleibol infantil masculino em Santa Catarina. **Revista da Educação Física**, v. 18, p. 147-159, 2007.

COLLET, C.; NASCIMENTO, J. V.; RAMOS, V.; STEFANELLO, J. M. F. Construção e validação do instrumento de avaliação do desempenho técnico-tático no voleibol. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 13, n. 1, p. 43-51, 2011.

COSTA, J. C.; GARGANTA, J.; FONSECA, A.; BOTELHO, M. Inteligência e conhecimento específico em jovens futebolistas de diferentes níveis competitivos. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 2, n. 4, p. 7-18, jan./jun. 2002.

COSTA, L.; NASCIMENTO, J. O ensino da técnica e da tática, novas abordagens metodológicas. **Revista da Educação Física**; v. 4, n. 2, p. 49-56, 2004.

FILIN, V. P. **Desporto juvenil: teoria e metodologia**. 1 ed. Londrina: Centro de Informações Desportivas, 1996.

GARGANTA, J. O treino da tática e da estratégia nos jogos desportivos. In: GARGANTA, J. (Ed.). **Horizonte e órbitas no treino dos jogos desportivos**. Porto: Converge Artes Gráficas, 2000. p. 51-61.

GARGANTA, J. A formação estratégico-tática nos jogos desportivos de oposição e cooperação. In: GAYA, A.; MARQUES, A.; TANI, G. (Eds.) **Desporto para crianças e jovens: razões e finalidades**. Porto Alegre: Ed. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2004. P. 217-33.

GARGANTA, J. (Re)Fundar os conceitos de estratégia e tática nos jogos desportivos colectivos, para promover uma eficácia superior. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 20, n. 5, p. 201-203, 2006.

GIACOMINI, D. S.; GRECO, P. J. Comparação do conhecimento tático processual em jogadores de futebol de diferentes categorias e posições. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 8, n. 1, p. 126-136, abr. 2008.

GRAÇA, A.; OLIVEIRA, J. **O ensino dos jogos desportivos**. Porto: Rainho & Neves, 1998.

GRECO, ET AL. The Effect of Deliberate Play on Tactical Performance in Basketball. **Perceptual and Motor Skills**, v. 110, n. 3, p. 1-8, 2010.

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

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

GRECO, P.J; MEMMERT, D.; MORALES, J. The Effect of Deliberate Play on Tactical Performance in Basketball. **Perceptual and Motor Skills**, v.110, n. 3, p.1-8, 2010.

IGLESIAS, D.; MORENO, M. P.; SANTOS-ROSA, F. J.; CERVELLO, E. M. Y.; DEL VILLAR, F. Cognitive expertise in sport: relationship between procedural knowledge, experience and performance in youth basketball. **Journal of Human Movements Studies**, v, 49, p. 65-76, 2005.

JANELLE, C. M.; HILLMAN, C. H. Expert Performance in Sport: Current Perspectives and Critical Issues. In: STARKS, L.; ERICSSON, K. A. **Expert Performance in Sports. Advances in Research on Sport**. Human Kinetics: 2003. p. 19-48.

LIMA, C.; MARTINS-COSTA, H.C.; GRECO, J.P. Relação entre o processo de ensino-aprendizagem treinamento e o desenvolvimento do conhecimento tático no voleibol. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 25, n. 2, p. 251-261, 2011.

MENEZES, R.P. REIS, H.B. Análise do jogo de handebol como ferramenta para sua compreensão técnico-tática. **Motriz**, Rio Claro, v. 16, n. 2, p. 458-467, abr./jun. 2010.

MESQUITA I. O ensino do voleibol; uma proposta metodológica. In: GRAÇA A, OLIVEIRA J. **O ensino dos jogos desportivos coletivos**. Porto: FCDEF-UP, 1998. p. 153-199.

MESQUITA, I. Ensinar a aprender: tarefa prioritária do treinador de jovens. In: **Seminário Internacional treino de jovens**. Instituto do Desporto de Portugal, Lisboa, p. 39-49, 2004.

MESQUITA, I. GRAÇA, A. Modelos de ensino dos jogos desportivos coletivos. In: TANI,G; BENTO, J.O.; PETERSEN, R.D.S. **Pedagogia do Desporto**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 269-283, 2006.

MILISTETD, M.; MESQUITA, I. NASCIMENTO, J.; SOUZA SOBRINHO, A. Concepções de treinadores “experts” brasileiros sobre o processo de formação desportiva do jogador de voleibol. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 79-93, jan./mar. 2010.

OSLIN, J.; MITCHELL, S.; GRIFFIN, L. The game performance Assessment instrument (GPAI) Development and preliminary

Validation. **Journal of teaching in physical Education**, 17, p. 231-243, 1998.

PAULA, A. F. P. **Processo de validação de teste para avaliar a capacidade de decisão tática e o conhecimento declarativo no voleibol: situações de ataque de rede**. 2001. 215f. (Mestrado em Educação Física: Treinamento Esportivo) - Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.

PEREIRA, F.; TAVARES, F. A capacidade de decisão tática das distribuidoras de Voleibol. Investigação em Voleibol. **Estudos Ibéricos**, p. 271-277, 2003.

PINHEIRO, M. **Análise do desempenho no jogo 2X2 em crianças e jovens dos 13-15 anos, no âmbito do projeto Gira-Volei**. Dissertação (Mestrado em Ciências do Desporto). Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto. Porto: Portugal, 2006.

RAMOS, M. H. K. P.; NASCIMENTO, J. V.; COLLET, C. Avaliação do desenvolvimento das habilidades técnico-táticas em equipes de voleibol infantil masculino. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 11, n. 2, p. 181-189, 2009.

SCHMIDT, R. A.; WRISBERG, C. A. **Aprendizagem e performance motora: uma abordagem da aprendizagem baseada no problema**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SINGER, R. N.; JANELLE, C. M. Determining sport expertise: From genes to supremes. **International Journal of Sport Psychology**, 30, p. 117-150, 1999.

SADI, R. S. **Pedagogia do esporte: descobrindo novos caminhos**. Icone: São Paulo, 2010.

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

8 NÍVEL DE DESEMPENHO TÉCNICO-TÁTICO E A CLASSIFICAÇÃO FINAL DAS EQUIPES CATARINENSES DE VOLEIBOL DAS CATEGORIAS DE FORMAÇÃO

Resumo: O objetivo do presente estudo este estudo foi comparar o nível de desempenho técnico-tático com a classificação final do campeonato dos atletas de voleibol nas categorias de formação. Participaram 24 equipes de voleibol, finalistas do campeonato estadual de 2010, das categorias mirim, infantil e infanto-juvenil. Os jogos foram filmados e, posteriormente, as ações técnico-táticas analisadas conforme o Instrumento de Avaliação do Desempenho Técnico-Tático (IAD-VB) de Collet et al. (2011). Para análise dos dados, recorreu-se a estatística descritiva (frequência percentual) e a regressão logística multinomial, do programa SPSS versão 17, adotando-se o nível de significância de $p \leq 0,001$. Os resultados evidenciaram que as equipes que apresentaram melhor desempenho técnico-tático geral obtiveram as primeiras classificações no campeonato, considerando todas as categorias de formação. Enquanto que nos componentes de ajustamento e eficiência não foram encontradas associações significativas, o desempenho nos componentes tomada de decisão e eficácia está associado com a classificação final do campeonato.

Palavras-chave: Análise de jogo. Ações técnico-táticas. Categorias de formação.

INTRODUÇÃO

O esporte vem ocupando um espaço cada vez maior na vida das pessoas, principalmente das crianças e jovens, influenciado pela divulgação dos eventos esportivos pelos meios de comunicação, pela identificação com ídolos e pela esperança de se obter sucesso (ROSE JR., 2002). A partir da divulgação de eventos, as crianças e jovens procuram a prática especializada da modalidade esportiva com o intuito de participar em campeonatos e almejar o sucesso, especialmente aquele conquistado pelo seu ídolo.

Cada modalidade esportiva possui suas particularidades, cujas demandas ou exigências técnico-táticas necessitam de prática deliberada para favorecer a melhoria do desempenho e o alcance do sucesso na modalidade. Dentre os Jogos Esportivos Coletivos (JEC), encontra-se o voleibol, que possui características peculiares que necessitam de muita atenção por parte do praticante. A ausência de contato direto com o adversário, a impossibilidade de agarrar a bola e as irregularidades

técnicas punidas pelas regras (MESQUITA, 1994), fazem com que as ações técnico-táticas sejam realizadas com a maior perfeição possível, principalmente para obtenção da vitória.

Além de levar em consideração a situação dos outros jogadores em quadra (da sua equipe e da adversária) e a posição da bola, o jogador de voleibol deve prever as ações de seus companheiros e as intenções dos adversários, reagir rapidamente as mudanças que ocorrem, tomar as decisões sobre a ação mais adequada e executá-la de forma eficaz. Quando o jogo de voleibol ocorre em velocidade, o grau de complexidade e a urgência de tomar decisões aumentam consideravelmente, pois determinam a rapidez de execução das ações dos jogadores (ZHELEZNIK, 1993).

Outra dificuldade encontrada no voleibol, relacionada principalmente a sua aprendizagem, é o fato de que o objeto de jogo (bola) ser contatado fora da zona familiar de manipulação dos objetos. Enquanto que nas atividades diárias a zona de contato com objetos ocorre ao nível do plano médio do corpo, no voleibol as zonas mais solicitadas para o contato na bola ocorrem nos planos superior e inferior (MESQUITA, 1994), nos quais são realizadas as ações técnico-táticas específicas da modalidade.

O jogo de voleibol possui seis ações técnico-táticas, que são: saque, recepção, levantamento, ataque, bloqueio e defesa. O saque é a ação que coloca a bola em jogo, podendo ser executado por baixo, por cima ou em suspensão; obtendo a trajetória parabólica ou retilínea; realizado com ou sem a rotação da bola e com a presença ou não de salto. A recepção, ação que recebe o saque, é o primeiro contato na bola de uma equipe e pode ser realizada tanto pelo toque como pela manchete. Em seguida, ocorre o levantamento, segundo contato na bola executado principalmente pelo toque, é a ação que prepara o ataque. Este é geralmente executado por meio da cortada, de grande poder ofensivo, sendo a maneira mais comum da equipe obter o ponto. Para tentar impedir a ação de ataque da equipe adversária, utiliza-se o bloqueio, considerada a primeira linha defensiva de uma equipe, com o intuito de interromper a trajetória da bola e proteger sua própria quadra. Juntamente com o bloqueio, a equipe realiza a defesa, como uma segunda tentativa de prevenir o ponto de ataque adversário, além de proporcionar o seu próprio contra-ataque (UGRINOWITSCH e UEHARA, 2006).

