

DESENVOLVIMENTO DA ANÁLISE DE DESEMPENHO ESPORTIVO NO VOLEIBOL DE ALTO RENDIMENTO NO CONTEXTO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO.

RESUMO

A evolução tecnológica aliada a grande competitividade do esporte de rendimento, trouxe a tona diversos recursos, o que tornou a análise de jogo ainda mais importante. Muitas equipes profissionais e amadoras utilizam programas estatísticos simples ou complexos para uma melhor compreensão do jogo. O voleibol faz uso de informações pautadas em princípios estatísticos, as quais são utilizadas para tomadas de decisão antes, durante e depois dos jogos. Nesse sentido a gestão do conhecimento poderá contribuir para otimizar, ampliar e descortinar conhecimentos ainda obscuros durante as ações praticadas no voleibol. A teoria da gestão do conhecimento é uma ferramenta capaz de ampliar o olhar em relação aos dados, informações e conhecimentos que o voleibol promove. O objetivo deste trabalho foi relacionar a análise de desempenho tático esportivo no voleibol balizado pela Gestão do Conhecimento. A partir do contexto esportivo e a inserção de um modelo teórico-prático, tal relato se caracteriza por um perfil qualitativo, cuja estrutura tem por finalidade elucidar diferentes percepções a luz das particularidades da análise de desempenho esportivo e sua desenvoltura tecnológica. A metodologia do estudo descritivo caracteriza-se por modelo qualitativo, a estrutura do estudo tem por finalidade elucidar as relações da análise do desempenho tático esportivo no voleibol com a gestão do conhecimento. No ambiente esportivo, o presente trabalho permitiu avaliar e subsidiar conhecimento a partir do cenário de informações instalado na matriz esportiva. Neste caso, surge uma possibilidade de criação de ambiente teórico sustentável, para auxiliar na criação, transformação, disseminação e tomada de decisão para a manifestação esportiva.

Palavras-chave: Voleibol; Análise de Jogo; Gestão do Conhecimento.

ANALYSIS OF TACTICAL PERFORMANCE IN THE VOLLEIBALL SPORT AND KNOWLEDGE MANAGMENT

ABSTRACT

Technological developments combined with very competitive performance sport, brought up many resources, which made the game analysis even more important. Many professional and amateur teams use simple or complex statistical programs for better understanding of the game. Volleyball makes use of information guided by statistical principles, which are used for decision making before, during and after games. In this sense, knowledge management can help to optimize, expand and uncover knowledge still unclear for the actions taken in volleyball. The theory of knowledge management is a tool to broaden perspectives on the data, information and knowledge that promotes volleyball. The objective of this study was to relate the sports tactical performance analysis in volleyball marked by Knowledge Management. From the sporting context and the insertion of a theoretical and practical model, this report is characterized by a qualitative profile, the structure aims to elucidate different perceptions to the particular features of sports performance analysis and its technological resourcefulness. The methodology of descriptive study is characterized by qualitative model, the structure of the study aims to elucidate the analysis of the relations of the sports tactical performance in volleyball with knowledge management. In the sports environment, this study allowed evaluation and support knowledge from the information landscape installed in sports matrix. In this case, there is a possibility of creating sustainable theoretical environment to assist in the creation, processing, dissemination and decision making for the sporting event.

Keywords: Volleyball; Performance Analysis and Knowledge Management.



ANÁLISIS RENDIMIENTO DEPORTIVO EN VOLEIBOL DE ALTO RENDIMIENTO EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.

RESUMEN

Los avances tecnológicos combinados con el deporte de rendimiento muy competitivo, trajeron muchos recursos, lo que hizo el análisis del juego aún más importante. Muchos equipos profesionales y aficionados utilizan programas estadísticos simples o complejas para una mejor comprensión del juego. Voleibol hace uso de la información guiada por principios estadísticos, que se utilizan para la toma de decisiones antes, durante y después de los partidos. En este sentido, la gestión del conocimiento puede ayudar a optimizar, ampliar y descubrir el conocimiento todavía no está claro por las medidas adoptadas en el voleibol. La teoría de la gestión del conocimiento es una herramienta para ampliar las perspectivas sobre los datos, la información y el conocimiento que promueve el voleibol. El objetivo de este estudio fue relacionar el análisis del rendimiento táctico deportes en voleibol marcada por la Gestión del Conocimiento. Desde el contexto deportivo y la inserción de un modelo teórico y práctico, este informe se caracteriza por un perfil cualitativo, la estructura tiene como objetivo dilucidar las diferentes percepciones de las características particulares de análisis de rendimiento deportivo y su ingenio tecnológico. La metodología del estudio descriptivo se caracteriza por modelo cualitativo, la estructura del estudio pretende dilucidar el análisis de las relaciones de los deportes de rendimiento táctico en el voleibol con la gestión del conocimiento. En el ámbito deportivo, este estudio permitió evaluación y apoyo conocimiento de instalado en la matriz de los deportes el panorama de la información. En este caso, existe la posibilidad de crear ambiente teórico sostenible para ayudar en la creación, transformación, difusión y toma de decisiones para el evento desportivo.

