

**AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DAS CAPACIDADES  
TÉCNICO-TÁTICAS EM EQUIPES DE VOLEIBOL INFANTIL  
MASCULINO CATARINENSE**

por

**Marcel Henrique Kodama Pertille Ramos**

---

**Dissertação apresentada ao  
Programa de Mestrado em Educação Física  
da Universidade Federal de Santa Catarina,  
na sub-área da Teoria e Prática Pedagógica, como requisito  
parcial à obtenção do Título de Mestre em Educação Física.**

**Julho de 2007**

**AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DAS CAPACIDADES  
TÉCNICO-TÁTICAS EM EQUIPES DE VOLEIBOL INFANTIL  
MASCULINO CATARINENSE**

**por**

**Marcel Henrique Kodama Pertille Ramos**

**Orientador: Juarez Vieira do Nascimento**

**Dissertação apresentada ao  
Programa de Mestrado em Educação Física  
da Universidade Federal de Santa Catarina,  
na sub-área da Teoria e Prática Pedagógica, como requisito  
parcial à obtenção do Título de Mestre em Educação Física.**

**Julho de 2007  
Florianópolis, SC**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE DESPORTOS  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

A Dissertação: **AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DAS CAPACIDADES  
TÉCNICO-TÁTICAS EM EQUIPES DE VOLEIBOL INFANTIL  
MASCULINO CATARINENSE**

Elaborada por **Marcel Henrique Kodama Pertille Ramos**

e aprovada por todos os membros da Banca Examinadora, foi aceita pelo Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial à obtenção do título de:

**MESTRE EM EDUCAÇÃO FÍSICA  
Florianópolis, 31 de julho de 2007.**

---

**Prof. Dr. Juarez Vieira do Nascimento  
Coordenador do Mestrado em Educação Física**

**Banca Examinadora:**

---

**Prof. Dr. Juarez Vieira do Nascimento  
(Orientador)**

---

**Profa. Dra. Joice Mara Facco Stefanello**

---

**Prof. Dr. Viktor Shigunov**

## AGRADECIMENTOS

A importância deste momento em minha vida reforça a necessidade de agradecer algumas pessoas que colaboraram e me apoiaram durante esta jornada.

Agradeço ao Orientador, Professor **Dr. Juarez Vieira do Nascimento**, que além de me orientar nos estudos com sua dedicação e atenção é um exemplo de profissional, onde certamente procurarei me espelhar na minha atual e futura prática docente.

Agradeço aos professores **Dr. Viktor Shigunov** e **Dra. Joice Mara Facco Stefanello**, membros da banca examinadora, pela colaboração na estruturação deste estudo.

A Universidade Federal de Santa Catarina, através do Programa de Mestrado em Educação Física pela oportunidade oferecida.

A todos os professores do Programa de Mestrado que contribuíram na minha formação acadêmica e profissional.

Aos meus colegas, amigos e funcionários do Centro de Desportos, pelo incentivo e, acima de tudo, pela amizade.

Aos amigos e companheiros do Laboratório de Pedagogia do Esporte, **Carine Collet, Tiago Silva, Jorge Both, Flávio**, ao meu amigo de orientação **Carlos A. F. Lemos** e, ao meu também amigo **André Luis Donegá**, companheiro nos estudos e nas discussões acadêmicas durante todo o processo do Mestrado.

Ao professor **Ms. Artur José Novaes**, como um dos grandes responsáveis pela minha escolha profissional, e que sempre me incentivou na busca da formação e aperfeiçoamento profissional e acadêmico e ao professor **Ms. Robson Rides de Souza**, companheiro de pós-graduação e estudos, amigo e incentivador da minha carreira docente.

Aos treinadores **Luiz Carlos da Silva** (Jaraguá do Sul) e **Marcelo Klein** (Florianópolis) pela colaboração e ajuda na coleta de dados desta investigação.

Principalmente aos meus pais, **Celson** e **Maria Rosa** e aos meus irmãos **Marcus** e **Marcio**, responsáveis por uma vida familiar, que apesar da distância, sempre esteve presente com muito amor e respeito, o que com certeza ajuda em qualquer conquista de nossas vidas. E um agradecimento especial a minha esposa **Luciane**, pelo apoio e compreensão em todos os momentos deste Mestrado.

E aos demais familiares e amigos que de forma indireta, ou de qualquer maneira contribuíram com a conclusão desta importante etapa de minha vida.

## RESUMO

### AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DAS CAPACIDADES TÉCNICO-TÁTICAS EM EQUIPES DE VOLEIBOL INFANTIL MASCULINO CATARINENSE

Mestrando: Marcel Henrique Kodama Pertille Ramos

Orientador: Juarez Vieira do Nascimento

O objetivo geral desta pesquisa foi avaliar o desenvolvimento da capacidade técnico-tática em decorrência de abordagens metodológicas utilizadas no processo de ensino-aprendizagem-treinamento do voleibol infantil masculino. Participaram desta investigação 30 atletas, do gênero masculino, pertencentes ao escalão infantil bem como os respectivos treinadores responsáveis de duas equipes de clubes com tradição na formação de atletas nesta modalidade em Santa Catarina. Os dois grupos experimentais foram submetidos a testagens de pré e pós-teste na avaliação das capacidades técnico-táticas. Os instrumentos de coleta de dados foram observação direta das ações dos jogadores nos jogos, observação direta das ações dos levantadores nos jogos, observação sistemática das sessões de treinamento e entrevista semi-estruturada com os treinadores. Na análise dos dados foram empregados os recursos da estatística descritiva (média, frequência percentual e desvio padrão), bem como aplicados os testes Qui-Quadrado, U de Mann-Whitney e Prova de Wilcoxon, cujo nível de significância adotado foi de  $p < 0,05$ . Os resultados encontrados indicam que as abordagens metodológicas utilizadas pelos treinadores investigados são similares quanto às noções de refinamento e aplicação, diferenciando-se apenas em relação à noção de progressões. O desenvolvimento das capacidades técnico-táticas dos atletas infantis masculinos parece depender mais do tempo empregado no treinamento das ações do que propriamente das concepções e metodologias implementadas no processo de treinamento do voleibol. O processo de ensino-aprendizagem-treinamento empregado pelas equipes foi capaz de melhorar o nível das capacidades técnico-táticas dos atletas. Entretanto, não se pôde confirmar a existência de diferenças significativas no desenvolvimento das capacidades técnico-táticas dos atletas de acordo com as abordagens metodológicas adotadas pelos treinadores neste processo. Sugere-se a continuação de estudos nesta área, a partir da análise pormenorizada do comportamento verbal e das estratégias específicas adotadas pelos treinadores para o desenvolvimento das capacidades táticas no voleibol.

Palavras-Chave: Pedagogia do esporte, Técnica, Tática, Voleibol, Abordagens metodológicas, Treinamento esportivo.

## ABSTRACT

### ASSESSMENT OF THE DEVELOPMENT OF TECHNICAL-TACTICS CAPACITY OF INFANTILE MALE VOLLEYBALL CATARINENSE TEAMS

Author: Marcel Henrique Kodama Pertille Ramos  
Adviser: Juarez Vieira do Nascimento

The general objective of this research was to evaluate the development of the capacity technician-tactics in consequence to methodological approaches used in the process of teaching-learning-training of the masculine infantile volleyball. They participated in these investigation 30 athletes, of the masculine gender, belonging to the infantile step as well as the respective coaches responsible of two teams of clubs with tradition in the athletes' formation in this modality in Santa Catarina. The instruments of collection of data were direct observation of the players' actions in the games, direct observation of the actions of the setters in the games, systematic observation of the training sessions and interview semi-structured with the coaches. In the analysis of the data was to used the statistics descriptive (average, percentile frequency and standard deviation), as well as applied resources were used the tests Qui - Square, U of Mann-Whitney and Proof of Wilcoxon, whose significância level adopted was of  $p < 0,05$ . The found results indicate that the methodological approaches used by the investigated coaches are similar as for the refinement notions and application, just differing in relation to the notion of progressions. The development of the infantile masculine athletes' technician-tactical capacities seem to depend more of the time used in the training of the actions than properly of the conceptions and methodologies implemented in the process of training of the volleyball. However, could not confirm the existence of significant differences in the development of the athletes' technician-tactical capacities in agreement with the methodological approaches adopted by the trainers in this process. It suggests himself the continuation of studies in this area, starting from the detailed analysis of the verbal behavior and of the specific strategies adopted by the trainers for the development of the tactical capacities in the volleyball.

Key words: Technical, Tactics, Volleyball, Methodological approaches, Sports-pedagogy, Sports-training.

## ÍNDICE

	Página
AGRADECIMENTOS	ii
RESUMO	iv
ABSTRACT	v
LISTA DE ANEXOS	viii
LISTA DE FIGURAS	ix
LISTA DE QUADROS	x
LISTA DE TABELAS	xi
CAPÍTULO	
I. INTRODUÇÃO	1
O problema e sua importância	
Objetivos do estudo	
Hipóteses	
Justificativa do estudo	
Limitação do estudo	
Variáveis do estudo	
Definição de termos	
II. REVISÃO DE LITERATURA	7
A prática esportiva de crianças e jovens	
O voleibol enquanto jogo esportivo coletivo	
O processo de ensino-aprendizagem-treinamento no voleibol	
O ensino da técnica e da tática no voleibol	
Abordagens metodológicas do voleibol	
III. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	31
Caracterização da pesquisa	
Participantes do estudo	
Desenho experimental	
Tratamento experimental	
Instrumento de medida	
Coleta de dados	
Análise dos dados	
Delimitação e limitação do estudo	
IV. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS	45
Caracterização dos treinadores	
Caracterização das sessões de treinamento técnico-tático	



Avaliação do desempenho técnico-tático dos jogadores das  
equipes investigadas

V. CONCLUSÕES	74
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77
ANEXOS	85

## LISTA DE ANEXOS

Anexos	Página
1. Análise pormenorizada das sessões de treinamento	86
2. Roteiro de observação das sessões de treinamento	90
3. Roteiro de entrevista semi-estruturada	92
4. Modelo de carta de apresentação e consentimento enviada aos coordenadores das equipes para a realização da pesquisa	94
5. Modelo de carta de apresentação enviada aos treinadores das equipes para a realização da pesquisa	96
6. Modelo do termo de consentimento livre e esclarecido enviado aos treinadores das equipes para a realização da pesquisa	98
7. Apreciação do comitê de ética de pesquisa em seres humanos da Universidade Federal de Santa Catarina	100

## LISTA DE FIGURAS

Figura	Página
1. Perspectiva ecológica no treino das habilidades técnicas	19
2. Modelo Original – Teaching Games for Understanding	27
3. Comparação dos métodos de ensino tradicionais e situacionais	29

## LISTA DE QUADROS

Quadro	Página
1. Conceitos de progressão, refinamento e aplicação	14
2. Pressupostos a ser considerados no treino da técnica	19

## LISTA DE TABELAS

Tabela	Página
1. Reprodutibilidade intra-avaliador do protocolo de avaliação dos fundamentos técnico-táticos do voleibol.	36
2. Reprodutibilidade inter-avaliadores do protocolo de avaliação dos fundamentos técnico-táticos do voleibol.	37
3. Reprodutibilidade inter-avaliadores do instrumento de observação das sessões de treinamento técnico-tática.	41
4. Frequência das semanas típicas, sessões de treinamento e atividades das equipes investigadas.	51
5. Frequência e frequência percentual da delimitação espacial das atividades.	52
6. Frequência e duração do conteúdo das atividades das sessões de treinamento técnico-tático	53
7. Frequência e frequência percentual da função das tarefas das equipes investigadas.	55
8. Duração e percentual da função das tarefas da categoria infantil das equipes investigadas.	56
9. Frequência e frequência percentual da classificação das tarefas das equipes investigadas.	58
10. Duração e percentual da classificação das tarefas das equipes investigadas.	60
11. Frequência e frequência percentual do critério de êxito das tarefas das equipes investigadas.	61
12. Duração e percentual do critério de êxito das tarefas das equipes investigadas.	62
13. Frequência e frequência percentual da conduta do treinador das equipes investigadas	64

14. Frequência e frequência percentual da conduta dos atletas das equipes investigadas	66
15. Desempenho técnico-tático das ações dos jogadores no pré-teste das equipes investigadas	68
16. Desempenho técnico-tático das ações dos jogadores no pós-teste das equipes investigadas	69
17. Desempenho técnico-tático das ações dos jogadores no pré e pós-teste da Equipe A	70
18. Desempenho técnico-tático das ações dos jogadores no pré e pós-teste da Equipe B	71

## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUÇÃO**

#### **O problema e sua importância**

A participação de jovens no esporte tem sido discutida há anos, de forma controversa e nem sempre está pautada pela objetividade e pelo rigor científico. Além do interesse da própria criança, há também o envolvimento de pessoas com diferentes expectativas e os mais variados conhecimentos ou, às vezes, nenhum conhecimento (Vargas Neto, 1999).

Muitos treinadores, dirigentes e até mesmo os pais de jogadores, atribuem a vitória nas competições como o objetivo principal. Para atender este objetivo, treinadores utilizam estratégias de treinamento na busca de resultados a curto prazo, que comprometem os resultados futuros e frustram as expectativas dos adolescentes (Marques, 1998). De fato, o ponto crucial não é a competição para os jovens, mas sim o excesso de orientação para o produto, ou seja, um processo de ensino-aprendizagem-treinamento visando apenas o resultado a qualquer preço, pode prejudicar o jovem que participa dos treinamentos.

O treinamento esportivo, de acordo com Balbino (2005), é reconhecido como um processo complexo, em que o desempenho final do atleta ou da equipe é resultado da síntese de diversos fatores. Desta forma, a prática esportiva em adolescentes visando a formação a longo prazo de atletas deve procurar a utilização de métodos de treinamentos coerentes com a faixa etária em questão, buscando uma melhor formação física, psicológica e sócio-afetiva dos participantes.

Para os jovens terem uma vida esportiva prolongada, chegando ao esporte de alto rendimento, Brighton (1998) acredita que se torna necessário que

suas experiências motoras e de iniciação esportiva sejam positivas, tanto do ponto de vista psicomotor quanto das dimensões afetivas, sociais e cognitivas. Entretanto, a prática diária tem mostrado um processo de ensino-aprendizagem-treinamento que, tanto trabalha sem respeitar a idade evolutiva dos adolescentes, quanto coloca formas de pressão e cobranças de resultados inadequados à faixa etária (Greco, 2002; Mesquita, 1997).

De modo geral, o crescente envolvimento de jovens em programas de esportes organizados tem levado estudiosos (Bojikian, 2002; Greco, 2002; Marques, 1998; Oliveira, 1998) a discutirem sobre os efeitos da competição para estas faixas etárias, uma vez que em certos círculos a competição é conduzida tão a sério, que chega a sobrepujar o próprio valor intrínseco do exercício orgânico, o qual faz parte da própria conduta esportiva.

Nesta perspectiva, investigadores (Barbanti, 2005; Lima, 2000; Weineck, 1999) têm refletido a questão da precocidade esportiva, onde estes atletas são colocados em eventos com cobrança de alto rendimento. Além disso, conforme Paes (1992), existe a necessidade de se continuar investigando os elementos que servem de suporte para a realização do processo competitivo para esta faixa etária. Um desses elementos é o processo de automatização de destrezas motoras, que pode servir como um acessório na avaliação do processo de aprendizagem motora.

Diante da riqueza de situações que proporciona, o voleibol tem se constituído num meio formativo por excelência, favorecendo o desenvolvimento de competências em vários planos. Contudo, os atletas envolvidos no processo de ensino-aprendizagem-treinamento desta modalidade têm reconhecido que não basta praticar muito, mas que é preciso fundamentalmente praticar melhor.

As exigências crescentes de rendimento, conforme Nascimento e Barbosa (2000), têm imposto a necessidade de selecionar criteriosamente as condições de prática, na medida em que são através delas que os jogadores exercitam e adquirem os conteúdos alvos de aprendizagem. Os autores acrescentam que a estruturação das atividades e das tarefas motoras tem assumido especial importância no quadro de planificação e condução do processo de ensino-aprendizagem-treinamento. A organização das sessões de treinamento passa necessariamente pela capacidade dos treinadores concretizarem as suas



intenções não só nos objetivos traçados, mas também nas tarefas motoras selecionadas para sua concretização.

O desenvolvimento das capacidades técnico-táticas dos atletas para o jogo é um fator preponderante no processo de treinamento de qualquer equipe. Entretanto, algumas abordagens metodológicas utilizadas nos jogos esportivos coletivos salientam uma dicotomia no aprendizado da técnica e da tática.

Esta problemática é salientada por Mesquita (1998), afirmando que mais do que dicotomizar técnica e tática, enquanto perspectivas de abordagens distintas e antagônicas, importa estabelecer relações de compromisso e complementaridade entre ambas.

Neste contexto, identificam-se algumas abordagens metodológicas de ensino que procuram minimizar esta problemática entre o conteúdo técnico e tático, procurando associar o ensino da técnica e da tática do jogo (Garganta, 1995; Greco, 1998; Hopper, 2002; Mesquita, 1995). Porém, como ocorre o processo de ensino-aprendizagem-treinamento das capacidades técnico-táticas nas categorias de formação do voleibol?

Face a esta situação, o estudo do desenvolvimento das capacidades técnico-táticas dos atletas tornou-se pertinente dada a sua importância no processo de treinamento da modalidade de voleibol.

Assim, esta investigação foi realizada no sentido de responder aos seguintes problemas: Como se caracteriza o processo de ensino-aprendizagem-treinamento do voleibol infantil masculino em clubes catarinenses de tradição na formação de atletas nesta modalidade? Como se desenvolve o nível da capacidade técnico-tática nos atletas envolvidos neste processo?

### **Objetivos do Estudo**

#### Objetivo Geral

O objetivo geral desta pesquisa foi avaliar o desenvolvimento das capacidades técnico-táticas em decorrência das abordagens metodológicas utilizadas no processo de ensino-aprendizagem-treinamento do voleibol infantil masculino implementado em clubes catarinenses.

## Objetivos Específicos

- Constatar o nível de formação, fontes de conhecimentos e concepções metodológicas dos treinadores envolvidos;
- Caracterizar as dinâmicas (estruturação) das tarefas e das atividades nas sessões de treinamento;
- Avaliar o nível das capacidades técnico-táticas dos atletas das equipes;
- Verificar o impacto do processo de ensino-aprendizagem-treinamento implementado pelas equipes nas capacidades técnico-táticas dos atletas;

## **Hipóteses**

Considerados os objetivos deste estudo, as seguintes hipóteses foram formuladas:

H1: O processo de ensino-aprendizagem-treinamento é capaz de melhorar o nível da capacidade técnico-tática dos atletas.

H2: Há diferenças no desenvolvimento da capacidade técnico e tático, de acordo com as concepções metodológicas utilizadas pelos treinadores no processo de ensino-aprendizagem-treinamento.

## **Justificativa do Estudo**

A preocupação em torno do ensino da técnica e tática no processo de ensino-aprendizagem-treinamento tem sido uma constante nas investigações dos estudiosos da área (Garganta, 1998; Graça e Oliveira, 1995; Greco e Sisto, 1995; Mesquita, 1995).

Neste contexto, emergem problemas no processo de ensino dos esportes relacionados com o desenvolvimento do nível das capacidades técnico-táticas. A dicotomia entre os aspectos técnicos e táticos, o ensino da técnica dissociado dos

aspectos táticos do jogo são alguns dos problemas por Garganta, (1998) e Mesquita, (1995).

Os fundamentos técnicos ocupam lugar de destaque no jogo de voleibol, pois sem eles é impossível jogar. Além disso, a carência de um arsenal técnico constitui um dos problemas dos jogadores em todos os escalões. No entanto, a variedade de atos motores que os jogadores dominam caracteriza o seu nível de habilidade técnica, que se traduz nas capacidades de solucionar com maior ou menor eficácia as diversas situações e os problemas que lhe surgem durante o jogo (Garganta, 1998; Greco, 1995).

As recomendações da literatura consultada são de que no ensino da técnica não se pode desconsiderar os aspectos táticos do jogo do voleibol, mas há a necessidade de procurar uma relação harmoniosa entre as formações técnica e tática dos jogadores.

A estratégia, a técnica e a tática, segundo Lamas e Seabra (2006), fundamentam todo o conteúdo desenvolvido no jogo e, por conseqüência, no treinamento das modalidades esportivas coletivas. Neste sentido, a realização desta pesquisa justifica-se, inicialmente, pela tentativa de fornecer informação útil sobre a qualidade do processo ensino-aprendizagem-treinamento de jovens na modalidade de voleibol masculino. Desta forma, procura-se auxiliar futuros treinadores na escolha das abordagens metodológicas utilizadas em suas sessões de treinamento, ajudando a tornar um profissional mais consciente em relação a sua prática pedagógica.

Além disso, devido ao envolvimento do investigador com a Federação Catarinense de Voleibol, há a possibilidade de auxiliar no desenvolvimento de programas de formação de futuros treinadores nesta modalidade.

Outro aspecto que justifica esta pesquisa refere-se aos expressivos resultados do voleibol brasileiro em competições internacionais. Além de confirmarem a grande evolução e popularidade experimentada nos últimos anos, determinam a necessidade de serem desenvolvidos novos métodos e formas de ensino-aprendizagem-treinamento para manter o nível internacional alcançado.

## **Variáveis do Estudo**

Conforme o problema a investigar, as variáveis desse estudo foram propostas da seguinte forma:

Variável Independente: abordagens metodológicas dos treinadores implementadas no processo ensino-aprendizagem-treinamento em equipes de voleibol infantil masculino.

Variável Dependente: nível das capacidades técnico-táticas dos jogadores de voleibol da categoria infantil masculino.

## **Definição de Termos**

Categoria infantil: classificação dos jogadores com 15 e 16 anos de idade que disputam as competições promovidas pela Federação Catarinense de Voleibol – FCV.

Processo ensino-aprendizagem-treinamento: constitui-se em uma trilogia, onde a aprendizagem e o ensino se concretizam através do treinamento, entendendo este como um processo complexo e planejado com o objetivo de obter melhorias no rendimento ou mantê-lo em algum campo de atuação (Grosser, 1988, *apud* Greco, 2001).

Metodologia de ensino: o estudo de um conjunto de meios dispostos convenientemente para dirigir a aprendizagem.

Progressões – são seqüências de exercícios onde as atividades e tarefas contemplam estágios ou níveis de complexidade e organização mais elevados no processo de ensino-aprendizagem (Nascimento e Barbosa, 2000).

Side out – situações de jogo que envolvem o encadeamento de ações de recepção, levantamento e ataque (Nascimento e Barbosa, 2000).

Transition – situações de jogo que envolvem o encadeamento de ações de defesa, levantamento e contra-ataque (Nascimento e Barbosa, 2000).

Tarefas – são padrões de exigências distintas e estabelecidas nas atividades executadas em um determinado prazo (Nascimento e Barbosa, 2000).

## **CAPÍTULO II**

### **REVISÃO DE LITERATURA**

No sentido de fornecer o embasamento teórico para uma melhor compreensão dos assuntos abordados nesta investigação, este capítulo foi organizado em cinco tópicos.

Inicialmente houve a preocupação em contextualizar a prática esportiva de jovens, salientando a sua importância e citando alguns problemas na sua prática. Na seqüência, abordou-se o voleibol como um jogo esportivo coletivo, suas características e particularidades da modalidade em questão. O processo ensino-aprendizagem-treinamento da modalidade voleibol e as principais abordagens metodológicas utilizadas neste processo são apresentadas no terceiro e quarto tópicos respectivamente. Por último, abordou-se as questões que envolvem o ensino da técnica e da tática nos Jogos Esportivos Coletivos em especial, o voleibol.

#### **A prática esportiva de jovens**

Os Jogos Esportivos Coletivos, dentre eles o Voleibol, são considerados por adolescentes, como uma das mais interessantes atividades recreativas. Existe uma carga física, exige habilidades e interação, companheirismo e rivalidade, técnica e coordenação, tática e estratégia, incerteza e emoção (Greco, 2002).

