

TECNOLOGIAS ESPORTIVAS AUXILIANDO NO ESPORTE

João Carlos Barth Filho, Lucas Daniel Schattenberg, Nicolas Stollmeier
joão.carlos.barth@gmail.com, {lucaas_daaniel,
nicolasstollmeier}@hotmail.com

Resumo

Este artigo têm o objetivo de apresentar ao leitor uma idéia do uso da tecnologia e de que formas pode ser útil, tanto para os atletas, com *softwares* que ajudam a melhorar sua performance e tratar de lesões, quanto para técnicos, tendo essa tecnologia para poder desenvolver novas estratégias e também para os árbitros, auxiliando-os para promover um jogo mais justo e competitivo. Os dados foram coletados através da técnica de questionário com 7 perguntas abertas e 1 fechada, feita com frequentadores da academia Planeta Korpo em Ibirama-SC, os resultados alcançados estão dentro do esperado, já que é um assunto bem difundido e muitos já sabem da importância da tecnologia no esporte.

Palavras-chave: Performance. *Software*. Tecnologia. Tratamento. Auxílio.

1. Introdução

Os atletas da era digital têm um grande arsenal tecnológico a seu favor. Vários *softwares* que ajudam no desempenho dos atletas, mostrando até que ponto conseguem chegar e também no tratamento de lesões que levariam meses para estar curadas completamente e cujo tratamento, com a ajuda da tecnologia, dura somente algumas semanas. *Softwares* que capturam as imagens dos treinos e jogos, para que os técnicos possam criar estratégias melhores e mais efetivas. Também ajudam na arbitragem, com sensores e câmeras que captam todas as ações.

Este artigo tem o objetivo de apresentar ao leitor o conhecimento sobre do uso da tecnologia e de que formas esta pode ser útil, tanto para os atletas, com softwares que ajudam a melhorar sua performance e tratar de lesões, quanto para técnicos, tendo essa tecnologia para poder desenvolver novas estratégias e também para os árbitros, auxiliando-os para promover um jogo mais justo e competitivo. Logo, pretende-se analisar os dados, por intermédio da técnica do questionário, aplicado aos frequentadores da academia Planeta Korpo, localizada em Ibirama-SC, entre os dias 25/05/2013 e 29/05/2013. Justifica-se abordar frequentadores de academia pois estão diretamente ligados ao tema central do artigo.

2. Auxílios da tecnologia no esporte

Um dos esportes que mais fazem uso da tecnologia é a esgrima. Uma das primeiras inovações foi a criação de um colete feito de metal, que ao ser tocado pela espada, que está ligada na energia elétrica, emite um sinal que indica o toque. (SCAVASIN, 2011). E como na esgrima, o *taekwondo* também possui sensores para detectar o toque, este sensor fica por baixo do colete acolchoado, que serve para diminuir o impacto. A brutalidade se transformou em algo mais técnico, com uma beleza maior (SCAVASIN, 2011).

No tênis, a tecnologia já é bem mais avançada, é o chamado Olho do Falcão, que conta com um sistema de câmeras distribuídas pela quadra estrategicamente para captar, de todos os ângulos, a bolinha (SAMPAIO, 2012). As imagens são passadas da câmera para um computador central e lá é reproduzido o trajeto da bola em 3D, onde se pode ver com precisão onde a bola realmente caiu. Esse sistema é acionado somente quando um atleta de sente prejudicado pelo árbitro. As decisões ficaram mais justas, precisas e emocionantes, ajudou na credibilidade da modalidade e do produto (SAMPAIO, 2012).

O futebol vai começar a usar mais um software além dos rádio-comunicadores que já são usados para os árbitros poderem se comunicar. Trata-se de um sensor implantado na bola, que ao cruzar a linha da meta, manda uma mensagem para um relógio do árbitro, sinalizando o gol. A tecnologia não mudará a velocidade, o valor, nem o espírito do jogo. Não há razões para ser contra esta tecnologia (VALCKE, 2012).

Existe um software que foi criado na Alemanha, que é capaz de fazer uma comparação de resultados dos atletas, que foram obtidos através de testes, com os "níveis ideais," que são os níveis em que o atleta pode render mais (LOPES, 2011).