Palabras-clave: Voleibol; Set Analysis; Gestión del Conocimiento.

Heglison Custódio Toledo¹
Guilherme Novaes Pinto Ferreira²
Gustavo Paraná Paes Brazil³

¹ Doutor em Gestão do Esporte pela Universidade Gama Filho, Rio de Janeiro – UGF/RJ. Professor da Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado de Governador Valadares – UFJF/GV. Brasil. E-mail: hctoledo2@gmail.com

² Especialista em Ciência do Treinamento Esportivo pela Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF/GV. Auxiliar Técnico da Equipe de Voleibol Masculino Adulto do Minas Tênis Clube. Brasil. E-mail: guilhermegnf@hotmail.com

³ Especialista em Ciência do Treinamento Esportivo pela Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF/GV. Brasil. E-mail: gustavopaes26@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A evolução tecnológica aliada a grande competitividade do esporte de rendimento, tornou a análise de jogo ainda mais importante. Muitas equipes profissionais e amadoras utilizam programas estatísticos simples ou complexos para uma melhor compreensão do jogo. Segundo Garganta, J. (2001), os primeiros estudos sobre análise de jogo foram na modalidade basquetebol e ocorreram na década de 1930, devido a grande evolução tecnológica e a necessidade de resultados positivos no esporte. A análise do jogo evoluiu e hoje serve de parâmetros para treinos e jogos. A análise de jogo consiste na observação da tática e demais eventos presentes no jogo, registro e interpretação dos dados acumulados.

No voleibol a análise de jogo ganha uma importância ainda maior, isso porque a modalidade apresenta ações de jogo relativamente estáveis e cíclicas, fazendo com que o estudo dos diversos fundamentos seja determinante nos resultados de uma equipe. Com o desenvolvimento da tecnologia, muitas equipes no mundo usufruem de softwares bastante desenvolvidos, capazes de acumular e cruzar diversas informações imprescindíveis para o jogo de voleibol. Para manusear esses softwares, mais importante que entender de computação e estatística, o operador deve ter total conhecimento da modalidade, pois além de coletar, é necessário que ele saiba interpretar os dados para utilizar as informações de forma bem precisa para que sejam utilizadas nos jogos e treinos (MATIAS, C. J. A. S. & GRECO, P. 2009, MARCELINO, R., MESQUITA, I., SAMPAIO, J. & MORAES, J. S., 2010).

Em estudo realizado com os técnicos das equipes masculinas participantes do campeonato nacional de voleibol Superliga 2011/2012, foi constatado que todos os técnicos utilizam de alguma ferramenta estatística para montar as estratégias de jogo, 92% dos técnicos disseram utilizar os dados para estudarem a sua própria equipe e o adversário, os técnicos presentes nesse estudo consideram a estatística um fator determinante para vencer uma partida (BARSÍ, A. A., 2012).

Deste modo, é necessário que se tenha um bom gerenciamento de todos os dados coletados e ocorra grande interação entre os profissionais da equipe envolvidos.

Segundo Toledo, H. C. & DaCosta, L. P. (2009):

“A gestão do conhecimento pode ser definida como a criação de um contexto organizacional favorável ao uso e compartilhamento de informações de modo a reunir e integrar pessoas e/ou organizações que compartilham dados e saberes, construído conhecimento por meio

de suas interações ou desenvolvimento individual e grupal”.

Para Botelho, M. A., Monteiro, A. M., & Valls, V. (2007) a gestão de conhecimento é composta basicamente por dois tipos de conhecimento: o conhecimento explícito e o conhecimento tácito. O conhecimento explícito é caracterizado por ações formais, possui regras, especificações e uma lógica. O tácito é um conhecimento pessoal, aquele em que uma pessoa adquire após grande experiência e vivência em determinadas situações, ele é um conhecimento implícito e difícil de ser repassado. Pensando no voleibol, podemos comparar os conhecimentos gerados pelos softwares com o conhecimento explícito e o conhecimento, insights e intuições dos técnicos com o conhecimento tácito. Ambos os conhecimentos devem ser trabalhados de forma conjunta em uma organização, desta forma a equipe poderá obter melhores resultados.