Os Jogos Esportivos Coletivos desenvolvem também, quando bem orientados, competência em vários planos, especialmente os aspectos tático-cognitivos, técnico-coordenativos e sócio-afetivos (Garganta, 1998).

A preparação esportiva de jovens, conforme Filin (1996), necessita ser realizada em conformidade com os parâmetros gerais de ensino e educação. Assim, organizando-a racionalmente na base dos princípios gerais do ensino pode-se conseguir os objetivos interligados na formação e desenvolvimento geral da educação. Deste modo, a prática esportiva torna-se umas das formas importantes da educação.

Krebs (1995) salienta que com a crescente participação de jovens em eventos esportivos, na busca de rendimento de alto nível, o treinamento e a participação competitiva de jovens têm sido uma réplica, ou uma adaptação, dos conhecimentos e formas de organização do esporte de alto rendimento. Nesse mesmo entendimento, Marques (1998) acrescenta que os modelos de treinamento de alto rendimento aplicados em adultos, continuam a ser utilizados no processo de preparação esportiva de jovens.

A crescente importância social do fenômeno esportivo, conforme Silva et al. (2001), ao lado de um acentuado aumento na oferta de competições num quadro esportivo cada vez mais especializado, passou a definir novas exigências no domínio da preparação e determinou a necessidade de participações e especializações cada vez mais precoces.

Sobre este assunto, Monpean (1991) comenta que muitos adolescentes participam em programas esportivos altamente estruturados, similares aos programas desenvolvidos para adultos.

A prática esportiva demonstra, de modo cada vez mais claro, que o nível de desempenho exigido para o alto rendimento só pode ser alcançado, quando os fundamentos básicos são desenvolvidos adequadamente na infância e juventude (Weineck, 1996).

Em relação à discussão da participação de jovens no esporte, Vargas Neto (1999) salienta que a participação de jovens no esporte está além do interesse do próprio adolescente, pois há o envolvimento de pessoas com diferentes interesses e os mais variados conhecimentos, ou às vezes, nenhum conhecimento.

As controvérsias sobre este assunto são muitas e envolvem as discussões sobre a iniciação esportiva. Gaya et al. (2002) afirmam que muito se tem dito, a favor ou contra, sobre a relevância do esporte como meio de formação e educação, seu papel social e seus benefícios. Porém, os autores defendem o esporte como um constituinte da cultura corporal do movimento humano, enquanto prática com infinito potencial para educação e formação de jovens.

Nesta perspectiva, uma proposta de ensino consistente, segundo Saad (2002), permite conhecer o adolescente, identificar suas necessidades, analisar o que é ou não de seu interesse e todas as suas possibilidades. Para tanto, o professor/treinador tem como recurso utilizar sua criatividade, de modo a permitir, a livre expressão do jovem.

Dessa forma, segundo Vieira e Krebs (2005), a história do sucesso de um jovem no esporte depende amplamente da valorização dessa atividade humana pela sociedade, de boas escolas e do suporte familiar. Por outro lado, depende também dos traços individuais dos atletas e dos programas que objetivam identificar, estimular e recompensar a aprendizagem e o treinamento nessa atividade.

Existe também, conforme Gouvêa (2005), um conhecimento prévio de que esses jovens estão em pleno desenvolvimento nos diferentes aspectos: físico, psicológico, além daqueles ligados a modalidade praticada (técnico e tático). Isso parece ser suficiente para indicar que o treino desses jovens deve ter uma lógica diferenciada daquela que se conhece para atletas adultos.

Assim, fica evidente a importância do aprendizado do esporte coletivo para a formação integral do indivíduo. Sobre este assunto, Paes (2002) destaca que faz parte da natureza do jovem a curiosidade em aprender e ao procurar uma escola de esporte, na maioria das vezes revela seu interesse em aprender a fazer cestas, gols e saques.

### **O Voleibol enquanto Jogo Esportivo Coletivo**

Os Jogos Esportivos Coletivos (JEC), denominação que engloba entre outras modalidades o voleibol, ocupam um lugar importante na cultura esportiva contemporânea (Garganta, 1998). Eles constituem uma atividade social organizada, de acordo com Teodurescu (1984), como uma forma específica de prática na qual o exercício físico assume um caráter iminentemente lúdico. Além disso, ocorre uma riqueza de situações, devido à natureza aberta das habilidades e a intensa imprevisibilidade das situações que acontecem no decorrer do jogo.

Apesar da riqueza no alcance e na abrangência dos Jogos Esportivos Coletivos, Garganta (1998) destaca que a sua identidade e importância ressaltam, de dois traços fundamentais: o apelo à cooperação e o apelo à inteligência. A cooperação ocorre entre os elementos da mesma equipe para vencer o oponente e, também, acontece entre os elementos de equipes adversárias para que a realização do jogo se concretize. E, o apelo à inteligência é definido pela capacidade de adaptação a novas situações, isto é, enquanto capacidade de elaborar e operar respostas adequadas aos problemas colocados pelas situações aleatórias e diversificadas que ocorrem no jogo.

Estes dois traços fundamentais se justificam, de fato, pelas características e particularidades que enriquecem a prática dos Jogos Esportivos Coletivos. Mesquita (1994) destaca algumas particularidades específicas deste grupo de esportes, que contribuem de forma decisiva para o enriquecimento multilateral de seus praticantes: aciclicidade técnica, caráter complexo da técnica, atenção distributiva, incidência morfológico-funcional, participação psíquica intensa. Desta forma, no decorrer de um jogo surgem tarefas motoras de grande complexidade para cuja resolução não existe um modelo de execução fixo (Faria e Tavares, 1996).

Os JEC são atividades ricas em situações imprevistas às quais o indivíduo que joga tem que responder. O comportamento dos jogadores é determinado pela interligação complexa de vários fatores de natureza psíquica, física, tática, técnica, entre outras (Garganta, 1998).

É possível identificar semelhanças e diferenças entre os diversos Jogos Esportivos Coletivos e, segundo De Rose Jr. (2006), conhecê-los possibilita um



maior entendimento da sua dinâmica, facilita o ensino/treino e aproximação das estratégias dos JEC estruturalmente semelhantes.

Enquanto Jogo Esportivo Coletivo, o voleibol também estabelece relações de cooperação entre os elementos da mesma equipe e de adversidade com os da outra equipe. Através da organização, coordenação e racionalização de ações individuais e coletivas entre os elementos que constituem a equipe, esta assume uma funcionalidade geral (tática coletiva) e outra particular (tática individual) (Mesquita, 1997).

Teodurescu (1984) também caracteriza o voleibol enquanto jogo esportivo de cooperação-oposição, praticado por duas equipes. Destaca que o espaço de ação de cada equipe é separado, sendo a luta pela posse de bola indireta, com limite máximo de três toques por equipe.

O voleibol possui uma estrutura formal e uma outra funcional (Queiroga, 2005). Enquanto a estrutura formal relaciona-se com o terreno de jogo, o objeto de jogo, as regras, os pontos obtidos, os colegas e os adversários, a estrutura funcional engloba as relações técnico-táticas, a relação ataque-defesa e a relação cooperação-oposição (Bayer, 1994; Garganta, 1995; Tavares, 1994).

De acordo com Mesquita (1998), o voleibol possui características comuns a todos os Jogos Esportivos Coletivos, mas não deixa de conter algumas particularidades específicas que a distinguem das demais. Esta especificidade reside fundamentalmente na sua forma estrutural e nas suas características resultantes do regulamento técnico.

Quanto à estrutura formal do jogo, a autora destaca que no voleibol não existe a invasão no terreno adversário, ocorre uma luta indireta das disputas de bola e a trajetória predominante da bola acontece no meio aéreo. Quanto às características e exigências do voleibol, salienta-se o olhar dirigido para cima, brevidade nos contatos com a bola, número de contatos limitados, rapidez na análise e decisão, movimentação condicionada e polivalência de posições e funções, devido à rotação imposta pelo jogo.

Ainda em relação às particularidades do voleibol, Gouvêa (2005), observando outras modalidades, salienta algumas questões. A primeira diz respeito ao espaço de jogo do voleibol, que é feito por uma rede que separa as equipes oponentes não existindo a possibilidade de se tomar a bola do

adversário. Assim, a particularidade seria a conquista e a defesa territorial, que só se realiza por meio da bola ao tocar o campo do adversário, considerado como meta. Essa meta também é bastante peculiar se comparada a outros esportes coletivos. Outras características peculiares são as interações entre companheiros e entre adversários, que tem origem na forma de se executar e nas limitações claras das ações.

A constante evolução tática do voleibol, segundo Ugrinowitsch e Uehara (2006), é outro fator particular do voleibol que está intimamente ligado aos Jogos Olímpicos. Não só a evolução tática do jogo, mas a regulamentação do voleibol também sofre constantes evoluções. Sobre estes assuntos pode-se citar: a inclusão do líbero, a pontuação por “rally”, a liberação do toque da bola na rede no momento do saque, entre outras.

Devido a sua plasticidade, beleza e riqueza de opções nas ações motoras ofensivas e defensivas, o voleibol tem despertado um grande interesse junto ao público. A evolução estrutural da modalidade, conforme Rizola Neto (2003), possibilitou que a sua prática inicialmente recreativa passasse para a esfera do treinamento esportivo, ganhando grande espaço como esporte de competição.

Assim, o desenvolvimento do gosto e do interesse pelo desporto constitui uma importante tarefa educativa a que deve ser atribuída prioridade no processo de ensino-aprendizagem-treinamento do voleibol (Marques, 2000).

### **O processo de ensino-aprendizagem-treinamento no voleibol**

Para que o desenvolvimento esportivo do atleta seja otimizado torna-se necessário organizar o processo de treino de uma forma sistemática, no sentido de possibilitar ao atleta a vivência de situações de aprendizagem, devidamente estruturadas e concorrentes para a sua formação (Mesquita, 2000).

O processo de ensino-aprendizagem-treinamento, de acordo com Greco (2001), constitui-se em uma trilogia, onde a aprendizagem e o ensino se concretizam através do treinamento. De fato, o treinamento é considerado um processo complexo e planejado, com o objetivo de obter uma melhoria no rendimento ou mantê-lo em algum campo de atuação. Do ponto de vista médico-

biológico, Greco (2001) acrescenta que são aplicados, de forma sistemática e dirigidos, estímulos específicos com o objetivo de conduzir e produzir adaptações morfológicas e funcionais. Do ponto de vista pedagógico e psicológico, destaca que o treinamento exerce influência sobre as potencialidades e sobre o desenvolvimento das capacidades da pessoa como um todo.

Também sobre o processo de treinamento, Oliveira e Paes (2005) defendem uma pedagogia que trabalhe o treinamento numa perspectiva mais ampla do que aquela presa aos métodos analíticos, no qual visa-se ao treinamento dos atletas dos jogos esportivos transcendendo o simples ato de treinar, ampliando para *o que treinar, quando treinar, como treinar e para que treinar*.

O processo de treinamento, segundo Garganta (2002), na sua essência visa induzir alterações positivas observáveis, tanto no comportamento dos jogadores quanto nas próprias equipes. Deste modo, o processo de preparação esportiva, a construção e a operacionalização do processo de treinamento devem fundar-se em princípios diretores que encaminhem os respectivos efeitos na direção pretendida.

Nesta perspectiva, Greco (2001) comenta que todo o processo de ensino-aprendizagem-treinamento deve ter, como fundamento, princípios filosóficos que alicercem e potencializem o desenvolvimento da personalidade do praticante. Desta forma, os métodos a serem utilizados devem ser adaptados às faixas etárias e ao nível de rendimento objetivado, considerando fatores éticos, biológicos, sociais, entre outros.

Um aspecto a destacar é que o processo de treinamento, conforme Mesquita (2000), pressupõe uma relação de cumplicidade entre quem ensina (treinador) e quem aprende (jogador), consubstanciada na matéria de treino (conteúdos de exercitação). Além disso, o treinamento se apóia no ensino-aprendizagem e, através do seu planejamento consciente e variado, permite a sua fixação e possibilita o seu crescimento do nível de aptidão (Greco, 1998). Considerando que, cabe ao treinador, a responsabilidade pela condução e orientação do processo de treinamento enquanto processo de ensino-aprendizagem, ele necessita atuar em três momentos essenciais (antes, durante e após a sessão de treinamento). Estes momentos, por sua vez, exigem por parte

do treinador o cumprimento de três tarefas: planejar, realizar e avaliar (Mesquita, 2000).

O planejamento deve ser efetuado com base na análise da situação, efetuando-se o diagnóstico, e necessita cumprir as tarefas de determinar o que quer fazer, escolher como vai fazer e realizar o plano previamente elaborado. A realização constitui o momento de operacionalização da intencionalidade do treinador, subjacente à organização do processo de ensino-aprendizagem. A avaliação vai permitir a reflexão e o controle de todo o processo de ensino aprendizagem, no sentido de melhorar este processo (Mesquita, 2000).

Os conceitos de progressão, refinamento e aplicação (Quadro 1) são considerados como movimentos fulcrais dos processos de estruturação e condução do ensino (Graça, 1998).

#### Quadro 1

Conceitos de progressão, refinamento e aplicação.

<b>PROGRESSÕES</b>	Decisões pedagógicas que envolvem a manipulação do grau de complexidade das tarefas de aprendizagem, contemplando o encadeamento estrutural e seqüencial das tarefas.
<b>REFINAMENTO</b>	Tem a ver com a definição dos elementos de qualidade da resposta dos alunos, e orienta e circunscreve o enfoque das observações e correções sobre a realização das tarefas.
<b>APLICAÇÃO</b>	Diz respeito à colocação de situações de competições e ou de auto-avaliação. Foco predominante na eficácia.

Fonte: Graça e Oliveira (1998, p. 29)

No processo de ensino-aprendizagem-treinamento, Greco (1995) afirma que prevalecem duas correntes principais, tanto na prática escolar quanto na iniciação em clubes e escolinhas. Uma delas defende a decomposição e fragmentação dos elementos constituintes do jogo, com o ensino pelo método

global ou parcial de fundamentos técnicos, os quais representam a base para o desenvolvimento da tática e estimulam a sensação de jogo nas crianças. Por outro lado, o “aprender jogando” baseia-se na transferência de informações por meio da repetição do conjunto de ações similares ocorridas durante o jogo. O aprendizado e a evolução acontecem através do acúmulo e assimilação de experiências da prática.

Graça e Oliveira (1998) destacam que, desde a década de 1960, a metodologia dos Jogos Esportivos Coletivos tem repousado numa análise formal e mecanicista de soluções preestabelecidas como a metodologia “tradicional”. Há o predomínio da ênfase nas ações técnicas, geralmente a partir de exercícios isolados, porém desmotivantes, em busca de futuros talentos esportivos. O ensino destas modalidades esportivas tem freqüentemente consistido em fazer os praticantes adquirirem sucessões de gestos técnicos, empregando-se muito tempo no ensino da técnica e pouco ou nenhum no ensino do jogo propriamente dito (Reis, 1994).

Concordando com os autores, Greco (1995) salienta que na década de 1990, uma aula que abordasse os Jogos Esportivos Coletivos apresentava-se quase da mesma forma que aquela apresentada nos anos de 1960, isto é, dividida em três partes. Na primeira parte, há o aquecimento com ou sem bola (geralmente sem bola). Na segunda parte, considerada a parte principal da aula, abordava os gestos específicos da atividade considerada, através de situações simplificadas, com ou sem oposição. Por último, na terceira parte, em função do tempo disponível, utilizava o jogo (reduzido ou formal).

Em relação ao voleibol, considerado por Greco (1998), um Jogo Esportivo Coletivo diferente dos demais, porque a sua estrutura formal difere da maioria das modalidades. O jogo acontece sem invasão do terreno adversário, a luta pela bola acontece de maneira indireta, e a trajetória desta é feita por meio aéreo. O fato de ser jogado em quadras distintas e não haver contato direto com o adversário, possibilita a participação de jogadores de idades e morfologias diferentes. Neste sentido, Greco (2002) recomenda que o processo de ensino-aprendizagem do voleibol contemple as duas ordens de problemas que ocorrem no jogo. O primeiro relativo à seleção da resposta adequada à situação (tomada de decisão), e o segundo relativo à realização da resposta motora que solucione o problema

(execução de uma técnica). E, complementa, que no processo ensino-aprendizagem-treinamento o treinador necessita utilizar recursos pedagógicos, evitando um treinamento técnico de forma isolada, que não tenha conexão com a situação de jogo.

No entanto, Mesquita (1997) salienta que as exigências colocadas na execução dos procedimentos técnicos do voleibol podem constituir um entrave à sua aprendizagem. A autora justifica esta problemática pelo o fato do contato com a bola no voleibol realizar-se fora da zona familiar de manipulação dos objetos, constituindo-se logo de partida o primeiro condicionalismo da sua aprendizagem.

O processo de treinamento do voleibol vem merecendo atenção especial de pesquisadores e profissionais da área (Bojikian, 2002; Mesquita, 2004; Rizola, 2003; Rosado e Silva, 2005). A estruturação e organização das sessões necessitam ser executadas criteriosamente pelo treinador, contando do conhecimento aprofundado da teoria e metodologia do treinamento, para então conduzir e controlar os estágios da preparação esportiva dos jogadores (Mesquita, 1997).

Nesta perspectiva, a estruturação das atividades e das tarefas motoras executadas no treinamento assume especial importância no quadro de planificações e condução do processo de ensino-aprendizagem-treinamento. A organização das sessões de treinamento técnico-tático passa necessariamente pela capacidade dos treinadores concretizarem as suas intenções não somente nos objetivos traçados, mas também nas tarefas motoras selecionadas para sua concretização (Nascimento e Barbosa, 2000).

Porém, observando as sessões técnico-táticas de voleibol nas equipes de escalão de formação desta modalidade, percebe-se um processo de ensino-aprendizagem-treinamento frequentemente operacionalizado de maneira descontextualizada das situações de jogo. As sessões geralmente apresentam a mesma estrutura, centrada na metodologia tradicional de ensino.

Os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem-treinamento desta modalidade têm reconhecido que não só a quantidade de tempo empregado no treinamento é importante, mas é preciso fundamentalmente melhorar a qualidade deste treinamento. As exigências crescentes de rendimento têm imposto a necessidade de selecionar criteriosamente as condições de prática, na medida

em que são através delas que os jogadores exercitam e adquirem os conteúdos alvos de aprendizagem.

Devido às características específicas do voleibol, muitos treinadores defendem a idéia de que este é um esporte mais técnico do que tático, quando comparado com os outros Jogos Esportivos Coletivos (Mesquita, 1994).

### **O Ensino da técnica e da tática no Voleibol**

Em primeira instância, o que caracteriza o voleibol é o confronto entre duas equipes, cumprindo um regulamento estabelecido. As equipes se defrontam e disputam objetivos comuns, realizando ações de ataque e defesa, alicerçadas numa relação de oposição/cooperação (Garganta, 2002).

Em virtude destas particularidades dos Jogos Esportivos Coletivos, em especial o Voleibol, ocorre uma essencialidade do ensino das dimensões técnicas e táticas do jogo no processo de ensino-aprendizagem-treinamento. Porém, existindo uma dicotomização entre tática e técnica em termos conceituais refletindo, conseqüentemente, em metodologias opostas de abordagem de ensino do jogo, nomeadamente na forma de abordagem dos conteúdos (Mesquita, 2000).

Inicialmente surgiram abordagens metodológicas de ensino do Voleibol centradas nos aspectos técnicos, com ênfase nos fundamentos de jogo (toque, manchete, ataque, entre outros) para, na seqüência, enfatizar os aspectos táticos do jogo propriamente dito. Em contrapartida, outras abordagens metodológicas eram centradas primeiramente nos aspectos táticos do voleibol.

Numa retrospectiva histórica do ensino do jogo, numa primeira fase, a técnica foi considerada como o fator fundamental de rendimento, considerando-se que a performance era otimizada através do domínio dos gestos técnicos. Posteriormente, uma outra fase atribuiu à tática o papel principal no ensino do jogo, materializado na capacidade que o jogador revelava a partir da vivência das opções decisórias mais ajustadas à situação (Mesquita, 2000).

O voleibol se constitui em um dos esportes coletivos que mais evoluiu, técnica e taticamente, desde sua criação. Tal evolução é resultado de adaptações constantes no seu regulamento, no aperfeiçoamento dos fundamentos básicos e

na forma das equipes apresentarem-se taticamente (Anfilo, 2003). Neste contexto, o processo de ensino das habilidades técnicas e táticas do Voleibol tem que se adaptar aos novos paradigmas de jogo.

Greco (1999) destaca a importância da interação da capacidade técnica com a capacidade tática, enquanto fator determinante dos mecanismos necessários à tomada de decisão.

Na mesma linha de entendimento, alguns autores (Bunker e Thorpe, 1982; Garganta, 2002) criticam os processos de ensino centrados nos aspectos técnicos desmembrados das ações de jogo, ou seja, quando a técnica é ensinada em situações que se afastam dos requisitos táticos.

Os estudos realizados no âmbito do voleibol, segundo Mesquita (2000), sugerem que os dois tipos de abordagem (técnica e tática) produzem efeitos semelhantes nas aprendizagens. A autora recomenda que as abordagens necessitam levar em consideração as especificidades dos diferentes jogos esportivos, na medida em que estas conferem um cunho particular às relações de dependência entre técnica e tática.

As abordagens metodológicas de ensino devem considerar um novo conceito de técnica, sabendo-se que nos jogos esportivos coletivos, qualquer ação reclama a realização de uma “dupla tarefa”, isto é, o progresso na aprendizagem traduz a capacidade do praticante repartir atenção entre uma tarefa motora e uma tarefa cognitiva (Garganta, 2002; Temprado, 1997, apud Mesquita, 2000). Assim, ganha sentido o desenvolvimento da técnica situacional a qual exige que nas tarefas realizadas no processo de treinamento sejam contempladas probabilidades de ocorrência das situações-problema específicas da competição.

Face às particularidades impostas pelo envolvimento do indivíduo no jogo, Mesquita (2000) ressalta a perspectiva ecológica da aprendizagem. Nela a aprendizagem constitui um processo de exploração das interações entre indivíduo, o meio e os constrangimentos das tarefas (Figura 1).



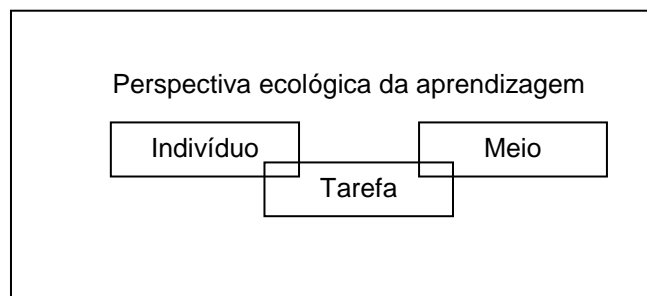


Figura 1

Perspectiva ecológica no treino das habilidades técnicas (Mesquita, 2000, p.77).

Outro fator a ser considerado em relação à técnica diz respeito à magnitude adaptativa da mesma, dependendo das características funcionais e estruturais dos diferentes Jogos Esportivos. Deste modo, Mesquita (2004) afirma que nas modalidades mais deterministas e previsíveis, como no voleibol, a interação dos efeitos das aprendizagens da tática e da técnica torna-se superior, em relação às modalidades mais imprevisíveis e menos deterministas, as quais a evolução numa das componentes (tática) não pressupõe a evolução na outra (técnica).

Para a modelação do treinamento da técnica, no contexto dos Jogos Desportivos, Mesquita (2000) destaca alguns pressupostos (Quadro 2) que situam, a um tempo, técnica e tática no contexto de aprendizagem.

Quadro 2

Pressupostos a ser considerados no treinamento da técnica.