Dentre estas ações técnico-táticas, o saque, o ataque e o bloqueio, por proporcionarem o ponto direto, são denominadas de Ações Terminais, enquanto que as ações de recepção, levantamento e defesa

são designadas de Ações de Continuidade, por acontecerem em função das ações terminais e não proporcionarem a obtenção direta do ponto (MARCELINO, MESQUITA e SAMPAIO, 2008).

A avaliação do desempenho técnico-tático no voleibol tem sido realizada para verificar se as ações são executadas de forma correta, tanto na sua técnica de execução como no resultado da sua ação, além de identificar o nível de desempenho individual de cada jogador ou da própria equipe como um todo. Sobre este assunto, Tavares (2006) destaca que a avaliação do desempenho permite identificar as condições de atuação de jogadores e equipes, além de facilitar a análise comparativa entre os mesmos. Neste sentido, o processo de recolha e análise dos dados, a partir da observação do jogo, compreende um aspecto cada vez mais importante na busca da otimização do rendimento dos jogadores e das equipes (GARGANTA, 2001).

A análise de jogo contribui de forma determinante na identificação das ações técnico-táticas que melhor são executadas, as quais podem levar as equipes de voleibol para a conquista de vitórias ou para obter melhor classificação no campeonato disputado. De fato, a análise de jogo contribui para o conhecimento de características, regularidades e particularidades dos comportamentos assumidos por equipes e jogadores no decorrer das competições (MARCELINO, SAMPAIO e MESQUITA, 2011).

A análise individual do jogador inserido no contexto coletivo das equipes de voleibol compreende uma importante ferramenta para identificar o seu nível de desempenho técnico-tático e, conseqüentemente, a possível classificação da sua equipe ao final do campeonato. Neste sentido, o presente estudo buscou comparar o nível de desempenho técnico-tático e a classificação final do campeonato dos atletas de voleibol nas categorias de formação.

MATERIAIS E MÉTODOS

Participantes do estudo

Participaram desse estudo as equipes de voleibol finalistas do Campeonato Estadual de Santa Catarina de 2010, sendo oito equipes da categoria mirim (sub-15), quatro masculinas e quatro femininas; oito equipes da categoria infantil (sub-16), quatro masculinas e quatro femininas; e oito equipes da categoria infante-juvenil (sub-17), quatro masculinas e oito femininas, totalizando 24 equipes e 271 atletas.

A coleta dos dados foi realizada no mês de novembro de 2010, quando aconteceram as etapas finais do campeonato estadual de cada categoria e sexo. O local da coleta ocorreu nas cidades onde se realizaram os jogos de cada etapa final, de acordo com o calendário da competição.

Procedimentos de coleta de dados

Primeiramente, enviou-se uma Declaração de Ciência à Federação Catarinense de Voleibol (FCV), informando sobre os objetivos do estudo e os procedimentos para a coleta dos dados. Após a autorização da FCV, o projeto foi encaminhado para apreciação e aprovação pelo Comitê de Ética para Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (Parecer nº 377922).

Na sequência, entregou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ao dirigente esportivo e ao treinador de cada equipe, solicitando autorização para a realização do estudo. Além disso, foi solicitada a autorização e a assinatura do TCLE aos pais ou responsáveis e dos próprios atletas participantes da pesquisa.

Todos os jogos da fase final de cada campeonato foram filmados com duas câmeras digitais, colocadas uma de cada lado da quadra, atrás da zona de saque de cada equipe, para posterior transcrição, interpretação e análise.

Instrumentos de coleta de dados

Após as filmagens, os jogadores foram avaliados e os dados provenientes da avaliação foram transcritos em fichas sistemáticas de registro, previamente determinadas para a utilização no estudo. Na análise dos jogos, participaram quatro avaliadores previamente treinados para a utilização do instrumento. A avaliação foi realizada por meio do Instrumento de Avaliação do Desempenho Técnico-Tático (IAD-VB) de Collet et al. (2011), que contempla a avaliação das ações técnico-táticas do voleibol (saque, recepção, levantamento, ataque, bloqueio e defesa), relacionadas aos componentes de ajustamento, eficiência, tomada de decisão e eficácia. Este instrumento passou pelo processo de validação (92,7% de consenso na validade de conteúdo) e de fidedignidade intra-avaliador (0,86) e inter-avaliadores (0,84). O IAD-VB possibilita a avaliação individual do desempenho dos jogadores de voleibol, inseridos nas situações de jogo formal.

Após a transcrição das avaliações realizadas por meio do IAD-VB, determinou-se os níveis de Desempenho Específico por Ação (DEA), os níveis de Desempenho Específico por Componente (DEC) e o nível de Desempenho Geral (DEG) do jogador, de acordo com as equações propostas pelo instrumento, que leva em consideração a quantidade de ações técnico-táticas realizadas pelo jogador e suas respectivas avaliações. A classificação do nível de desempenho dos jogadores, correspondente ao resultado percentual obtido pelas equações, pode ser classificado como inadequado (0 a 33,3%), intermediário (33,4% a 66,6%) ou adequado (66,7% a 100%).

Tratamento estatístico dos dados

Os recursos disponíveis da estatística descritiva foram empregados para obter as frequências percentuais de ocorrência das variáveis. A análise de regressão logística multinomial foi utilizada para identificar diferenças entre as classificações finais do campeonato nas categorias de formação. Nesta análise, adotou-se o nível de desempenho adequado como referência para avaliar os demais níveis de desempenho técnico-tático. O programa estatístico utilizado foi o SPSS versão 17, adotando-se o nível de significância de $p \leq 0,001$.

RESULTADOS

Os dados da Tabela 11 apresentam o nível de desempenho técnico-tático dos atletas no componente de ajustamento. Os dados evidenciaram que a maioria dos atletas encontram-se no nível de desempenho adequado, sendo liderada pela categoria infantil (96,7%), seguida da infanto-juvenil (92,5) e mirim (61,5%).

Na categoria mirim, considerando o nível inadequado de desempenho, apenas ocorreram diferenças entre o primeiro e quarto lugares, sendo que as equipes na quarta colocação apresentaram porcentagem menor (0,5%, OR=0,26, IC 99,99%: 0,08-0,80). No nível intermediário foram encontradas diferenças nas equipes classificadas em primeiro, segundo e terceiro lugar com relação às equipes do quarto lugar. Nesta categoria se destaca a maior porcentagem de desempenho intermediário das equipes classificadas em quarto lugar, com relação ao primeiro (46,4%, OR=1,57, IC 99,99%: 1,28-1,93), ao segundo (46,4%, OR=1,61, IC 99,99%: 1,32-1,97) e ao terceiro lugar (46,5%, OR=1,69, IC 99,99%: 1,38-2,07).

Na categoria infantil verificaram-se diferenças do desempenho intermediário das equipes classificadas em primeiro lugar com relação às equipes classificadas em segundo e terceiro lugares. Neste componente se destaca a maior porcentagem de desempenho intermediário das equipes classificadas em terceiro (3,5%, OR=3,49, IC 99,99%: 1,49-8,16) e quarto lugares (3,9%, OR=3,90, IC 99,99%: 1,68-9,04). Também foram encontradas diferenças das equipes segunda colocadas com relação às equipes terceira e quarta colocadas, igualmente no nível de desempenho intermediário. As maiores porcentagens foram encontradas nas equipes terceira (3,5%, OR=2,32, IC 99,99%: 1,13-4,78) e quarta colocadas (3,9%, OR=2,60, IC 99,99%: 1,27-5,29).

Tabela 11 – Frequência percentual do nível de desempenho no componente ajustamento considerando a classificação final na competição

Categoria	Classificação final	Nível de desempenho técnico-tático		
		Inadequado (%)	Intermediário (%)	Adequado (%)
Mirim	1º	2,2	34,9	62,9
	2º	1,1	34,7	64,2
	3º	1,1	33,6	65,2
	4º	0,5	46,4	53,1
	Subtotal	1,2	37,3	61,5
Infantil	1º	0,0	1,0	98,9
	2º	0,0	1,6	98,4
	3º	1,2	3,5	95,3
	4º	1,7	3,9	94,4
	Subtotal	0,8	2,6	96,7
Infanto-juvenil	1º	1,5	6,7	91,8
	2º	0,1	1,8	98,1
	3º	0,1	1,3	98,6
	4º	5,2	15,2	79,7
	Subtotal	1,6	5,9	92,5
Geral	1º	1,3	14,5	84,1
	2º	0,5	14,5	85,1
	3º	0,8	12,6	86,7
	4º	2,4	22,4	75,3
	Total	1,2	15,8	82,9

Na categoria infanto-juvenil verificaram-se diferenças do nível de desempenho inadequado das equipes classificadas em primeiro lugar com relação às equipes classificadas em segundo, terceiro e quarto lugares. Neste nível de desempenho se destacou a maior porcentagem das equipes quarta colocadas (5,2%, OR=3,84, IC 99,99%: 2,05-7,20), sendo que as equipes segunda (0,1%, OR=0,06, IC 99,99%: 0,006-0,65) e terceira colocadas (0,1%, OR=0,04, IC 99,99%: 0,005-0,47) apresentaram menores porcentagens. Também foram encontradas diferenças das equipes segunda e terceira colocadas com relação às equipes quarta colocadas, sendo destas últimas a maior porcentagem, tanto com relação às equipes segunda colocadas (5,2%, OR=59,28, IC 99,99%: 6,11-574,86) como das equipes terceira colocadas (5,2%, OR=81,59, IC 99,99%: 8,42-790,88).

No nível de desempenho intermediário, ainda na categoria infanto-juvenil, verificaram-se diferenças das equipes classificadas em primeiro lugar com relação as equipes classificadas em segundo, terceiro e quarto lugares. Neste nível de desempenho se destacou com maior porcentagem as equipes quarta colocadas (15,2%, OR=2,61, IC 99,99%: 1,87-3,65), sendo que as equipes segunda (1,8%, OR=0,17, IC 99,99%: 0,09-0,33) e terceira colocadas (1,3%, OR=0,24, IC 99,99%: 0,13-0,45) apresentaram menores porcentagens. Também foram encontradas diferenças das equipes segunda e terceira colocadas com relação às equipes quarta colocadas, sendo desta a maior porcentagem, tanto com relação às equipes segunda colocadas (15,2%, OR=7,15, IC 99,99%: 5,87-19,37) como das equipes terceira colocadas (15,2%, OR=14,68, IC 99,99%: 8,09-26,63).