Por meio de redes sociais internas ou externas a Gestão do Conhecimento (GC) manifesta-se pelo seu direcionamento múltiplo. A interação de cada membro e cada unidade pode-se comunicar entre si fazendo com que o conhecimento circule entre instituições e/ou grupos e gere aprendizado podendo ser reutilizado pelos os mesmos concentrando seus esforços na capacidade organizacional, no conhecimento já existente e no desenvolvimento científico e tecnológico, sobretudo com base em computadores e seus meta-sistemas. Uma grande inovação na GC é que pode incorporar o conhecimento tácito que nem sempre é obtido por meio de iniciação científica. Esta forma de reconhecimento passou a ser aceita no meio de empresas onde resultados eficientes foram considerados mesmo sem ter explicações teóricas (DA COSTA, L. P., 2009).

Segundo Melo, E. (2003) seja qual for o meio escolhido pelo gestor a gestão do conhecimento apresenta como objetivo democratizar o acesso aos conhecimentos obtidos organizando, classificando e criando dispositivos para sua disseminação. Sendo assim coloca-se a serviço da GC a tecnologia world-wide que permite atualizações constantes de informações, pesquisas e análise de dados de forma real e virtual.

A necessidade de se estudar a análise de desempenho esportivo se dá pela constante evolução tanto dos aspectos técnicos, táticos, físicos, mentais, quanto do avanço do aparato tecnológico. Neste ponto, percebe-se que a aparelhagem tem evoluído de maneira significativa, entretanto, o modelo conceitual, tão pouco o modelo padrão ainda está longe de se conseguir, tendo em vista, as diferentes linguagens utilizadas pelos agentes do esporte. Portanto, a gestão do conhecimento é uma disciplina que permite a modelagem dos códigos e interpretações dos diversos

agentes esportivos, tendo em vista sua capacidade na criação de um repositório de conhecimentos gerados, outrossim, a questão deste estudo está balizada no aprimoramento e padronização da linguagem e codificação, o que permitirá, no futuro, diversas análises e interpretações dos diferentes desempenho esportivos, além de contribuir não somente com a modalidade Voleibol, mas sim, com as mais diversas modalidades.

Este relato apresenta uma revisão conceitual da análise de desempenho tático no contexto da gestão do conhecimento como base teórica para sustentar um modelo conceitual no plano científico. O objetivo deste trabalho foi relacionar a análise de desempenho tático esportivo no voleibol balizado pela Gestão do Conhecimento, retratando as ações iniciais na equipe de Volei da UFJF, participante na Superliga Masculina de Volei.

2 CONTEXTO INVESTIGADO

A cada ano que passa a estatística no voleibol vêm ganhando mais notoriedade, as grandes equipes do voleibol mundial utilizam essa ferramenta não só para analisar os resultados de uma partida, mas também, para montagem de uma equipe, planejamento de treinos táticos/ técnicos e estudo de equipes adversárias (Barsi, A. A., 2012; Matias, C. J. A. S. & Greco, P. J., 2009).

De acordo com Valente, F. & Mesquita, M. (2013), estatística estuda os métodos para coletar, organizar, apresentar e analisar os dados, desta forma fornece subsídios para tomadas de decisões. Segundo Matias, C. J. A. S. & Greco, P. J. (2009), para ser um estatístico no voleibol não é preciso ter formação em estatística nem ter um grande conhecimento na área de computação, o mais importante é ter um grande conhecimento do voleibol.

Existem estudos que apontam que na década de 1930 os americanos começaram a utilizar desse artifício para auxiliar as equipes de basquetebol. Garganta, J. (2001) estabeleceu em seu estudo uma ordem cronológica de como era feita a análise de jogo: “papel e lápis” (1968); Combinação de anotação manual com relato oral (1976); Computador para registro, armazenamento e tratamento dos dados (1988); Utilização do computador para registro dos dados em simultaneamente com a observação (1989).

Nos dias de hoje, em virtude da grande evolução tecnológica são utilizados alguns softwares desenvolvidos especialmente para o voleibol, são programas que proporcionam uma visão ampla de sua equipe e de seus adversários, a coleta de dados é feita em simultâneo ou posteriormente ao jogo com o vídeo da partida. Para operar um software é de suma importância para o estatístico alguns equipamentos, computadores com ótimas especificações, câmera

filmadora com boa resolução, um bom roteador, impressora, rádios para comunicação, webcam, tripé e pen drive.

Além de toda essa estrutura, é necessário ter um profissional capacitado para operar o software, infelizmente no Brasil, há uma escassez de cursos para capacitar os profissionais a manipular esses programas, desta forma, é necessário que as pessoas interessadas em aprender procurem profissionais competentes e dispostos a repassar este conhecimento (Barsi, A. A., 2012, Matias, C. J. A. S. & Greco, P. J., 2009, Hirutsu, N., Ito, M., Miyaji, C., Hamano, K. & Taguchi, A., 2010).