<b>PRESSUPOSTOS – TREINO DA TÉCNICA</b>
<b>1.</b> Associação do treino da técnica ao treino da tática
<b>2.</b> O nível de exigência na componente técnica não deve exceder o conhecimento tático
<b>3.</b> O fundamento técnico não deve ser confundido com interpretação pessoal da técnica
<b>4.</b> No treino das habilidades, a lógica da didática deve replicar a lógica do jogo

Fonte: Mesquita (2000, p. 79)

Em relação à tática no voleibol, Mahlo *apud* Garganta (2002) parte do princípio que toda a ação de jogo é necessariamente tática e que os comportamentos dos jogadores são atos conscientes e elaborados. Complementando esta afirmação, Tavares (1994) reconhece o jogador mais como um ser pensante do que um mero executor mecânico, porque as ações táticas distinguem-se de outras ações desportivas onde seu desenvolvimento faz um apelo superior aos processos intelectuais.

Nesta perspectiva, Garganta (2002) acredita que se pode dizer que o comportamento dos jogadores num jogo situa-se numa tensão permanente entre conhecimento e ação. Para um jogador, o saber tático e a performance estão fortemente ligados. Isso significa que a capacidade para jogar implica no desenvolvimento de saberes, tanto do conhecimento declarativo (saber o que fazer) quanto do conhecimento processual (saber como fazer).

Estes dois tipos de conhecimentos, segundo Garganta (2002), constituem importantes fatores da performance esportiva. Os atletas de alto nível evidenciam uma expressiva quantidade de conhecimento declarativo e processual acerca de como e quando executar determinadas ações.

Deste modo, a tática apresenta-se como uma forma de resolução dos problemas que o atleta enfrenta nas situações de jogo. A ação (tática) que o jogador realiza é um ato orientado, consciente, visando a um objetivo específico, que lhe permite usufruir, todos os meios e comportamentos permitidos nas regras específicas dos esportes, para tornar possíveis as suas ações motoras e limitar as do adversário.

Considerando que o objetivo da aprendizagem da tática é que o aluno aprenda a tomar decisões e resolver problemas que ocorrem durante o processo (Greco, 1997), Garganta (2000) desenvolveu cinco pontos que no seu entendimento, deve orientar os contornos atuais do treino da tática e da estratégia nos Jogos Esportivos Coletivos, dentre eles o voleibol. Há necessidade de analisar a estrutura interna de cada jogo esportivo, para determinar as linhas de força que permitem modelar o treinamento e regular a competição. Além disso, a relevância, cada vez maior, aos modelos de jogo; a crescente importância atribuída à dimensão cognitiva do rendimento desportivo; a crescente relevância

atribuída ao erro e a preocupação em verificar e controlar a sintonia do discurso do treinador com o percurso da equipe.

Sobre esta questão, Oliveira e Paes (2005) entendem que os objetivos dos treinadores para o treinamento dos quesitos técnico e tático são vários, contudo, desenvolver a autonomia tática nos atletas facilita a compreensão do fenômeno dos jogos esportivos coletivos, desde as fases iniciais até o treinamento na fase adulta, por intermédio dos conhecimentos teóricos sobre todas as possibilidades de aprendizagem e aperfeiçoamento.

Um aspecto a destacar é que nos princípios apresentados por Garganta (2002) a técnica e a tática devem ser entendidas como expressões vitais duma mesma realidade (o jogo e a ação do jogador), tornando-se conveniente perceber que conexões devem estabelecer-se entre estes fatores do rendimento, no intuito de maximizar a prestação esportiva.

Outro aspecto apontado por Costa e Nascimento (2004) é que, embora vários estudos tenham evidenciado a importância da interação entre a técnica e a tática no ensino do Voleibol, as metodologias que dariam conta desses objetivos ainda necessitam ser esclarecidas e disseminadas entre os treinadores.

### **Abordagens metodológicas do voleibol**

A importância das abordagens metodológicas no processo de ensino dos jogos esportivos é salientado por Vieira e Krebs, (2005) que, segundo os autores, o sucesso do indivíduo em qualquer esporte depende de seu potencial genético, da metodologia de aprendizagem e do treinamento realizado durante os diferentes estágios do seu desenvolvimento.

Diferentes metodologias têm sido utilizadas no processo de ensino-aprendizagem-treinamento técnico-tático dos Jogos Esportivos Coletivos. Contudo, algumas foram ou ainda estão sendo mais aplicadas, destacando-se as metodologias de ensino denominadas de Metodologia Tradicional (Reis, 1994 e Xavier, 1986), Metodologia da Série de Exercícios (Dietrich, Durrwachter e Schaller, 1984), Metodologia de Série de Jogos (Dietrich, Durrwachter e Schaller,

1984), Metodologia Crítico-Emancipatória (Kunz, 1996), Metodologia Estruturalista (Bayer, 1986; Garganta, 1992; Graça e Oliveira, 1995; Greco, 1998 e Mesquita, 1997). E, mais recentemente, os desdobramentos de abordagens cognitivistas e construtivistas operacinalizadas nos *“Teaching Games for Understanding”* – TGFU (Bunker e Thorpe, 1982; Hopper, 2002; Griffin et. al, 2003).

A Metodologia Tradicional de ensino dos Jogos Esportivos Coletivos, segundo Reis (1994), procura fragmentar o conteúdo do jogo e utilizar seqüências pedagógicas, previamente elaboradas, de exercícios divididos por níveis de dificuldade, do mais simples ao mais complexo e do fácil ao difícil. O processo de ensino-aprendizagem-treinamento é dividido em três momentos, geralmente utilizando-se dos métodos global, parcial ou misto (Xavier, 1986). No primeiro momento ensina-se a ação técnica (método parcial) e, no segundo momento, ensina-se à ação tática (método misto). No terceiro momento procura-se juntar os fundamentos técnicos e táticos no jogo propriamente dito (método global).

As limitações da metodologia tradicional, quando utilizados o método parcial ou o método misto, referem-se principalmente às dificuldades que os alunos possuem em transferir os elementos técnicos às situações de jogo. Em relação ao método global, a crítica se refere à liberdade excessiva, tão evidente no deixar jogar nas aulas de Educação Física (Costa e Nascimento, 2004).

Na Metodologia Tradicional, conforme Ferreira (1984), os procedimentos metodológicos são, frequentemente, diretivos e a avaliação é uma mera comparação a grupos e normas, com predominância do domínio motor. As principais vantagens são a possibilidade de domínio da técnica e a facilidade de organização da sessão, pois a literatura aborda inúmeros educativos. Contudo, os problemas desta metodologia são freqüentemente visíveis no momento do jogo. Durante os exercícios com formação dois a dois, colunas ou fileiras, o aprendiz não se depara com situações reais de jogo, como adversários, tempo limitado para tomar decisões, espaço reduzido e outras. Conseqüentemente, os famosos “educativos” tornam-se grandes “deseducativos”, por prepararem para situações estáveis que não existem durante o jogo propriamente dito (Canfield e Reis, 1998).

Nesta maneira tradicional de ensinar, Neto (2000) destaca que o professor decide sobre os objetivos, conteúdos e comanda todo âmbito de

transmissão, ou seja, o local onde os alunos têm de ficar, o número de vezes (repetição) ou o tempo de duração da cada tarefa, assim como o modelo a ser copiado. Nesta concepção de ensino, os gestos são ensinados e executados de maneira mecanizada.

Canfield e Reis (1998) demonstraram que a literatura apresenta a metodologia tradicional como a mais freqüente na modalidade de voleibol, geralmente através do método parcial que fragmenta sua execução.

A Metodologia Série de Exercícios surgiu como uma forma alternativa para a Metodologia Tradicional, que conforme Dietrich, Dürrwächter e Schaller (1984), compreende “uma série de formas de exercícios na metodologia de jogo, organizadas segundo pontos de vista metodológicos”. Ela também tem como característica o ensino dos jogos através da aprendizagem de técnicas básicas e formas analíticas e também foi muito difundida na modalidade de voleibol.

Nesta metodologia as técnicas básicas são decompostas em partes. Por meio de seqüência de exercícios, do simples para o complexo, procurava-se chegar ao gesto ideal. O objetivo maior da série de exercícios é que o indivíduo aprenda a técnica de movimentos para poder atuar no jogo propriamente dito. Através de formas simplificadas da técnica de jogo, aperfeiçoado gradativamente, e valendo-se de uma infinita combinação de exercícios metodológicos, consegue-se o domínio necessário das técnicas para poder jogar.

Na Metodologia Série de Jogos, Greco (1995) salienta que começa a ser introduzido o “conceito recreativo dos Jogos Esportivos Coletivos”. Essa metodologia surgiu em contraposição à idéia mecanicista existente na metodologia tradicional. Ela procura proporcionar aos principiantes a possibilidade de vivências de um jogo que desejam aprender, respeitando desde o início sua idéia fundamental, crescendo em conhecimento para experimentar formas mais difíceis (Dietrich, Dürrwachter e Schaller, 1984).

A sua maior vantagem é jogar desde o princípio. Entretanto, a lenta construção do jogo, através de seriação de jogos, constitui a grande desvantagem desta metodologia.

Outra metodologia concebida para a Educação Física Escolar, centrada no ensino dos esportes, é a denominada de Abordagem Crítico-Emancipatória e Didática Comunicativa. Ela busca uma ampla reflexão sobre a possibilidade de ensinar os esportes pela sua transformação didático-pedagógica e de tornar o ensino escolar em uma educação de crianças e jovens para a competência crítica e emancipada. Conforme relata Kunz (1996), busca-se “uma educação mais emancipadora, voltada para a formação da cidadania do jovem do que de mera instrumentalização técnica para o trabalho”.

Essa metodologia apóia-se na afirmação que uma Educação Física conscientizadora tem o compromisso de transformação ajudando na problematização do social, no questionamento da realidade, pois a conscientização pressupõe bem mais do que a simples denúncia de situações, mas visa desmistificações e ações concretas (Shigunov, 1993).

A denominação de Crítico-Emancipatória é justificada pela orientação adotada na concepção educacional, onde a emancipação pode ser entendida como um processo contínuo de libertação do aluno, tanto das condições limitantes de suas capacidades racionais críticas quanto do seu agir no contexto sociocultural e esportivo. O conceito crítico pode ser entendido como a capacidade de questionar e analisar as condições e a complexidade de diferentes realidades de forma fundamentada, permitindo uma constante auto-avaliação do envolvimento do contexto objetivo e subjetivo no plano individual e situacional. Porém, Greco (2002) destaca que a proposta fundamentada na teoria Materialismo Dialético, autodenominada de crítico-emancipatória, ainda não concretizou uma proposta metodológica formal.

Nos anos de 1990, a literatura esportiva (Garganta, 1995; Graça e Oliveira, 1995; Greco, 1998 e Mesquita, 1997) apresentou uma nova metodologia para o ensino dos Jogos Esportivos Coletivos, que pode ser denominada de Estruturalista. A Metodologia Estruturalista tem como principal característica a realização de modificações estruturais no jogo, que reduzem a sua complexidade (simplificação das regras, número de jogadores, modificação do espaço de jogo,...). Entretanto, as modificações necessitam conservar os objetivos e os elementos essenciais do jogo.

O objetivo desta metodologia, conforme Garganta (1995), consiste em desenvolver no praticante disponibilidade motora e mental, que transcenda largamente a simples automatização de gestos e se centre na assimilação de regras de ação e princípios de gestão do espaço de jogo, assim como de formas de comunicação entre os jogadores.

As vantagens da Metodologia Estruturalista são que os exercícios abordam ações técnicas e táticas de forma indissociáveis, as quais necessitam ser compreendidas desde o início do processo de ensino-aprendizagem. As atividades apresentam “desafios”, possibilitando que o aprendiz tenha participação direta na resposta (execução da tarefa) para desenvolver a sua capacidade de jogo.

O fato do processo de ensino-aprendizagem tornar-se mais lento constitui a principal desvantagem desta metodologia. Além disso, a montagem das atividades dependerá da “experiência de ensinar” do profissional na respectiva modalidade esportiva em identificar quais situações de jogo ocorrem com mais frequência para, posteriormente, serem transformadas em exercícios técnico-táticos.

Na Metodologia Estruturalista há a simplificação da estrutura complexa do jogo em níveis que, embora mais simples, não desvirtuem a sua natureza fundamental. Com o intuito de transformar o jogo numa escala assimilável para os praticantes, contrariamente a divisão em elementos ou fundamentos estabelecidos na Metodologia Tradicional, a Metodologia Estruturalista aborda unidades funcionais, onde a aprendizagem é referenciada a princípios de ação e regras de gestão do jogo (Graça e Oliveira, 1995).

Com relação à “estruturação do espaço”, há ações defensivas de supressão do espaço (vantagem espacial e numérica), jogo perto e jogo longe da bola, e ocupação equilibrada das zonas da quadra de jogo. As ações ofensivas buscam a criação e ocupação de espaços (mobilidade) e o jogo em profundidade e em largura.

No que diz respeito à “comunicação na ação”, há ações defensivas de contenção (parar o ataque), conquista da posse da bola, fechar linhas de passe e entre ajuda (cobertura defensiva). Por outro lado, há ações ofensivas de desmarcação e superioridade numérica. Quanto à “relação com a bola”, há ações de equilíbrio dos apoios, apreciação de trajetórias e exercitação da visão periférica.

Atualmente, as perspectivas cognitivistas e construtivistas procuraram centrar atenção na investigação de domínios tradicionalmente negligenciados, tais como a interação da tática com a técnica, envolvendo o conhecimento, a compreensão, a tomada de decisão e a capacidade de ação em situações de jogo (Mesquita e Graça, 2002).

Assim, no romper do século XXI, aparecem duas abordagens metodológicas, que podem ser consideradas emergentes no ensino dos Jogos Esportivos Coletivos, O ensino dos jogos baseado na sua compreensão (Teaching Games for understand – TGFU) de Bunker e Thorpe apud Graça (2002) e a Escola da Bola de Kroger e Roth (2002).

O ensino dos jogos baseado na sua compreensão (Teaching games for understanding – TGFU) tem constituído opção metodológica que se caracteriza, segundo Curtner-Smith (1996), em primeiramente familiarizar os indivíduos com os princípios do jogo, ou seja, a compreensão tática para, posteriormente, ensinar as técnicas específicas.

Apesar das origens do TGFU remontem aos anos de 1960, na Inglaterra, mais precisamente na Universidade de Loughborough (Thorpe, R., Bunker, D. e Almond, L., 1986), este modelo vive atualmente uma grande revitalização. As formas de jogo são integradas de forma progressiva e a capacidade de entendimento dos problemas táticos é que suscita o interesse e a necessidade de serem aprendidas as habilidades técnicas.

Griffin et al. (2003) destacam o modelo original do TGFU descrito por Bunker e Thorpe (1982), como um modelo com seis estágios para desenvolver a tomada de decisão e incrementar a performance em situações de jogo (Figura 2).



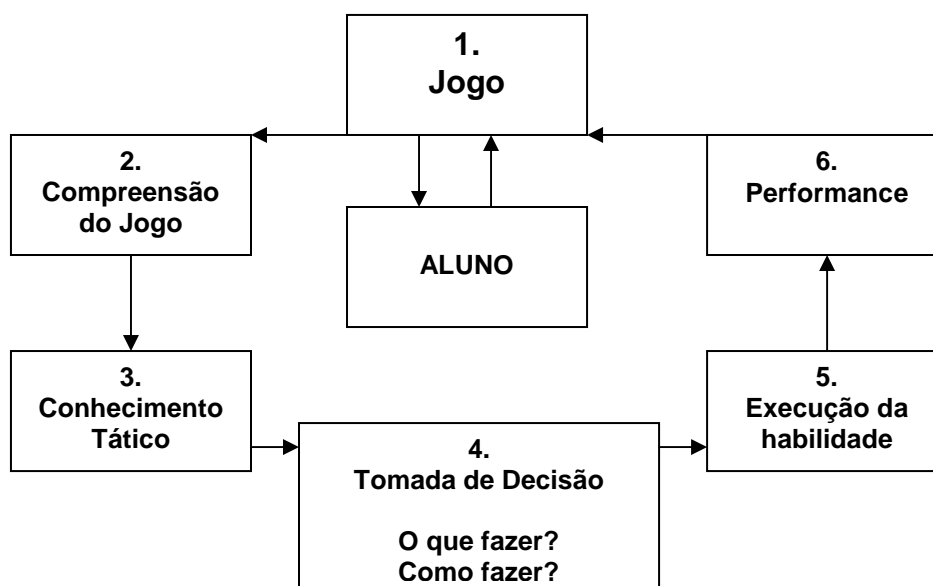


Figura 2

Modelo Original do TGFU

Fonte: Griffin, L., et.al (2003, p. 7).

Esta proposta metodológica surgiu em resposta às críticas sobre o ensino dos jogos desportivos baseado nos modelos centrados primeiramente nas habilidades técnicas, para depois buscar o entendimento tático do jogo (Hopper, 2002). Porém, o TGFU não marginaliza o ensino da técnica específica da modalidade, apenas prioriza inicialmente o conhecimento tático do jogo, para depois aplicar a técnica inserida no contexto do jogo.

Resumindo, o modelo adere a um estilo de ensino de descoberta dirigida, onde o jogador, exposto a uma situação problema, é incitado a procurar soluções, a verbalizá-las, a discuti-las, a explicá-las, auxiliado pelas questões estratégicas do técnico, com objetivo de trazer a equação do problema e respectivas soluções para um nível de compreensão consciente e de ação deliberadamente tática no jogo (Graça, 2002).

Já a abordagem pedagógica Escola da Bola (Kroger e Roth, 2002), apóia-se sobre três pilares básicos: jogos orientados para a situação, orientação para as capacidades coordenativas e orientação para as habilidades. Este modelo de ensino preconiza o resgate das atividades que as crianças vivenciavam nas ruas, parques e praças num passado não tão distante, onde a convivência com as demais crianças possibilitava a vivências de inúmeras experiências motoras, cognitivas e sociais. O pilar dos jogos orientados para a situação, segundo Kroger e Roth (2002), consiste em possibilitar a criança aprender a jogar, através de jogos em formas de elementos táticos para construir o jogo.

O objetivo da Escola da Bola, segundo Greco (2004), é que as crianças possam provar e experimentar de forma rica e variada diferentes alternativas de movimento. Sem pressões psicológicas e fundamentalmente sem ter que adotar modelos ou parâmetros de rendimento consagrados pelos e para os adultos. Devendo aprender "somente" a jogar com liberdade, reconhecer e perceber situações de forma a compreendê-las desde o ponto de vista tático, junto com isso poderão incorporar no seu conhecimento diferentes formas de elaboração de regras de comportamento.

A seguir, apresenta-se uma comparação entre as duas correntes metodológicas (Figura 3). Os métodos tradicionais são relacionados com os conceitos das teorias psicológicas derivadas do Associacionismo, já os métodos situacionais são apoiados nas correntes cognitivistas (Greco, 2002).

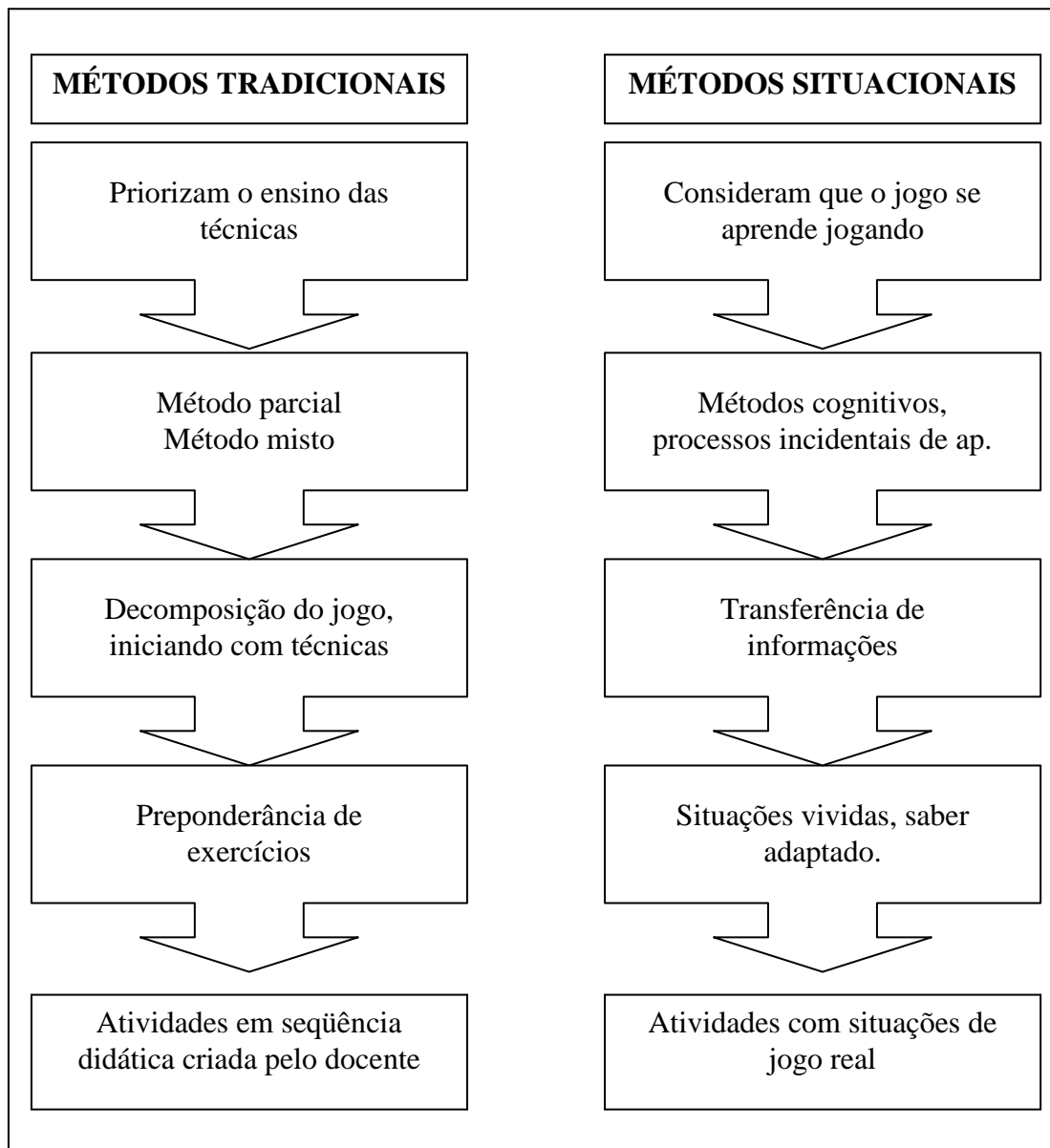


Figura 3  
 Comparação dos métodos de ensino tradicionais e situacionais.  
 Fonte: Greco (2002, p.17)

Na Iniciação Esportiva Universal e na Escola Bola, ou seja, nos métodos situacionais, Greco (2001) afirma que a ênfase na iniciação esportiva reside nos processos incidentais de aprendizagem. Complementando, esta é uma base adequada para o desenvolvimento da capacidade de pensamento divergente, ou seja, da capacidade do pensamento criativo.

Ao analisarem as formas metodológicas freqüentemente adotadas para o ensino dos Jogos Esportivos Coletivos, Graça e Oliveira (1995) destacam a metodologia centrada nos jogos condicionais, onde a procura é dirigida. As

principais características desta metodologia constituem a abordagem do jogo para as situações particulares, onde o jogo é decomposto em unidades funcionais (jogo sistemático de complexidade crescente) e os princípios do jogo regulam a aprendizagem. Como principais conseqüências, os autores apontam que as ações técnicas surgem em função das ações táticas, de forma orientada e provocada.

Sobre a utilização dos métodos no processo de ensino-aprendizagem-treinamento do Voleibol, Greco (2001) destaca que os métodos escolhidos neste processo devem ser variados e divergentes para conduzir a esquemas diferentes e, pela sua vez, complementares. Nesta perspectiva, Mendes e Shigunov (2006) enfatizam que as metodologias apresentam tanto vantagens, como desvantagens, mas que fundamentalmente não existe método totalmente equivocado, ou seja, o equívoco muitas vezes é o momento de utilização, o local e para quem o método será utilizado.

