

Análisis de contenido de la intervención del entrenador de voleibol en la reunión de preparación para la competición

Estudio comparativo de entrenadores de equipos senior masculinos y femeninos

ISABEL MESQUITA

Professora Associada. Coordenadora do Gabinete de Voleibol. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Porto (Portugal)

GISELA ROSA

Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Porto (Portugal)

ANTÓNIO ROSADO

Professor Associado. Unidade Orgânica de Ciências do Desporto. Faculdade de Motricidade Humana, Estrada da Costa. Lisboa-Codex

M. PERLA MORENO

Profesora de voleibol. Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Extremadura

Resumen

El presente estudio pretende caracterizar las intervenciones verbales de los entrenadores en las reuniones de preparación para la competición de Voleibol. Los objetivos de la investigación fueron: analizar el contenido de la información emitida por los entrenadores, en general, y en relación al equipo propio y contrario; verificar en que medida la información transmitida por los entrenadores de los equipos masculinos difiere de la transmitida por los entrenadores de los equipos femeninos, en general, y en relación al equipo propio y contrario.

La muestra estuvo constituida por 17 entrenadores de Voleibol, 9 de equipos masculinos y 8 de equipos femeninos, que disputaron el campeonato nacional senior, división A1, en la temporada deportiva 2002/2003. El instrumento empleado para el análisis de las intervenciones verbales fue una adaptación del SAPCI (Gilbert *et al.*, 1999).

Entre las conclusiones extraídas destacamos: el aporte fundamental de información táctica, priorizando la táctica colectiva defensiva cuando se refieren al propio equipo y la táctica individual ofensiva cuando se refieren al equipo contrario; existen diferencias estadísticamente significativas en la categoría otras determinantes del rendimiento deportivo; cuando la información está referida al propio equipo existen diferencias significativas en varias subcategorías de otras determinantes del rendimiento deportivo, y táctica.

Palabras clave

Voleibol, Entrenador, Intervención Verbal, Reunión, Competición.

Abstract

The purpose of the present study was to characterize the oral intervention of the coaches, in the preparation meetings for the volleyball competition. The aims were: to analyse the content interventions given by the coaches, in general, and to their own team and the opposing one; to verify if there is any difference between the information, given by the coaches, to the male and female teams, in general, and to their own team and the opposing one.

*The sample was 17 volleyball coaches, 9 from masculine sector and 8 from the feminine one, who disputed the national championship senior, division A1, in the sportive season 2002/2003. We used the Systematic Analysis of Pedagogical Content Interventions (SAPCI) of Gilbert *et al.* (1999), adapted to the volleyball specificity.*

This study showed the following conclusions: The information given is mainly on tactic category, principally the tactic of collective defence information, about own team, and the tactic of individual attack information, when they refer to the opposing team; we found significant differences in the category others components of sportive performance; on the interventions about the own team we found significant differences in the category others components of sportive performance and in the tactic category.

Key words

Volleyball, Coach, Intervention, Meeting, Competition.

Introducción

Las exigencias que el deporte de alto nivel ha venido a establecer, en la constante tendencia al rendimiento de los jugadores y de los equipos en las competiciones, exige al entrenador un conocimiento profundo acerca de los procesos de intervención, normalmente,

durante la emisión de información. Saber lo que decir puede constituir un factor concurrente del éxito de la intervención pedagógica del entrenador. El análisis de las intervenciones del entrenador en la preparación del equipo para la competición, normalmente en la reunión preparatoria, asume una importancia crucial, en

CONTENIDO DE LAS INTERVENCIONES**Categoría Técnica****Subcategorías**

- Saque
- Remate
- Caídas específicas
- Pase de antebrazos
- Finta
- Posiciones fundamentales
- Pase
- Bloqueo

Categoría Táctica**Subcategorías**

- Composición del equipo/plantel
- Modelo de juego

Táctica Individual

- Defensiva
 - Variables*
 - Directa al portador del balón-Bloqueo
 - Indirecta al portador del balón-defensa
 - Indirecta al portador del balón-recepción
- Ofensiva
 - Variables*
 - Construcción del ataque
 - Finalización del ataque
 - Saque

Táctica Colectiva

- Defensiva
 - Variables*
 - Principios
 - Sistema de cobertura al ataque
 - Sistema de defensa
 - Sistema de recepción
 - Sistema de bloqueo
- Ofensiva
 - Variables*
 - Principios
 - Combinaciones
 - Del equipo al saque
 - Sistema de ataque

Categoría Psicológica**Categoría Energético-Funcional****Categoría Otras Determinantes del Rendimiento Deportivo (ODRD)****Subcategorías**

- Contexto de juego
- Equipo de árbitros
- Reglas del juego
- Resultado deportivo

Categoría Otros

la medida en que es el momento, por excelencia, en que el entrenador interviene, de forma sistemática antes de la competición.