No desempenho técnico-tático geral, considerando o conjunto de todas as categorias de formação investigadas, verificaram-se diferenças no nível de desempenho inadequado das equipes classificadas em primeiro lugar com relação às equipes classificadas em segundo, terceiro e quarto lugares. Neste nível de desempenho se destacou a maior porcentagem das equipes quarta colocadas (2,4%, OR=1,99, IC 99,99%: 1,27-3,12), sendo que as equipes segunda (0,5%, OR=0,35, IC 99,99%: 0,17-0,69) e terceira colocadas (0,8%, OR=0,54, IC 99,99%: 0,30-0,96) apresentaram menores porcentagens. Destaca-se que também foram encontradas diferenças das equipes segunda e terceira colocadas com relação às equipes quarta colocadas, sendo destas últimas a maior porcentagem, tanto com relação às equipes segunda colocadas (2,4%, OR=5,76, IC 99,99%: 2,97-11,15) como das equipes terceira colocadas (2,4%, OR=3,67, IC 99,99%: 2,16-6,21).

No nível de desempenho intermediário foram observadas diferenças das equipes classificadas em primeiro lugar com relação às equipes classificadas em terceiro e quarto lugares. Neste nível de desempenho se destacou com maior porcentagem as equipes quarta colocadas (22,4%, OR=2,05, IC 99,99%: 1,75-2,39), sendo que as equipes terceira colocadas (12,6%, OR=0,84, IC 99,99%: 0,71-0,99) apresentaram as menores porcentagens. Constatou-se também a existência de diferenças das equipes segunda e terceira colocadas com relação às equipes quarta colocadas, sendo destas últimas a maior porcentagem, tanto com relação às equipes segunda colocadas (22,4%, OR=1,75, IC 99,99%: 1,50-2,04) como das equipes terceira colocadas (22,4%, OR=2,05, IC 99,99%: 1,75-2,39).

Com relação ao componente eficiência (Tabela 12), os resultados demonstraram que a maioria dos atletas, semelhante ao componente ajustamento, encontra-se no nível de desempenho adequado, o qual a categoria infantil apresenta as maiores porcentagens (83,2%), seguida da infanto-juvenil (82,2%) e da mirim (57,9%).

Na categoria mirim, os dados revelam diferenças somente no nível de desempenho inadequado das equipes primeira, segunda e terceira colocadas com as equipes quarta colocadas. Neste componente se destacou a maior porcentagem de desempenho inadequado das equipes que obtiveram o quarto lugar, com relação ao primeiro (17,7%, OR=1,87, IC 99,99%: 1,38-2,52), ao segundo (17,7%, OR=1,67, IC 99,99%: 1,25-2,23) e ao terceiro lugar (17,7%, OR=1,39, IC 99,99%: 1,05-1,84).

Na categoria infantil, os dados revelaram diferenças no nível de desempenho inadequado das equipes primeira colocadas em relação às equipes terceira e quarta colocadas, sendo as maiores porcentagens das equipes quarta (1,9%, OR=3,04, IC 99,99%: 1,02-9,04) e terceira colocadas (1,8%, OR=3,30, IC 99,99%: 1,11-9,77). Há também diferenças das equipes segunda colocadas em relação às equipes terceira e quarta colocadas, sendo as maiores porcentagens apresentadas pelas equipes quarta (1,9%, OR=12,69, IC 99,99%: 1,68-95,71) e terceira colocadas (1,8%, OR=13,78, IC 99,99%: 1,83-103,73).

Os atletas da categoria infantil que apresentaram nível de desempenho intermediário também revelaram diferenças entre as equipes primeira colocadas com as demais colocações, sendo a maior porcentagem encontrada nas equipes quarta (19,7%, OR=2,18, IC 99,99%: 1,60-2,98), terceira (16%, OR=1,70, IC 99,99%: 1,23-2,34) e segunda colocadas (15,8%, OR=1,63, IC 99,99%: 1,18-2,26). Também foi encontrada diferença entre as equipes segunda e quarta colocadas,

sendo que a maior porcentagem concentrou-se nas equipes quarta colocadas (19,7%, OR=1,33, IC 99,99%: 1,01-1,76).

Tabela 12 – Frequência percentual do nível de desempenho no componente eficiência considerando a classificação final na competição

Categoria	Classificação final	Nível de desempenho técnico-tático		
		Inadequado (%)	Intermediário (%)	Adequado (%)
Mirim	1º	10,9	27,3	61,8
	2º	11,4	30,7	57,9
	3º	13,7	28,3	58,0
	4º	17,7	28,6	53,7
	Subtotal	13,4	28,8	57,9
Infantil	1º	0,7	10,2	89,1
	2º	0,1	15,8	84,0
	3º	1,8	16,0	82,1
	4º	1,9	19,7	78,4
	Subtotal	1,2	15,6	83,2
Infanto-juvenil	1º	2,6	13,2	84,2
	2º	1,0	15,4	83,6
	3º	1,8	12,6	85,6
	4º	1,9	20,0	73,7
	Subtotal	1,2	15,0	82,2
Geral	1º	4,8	17,1	78,1
	2º	4,8	21,5	73,8
	3º	5,7	18,7	75,5
	4º	8,8	22,9	68,3
	Total	6,0	20,0	74,0

Na categoria infanto-juvenil, os dados revelaram diferenças de desempenho inadequado das equipes primeira colocadas em relação às equipes segunda e quarta colocadas, sendo as maiores porcentagens das equipes quarta colocadas (6,3%, OR=2,76, IC 99,99%: 1,65-4,62) e menores nas equipes segunda colocadas (1,0%, OR=0,38, IC 99,99%: 0,16-0,90). Há também diferenças das equipes segunda e terceira colocadas em relação às equipes quarta colocadas, sendo destas últimas as maiores porcentagens, tanto com relação às equipes classificadas em segundo lugar (6,3%, OR=7,15, IC 99,99%: 3,22-15,91) como das equipes classificadas em terceiro lugar (6,3%, OR=4,13, IC 99,99%: 2,35-7,27).

As equipes infanto-juvenis primeira, segunda e terceira colocadas apresentaram desempenho intermediário diferente das equipes quarta colocadas, sendo a maior porcentagem encontrada nas equipes quarta colocadas, em relação ao primeiro (20%, OR=1,72, IC 99,99%: 1,32-2,25), segundo (19,7%, OR=1,46, IC 99,99%: 1,11-1,93) e terceiro lugares (19,7%, OR=1,84, IC 99,99%: 1,41-2,39). No computo geral e considerando o conjunto de todas as categorias investigadas, os dados revelaram diferenças no nível de desempenho inadequado das equipes primeira, segunda e terceira colocadas com relação às equipes quarta colocadas, sendo as maiores porcentagens das equipes quarta colocadas, com relação ao primeiro (8,8%, OR=2,09, IC 99,99%: 1,64-2,67), segundo (8,8%, OR=2,00, IC 99,99%: 1,57-2,56) e terceiro lugares (8,8%, OR=1,71, IC 99,99%: 1,36-2,14). No nível de desempenho intermediário também foram encontradas diferenças significativas das equipes primeira colocadas em relação as equipes segunda e quarta colocadas, sendo destas últimas as maiores porcentagens (22,9%, OR=1,53, IC 99,99%: 1,32-1,77), seguida das equipes segunda colocadas (21,5%, OR=1,33, IC 99,99%: 1,15-1,54).

No que diz respeito ao desempenho técnico-tático dos atletas no componente tomada de decisão (Tabela 13), as maiores porcentagens encontradas foram de desempenho intermediário, principalmente nas categorias mirim (55,1%) e infantil (49,6%). Enquanto que o nível de desempenho adequado predominou (43,5%) na categoria infanto-juvenil, o nível de desempenho adequado apareceu em segundo plano nas categorias infantil (36,9%) e mirim (34,6%).

Na categoria mirim, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas no nível de desempenho inadequado das equipes segunda e terceira colocadas com as equipes quarta colocadas, as quais revelaram maior porcentagem com relação ao segundo (11,7%, OR=1,47, IC 99,99%: 1,04-2,08) e ao terceiro lugar (11,7%, OR=1,45, IC 99,99%: 1,02-2,97). No nível de desempenho intermediário foram encontradas diferenças entre as equipes primeira colocadas e as equipes com maior porcentagem foram a terceira (57,3%, OR= 1,31, IC 99,99%: 1,06-1,61) e quarta colocadas (57,8%, OR=1,46, IC 99,99%: 1,17-1,82).

As equipes segunda e terceira colocadas na categoria infantil apresentaram diferenças estatisticamente significativas no nível de desempenho inadequado com as equipes quarta colocadas, sendo que as quartas colocadas demonstraram maior porcentagem com relação ao segundo (11,7%, OR=1,47, IC 99,99%: 1,04-2,08) e ao terceiro lugar (11,7%, OR=1,45, IC 99,99%: 1,02-2,97). No nível de desempenho intermediário também foram observadas diferenças entre as equipes

primeira colocadas, onde a maior porcentagem foi das equipes terceira (57,3%, OR= 1,31, IC 99,99%: 1,06-1,61) e quarta colocadas (57,8%, OR=1,46, IC 99,99%: 1,17-1,82).