## **CAPÍTULO III**

### **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **Caracterização da Pesquisa**

Este estudo constituiu uma investigação pedagógica realizada no ambiente natural do processo de treinamento esportivo, realizada de acordo com o paradigma presságio-processo-produto, conforme classificação adotada por Carreiro da Costa (1995), Pieron (1988) e Wittrock (1989).

A investigação pedagógica, conforme Mesquita (2005), é determinadamente designada para pesquisar o conteúdo, o processo, o ensino e o aprendizado, simultaneamente e naturalisticamente, dentro do contexto do treino ou do jogo.

#### **Participantes do Estudo**

A população do estudo foi formada por todos os atletas de voleibol, do gênero masculino, e respectivos treinadores de equipes infantis (15-16 anos) pertencentes aos diferentes clubes filiados a Federação Catarinense de Voleibol.

Participaram do estudo todos os atletas das equipes selecionadas totalizando 30 jovens, do gênero masculino, pertencentes ao escalão infantil bem como os respectivos treinadores responsáveis pelas equipes do Clube Escolar Barão de Rio Branco (situado na cidade de Blumenau-SC) e da Associação Desportiva Recreativa Marisol (situado na cidade de Jaraguá do Sul - SC).

A escolha dos dois clubes foi intencional a partir dos seguintes critérios: clubes que compreendem uma escola de voleibol masculino (possuir equipes competitivas em diferentes faixas etárias), clubes melhores classificados nos últimos três anos em competições estaduais (Campeonato Estadual de Voleibol Infantil Masculino e Olimpíada Estudantil de Santa Catarina) e clubes que tenham auxiliado na formação de atletas integrantes de seleções estaduais infanto-juvenis e juvenis.

Houve também, o acompanhamento da equipe da Cimed Esporte Clube (situado na cidade de Florianópolis – SC). Entretanto, a não participação desta equipe na fase final do Campeonato Estadual da categoria impossibilitou o pós-teste e, por conseqüência, inviabilizou a análise dos dados e a discussão dos resultados da equipe no estudo. A ausência da equipe de Florianópolis em algumas etapas do Campeonato Estadual foi justificada por problemas financeiros. Como esta investigação ocorreu no ambiente natural das equipes, este problema não afetou a validade do estudo, apenas desconsiderou-se os dados coletados da equipe de Florianópolis por esta não se enquadrar mais nos requisitos estabelecidos nesta pesquisa.

### **Desenho Experimental**

O desenho experimental deste estudo compreende:

Grupo	Pré-Teste	Tratamento Experimental	Pós-Teste
G1	01	X1	03
G2	02	X2	04

Onde:

G1 – Grupo Experimental 1 composto pela Equipe de formação A.

G2 – Grupo Experimental 2 composto pela Equipe de formação B.

01 e 02 – Avaliação do desempenho técnico-tático dos jogadores das Equipes A e B em jogos da 1ª Fase do Campeonato Estadual de Voleibol Infantil Masculino (Pré-teste).

X1 e X2 – Processos de ensino-aprendizagem-treinamento realizados pelas Equipes de formação A e B, respectivamente.

03 e 04 – Avaliação do desempenho técnico-tático dos jogadores das Equipes A e B em jogos da Fase Final do Campeonato Estadual de Voleibol Infantil Masculino (Pós-teste).

## **Tratamento Experimental**

Para a realização deste estudo foram acompanhados (observados) dois processos de ensino-aprendizagem-treinamento na modalidade de voleibol, em dois diferentes clubes catarinenses:

Tratamento Experimental 1 - Programa de sessões de treinamento técnico-tático da equipe de formação A. Este programa foi elaborado e ministrado pelo treinador responsável da equipe investigada. O processo de ensino-aprendizagem-treinamento baseia-se na metodologia série de exercícios, com emprego de tarefas que procuravam atender as noções de progressão, aperfeiçoamento e aplicação da técnica em condições de jogo.

Tratamento Experimental 2 - Programa de sessões de treinamento técnico-tático da equipe de formação B. Este programa foi elaborado e ministrado pelo treinador responsável da equipe investigada. O processo de ensino-aprendizagem-treinamento baseia-se na metodologia série de exercícios, com o emprego de tarefas que procuravam atender somente as noções de aperfeiçoamento e aplicação da técnica em condições de jogo.

## **Instrumentos de Coleta de Dados**

Nesta pesquisa foram utilizados para a coleta de dados quatro instrumentos: observação direta das ações dos jogadores nos jogos, observação direta das ações dos levantadores nos jogos, observação sistemática das sessões de treinamento e entrevista semi-estruturada com os treinadores.

A observação direta das ações dos jogadores nos jogos foi realizada para auxiliar na avaliação do nível das capacidades técnico-táticas dos jogadores. Os jogos foram filmados, com duas câmeras posicionadas no fundo de cada quadra das equipes investigadas. Posteriormente, os dados foram transcritos no protocolo de avaliação dos fundamentos técnico-táticos do voleibol, desenvolvido por Coleman (2005).

Este protocolo avalia as ações dos jogadores nos fundamentos de saque, recepção, ataque em *side out*, ataque em *transition* e bloqueio.

Na avaliação do **saque** (escala de 0 a 4 pontos) considerou-se *erro de saque* (saque na rede, para fora da quadra, fora da antena, em falta); *saque fácil* (saque com recepção adversária na mão do levantador, permitindo todas as opções de ataque); *saque difícil* (saque que quebra a recepção adversária e dificulta o levantamento para o ataque rápido de 1ª bola ou para combinações de ataque); *saque muito difícil* (saque que dificulta a recepção adversária, permitindo apenas uma opção de ataque, saque que a bola volta morta para o campo adversário ou permite o ataque de cheque) e *saque ponto direto* (saque direto no chão, saque que o adversário chega a tocar na bola, mas ela vai para fora ou para arquibancada).

Para avaliação da **recepção** (escala de 0 a 3 pontos) observou-se *erro de recepção* (recepção mal efetuada que não permite o levantamento; recepção que permite ponto direto do saque adversário); *recepção com dificuldade* (recepção que a bola volta direto para o campo adversário; recepção dificultosa propiciando que a bola volte morta para o adversário e permite o ataque de cheque; recepção que permite apenas uma opção de ataque) e *recepção quebrada* (recepção que não permite o levantamento para o ataque rápido de 1ª bola ou combinações de ataque) e *recepção com êxito* (recepção na mão do levantador permitindo todas as opções de ataque).

Os critérios de avaliação das situações de **ataque em "side out"** e **ataque em "transition"** foram similares, adotando para cada situação como *erro de ataque* (ataque na rede; ataque para fora; ataque no bloqueio ponto; toque na rede), *ataque continuado* (ataque que permite a defesa do adversário, podendo a bola ter sido amortecida no bloqueio; ataque que permite a continuação do *rally*



na sua equipe, após a bola ter tocado o bloqueio adversário) e *ataque ponto* (ataque cai direto no campo adversário; ataque toca no bloqueio [explorado] adversário e vai para fora ou cai no campo adversário; ataque toca na defesa e vai para fora ou cai no campo adversário; ataque que força o erro do bloqueio adversário (toque na rede)).

A avaliação do **bloqueio** (escala de 0 a 2) levou em consideração *erro de bloqueio* (bloqueio toca a bola e vai para fora; bloqueio toca na rede), *bloqueio continuado* (bloqueio que amortece a bola para o contra-ataque; bloqueio que a bola volta ao campo adversário, propiciando a sua defesa e continuação do jogo) e *bloqueio ponto* (bloqueio efetuado com êxito que volta direto ao chão do campo adversário).

O grau de eficácia de cada variável foi calculado pelas seguintes fórmulas:

$\text{EF saque} = \frac{((n^{\circ} \text{ de SF}) + (2 \times n^{\circ} \text{ de SDI}) + (3 \times n^{\circ} \text{ de SMDI}) + (4 \times n^{\circ} \text{ de SPD}))}{(n^{\circ} \text{ de ES} + \text{SF} + \text{SD} + \text{SMD} + \text{SPD})}$
$\text{EF recepção} = \frac{((n^{\circ} \text{ de RD}) + (2 \times n^{\circ} \text{ de RQ}) + (3 \times n^{\circ} \text{ de RE}))}{(n^{\circ} \text{ de ER} + \text{RD} + \text{RQ} + \text{RE})}$
$\text{EF ataque} = \frac{((n^{\circ} \text{ de APD}) - (n^{\circ} \text{ de EA}))}{(n^{\circ} \text{ de EA} + \text{AC} + \text{APD})}$
$\text{EF bloqueio} = \frac{((n^{\circ} \text{ de BC}) + (2 \times n^{\circ} \text{ de BPD}))}{(n^{\circ} \text{ de EB} + \text{BC} + \text{BPD})}$

Legenda: ES= erro de saque; SF= saque fácil; SDI=saque difícil; SMDI=saque muito difícil; SPD= saque ponto direto; ER= erro de recepção; RD= recepção com dificuldade; RQ= recepção quebrada; RE= recepção com êxito; EA= erro de ataque; AC= ataque continuado; APD= ataque ponto; ECA= erro de contra-ataque; CAC= contra-ataque continuado; CAPD= contra-ataque ponto; EB= erro de bloqueio; BC= bloqueio continuado; BPD= bloqueio ponto; ED= erro de defesa; DD: defesa com dificuldade; DE= defesa com êxito.

Posteriormente, o percentual de efetividade de cada variável foi obtido pelas seguintes fórmulas:

$$\%EF \text{ saque} = (EF \text{ saque}) / 4 \times 100$$

$$\%EF \text{ recepção} = (EF \text{ recepção}) / 3 \times 100$$

$$\%EF \text{ ataque} = (EF \text{ ataque}) \times 100$$

$$\%EF \text{ bloqueio} = (EF \text{ bloqueio}) / 2 \times 100$$

Nos Jogos Esportivos, segundo Garganta (2001), as capacidades dos atletas são condicionadas fundamentalmente pelas imposições do meio, isto é, pelas sucessivas configurações que o jogo vai experimentando e, por tal motivo, a observação de todos os jogadores em movimento torna-se extremamente complexa.

Desta forma, para testar a reprodutibilidade intra-avaliador do protocolo de avaliação, um observador avaliou as ações dos jogadores em um jogo. E, após o intervalo de sete dias, realizou novamente a avaliação do mesmo jogo. Na comparação dos dados utilizou-se a correlação de Pearson, obtendo níveis elevados de concordância em todos os fundamentos avaliados (Tabela 1).

Tabela 1: Reprodutibilidade intra-avaliador do protocolo de avaliação dos fundamentos técnico-táticos do voleibol

Ações de Jogo	Correlação de Pearson (r)
Saque	0,917*
Recepção	0,087*
Ataque side out	0,755*
Ataque transition	0,693*
Bloqueio	0,910*

\*  $p < 0,05$ .

Para testar a reprodutibilidade inter-avaliadores do protocolo de avaliação técnico-tática, utilizou-se o índice Kappa, determinando a concordância da observação e avaliação de dois diferentes avaliadores, em relação às ações do jogo.

Tabela 2: Reprodutibilidade inter-avaliadores do protocolo de avaliação dos fundamentos técnico-táticos do voleibol

Ações de Jogo	Índice Kappa	Concordância (%)
Saque	0,870	91,78
Recepção	0,852	90,27
Ataque side out	1,0	100
Ataque transition	0,965	97,77
Bloqueio	0,916	94,44

Os resultados da Tabela 2 revelaram um alto nível de concordância em todas as ações de jogo observadas pelos dois diferentes avaliadores.

Em relação à observação dos levantadores das equipes investigadas, os jogos foram filmados com duas câmeras posicionadas no fundo de cada quadra das equipes investigadas. Posteriormente, os jogos foram analisados, utilizando o sistema SOS-vgs desenvolvido por Moutinho (2000).

O emprego do SOS-vgs justifica-se por constituir um instrumento de observação e avaliação específico da distribuição em situação real de jogo. O seu constructo baseia-se em princípios fundamentais de entendimento estratégico-tático do jogo e da respectiva função analisada através do paradigma sistêmico, o processo de construção e validação deste sistema obedeceu a uma metodologia consistente e rigorosa, e que a partir do treinamento de observadores é possível obter elevada objetividade na observação e registro dos dados (Ramos, 2004).

O SOS-vgs leva em consideração as condições de levantamento (Peso 2), as condições de finalização (Peso 3) e os efeitos de solução (Peso 1). Na avaliação das **condições de levantamento** (qualidade da recepção ou defesa) considerou-se: 0= bola na zona ofensiva permitindo o levantamento em suspensão e a utilização de todas as soluções de ataque; 1= bola na zona

ofensiva só permitindo o levantamento em apoio e a utilização de várias soluções de ataque; 2= bola na zona ofensiva ou defensiva só permitindo soluções de ataque denunciadas; e 3= bola na zona defensiva, só permitindo uma solução de ataque denunciada.

Quanto à apreciação das **condições de finalização** (relação quantitativa atacante/bloqueadores) observou-se: 0= o ataque é efetuado com uma relação atacante/bloqueador 1x3; 1= o ataque é efetuado com uma relação atacante/bloqueador 1x2; 2= o ataque é efetuado com uma relação atacante/bloqueador 1x1; e 3= o ataque é efetuado com uma relação atacante/bloqueador 1x0.

No que diz respeito aos critérios adotados na avaliação dos **efeitos de solução** considerou-se: 3= ataque direto onde a equipe marca ponto; 2= ataque que permite ao adversário a organização do contra-ataque somente através de soluções denunciadas ou permite a reorganização do contra-ataque da própria equipe através de soluções múltiplas; 1= ataque que permite ao adversário a utilização de soluções múltiplas no contra-ataque ou permite a reorganização do contra-ataque da própria equipe através de soluções denunciadas; e 0= erro de ataque ou ataque fica no bloqueio onde o adversário marca ponto.

O grau de efetividade de cada variável da estrutura interna da distribuição (condições de levantamento, condições de finalização e efeitos de solução) foi calculado através da seguinte fórmula:

$$\%Ef = ((n^{\circ 3} * 0) + (n^{\circ 2} * 1) + (n^{\circ 1} * 2) + (n^{\circ 0} * 3)) / ((n^{\circ 3} + n^{\circ 2} + n^{\circ 1} + n^{\circ 0}) * 3) * 100$$

Posteriormente, a efetividade da distribuição foi obtida pela fórmula:

$$\%EfD = (EfCL * 2 + EfCF * 3 + EfES * 1) / 6$$

Legenda: EfCL= efetividade da condição de levantamento; EfCF= efetividade da condição de finalização; EfES= efetividade dos efeitos de solução.

Para testar a reprodutibilidade intra-avaliadores do instrumento, um observador realizou a análise de um jogo utilizando o sistema SOS-vgs. E, após sete dias, realizou novamente a análise do mesmo jogo.

Os resultados da Correlação de Pearson revelaram uma alta correlação entre as duas avaliações ( $r=0,922$ ,  $p<0,05$ ).

Em relação à avaliação da reprodutibilidade inter-avaliadores, os resultados também demonstraram um alto nível de concordância (92,85% sendo o índice Kappa = 0,861).

O instrumento utilizado na análise das sessões de treinamento concentrou-se basicamente em três esferas gerais: complexidade das atividades, complexidade das tarefas e complexidade do campo ecológico.

A observação foi sistemática e direta das sessões de treinamento, semanas típicas, com o emprego de filmadora, e posterior transcrição dos dados em fichas de observação. O esquema adotado foi similar aos procedimentos utilizados no estudo de Stefanello (1999), Nascimento e Barbosa (2000) e Saad e Nascimento (2002) para integrar a avaliação da complexidade das atividades, das tarefas e do campo ecológico (Anexos I e II).

As atividades constituem unidades de ações organizadas que revelam a estrutura participativa e relacional da sessão de treinamento. O padrão organizativo da sessão pode ser alterado, durante períodos de tempo determinado, de acordo com a dinâmica de participação, materiais, meios ou recursos utilizados, podendo fornecer informações úteis sobre a estrutura relacional e suas variações, o fluxo dos acontecimentos, a organização e uso do tempo e espaço, as rotinas e regras estabelecidas e os papéis desempenhados.

Na análise da complexidade estrutural das atividades procurou-se determinar a duração (compreende o período de persistência temporal e resistência à interrupção da atividade); verificar a delimitação espacial requerida para a execução da atividade e descrever o número de participantes envolvidos na atividade, direta ou indiretamente, procurando especificar o modo de participação (individual, duplas, pequenos grupos, grandes grupos,...).

Considerando que as tarefas configuram o padrão de exigências distintas dos jogadores durante a sessão de treinamento, representando ações

empreendidas com um fim claramente delimitado e com um meio em si mesmo definido, a análise da complexidade das tarefas permite a compreensão do modo como o treinador transforma os objetivos e conteúdos do treinamento em exercícios para os jogadores, bem como quais as adaptações efetuadas e quais as demandas estabelecidas.

Na análise da complexidade estrutural das tarefas procurou-se identificar inicialmente a função da tarefa enquanto aquisição global da técnica (visa a obtenção da idéia do movimento e a elaboração do plano motor), fixação/diversificação da técnica (procura focalizar aspectos particulares da execução técnica, referenciados aos pontos críticos de sua realização), aplicação da técnica (procura aplicar as habilidades técnicas em situações que contem os ingredientes do jogo, mas que facilitam a ocorrência do êxito) e competição (visam a aplicação das habilidades técnicas em situações que retratam as exigências da competição oficial).

Na seqüência, houve a preocupação de classificar as condições da tarefa como fundamento individual (exercício de aprendizagem lenta, metódica e não necessariamente relacionado ao jogo ou exercício de estímulo rápido com prática em tempo veloz, duração pequena e envolvendo muitos contatos), combinação de fundamentos (dois ou mais fundamentos em condições relacionadas ao jogo), complexo de jogo (situações de jogo que combinam enfoque tático com dois ou mais fundamentos) e jogo propriamente dito (competição governada por regras preestabelecidas, onde os resultados são decididos pelas habilidades, estratégias ou oportunidades).

A análise descritiva dos critérios de êxito das tarefas buscou classificar os critérios quanto à incidência na realização correta do movimento (preocupação com a eficiência), no resultado do movimento (preocupação com a eficácia) e na aplicação em situação (preocupação com a aplicação técnico-tática em situações de jogo).

Na análise da Complexidade do Campo Ecológico pretendeu-se classificar o envolvimento ou conduta do treinador enquanto centrado no treinador (treinador controla os contatos específicos de cada jogador), iniciado pelo treinador (treinador coloca a bola em jogo com diversos jogadores para uma posição predeterminada) e retroalimentação (treinador providencia informações após a

resposta do jogador, corrigindo, modelando, apressando ou reenforcando). Finalmente, buscou-se caracterizar o envolvimento ou conduta dos jogadores enquanto congruente (conduta do jogador corresponde para a tarefa colocada pelo treinador), modificadora (conduta do jogador muda a tarefa deixando-a mais fácil ou mais difícil), suportiva (conduta do jogador auxilia na tarefa para a execução de outros) e espera (conduta do jogador de aguardar, pausa, demora).

Para testar a confiabilidade dos dados observados, assegurando a reprodutibilidade do instrumento, foi utilizado o índice Kappa para determinar o nível de concordância entre dois diferentes avaliadores, sobre as diferentes dimensões de uma mesma sessão de treinamento técnico-tático.

Tabela 3: Reprodutibilidade interavaliadores do instrumento de observação das sessões de treinamento técnico-tática.

<b>Dimensões das sessões de treinamento técnico-tático</b>	<b>Índice Kappa</b>	<b>Concordância (%)</b>
Delimitação da quadra	1	100
Função das tarefas	0,758	86,67
Classificação das tarefas	0,774	87,5
Critérios de êxito	0,818	93,75
Conduta treinador	1	100
Conduta atleta	1	100
Conteúdo da atividade	1	100

Os resultados da Tabela 3 apontam uma forte concordância inter-observadores, em todas as dimensões das sessões de treinamento técnico-tático avaliadas.

As entrevistas semi-estruturadas foram realizadas face-a-face com os treinadores, em um ambiente reservado nos dias e horários previamente marcados, utilizando-se de um gravador. Elas partiram de temas geradores (Anexo III), que foram adaptados do roteiro elaborado por Graça (1997) e Afonso (2001), para obter informações sobre a biografia do treinador, as fontes de conhecimentos que subsidiam as sessões de treinamento técnico-tático, a abordagem pedagógica desenvolvida nas sessões e planejamento referente ao

processo ensino-aprendizagem-treinamento implementado nas sessões. Posteriormente, as entrevistas foram transcritas na íntegra e apresentadas aos treinadores, tanto para confirmarem o conteúdo transcrito quanto para assegurarem a validade das declarações.

### **Coleta de Dados**

Para fins de coleta de dados, inicialmente foi realizado um contato prévio com diretores ou coordenadores dos clubes selecionados, bem como com os treinadores responsáveis pelas equipes investigadas, explicando o objetivo do estudo e solicitando autorização para a realização da pesquisa.

Num segundo momento, após autorização prévia para a realização da investigação, foram agendadas as datas da aplicação do pré-teste, pós-teste e a observação das sessões de treinamento técnico-tático, bem como, foram obtidos os respectivos termos de consentimento livre e esclarecido.

O pré-teste foi aplicado no início da primeira semana de observação, onde foram avaliados os jogos das equipes investigadas durante a primeira fase do Campeonato Estadual de Voleibol Infantil Masculino, realizado de 21 a 23/04/2006 na cidade de Morro da Fumaça/SC. Foram avaliados 2 jogos de cada equipe, compreendendo a realização de 14 sets e 1025 ações de jogo.

Em seguida, foi realizada a observação sistemática e direta das sessões de treinamento, durante uma semana típica de treinamento dos meses de maio, junho, agosto, setembro e outubro, das duas equipes envolvidas no estudo. No mês de julho não foi realizada coleta devido à realização da Olimpíada Escolar Catarinense (OLESC), onde ambas as equipes pesquisadas participavam. Foram observadas 5 semanas típicas de cada equipe com a análise de 15 sessões de treinamento da Equipe A e 15 sessões da Equipe B.

Após o período de treinamento das equipes, o pós-teste foi realizado a partir da observação e avaliação dos jogos envolvendo as equipes investigadas na fase final do Campeonato Estadual de Voleibol Infantil Masculino, realizado de 17 a 19/11/2006 na cidade de Jaraguá do Sul/SC.



Foram observados os jogos com os mesmos adversários avaliados na primeira fase (pré-teste), sendo 2 jogos de cada equipe, totalizando a realização de 12 sets e 833 ações de jogo.

### **Análise dos dados**

Os dados foram analisados, inicialmente, através da estatística descritiva (média, frequência percentual e desvio padrão). Na testagem dos instrumentos da investigação foram utilizados o Índice Kappa e a Correlação de Pearson.

Na comparação dos dados entre as equipes, tanto no pré-teste quanto no pós-teste, foi utilizada a Prova U da Mann-Whitney. Já na comparação entre os dados da mesma equipe, do pré-teste com o pós-teste, foi utilizada a Prova de Wilcoxon. A escolha por testes estatísticos não-paramétricos foi em consequência de uma amostra reduzida de dados que não obedeciam a curva normal de distribuição.

Na análise dos dados categóricos foi utilizado o teste de associação Qui-Quadrado, e nível de significância adotado foi de  $p < 0,05$  em todos os testes. O programa utilizado para o tratamento dos dados foi o SPSS, versão 11.0.

### **Delimitação e limitações do Estudo**

O estudo delimitou-se em analisar e comparar as sessões de treinamento técnico-tático de duas equipes de voleibol da categoria infantil do estado de Santa Catarina. Desta forma, o resultado deste estudo não pode ser generalizado para equipes de outras categorias.

Apesar do controle das atividades realizadas nas sessões de treinamento das equipes investigadas, não foram observadas as experiências adquiridas em outras atividades esportivas e aulas de Educação Física curriculares.