El presente estudio pretende caracterizar el contenido de la intervención verbal del entrenador en las reuniones de preparación de los equipos para la competición, en la modalidad de Voleibol, en la categoría senior, de la división A1 (máxima división portuguesa, equivalente a la superliga española). Pretendemos también verificar si el contenido de la información es diferente entre los entrenadores de los equipos masculinos y femeninos.

Material y método**Muestra**

Participaron en este estudio diecisiete entrenadores de Voleibol, nueve de equipos masculinos y ocho de equipos femeninos, pertenecientes a equipos senior, que disputaron el campeonato nacional, división A1, en la temporada deportiva 2002/2003. En cada equipo se realizó la grabación de la reunión de preparación de un juego. Para la selección de la competición se utilizó como criterio fundamental que los equipos fuesen a disputar lugares de clasificación próximos, para que las intervenciones verbales del entrenador tuviesen como base un enfrentamiento equilibrado entre los equipos.

Recogida de datos

Para el análisis de contenido de las intervenciones de los entrenadores en las reuniones de preparación para la competición, recurrimos al protocolo utilizado y desarrollado por Gilbert, Gaumond, Larrocque y Trudel (1999), aplicado con entrenadores de Hockey sobre Hielo, del inglés, "Development and application of an instrument to analyse pedagogical content interventions of ice hockey coaches". Este instrumento sufrió algunas adaptaciones puntuales atendiendo a la especificidad del Voleibol con base en la literatura de la especialidad (Selinger, 1986; Moutinho, 2000, Pollock y Lee, 1992; Mesquita, 2002). Está dividido en 6 categorías, 18 subcategorías y 15 variables para las intervenciones relacionadas con el propio equipo y las mismas categorías, subcategorías y variables para las intervenciones relacionadas con el equipo contrario (*Figura 1*).

La recogida de información se desarrolló durante toda la duración de la reunión, registrándose en segundos, y procediéndose posteriormente a la audición y transcripción, para el tratamiento posterior.

Figura 1

Categorías, subcategorías y variables.

Tratamiento de los datos y procedimientos estadísticos

Para el análisis de contenido de las intervenciones de los entrenadores en las reuniones de preparación para la competición recurrimos a la estadística descriptiva, destacando las medidas de tendencia central y de dispersión, tales como la media, desviación típica, valor mínimo y máximo, y porcentaje de ocurrencias.

Se verificaron los presupuestos para la realización de estadísticas paramétricas, nombrando la *t* de student, con el recurso al estudio de normalidad con la prueba de Kolmogorov y Shapiro-Wilk, y con el estudio de la homogeneidad de las varianzas a través del test de Levene's. En los casos en que no se verificaron estos presupuestos utilizamos la estadística alternativa no paramétrica la U de Mann-Whitney ($p \leq 0.05$).

Fiabilidad de la observación

Con la finalidad de comprobar la objetividad de nuestros resultados, efectuamos el análisis intra-observador e inter-observador para las categorías consideradas, con base en el cálculo del porcentaje de acuerdos y desacuerdos registrados, según la fórmula utilizada por Bellack, Kliebard, Hyman y Smith (1966). Los valores intra-observador variaron entre el 85,7 % y 100 %, con un valor medio de 92,6 %, y los valores inter-observador entre el 81,5 % y 100 %, con un valor medio de 88,9 %.

Presentación y discusión de resultados

Análisis descriptivo de los resultados

General

En la *tabla 1* presentamos los datos relativos al contenido de las intervenciones verbales de los entrenadores.