Também há um software que calcula toda a composição corpórea, é chamado de absorciometria de feixe duplo. Em apenas alguns segundos o atleta sabe a sua quantidade de gordura, água, massa magra e até a densidade dos ossos. Esse teste é importante para se saber até onde é possível se chegar, sem causar nenhuma lesão. Quanto mais preciso for, dentro desse contexto de preparação, mais fácil de se ter o o melhor resultado final possível (LOPES, 2011).

Em alguns esportes técnicos e atletas utilizam a biomecânica. Na natação, por exemplo, essa análise é feita a partir de câmeras submersas. Assim, os treinadores podem avaliar nos mínimos detalhes os movimentos dos saltos, braçadas e os de pernas. Os melhores atletas do mundo utilizam a análise biomecânica e a parte da cinemática para auxiliá-los em seus treinamentos, melhorando suas performances (MORAES, 2011).

No judô existe um software chamado Frami, que é capaz de analisar uma luta, criar e salvar os movimentos e pontuações em um banco de dados, fazendo com que os treinadores possam fazer uma avaliação e decidir qual é a melhor tática para se usar. Já existem outros lutadores que estão utilizando esse meio para conquistar vitórias em competições internacionais, ficando, assim, melhor ranqueados na modalidade (MIARKA, 2012).

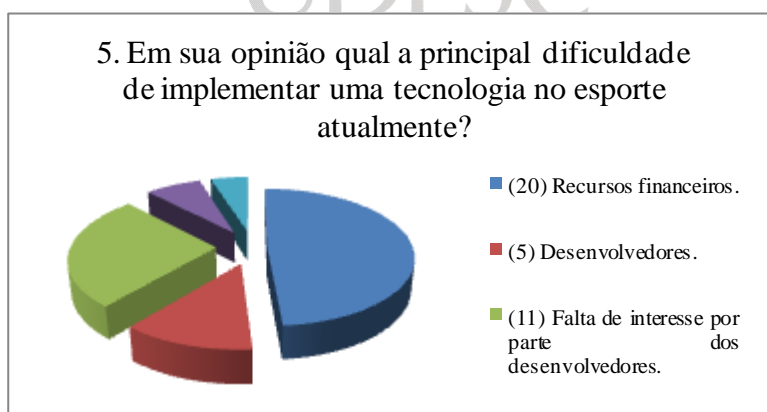
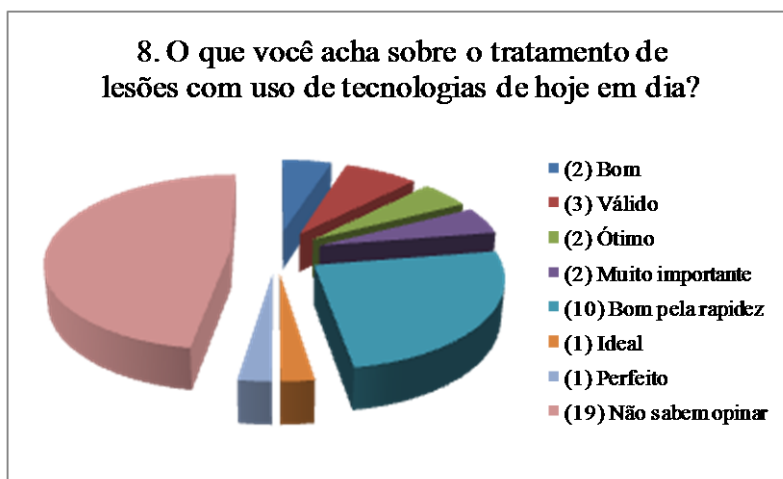
O basquete também possui um software que pode ajudar os técnicos, o chamado Dart fish. Este software captura as imagens dos atletas, de uma equipe e seus adversários para poder ser analisado e definir um estilo do jogo mais eficiente dentro de quadra, e isso ajuda bastante na hora da vitória (FERRACCIÚ, 2012).