Tabela 13 – Frequência percentual do nível de desempenho no componente tomada de decisão considerando a classificação final na competição

Categoria	Classificação final	Nível de desempenho técnico-tático		
		Inadequado (%)	Intermediário (%)	Adequado (%)
Mirim	1º	11,5	50,0	38,6
	2º	9,2	55,1	35,6
	3º	8,9	57,3	33,8
	4º	11,7	57,8	30,5
	Subtotal	10,3	55,1	34,6
Infantil	1º	10,9	45,2	43,9
	2º	9,7	55,5	34,8
	3º	15,7	46,3	38,0
	4º	17,2	51,5	31,3
	Subtotal	13,5	49,6	36,9
Infanto-juvenil	1º	15,4	34,5	50,1
	2º	17,0	44,1	38,9
	3º	15,0	46,2	38,8
	4º	23,1	30,7	46,2
	Subtotal	17,3	39,2	43,5
Geral	1º	12,8	42,7	44,5
	2º	11,8	51,8	36,4
	3º	13,2	49,9	36,9
	4º	17,2	47,0	35,8
	Total	13,7	47,9	38,4

Na categoria infanto-juvenil, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas no nível de desempenho inadequado somente das equipes classificadas em primeiro lugar com relação às equipes que obtiveram o segundo e quarto lugares, sendo que a maior porcentagem foi das equipes que obtiveram a quarta colocação (23,1%, OR=1,62, IC 99,99%: 1,24-2,12) seguida da equipe segunda colocada (17%, OR=1,41, IC 99,99%: 1,06-1,88). No nível de desempenho intermediário, encontraram-se diferenças das equipes primeiras colocadas com relação às equipes segunda e terceira colocadas, cujas

terceiras colocadas apresentaram maior porcentagem (46,2%, OR= 1,72, IC 99,99%: 1,41-2,10), seguida das equipes segundo colocadas (44,1%, OR=1,64, IC 99,99%: 1,32-2,04). Também foram encontradas diferenças das equipes segunda e terceira colocadas em relação às equipes quarta colocadas, as quais apresentam maiores porcentagens, tanto com relação ao segundo (30,7%, OR=0,58, IC 99,99%: 0,46-0,74) quanto ao terceiro lugar (30,7%, OR=0,56, IC 99,99%: 0,45-0,69).

No computo geral do desempenho no componente tomada de decisão, considerando todas as categorias investigadas, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas no desempenho inadequado das equipes classificadas em primeiro lugar com relação às equipes classificadas em terceiro e quarto lugares, na qual esta última revelou maior porcentagem (17,2%, OR=1,66, IC 99,99%: 1,39-1,98) seguida da equipe terceira colocada (13,2%, OR=1,24, IC 99,99%: 1,03-1,48). As equipes segunda e terceira colocadas diferiram no desempenho inadequado com relação as equipes quarta colocadas, as quais apresentaram as maiores porcentagens, tanto com relação as equipes classificadas em segundo lugar (17,2%, OR= 1,48, IC 99,99%: 1,23-1,78) como em terceiro lugar (17,2%, OR=1,34, IC99,99%: 1,13-1,60).

No nível de desempenho intermediário, encontraram-se diferenças somente das equipes primeira colocadas com relação as demais, as quais apresentaram maior porcentagem, respectivamente, das equipes segunda colocadas (51,8%, OR= 1,48, IC 99,99%: 1,30-1,67), terceira colocadas (49,9%, OR=1,40, IC 99,99%: 1,24-1,59) e quarta colocadas (47,0%, OR=1,36, IC 99,99%: 1,20-1,55).

Os resultados do componente eficácia (Tabela 14) demonstraram que maioria dos atletas encontra-se no nível de desempenho intermediário, liderado pela categoria mirim (53,5%), seguida da infanto-juvenil (51,3) e da infantil (49,1%). O nível adequado apareceu em segundo plano para todas as categorias, sendo 39,1% no infantil, 37,4% no infanto-juvenil e 33,3% no mirim.

Na categoria mirim, as diferenças foram encontradas somente entre as equipes primeiras colocadas em relação às equipes quarta colocadas, as quais apresentaram porcentagens maiores tanto no desempenho inadequado (15,4%, OR=1,74, IC 99,99%: 1,25-2,41) quanto no intermediário (55,1%, OR=1,37, IC 99,99%: 1,10-1,71).

Na categoria infantil, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas no nível de desempenho inadequado das equipes primeira colocadas em relação às equipes terceira e quarta colocadas, sendo que as maiores porcentagens foram encontradas nas equipes classificadas em quarto (13,3%, OR=1,76, IC 99,99%: 1,23-2,51) e terceiro lugar (12%,

OR=1,53, IC 99,99%: 1,07-2,19). Considerando o nível de desempenho intermediário, também foram encontradas diferenças das equipes primeira colocadas em relação às equipes terceira e quarta colocadas, sendo que as maiores porcentagens foram encontradas nas equipes classificadas em quarto (52,4%, OR=1,60, IC 99,99%: 1,28-2,01) e terceiro lugares (52%, OR=1,52, IC 99,99%: 1,22-1,91). Além disso, diferenças foram evidenciadas entre as equipes segunda e quarta colocadas, sendo destas a maior porcentagem (52,4%, OR=1,31, IC 99,99%: 1,04-1,64).

Tabela 14 – Frequência percentual do nível de desempenho no componente eficácia considerando a classificação final na competição

Categoria	Classificação final	Nível de desempenho técnico-tático		
		Inadequado (%)	Intermediário (%)	Adequado (%)
Mirim	1º	11,3	51,1	37,6
	2º	13,7	53,0	33,3
	3º	12,6	54,7	32,7
	4º	15,4	55,1	29,5
	Subtotal	13,3	53,5	33,3
Infantil	1º	10,1	43,8	46,1
	2º	11,5	47,5	41,0
	3º	12,0	52,0	35,9
	4º	13,3	52,4	34,4
	Subtotal	11,8	49,1	39,1
Infanto-juvenil	1º	10,3	47,4	42,2
	2º	10,1	51,9	38,0
	3º	12,2	53,1	34,7
	4º	12,7	52,7	34,5
	Subtotal	11,4	51,3	37,4
Geral	1º	10,6	47,6	41,8
	2º	11,9	51,0	37,0
	3º	12,3	53,3	34,4
	4º	13,8	53,4	32,7
	Total	12,1	51,4	36,5

Na categoria infanto-juvenil, as diferenças foram encontradas somente das equipes primeiras colocadas em relação às equipes terceira e quarta colocadas, em ambos os níveis de desempenho. Enquanto que

no nível de desempenho inadequado a maior porcentagem foi observada nas equipes quarta colocadas (12,7%, OR=1,50, IC 99,99%: 1,08-2,09) seguida das equipes terceira colocadas (12,2%, OR=1,44, IC 99,99%: 1,05-1,96), no nível de desempenho intermediário a maior porcentagem foi verificada nas equipes classificadas em terceiro lugar (53,1%, OR=1,36, IC 99,99%: 1,12-1,65) seguida das equipes classificadas em quarto lugar (52,7%, OR=1,36, IC 99,99%: 1,09-1,68).

No cômputo geral do componente eficácia, diferenças foram encontradas no nível de desempenho inadequado das equipes primeiras colocadas em relação às demais equipes. Neste caso, a maior porcentagem observada foi nas equipes quarta colocadas (13,8%, OR=1,67, IC 99,99%: 1,37-2,02), seguida das equipes terceira colocadas (12,3%, OR=1,41, IC 99,99%: 1,17-1,71) e equipes segunda colocadas (11,9%, OR=1,27, IC 99,99%: 1,04-1,54). Destaca-se que também foram encontradas diferenças entre as equipes segunda e quarta colocadas, sendo que estas apresentaram maior porcentagem (13,8%, OR=1,31, IC 99,99%: 1,08-1,58).

No nível de desempenho intermediário, diferenças foram evidenciadas das equipes primeiras colocadas em relação às demais. As maiores porcentagens foram das equipes classificadas em quarto lugar (53,4%, OR=1,43, IC 99,99%: 1,26-1,62), seguida das equipes classificadas em terceiro (53,3%, OR=1,36, IC 99,99%: 1,20-1,53) e segundo lugar (51,0%, OR=1,20, IC 99,99%: 1,06-1,36). Outras diferenças observadas foram entre as equipes segunda e quarta colocadas, sendo maior a porcentagem das equipes quarta colocadas (53,4%, OR=1,18, IC 99,99%: 1,04-1,34).

A Tabela 15 contempla os resultados do nível de desempenho técnico-tático geral dos atletas, considerando o conjunto de todos os componentes da performance esportiva no voleibol. A maioria dos atletas revelou nível de desempenho adequado, em todas as categorias de formação, com porcentagens maiores na categoria infantil (73,9%), seguida da infanto-juvenil (72,5%) e da mirim (57,1%).

Na categoria mirim, as diferenças foram identificadas nas equipes primeira, segunda e terceira colocadas com as equipes quarta colocadas. No nível de desempenho inadequado, as maiores porcentagens foram encontradas nas equipes quarta colocadas com relação ao primeiro (12,3%, OR=1,95, IC 99,99%: 1,37-2,79), ao segundo (12,3%, OR=1,80, IC 99,99%: 1,29-2,51) e ao terceiro lugar (12,3%, OR=1,55, IC 99,99%: 1,12-2,15). No nível de desempenho intermediário, as equipes quarta colocadas também apresentaram porcentagens maiores com relação às equipes classificadas em primeiro (37,9%, OR=1,27, IC

99,99%:1,03-1,58), segundo (37,9%, OR=1,44, IC 99,99%, 1,17-1,78) e ao terceiro lugar (37,9%, OR=1,48, IC 99,99%: 1,20-1,84).

Tabela 15 – Frequência percentual do nível de desempenho técnico-tático geral considerando a classificação final na competição

Categoria	Classificação final	Nível de desempenho técnico-tático		
		Inadequado (%)	Intermediário (%)	Adequado (%)
Mirim	1º	7,3	34,6	58,1
	2º	8,2	31,7	60,1
	3º	9,5	30,6	59,9
	4º	12,3	37,9	49,8
	Subtotal	9,3	33,6	57,1
Infantil	1º	0,3	19,6	80,1
	2º	0,1	21,5	78,4
	3º	1,5	27,8	70,7
	4º	1,9	30,7	67,4
	Subtotal	1,0	25,1	73,9
Infanto-juvenil	1º	3,2	21,6	75,2
	2º	0,5	25,6	73,9
	3º	0,6	24,5	75,2
	4º	8,5	26,7	64,7
	Subtotal	3,0	24,5	72,5
Geral	1º	3,8	25,4	70,9
	2º	3,4	26,7	69,9
	3º	3,8	27,5	68,8
	4º	7,7	31,9	60,4
	Total	4,6	27,8	67,6

Na categoria infantil, diferenças de desempenho inadequado foram identificadas nas equipes primeiras colocadas em relação às equipes terceira e quarta colocadas. As maiores porcentagens foram das equipes classificadas em quarto (1,9%, OR=7,32, IC 99,99%: 1,67-32,09) e terceiro lugar (1,5%, OR=5,46, IC 99,99%: 1,21-24,57). Destaca-se que também foram observadas diferenças entre as equipes segunda colocadas em relação às equipes terceira e quarta colocadas, que obtiveram maior porcentagem (1,9%, OR=14,93, IC 99,99%: 1,98-112,39) seguida das equipes classificadas em terceiro lugar (1,5%, OR=11,14, IC 99,99%: 1,45-85,49).