Del análisis de la *tabla 1* podemos constatar que los contenidos de las intervenciones verbales transmitidos por la totalidad de los entrenadores en las reuniones de preparación para la competición inciden fundamentalmente en la categoría táctica (64,9 %), seguida de la categoría otras determinantes del rendimiento deportivo, ODRD, (13,5 %), de la categoría psicológica (11,6 %) y finalmente de la categoría técnica (9,4 %). La categoría energético-funcional prácticamente no tuvo casi expresión y la categoría otros no se presentó en ninguna ocasión.

Dichos resultados van al encuentro de los resultados obtenidos en los estudios de Nerin (1986), efectuados en la reunión de preparación para la competición, con entrenadores de Balonmano, Baloncesto, Rugby y Fútbol; de Pina y Rodrigues (1994, 1998), con entrenadores de Voleibol en competición; de Dias, Sarmiento y Rodrigues (1994), con entrenadores de rugby antes del inicio de la competición; y de Pacheco (2002), en la reunión de preparación para la competición con entrenadores de Fútbol, en los cuales se constató que las instrucciones de los entrenadores son fundamentalmente estratégico-tácticas y psicológicas. Los resultados también son semejantes a los obtenidos en los estudios de Gilbert *et al.* (1999), en el entrenamiento de Hockey sobre Hielo, y de Cruz (2002) con entrenadores, en situación de entrenamiento antes de la competición, en escalas de formación, en Hockey sobre Patines, en los cuales se verificó que el contenido de las intervenciones incide predominantemente sobre aspectos tácticos.

Sabiendo el importante papel que la táctica tiene en el desarrollo del juego y en el rendimiento de los equipos, en Voleibol (Mesquita, 1998; Moutinho, 2000) no es extraño que la mayor parte de las intervenciones de los entrenadores estén dirigidas hacia este componente.

Contenido de las intervenciones	Totalidad de los entrenadores				
	N=1.066	%	$\bar{X} \pm sd$	Mín.	Máx.
Técnica	100	9,4	$5,8 \pm 5,3$	0	18
Táctica	692	64,9	$38 \pm 25,9$	6,1	95
Psicológica	124	11,6	$7,1 \pm 4,1$	1	17
Energético-funcional	6	0,6	$0,4 \pm 0,7$	0	2
Otras determinantes del rendimiento deportivo	144	13,5	$8,1 \pm 5,8$	0	20
Otros	0	0	0	0	0

Tabla 1

Datos descriptivos del contenido de las intervenciones verbales de los entrenadores en las reuniones de preparación para la competición.

Subcategorías de táctica	Equipo propio					Equipo contrario				
	N=353	%	X $\pm$ sd	Mín.	Máx.	N=339	%	X $\pm$ sd	Mín.	Máx.
Composición de equipo	6	1,7	0,4 $\pm$ 0,6	0	2	28	8,2	1,7 $\pm$ 1,6	0	5
Modelo de juego	59	16,7	3,5 $\pm$ 3,2	0	11	47	13,9	2,8 $\pm$ 2,4	0	9
Individual defensiva	39	11,1	2,3 $\pm$ 1,9	1	8	25	7,4	1,3 $\pm$ 2,1	0	7,3
Individual ofensiva	17	4,8	0,9 $\pm$ 1,2	0	5	143	42,2	6,8 $\pm$ 6,7	0	23
Colectiva defensiva	143	40,5	4,6 $\pm$ 3,9	0	14	31	9,1	1,2 $\pm$ 1,6	0	4
Colectiva ofensiva	89	25,2	3,5 $\pm$ 2,7	0	10,8	65	19,2	2,1 $\pm$ 2	0	6,8

Tabla 2

Datos descriptivos de los contenidos de las intervenciones verbales relativos a las subcategorías de táctica en relación al propio equipo y al equipo contrario.

	Equipos masculinos			Equipos femeninos			Valor de estadística	p.
	N=678	%	X $\pm$ sd	N=382	%	X $\pm$ sd		
Técnica	70	10,3	7,8 $\pm$ 5,9	30	7,9	3,8 $\pm$ 3,7	t=1,658	0,118
Táctica	432	63,7	45,1 $\pm$ 32,9	260	68,1	30,1 $\pm$ 12,5	t=1,270	0,232
Psicológica	73	10,8	7,8 $\pm$ 3,1	51	13,3	6,3 $\pm$ 5,1	t=0,730	0,477
ODRD	103	15,2	11,1 $\pm$ 5,6	41	10,7	4,8 $\pm$ 4,2	t=2,586	0,021*

* Diferencias estadísticamente significativas

Tabla 3

Datos relativos al contenido de las intervenciones verbales de los entrenadores de los equipos masculinos y femeninos.