Pelo fato de um software ter um custo elevado, muitos técnicos ainda utilizam o bom e velho “papel e lápis”, o que não deixa de ser objetivo e muito eficaz, através dele o profissional pode fazer todas as análises, porém a acuidade pode ser prejudicada pela capacidade limitada do ser humano, já que a máquina consegue multiplicar e ampliar de maneira significativa as observações humanas (Garganta, J., 2001). Com o conhecimento da computação, é possível desenvolver planilhas simples ou mais complexas, desta forma podemos acumular uma quantidade de dados significativa para fazermos análises qualitativas e quantitativas da equipe.

As três principais análises no voleibol são: Análise de direções, Análise de Fundamentos e Análise tática (Barsi, A. A., 2012, Matias, C. J. A. S. & Greco, P. J., 2009, Hirutsu, N., Ito, M., Miyaji, C., Hamano, K. & Taguchi, A., 2010, Afonso, J., Esteves, F., Araújo, R., Thomas, L. & Mesquita, I., 2012, Jorg, M. J. & Wolfgang, I. S., 2012).

Análise de direções possui como objetivo identificar a maior incidência de ataque ou saque em uma determinada direção, dessa forma é possível estruturar uma tática de bloqueio, defesa ou recepção para neutralizar um jogador. Para realizarmos uma análise fidedigna é importantíssimo dividir a quadra de voleibol em nove quadrantes, dessa forma é possível diferenciar um ataque na longa diagonal de um ataque na pequena diagonal ou então diferenciar um saque longo de um saque “caixinha” que termina no meio da quadra.

Análise de fundamentos consiste em qualificar e quantificar os fundamentos do voleibol: saque, recepção, levantamento, ataque, bloqueio e defesa. Com esta análise é possível saber se um jogador está desempenhando bem determinado fundamento. Para termos uma análise mais completa do ataque é importante que ocorra o desmembramento do fundamento em, primeiro ataque e ataque de transição. Basicamente são utilizadas cinco qualidades para analisarmos os fundamentos de ataque, recepção e saque, A= Muito bom; B= Bom; C= Ruim; D= Muito ruim; E= Erro. Para análise do bloqueio utilizamos

quatro qualidades, Bloqueio ponto; Bloqueio positivo; Bloqueio negativo; Erro de Bloqueio. Na defesa podemos utilizar duas qualidades, Defesa positiva; Defesa negativa. O levantamento realizado pelo levantador exige uma análise mais aprofundada e ela é feita na análise tática.

Análise tática é a mais complexa, tem como objetivo identificar a tática utilizada por uma equipe, ela tem o levantador como o principal jogador a ser estudado, ele é responsável pela construção do jogo, grande parte das bolas passam por suas mãos. Nesta análise é necessário um grande acumulado de dados, exige certa experiência dos treinadores para enxergar e descobrir pontos falhos no adversário e na própria equipe, para poder estabelecer a tática do jogo (opções de bloqueio, saque, ataque, recepção e defesa). Vários fatores são levados em consideração, devemos analisar todas as posições (1,6,5,4,3,2) de forma individualizada e de forma conjunta, alguns fatores a serem observados são as chamadas utilizadas (metro, cabeça, esquerda, costas ou china) e a posição que vem a recepção, com essas variáveis, observar a distribuição do levantador. Lembrando que cada levantador possui suas características individuais, por esse motivo a importância em estudar o primeiro e o segundo levantador da equipe.

Com todas as análises completas podemos desenvolver um plano de jogo mais eficiente e eficaz, pois teremos um material fidedigno para passar aos atletas e desta maneira eles poderão desempenhar melhor suas funções. Apesar de contar com todos os dados de sua equipe e do adversário, temos que ressaltar que durante o jogo muita coisa pode sair diferente do estudado anteriormente, desta forma o estatístico ganha ainda mais importância, durante o jogo é este profissional que estará coletando os dados e passando para os demais membros da comissão técnica da equipe de forma simultânea.

Além da situação do jogo, é possível usufruir dos dados nos treinamentos e na montagem das equipes, como já mencionado no início do capítulo. Os dados coletados podem mostrar problemas individuais e coletivos da equipe, com isso os treinadores podem intensificar o treinamento dos fundamentos que estão rendendo abaixo do esperado. Em relação à montagem de uma equipe, é possível utilizar os dados de temporadas anteriores para buscar atletas com bons números, que vão suprir as necessidades da equipe em uma temporada futura.

