



USO DE TECNOLOGIAS NO VOLEIBOL: ANÁLISE A PARTIR DE UM ESTUDO DE CASO

Carina da Silva de Lara Sarruge¹

Mayara de Sena Cagliari²

Mateus de Lucca³

Suraya Cristina Darido⁴

Fernanda Moreto Impolcetto⁵

RESUMO

O presente estudo buscou identificar o que treinadores experientes conhecem e usam de tecnologias para o voleibol. Para isso, foram realizadas entrevistas com sete treinadores que atuam há mais de dez anos na modalidade numa cidade no interior de São Paulo. Foram citados 22 recursos tecnológicos conhecidos por eles, mas que já utilizaram foram 11, com destaque para o vídeo/filmagem e seus equipamentos auxiliares, mostrando-se um meio com facilidade e vantagens na sua utilização.

PALAVRAS-CHAVE: voleibol; tecnologias; treinador.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento das diversas ciências modificou completamente a dinâmica da vida do homem e no esporte o impacto não foi diferente. A tecnologia aplicada a partir delas permitiu avanços para a melhoria do desempenho esportivo (OKAZAKI et al, 2012).

O voleibol de alto rendimento mantêm-se com fatores diferenciados como as inovações tecnológicas (BERNARDINHO, 2006). Mas e o voleibol em clubes ou instituições com pouco ou nenhum patrocínio? Utilizam tecnologia? Quais?

Sancho (2001) indica que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) exigem novas formas de organização e tipos de habilidades. Assim, será que os treinadores de voleibol estão considerando e adquirindo novas habilidades para o ensino da modalidade? Como é o uso das TIC no voleibol? Existem equipamentos tecnológicos para auxiliar na modalidade?

Frente a esses questionamentos, o objetivo do presente estudo foi identificar o que os treinadores experientes conhecem e usam de tecnologias para o voleibol.

1 Universidade Estadual Paulista (UNESP), ca_lara@yahoo.com.br

2 Universidade Estadual Paulista (UNESP), mayara_cagliari@hotmail.com

3 Universidade Estadual Paulista (UNESP), mateushlucca@gmail.com

4 Universidade Estadual Paulista (UNESP), surayacd@rc.unesp.br

5 Universidade Estadual Paulista (UNESP), femoreto@rc.unesp.com

METODOLOGIA

O presente estudo utilizou-se do método qualitativo de pesquisa, que tem como premissa a aproximação do pesquisador com a situação estudada. Nesse caso, foi utilizada a técnica de estudo de caso como estratégia para alcançar os objetivos o qual pode ter o foco em apenas um indivíduo ou em vários (THOMAS; NELSON, 2002; LUDKE; ANDRÉ, 1986).

Colaboraram com o estudo sete treinadores de vôlei que atuam há mais de 10 anos com a modalidade em instituições ou clubes de uma mesma cidade do interior do Estado de São Paulo.

Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas, que combinaram perguntas abertas e fechadas, para que o participante tivesse a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto. (BONI; QUARESMA, 2005). Os temas tratados nas entrevistas foram: o envolvimento com a modalidade, conhecimento e uso de tecnologias no voleibol, conhecimento de técnicos ou clubes que fazem uso de tecnologias e quais os possíveis impactos ou mudanças advindos deste uso.

As entrevistas foram gravadas em áudio, transcritas e organizadas em eixos temáticos, articulados com o objetivo da pesquisa de tal forma que possibilitassem o fornecimento de respostas ao problema proposto (GIL, 1999).

Os treinadores foram numerados aleatoriamente de 1 a 7. Possuem média de idade 44,57 anos, sendo o mais velho com 59 anos e o mais novo 33 anos. A média de tempo que atuam com voleibol é de 21,42 anos. Desses treinadores, 5 foram jogadores de voleibol, com média de tempo que jogaram de 9,2 anos.

3 DESCRIÇÕES

3.1 CONHECIMENTO SOBRE O QUE HÁ DE TECNOLOGIA NO VOLEIBOL

Nas entrevistas, foram citados 22 recursos tecnológicos conhecidos pelos treinadores: bioimpedância, câmera fotográfica, canhão de saque, celular, computador, *Data volley* (software estatístico para fazer *scout*), desafio (tira teima), fone de ouvido, filmadora, avaliação isocinética, *notebook*, *pen drive*, plataforma de salto, reativo de luz, relógio, sensor de velocidade, *scout* (análise estatística), *tablet*, telão, televisão e vídeo/filmagem, *whatsapp*.

Dentre os recursos citados, destaca-se o vídeo/filmagem, que aparece nas falas por meio de diversos recursos como: as câmeras fotográficas, celulares, computadores, filmadoras, *tablets*, telão, televisão e *whatsapp*, todos usados para esse fim. Muitos técnicos de alto rendimento também usam vídeos para, principalmente, analisar a equipe adversária (BERNARDINHO, 2006).