	Equipos masculinos			Equipos femeninos			Valor de estadística	p.
	N=390	%	X $\pm$ sd	N=382	%	X $\pm$ sd		
Técnica	21	5,4	2,3 $\pm$ 2,6	8	3,5	1 $\pm$ 1,4	t=1,289	0,217
Táctica	213	54,6	20,1 $\pm$ 16,1	140	61,2	14,9 $\pm$ 6,9	t=0,847	0,410
Psicológica	67	17,2	7,4 $\pm$ 3,3	50	21,8	6,3 $\pm$ 5,1	t=0,584	0,568
ODRD	89	22,8	6,9 $\pm$ 3,4	31	13,5	2,8 $\pm$ 2,6	t=2,796	0,014*

* Diferencias estadísticamente significativas

Tabla 4

Datos relativos a los contenidos de las intervenciones verbales referidos al propio equipo transmitidos por los entrenadores de los equipos masculinos y femeninos.

Contenidos relacionados con el propio equipo y con el equipo contrario

En la *tabla 2* presentamos los datos de las subcategorías incluidas en la categoría táctica, en relación al propio equipo y al equipo contrario.

Después de la lectura la *tabla 2* constatamos que los entrenadores priorizan la táctica colectiva defensiva (40,5%), con un valor medio de 4,6, cuando se refieren al propio equipo y la táctica individual ofensiva (42,2%), con un valor medio de 6,8, cuando se refieren al equipo contrario.

Los resultados demuestran una clara preocupación por la táctica ofensiva del contrario, esencialmente a nivel individual, lo que se comprende por el compromiso de relación que ésta tiene con la técnica, en virtud de existir diversas alternativas de respuesta operacionalizadas por el uso ajustado de determinada habilidad técnica para cada situación (Konzag, 1991). La elevada especialización de funciones en juego de Voleibol en alto nivel, lleva a que sea fundamental el conocimiento de aspectos particulares de las diferentes acciones de juego (Mesquita y Graça, 2002).

Análisis comparativo de resultados

General

En la *tabla 3* presentamos los datos relativos al contenido de las intervenciones verbales, de los entrenadores de equipos masculinos y femeninos.

Del análisis de la *tabla 3* podemos constatar que existen diferencias estadísticamente significativas en la categoría otras determinantes del rendimiento deportivo, ODRD, perteneciendo los valores más elevados a los equipos masculinos.

Contenido de las intervenciones verbales relativas al propio equipo

Del análisis de la *tabla 4* verificamos que existen diferencias estadísticamente significativas en la categoría otras determinantes del rendimiento deportivo, ODRD, perteneciendo los valores medios más elevados a los equipos masculinos.

En la *tabla 5* presentamos los datos descriptivos relativos a los contenidos de las intervenciones verbales transmitidos por los entrenadores sobre el propio equipo, en relación a la subcategoría otras determinantes del rendimiento deportivo.

Del análisis de la *tabla 5* verificamos que existen diferencias estadísticamente significativas en contexto de juego y en resultado deportivo de la categoría otras determinantes del rendimiento deportivo, ODRD, los valores medios superiores de ocurrencia pertenecen a los equipos masculinos. Este hecho podría justificarse, debido a que el nivel de juego masculino es más competitivo y agresivo, comparándolo con el femenino. La presencia de público y todo el entorno subyacente al desarrollo del juego, puede ejercer mayor influencia e impacto sobre los jugadores.

En la *tabla 6* presentamos los datos relativos a los contenidos de las intervenciones verbales sobre el propio equipo, en relación a las subcategorías de táctica.

ODRD	Equipos masculinos			Equipos femeninos			Valor de estadística	p
	N=323	%	X±sd	N=178	%	X±sd		
Contexto de juego	52	16,1	5,8±3,1	20	11,2	2,5±2,3	t=2,452	0,027*
Resultado deportivo	36	11,2	4±2,3	11	6,2	1,4±1,5	t=2,704	0,016*

* Diferencias estadísticamente significativas

Tabla 5

Datos relativos a los contenidos de las intervenciones verbales transmitidos sobre el propio equipo en relación a la subcategoría otras determinantes del rendimiento deportivo, de los entrenadores de los equipos masculinos y femeninos.