Segundo Matias, C. J. A. S. & Greco, P. J., (2009) e Esteves, M. (2009), análise de desempenho tático é uma ferramenta fundamental para o bom andamento de uma equipe de voleibol, pois a modalidade é cíclica, ou seja, não existem muitas variações no jogo, as situações se repetem constantemente, fazendo com que a estatística ganhe

um papel decisivo não só em uma partida, mais sim em toda uma temporada.

No sentido de conferir contextualização às ações de jogo, a terminologia específica do Voleibol elege o termo procedimento de jogo, atribuindo às ações um significado temporal e espacial na lógica do acontecimento do jogo Moutinho, C. (2000). De maneira que, existe o saque, a recepção, o levantamento, o ataque, o bloqueio e a defesa, que se materializam em diferentes partes do jogo (Moraes, J. C., 2009).

O jogo de voleibol de alto rendimento competitivo é observado por dinâmicas altamente elaboradas. A funcionalidade no voleibol é regida por compartimentos de jogo que são designados e complexos. Estes complexos determinam entre outros aspectos, a maior ou menor estabilidade das condições de organização das ações (Moutinho, C., 2000, Esteves, M., 2009).

O *Complexo I* é o compartimento do jogo no qual se pretende neutralizar o saque adversário, pela ação de recepção, e organizar o ataque de modo a ganhar o ponto e, por consequência, assumir a posse do saque. Este compartimento apresenta condições iniciais mais estáveis, conferindo-lhe maior previsibilidade às ações, por se iniciar através da recepção proveniente do saque adversário, o qual é realizado em condições de baixa interferência contextual.

Já o *Complexo II*, é o compartimento que a equipe realiza para neutralizar o ataque adversário e, por consequência, contra-atacar, agregando os procedimentos de saque, bloqueio, defesa, levantamento e ataque. Ao contrário do *Complexo I*, as condições iniciais do *Complexo II* são mais instáveis, devido a se iniciar, após o saque, pela ação de bloqueio em resposta ao ataque realizado pelo adversário, o qual se efetiva em condições de elevada interferência contextual ditada pela interação entre atacante e bloqueador (Moraes, J. C., 2009).

De acordo com Barsi, A. A. (2012), cada vez mais se procura, a partir da análise do comportamento tático do adversário e pautado no lastro de informações contidas em base de dados preliminarmente constituída estabelecer modelos de jogo capaz de vencer as ações táticas do adversário, ou mesmo prevê-las para estabelecer ações condizentes para anular ou mesmo reduzir as chances de sucesso adversário.

3 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

A partir do contexto esportivo e a inserção de um modelo teórico-prático, tal relato se caracteriza por um perfil qualitativo, cuja estrutura tem por finalidade elucidar diferentes percepções a luz das particularidades da análise de desempenho esportivo e

sua desenvoltura tecnológica. Conforme aponta Takeuchi, H. & Nonaka, I. (2008), o conhecimento contém uma importante dimensão cognitiva na qual estão contidas crenças, percepções, ideais, valores, emoções e modelos mentais.

A metodologia utilizada envolveu diferentes momentos, já que foi usado como base a análise da literatura existente e compreensão dos conceitos, a construção do referencial teórico para constituir a construção do modelo teórico-prático em questão.

A partir do momento que houve o norte pelo referencial teórico, foi determinada a abordagem metodológica qualitativa por se tratar de um tema ainda pouco explorado no campo esportivo, a convergência da análise da literatura alinhada aos referenciais da gestão do conhecimento.

Dessa forma, o esforço foi direcionado para a construção teórica de uma base que fundamentasse a conjugação da análise de desempenho esportivo ao modelo conceitual de gestão do conhecimento científico. Logo, para se desenvolver o modelo de conjugação, o método utilizado foi a categorização dos fundamentos, e a padronização dos códigos utilizados, portanto, estabeleceu os diferentes espaços da quadra de volei e as diversas condições de jogadas.

Posteriormente, caracterizou-se os diferentes elementos do jogo e estabeleceu uma nomenclatura específica para cada ação. Desta forma, a leitura dos dados e a interpretação da análise do jogo tornou-se facilitada, de modo que o modelo conceitual de conjugação da análise ficou evidenciado pela capacidade de utilização e manuseio elementar.

Com aporte na literatura pode-se relacionar o desenvolvimento da prática da análise do desempenho tático esportivo balizado por conceitos, gerando um caráter de maior cientificidade das ações e consequentemente melhor eficiência na análise e compreensão dos dados.

A gestão do conhecimento revela o paradoxo das contradições e dilemas que a criação do conhecimento é capaz de promover. O conhecimento é formado por dois componentes dicotômicos e opostos, o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. O conhecimento explícito pode ser rapidamente disseminado e divulgado aos indivíduos de maneira formal e sistemática. O conhecimento tácito está profundamente enraizado nas ações e na experiência corporal do indivíduo, nos valores, crenças e emoções que incorpora (Nonaka, I. & Takeuchi, H., 2008).