O treinador 3 quando questionado sobre o conhecimento de algum técnico ou clube que se utilize de tecnologia no voleibol, remeteu justamente ao técnico Bernardinho, o uso de estatística de jogo e vídeos. O treinador 2 salientou o uso da filmagem como principal recurso tecnológico utilizado no voleibol. É uma tecnologia antiga se comparada com outras mais recentes, no entanto, esta cada vez mais acessível por meio de equipamentos como celulares e *tablets*, que dispõe dessa função.

O estudo do jogo a partir da observação do comportamento dos jogadores nas modalidades esportivas coletivas é antigo (MATIAS; GRECO, 2009). Porém, quando se olha mais que uma vez a ação estudada, em câmera lenta, com *zoom* ou com um tratamento de imagem melhor um determinado vídeo, a situação será muito melhor explorada já que em tempo real passam muitos detalhes despercebidos.

Como recurso para análise de jogo, seis treinadores citaram o *scout* como tecnologia utilizada o voleibol. Apesar de ser uma evolução para o jogo do voleibol, não necessariamente ele precisa ter um computador ou algum software que faça isso, como indicou o treinador 3. Ele citou ainda o software de análise estatística *Data volley* como umas das ferramentas que podem auxiliar na melhor compreensão das modalidades esportivas, via registro de dados (MATIAS; GRECO, 2009).

O cruzamento das informações estatísticas podendo ser usadas mais rápido, ou seja, identificar variáveis em comum e saber o que fazer com elas em um tempo reduzido é ponto essencial para diferenciar o *scout* feito na mão e o informatizado. Essa fala ilustra bem essa idéia no qual diz que

Até hoje ainda existe scout na mão, mas é...a tecnologia na hora...no momento do jogo eu creio que a informação chega muito mais rápido pro técnico (Treinador 5).

3.2 RECURSOS USADOS PELOS TREINADORES

Das tecnologias citadas, 11 foram indicadas como tendo sido utilizadas pelos treinadores: bioimpedância (1), câmera fotográfica (1), celular (1), computador (2), filmadora (2), *pen drive* (1), plataforma de salto (1), *scout* (3), televisão (2), Vídeo/Filmagem (6), *whatsapp* (1).

A bioimpedância e a plataforma de salto são usadas principalmente para dados de análises físicas, por isso somente o treinador que também é preparador físico citou esses mecanismos.

Há conformidade entre o que eles apontam que mais conhecem com que mais usam, pois 6 dos 7 treinadores afirmaram que já fizeram uso do vídeo/filmagem e seus equipamentos auxiliares. Por ser um recurso de fácil aplicabilidade, aproxima a população em geral das tecnologias, já que a modernidade trouxe os recursos de uma câmera profissional para os celulares.

No voleibol os vídeos são utilizado basicamente de duas formas diferentes de acordo com o treinador 3: o vídeo motivacional e o de um jogo de uma equipe adversária para analisar.

O vídeo motivacional é bastante usado em grandes equipes como na seleção masculina de vôlei onde nas Olimpíadas de Atenas em 2004, Bernardinho (2006) exibiu um vídeo no qual as esposas e os filhos dos jogadores dirigiam carinhosas mensagens para os maridos e pais.

A maioria dos treinadores usa mesmo para ver filmagens e cada um com sua própria perspectiva como observa-se na fala:

Normalmente eu sempre usava pra estudar mais equipe adversária[...] Antigamente a gente só assistia a filmagem, parava, zoom, no máximo tinha isso, no máximo tinha slowmotion vamos dizer assim (TREINADOR 5).

O treinador 2 que trabalha mais com a preparação física das jogadoras usa a filmagem com finalidade de correção do movimento e completa que as próprias jogadoras se observam no vídeo.

O treinador 4 utiliza a filmagem e envio pelo *whatsapp* para um retorno para o aluno. Quando ele não consegue corrigir o movimento, ele pede para alguém filmar e o próprio aluno tenta corrigir.

O treinador 3 analisa o padrão de jogo da equipe adversária, em alguns momentos ele que assiste, em outros são as atletas. Ele esclarece que há outras formas de se conseguir a filmagem das equipes além dele próprio filmar como com o envio por outros técnicos e outros jogadores, mostrando ser um recurso bastante compartilhado.

Esses trechos confirmam as múltiplas possibilidades do uso da filmagem para um treino de voleibol. Pode-se notar que os vários usos são então, para estudar a equipe adversária, corrigir erros técnicos e físicos.