	Equipos masculinos			Equipos femeninos			Valor de estadística	p
	N=167	%	X±sd	N=113	%	X±sd		
Táctica individual defensiva								
Directa al portador del balón-bloqueo	8	4,8	0,9±1,2	8	7,1	1±1,2	t=−0,194	0,849
Indirecta al portador del balón-defensa	14	8,3	1,6±2,6	8	7,1	1±1,3	t= 0,544	0,594
Táctica individual ofensiva								
Construcción del ataque	3	1,8	0,3±1	1	0,9	0,1±0,4	U=36,000	1,000
Finalización del ataque	8	4,8	0,9±0,8	2	1,8	0,3±0,5	U=19,000	0,069
Saque	2	1,2	0,2±0,4	1	0,9	0,1±0,4	U=32,500	0,611
Táctica colectiva defensiva								
Sistema de defensa	23	13,8	2,6±2,7	18	15,9	2,3±1,5	t=0,290	0,777
Sistema de recepción	16	9,6	1,8±1,6	4	3,5	0,5±0,8	t=2,098	0,059*
Sistema de bloqueo	52	31,1	5,8±7,5	30	26,5	3,8±2,2	t=0,775	0,457
Táctica colectiva ofensiva								
Del equipo al saque	21	12,6	2,3±1,1	21	18,6	2,6±3,2	t=−0,257	0,801
Sistema de ataque	20	12	2,2±2,4	20	17,7	2,5±2,6	t=−0,229	0,822
* Diferencias estadísticamente significativas								

* Diferencias estadísticamente significativas

Tabla 6

Datos relativos a los contenidos de las intervenciones verbales del propio equipo en relación a las variables de la subcategoría de táctica de los entrenadores de los equipos masculinos y femeninos.

Del análisis de la tabla 6 podemos verificar que existen diferencias estadísticamente significativas en táctica colectiva defensiva, al nivel de sistema de recepción, perteneciendo los valores superiores a los equipos masculinos. Así en la dimensión defensiva, refiriéndonos a la recepción del saque, son las características del saque contrario las que crean la necesidad de adaptación y, atendiendo al hecho de que en masculino existe de manera generalizada el empleo del saque en suspensión con gran variabilidad y agresividad (Sawula, 1991; Zimmermann, 1995; Moutinho, 2000), es natural que los entrenadores se sientan en la necesidad de dar indicaciones más precisas al equipo a nivel de adaptación de sus dispositivos de recepción.

En relación a los contenidos de las intervenciones dirigidas al equipo contrario no se verifican diferencias significativas, mostrando los entrenadores de los equipos masculinos y femeninos incidencias semejantes.

Conclusiones

Los resultados del presente estudio nos permiten destacar las siguientes conclusiones:

- Los entrenadores priorizan la categoría táctica, nombrando la colectiva defensiva cuando se refieren al propio equipo y la táctica individual ofensiva cuando se refieren al equipo contrario.
- En la comparación entre los entrenadores de equipos masculinos y femeninos sólo en la categoría otras determinantes del rendimiento deportivo se registraron diferencias estadísticamente significativas con ascendente de las primeras.
- En las intervenciones verbales relacionadas con el propio equipo, en la categoría otras determinantes del rendimiento deportivo, refiriéndonos al contexto de juego y los resultados deportivos, se registraron diferencias estadísticamente significativas, perteneciendo los valores más elevados a los equipos masculinos.
- En las intervenciones verbales relacionadas con el propio equipo, en la subcategoría de táctica colectiva defensiva, al nivel de sistema de recepción se registraron diferencias estadísticamente significativas, perteneciendo los valores más elevados a los equipos masculinos.
- En las intervenciones verbales sobre el equipo contrario no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los entrenadores de los equipos masculinos y femeninos.