As equipes primeiras colocadas diferenciaram das equipes terceira e quarta colocadas no desempenho intermediário, sendo maior a porcentagem das equipes classificadas em quarto (30,7%, OR=1,86, IC 99,99%: 1,45-2,38) e terceiro lugar (27,8%, OR=1,60, IC 99,99%: 1,25-2,07). Também se encontrou diferenças entre as equipes segundas colocadas em relação às equipes terceira e quarta colocadas, as quais obtiveram a maior porcentagem (30,7%, OR=1,65, IC 99,99%: 1,30-2,11), seguida das equipes classificadas em terceiro lugar (27,8%, OR=1,43, IC 99,99%: 1,12-1,83).

Na categoria infanto-juvenil, as diferenças no nível de desempenho inadequado foram identificadas nas equipes primeiras colocadas em relação às equipes segunda, terceira e quarta colocadas. A maior porcentagem foi das equipes classificadas em quarto (8,5%, OR=3,11, IC 99,99%: 1,96-4,93), enquanto que as menores porcentagens foram encontradas nas equipes classificadas em terceiro lugar (0,6%, OR=0,18, IC 99,99%: 0,07-0,45), seguida das equipes classificadas em segundo lugar (0,5%, OR=0,15, IC 99,99%: 0,04-0,46). Também foram encontradas diferenças das equipes segunda e terceira colocadas em relação às equipes quarta colocadas, as quais obtiveram a maior porcentagem, tanto com relação às equipes segunda colocadas (8,5%, OR=20,96, IC 99,99%: 6,87-63,90), quanto as equipes terceira colocadas (8,5%, OR=17,19, IC 99,99%: 7,17-41,21).

No nível de desempenho intermediário, as equipes primeiras colocadas diferenciaram das equipes quarta colocadas, sendo maior a porcentagem das equipes classificadas em quarto lugar (26,7%, OR=1,43, IC 99,99%: 1,13-1,81). Diferenças também foram encontradas entre as equipes classificadas em terceiro e quarto lugares, sendo destas a maior porcentagem (26,7%, OR=1,26, IC 99,99%: 1,01-1,58).

No cômputo geral do desempenho técnico-tático, as diferenças no nível de desempenho inadequado foram identificadas nas equipes primeira, segunda e terceira colocadas em relação às equipes quarta colocadas. A maior porcentagem foi das equipes classificadas em quarto, com relação às equipes primeiras colocadas (7,7%, OR=2,39, IC 99,99%: 1,83-3,13), segunda (7,7%, OR=2,63, IC 99,99%: 1,99-3,47) e terceira colocadas (7,7%, OR=2,31, IC 99,99%: 1,78-3,00). No nível de desempenho intermediário, as diferenças também foram encontradas nas equipes primeira, segunda e terceira colocadas em relação as equipes quarta colocadas. A maior porcentagem foi das equipes classificadas em quarto lugar, com relação as equipes primeira colocadas (31,9%, OR=1,47, IC 99,99%:1,29-1,68), segunda (31,9%, OR=1,38, IC

99,99%: 1,21-1,57) e terceira colocadas (31,9%, OR=1,32, IC 99,99%: 1,16-1,50).

DISCUSSÃO

Os resultados encontrados no componente ajustamento revelaram que os desempenhos mais adequados somente foram observados nas equipes que alcançaram a primeira colocação na categoria infantil. Nas demais categorias de formação, o componente ajustamento não auxiliou na discriminação das classificações finais na competição. Por outro lado, as equipes primeiras colocadas nas categorias mirim e infantil obtiveram os desempenhos mais adequados no componente eficiência. A baixa efetividade observada destes componentes do desempenho técnico-tático na classificação final da competição parece estar associada às características dos componentes ajustamento e eficiência, os quais não atuam de forma direta na obtenção do ponto na equipe e, conseqüentemente, na vitória do jogo.

O componente ajustamento está diretamente relacionado com a orientação das ações de jogo que os jogadores percebem, incluindo o seu próprio movimento, dos movimentos dos outros e da bola (GRECO, 2003), ou seja, a melhor posição ou postura que o jogador deve assumir nos momentos antes ou após o contato com a bola. Enquanto que o componente eficiência somente está relacionado com o domínio da habilidade motora de acordo com os critérios de execução mecânica estabelecidos pela modalidade esportiva praticada (MESQUITA, MARQUES e MAIA, 2001; GRAÇA, 1994).

Apesar da maioria das equipes investigadas apresentar nível de desempenho intermediário no componente tomada de decisão, os melhores desempenhos neste componente foram observados nas equipes que obtiveram as primeiras colocações em todas as categorias de formação investigadas. Tais evidências confirmam os resultados encontrados no estudo realizado sobre o desempenho de equipes da categoria juvenil masculina, participantes do Campeonato Brasileiro de Seleções de Voleibol, especialmente que atletas juvenis possuíam alto nível de tomada de decisão (LIMA et al., 2005).

Resultados similares foram evidenciados por Dornelles (2009) em seu estudo, realizado na categoria infantil feminina, dos quais as equipes classificadas em primeiro lugar, tanto no campeonato escolar como no estadual, apresentaram os melhores níveis de desempenho no componente tomada de decisão. O objetivo deste componente é selecionar o modo correto de reagir, avaliando e selecionando a melhor

ação de forma rápida para atingir o objetivo desejado (BIANCO, 2006), tornando-se assim um dos componentes mais importantes do atleta, sendo de grande importância na organização do jogo (FILGUEIRA, GRECO, 2008).

Como consequência da ação do componente tomada de decisão obtém-se um resultado, ou seja, a eficácia no desempenho de cada ação técnico-tática. Neste sentido, a eficácia consiste na exigência de rendimento que resulta da execução da habilidade motora, de acordo com os propósitos das ações dentro do jogo (GRAÇA, 1994; MESQUITA, MARQUES e MAIA, 2001).

Apesar da maioria dos atletas apresentar nível de desempenho intermediário no componente eficácia em todas as categorias, neste estudo os melhores resultados foram apresentados pelas equipes classificadas em primeiro lugar. Tais evidências corroboram os resultados encontrados no estudo de Dornelles (2009), o qual revelou que as equipes classificadas em primeiro lugar obtiveram os melhores níveis de desempenho no componente eficácia. De modo geral, os resultados evidenciam que a qualidade e a velocidade na tomada de decisão influenciam diretamente na eficácia do jogador na solução dos problemas impostos dentro do jogo (FILGUEIRA e GRECO, 2008), podendo ser determinantes no resultado do jogo e, conseqüentemente, na classificação final do campeonato.

Apesar da oscilação dos resultados encontrada nos componentes ajustamento e eficiência entre as equipes na classificação final, as equipes classificadas em primeiro lugar obtiveram os melhores resultados nos componentes tomada de decisão e eficácia, componentes que estão diretamente relacionadas com as ações que geram os pontos no jogo e que são determinantes para a conquista da vitória (COLLET, PORATH e NASCIMENTO, 2011).

CONCLUSÕES

As evidências encontradas no estudo revelaram que as equipes que apresentaram melhor desempenho técnico-tático geral obtiveram as primeiras classificações no campeonato, considerando todas as categorias de formação. Enquanto que nos componentes de ajustamento e eficiência não foram encontradas associações significativas, o desempenho nos componentes tomada de decisão e eficácia está associado com a classificação final do campeonato.

A ausência de associação no desempenho dos componentes ajustamento e eficiência parece estar atrelada às características destes

componentes, os quais não atuam de forma direta no resultado final do set ou do jogo, pois são somente ações relacionadas com as movimentações dos jogadores e de execução correta da técnica. Por outro lado, os componentes tomada de decisão e eficácia estão diretamente relacionados com as ações que proporcionam os pontos durante o jogo. Assim, quando realizadas com qualidade e velocidade, tais ações determinam o sucesso das equipes para a conquista da vitória no jogo, influenciando diretamente na classificação final do campeonato, configurando assim o bom desempenho destes componentes pelas equipes classificadas em primeiro lugar no campeonato.

REFERÊNCIAS

BIANCO, M. A. Capacidades Cognitivas nas modalidades esportivas coletivas. In ROSE JR, D. **Modalidades Esportivas Coletivas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. p. 24-39.

COLLET, C.; NASCIMENTO, J. V.; RAMOS, V.; STEFANELLO, J. M. F. Construção e validação do instrumento de avaliação do desempenho técnico-tático no voleibol. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 13, n. 1, p. 43-51, 2011. Disponível em: <http://www.rbcdh.ufsc.br/DownloadArtigo.do?artigo=618>. Acesso em: 15 agosto 2011.

COLLET, C.; PORATH, M.; NASCIMENTO, J. V. Avaliação do desempenho das ações técnico-táticas em equipes finalistas do campeonato estadual de voleibol infanto-juvenil feminino de Santa Catarina. In Congresso Brasileiro de Atividade Física e Saúde: da concepção ao envelhecimento (**Anais... VIII**). – Gramado: Sociedade Brasileira de Atividade Física e Saúde, 2011.

DORNELLES, R. F. M. **Avaliação das capacidades técnico-táticas na modalidade de voleibol infantil feminino**. 90 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Desportos, Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Florianópolis, 2009.

FILGUEIRA, F. M.; GRECO, P. J. Futebol: um estudo sobre a capacidade tática no processo de ensino-aprendizagem-treinamento. **Revista Brasileira de Futebol**, v. 01, n. 2, p. 53-65, 2008. Disponível

em:

http://www.rbfutebol.com.br/edicao_revista.php?numero=2&idrevista=37. Acesso em: 17 agosto 2011.

GARGANTA, J. A análise da performance nos jogos desportivos. Revisão acerca da análise do jogo. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 1, n. 1, p. 57–64, 2001. Disponível em: http://www.fade.up.pt/rpcd/_arquivo/artigos_soltos/vol.1_nr.1/08.pdf. Acesso em: 17 agosto 2011.

GRAÇA, A. Os Comos e os Quando no Ensino dos Jogos. In GRAÇA, A.; OLIVEIRA, J. (Orgs) **O ensino dos Jogos Desportivos**. Porto: Universidade do Porto, 1994.

GRECO, P. J. Processos cognitivos: dependência e interação nos jogos esportivos coletivos. **Temas atuais em educação física e esportes VIII**. Belo Horizonte: Health, 2003. p. 41-59.

JOAO, P. V.; MESQUITA, I.; SAMPAIO, J.; MOUTINHO, C. Análise comparativa entre o jogador libero e os recebedores prioritários na organização ofensiva, a partir da recepção ao serviço, em voleibol. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 6, n. 3, p.318-328, out 2006. Disponível em: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/rpcd/v6n3/v6n3a07.pdf>. Acesso em: 17 agosto 2011.