A experiência esportiva anterior dos atletas também foi um fator limitador no estudo. Este dado não foi considerado, pois se tratando de Clubes com

tradição na formação de atletas e que iniciam a prática da modalidade em períodos semelhantes, acredita-se que não existiam diferenças da experiência anterior dos atletas das equipes investigadas.

O fato de ter em sua população alvo somente atletas e treinadores de voleibol da categoria infantil masculina situada no estado de Santa Catarina, que impede a generalização dos resultados a populações com características diferentes.

## **CAPÍTULO IV**

### **APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS**

De maneira a facilitar a compreensão dos resultados, optou-se em apresentá-los em três momentos. Inicialmente houve a caracterização dos treinadores, apresentando suas biografias, as fontes de conhecimento e as abordagens metodológicas utilizadas. Na seqüência foram apresentados os dados relativos às três esferas gerais que compõem as sessões, nomeadamente a complexidade estrutural das atividades, complexidade estrutural das tarefas e a complexidade do campo ecológico. Por último, foi realizada a avaliação do desempenho técnico-tático dos jogadores das equipes investigadas no estudo, bem como a análise sobre o impacto do processo de ensino-aprendizagem-treinamento implementado pelas equipes nas capacidades técnico-táticas dos atletas.

#### **Caracterização dos treinadores**

Para caracterizar os treinadores investigados na pesquisa foram apresentados os resultados em relação à biografia, fontes de conhecimentos e abordagem metodológica utilizada no processo de ensino-aprendizagem-treinamento.

#### **Treinador da Equipe A**

##### **Biografia:**

O treinador da equipe A, similar a grande maioria dos treinadores de formação, iniciou a sua prática profissional antes de concluir sua formação inicial superior em Educação Física. O treinador tem 34 anos e possui 16 anos de experiência nas categorias de formação desta modalidade.

Como experiência profissional, o treinador da equipe A trabalhou em várias categorias de formação, desde o pré-mirim, mirim, infantil, infanto-juvenil juvenil, até equipes adultas. Entretanto, a categoria infantil, que está sendo investigada é a que o treinador possui o maior tempo de prática profissional.

O treinador também possui experiência nas Seleções Catarinenses de Voleibol Infanto-Juvenil e Juvenil, trabalhando como técnico e assistente técnico e conquistando títulos em nível nacional.

### **Fontes de conhecimento do treinador:**

A formação inicial do treinador A reflete a realidade vivenciada por muitos estudantes universitários, com os estudos divididos entre as obrigações acadêmicas, as obrigações profissionais e os treinos semanais de atleta.

O treinador da equipe A afirmou que o interesse pelo curso de Educação Física surgiu para auxiliar na sua formação enquanto técnico de voleibol. Sua vida acadêmica foi a responsável pela formação da base de conhecimentos para a carreira de treinador.

No decorrer dos anos, o treinador da equipe A realizou vários cursos técnicos em voleibol e outras áreas, como treinamento desportivo, nutrição, psicologia esportiva. Em sua formação continuada, se especializou no ano de 2003 em Educação Física Escolar. Também participou do Curso de Treinadores oferecido pela Confederação Brasileira de Voleibol, obtendo o título de Treinador Nacional no ano de 2000 e, posteriormente, de Treinador Internacional (2002).

Para ser treinador, acredita ser necessário possuir além de conhecimentos imprescindíveis sobre a técnica, a tática, as capacidades motoras e psicológicas, o domínio de conhecimentos multidisciplinares e de competências pedagógicas para implementar o processo de ensino-aprendizagem. Na sua relação com o treino de voleibol, o treinador da equipe A tem sua base de conhecimento fundamentada na prática e na teoria.

Segundo o treinador A, um técnico não deve apenas entender sobre a modalidade específica. Mas, também deve possuir conhecimentos em outras áreas, como social e administrativa. O técnico em sua opinião é muito mais do que um repassador de técnicas desportivas. Ele auxilia na formação dos

indivíduos. O convívio com os atletas é diário, as viagens freqüentes, portanto as interações professor- aluno (treinador-atleta), estão evidenciadas de forma mais incisiva do que a outros profissionais. A amizade, o respeito, a compreensão vão muito além do simples ato de ensinar uma modalidade esportiva.

Para o treinador da equipe A, trabalhar num clube de tradição na formação de atletas possibilitou a troca de experiência com os outros treinadores, coordenadores e supervisores que perante a comunidade esportiva são reconhecidamente considerados como *experts* no processo de formação. Esta troca de experiência, juntamente com a aprendizagem acadêmica possibilitou o seu enriquecimento pessoal e profissional.

### **Abordagem Metodológica utilizada:**

O treinador A, no início da sua carreira, priorizava os treinos de aquisição da técnica e fixação da técnica em relação à tática. Inicialmente para o treinador a técnica deveria ser ensinada antes de se jogar. E a tática era aprendida após a fase de aprendizagem específica da técnica. Porém, hoje em dia, acredita que ambas são de fundamental importância e devem ser aprendidas simultaneamente, não havendo uma hierarquia entre elas. Esta mudança de concepção se dá ao fato do acesso a fontes de conhecimentos sobre as diversas formas de ensinar os esportes coletivos.

Sobre as diversas metodologias ele relata que procura identificar as principais contribuições de cada modelo e utilizar em seus treinamentos, mas alerta que não é seguidor de uma única metodologia.

No planejamento da equipe, o treinador da equipe A leva em conta as unidades que compõem o processo de treino: 1- plano plurianual; 2- plano Anual; 3- mesociclo; 4- micro-ciclo; e 5- sessão de treino.

O objetivo do planejamento anual da equipe é embasado, conforme o treinador, nas principais competições do ano, que são a fase final da Olimpíada Catarinense de Voleibol, geralmente no final do mês de julho de cada ano e a final do Campeonato Estadual Catarinense de Voleibol Infantil, que acontece sempre no final do segundo semestre do ano.

As sessões de treinamento são divididas em micros-ciclos semanais. A escolha do conteúdo e dos objetivos vai de acordo com as necessidades do grupo e dos indivíduos. Existe previamente o consenso do que se espera do atleta em cada fundamento, porém observam-se as necessidades iniciais, segundo o treinador este é o ponto de partida. Também é discutida as metas para cada competição. Estas metas se alteram conforme as dificuldades de aprendizagem do grupo. Portanto, o planejamento é flexível e reflete as dificuldades e necessidades dos atletas.

Este resultado assemelha-se aos treinadores investigados por Lemos (2005). Onde as prioridades na escolha dos conteúdos incluídos nas sessões de treino e no programa anual está intimamente ligada aos objetivos definidos, que são em alguns casos orientados para a equipe e traçados em curto prazo e noutros mostram uma preocupação com o percurso dos atletas numa perspectiva longitudinal, complementar e evolutiva.

Nos jogos, o treinador da equipe A utiliza “scouts” técnicos que avaliam a eficácia dos fundamentos de jogo na realidade de jogo (ataque, bloqueio, contra-ataque, defesa, levantamento e saque), além dos complexos de ações (transition e side-out). Estas informações são importantes para a escolha dos conteúdos de treinamentos futuros.

## **Treinador da Equipe B**

### **Biografia:**

O treinador da equipe B é um treinador com 25 anos de idade, formou-se em Educação Física na Universidade Regional de Blumenau (FURB), com o título de graduação em Educação Física.

O treinador B iniciou sua prática como auxiliar técnico da equipe local, nas categorias infantil e infanto-juvenil, no naipe feminino, permanecendo durante quatro anos nesta função. No ano de 2001, aceitou o convite para treinar as equipes Mirim e Infantil, no naipe masculino do mesmo clube. Esta oportunidade surgiu a convite do treinador da equipe principal no clube em que ele jogou voleibol durante sete anos. O treinador da equipe B começou a jogar voleibol com

quatorze anos passando pela categoria Infantil e infanto-juvenil. Atuou como jogador em competições regionais, estaduais e nacionais.

Devido a esta relação com o esporte, ficou sensibilizado com o meio, decidindo cursar a Educação Física e ser treinador de voleibol.

Na opinião do treinador da equipe B, as suas principais conquistas são o Vice-Campeonato Estadual Mirim Feminino 2002, o Campeonato Estadual Infantil Masculino em 2006, o 3º Lugar na Olesc 2006, a revelação de jovens atletas para a Seleção Catarinense e Brasileira e a convocação para trabalhar com a Seleção Catarinense em 2006.

### **Fontes de conhecimento do treinador:**

Sobre as principais fontes de conhecimento do voleibol, o treinador da equipe B, destaca a formação inicial, a formação continuada, a experiência como jogador de voleibol, a relação com treinadores mais experientes e cursos em outras áreas do conhecimento.

Na formação inicial, o treinador destaca que a disciplina de Voleibol foi ótima, e contribuiu de forma complementar no início de sua formação como treinador. Porém, segundo o treinador, para a atual intervenção profissional o curso de graduação deixou um pouco a desejar, devido à falta de disciplinas na grade curricular e também na falta de uma relação maior das disciplinas com a realidade profissional do treinamento desportivo estadual e nacional.

Os resultados obtidos nesta investigação com os treinadores são semelhantes ao estudo de Lopes (2005), que salienta que os treinadores pesquisados consideram a escolaridade de nível superior em Educação Física e Desportos fator importante para a formação profissional. E a formação, além do conhecimento técnico-científico, também deve privilegiar os aspectos pedagógicos durante o processo de formação profissional.

Na formação continuada, o treinador da Equipe B possui a especialização em Fisiologia do Exercício. Essa formação, segundo o treinador, contribui muito na sua atuação como treinador, pois foi uma forma de aprender a quantificar e qualificar as sessões de treinamento e a preparação física.

Em sua opinião todos os tipos de cursos e leituras têm acrescentado na formação como treinador, e procura estudar as diversas áreas do conhecimento, como também na área específica do voleibol: a técnica, a tática, a preparação física e a psicológica.

O treinador B já participou de cursos de Voleibol, Fisiologia, Nutrição, Treinamento Desportivo, Psicologia, buscando melhorar a sua atuação como treinador.

### **Abordagem Metodológica utilizada:**

A concepção metodológica traduz-se nas ações adotadas pelo treinador dentro de um processo que visa alcançar elevadas potencialidades educativas de modo sistemático, consciente e com objetivos passíveis de serem atingidos.

Para o treinador da equipe B, o conhecimento do treinador de voleibol abrange quatro áreas fundamentais, que são as seguintes na sua ordem de importância: a técnica, tática, física e a psicológica.

A técnica e a tática são aquelas que sustentam todo o conhecimento do treinador. O conhecimento da técnica, para o treinador B, destaca-se por ser a base onde assenta todo o aperfeiçoamento técnico dos jogadores.

O treinador procura fragmentar o conteúdo do jogo e utilizar seqüência pedagógica de exercícios divididos por níveis de dificuldade, do mais simples ao mais complexo e do fácil ao difícil.

O treinador da Equipe B estrutura seu planejamento de modo bem flexível, moldando-se de acordo com as respostas da sua equipe e as suas necessidades.

As sessões de treinamento do treinador B são planejadas de forma a atender as necessidades de cada grupo, quanto à necessidade física, técnica, tática e psicológica, numa progressão periodizada de forma a permitir a evolução dos atletas, cuidando com sobrecarga durante as sessões.



### Caracterização das sessões de treinamento técnico-tático

Na **Complexidade Estrutural das Atividades**, o padrão de organização das sessões de treinamento pode variar de acordo com os objetivos específicos traçados pelo treinador em cada uma das etapas do processo, podendo sofrer alterações no que diz respeito à utilização dos espaços disponíveis, duração das atividades e modos de participação.

Na análise das sessões de treinamento técnico-tático das equipes investigadas pôde-se observar que houve uma variedade no número de atividades realizadas por sessão de treinamento (Tabela 4).

Na média das atividades realizadas por sessão treinamento, ambas equipes apresentaram resultados semelhantes. Enquanto a Equipe A realizou a média de 7 atividades por sessão de treinamento, a Equipe B realizou em média 6,5 atividades.

Tabela 4: Frequência das semanas típicas, sessões de treinamento e atividades das equipes investigadas.

<b>Equipes</b>	<b>Semanas típicas observadas</b>	<b>Sessões de treinamento</b>	<b>Atividades</b>
Equipe A	05	15	106
Equipe B	05	15	98
Total	10	30	204

Estes resultados demonstram a preocupação dos treinadores das equipes investigadas em diversificar as suas atividades. Assim, ambas as equipes investigadas procuraram facilitar o processo ensino-aprendizagem-treinamento, diversificando as atividades e motivando os atletas. Esta situação é enfatizada por Stefanello (2002), que afirma que as atividades propostas pelo treinador devem ser variadas, pois o desenvolvimento do atleta, além de ocorrer em diferentes momentos da vida do indivíduo, também acontece em situações diferenciadas.

A análise pormenorizada da delimitação espacial (Tabela 5) revelou a maior frequência de utilização da quadra inteira nas atividades desenvolvidas pelas duas equipas investigadas.

Tabela 5: Frequência e frequência percentual da delimitação espacial das atividades.

Delimitação espacial	Equipe A		Equipe B		Total	
	f	f%	f	f%	f	f%
Quadra inteira	59	54,1 <sup>a</sup> 61,5 <sup>b</sup>	50	45,9 <sup>a</sup> 69,4 <sup>b</sup>	109	100,0 <sup>a</sup> 64,9 <sup>b</sup>
Meia quadra	17	63,0 <sup>a</sup> 17,7 <sup>b</sup>	10	37,0 <sup>a</sup> 13,9 <sup>b</sup>	27	100,0 <sup>a</sup> 16,1 <sup>b</sup>
Duas mini-quadras	19	61,3 <sup>a</sup> 19,8 <sup>b</sup>	12	38,7 <sup>a</sup> 16,7 <sup>b</sup>	31	40,3 <sup>a</sup> 18,5 <sup>b</sup>
Três mini-quadras	1	100,0 <sup>a</sup> 1,0 <sup>b</sup>	0	0,0 <sup>a</sup> 0,0 <sup>b</sup>	1	100,0 <sup>a</sup> 0,6 <sup>b</sup>
Total	96	57,1 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>	72	42,9 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>	168	100,0 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>

a = percentual na linha

b = percentual na coluna

A frequência na utilização da quadra inteira nas equipas pode estar relacionada com a preocupação de aproximar a estrutura das sessões de treinamento com a delimitação espacial do jogo. Porém, verifica-se também a utilização de atividades realizadas em meia-quadra e duas mini-quadras nas duas equipas investigadas. Estas atividades frequentemente são realizadas para facilitar o aprendizado, diminuindo o espaço de jogo e melhorando a sustentação da bola e a aplicação dos fundamentos técnicos.

As atividades utilizando meia-quadra ou duas mini-quadras, também podem proporcionar a participação simultânea de mais atletas realizando a mesma atividade.

Em relação ao conteúdo das atividades nas sessões de treinamento (Tabela 6), enquanto a Equipe A priorizou os conteúdos da situação de jogo de *transition*, a Equipe B utilizou a maior parte de seus treinamentos com situações de *side-out*.

Nas atividades que envolviam o levantamento, percebe-se que a Equipe A utilizou mais tempo das suas sessões de treinamento neste fundamento, em comparação com a Equipe B. Este resultado confirma uma maior preocupação da Equipe A com as ações de levantamento, levantamento e ataque bem como levantamento, ataque e bloqueio.

Tabela 6: Frequência e duração do conteúdo das atividades das sessões de treinamento técnico-tático

Conteúdo das atividades	Equipe A		Equipe B		Total	
	f	t (min)	f	t (min)	f	t (min)
Saque	0	00	4	20'39"	4	20'39"
Recepção	9	87'30"	0	00	9	87'30"
Levantamento	7	23'30"	1	22'10"	8	45'40"
Ataque	0	00	1	6'50"	1	6'50"
Bloqueio	11	35'00"	7	46'40"	18	81'40"
Defesa	2	13'40"	6	94'50"	8	108'30"
Recepção e levant.	0	00	4	50'05"	4	50'05"
Levantamento e ataque	10	59'15"	1	6'15"	11	65'30"
Ataque e defesa	10	31'20"	9	41'20"	19	72'40"
Ataque e bloqueio	6	61'00"	3	90'30"	9	151'30"
Saque e recepção	2	10'55"	4	93'50"	6	104'45"
Saque, recepç. e levant.	4	43'05"	0	00	4	43'05"
Levant., ataque e bloq.	2	21'35"	0	00	2	21'35"
Side out	7	84'05"	15	213'15"	22	297'20"
Transition	8	251'55"	8	192'15"	16	444'10"
Side-out e transition	9	191'10"	8	204'05"	17	395'15"
Jogo	1	60'05"	0	00	1	60'05"
Total	106	974'05"		1082'44"		2056'49"

Entretanto, percebe-se que ambos os treinadores investigados tinham a preocupação em diversificar a escolha das atividades e com os conteúdos utilizados nas sessões de treinamento técnico-tático.

Lemos (2005) observou em sua investigação que uma das características dos treinadores, caracterizados pela autora como “experts”, é justamente esta preocupação com a escolha das atividades e do conteúdo. Estas atividades devem ser conduzidas com cuidados pedagógicos para atender ao tempo de prática, à progressão na complexidade e à motivação dos atletas.

Neste sentido, o treinador da Equipe B descreve sua preocupação e seu procedimento na escolha do conteúdo das atividades propostas em seu processo de treinamento:

*“Primeiramente analisamos o grupo de trabalho (necessidades físicas, técnicas, táticas, e em alguns casos nutricionais), as datas das competições e as competições alvo do ano. O conteúdo das sessões de treinamento é planejado de forma a atender as necessidades de cada grupo, quanto à necessidade física, técnica, tática e psicológica, permitindo a evolução dos atletas sem a sobrecarga durante as sessões”.*

O modo de participação nas atividades variou entre duplas, pequenos grupos e grupo todo, não sendo encontradas diferenças estatisticamente significativas. Estes resultados fazem referência àqueles encontrados no estudo de Nascimento e Barbosa (2000) no qual, a totalidade das atividades foi considerada massificada por envolverem situações onde os atletas participavam em tarefas comuns à globalidade da turma, ou seja, todos faziam o mesmo, simultâneo ou alternadamente. Além disso, foram pouco freqüentes as atividades individualizadas nas sessões de treinamento técnico-táticas analisadas.

Quanto à **Complexidade Estrutural das Tarefas**, os resultados apresentados na Tabela 7, relativos à função das tarefas, demonstraram que na Equipe B se destacaram a maior freqüência de exercícios de aplicação da técnica, priorizando-se a utilização dos movimentos em situações de jogo facilitadas.

Tabela 7: Freqüência e freqüência percentual da função das tarefas das equipes investigadas.

Função da Tarefa	Equipe A		Equipe B		Total	
	f	f%	f	f%	f	f%
Aquisição global da técnica	25	55,6 <sup>a</sup> 28,4 <sup>b</sup>	20	44,4 <sup>a</sup> 28,2 <sup>b</sup>	45	100,0 <sup>a</sup> 28,3 <sup>b</sup>
Fixação da técnica	46	62,2 <sup>a</sup> 52,3 <sup>b</sup>	28	37,8 <sup>a</sup> 39,4 <sup>b</sup>	74	100,0 <sup>a</sup> 46,5 <sup>b</sup>
Aplicação da técnica	16	41,0 <sup>a</sup> 18,2 <sup>b</sup>	23	59,0 <sup>a</sup> 32,4 <sup>b</sup>	39	100,0 <sup>a</sup> 24,5 <sup>b</sup>
Competição	1	100,0 <sup>a</sup> 1,1 <sup>b</sup>	0	0,0 <sup>a</sup> 0,0 <sup>b</sup>	1	100,0 <sup>a</sup> 0,6 <sup>b</sup>
Total	88	55,3 <sup>a</sup> 100 <sup>b</sup>	71	44,7 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>	159	100,0 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>

a = percentual na linha

b = percentual na coluna

Já na Equipe A teve maior destaque os exercícios de fixação e diversificação da técnica, apresentando associação nesta variável ( $\chi^2=16,59$ ,  $p<0,05$ ), salientando a maior preocupação deste treinador em possibilitar a variação na execução da técnica em situações que uniam dois ou mais fundamentos em situações relacionadas ao jogo.

Esses dados são similares àqueles encontrados por Griffin, Siedentop e Tannehill (1998) no processo de treinamento de voleibol em equipes norte-americanas do mesmo escalão etário.

As condições de prática necessitam ser planejadas para que a probabilidade de desempenho bem sucedido do aprendiz aumente em situações novas e desafiadoras. A variabilidade de prática consiste em variações nas características do contexto ou variações da tarefa motora que está sendo praticada. Esse tipo de prática é considerado um dos fatores que aumenta a chance de sucesso do aprendiz em novas situações (Meira Júnior, 2001).

Embora a Equipe A tenha se destacado com a maior freqüência de tarefas de fixação e diversificação da técnica, o maior tempo total utilizado (Tabela 8) incluiu os exercícios de fixação/diversificação e os exercícios de

aplicação da técnica, demonstrando a diferenciação de objetivos estabelecidos para cada exercício.

Este resultado pode ser atribuído ao fato de que tarefas de aquisição da técnica são planejadas para serem de pequena duração, com uma maior variedade de atividades e evitar a rotinização do treinamento. Já as atividades de fixação da técnica perduram por um período maior, possibilitando um melhor aprendizado da técnica.

A escolha dos tipos e da quantidade de tarefas, segundo Meira Júnior (2001), que são introduzidos no processo de ensino torna-se uma das questões de maior importância para a investigação da aprendizagem.

Em contrapartida, na Equipe B, os exercícios de aplicação da técnica se destacaram, tanto na frequência de utilização quanto em tempo gasto.

Tabela 8: Duração e percentual da função das tarefas da categoria infantil das equipes investigadas.

Função da Tarefa	Equipe A		Equipe B		Total	
	t(min)	%	t(min)	%	T(min)	%
Aquisição global da técnica	81'50"	48,3 <sup>a</sup> 8,0 <sup>b</sup>	87'19"	51,69 <sup>a</sup> 8,0 <sup>b</sup>	169'09"	100,0 <sup>a</sup> 8,0 <sup>b</sup>
Fixação da técnica	433'30"	46,4 <sup>a</sup> 42,3 <sup>b</sup>	500'55"	53,6 <sup>a</sup> 46,2 <sup>b</sup>	934'25"	100,0 <sup>a</sup> 44,2 <sup>b</sup>
Aplicação da técnica	398'40"	44,5 <sup>a</sup> 39,0 <sup>b</sup>	497'50"	55,5 <sup>a</sup> 45,8 <sup>b</sup>	896'30"	100,0 <sup>a</sup> 42,4 <sup>b</sup>
Competição	110'50"	100,0 <sup>a</sup> 10,7 <sup>b</sup>	0	0,0 <sup>a</sup> 0,0 <sup>b</sup>	110'50"	100,0 <sup>a</sup> 5,2 <sup>b</sup>
Total	1024'10"	48,5 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>	1085'24"	51,5 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>	2109'34"	100,0 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>

a = percentual na linha

b = percentual na coluna

Os resultados desta investigação são semelhantes com o estudo apresentado por Anfilo (2004), realizado na Seleção Brasileira de Voleibol Infanto-Juvenil. Os treinamentos técnico-táticos da Seleção Brasileira foram realizados enfatizando a correção e o aprimoramento dos gestos técnicos do esporte, com o

objetivo de possibilitar aos atletas a relação entre a execução técnica com as situações táticas vivenciadas no jogo.

Percebeu-se também na estrutura das tarefas das equipes investigadas uma preocupação com a aquisição e fixação/diversificação de aspectos técnicos do jogo. Porém, esta preocupação está sempre que possível associada aos aspectos táticos do jogo.

Bojikian (2002) afirma que a associação da capacidade de tomada de decisões com a utilização dos recursos técnicos pertinentes à solução eficaz de situações-problema será determinante para a diferenciação do atleta “fora de série” daqueles de performances medianas.

