

IDENTIFICAÇÃO DE REQUISITOS DE UM APLICATIVO PARA TREINAMENTO DE NATAÇÃO, CICLISMO E CORRIDA. (TRIATHLON)

Cleison Alberto de Barros Silva¹ Luiz Miguel Picelli Sanches²

¹Estudante do Curso de Educação Física Bacharelado – CAV – UFPE; Email: cleisonttt@hotmail.com

²Professor Adjunto do Curso de Graduação em Enfermagem – CAV – UFPE; Email:
luiz.sanches.ufpe@gmail.com

Sumário: Triathlon é uma palavra grega que designa um evento atlético composto por três modalidades: natação, ciclismo e corrida. Alguns fatores definem o sucesso na competição, os quais são muito associados a fatores fisiológicos e ao treinamento - como consumo máximo de oxigênio, limiar anaeróbico, economia de movimentos e utilização de substratos. Objetivo: será elaborar um protótipo de um aplicativo para facilitar o treinamento de atletas de triathlon, possibilitando informações relevantes do treinador para o atleta e vice-versa. O público alvo são treinadores de triathlon, atletas amadores, paratletas e atletas de alto rendimento, envolvidos com treinos de triathlon no estado de Pernambuco. Resultados: Houve um consenso em cerca de 85% treinadores e atletas no que se refere a locais de treino, como também mais ou menos 90% dos técnicos treinadores de triathlon, foram favoráveis ao aplicativo no que diz respeito à programação de treino e feedback treinador/atleta. Conclusão: uso da tecnologia de informação melhora o desempenho profissional dos atletas representando um reforço complementar no momento em que este estiver treinando sem seu técnico, tendo melhores condições de tomar decisões e aperfeiçoar o progresso de seu treino.

PALAVRAS-CHAVE: motivação; tecnologia no esporte; treinamento; triathlon

INTRODUÇÃO

Triathlon é uma palavra grega que designa um evento atlético composto por três modalidades: natação, ciclismo e corrida. Nesse esporte é necessário um treinamento intenso por parte dos atletas, que passam pelas modalidades através de duas transições. O treinamento físico pode ser imposto ao organismo como uma situação desafiante, que requer esforço para a manutenção da homeostase interna através do metabolismo, buscando manter em níveis ideais fatores como temperatura e acidez. Atletas de triathlon passam constantemente pelo desafio de manter esta homeostase interna usando suas atribuições físicas durante as três modalidades: natação, ciclismo e corrida (Nahas, 2001). Percebe-se que a maioria dos praticantes de triathlon, não dispõe de aptidões e condições convenientes de treinamento ou ainda apresentam outros afazeres e/ou profissões. Estes motivos podem interferir num compromisso exigido no treino e nas competições. Por agregar três modalidades cíclicas, identificadas pela repetição do gesto motor, o triathlon fomenta o desgaste mental que pode levar ao stress, e ainda diminuir o limiar de concentração. Isto destaca a importância de englobar a preparação mental no planejamento do treinamento, em vista da estreita relação existente com as habilidades física, técnica e tática. Visando o que foi descrito, agregando a experimentação de pesquisadores e atletas do triathlon, descrevemos neste projeto a proposição de um estudo para associar ciência e tecnologia ao esporte, na elaboração de um instrumento de apoio para gerir treinos,

facilitando técnicos e atletas na condução do treino e permitindo brevidade durante a preparação. O aplicativo terá atuação na prática do atleta porque contém informações necessárias à prestação de cuidados ao mesmo e representará um reforço complementar no momento em que o atleta estiver treinando sem seu técnico, tendo melhores condições de tomar decisões e aperfeiçoar o progresso de seu treino.

MATERIAIS E MÉTODOS

Por ser um projeto de pesquisa de campo com previsão de execução em 12 meses, diferentes etapas devem ser realizadas para cumprir as metas propostas. Portanto este conteúdo trata-se de um estudo metodológico e descritivo, com aspectos qualitativo-quantitativos, com etapas que devem oferecer subsídios para o desenvolvimento e avaliações de um aplicativo *mobile* para treino de triathlon.

Foi realizado contato com a Federação Pernambucana de Triathlon (FEPETri) por e-mail ou telefone, obtidos diretamente na página oficial da federação na Internet. O objetivo será identificar os principais locais de treino nas cidades da região metropolitana e do estado de Pernambuco e de atletas federados para atuarem como consultores técnicos.

Realizaram-se visitas nos principais locais de treino, na região metropolitana do Recife – PE, para identificar os primeiros atletas amadores, paratletas e atletas de alto rendimento. Trata-se de uma estratégia de amostragem aleatória, com possibilidades de atingir o público alvo que ainda é desconhecido. Os dados repetidos serão descartados, e um banco de dados será formado, com dados mais próximos da realidade dos atletas que praticam o triathlon no estado.

Selecionaremos grupos de treinadores, atletas iniciantes e profissionais, onde estes farão parte de um Grupo de Coleta de Dados sobre os requisitos relacionados ao aplicativo. Para identificação dos requisitos, será apresentado para esses grupos os objetivos do estudo, o cronograma e a ideia principal do aplicativo *mobile* para treino de triathlon.