LIMA, C. O. V.; MATIAS, C. J. A. S.; GRECO, F. L.; GRECO, P. J. Conhecimento tático declarativo: uma análise no campeonato brasileiro de seleções masculinas juvenis de voleibol. **Revista Mineira de Educação Física**, Viçosa, v. 13, n. 2, p. 135-142, 2005. Disponível em: <http://www.revistamineiraefi.ufv.br/artigos/arquivos/f23a803a88c2efb4f11f114884b8d029.pdf>. Acesso em: 24 agosto 2011.

MARCELINO, R.; MESQUITA, I.; SAMPAIO, J. Estudo dos indicadores de rendimento em Voleibol masculino em função do número do set. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 16, n. 3, 2008. Disponível em: <http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/841/914>. Acesso em: 26 agosto 2011.

MARCELINO, R.; SAMPAIO, J.; MESQUITA, I. Investigação centrada na análise do jogo: da modelação estática à modelação dinâmica. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 11, n. 1, p. 481–499, jul 2011. Disponível em: http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1013&context=rui_marcelino. Acesso em: 17 agosto 2011.

MESQUITA, I. Proposta metodológica para o ensino do voleibol. In GRAÇA, A.; OLIVEIRA, J. (eds) **O ensino dos jogos desportivos**. Porto: Universidade do Porto, 1994.

MESQUITA, I.; MARQUES, A.; MAIA, J. A relação entre a eficiência e a eficácia no domínio das habilidades técnicas em Voleibol. **Revista Portuguesa Ciências do Desporto**, Porto, v. 1, n. 3, 2001. p. 33-39. Disponível em: http://www.fade.up.pt/rpcd/_arquivo/artigos_soltos/vol.1_nr.3/05.pdf. Acesso em: 5 maio 2011.

ROSE JR, D. A criança, o jovem e a competição esportiva: considerações gerais. In ROSE JR, D. **Esporte e atividade física na infância e na adolescência: uma abordagem multidisciplinar**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

TAVARES, F. J. S. Analisar o jogo nos esportes coletivos para melhorar a performance: uma necessidade para o processo de treino. In ROSE JR, D. **Modalidades esportivas coletivas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

UGRINOWITSCH, C.; UEHARA, P. Modalidades esportivas coletivas: o voleibol. In ROSE JR., D. **Modalidades esportivas coletivas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

ZHELEZNIAK, Y. D. **Voleibol: teoria y método de la preparación**. Espanha: Ed. Paidotribo, 1993.

9 CONCLUSÕES E SUGESTÕES

9.1 SÍNTESE DAS CONCLUSÕES

Diante dos resultados encontrados e considerando as limitações do estudo, as seguintes conclusões foram elaboradas:

No que diz respeito ao nível de associação entre a experiência esportiva e a classificação final no campeonato, considerando as categorias de formação do voleibol catarinense, as evidências demonstraram que a experiência esportiva competitiva demonstrou ter relação positiva com a classificação final no campeonato dos jovens jogadores de voleibol, principalmente nas categorias infantil e infanto-juvenil. Diferentemente da categoria mirim, a qual não apresentou qualquer relação entre a experiência esportiva dos atletas e o desempenho final na competição, pelo fato de que o voleibol é uma modalidade de especialização tardia.

Com relação ao nível de desempenho técnico-tático das equipes de voleibol nas categorias de formação, considerando o sexo dos jogadores, as evidências encontradas revelaram que os atletas do sexo masculino, em todas as categorias investigadas, apresentaram melhor desempenho nos componentes ajustamento e eficiência do que as atletas do sexo feminino. Embora a maioria dos atletas tenha demonstrado nível de desempenho intermediário nos componentes tomada de decisão e eficácia, as atletas da categoria infantil demonstraram melhor desempenho no componente eficácia do que os atletas do sexo masculino.

Quanto à comparação do nível de desempenho técnico-tático das equipes de voleibol, considerando as categorias de formação e a experiência esportiva dos jogadores, os resultados demonstraram que a experiência esportiva tem favorecido o desenvolvimento técnico-tático de jovens jogadores de voleibol, principalmente nas categorias infantil e infanto-juvenil. A categoria mirim não apresentou qualquer tipo de relação entre as variáveis investigadas confirmando os pressupostos da formação esportiva a longo prazo.

Ao comparar o desempenho técnico-tático de jogadores das categorias mirim, infantil e infanto-juvenil tornou-se evidente a superioridade dos escores obtidos pelas categorias superiores com relação aos atletas mirins. No entanto, a análise comparativa do desempenho nas diferentes categorias de formação não parece ser adequada, porque os níveis de jogo de cada grupo etário são particulares e contemplam estruturas de desempenho distintas.

No que diz respeito ao nível de associação entre o desempenho técnico-tático e a classificação final do campeonato, considerando as categorias de formação do voleibol catarinense, os resultados indicam que as equipes que apresentaram o melhor desempenho técnico-tático geral foram aquelas que obtiveram as primeiras colocações nas competições de cada categoria de formação. Embora os melhores níveis de desempenho nos componentes tomada de decisão e eficácia estejam diretamente relacionados com a classificação final do campeonato, independente da categoria de formação, os melhores resultados nos componentes ajustamento e eficiência não necessariamente foram das equipes classificadas nos primeiros lugares.

9.2 RECOMENDAÇÕES PARA FUTURAS INVESTIGAÇÕES NA ÁREA

O presente estudo se concentrou somente na avaliação do desempenho de equipes participantes da fase final do campeonato estadual de voleibol, não sendo considerados os jogos das demais etapas. Assim, sugere-se a ampliação da investigação para contemplar os jogos das etapas classificatórias e finais, no sentido de auxiliar no monitoramento do desempenho técnico-tático das equipes e jogadores ao longo de uma época esportiva. Além disso, acredita-se ser importante verificar as oscilações de desempenho dos jogadores mediante o processo de ensino-aprendizagem-treinamento implementado nas diferentes categorias de formação.

Além de concentrar a investigação nos componentes de desempenho técnico-tático, recomendam-se estudos para verificar o nível de desempenho considerando a função exercida pelo jogador de voleibol (levantador, líbero, atacantes de ponta, meio e saída) e a ação técnico-tática realizada no jogo (saque, recepção, levantamento, ataque, bloqueio e defesa). Da mesma forma, seria importante identificar o impacto da efetividade das funções exercidas e das ações realizadas no resultado final de campeonatos nas categorias de formação.

Os resultados encontrados com relação à experiência esportiva dos atletas podem ser considerados incipientes, quando comparados à literatura consultada, revelando a necessidade de maior aperfeiçoamento dos critérios de avaliação desta variável. Além da quantidade de anos de prática e da qualidade dos campeonatos (estadual, nacional e internacional), acredita-se ser importante acrescentar outros indicadores da experiência formativa e competitiva para torna-la uma medida mais robusta e confiável. As futuras investigações podem abordar a trajetória

esportiva de jogadores de voleibol, contrastando diferentes modalidades esportivas, tanto individuais quanto coletivas.

APÊNDICES

Apêndice A - Questionário



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE DESPORTOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA
Campus Universitário – Trindade – Florianópolis/SC – CEP: 88040-900



Fone: (48) 3721-9926 Fax: (48) 3721-9792 – e-mail:

ppgef@cds.ufsc.br

Nível de Desempenho Técnico-Tático das Equipes Catarinenses de Voleibol nas Categorias de Formação

QUESTIONÁRIO

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Equipe: _____

Idade: _____

Categoria: () Mirim () Infantil () Infanto-Juvenil

Sexo: () Masculino () Feminino

Função em quadra (posição): _____

Número da Camisa: _____

Local da Competição: _____

Data da Competição: ____/____/____.

2. NÍVEL DE EXPERIÊNCIA ESPORTIVA

1. Há quantos anos você **treina** voleibol? _____

2. Atualmente, quantos dias por semana você **treina** voleibol? _____

3. Há quanto tempo você faz parte da atual equipe? _____

4. Há quantos anos você participa de campeonatos de voleibol? _____

5. Você já participou de campeonatos em nível INTERNACIONAL?

() sim () não Se sim, quantos campeonatos: _____

Quais campeonatos? _____

Qual foi a colocação da sua equipe? _____

Qual categoria você pertencia quando participou destes campeonatos?

() Iniciante () Pré-mirim () Mirim () Infantil () Infanto-Juvenil

6. Você já participou de campeonatos em nível NACIONAL?

() sim () não Se sim, quantos campeonatos: _____

Quais campeonatos? _____

Qual foi a colocação da sua equipe? _____

Qual categoria você pertencia quando participou destes campeonatos?

() Iniciante () Pré-mirim () Mirim () Infantil () Infanto-Juvenil

7. Você já participou de campeonatos em nível ESTADUAL?

() sim () não Se sim, quantos campeonatos: _____

Quais campeonatos? _____

Qual foi a colocação da sua equipe? _____

Qual categoria você pertencia quando participou destes campeonatos?

() Iniciante () Pré-mirim () Mirim () Infantil () Infanto-Juvenil

8. Você já participou de campeonatos em nível REGIONAL?

() sim () não Se sim, quantos campeonatos: _____

Quais campeonatos? _____

Qual foi a colocação da sua equipe? _____

Qual categoria você pertencia quando participou destes campeonatos?

() Iniciante () Pré-mirim () Mirim () Infantil () Infanto-Juvenil

9. Você já participou de campeonatos em nível MUNICIPAL?

() sim () não Se sim, quantos campeonatos: _____

Quais campeonatos? _____

Qual foi a colocação da sua equipe? _____

Qual categoria você pertencia quando participou destes campeonatos?

() Iniciante () Pré-mirim () Mirim () Infantil () Infanto-Juvenil

Muito Obrigado pela colaboração.

Margareth Porath
Investigadora

Apêndice B - Declaração de ciência à instituição envolvida



DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins e efeitos legais que, objetivando atender as exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, e como representante legal da Instituição, tomei conhecimento do projeto de pesquisa: **Nível de Desempenho Técnico-Tático das equipes de voleibol finalistas do Campeonato Estadual de Santa Catarina**, e cumprirei os termos da Resolução CNS 196/96 e suas complementares, e como esta instituição tem condição para o desenvolvimento deste projeto, autorizo a sua execução nos termos propostos.