Assim, a gestão do conhecimento permite criar uma ambiência capaz de induzir uma modificação cultural e tecnológica, favorável à criação, compartilhamento, organização e aplicação de conhecimento para o pleno alcance de sua missão e de seus objetivos estratégicos (Lessa, E., Queiroz, J. G.,

Macêdo, J. D., Rodrigues, R. G. & Cardoso, V. C., 2004, Orlikowski, W. J. & Robey, D., 1991).

Sendo a interface, o motor das operações, os dados, as informações potencializam o conhecimento tácito, em conhecimento explícito, sendo o conhecimento tácito, o resultado de experiências vividas pelo indivíduo, como elemento observador de seu mundo em diversos cenários, a partir das interações humanas em rede e sua evolução em sistemas, já o conhecimento explícito entende-se como toda a carga de informação digerida e analisada por um indivíduo, que por meio de técnicas estruturadas, permite a sua disseminação (Takeuchi, H. & Nonaka, I., 2008; Saccol, A. Z. & Reinhard, N., 2006).

No esporte, especificamente no voleibol, há um aumento acentuado da prática esportiva, assim como, produtos e serviços ligados a essa cultura. Tal perspectiva desencadeia uma crescente qualificação e especialização profissional, o que corrobora com o perfil das organizações do século XXI (Senge, P. 2004).

No caso do esporte, mais particularmente no Voleibol, a incorporação da gestão do conhecimento emerge em virtude da capacidade de retratar a própria natureza da organização (no caso, jogo esportivo) na qual contribui para o aumento do volume de dados e informações tratados, pois ela responde formalmente a múltiplos *stakeholders* (Técnicos, Empresários, Diretores, Executivos, Agentes, Colaboradores, entre outros), requerendo um controle apurado de todas as suas decisões e operações (Lessa, E., Queiroz, J. G., Macêdo, J. D., Rodrigues, R. G. & Cardoso, V. C., 2004, Silva, A. V., 2005; Terra, J. C., 2009).

A Gestão do Conhecimento concebe-se em três aspectos base: foco no fator humano (capital intelectual), a transformação da gestão de paradoxos em uma gestão do conhecimento, ou seja, conhecimento explícito é aquele que incentiva e cria mecanismos que ajuda aos envolvidos (capital humano) o compartilhamento de seus conhecimentos. Ao contextualizar o jogo de voleibol com a gestão do conhecimento, percebe-se um cabedal de oportunidades na captação e percepção que vai além da importância na disseminação de conhecimento explícito (Intangível) (Terra, J. C., 2009; Botelho: Monteiro & Valls, 2007).

A importância da gestão do conhecimento na área esportiva tem um caráter embrionário como estratégia para gestão do esporte e evolução da modalidade Voleibol, pois seu desenvolvimento vem ganhando espaço para a criação de centros/ redes/ sistema em âmbito nacional (Botelho, M. A., Monteiro, A. M., & Valls, V. (2007).

Além deste avanço no setor da gestão esportiva a gestão do conhecimento tem a função de reconhecer e desenvolver mecanismos que privilegiam

a transformação do conhecimento tácito em explícito, permitindo fazer fluir a espiral do conhecimento, característico desta disciplina (Nonaka, I. & Takeushi, H., 2008, Botelho, M. A., Monteiro, A. M., & Valls, V., 2007, Terra, J. C., 2010).

A gestão do conhecimento guarda o potencial de tornar as organizações realmente vivas (De Geus, A., 1998), capazes de perdurarem no tempo e se renovarem para sobreviver a diferentes ambientes 'ecológicos'. Só terá sucesso, entretanto, se integrar suas abordagens 'humanísticas' e 'tecnológica' (Cardoso, V. Cameira, R. & Proença, A., 2001).

Assim, o século XXI apresenta um mundo "novo" do esporte, tendo em vista suas novas formas de ação e conduta. As tecnologias da informação estão

presentes no mundo esportivo e na nova referência do pensar da geração contemporânea. Para isto, as relações que o esporte deve aportar, estão inerentes a gestão do conhecimento, conforme **Figura 1**, pois em sua estrutura exalta as relações do pensar e o esporte em toda amplitude de dados e informações, constituindo seu desenvolvimento característico do século XXI, aliados as ferramentas que a tecnologia permite usufruir, o que estrutura todo um potencial de otimização e amplificação das capacidades humanas, sendo assim, a gestão do conhecimento apresenta uma condição privilegiada para análise de desempenho tático esportivo, pois sua base teórica sustenta um modelo conceitual no plano científico.