Em relação à metodologia de ensino-aprendizagem utilizada pelas equipes investigadas, notou-se uma preocupação maior da Equipe A, com a progressão das tarefas empregadas. Esta preocupação confere com a recomendação de Beal (2005), que afirma que as tarefas ou exercícios devem ser com uma meta claramente delineada, que é progressivamente aumentada para permitir o desenvolvimento contínuo e o sucesso.

Esta preocupação com as progressões no processo de treinamento da Equipe A ficou evidente quando o treinador da equipe investigada salienta:

*“Procuro planejar as sessões de treinamento de forma que exista um encadeamento das ações e progressões nas tarefas propostas, ou seja, o treino não deve ser montado como uma colcha de retalhos, onde uma tarefa não tem nada com a seguinte. Este encadeamento é importante no processo de treinamento. Quanto às progressões nas sessões de treinamento por mim planejadas, procuro atender a passagem de exercícios de baixa complexidade para os de alta complexidade, de acordo com o nível de aprendizado dos atletas. Porém, em determinadas vezes tenho que retroceder no processo, facilitando novamente os exercícios, para depois que o grupo atingiu um aprendizado dito satisfatório possa novamente aumentar o nível de exigência da tarefa”.*

Porém, pode-se verificar nas duas equipes investigadas certa tendência para a abordagem metodológica denominada série de exercícios, com o emprego

de tarefas que procuravam atender as noções de aperfeiçoamento e aplicação da técnica em condições de jogo.

Ainda em relação aos dados da Tabela 7 e 8, nota-se tanto na frequência como na duração da função das tarefas de ambas equipes investigadas, um baixo percentual das tarefas de competição. Este dado pode estar relacionado com a preocupação dos treinadores na aplicação da técnica sem gerar o estresse competitivo da tarefa, focando os atletas nas correções técnicas e táticas da equipe.

No que diz respeito à classificação das tarefas (Tabelas 9 e 10), na Equipe A houve destaque na frequência de exercícios que desenvolviam os fundamentos de forma isolada ou combinados entre si (fundamento individual e combinação de fundamentos), embora o maior tempo gasto estivesse sobre os exercícios que se aproximavam do jogo propriamente dito (complexo de jogo).

A Equipe B apresentou predominância na frequência e no tempo gasto com exercícios que continham a aproximação ao jogo (complexo de jogo).

Tabela 9: Frequência e frequência percentual da classificação das tarefas das equipes investigadas.

Classificação da Tarefa	Equipe A		Equipe B		Total	
	f	f%	f	f%	f	f%
Fundamento individual	30	56,6 <sup>a</sup> 34,1 <sup>b</sup>	23	43,4 <sup>a</sup> 32,4 <sup>b</sup>	53	100,0 <sup>a</sup> 33,3 <sup>b</sup>
Combinação de fundamentos	34	66,7 <sup>a</sup> 38,6 <sup>b</sup>	17	33,3 <sup>a</sup> 23,9 <sup>b</sup>	51	100,0 <sup>a</sup> 32,1 <sup>b</sup>
Complexo do jogo	23	42,6 <sup>a</sup> 26,1 <sup>b</sup>	31	57,4 <sup>a</sup> 43,7 <sup>b</sup>	54	100,0 <sup>a</sup> 34,4 <sup>b</sup>
Jogo	1	100,0 <sup>a</sup> 1,1 <sup>b</sup>	0	0,0 <sup>a</sup> 0,0 <sup>b</sup>	1	100,0 <sup>a</sup> 0,6 <sup>b</sup>
Total	88	55,3 <sup>a</sup> 100 <sup>b</sup>	71	44,7 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>	159	100,0 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>

a = percentual na linha

b = percentual na coluna



Ainda sobre a classificação das tarefas das equipes investigadas, em ambas as equipes, o maior percentual, tanto na frequência quanto na duração foi utilizado com tarefas de complexo de jogo. O resultado encontrado difere da investigação de Mendes (2006), realizado na modalidade de Handebol. Porém, no processo de treinamento do voleibol tarefas de complexo de jogo desenvolvem aspectos técnico-táticos em situações encontradas no jogo. Neste sentido, Peppler (2005) reforça a utilização de tarefas de complexo de jogo, onde o aprendizado ocorre em situações aleatórias, como no jogo de Voleibol.

Sobre a importância da utilização de tarefas de complexo de jogo, o treinador da Equipe A comentou:

*“Em situações de complexo de jogo consigo aproximar de forma intencional o treinamento com algumas situações que ocorrem no jogo, tanto em situações de side-out, transition ou ambas. Outro fator importante é a condição de fixar alguma posição ou situação específica com um maior número de repetição. Utilizando somente o jogo, propriamente dito, não consigo atingir este resultado”.*

Observando as sessões de treinamento da Equipe B e analisando os dados da investigação, também fica evidente a importância do treinador da equipe em utilizar tarefas de complexo de jogo. Neste contexto, é importante ressaltar que esta utilização de tarefas de complexo de jogo, ocorre pelo fato dos treinadores investigados, procurarem atingir o máximo rendimento competitivo de suas equipes, não podendo esta característica ser generalizada para o aprendizado do Voleibol a nível escolar.

Tabela 10: Duração e percentual da classificação das tarefas das equipes investigadas.

Classificação da Tarefa	Equipe A		Equipe B		Total	
	t(min)	%	t(min)	%	t(min)	%
Fundamento individual	161'20"	44,3 <sup>a</sup> 16,5 <sup>b</sup>	202'39"	55,7 <sup>a</sup> 18,6 <sup>b</sup>	363'59"	100,0 <sup>a</sup> 17,7 <sup>b</sup>
Combinação de fundamentos	262'50"	49,0 <sup>a</sup> 27,0 <sup>b</sup>	273'50"	51,0 <sup>a</sup> 25,2 <sup>b</sup>	537'40"	100,0 <sup>a</sup> 26,4 <sup>b</sup>
Complexo do jogo	489'50"	44,5 <sup>a</sup> 50,3 <sup>b</sup>	609'35"	55,5 <sup>a</sup> 56,1 <sup>b</sup>	1098'85"	100,0 <sup>a</sup> 53,3 <sup>b</sup>
Jogo	60'05"	100,0 <sup>a</sup> 6,2 <sup>b</sup>	0	0,0 <sup>a</sup> 0,0 <sup>b</sup>	60'05"	100,0 <sup>a</sup> 3,0 <sup>b</sup>
Total	973'25"	47,3 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>	1085'24"	52,7 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>	2058'49"	100,0 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>

a = percentual na linha

b = percentual na coluna

Entretanto, os exercícios que envolviam todos os aspectos do jogo, inclusive o estresse da competição foram utilizados apenas uma vez pela Equipe A e nenhuma vez utilizado pela Equipe B durante o período de investigação. Tais dados revelam a baixa importância atribuída pelos treinadores deste escalão etário à inserção dos atletas ao jogo propriamente dito desta modalidade, evitando expor os jogadores às exigências competitivas durante as sessões de treinamento.

Nascimento e Barbosa (2000) encontraram resultados similares aos obtidos neste estudo, onde o jogo propriamente dito constituía a atividade com menor frequência de utilização nas categorias de formação do voleibol, nos períodos de preparação básica e específica.

Os dados corroboram que existe uma preocupação dos treinadores investigados com a exigência de resultados elevados em desportistas no processo de formação. Sobre este assunto, Cafruni (2006) afirma em sua pesquisa que este tema tem sido amplamente questionado na literatura e, de acordo, com os especialistas, os resultados só devem ser valorizados na última das três etapas do período de formação. Assim, a utilização de estratégias tendo em vista a obtenção de resultados nas fases iniciais prejudicaria a obtenção de resultados elevados na etapa de alto rendimento.

Nas conclusões de sua investigação, Bento (2003) salienta a importância do jogo. A oportunidade do jogar-aprender deve ser entendida como elemento fundamental de aprendizagem. Modelos baseados no ensino de técnicas isoladas para utilização das mesmas em situação de jogo, não são adequados nem no desenvolvimento de jogo nem as necessidades dos alunos. Contudo, como a investigação de Bento foi realizada na realidade do esporte inserido nas aulas de Educação Física da escola, acredita-se que no ambiente de Clubes Esportivos, onde os atletas participam de competições visando determinado nível de rendimento, esta preocupação com a realização do jogo não ficou evidente.

Em relação à utilização dos jogos, Pozzobon (2001) concluiu que nenhum modelo de jogos esportivos é tão eficiente que possa ser aplicado em todas as situações. Desta maneira, cabe aos treinadores a escolha do modelo adequado de acordo com a situação em questão.

Além do tipo de exercício empregado, outro aspecto importante a ser levado em consideração na seleção dos exercícios diz respeito aos critérios de êxito determinados pelo treinador, isto é, a resposta que deve ser dada pelo jogador frente ao exercício para que obtenha sucesso, dependendo dos objetivos delimitados para cada exercício.

Os dados da Tabela 11 apresentaram associação entre as variáveis ( $\chi^2=14,49$ ,  $p<0,05$ ) de critério de êxito e as equipes investigadas.

Tabela 11: Frequência e frequência percentual do critério de êxito das tarefas das equipes investigadas.

Critério de êxito	Equipe A		Equipe B		Total	
	f	f%	f	f%	f	f%
Realização correta do movimento	33	55,0 <sup>a</sup> 37,5 <sup>b</sup>	27	45,0 <sup>a</sup> 38,0 <sup>b</sup>	60	100,0 <sup>a</sup> 37,7 <sup>b</sup>
Resultado do movimento	36	62,1 <sup>a</sup> 40,9 <sup>b</sup>	22	37,9 <sup>a</sup> 31,0 <sup>b</sup>	58	100,0 <sup>a</sup> 36,5 <sup>b</sup>
Aplicação em situação	19	46,3 <sup>a</sup> 21,6 <sup>b</sup>	22	53,7 <sup>a</sup> 31,0 <sup>b</sup>	41	100,0 <sup>a</sup> 25,8 <sup>b</sup>
Total	88	55,3 <sup>a</sup> 100 <sup>b</sup>	71	44,7 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>	159	100,0 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>

a = percentual na linha

b = percentual na coluna

As exigências estabelecidas pelo treinador com relação aos critérios de êxito das tarefas (Tabela 11), especificamente na Equipe B, relacionaram-se tanto com a maior frequência de utilização quanto com o maior tempo gasto na aplicação dos exercícios em situações de jogo (aplicação em situação). Tais dados revelam a preocupação deste treinador no emprego de modelos de ensino centrados nos jogos condicionados, demonstrando uma visão de auto-construção do conhecimento, onde os jogadores são inseridos em situações em que devem adaptar as respostas conhecidas em situações diferenciadas e imprevistas, similares às encontradas no jogo formal.

Já na Equipe A, o treinador buscava equilibrar as exigências de aperfeiçoamento da técnica e da tática dos movimentos, utilizando-se de maior número de exercícios que tinham como critério de êxito predominantemente a realização correta (eficiência) e o resultado do movimento (eficácia).

A Tabela 12 mostra o tempo total gasto nos exercícios durante toda a temporada esportiva investigada, onde nas Equipes A e B houve maior predominância nos exercícios que tinham como critério de êxito a aplicação em situação, que envolviam exercícios contextualizados às situações de jogo, demonstrando a preocupação dos treinadores com o desenvolvimento da parte de adaptação ao jogo.

Tabela 12: Duração e percentual do critério de êxito das tarefas das equipes investigadas.

Critério de êxito	Equipe A		Equipe B		Total	
	t(min)	%	t(min)	%	t(min)	%
Realização correta do movimento	180'35"	42,0 <sup>a</sup> 18,2 <sup>b</sup>	249'50"	58,0 <sup>a</sup> 23,0 <sup>b</sup>	430'25"	100,0 <sup>a</sup> 20,7 <sup>b</sup>
Resultado do movimento	319'55"	46,8 <sup>a</sup> 32,3 <sup>b</sup>	362'54"	53,2 <sup>a</sup> 33,4 <sup>b</sup>	682'09"	100,0 <sup>a</sup> 32,9 <sup>b</sup>
Aplicação em situação	489'50"	50,8 <sup>a</sup> 49,5 <sup>b</sup>	473'20"	49,2 <sup>a</sup> 43,6 <sup>b</sup>	963'10"	100,0 <sup>a</sup> 46,4 <sup>b</sup>
Total	989'40"	47,6 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>	1085'24"	52,4 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>	2075'04"	100,0 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>

a = percentual na linha

b = percentual na coluna

Os exercícios que tinham como prioridade a realização correta do movimento (eficiência) estiveram presentes em todas as sessões de treinamento investigadas, embora tenham aparecido em menor frequência e menor tempo gasto. Tal fato demonstrou a preocupação dos treinadores em desenvolver também a parte técnica da modalidade, pois segundo De Rose Jr. (2006) a técnica é necessária para dar suporte à tática e adaptar às situações de jogo.

Esta preocupação com a técnica fica evidente no discurso do treinador da Equipe B:

*“O conhecimento do treinador de voleibol abrange quatro áreas na seguinte ordem: técnica, tática, física e psicológica. A técnica e a tática são aquelas que sustentam todo o conhecimento do treinador, porém para mim os aspectos técnicos destacam-se por serem a base onde assenta todo o aperfeiçoamento dos jogadores”.*

Já o treinador da Equipe A, sobre este assunto, tem a seguinte opinião:

*“No início de minha carreira priorizava a eficiência técnica dos jogadores em relação à tática. Inicialmente para o treinador a técnica deveria ser ensinada antes de se jogar. E a tática era aprendida após a fase de aprendizagem específica da técnica. Porém, hoje em dia, acredito que ambos são de fundamental importância e devem ser aprendidas simultaneamente, não havendo uma hierarquia entre elas. O meu critério de êxito em relação aos atletas também procura avaliar a realização correta do movimento, porém em minha opinião é se ele consegue atingir o resultado com o movimento, ou seja, com a realização correta do movimento”.*

Apesar do pouco tempo de utilização de tarefas com o critério da realização correta do movimento, observou-se que nestas tarefas ambos os treinadores apresentavam a competência para diagnosticar erros técnicos e para prescrever soluções. Segundo Rosado (2004), esta capacidade compreende um

fator de eficácia na atuação do professor ou treinador. Neste sentido, saber diagnosticar os erros, determinar a sua importância relativa, bem como as suas causas e posterior correção, são algumas das principais responsabilidades dos professores e treinadores, parecendo evidente que sem uma efetiva competência neste domínio, a melhora das performances dos praticantes fica comprometida.

A **Complexidade do Campo Ecológico** diz respeito ao modo com que as relações interpessoais são estabelecidas, contemplando o envolvimento e as condutas tanto do treinador quanto dos atletas durante a realização das atividades.

Neste contexto, os resultados da Tabela 13 demonstraram a maior incidência da conduta de retroalimentação do treinador, sendo este o principal comportamento nas duas equipes observadas, e também na análise geral. Na comparação entre as equipes, não houve grande variação na conduta assumida pelo treinador, embora a centralização das tarefas e posterior retroalimentação somente foi observada na Equipe B.

Tabela 13: Frequência e frequência percentual da conduta do treinador das equipes investigadas

Conduta do treinador	Equipe A		Equipe B		Total	
	f	f%	f	f%	f	f%
Retroalimentação do treinador	62	53,0 <sup>a</sup> 68,1 <sup>b</sup>	55	47,0 <sup>a</sup> 76,4 <sup>b</sup>	117	100,0 <sup>a</sup> 71,8 <sup>b</sup>
Iniciado pelo treinador	1	100,0 <sup>a</sup> 1,1 <sup>b</sup>	0	0,0 <sup>a</sup> 0,0 <sup>b</sup>	1	100,0 <sup>a</sup> 0,6 <sup>b</sup>
Centrado no treinador	2	100,0 <sup>a</sup> 2,2 <sup>b</sup>	0	0,0 <sup>a</sup> 0,0 <sup>b</sup>	2	100,0 <sup>a</sup> 1,2 <sup>b</sup>
Iniciado pelo treinador / retroalimentação	24	60,0 <sup>a</sup> 26,4 <sup>b</sup>	16	40,0 <sup>a</sup> 22,2 <sup>b</sup>	40	100,0 <sup>a</sup> 24,5 <sup>b</sup>
Centrado no treinador / retroalimentação	0	0,0 <sup>a</sup> 0,0 <sup>b</sup>	1	100,0 <sup>a</sup> 1,4 <sup>b</sup>	1	100,0 <sup>a</sup> 0,6 <sup>b</sup>
Iniciado e centrado no treinador / retroalimentação	2	100,0 <sup>a</sup> 2,2 <sup>b</sup>	0	0,0 <sup>a</sup> 0,0 <sup>b</sup>	2	100,0 <sup>a</sup> 1,2 <sup>b</sup>
Total	91	55,8 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>	72	44,2 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>	163	100,0 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>

a = percentual na linha

b = percentual na coluna

Os resultados obtidos nesta investigação são similares àqueles encontrados no estudo de Nascimento e Barbosa (2000), onde o treinador, além de supervisionar a atividade, assume o papel de estimular e orientar a participação e o envolvimento dos jogadores. Além disso, as evidências encontradas demonstraram que os treinadores da categoria infantil masculina também procuram corrigir a execução dos fundamentos técnicos, fornecendo “*feedbacks*” quanto à execução do movimento, procurando se referenciar aos elementos fundamentais que compõem a habilidade técnica. Algumas vezes apenas explicando as formas de aplicação da habilidade técnica, ou então demonstrando por várias vezes e sob diferentes ângulos. Este tipo de retroalimentação assumida pelos treinadores, conforme Mesquita (1997), tem se revelado como uma das variáveis mais potentes na predição de um ensino eficaz.

A preocupação com os “*feedbacks*” na conduta dos treinadores investigados coincide com os resultados de estudos que também evidenciaram esta ênfase na retroalimentação dos treinadores (Calvo, 2004; Cruz, 2001; Lemos, 2005 e McCullick, 2005). No entanto, ao serem comparados os resultados desta investigação com aqueles encontrados no estudo com atletas da categoria infanto-juvenil feminino (Nascimento e Barbosa, 2000) encontraram-se divergência na conduta assumida pelos treinadores. Enquanto os treinadores das equipes masculinas fornecem a explicação inicial sobre a tarefa a ser realizada e, na seqüência, procuram fornecer retroalimentação ao desempenho dos jogadores nos exercícios realizados, os treinadores das equipes femininas apresentaram maior envolvimento direto nas sessões de treinamento, evidenciando condutas de iniciar ou centralizar os exercícios, além de fornecer a respectiva retroalimentação.

Um aspecto a destacar é que os treinadores das duas equipes reuniam freqüentemente seus atletas no centro da quadra a fim de explicar e orientar a execução de cada atividade. Tal procedimento se repetia quando a atividade não apresentava bom andamento, tendo como objetivo organizar e às vezes mudar a atividade para adaptar o exercício às condições dos jogadores.

A conduta dos treinadores nas sessões de treinamento técnico-táticas centrada na retroalimentação assemelha-se com a conduta dos treinadores nos jogos. Os treinadores das equipes investigadas utilizam, frequentemente, desta

conduta na sua intervenção verbal durante os jogos. Este resultado foi verificado também por Botelho (2004), no estudo sobre a intervenção verbal dos treinadores na categoria de formação, onde existe uma maior intervenção verbal dos treinadores das equipas do naipe masculino.

Com relação às condutas dos atletas (Tabelas 14) no processo de ensino-aprendizagem-treinamento da categoria infantil, os resultados confirmam o elevado envolvimento dos jogadores nas sessões observadas, tanto participando na realização dos exercícios, quanto dando suporte para sua execução e esperando para realizá-los posteriormente. As condutas congruente, suportivo e espera tiveram destaque, não só na frequência dos exercícios, mas também na duração das atividades.

Tabela 14: Frequência e frequência percentual da conduta dos atletas das equipas investigadas

Conduta dos atletas	Equipe A		Equipe B		Total	
	f	f%	f	f%	f	f%
Congruente	16	47,1 <sup>a</sup> 16,7 <sup>b</sup>	18	52,9 <sup>a</sup> 25,0 <sup>b</sup>	34	100,0 <sup>a</sup> 20,2 <sup>b</sup>
Congruente e suportivo	1	50,0 <sup>a</sup> 1,0 <sup>b</sup>	1	50,0 <sup>a</sup> 1,4 <sup>b</sup>	2	100,0 <sup>a</sup> 1,2 <sup>b</sup>
Congruente e modificador	5	100,0 <sup>a</sup> 5,2 <sup>b</sup>	0	0,0 <sup>a</sup> 0,0 <sup>b</sup>	5	100,0 <sup>a</sup> 3,0 <sup>b</sup>
Congruente e espera	7	43,8 <sup>a</sup> 7,3 <sup>b</sup>	9	56,3 <sup>a</sup> 12,5 <sup>b</sup>	16	100,0 <sup>a</sup> 9,5 <sup>b</sup>
Congruente, suportivo e espera	63	62,4 <sup>a</sup> 65,6 <sup>b</sup>	38	37,6 <sup>a</sup> 52,8 <sup>b</sup>	101	40,3 <sup>a</sup> 60,1 <sup>b</sup>
Congruente, suportivo, modificador e espera	3	33,3 <sup>a</sup> 3,1 <sup>b</sup>	6	66,7 <sup>a</sup> 8,3 <sup>b</sup>	9	100,0 <sup>a</sup> 5,4 <sup>b</sup>
Total	96	57,1 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>	72	42,9 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>	168	100,0 <sup>a</sup> 100,0 <sup>b</sup>

a = percentual na linha

b = percentual na coluna



Estes resultados demonstram o envolvimento dos atletas, que pode estar relacionado com a capacidade dos treinadores de motivá-los e de preparar sessões de treinamento bem estruturadas (Cobley, 2001). Em seu estudo sobre a relação professor-aluno, Lettnin (2005) destacou que os alunos apresentavam uma conduta de forma naturalística e informal nas sessões das práticas esportivas extracurriculares, existindo quase sempre harmonia e aceitação durante as tarefas propostas. Em parte, esta relação pode ser compreendida pelo fato de que o interesse do aluno aprender vai ao encontro do interesse do professor ensinar, facilitando o convívio.

Além disso, conforme Paes (2005) um ambiente positivo deve ser criado nas sessões de treinamento, integrando todos os fatores fundamentais do treinamento em geral para a preparação e evolução dos atletas.

### **Avaliação do desempenho técnico-tático dos jogadores das equipes investigadas.**

Na avaliação do desempenho técnico-tático dos jogadores, inicialmente foram comparados os dados do pré-teste entre as equipes A e B para, posteriormente, analisar os dados do pós-teste entre as mesmas equipes. No segundo momento, foram comparados e discutidos os dados do pré-teste e pós-teste da Equipe A, e depois a mesma avaliação foi realizada em relação à Equipe B.

No que diz respeito ao desempenho técnico-tático das ações dos jogadores no pré-teste das equipes A e B, os dados da Tabela 15 demonstram a existência de diferenças significativas apenas entre as ações de recepção ( $p=0,018$ ), e do bloqueio ( $p=0,025$ ). Nas demais ações, não houve diferenças significativas na comparação entre as duas equipes.

Tabela 15: Desempenho técnico-tático das ações dos jogadores no pré-teste das equipes investigadas

Ações	Pré-teste Equipe A		Pré-teste Equipe B		Teste Mann-Whitney	
	Media	DP	Media	DP	U	p
Saque	40,98	2,54	39,52	0,58	13,00	0,115
Recepção	69,37	1,94	75,27	2,96	<b>6,00</b>	<b>0,018</b>
Levantamento	39,30	14,66	39,82	15,02	46,37	0,496
Ataque – Side out	15,89	9,41	16,14	6,23	23,00	0,902
Ataque - Transition	10,95	6,95	16,17	13,03	16,00	0,318
Bloqueio	43,61	6,95	32,07	2,97	7,00	0,025

Por se tratar de duas “escolas” de voleibol que iniciam as suas categorias de formação em faixa etária semelhante, supõe-se que a experiência esportiva anterior dos atletas se assemelha. Este fato pode explicar os resultados que demonstram determinada homogeneidade das equipes na maioria das ações de jogo no início da temporada esportiva.