Esta etapa consiste na principal atividade do planejamento de uma ferramenta tecnológica. Realizar estudos de identificação de requisitos, previamente à programação de um aplicativo *mobile*, colaborar diretamente com a qualidade do produto final, e evita que a equipe de programadores necessitem refazer o trabalho, em caso de correção.

Para validar o documento de requisitos, os grupos serão reunidos novamente para avaliar os requisitos e indicarem se são essenciais, importantes ou pouco relevantes, e se a função é atendida pela descrição de cada requisito. Os ajustes devem ser realizados no documento de requisitos e finalizam em uma versão final do Documento de Requisitos.

RESULTADOS

Responderam aos convites de participação da pesquisa, 14 atletas que fizeram a autoafirmação como atletas de Triathlon. Entre os treinadores, apenas 03 responderam ao questionário. A média de idade entre os atletas foi de 29.14 (DP+/- 10,42). O atleta mais novo tinha 18 anos, e o mais velho tinha 52 anos. Entre os técnicos, apesar da participação apenas de três sujeitos, a média foi de 33.66 (DP+/-6,35). Quanto à formação dos triatletas amadores, 08 afirmaram ter curso superior e 06 estão cursando graduação. Desses atletas, dois informam ser profissionais e atuam em competições nacionais e internacionais. A média de início na prática do esporte foi de 2,71 anos (DP+/- 2,47). O maior tempo de início da atividade foi há 10 anos. Considerando o número de treinos realizados por semana, podemos observar que o grupo apresentou uma média de 5,14 treinos por semana

(DP+/- 2,17). Apesar da elevada frequência de treino semanal, apenas 07 atletas (50%) recebem treinos de um treinador. Os treinos podem ser prescritos e o acompanhamento pode ser presencial ou à distância. Apenas um atleta recebe 100% da prescrição de treinos diários à distância, sem acompanhamento presencial. Dois atletas são acompanhados diariamente pelo treinador. E quatro atletas realizam seus treinos com monitoramento à distância em pelo menos 1 das modalidades. Sobre o acompanhamento nutricional, 05 atletas afirmaram ter acompanhamento nutricional, com prescrição por métodos tradicionais. Não foram questionados sobre o método do feedback à nutricionista. Entre os atletas que participaram, 12 (85,7%) utilizam, pelo menos 1 dispositivo tecnológico para monitorar ou auxiliar no treino. Na tabela 1 representamos os principais dispositivos informados na pesquisa. Os atletas e técnicos responderam aos questionários que traziam informações sobre dificuldades, facilidades, necessidades e sugestões que melhorassem o treino e o desempenho. Quanto à formação profissional, todos os técnicos são formados em Educação Física, mas só um atua na área do triathlon, um na natação e outro no ciclismo. Atuam com atletas de nível intermediário a avançado. Os treinadores afirmam que prescrevem de 3 a 6 treinos semanais para cada atleta, porém, em pelo menos 1 treino semanal, não acompanham presencialmente o atleta. De acordo com a motivação dos atletas, manter um feedback com o treinador e os atingir metas e resultados foram os fatores que mais se destacaram na pesquisa (35,7%) respectivamente. Ter um local específico para treinos (35,7%) e a melhora no desempenho dos atletas (28,5%) também podem ser apontadas como as necessidades no dia-a-dia do desportista. Esses Atletas necessitam de incentivos e feedback positivo por parte dos treinadores e familiares, por não receberem estes estímulos, costumam repensar o esporte e por em dúvida seu desempenho e atuação.

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo elaborar um protótipo de um aplicativo para favorecer o treinamento de atletas de triathlon, propiciando informações relevantes do treinador para o atleta e vice-versa. Foram reunidas informações onde possibilita a criação de um protótipo de aplicativo. Hoje existem ferramentas móveis que contem grande profusão de organização de dados, GPS, acelerômetro, conexão a internet, podendo beneficiar o trabalho de atletas e treinadores, gerando a oportunidade de melhorar a prática e tornando-a mais significativa, mais incentivadoras.

Em relação ao treinamento de triathlon, deve ser especialmente planejado, levando em conta a individualidade, incluindo a condição atual do atleta, a genética e a maturação sexual. Um outro fator importante é dar melhor atenção à modalidade desportiva mais fraca e fazer uma manutenção das mais fortes, pois para o atleta conseguir um destaque é necessário que obtenha regularidade nas três modalidades envolvidas (Domingues Filho, 2001).

Questões envolvendo o processo de aprendizagem, desenvolvimento, personalidade, memória, motivação, torna-se de suma importância para o trabalho psicológico. Cada modalidade esportiva tem sua especificidade, o psicólogo precisará se relacionar com a modalidade em questão, a fim de conhecer sua rotina de treinos, período de competição, pré-pós-competição. (DESCHAMPS, 2007).