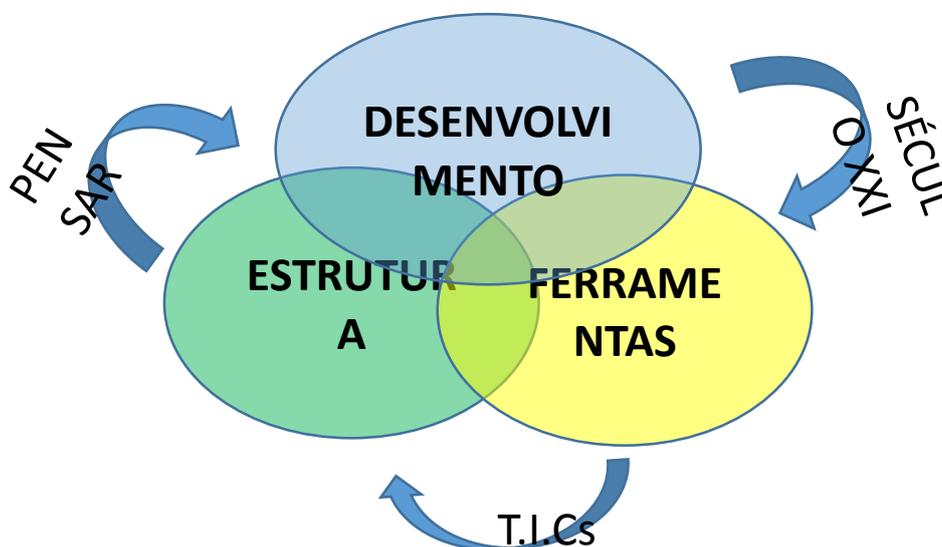


Figura 1 – Estrutura de Relação para o Esporte de Rendimento

4 ANÁLISE DA SITUAÇÃO-PROBLEMA E CONTRIBUIÇÃO TECNOLÓGICA-SOCIAL.

Ao verificar a relação da análise do desempenho tático esportivo com sua base científica, através do arcabouço conceitual da Gestão do Conhecimento, permite descortinar cenários que até então estavam mascarados pela ineficiência da análise dos dados esportivos. As ações realizadas mostraram que a gestão do conhecimento apresenta um repertório variado de conhecimento tácito, mas ainda não conseguiu transformar este benefício em conhecimento explícito e em consequência gerar conhecimento novo, conforme a gestão do conhecimento preconiza.

Então, ao analisar o conhecimento gerado pela análise do desempenho tático esportivo, através

do uso de software apoiado na Gestão do Conhecimento, imprimiu uma condição clara de capacitar as informações distribuídas sobre o tema para que se possa compreender as condutas e comportamentos gerados até então. Para a disciplina Gestão do Conhecimento dos dados, as informações se concentram de forma que possa transitar numa espiral de conhecimento capaz de gerar novos conhecimentos. O software permite uma análise dentro de um mapa geográfico no qual dá condições para a preparação e análises de dados, identificação e categorização adequada de seus conteúdos, busca pela produção de conhecimentos e identificação de relações o que permite avançar na compreensão na cientificidade da análise de desempenho tático esportivo.

O referido relato pode-se perceber que a trajetória do esporte, particularmente o Voleibol estão

sem capacidade de inovar de criar novas situações, pois a análise de desempenho tático esportivo (estatística), ainda está num patamar puramente prático e com pouco embasamento teórico científico, mas por outro lado, com a conjugação da análise de desempenho balizada pela Gestão do Conhecimento tem um cenário amplo e ainda pouco explorado, o que irá permitir a evolução da prática da análise de desempenho tático no cenário esportivo e acadêmico.

Assim, criou-se um ambiente de soluções que indicam que a análise do desempenho esportivo se desenvolveu por crenças e afirmações, no entanto, tem uma grande dificuldade de confirmar tais afirmações através do contexto científico, por outro lado, a gestão do conhecimento traz uma capacidade de situar os elementos de produção de conhecimento que o ambiente esportivo incorpora. As crenças são compartilhadas, as pesquisas impõem verdades, nas quais a reunião das crenças verdadeiras com as crenças justificadas torna-se conhecimento.

Contudo, ao analisar os desequilíbrios e impactos das informações produzidas no ambiente esportivo, o presente trabalho permitiu avaliar e subsidiar conhecimento a partir do cenário de informações instalado na matriz esportiva. Neste caso, surge uma possibilidade de criação de ambiente teórico sustentável, para auxiliar na criação, transformação, disseminação e tomada de decisão para a manifestação esportiva.