Florianópolis, 01/10/2010

Dante Klaser

Presidente da Federação Catarinense de Voleibol

Fone: 032-82570001-291

**FEDERAÇÃO CATARINENSE
DE VOLEIBOL**

Rua Almirante Tamandaré
nº94, Sala 310

Coqueiros - CEP: 88080-160

Florianópolis-SC

FEDERAÇÃO CATARINENSE DE VOLEIBOL

AV. Almirante Tamandaré, 94 – Sala 310 - Coqueiros - Fone/Fax: (048) 348-0203
CEP 88080-160 - Florianópolis-SC

www.voleibol-sc.com, E-mail fcv@voleibol-sc.com.br

Apêndice C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ao dirigente**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE DESPORTOS
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Campus Universitário – Trindade – Florianópolis/SC – CEP: 88040-900
Fone: (48) 3721-9926 Fax: (48) 3721-9792 – e-mail: ppgef@cds.ufsc.br

**TERMO DE CONSENTIMENTO E LIVRE ESCLARECIDO**

Prezado(a) Senhor(a)

Considerando a Resolução no. 196, de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde e as determinações da Comissão de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, temos o prazer de convidá-lo a participar da pesquisa intitulada **“Nível de Desempenho Técnico-Tático das Equipes Catarinenses de Voleibol nas Categorias de Formação”**, como projeto de pesquisa vinculado ao Laboratório de Pedagogia do Esporte do Centro de Desportos e ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Esta investigação tem como objetivo avaliar o nível de desempenho técnico-tático das equipes de voleibol finalistas do Campeonato Estadual de Santa Catarina de 2010. Espera-se que esta investigação possa fornecer informações importantes que permitam a obtenção de informações acerca do desempenho técnico-tático das equipes, bem como realizar uma comparação e identificação das que apresentam os melhores resultados em termos de formação de jogadores inteligentes e de classificação na competição.

A metodologia adotada prevê a coleta de dados através da aplicação de um questionário com questões de identificação pessoal e do nível de experiência esportiva de cada atleta, além de filmagens dos jogos nas etapas finais do Campeonato Estadual de 2010 das equipes de voleibol das categorias mirim, infantil e infante, do gênero masculino e feminino.

A permanência dos investigadores no horário dos jogos não afetará o desenvolvimento pleno das atividades. Além disso, será mantido sigilo das informações obtidas, bem como o anonimato dos treinadores e atletas. As informações coletadas serão utilizadas exclusivamente para o Laboratório de Pedagogia do Esporte da UFSC, cujo acesso está limitado aos investigadores.

Informamos que não haverá despesas ou compensações financeiras relacionadas à sua participação e que terá garantia de acesso, em qualquer etapa do estudo, sobre qualquer esclarecimento e eventuais dúvidas.

Certos de contarmos com a sua colaboração para a concretização desta investigação, agradecemos antecipadamente a atenção dispensada e colocamo-nos à sua inteira disposição para quaisquer esclarecimentos (e-mails: juarezvn@cds.ufsc.br ou porath82@yahoo.com; fones: 48 8422-6180 ou 3721-8526).

Atenciosamente,

Prof. Dr. Juarez Vieira do Nascimento
Coordenador da Pesquisa/Professor Orientador

De acordo com o esclarecido, eu _____ concordo em participar da pesquisa **“Nível de Desempenho Técnico-Tático das Equipes Catarinenses de Voleibol nas Categorias de Formação”**, estando devidamente informado sobre a natureza da pesquisa, objetivos propostos, metodologia empregada e benefícios previstos.

_____, _____ de novembro de 2010.

Dirigente do Clube

Apêndice D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos treinadores



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE DESPORTOS
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Campus Universitário – Trindade – Florianópolis/SC – CEP: 88040-900
Fone: (48) 3721-9926 Fax: (48) 3721-9792 – e-mail: ppggef@cds.ufsc.br



TERMO DE CONSENTIMENTO E LIVRE ESCLARECIDO

Prezado(a) Treinador(a)

Considerando a Resolução no. 196, de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde e as determinações da Comissão de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, temos o prazer de convidá-lo a participar da pesquisa intitulada “**Nível de Desempenho Técnico-Tático das Equipes Catarinenses de Voleibol nas Categorias de Formação**”, como projeto de pesquisa vinculado ao Laboratório de Pedagogia do Esporte do Centro de Desportos e ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Esta investigação tem como objetivo avaliar o nível de desempenho técnico-tático das equipes de voleibol finalistas do Campeonato Estadual de Santa Catarina de 2010. Espera-se que esta investigação possa fornecer informações importantes que permitam a obtenção de informações acerca do desempenho técnico-tático das equipes, bem como realizar uma comparação e identificação das que apresentam os melhores resultados em termos de formação de jogadores inteligentes e de classificação na competição.

A metodologia adotada prevê a coleta de dados através da aplicação de um questionário com questões de identificação pessoal e do nível de experiência esportiva de cada atleta, além de filmagens dos jogos nas etapas finais do Campeonato Estadual de 2010 das equipes de voleibol das categorias mirim, infantil e infante, do gênero masculino e feminino.

A permanência dos investigadores no horário dos jogos não afetará o desenvolvimento pleno das atividades. Além disso, será mantido sigilo das informações obtidas, bem como o anonimato dos treinadores e atletas. As informações coletadas serão utilizadas exclusivamente para o Laboratório de Pedagogia do Esporte da UFSC, cujo acesso está limitado aos investigadores.

Informamos que não haverá despesas ou compensações financeiras relacionadas à sua participação e que terá garantia de acesso, em qualquer etapa do estudo, sobre qualquer esclarecimento e eventuais dúvidas.

Certos de contarmos com a sua colaboração para a concretização desta investigação, agradecemos antecipadamente a atenção dispensada e colocamo-nos à sua inteira disposição para quaisquer esclarecimentos (e-mails: juarezvn@cds.ufsc.br ou porath82@yahoo.com; fones: 48 8422-6180 ou 3721-8526).

Atenciosamente,

Prof. Dr. Juarez Vieira do Nascimento
Coordenador da Pesquisa/Professor Orientador

De acordo com o esclarecido, eu _____ concordo em participar da pesquisa **“Nível de Desempenho Técnico-Tático das Equipes Catarinenses de Voleibol nas Categorias de Formação”**, estando devidamente informado sobre a natureza da pesquisa, objetivos propostos, metodologia empregada e benefícios previstos.

_____, _____ de novembro de 2010.

Treinador(a) Participante do Estudo

Apêndice E - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos pais ou responsáveis

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE DESPORTOS
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Campus Universitário – Trindade – Florianópolis/SC – CEP: 88040-900
Fone: (48) 3721-9926 Fax: (48) 3721-9792 – e-mail: ppggef@cds.ufsc.br



TERMO DE CONSENTIMENTO E LIVRE ESCLARECIDO

Prezado(a) Senhor(a)

Considerando a Resolução no. 196, de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde e as determinações da Comissão de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, temos o prazer de convidá-lo a participar da pesquisa intitulada **“Nível de Desempenho Técnico-Tático das Equipes Catarinenses de Voleibol nas Categorias de Formação”**, como projeto de pesquisa vinculado ao Laboratório de Pedagogia do Esporte do Centro de Desportos e ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Esta investigação tem como objetivo avaliar o nível de desempenho técnico-tático das equipes de voleibol finalistas do Campeonato Estadual de Santa Catarina de 2010. Espera-se que esta investigação possa fornecer informações importantes que permitam a obtenção de informações acerca do desempenho técnico-tático das equipes, bem como realizar uma comparação e identificação das que apresentam os melhores resultados em termos de formação de jogadores inteligentes e de classificação na competição.

A metodologia adotada prevê a coleta de dados através da aplicação de um questionário com questões de identificação pessoal e do nível de experiência esportiva de cada atleta, além de filmagens dos jogos nas etapas finais do Campeonato Estadual de 2010 das equipes de voleibol das categorias mirim, infantil e infanto-juvenil, do gênero masculino e feminino.

A permanência dos investigadores no horário dos jogos não afetará o desenvolvimento pleno das atividades. Além disso, será mantido sigilo das informações obtidas, bem como o anonimato dos atletas. As informações coletadas serão utilizadas exclusivamente para o Laboratório de Pedagogia do Esporte da UFSC, cujo acesso está limitado aos investigadores.

Informamos que não haverá despesas ou compensações financeiras relacionadas à sua participação e que terá garantia de acesso, em qualquer etapa do estudo, sobre qualquer esclarecimento e eventuais dúvidas.

Certos de contarmos com a sua colaboração para a concretização desta investigação, agradecemos antecipadamente a atenção dispensada e colocamo-nos à sua inteira disposição para quaisquer esclarecimentos (e-mails: juarezvn@cds.ufsc.br ou porath82@yahoo.com; fones: 48 8422-6180 ou 3721-8526).

Atenciosamente,

Prof. Dr. Juarez Vieira do Nascimento
Coordenador da Pesquisa/Professor Orientador

De acordo com o esclarecido, eu _____ concordo em participar da pesquisa **“Nível de Desempenho Técnico-Tático das Equipes Catarinenses de Voleibol nas Categorias de Formação”**, estando devidamente informado sobre a natureza da pesquisa, objetivos propostos, metodologia empregada e benefícios previstos.

_____, _____ de novembro de 2010.

Pai/Mãe ou Responsável

Apêndice F - Termo Consentimento Livre e Esclarecido aos atletas



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE DESPORTOS
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Campus Universitário – Trindade – Florianópolis/SC – CEP: 88040-900
 Fone: (48) 3721-9926 Fax: (48) 3721-9792 – e-mail: ppgef@cds.ufsc.br



TERMO DE CONSENTIMENTO E LIVRE ESCLARECIDO

Prezado(a) Atleta

Considerando a Resolução no. 196, de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde e as determinações da Comissão de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, temos o prazer de convidá-lo a participar da pesquisa intitulada **“Nível de Desempenho Técnico-Tático das Equipes Catarinenses de Voleibol nas Categorias de Formação”**, como projeto de pesquisa vinculado ao Laboratório de Pedagogia do Esporte do Centro de Desportos e ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Esta investigação tem como objetivo avaliar o nível de desempenho técnico-tático das equipes de voleibol finalistas do Campeonato Estadual de Santa Catarina de 2010. Espera-se que esta investigação possa fornecer informações importantes que permitam a obtenção de informações acerca do desempenho técnico-tático das equipes, bem como realizar uma comparação e identificação das que apresentam os melhores resultados em termos de formação de jogadores inteligentes e de classificação na competição.