Em ambas as equipes investigadas os atletas iniciaram esta temporada esportiva, caracterizada pela categoria infantil, com uma experiência média anterior de três anos de prática esportiva desta modalidade. A maioria destes atletas também já participaram de diversos campeonatos nas categorias pré-mirim e mirim.

Em relação à comparação dos dados do pós-teste entre as equipes A e B, no desempenho técnico-tático das ações dos jogadores, houve diferenças significativas nas ações de recepção ( $p=0,003$ ) e de levantamento ( $p=0,001$ ) (Tabela 16).

Tabela 16: Desempenho técnico-tático das ações dos jogadores no pós-teste das equipes investigadas

Ações	Pós-teste Equipe A		Pós-teste Equipe B		Teste Mann-Whitney	
	Media	DP	Media	DP	U	p
Saque	45,59	3,94	42,83	1,21	12,00	0,332
Recepção	68,53	1,89	74,80	1,90	<b>0,00</b>	<b>0,003</b>
Levantamento	48,22	13,39	41,79	13,20	<b>1,59</b>	<b>0,001</b>
Ataque – Side out	20,72	9,02	28,61	9,47	10,00	0,199
Ataque - Transition	20,47	5,30	18,25	7,40	15,00	0,629
Bloqueio	55,55	8,60	53,56	7,29	16,00	0,818

Na comparação das diferenças entre as equipes investigadas no pré-teste e pós-teste, pode-se observar melhora significativa em relação ao levantamento da Equipe A e do bloqueio da Equipe B. Onde, inicialmente no pré-teste não havia diferenças significativas entre as equipes em relação às ações de levantamento ( $p=0,496$ ). Já, no pós-teste, houve uma melhora da Equipe A, apresentando diferença significativa comparando com a Equipe B ( $p=0,001$ ).

No que diz respeito às diferenças encontradas nas ações de bloqueio das equipes investigadas, os dados do pré-teste entre as equipes apresentavam diferenças significativas ( $p=0,025$ ). Sendo que, a Equipe A obtinha uma melhor eficiência neste fundamento. Porém, comparando o pós-teste entre as equipes, nota-se que não existe mais diferença significativa no fundamento de bloqueio das equipes ( $p=0,818$ ). Assim, mesmo com a melhora da eficiência das duas equipes nas ações do fundamento de bloqueio, os dados da Equipe B apresentaram uma maior evolução.

Na Tabela 17 são apresentados os dados do desempenho técnico-tático das ações dos jogadores da Equipe A no pré-teste e pós-teste. Os resultados

corroboram que em cinco diferentes ações houve melhora da eficiência das ações no pré-teste para o pós-teste. No entanto, de acordo com o teste de Wilcoxon, estas diferenças foram significativas apenas em três ações: levantamento ( $W=13,000$ ,  $p=0,001$ ), ataque em situação de *transition* ( $W=34,500$ ,  $p=0,028$ ) e bloqueio ( $W=36,000$ ,  $p=0,046$ ).

Tabela 17: Desempenho técnico-tático das ações dos jogadores no pré e pós-teste da Equipe A

Ações	Pré-teste		Pós-teste		Teste Wilcoxon
	Media	DP	Media	DP	p
Saque	40,98	2,54	45,59	3,94	0,091
Recepção	69,37	1,94	68,53	1,89	0,398
Levantamento	39,30	14,66	48,22	13,39	<b>0,001</b>
Ataque – Side out	15,89	9,41	20,72	9,02	0,499
Ataque - Transition	10,95	6,95	20,47	5,30	<b>0,028</b>
Bloqueio	43,61	6,95	55,55	8,60	<b>0,046</b>

A evolução do desempenho das ações dos jogadores no pré e pós-teste foram similares à investigação de Ricardo (2005), onde no seu estudo em todos os indicadores criados, o grupo experimental evoluiu significativamente entre as duas avaliações.

A Tabela 18 mostra o desempenho técnico-tático das ações dos jogadores da Equipe B no pré-teste e pós-teste. Os resultados também apresentam melhora da eficiência em cinco diferentes ações no pré-teste para o pós-teste. Entretanto, segundo o teste de Wilcoxon, estas diferenças foram significativas apenas em três ações: saque ( $W=28,000$ ,  $p=0,027$ ), ataque em situação de *side-out* ( $W=35,000$ ,  $p=0,046$ ) e bloqueio ( $W=28,000$ ,  $p=0,028$ ).

As diferenças encontradas entre as ações das duas equipes investigadas, podem estar relacionadas com os diferentes processos de treinamento realizados

pelas equipes durante a temporada esportiva. Nesta investigação, estes diferentes processos ocorreram através das diferentes abordagens metodológicas utilizadas pelos treinadores e da diferença na seleção e na duração dos conteúdos utilizados nos treinamentos das equipes investigadas.

Em alguns estudos similares, autores chegaram a conclusões que o processo de ensino-aprendizagem-treinamento influenciou nos resultados finais das investigações (Harrison, 2004 e Mesquita, 2005; Silva, 2005).

Tabela 18: Desempenho técnico-tático das ações dos jogadores no pré e pós-teste da Equipe B

Ações	Pré-teste		Pós-teste		Teste Wilcoxon
	Media	DP	p	DP	p
Saque	39,52	0,58	42,83	1,21	<b>0,027</b>
Recepção	75,27	2,96	74,80	1,90	0,713
Levantamento	39,82	15,02	41,79	13,20	0,620
Ataque – Side out	16,14	6,23	28,61	9,47	<b>0,046</b>
Ataque - Transition	16,17	13,03	18,25	7,40	0,893
Bloqueio	32,07	2,97	53,56	7,29	<b>0,028</b>

Um aspecto a destacar é o resultado encontrado referente ao ataque das equipes investigadas. Enquanto que a Equipe A obteve uma melhora significativa no ataque em situação de *transition*, a Equipe B apresentou uma maior evolução do ataque em situação de *side-out*.

Estes dados confirmam a maior preocupação dos treinadores com determinados aspectos de suas equipes. Em ambos os casos, as equipes obtiveram evolução em ações que foram mais aprimoradas durante a temporada esportiva investigada. Neste contexto, o treinador da Equipe A afirmou que:

*“Procuro fazer a avaliação da equipe nos jogos e amistosos no início da temporada, utilizo filmagens e scouts das ações de nossas equipes, este processo é importante para depois, juntamente com alguns parâmetros que tenho ao longo de minha profissão, possa selecionar o conteúdo do treinamento e quais os pontos que devemos aprimorar para atingir o resultado esperado no final da temporada”.*

De acordo com o treinador da Equipe B, este processo também ocorreu de maneira semelhante:

*“Procuro estruturar meu planejamento da temporada de modo bem flexível, moldando de acordo com as respostas da equipe e as suas necessidades. Estas necessidades são percebidas durante os jogos no início do ano, onde avalio o que minha equipe precisa melhorar para atingir um bom resultado nas competições alvo”.*

A análise pormenorizada das ações de ataque das equipes, revelou que o treinador da Equipe A enfatizou as ações de *transition*. Já o treinador da Equipe B priorizou as ações em *side-out*.

A ações de levantamento da Equipe A apresentaram evolução significativa estatisticamente, tanto na comparação entre os grupos no pós-teste ( $p=0,001$ ) quanto na comparação intra-grupo no pré e pós-teste ( $p=0,001$ ). Esta preocupação com as ações de levantamento da Equipe A, foi uma constante no processo de ensino-aprendizagem-treinamento orientado pelo treinador da equipe. Sobre este fato o treinador da Equipe A salientou que:

*“Historicamente existe esta maior preocupação com a formação dos levantadores de nossa equipe, não procuro desenvolver apenas os aspectos técnicos destes jogadores, mas o importante é que este jogador tenha a noção tática do jogo, para desta forma tomar suas decisões, de forma coerente e criativa”.*

Observando as sessões de treinamento das equipes e analisando as entrevistas dos treinadores investigados, percebe-se que os resultados encontrados com a melhoria de certas ações técnico-táticas das equipes foram realizados através de um planejamento adequado, atingindo os objetivos traçados pelos treinadores responsáveis de ambas as equipes.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSÕES

De acordo com os resultados encontrados no estudo, pôde-se chegar a algumas conclusões, levando em consideração as limitações metodológicas inerentes à sua realização.

Os dois treinadores participantes do estudo se caracterizavam como profissionais jovens, porém com experiência acumulada na atuação de treinador em equipes de formação. Ambos os treinadores se preocupam com a sua formação continuada e procuram estar atualizados em assuntos referentes ao ensino do voleibol. Além disso, demonstraram preocupação no planejamento e avaliação das sessões de acordo com as necessidades de suas equipes e atletas. Estas avaliações são realizadas nas observações dos treinamentos e durante os jogos com o emprego de “scouts” de suas equipes.

Quanto à abordagem metodológica empregada no processo de ensino-aprendizagem-treinamento do voleibol nas equipes investigadas, constatou-se que os dois treinadores apresentaram características da Abordagem Série de Exercícios, com o emprego de tarefas que procuravam atender as noções de aperfeiçoamento e aplicação da técnica em condições de jogo. A noção de progressão dos exercícios ficou melhor evidenciada pelo treinador da equipe A.

Apesar de existir a tendência da utilização da Abordagem Série de Exercícios em ambas as equipes, as evidências encontradas na comparação entre os dois processos de ensino-aprendizagem-treinamento permitiram identificar diferenças no planejamento e na complexidade estrutural das tarefas. Tais diferenças indicam preocupações distintas dos treinadores em selecionar e segmentar as condições de prática em atividades e tarefas motoras progressivas



para posterior transferência às ações de jogo. Além disso, a análise pormenorizada dos critérios de êxito empregados revelou a preocupação dos treinadores investigados para a formação de jogadores inteligentes taticamente, preparados para a constante imprevisibilidade do jogo de voleibol. A freqüente retroalimentação e a participação intensa dos treinadores em todo o processo de treinamento também foram consideradas importantes características dos treinadores envolvidos no estudo.

Em relação ao desenvolvimento das capacidades técnico-táticas nas equipes investigadas, percebeu-se uma melhora no desempenho das ações dos atletas entre o pré-teste e o pós-teste. Porém, existiram poucas diferenças na comparação dos resultados entre as duas equipes. O desenvolvimento das capacidades técnico-táticas parece depender mais do tempo empregado no treinamento das ações técnico-táticas dos jogadores do que propriamente das concepções e metodologias implementadas no processo de treinamento do voleibol.

Em síntese, os resultados obtidos permitem confirmar a hipótese que o processo de ensino-aprendizagem-treinamento é capaz de melhorar o nível da capacidade técnico-tática dos atletas (H1). Porém, somente com os dados desta investigação não se pode confirmar que existem diferenças no desenvolvimento das capacidades técnico-táticas dos atletas, de acordo com as concepções metodológicas utilizadas pelos treinadores no processo de ensino-aprendizagem-treinamento (H2). Por sua vez, a não confirmação da hipótese dois (H2) neste estudo pode estar relacionada com a semelhança na abordagem metodológica utilizada pelos treinadores envolvidos nesta investigação.

Como sugestão para estudos posteriores, recomenda-se uma análise pormenorizada do comportamento verbal dos treinadores nos treinamentos e jogos, bem como as estratégias adotadas para desenvolver as capacidades táticas dos jogadores, como filmagens, quadros gráficos, estatísticas, entre outras.

Por fim, também recomenda-se a realização de estudos semelhantes envolvendo equipes com concepções metodológicas marcadamente distintas empregadas pelos treinadores no processo de ensino-aprendizagem-treinamento desta modalidade, a fim de verificar possíveis diferenças no desenvolvimento das

capacidades dos atletas. A comparação de equipes de natureza diferentes, ou seja, entre estados, países, gêneros, nível de rendimento são algumas sugestões para futuras investigações, visando enriquecer o conhecimento nesta área de estudo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anfilo, M. A. (2003). *A prática do treinador da seleção brasileira masculina de voleibol: processo de evolução tática e técnica na categoria juvenil*. Dissertação de Mestrado, UFSC, Florianópolis.
- Anfilo, M. A. & Shigunov, V. (2004). Reflexões sobre o processo de seleção e preparação de equipes: o caso da seleção brasileira masculino de voleibol infanto-juvenil. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 6(1): p. 17-25.
- Balbino, H. F. (2005). *Pedagogia do Treinamento: método, procedimentos pedagógicos e as múltiplas competências do técnico nos jogos desportivos coletivos*. Tese de Doutorado, Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo.
- Barbanti, V. J. (2005). *Formação de Esportistas*. São Paulo: Manole.
- Bayer, C. (1994). *O ensino dos desportos coletivos*. Lisboa: Ed. Dinalivro.
- Beal, D. (2005). Buscando a excelência em um Programa. In: Shondell, D. & Reynaud, C.. *A Bíblia do treinador de voleibol*. Porto Alegre: Artmed.
- Bento, A. (2003). *Redescutindo o ensino do esporte coletivo na aula de educação física escolar*. Dissertação de Mestrado, Instituto de Biociências do Campus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.
- Bojikian, J. C. M. (2002). Vôlei vs. Vôlei = Iniciação precoce. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, 1(1).
- Botelho, S., Mesquita I. & Moreno, M. P. (2004). A intervenção verbal do treinador de Voleibol na competição. Estudo comparativo entre equipas masculinas e femininas dos escalões de formação. *Revista Portuguesa Ciência e Desporto*, 2(5): p. 174-183.
- Brighton, M. D. S. B. (1998). Desporto de base: uma preocupação necessária. In: Silva, F. M. (Org). *Treinamento Desportivo: reflexões e experiências*. (pp 119-126). João Pessoa : Editora Universitária.
- Bunker, D. & Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in the secondary schools. *Bulletin of Physical Education*, 10: p. 9-16.
- Cafruni, C., Marques, A. & Gaya, A. (2006). Análise da carreira desportiva de atletas das regiões sul e sudeste do Brasil. Estudo dos resultados desportivos nas etapas de formação. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 6(1): p. 55-64.

- Calvo, T. G. (2004). Estrategias metodológicas para la creación de un clima motivacional adecuado en deportes de equipo. *Efdeportes.com / Revista Digital – Buenos Aires*, 10(79).
- Canfield, J. T. & Reis, C. (1998). *O movimento humano: conceitos e uma história*. Santa Maria: JtC Editor.
- Carreiro da Costa, F. (1995). *O sucesso pedagógico em educação física: estudo das condições e factores de ensino-aprendizagem associados ao êxito numa unidade de ensino*. Cruz Quebrada, Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.
- Cobley, S. P. (2001). *Evaluating the microstructure of practice: The examination of coach expertise and practice structure*. Dissertação de Mestrado, Queen's University, Kingston, Ontario, Canadá.
- Coleman, J. (2005). Analisando os adversários e avaliando o desempenho da equipe. In: Shondell, D. & Reynaud, C.. *A Bíblia do treinador de voleibol*. Porto Alegre: Artmed.
- Costa, L. C. A. e Nascimento, J. V. (2004). O ensino da técnica e da tática: novas abordagens metodológicas. *Revista da Educação Física/UEM*, 15(2): p. 49-56.
- Cruz, J. F., et al. (2001). Um programa de formação para a eficácia dos treinadores da iniciação e formação desportiva. *Análise Psicológica*, 1(19): p. 171-182.
- Curtner-Smith, M. D. (1996). Teaching for understanding: using games invention with elementary children. *The Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 67(3): p. 33-35.
- De Rose Jr., D. (2006). *Modalidades Esportivas Coletivas*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Dietrich, K., Durrwachter, G. & Schaller, H. J. (1984). *Os grandes jogos: metodologia e prática*. Rio de Janeiro: Ao livro técnico S/A.
- Faria, R. e Tavares, F. (1996). O comportamento estratégico: acerca da autonomia de decisão nos jogos desportivos coletivos. In: Oliveira, J. e Tavares, F. *Estratégia e tática nos jogos desportivos coletivos*. CEJD: FCDEF-UP.
- Ferreira, V. L. C. (1984). *Prática da educação física no 1º grau: modelo de reprodução ou perspectiva de transformação*. São Paulo : Ibrasa.
- Filin, V. P. (1996). *Desporto Juvenil: teoria e metodologia*. Londrina: CID.
- Garganta, J. (1992). Como conceber o ensino dos Jogos Esportivos Coletivos. *Iniciação Desportiva*, 2: p. 33-42.

- Garganta, J. (1995). Para uma teoria dos jogos desportivos coletivos. IN: Graça, A. e Oliveira, J. (Org.) *O ensino dos jogos desportivos coletivos*. Porto: FCDEF-UP.
- Garganta, J. (1998). Para uma teoria dos jogos desportivos coletivos. In: Graça, A. e Oliveira, J. (Org.) *O ensino dos jogos desportivos coletivos (3 ed)*. Porto: FCDEF-UP.
- Garganta, J. (2001). A análise da performance nos jogos desportivos: Revisão acerca da análise do jogo. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 1: p. 57-64.
- Garganta, J. (2002). O treino da tática e da técnica nos jogos desportivos à luz do compromisso cognição-ação. In: Barbanti V. J., et al. (Orgs.), *Esporte e Atividade Física: interação entre rendimento e qualidade de vida*. Barueri: Manole.
- Gaya, A., et al. (2002). Iniciação esportiva e Educação Física Escolar. In: Silva, F. M. *Treinamento desportivo: aplicações e implicações*. João Pessoa: Ed. Universitária.
- Gouvêa, F. L. (2005). *Análise das ações de jogos de voleibol e suas implicações para o treinamento técnico-tático da categoria infanto-juvenil feminina*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo.
- Graça, A. (2002). Concepções didáticas do ensino do jogo. In Godoy S. I. & Garcia M. M. (Eds.) *Novos horizontes para o treino do basquetebol* (pp 21-36). Lisboa: FMH Edições.
- Graça, A. & Oliveira, J. (1998). *O ensino dos jogos desportivos*. Porto: Universidade do Porto.
- Greco, P. J. (1995). *O ensino do comportamento tático nos jogos esportivos coletivos: aplicação no handebol*. Tese de doutorado, Faculdade de Educação, EUC, Campinas.
- Greco, P. J. & Sisto, F. F. (1995). *O ensino do comportamento tático nos jogos esportivos coletivos: aplicação no handebol*. Campinas: Trajetos.
- Greco, P. J. (1998). *Iniciação Esportiva Universal: metodologia da iniciação esportiva na escola e no clube*. Belo Horizonte : Editora da UFMG.
- Greco, P. J. (2001). Métodos de ensino-aprendizagem-treinamento nos jogos desportivos coletivos. In: Garcia, E.S. & Lemos K.L.M. *Temas Atuais VI*. Belo Horizonte, Health.

- Greco, P.J. (2002). *O Ensino-Aprendizagem-Treinamento dos Esportes Coletivos: uma análise inter e transdisciplinar*. In: Garcia, E.S. & Lemos K.L.M. *Temas Atuais VII*. Belo Horizonte, Health.
- Greco, P. J. (2004). A iniciação esportiva universal e a escola da bola. *II Fórum Brasileiro de Educação Física e Ciências do Esporte*, Viçosa.
- Griffin, L., et.al (2003). *Teaching games for understanding in Physical Education and Sport: an international perspective*. USA: Naspe.
- Harrison, J. M., et al. (2004). The Effects of Two Instructional Models-Tactical and Skill Teaching-on Skill Development and Game Play, Knowledge, Self-Efficacy, and Student Perceptions in Volleyball. *The Physical Educator*.
- Hopper, T. (2002). Teaching games for understanding: the importance of student emphasis over content emphasis. *The Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 73(7): p. 44-45.
- Krebs, R. J. (1995). *Desenvolvimento humano: teorias e estudos*. Santa Maria: Casa Editorial.
- Kröger, C & Roth, K (2002). *A Escola da Bola: um ABC para iniciantes nos jogos esportivos*. São Paulo: Phorte.
- Kunz, E. (1996). *Transformação didático-pedagógica do Esporte*. Ijuí : Unijuí.
- Lamas, L. & Seabra, F. (2006). Estratégia, tática e técnica nas modalidades esportivas coletivas: conceitos e aplicações. In: De Rose Jr., D.. *Modalidades Esportivas Coletivas*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan.
- Lemos, I. N. (2005). *O Treinador: conhecimento, concepções e prática*. Dissertação Mestrado, FCDEF-UP, Porto.
- Lopes, R. S. (2005). *Formação do técnico desportivo de jovens*. Tese de Doutorado, FCDEF-UP, Porto.
- Lettnin, C. C. (2005). *Esporte Escolar: Razão e Significados*. Dissertação Mestrado, Centro de Desportos, UFSC, Florianópolis.
- Lima, D. F. (2000). *Treinamento precoce e intenso em crianças e adolescentes*. Belo Horizonte: Health.
- Marques, A.T. (1998). A criança e a actividade física: inovação e contexto. In: Marques, A. & Júnior, A. (Orgs). *Educação Física: Contexto e Inovação*. (pp 15-31). Porto : FCDEF-UP.

- McCullick, B. A., Belcher, D & Schempp, P. G. (2005). What works in coaching and sport instructor certification programs? The participants' view. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10(2): p. 121-137.
- Meira Jr., C.M., Tani, G. & Manoel, E.J. (2001). A estrutura da prática variada em situações reais de ensino-aprendizagem. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*, 9(4): p. 55-63.
- Mendes, J. C. (2006). *O processo de ensino-aprendizagem-treinamento do handebol no Paraná: um estudo da categoria infantil*. Dissertação Mestrado, Centro de Desportos, UFSC, Florianópolis.
- Mendes, J.C. & Shigunov, V. (2006). Metodologias de ensino dos jogos esportivos. Coletivos. *The Fiep Bulletin*: (pp. 280-283), Foz do Iguaçu.
- Mesquita, I. (1994). Proposta Metodológica para o ensino do voleibol. In: Graça, A. & Oliveira J. (Org.). *O ensino dos jogos desportivos*. Porto: FCDEF-UP.
- Mesquita, I. (1995) O ensino do voleibol; uma proposta metodológica. IN: Graça, A. e Oliveira, J. (Org.) *O ensino dos jogos desportivos coletivos* (ed.rev). Porto: FCDEF-UP.
- Mesquita, I. (1997). *Pedagogia do treino: a formação em Jogos Desportivos Colectivos*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Mesquita, I. (1998). *A instrução e a estruturação das tarefas no treino de voleibol*. Tese de Doutoramento, Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, FCDEF-UP, Porto.
- Mesquita, I. (2000). A modelação do treino da técnica nos Jogos Desportivos. In: J. Garganta (Ed.), *Horizontes e Orbitas no treino dos jogos desportivos*. CEJD: FCDEF-UP
- Mesquita, I. (2001). A relação entre a eficiência e a eficácia no domínio das habilidades técnicas em Voleibol. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 1(3): p. 33-39.
- Mesquita, I., Graça, A., Gomes, A. R. e Cruz, C. (2005). 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*, 48: p. 469-492
- Monpean, M. C. da C. (1991). *O processo competitivo de natação e as características de desenvolvimento dos nadadores da categoria infantil filiados a Federação gaúcha de natação*. Dissertação de Mestrado, Centro de Educação Física e Desportos, UFSM, Santa Maria.