REFERÊNCIAS

- Afonso, J; Esteves, F; Araújo, R; Thomas, L; Mesquita, I. (2012). Tactical determinants of setting zone in elite men's volleyball. *Journal of Sports Science and Medicine*, 11, 64-70.
- Barsi, A. A. (2012). Um estudo sobre a estatística aplicada ao voleibol de alto nível. Limeira, SP.
- Botelho, M.A; Monteiro, A.M; E Valls, V. (2007). A Gestão do conhecimento esportivo: A experiência da biblioteca da Seme. *Ci. Inf.*, Brasília, 36(1), 175-188.
- Cardoso, V.; Cameira, R; Proença, A. (2001). Inteligência Competitiva e a Gestão do Conhecimento. In XXI ENEGEP – ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Salvador, BA.
- Da Costa, L. P. (2007). Gestão do Conhecimento. Palestra ministrada na Universidade Técnica de Lisboa – Faculdade de Motricidade Humana, em 27 de março de 2007.
- De Geus, A. (1998). *A empresa viva: como as organizações podem aprender a prosperar e se perpetuar*. Rio de Janeiro, RJ: Campus.
- Esteves, M. (2009). *Condições Táticas da Ação de Distribuição no Jogo de Voleibol. Estudo aplicado em equipas masculinas de alto nível*. Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Portugal.
- Garganta, J. (2001). A análise da performance nos jogos desportivos. Revisão acerca da análise de jogo. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*. 1(1). 57-64.
- Hirutsu, N; Ito, M; Miyaji, C; Hamano, K; Taguchi, A. (2010). A game theoretic analysis of tactics in the phase of reception attack in volleyball. *International Journal of Computer Science in Sports*. 9(1).
- Jorg, M, J; Wolfgang, I, S. (2011) Identifying individuality and variability in team tactics by means of statistical shape analysis and multilayer perceptrons. *Human Movement Science*.
- Lessa, E., Queiroz, J. G.; Macêdo, J. D.; Rodrigues, R. G.; Cardoso, V. C. (2004). O Sistema Organizacional de Gestão do Conhecimento do Operador Nacional do Sistema Elétrico. Congresso anual da sociedade brasileira de gestão do conhecimento, 3. São Paulo.
- Marcelino, R; Mesquita, I; Sampaio, J; Moraes, J. S. (2010). Estudos de indicadores de rendimento em voleibol em função do resultado do set. *Rev. bras. Edu. Fís. Esporte*, São Paulo, 24(1), 69-78.
- Matias, C. J. A. S; Greco, P. J. (2009). Análise de jogo nos jogos esportivos coletivos: A exemplo do voleibol. *Pensar a Prática* 12(3). 1-16.
- Melo, L. E. V. (2003). *Gestão do Conhecimento: Conceitos e Aplicações*. São Paulo, Érica Editora.
- Moraes, J, C. (2009). Determinantes da Dinâmica Funcional do Jogo de Voleibol. Estudo aplicado em seleções adultas masculinas. Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Portugal.
- Moutinho, C. (2000). Estudo da estrutura interna das ações da distribuição em equipas de voleibol de alto nível de rendimento – contribuindo para a caracterização e prospective do jogador distribuidor. Faculdade de Ciência do Porto e de Educação Física da Universidade do Porto, Portugal.

- Orlikowski, W; J. Robey, D. (1991). Information Technology and the Structuring of Organizations. *Information Systems Research*. 2 (2), 143-169.
- Saccol, A. Z; Reinhard, N. (2006). The Hospitality Metaphor as a theoretical lens for understanding the ICT adoption process. *Journal of Information Technology*, 21, 154–164.
- Senge, P. M. (2004). *A Quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende*. São Paulo: Editora Nova Cultural.
- Silva, A. V. (2005). Engenharia de processos como instrumento de apoio à gestão de atividades repetitivas, mas de alta variabilidade: uma aplicação em uma organização do setor elétrico. In: *Anais do XXV ENEGEP*, Porto Alegre.
- Takeuchi, H; Nonaka, I. (2008). *Gestão do Conhecimento*. Porto Alegre: Bookman.
- Terra, J. C. (2009). *Gestão 2.0: como integrar a colaboração e a participação em massa para o sucesso dos negócios*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Toledo, H. C., Dacosta, L.P; Delgado, F. E. F. (2009). *Construção Léxica da Trajetória da Atividade Física na Empresa: Ginástica Laboral no Brasil em Abordagem da Gestão do Conhecimento (Tese de Doutorado)*. Universidade Gama Filho, Rio de Janeiro.
- Toledo, H; Dacosta, L. P. (2009). *Gestão do Conhecimento e Gestão Pública: o caso de Juiz de Fora, M.G.* In: *KM Brasil*, Salvador, BA.
- Valente, F; Mesquita, M. (2013). *Estatística Descritiva*. Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa, Portugal.