3. Metodologia

Para a coleta de informações, foi usado os métodos de pesquisa qualitativa e quantitativa (WAINER, 2007). Assim, apresenta-se o questionário, realizado entre os dias 25/05/2013 e 29/05/2013 com 40 dos 200 frequentadores cadastrados na academia Planeta Korpo, como fonte da análise. O questionário possui 7 perguntas fechadas e 1 pergunta aberta. Será analisado o conhecimento e a opinião das pessoas sobre as tecnologias esportivas.

4. Análise dos dados

Primeiramente, a escolha das perguntas do questionário foram feitas para saber o grau de conhecimento e a opinião dos entrevistados sobre o tema principal do artigo.



Estes foram os resultados obtidos através do questionário, realizado com 40 frequentadores de academia, 65% do sexo masculino e 35% do sexo feminino, a maioria deles com idade de 22 a 30 anos e com ensino médio e superior completos. 90% das pessoas praticam esportes, várias pessoas não conhecem nenhum software que auxilia no esporte (VALCKE, 2012). Achrom que atletas com auxílio de algum tipo de tecnologia tem, sim, melhor desempenho. 90% acham que é relevante o uso de tecnologia auxiliando os árbitros para um jogo mais justo. Também que a principal dificuldade na opinião das pessoas para implementar tecnologia no esporte está na falta de recursos financeiros. Achrom que a tecnologia não vai substituir o julgamento

humano nos esportes mas somente auxiliar. 80% deles preferem que os esportes usem algum tipo tecnologia. Açam que clubes tecnologicamente mais preparados não tem melhor desempenho em competições comparados a outros. E, por fim, que o uso da tecnologia é sem dúvida muito importante nos dias de hoje.

5. Conclusão

Atletas profissionais e amadores, técnicos, professores, árbitros e até o público são beneficiados com este avanço tecnológico. É um assunto bem discutido desde que a tecnologia começou a influenciar no esporte, mas nunca teve uma divulgação como está tendo nos ultimos tempos. Sem dúvida nenhuma tecnologia e esporte andam juntas e vão andar ainda por muito tempo.

Através da análise do questionário, os resultados estão dentro do esperado, a maioria das pessoas já sabe que a tecnologia e o esporte já estão muito ligados e só traz benefícios.

Referências

CBB, (2012). **Cbb Conta com Software que Observa Desempenho dos Atletas em Londres**. Disponível em: < <http://www.cbb.com.br/PortalCBB/Noticias/Show/10131>> Acesso em: 05 abr. 2013.

GAZETADOPOVO, (2012). **FIFA exalta uso da tecnologia no Mundial de Clubes**. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/esportes/futebol/conteudo.phtml?id=1325034&tit=Fifa-exalta-uso-da-tecnologia-no-Mundial-de-Clubes>> Acesso em: 05 abr. 2013.

GLOBO, (2012). **Aplicativo analisa desempenho de atletas apontando melhorias**. Disponível em: <<http://redeglobo.globo.com/globouniversidade/noticia/2012/11/aplicativo-analisa-o-desempenho-de-atletas-apontando-melhorias.html>> Acesso em: 05 abr. 2013.

KATZ, L. (1992). **Inovações na tecnologia esportiva: implicações para o futuro**. Pesquisa de tecnologia esportiva; faculdade de Cinesiologia. Canadá. Acesso em: 05 abr. 2013.

OLHARDIGITAL,(2011). **A tecnologia diminuindo os erros de arbitragem**. Disponível em: <http://olhardigital.uol.com.br/produtos/central_de_videos/esportes_digitais_a_tecnologia_diminuindo_os_erros_de_arbitragem> Acesso em: 06 abr. 2013.

OLHARDIGITAL,(2011). **Suor e tecnologia se encontram para ajudar os atletas**. Disponível em: <http://olhardigital.uol.com.br/produtos/central_de_videos/esporte_suor_e_tecnologia_s_e_encontram_para_ajudar_os_atletas.> Acesso em: 06 abr. 2013.

WAINER. J,(2007). **Métodos de pesquisa quantitativa e qualitativa para a Ciência da Computação**. Disponível em: <<http://http://www.ic.unicamp.br/~wainer/papers/metod07.pdf>.> Acesso em: 11 jun. 2013.