A metodologia adotada prevê a coleta de dados através da aplicação de um questionário com questões de identificação pessoal e do nível de experiência esportiva de cada atleta, além de filmagens dos jogos nas etapas finais do Campeonato Estadual de 2010 das equipes de voleibol das categorias mirim, infantil e infanto-juvenil, do gênero masculino e feminino.

A permanência dos investigadores no horário dos jogos não afetará o desenvolvimento pleno das atividades. Além disso, será mantido sigilo das informações obtidas, bem como o seu anonimato. As informações coletadas serão utilizadas exclusivamente para o Laboratório de Pedagogia do Esporte da UFSC, cujo acesso está limitado aos investigadores.

Informamos que não haverá despesas ou compensações financeiras relacionadas à sua participação e que terá garantia de acesso, em qualquer etapa do estudo, sobre qualquer esclarecimento e eventuais dúvidas.

Certos de contarmos com a sua colaboração para a concretização desta investigação, agradecemos antecipadamente a atenção dispensada e colocamo-nos à sua inteira disposição para quaisquer esclarecimentos (e-mails: juarezvn@cds.ufsc.br ou porath82@yahoo.com; fones: 48 8422-6180 ou 3721-8526).

Atenciosamente,

Prof. Dr. Juarez Vieira do Nascimento
Coordenador da Pesquisa/Professor Orientador

De acordo com o esclarecido, eu _____ concordo em participar da pesquisa **“Nível de Desempenho Técnico-Tático das Equipes Catarinenses de Voleibol nas Categorias de Formação”**, estando devidamente informado sobre a natureza da pesquisa, objetivos propostos, metodologia empregada e benefícios previstos.

_____, _____ de novembro de 2010.

Atleta participante do estudo

ANEXOS

Anexo 1 - Instrumento de Avaliação do Desempenho Técnico-Tático no Voleibol (IAD-VB)

Indicadores de observação do **saque**, com relação ao ajustamento, eficiência, tomada de decisão e eficácia.

Componente	Indicadores
Ajustamento	AS1: orienta os apoios para o alvo, posicionando o corpo na direção em que pretende sacar; AS2: depois de sacar, desloca-se rapidamente para ocupar o espaço na defesa; AS3: depois de sacar, coloca-se na defesa na posição de expectativa (pernas afastadas, joelhos semi-flexionados, tronco inclinado à frente).
Eficiência	EFS1: coloca o pé contrário do membro superior dominante à frente no momento de bater a bola; EFS2: lança a bola com o membro superior não dominante na altura adequada à frente do eixo do corpo; EFS3: bate a bola com o membro superior dominante em extensão.
Tomada de decisão	TDS1: coloca a bola em jogo; TDS2: direciona a bola para determinado jogador (tática coletiva); TDS3: direciona a bola no espaço livre ou entre dois jogadores ou saca com a máxima potência.
Eficácia	S1: erro de saque; S2: continuidade da ação pela equipe adversária; S3: ponto.

Indicadores de observação da **recepção**, com relação ao ajustamento, eficiência, tomada de decisão e eficácia.

Componente	Indicadores
Ajustamento	AR1: desloca-se para ocupar posição no espaço provável de queda da bola; AR2: coloca-se em posição de expectativa e ajusta a sua posição em função da proximidade das linhas laterais (pé esquerdo a frente quando estiver mais próximo da linha a sua esquerda ou pé direito a frente quando estiver mais próximo da linha a sua direita) antes do contato; AR3: depois de receber, desloca-se para realizar a próxima ação (ataque ou cobertura).
Eficiência	EFR1: membros inferiores semi-flexionados e apoiados no chão no momento do contato; EFR2: posiciona o corpo atrás da bola e contata a bola no meio dos apoios; EFR3: contata a bola na plataforma formada pelos antebraços com os membros superiores e extensão membro (manchete) ou contata a bola acima e à frente do nível da testa (toque).
Tomada de decisão	TDR1: envia a bola diretamente à quadra adversária; TDR2: mantém a bola em jogo na própria equipe, porém sem direcionamento (coloca a bola para cima); TDR3: antecipa-se e direciona a bola para a zona de levantamento.
Eficácia	R1: erro de recepção; R2: continuidade da ação pela própria equipe ou pela equipe adversária (ao enviar a bola diretamente à quadra adversária); R3: ponto (ao enviar a bola diretamente à quadra adversária) ou coloca a bola na zona de levantamento adequadamente

Indicadores de observação do **levantamento**, com relação ao ajustamento, eficiência, tomada de decisão e eficácia.

Componente	Indicadores
Ajustamento	AL1: desloca-se rapidamente para a posição do levantamento; AL2: ajusta a posição corporal de acordo com a trajetória da bola; AL3: estabiliza a posição corporal em função da zona de finalização do ataque (levantamento no plano frontal).
Eficiência	EFL1: contata a bola na plataforma formada pelos antebraços com os membros superiores e extensão membro (manchete) ou contata a bola acima e à frente do nível da testa (toque); EFL2: coordena a flexão e extensão dos membros superiores e inferiores; EFL3: no momento do contato, orienta a posição corporal para a zona de finalização do ataque.
Tomada de decisão	TDL1: mantém a bola em jogo na própria equipe, porém sem direcionamento (coloca a bola para cima); TDL2: imprime força e o direcionamento adequado para que a bola chegue ao jogador que realiza o ataque; TDL3: coloca a bola no jogador que está mais bem posicionado e com bloqueio mais baixo ou o melhor jogador da equipe (maior pontuador).
Eficácia	L1: erro de levantamento; L2: continuidade da ação pela própria equipe; L3: proporciona o ataque sem bloqueio ou com bloqueio simples ou quebrado.

Indicadores de observação do **ataque**, com relação ao ajustamento, eficiência, tomada de decisão e eficácia.

Componente	Indicadores
Ajustamento	AA1: aguarda a realização do levantamento para iniciar a corrida de aproximação (vai para o ponto de partida de ataque); AA2: adéqua a chamada de ataque de acordo com a trajetória e velocidade do levantamento; AA3: ajusta a velocidade do movimento do braço de ataque em função do bloqueio adversário.
Eficiência	EFA1: posiciona o pé contrário do membro superior dominante ligeiramente à frente; EFA2: coordena a flexão e extensão dos membros inferiores com o pêndulo dos membros superiores; EFA3: aborda a bola acima e à frente do corpo com o braço dominante estendido no momento do contato com a bola, ou contata a bola na plataforma formada pelos antebraços com os membros superiores e extensão membro (manchete), ou contata a bola acima e à frente do nível da testa (toque)
Tomada de decisão	TDA1: mantém a bola em jogo, porém sem direcionamento; TDA2: direciona a bola à determinado jogador (tática coletiva); TDA3: desvia a bola do bloqueio atacando no espaço livre da quadra adversária ou explora o bloqueio.
Eficácia	A1: erro de ataque; A2: continuidade da ação pela equipe adversária; A3: ponto.

Indicadores de observação do **bloqueio**, com relação ao ajustamento, eficiência, tomada de decisão e eficácia.

Componente	Indicadores
Ajustamento	AB1: adota a posição corporal com os braços levantados próximo à rede no momento do saque da própria equipe ou do primeiro toque da equipe adversária; AB2: ajusta a posição corporal de acordo com a trajetória da bola e ao braço de ataque do adversário; AB3: desloca-se rapidamente e ajusta o tempo de salto à velocidade e altura da execução do ataque.
Eficiência	EFB1: coordena a flexão e extensão dos membros inferiores com a extensão dos membros superiores; EFB2: durante a fase aérea, os membros superiores invadem o espaço aéreo adversário; EFB3: retorna ao solo em equilíbrio.
Tomada de decisão	TDB1: não efetua bloqueio na sua zona de responsabilidade; TDB2: efetua bloqueio defensivo; TDB3: antecipa a ação do levantamento do adversário e efetua bloqueio ofensivo.
Eficácia	B1: erro de bloqueio (toque na rede, bloqueio para fora, etc.); B2: continuidade da ação pela própria equipe ou pela equipe adversária; B3: ponto.

Indicadores de observação da **defesa**, com relação ao ajustamento, eficiência, tomada de decisão e eficácia.

Componente	Indicadores
Ajustamento	AD3: desloca-se para local provável de queda da bola (antecipação) em função da ação do ataque adversário; AD2: ajusta a posição corporal na zona de responsabilidade que ocupa em função da formação do bloqueio; AD1: ajusta a sua posição em função da proximidade das linhas laterais (pé esquerdo à frente quando estiver mais próximo da linha à sua esquerda ou pé direito à frente quando estiver mais próximo da linha à sua direita) antes do contato.
Eficiência	EFD1: membros inferiores semi-flexionados e apoiados no chão, no momento do contato; EFD2: posiciona o corpo atrás da bola e contata a bola no meio dos apoios; EFD3: contata a bola na plataforma formada pelos antebraços com os membros superiores e extensão membro (manchete), ou contata a bola acima e à frente do nível da testa (toque).
Tomada de decisão	TDD1: defende a bola e envia diretamente para a quadra adversária; TDD2: mantém a bola em jogo na própria equipe, porém sem direcionamento (coloca a bola para cima); TDD3: imprime força e o direcionamento adequado para que a bola chegue à zona de levantamento.
Eficácia	D1: erro de defesa; D2: continuidade da ação pela equipe adversária; D3: continuidade da ação pela própria equipe.

Anexo 2 - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina

Certificado

http://www.reitoria.ufsc.br/~hpcep/projeto_cep/cep...


UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
 Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão
 Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

CERTIFICADO Nº 1070

O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina, instituído pela PORTARIA Nº 1054/GR/99 de 04 de novembro de 1999, com base nas normas para a constituição e funcionamento do CEPSH, considerando o conteúdo do Regulamento Interno do CEPSH, CERTIFICA que os procedimentos que envolvem seres humanos no projeto de pesquisa abaixo especificado, estão de acordo com os princípios éticos estabelecidos pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP.

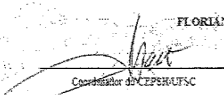
APROVADO

PROCESSO: 1070 FR: 377922

TÍTULO: Nível de desempenho técnico-tático das equipes de vôlei finalistas do Campeonato Estadual de Santa Catarina

AUTOR: Juares Vieira do Nascimento, Márgareth Porath

FLORIANÓPOLIS, 13 de Dezembro de 2010.


 Coordenador do CEPSH/UFSC

Prof. Washington Porath de Souza
 Coordenador do CEPSH/UFSC