Observa-se que a maioria dos praticantes de triathlon, não dispõe de recursos e condições adequadas de treinamento ou ainda possuem outras ocupações e/ou profissões. Estes fatores podem influenciar num comprometimento exigido no treino e nas competições. (CAPITANIO, 2007)

Todas essas questões juntas como treinamento, trabalho psicológico, motivação entre outros podem contribuir no planejamento e distribuição das cargas de treino das modalidades do triathlon através do protótipo.

CONCLUSÕES

Os aplicativos multimídia constituem-se em ferramentas de apoio pedagógico para a construção e a aplicação de conhecimentos e que permitem propiciar um ambiente em que o estudante exerça ciclos de reflexão e de ação, os quais traduzem a interação entre o estudante e o equipamento digital.

As vantagens de um aplicativo que possui a associação de hipertexto e imagem promovem rapidez do processo de aprendizagem, oferta de ambientes para o estudante explorar, possibilitando o resgate de informações relevantes no ato de recordar. Além disso, favorece a construção do conhecimento, permitindo ao estudante definir seu próprio caminho, o que traduz um enorme potencial para a educação.

Entendendo que o uso da tecnologia de informação e comunicação deve acontecer para melhorar o desempenho profissional dos atletas, onde ferramentas podem apoiar a decisão e representar um recurso que otimize o processo de cuidado e avaliação, o aplicativo será de importante atuação na prática do atleta porque contém informações necessárias à prestação de cuidados ao mesmo e representa um reforço complementar no momento em que o atleta estiver treinando sem seu técnico, tendo melhores condições de tomar decisões e aperfeiçoar o progresso de seu treino.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo Dom da Vida, a todos que contribuíram direta e indiretamente para a conclusão deste trabalho, ao CNPQ – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pelo fomento depositado.

REFERÊNCIAS

- Corradi Mi, Silva Sh, Scalabrin Ee. Objetos virtuais para apoio ao processo ensino-aprendizagem do exame físico em enfermagem. *Acta Paul Enferm.* 2011;24(3):348-53.
- Coutts, A., Et Al.. "Practical tests for monitoring performance, fatigue and recovery in triathletes." *Journal of Science and Medicine in Sport* 10.6 (2007): 372-381.
- Deschamps, Ms S. R., Capitano, Ms A. M. "Triathlon: um relato de uma experiência de intervenção psicológica." *Revista Digital - Buenos Aires - Año 11 - N° 106 - Marzo de 2007.*
- Fraga, C. H. W, Et. Al.. "Análise de variáveis cinemáticas na corrida do triathlon obtidas em prova simulada." *Brazilian Journal of Biomechanics= Revista Brasileira de Biomecânica* 8.14 (2008): 16-20.
- Gleeson, M. Mucosal Immunity and Respiratory Illness in Elite Athletes. **International Journal of Sports Medicine**, Stuttgart, no. 21, p. 33-43, 2000.
- Hendy, Helen M., And Bonnie J. Boyer. "Specificity in the relationship between training and performance in triathlons." *Perceptual and motor skills* 81.3f (1995): 1231-1240.

- Portal da Federação Pernambucana. Disponível em: <<http://www.fepetri.org.br/triathlon>> Acesso em 14 de abril de 2014.
- Knechtle, Beat, Et Al. "Differential correlations between anthropometry, training volume, and performance in male and female Ironman triathletes." *The Journal of Strength & Conditioning Research* 24.10 (2010): 2785-2793.
- Le Meur, Yann, Et Al. "Relationships between triathlon performance and pacing strategy during the run in an international competition." (2011).
- LIMA, F. ET AL "Resultados da Experiência da Aplicação do Triatlo em Acadêmicos da 3ª Idade Adulta da UFAM." *BIUS-Boletim Informativo Unimotrisaude em Sociogerontologia* 1.2 (2012).
- Marin Hf. Sistemas de Informação em saúde: considerações gerais. *J Health Inform.* 2010;2(1):20-4.
- Martins, F. S. B. *Caracterização fisiológica dos atletas portugueses de triatlo de alto rendimento.* Dissertação de mestrado. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto, 2005.
- Millet, G. P., Et Al.. "Physiological differences between cycling and running." *Sports medicine* 39.3 (2009): 179-206.
- Nahas, M.V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida:** conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Londrina: Midiograf, 2001. 238 p.
- O'toole, Et Al. "Applied physiology of a triathlon." *Sports Medicine* 8.4 (1989): 201-225.
- Schneider, D.; Oliveira, A. R. Radicais Livres de oxigênio e exercício: mecanismos de formação e adaptação ao treinamento físico. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 10, no. 4, p. 308-313, 2004.
- Silva, M.G.M, Cònsolo At. O uso de dispositivos móveis na educação: o SMS como auxiliar na mediação pedagógica de cursos a distância [Internet]. 2007 [citado 2011 nov. 17]. Disponível em: http://www.5e.com.br/infodesign/146/Dispositivos_moveis.pdf
- Wu, Sam Shi Xuan, Et Al. "Influence of age and sex on pacing during Sprint, Olympic, Half-Ironman and Ironman triathlons: Part B." *Journal of Science and Cycling* 3.1 (2014): 49-55.