Bibliografía

- Bellack, A.; Kliebard, H.; Hyman, R. y Smith, F. (1966). *The language of the classroom*. New York: Teachers College, Columbia University Press.
- Castelo, J. (2000). Reunião de preparação para o jogo. *Training* (3), 24-29.
- Comas, M. (1991a). "Coach" dirección de equipo. *Baloncesto más que un juego*. Madrid: Gymnos.
- Comas, M. (1991b). *La estrategia prepartido. Baloncesto más que un juego*. Madrid: Gymnos.
- Cruz, J. (2002). *A Intervenção Pedagógica do Treinador de Hóquei em Patins. Estudo aplicado em treinadores de escalão de infantis A*. Dissertação de Mestrado. Trabalho não publicado. FCDEF-UP Porto.
- Cushion, J. C. y Jones, R. L. (2001). A Systematic Observation of Professional Top-level Youth Soccer Coaches. *Journal of Sport Behavior* 24 (4), 354-376.
- Dias, J.; Sarmento, P. y Rodrigues, J. (1994). Análise do comportamento do treinador de raguebi em competição, no início (cabine) e no intervalo (campo). *Ludens* 14 (4), 43-46.
- Gilbert, W., Gaumond, S., Larrocque, L. y Trudel, P. (1999). Development and Application of an Instrument about Pedagogical Contents Interventions of ice Hockey Coaches, Sosol – Sociology of Sport (online) 2(2). <http://www.brunel.ac.uk/depts/sp/sosol/v2i2a2.htm>.
- Houlier, G. y Crevoisier, J. (1993). *Entraîneur compétence et passion, les détails Qui font gagner*. Canal + Éditions.
- Konzag, I. (1991). A Formação técnico-táctica nos jogos desportivos colectivos. *Treino Desportivo Série II* (19), 27-37.
- Mesquita, I. (1998). *A Instrução e a Estruturação das Tarefas no Treino de Voleibol – estudo experimental no escalão de iniciados feminino*. Tese de Doutoramento. Vol. I. FCDEF-U.P. Porto.
- (1999). A prática do Voleibol feminino em Portugal: utopia ou realidade? *Jornal o Voleibol Ano I* (1), 20-21.
- (2002). O papel do elogio na aprendizagem. In Centro de Estudos e Formação Desportiva (ed.), *Livro de resumos do Seminário Internacional do Treino de Jovens, Ensinar Bem para Aprender Melhor*.
- Mesquita, I. y Graça, A. (2002). Probing the strategic knowledge of an elite volleyball setter: a case study. *The Official Journal of USA Volleyball's Sports Medicine and Performance Commission* 5 (1).
- Moutinho, C. (2000). Estudo da estrutura interna das acções da distribuição em equipas de voleibol de alto nível de rendimento – Contributo para a caracterização e prospectiva do jogador distribuidor. Dissertação apresentada às provas de doutoramento no ramo de Ciências do Desporto. FCDEF-UP Porto.
- Nerin, J. (1986). Le discours d'avant match en sports collectifs. Déterminants et contenu. L'exemple du volley, du basketball, du handball et du rugby. *Mémoire pour le diplôme de L'Institut National du Sport et de L'Education Physique*. Paris.
- Pacheco, R. (2002). Caracterização da Intervenção do Treinador na Reunião de Preparação para a Competição no Futebol. *Estudo comparativo de treinadores da 1ª liga e da 2ª divisão B no escalão de seniores masculinos*. Dissertação de Mestrado. Não publicado. FCDEF-UP Porto.
- Pina, R. y Rodrigues, J. (1994). Os episódios de informação do treinador e a Reacção dos Atletas numa situação de Competição em Voleibol. *Ludens* 14 (4), 47-49.
- (1998). *Análise da Instrução do Treinador em Competição*. Dissertação de Mestrado. Não publicado. FMH. Lisboa.
- Pollock, B. J. y Lee, T. D. (1992). Effects of model's skill level on observational motor learning. *Research Quarterly for Exercise and Sport* (63), 25-29.
- Salmela, J. (1996). *Great job coach. Getting the edge from proven winners*. Ottawa: Potentium.
- Sawula, L. (1993). Tendencies and perspectives in international Volleyball. In *Coaches Manual Level 4* (11, pp. 1-20). Ontario, Canadian Volleyball Association.
- Selinger, A. (1986). *Power Volleyball*. New York: St. Martin's Press.
- Tabachnick, B. y Fidell, L. (1989). *Using Multivariate Statistics*. 2ª Edição. New York: Haper and Row Publishers.
- Zimmermann, B. (1995). *Selected aspects of the developments of men's volleyball*. *International Volley Tech* (1), 4-11.