Já o *scout*, assim como os meios de utilizá-lo como *pen drive* e computador, foi usado por 3 dos 7 treinadores, mas nem sempre foi um recurso habitual

Antigamente ninguém fazia scout [...].Hoje você consegue saber quantas bolas cada atacante ataca...onde ele ataca...então são informações que você vai colhendo para utilizar contra o adversário ou utilizar ao seu favor (Treinador 1).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os treinadores ao mencionar 22 tipos de tecnológicas para o voleibol, confirma os avanços da ciência e da tecnologia para melhorar as condições para o aprimoramento do esporte, no que se refere aos equipamentos, métodos de treinamento e avaliação (OKAZAKI et al., 2012).

Dos recursos que eles efetivamente utilizam, aparece o vídeo/filmagem em destaque com 6 citações, confirmando ser um meio freqüente na rotina deles, desde as filmadoras com fitas, ampliado a partir das novas tecnologias como celulares que filmam com boa qualidade e possibilidade de enviar o vídeo pelo *whatsapp*. Esses vídeos podem ser a filmagem de um jogo ou treino ou um vídeo motivacional.

É provável que esse recurso seja o mais utilizado devido as facilidades e vantagens em relação ao seu uso como a possibilidade de gravar permanentemente o jogo, retomar trechos para análise, observar aspectos da performance, poder editar, permite que todos (jogadores e técnicos) visualizem determinada jogada ou ação para discutir (SANTOS; FREIRE, 2006; SOARES; GRECO, 2010).

Além disso, para filmar utilizam-se em muitos casos equipamentos dos próprios treinadores como os celulares e notebooks, não sendo necessário esperar a compra pela instituição.

Isso mostra a falta de investimento tecnológico na modalidade voleibol na cidade investigada, já que os resultados mostraram pouco uso de tecnologias para a modalidade e as que são usadas, são em grande parte dos próprios treinadores.

Cabe aqui, levantar questionamentos para futuras investigações a respeito das TICs não só no voleibol, mas em outros esportes, para compreender as reais necessidades, como por exemplo, saber os motivos dessa falta de investimento.

Será que os clubes se interessam por novas tecnologias? Será só a falta de

equipamentos ou é preciso uma formação para aproximar esses treinadores das novas possibilidades tecnológicas? Uma equipe que cuide somente desse viés ajudaria o treinador?

O entusiasmo pela tecnologia no esporte é importante, mas ela deve estar submetida à concretas utilidades, não devendo ter apenas uma aparência moderna sem que efetivamente seja vantajosa. A partir desse ponto de vista é possível pensar avanços no voleibol apoiado nas novas tecnologias.

USO DE LA TECNOLOGÍA EN EL VOLEIBOL: ANÁLISIS DE UN CASO

RESUMEN: Este estudio trata de identificar lo que experimentaron los entrenadores conocen y usan tecnologías para el voleibol. Para ello, se realizaron entrevistas con siete entrenadores que han trabajado durante más de diez años en el deporte en una ciudad de Sao Paulo. Nos dijeron 22 tipos de tecnologías conocidas por ellos, sino que han utilizado eran 11, destacando el video / película y su equipo auxiliar, siendo un medio con facilidad y ventajas en su uso

PALABRAS CLAVE: Voleibol; Tecnologías; Entrenador.

USE OF VOLLEYBALL TECHNOLOGIES: ANALYSIS FROM A CASE STUDY

ABSTRACT: The following study searched for identifying on how much the coaches know and use the technologies for volleyball. For this purpose, interviews were made among 7 coaches who work with it more than 10 years in a countryside city in São Paulo. There were 22 kinds of technologies known by them, but they have already used 11, highlighting video/recording and their equipments, showing it as a means with ease and advantage in its use.

KEYWORDS: volleyball, technologies, coach

REFERÊNCIAS

BERNARDINHO. **Transformando suor em ouro**. Rio de Janeiro: Sextante, 2006.

BONI, V; QUARESMA, J. V. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, v. 2, n. 1, p. 68-80, jan/jul. 2005.

GIL, A .C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1986.

MATIAS, C. J. A. S; GRECO, J. P. Análise de jogo nos jogos esportivos coletivos: a exemplo do voleibol. **Pensar a Prática**, v. 12, n.3, 2009.

OKAZAKI, V. H. A; DASCAL, J. B; OKAZAKI, F. H. A; TEIXEIRA, L. A. Ciência e tecnologia aplicada à melhoria do desempenho esportivo. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 11, n. 1, 2012

SANCHO, J. M. et al. **Para uma tecnologia educacional**. Tradução Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre, RS: Artmed, 2001.

SANTOS, R; FREIRE, E. S. Educação Física e Esporte no terceiro setor: estratégias utilizadas no ensino e aprendizagem de valores, atitudes e normas no projeto Esporte Talento. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, São Paulo, n. 1, 2006.

SOARES, O. V. S; GRECO, J. P. A Análise técnica-tática nos esportes coletivos: “por que” e “como”. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.9, n.2, 2010.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K. **Método de pesquisa em atividade física**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.