- Moutinho, C. (2000). *Estudo da estrutura interna das ações da distribuição em equipas de Voleibol de alto nível de rendimento*. Tese de Doutoramento. FCDEF-UP, Porto.
- Nascimento, J. V. & Barbosa, G. B. (2000). Estruturação das sessões técnico-táticas no voleibol infanto-juvenil e juvenil feminino: um estudo de caso. *Anais do 19 Simpósio Nacional de Educação Física* (pp 115-123). Pelotas: Editora Universitária.
- Neto, I. B. (2000). Proposta para o ensino da Educação Física. *Caderno de Educação Física: Estudos e Reflexões*. Edunioeste: p. 87-106.
- Oliveira, M. (1998). *Desporto de base: a importância da escola de esportes*. São Paulo: Ícone.
- Oliveira, V. & Paes, R. R. (2005). A Pedagogia do Esporte repensando o treinamento técnico-tático nos jogos desportivos coletivos. In: Paes, R. R. & Balbino, H. F.. *Pedagogia do Esporte: Contexto e Perspectivas*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan.
- Paes, R. (1992). *Aprendizagem e competição precoce: o caso do Basquetebol*. Campinas : UNICAMP.
- Paes, R. R. & Balbino, H. F. (2005). *Pedagogia do Esporte: Contexto e Perspectivas*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan.
- Peppler, M. J. (2005). Usando técnicas novas e comprovadas de ensino. In: Shondell, D. & Reynaud, C.. *A Bíblia do treinador de voleibol*. Porto Alegre: Artmed.
- Pieron, M. (1988). *Didáctica de las actividades físicas y desportivas*. Madrid, Gymnos, S.A.
- Pozzobon, M. E. & Asquith, A. (2001). Diferentes modelos de ensino de jogos esportivos na educação física escolar. *Efdeportes.com / Revista Digital – Buenos Aires*, 7(37).
- Queiroga, M. A. (2005). *O conhecimento tático-estratégico do distribuidor de alto nível: um estudo com distribuidores das seleções brasileiras de voleibol feminino e masculino*. Dissertação de Mestrado, FCDEF-UP, Porto.
- Ramos, M. H. K. P., et al. (2004). Estrutura interna das ações de levantamento das equipas finalistas da superliga masculina de voleibol. *Revista brasileira de Ciência e Movimento*, 12(4): p. 33-37.
- Reis, H. B. (1994). *O ensino dos jogos coletivos esportivos na escola*. Dissertação de Mestrado, Centro de Educação Física e Desportos, UFSM, Santa Maria.



- Ricardo, V. N. (2005). *Novas Estratégias de Ensino para os Jogos Desportivos. Um estudo experimental na modalidade de basquetebol em alunos do 9º ano de escolaridade*. Dissertação de Mestrado. FCDEF-UP, Porto.
- Rizola Neto, A. (2003). *Uma proposta de preparação para equipes jovens de voleibol feminino*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo.
- Rosado, A., Virtuoso, L & Mesquita, I. (2004). Relação entre as competências de diagnóstico de erros das habilidades técnicas e a prescrição pedagógica no voleibol. *Revista Brasileira de Educação Física e Esportes*, 18(2): p. 151-157.
- Saad, M. A. (2002) *Estruturação das sessões de treinamento técnico-tático nos escalões de formação do futsal*. Dissertação de Mestrado, Centro de Desportos, UFSC, Florianópolis.
- Shigunov, V. & Pereira, V. R. (1993). *Pedagogia da Educação Física*. São Paulo Ibrasa.
- Silva, F.M., et al. (2001). Desportos de crianças e jovens – um estudo sobre as dades de iniciação *Revista portuguesa de ciências do desporto*, 1(2): p. 45-55.
- Silva, J. C. et al. (2005). Estudo comparativo de ensino do voleibol entre a metodologia do mini-volei e o voleibol convencional. *Journal of Exercise and Sport Sciences*, 1(1).
- Smoll, F.L., Smith, R.E. & Barnett, N. (1993). Enhancement of Children's Self-Esteem Through Social Support Training for Youth Sport Coaches. *Journal of Applied Psychology*, 78(4): p. 602-610.
- Stefanello, J. M. F. (1999). *A participação da criança no desporto competitivo: uma tentativa de operacionalização e verificação empírica da proposta teórica de Urie Bronfenbrenner*. Tese de doutorado, Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade de Coimbra. Coimbra, Portugal.
- Stefanello, J. M. F. (2002). Educação Física e desporto: as atuais necessidades de desenvolvimento da infância à idade adulta. In: Sonoo, C. N.; Souza, C.; Oliveira, A. A. B. de. *Educação Física e esportes: os novos desafios da formação profissional*. Maringá: UEM.
- Tavares, F. (1994). O processamento da informação nos jogos desportivos. In A. Graça, e J. Oliveira (Eds), *O ensino dos jogos desportivos*. Porto: CEJD.
- Teodorescu, L. (1984). *Problemas de teoria e metodologia nos Jogos Desportivos*. Lisboa: Horizonte.

- Thorpe, R., Bunker, D. & Almond, L. (1986). Rethinking games teaching. England, University of Technology, Loughborough, Department of Physical Education and Sports Science.
- Ugrinowitsch C. & Uehara, P. (2006). Modalidades esportivas coletivas: Voleibol. In: De Rose Jr., D.. *Modalidades Esportivas Coletivas*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan.
- Vargas Neto, F. X. (1999). A iniciação esportiva e os riscos de especialização precoce. *Anais do 7º Congresso de Educação Física e Ciências do Desporto dos Países de Língua Portuguesa*, Florianópolis: UFSC/UEDESC.
- Vieira, L.F., Vieira, J. L.F. & Krebs, R. J. (2005). O ensino dos esportes: Uma Abordagem Desenvolvimentista. In: Paes, R. R. & Balbino, H. F.. *Pedagogia do Esporte: Contexto e Perspectivas*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan.
- Xavier, T. P. (1986). *Métodos de ensino em Educação Física*. São Paulo: Manole.
- Weineck, J. (1999). *Treinamento Ideal*. São Paulo: Manole.
- Weineck, J. (1996). *Biologia do esporte*. São Paulo: Manole.
- Wilson, G.E. (2002). A framework for teaching tactical game knowledge. *The Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 73(1): p. 20-28.
- Wittrock, M.C. (1989). *La investigación de la enseñanza, I enfoques, teorías y métodos*. 1 ed. Barcelona, Ediciones Paidós Ibérica, S.A.

**ANEXOS**

**ANEXO I**  
**Análise Pormenorizada das Sessões de Treinamento**

## SISTEMA DE ANÁLISE DAS SESSÕES DE TREINAMENTO

### 1. Identificação da Atividade

Os **segmentos do treino** representam momentos distintos observados durante as sessões, tais como: transição de entrada, aquecimento, preparação técnica/tática, preparação física, intervalo de descanso, parte final ou encerramento, entre outros.

As **atividades** constituem unidades de ações organizadas que revelam a estrutura participativa e relacional da sessão de treinamento. O padrão organizativo da sessão pode ser alterado, durante um período de tempo determinado, de acordo com a dinâmica de participação, material, meios ou recursos utilizados, podendo fornecer informações úteis sobre a estrutura relacional e suas variações, o fluxo dos acontecimentos, a organização e uso do tempo e espaço, as rotinas e regras estabelecidas e os papéis desempenhados.

A **identificação das atividades** compreende a análise efetuada da sua estrutura substantiva que é representada por uma denominação (ex: conversa com o treinador; aquecimento sem bola;...) e apresentação resumida do seu conteúdo descritivo (ex: o treinador conversa com os atletas reunidos no centro da quadra, corrida lenta, em círculo, com movimentação dos membros superiores e execução dos fundamentos técnicos do desporto sem bola;...)

### 2. Complexidade Estrutural da Atividade

Na análise da complexidade estrutural da atividade procura-se:

Determinar a **duração** que compreende o período de persistência temporal e resistência à interrupção da atividade (ex: 7 min; 5 min; ... );

- 2.2 Verificar a **delimitação espacial** requerida para a execução da atividade (ex: quadra de voleibol; 2 quadras de voleibol; ... );
- 2.3 Descrever o **número de participantes** envolvidos na atividade, direta ou indiretamente, procurando especificar o modo de participação - individual, duplas, pequenos grupos, grandes grupos,...(ex: 14 atletas (grande grupo) e treinador, 14 atletas (dois grupos) e treinador;...);
- 2.4 Caracterizar a **atividade molar** realizada por vez pelos atletas. As atividades podem ser **massificadas** quando envolverem situações onde os atletas participam em tarefas comuns à globalidade da turma, ou seja, todos fazem o mesmo, simultâneo ou alternadamente. Por outro lado, as atividades **individualizadas** representam situações em que os atletas participam em tarefas com critério de êxito diferenciado, podendo ou não estarem organizados em grupos de nível diferentes. (ex: atividade massificada de conversa com o treinador; atividade massificada de corrida normal com deslocamento lateral, elevação alternada dos calcanhares, com passo cruzado, com elevação dos joelhos, com circundução dos braços, com elevação simultânea e alternada dos braços e pernas, passadas largas, com execução dos fundamentos técnicos do desporto nas posições determinadas pelo treinador, ...)

### 3. Complexidade Estrutural da Tarefa

As tarefas configuram o padrão de exigências distintas dos atletas durante a sessão de treinamento. Ao representarem as ações empreendidas com um fim claramente delimitado e como um meio em si mesmo definido, a análise das tarefas permite a compreensão do modo como o treinador transforma os objetivos e conteúdos do treino em atividades para os atletas, bem como quais as adaptações efetuadas e quais as demandas estabelecidas.

Na análise da Complexidade Estrutural da Tarefa procura-se:

#### 3.1 Identificar a função da tarefa como:

**Aquisição global da técnica** = tarefa que visa a obtenção da idéia do movimento e a elaboração do plano motor (realização da técnica de forma global, em condições facilitadas, onde o indivíduo preocupa-se com a execução do movimento na sua totalidade);

**Fixação da técnica** = tarefa que focaliza aspectos particulares da execução técnica, referenciados aos pontos críticos de sua realização (centralização da atenção nos pormenores da execução técnica);

**Aplicação da técnica** = tarefa que procura aplicar as habilidades técnicas em situações que contenham os ingredientes do jogo, mas que facilitam a ocorrência do êxito (preocupação de integrar os exercícios nas situações de jogo com as devidas mudanças das dimensões de espaço e adaptações regulamentares);

**Competição** = tarefa que visa aplicar as habilidades técnicas em situações que retratam as exigências da competição oficial (Integração dos exercícios às situações de stress competitivo bem como de todos os requerimentos que envolvem a competição).

#### 3.2 Classificar as condições da tarefa como:

**Fundamento individual** = exercício de aprendizagem lenta, metódica e não necessariamente relacionado ao jogo ou exercício de estímulo rápido com prática em tempo veloz, duração pequena e envolvendo muitos contatos (ex: saque; recepção; cortada,...);

**Combinação de fundamentos** = dois ou mais fundamentos em condições relacionadas ao jogo (ex: saque/recepção; ataque/defesa,...);

**Complexo de treino** = situações de jogo que combinam enfoque tático com dois ou mais fundamentos (ex: *side-out* ou ataque (recepção / levantamento / ataque); *transition* ou contra-ataque (defesa / levantamento / ataque));

**Jogo** = competição governada por regras preestabelecidas, onde os resultados são decididos pelas habilidades, estratégias ou oportunidades.

#### 3.3 Descrever os critérios de êxito em relação ao tipo de resposta que tem de ser dada, para que o jogador tenha êxito. O tipo de critérios de êxito que é colocado no objetivo do exercício varia em função do aspecto a que o treinador quer dar mais ênfase na realização de determinada ação motora, como:

Crítérios que incidem **na realização correta do movimento** (ex: Na realização do saque, o jogador coloca os apoios dirigidos para o alvo, eleva o cotovelo dominante e mantém a mão firme no batimento; 10x para a obtenção da idéia do movimento; 10x para obtenção da idéia do movimento; 10x para a fixação da idéia do movimento;...);

Crítérios de êxito que incidem no **resultado do movimento** (ex: Em 20

saques executados, 18 deverão cair próximos da área de saque adversária; 10x defender a bola com 7x remete-la para a zona 2; 10x ataque de entrada para zona 5, no máximo 1 erro admitido;...

Crítérios de êxito que incidem na **aplicação em situação** (ex: No jogo, executa a habilidade técnica adequada ao local onde se encontra e à situação-problema que se lhe depara; 2 pts de ataque direto, 1 pt de contra-ataque direto e 0,5 pt de erro adversário; 10x recepções de saques com 10 pts no mínimo, sendo bola recepcionada na mão do levantador = 2 pts, bola recepcionada que o levantador desloca = 0,5 pts, bola mal recepcionada ou errada = 0 pts; ... )

3.4 Caracterizar o **envolvimento ou conduta do treinador** enquanto:

*Centrado no treinador* = treinador controla os contatos específicos de cada jogador; *Iniciado pelo treinador* = treinador coloca a bola em jogo com diversos jogadores para uma posição predeterminada;

*Retro alimentação do treinador* = treinador providencia informações após a resposta do jogador (descrevendo corno positiva, negativa,...), corrigindo, modelando, apressando ou reenforcando.

3.5 Caracterizar o **envolvimento ou conduta do jogador** enquanto:

*Congruente* = conduta do jogador corresponde para a tarefa colocada pelo treinador; *Modificador* = conduta do jogador muda a tarefa deixando-a mais fácil ou mais difícil; *Suportivo* = conduta do jogador auxilia na tarefa para a execução de outros (ex: catar ou buscar as bolas, ... );

*Espera* = conduta do jogador de aguardar, pausa, demora.

**ANEXO II**  
**Roteiro de observação das sessões de treinamento**



## **ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DAS SESSÕES DE TREINAMENTO**

### **Aspectos Observados**

#### **Identificação da atividade:**

- Segmento do treinamento
- Denominação
- Conteúdo descritivo

#### **Complexidade da Atividade:**

- Duração
- Delimitação espacial
- Número de participantes
- Atividade molar

#### **Complexidade da Tarefa:**

- Função da tarefa
- Condições da tarefa
- Critérios de êxito

#### **Complexidade do Campo Ecológico:**

- Envolvimento ou conduta do treinador
- Envolvimento ou conduta dos jogadores
- Critérios de êxito

**ANEXO III**  
**Roteiro de Entrevista Semi-Estruturada**

## TEMAS GERADORES

### **Biografia:**

- Dados Pessoais de Identificação
- Experiência Esportiva
- Formação Inicial
- Formação Federativa

### **Fontes de conhecimento do treinador:**

- Formação Inicial e Continuada
- Consulta de Literatura Especializada

### **Abordagem Metodológica:**

- Fundamentação Teórica
- Procedimentos Metodológicos Adotados
- Planejamento anual da equipe
- Planejamento e organização da sessão de treinamento
- Procedimentos de avaliação

**ANEXO IV**  
**Modelo de carta de apresentação e consentimento**  
**enviada aos coordenadores das equipes**  
**para a realização da pesquisa**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE DESPORTOS**  
**Coordenadoria de Pós-Graduação em Educação Física**

Campus Universitário - Trindade - Florianópolis/SC - CEP 88040-900  
 Fone (048) 3331-9926 Fax (048) 3331-9792 - e-mail [mestrado@cds.ufsc.br](mailto:mestrado@cds.ufsc.br)



**MESTRADO**

Florianópolis, 19 de fevereiro de 2006.

**Ilmo Sr. Benhur Rosado Sperotto**  
**Coordenador de Esportes do Clube**  
**Jaraguá do Sul – SC**

Prezado Senhor,

Estamos realizando uma pesquisa intitulada “*A avaliação do desenvolvimento da capacidade técnico-tática no processo de ensino-aprendizagem-treinamento em equipes de voleibol infantil masculino catarinense*”, como projeto de dissertação de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina.

Esta investigação tem por objetivo avaliar o desenvolvimento das capacidades técnico-táticas em decorrência das abordagens metodológicas utilizadas no processo de ensino-aprendizagem-treinamento do voleibol infantil masculino implementado em clubes catarinenses com tradição nesta modalidade.

Devido ao fato deste clube ser um dos representantes de maior expressão na formação de atletas de Voleibol no estado de Santa Catarina, solicitamos a sua colaboração no sentido de viabilizar a realização da coleta de dados neste clube, autorizando aos investigadores/estudantes do curso de mestrado de Educação Física da UFSC, a realizarem filmagens das sessões de treinamento técnico-tático da equipe infantil masculino.

Informamos que a permanência dos investigadores nas dependências deste clube não afetará o desenvolvimento pleno das atividades. Além disso, será mantido sigilo das informações obtidas bem como o anonimato dos clubes investigados.

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-mail: [juarezvn@cds.ufsc.br](mailto:juarezvn@cds.ufsc.br) ou fone: 48- 3331-9792 ou 3331-9926).

Atenciosamente

Prof. Dr. Juarez Vieira do Nascimento  
 Coordenador da Pesquisa

Prof. Marcel Henrique Kodama P. Ramos  
 Estudante / Investigador

**ANEXO V**  
**Modelo de carta de apresentação enviada aos**  
**treinadores das equipes**  
**para a realização da pesquisa**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE DESPORTOS**  
**Coordenadoria de Pós-Graduação em Educação Física**

Campus Universitário - Trindade - Florianópolis/SC - CEP 88040-900  
 Fone (048) 3331-9926 Fax (048) 3331-9792 - e-mail [mestrado@cds.ufsc.br](mailto:mestrado@cds.ufsc.br)



**MESTRADO**

Florianópolis, 19 de fevereiro de 2006.

**Ilmo Sr. Luiz Carlos Rodrigues Da Silva**  
**Treinador da Equipe de Voleibol (Infantil)**  
**Jaraguá do Sul – SC**

Prezado Senhor,

Estamos realizando uma pesquisa intitulada “*A avaliação do desenvolvimento da capacidade técnico-tática no processo de ensino-aprendizagem-treinamento em equipes de voleibol infantil masculino catarinense*”, como projeto de dissertação de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina.

Esta investigação tem por objetivo avaliar o desenvolvimento das capacidades técnico-táticas em decorrência das abordagens metodológicas utilizadas no processo de ensino-aprendizagem-treinamento do voleibol infantil masculino implementado em clubes catarinenses com tradição nesta modalidade.

Devido ao fato deste clube ser um dos representantes de maior expressão na formação de atletas de Voleibol no estado de Santa Catarina, solicitamos a sua colaboração no sentido de viabilizar a realização da coleta de dados neste clube, autorizando aos investigadores/estudantes do curso de mestrado de Educação Física da UFSC, a realizarem filmagens das sessões de treinamento técnico-tático da equipe infantil masculino.

Informamos que a permanência dos investigadores nas dependências deste clube não afetará o desenvolvimento pleno das atividades. Além disso, será mantido sigilo das informações obtidas bem como o anonimato dos clubes investigados.

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-mail: [juarezvn@cds.ufsc.br](mailto:juarezvn@cds.ufsc.br) ou fone: 48- 3331-9792 ou 3331-9926).

Atenciosamente

Prof. Dr. Juarez Vieira do Nascimento  
 Coordenador da Pesquisa

Prof. Marcel Henrique Kodama P. Ramos  
 Estudante / Investigador

**ANEXO VI**  
**Modelo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**  
**enviado aos treinadores das equipes**  
**para a realização da pesquisa**





**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE DESPORTOS**  
**Coordenadoria de Pós-Graduação em Educação Física**

Campus Universitário - Trindade - Florianópolis/SC - CEP 88040-900  
 Fone (048) 3331-9926 Fax (048) 3331-9792 - e-mail [mestrado@cds.ufsc.br](mailto:mestrado@cds.ufsc.br)



**MESTRADO**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Prezado Senhor,

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 “*A avaliação do desenvolvimento da capacidade técnico-tática no processo de ensino-aprendizagem-treinamento em equipes de voleibol infantil masculino catarinense*”, como projeto de dissertação de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina.

Esta investigação tem por objetivo analisar o processo de ensino-aprendizagem-treinamento do voleibol infantil masculino implementado nos clubes catarinenses com tradição nesta modalidade. Assim como, identificar os modelos de jogo (sistemas ofensivos e defensivos) adotados nas competições desta categoria; verificar o nível de formação, fontes de conhecimentos e concepções metodológicas dos treinadores envolvidos; caracterizar as dinâmicas (estruturação) das tarefas e das atividades nas sessões de treinamento técnico-tático e constatar possíveis diferenças no processo de ensino-aprendizagem-treinamento de acordo com os resultados competitivos das equipes investigadas.

A metodologia adotada prevê a coleta de dados as equipes através de filmagens de sessões de treinamento técnico-tático realizadas durante diferentes períodos de treinamento das épocas esportivas de 2006. A permanência do investigador nos locais de treinamento não afetará o desenvolvimento pleno das respectivas sessões. Além disso, será mantido sigilo das informações obtidas bem como o anonimato dos atletas e treinadores investigados. As informações coletadas serão utilizadas exclusivamente para o desenvolvimento desta pesquisa.

Agradeço, antecipadamente.

---

De acordo com o esclarecido, eu \_\_\_\_\_  
 concordo em participar da pesquisa “*A avaliação do desenvolvimento da capacidade técnico-tática no processo de ensino-aprendizagem-treinamento em equipes de voleibol infantil masculino catarinense*”, estando devidamente informado sobre a natureza da pesquisa, objetivos propostos, metodologia empregada e benefícios previstos.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de fevereiro de 2006.

\_\_\_\_\_  
 Treinador Participante do Estudo

**ANEXO VII**  
**Apreciação do Comitê de Ética de Pesquisa em Seres Humanos da**  
**Universidade Federal de Santa Catarina**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC  
 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS -CEPSH  
 PARECER CONSUBSTANCIADO - PROJETO Nº 051/03

**I – Identificação:**

Título do Projeto: PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZADO-TREINAMENTO DO VOLEIBOL EM CRIANÇAS E JOVENS: uma abordagem ecológica.

Pesquisador Responsável: Profº Juarez Vieira do Nascimento (Departamento de Educação Física/ Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde).

Pesquisador Principal: Acadêmicos bolsistas cujos nomes não foram apresentados.

Data Coleta dados: Dividida em 4 etapas: 1) set a dez/05; 2) fev a jul/06; 3) ago a dez/06; 4) fev a jun/07.

Local onde a pesquisa será conduzida: Clube Escolar Barão de Rio Branco (Blumenau); Clube Escolar Bom Jesus (Joinville) e Clube Esportivo da UNISUL (Florianópolis).

Data de apresentação ao CEP: Julho de 2005.

**II - Objetivos: Não foram apresentados no projeto atual.**

**Conforme o primeiro parecer deste comitê:** Analisar o processo de ensino-aprendizagem - treinamento do voleibol masculino implementado no ambiente de crianças e jovens.

**Conforme os três relatórios apresentados:**

- 1º relatório: Descrever o processo de ensino-aprendizagem-treinamento, implementado em uma equipe de voleibol mirim masculina, de um clube catarinense de tradição na formação de atletas dessa modalidade.

- 2º e 3º relatórios: Caracterizar a estruturação das tarefas motoras aplicadas no processo de treinamento de voleibol, em duas temporadas esportivas, da categoria infante juvenil masculino, quanto à complexidade estrutural das atividades, à complexidade estrutural das tarefas e à complexidade do campo ecológico.

**III - Sumário do Projeto**

Pesquisa descritiva de campo teórico do tipo processo-pessoa-contexto-tempo dentro do paradigma de Broffebrenner. Nesta versão ela avaliará os papéis e as estruturas interpessoais do contexto esportivo de 3 equipes de voleibol mirim, infantil e infante-juvenil. Os participantes serão 108 atletas, e seus respectivos treinadores, de 3 equipes filiadas a Federação Catarinense de Voleibol, quais sejam: Clube Escolar Barão de Rio Branco (Blumenau); Clube Escolar Bom Jesus (Joinville) e Clube Esportivo da UNISUL (Florianópolis). Os dados serão coletados pela observação sistemática dos treinos (através de filmagem), entrevistas semi-estruturadas com os treinadores e análise documental dos planejamentos elaborados pelos treinadores.

**IV - Comentário**

O mesmo apreciado por este comitê na reunião de 28 de abril de 2003. Alerta-se para a necessidade de apresentação do TCLE aos pais ou responsáveis pelas crianças/jovens que serão filmadas e observadas durante os treinos, além dos treinadores, cujos TCLEs acompanham a carta de solicitação de prorrogação do prazo, juntamente com os relatórios parciais da pesquisa realizada em um dos clubes, em 2003.

**V – Parecer CEP:**

**(X) aprovado**

**Informamos que o parecer dos relatores foi aprovado por unanimidade, em reunião deste Comitê na data de 08/08/05.**

*Vera Lúcia Bosco*  
 Vera Lúcia Bosco

Coordenador em exercício – CEP

Fonte: CONEP/ANVS - Resoluções 196/96 e 251/97 do CNS.