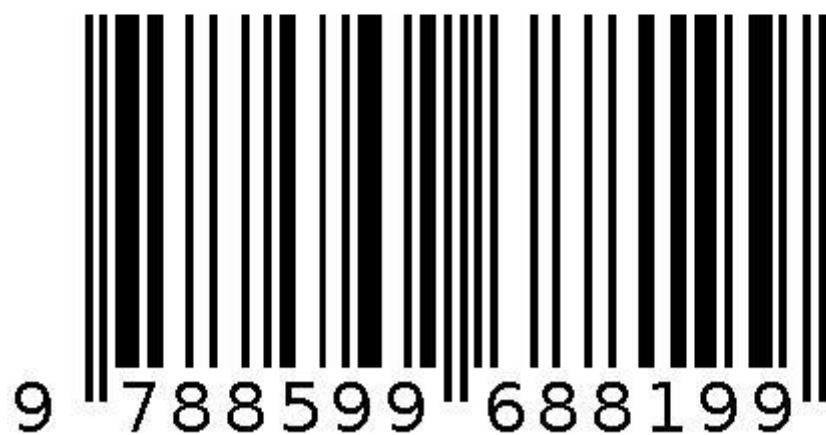


Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-99688-19-9



9 788599 688199

A APROPRIAÇÃO SOCIAL DA INTERNET E O SEU IMPACTO SOBRE O ESPORTE E A QUALIDADE DE VIDA

Renata FERREIRA, Gustavo GUTIERREZ, Marco ALMEIDA.

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil.

e-mail: renata_guitar@hotmail.com

Introdução: Marques (2007) afirma que a relação entre o esporte e as mudanças ocorridas na vida dos sujeitos que com ele se envolvem é a ponte entre esse fenômeno e a percepção de Qualidade de Vida, uma vez que a presença do esporte na vida das pessoas transforma a maneira de percepção destas em relação à satisfação com suas próprias vidas, e a expectativa que se tem sobre elas. O esporte se configura como um fenômeno sócio-cultural complexo, no qual se inserem diversas formas de manifestações que podem ser focadas por inúmeros olhares. Sendo assim, para Bento (2004), o esporte tem que ser estudado como um fenômeno plural, polissêmico e polimorfo, abarcando todos os ambientes de manifestação, como por exemplo, o da Internet. **Objetivos:** Identificar se a utilização da Internet gera impacto sobre o esporte e sobre qualidade de vida da população, e de que maneira isso ocorre. **Metodologia:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bibliotecas e bases de dados da Universidade de São Paulo e Universidade Estadual de Campinas. Posteriormente, foi feita uma análise interpretativa destes dados, baseada nas obras de autores de referência das ciências humanas. **Resultados:** As crianças brasileiras são as que entram mais cedo em redes sociais (média de 9 anos de idade). A maioria dos adolescentes tem acesso a Internet, e alguns relatam usar a mídia por até 10 horas por dia. A utilização de redes sociais pelos adolescentes, significa uma tomada de posição política e existencial “mínima”, conforme Morin (1999). Estudos afirmam que o uso da Internet traz benefícios à saúde mental dos idosos. Acessar a Internet leva o idoso a exercitar a memória, contribui para a manutenção de sua cognição e pode minimizar alguns aspectos psicossociais negativos como solidão, isolamento social e alienação. **Conclusões:** De acordo com o Socialbakers, há uma forte presença do esporte nas redes sociais mais utilizadas no Brasil, e uma grande participação dos brasileiros nestas páginas esportivas. O estudo de Spittaels e colaboradores (2007) demonstra a utilidade do uso de sites como forma de intervenção para aumentar a quantidade de atividade física diária da população. Conforme Almeida e colaboradores (2012), o esporte transmite valores em qualquer ambiente, por isso a importância para uma educação para prática esportiva e, ao mesmo tempo, uma educação do esporte enquanto fenômeno social, que podem ser trabalhadas em contextos virtuais. Morin (1999) afirma que os meios de comunicação continuam a ser os mesmos, mas eles têm se desviado de sua antiga função. Marcuse (1997) afirma que todo o povo tem seu próprio destino (na medida em que constitui uma unidade econômica, geopolítica e cultural), e que este destino divide a unidade do povo nos antagonismos sociais. Os destinos comuns atingem os diversos grupos do povo de modo bastante diferenciado, fazendo com que cada um deles, reaja de uma maneira diferente. Da mesma forma, acreditamos que a Internet atinge de maneira diferenciada os grupos existentes na população.

Palavras chaves: Internet, Esporte, Qualidade de Vida.

A APROPRIAÇÃO SOCIAL DA INTERNET E O SEU IMPACTO SOBRE O ESPORTE E A QUALIDADE DE VIDA

Renata FERREIRA, Gustavo GUTIERREZ, Marco ALMEIDA.

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil.

e-mail: renata_guitar@hotmail.com

Introdução: Marques (2007) afirma que a relação entre o esporte e as mudanças ocorridas na vida dos sujeitos que com ele se envolvem é a ponte entre esse fenômeno e a percepção de Qualidade de Vida, uma vez que a presença do esporte na vida das pessoas transforma a maneira de percepção destas em relação à satisfação com suas próprias vidas, e a expectativa que se tem sobre elas. O esporte se configura como um fenômeno sócio-cultural complexo, no qual se inserem diversas formas de manifestações que podem ser focadas por inúmeros olhares. Sendo assim, para Bento (2004), o esporte tem que ser estudado como um fenômeno plural, polissêmico e polimorfo, abarcando todos os ambientes de manifestação, como por exemplo, o da Internet. **Objetivos:** Identificar se a utilização da Internet gera impacto sobre o esporte e sobre qualidade de vida da população, e de que maneira isso ocorre. **Metodologia:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bibliotecas e bases de dados da Universidade de São Paulo e Universidade Estadual de Campinas. Posteriormente, foi feita uma análise interpretativa destes dados, baseada nas obras de autores de referência das ciências humanas. **Resultados:** As crianças brasileiras são as que entram mais cedo em redes sociais (média de 9 anos de idade). A maioria dos adolescentes tem acesso a Internet, e alguns relatam usar a mídia por até 10 horas por dia. A utilização de redes sociais pelos adolescentes, significa uma tomada de posição política e existencial “mínima”, conforme Morin (1999). Estudos afirmam que o uso da Internet traz benefícios à saúde mental dos idosos. Acessar a Internet leva o idoso a exercitar a memória, contribui para a manutenção de sua cognição e pode minimizar alguns aspectos psicossociais negativos como solidão, isolamento social e alienação. **Conclusões:** De acordo com o Socialbakers, há uma forte presença do esporte nas redes sociais mais utilizadas no Brasil, e uma grande participação dos brasileiros nestas páginas esportivas. O estudo de Spittaels e colaboradores (2007) demonstra a utilidade do uso de sites como forma de intervenção para aumentar a quantidade de atividade física diária da população. Conforme Almeida e colaboradores (2012), o esporte transmite valores em qualquer ambiente, por isso a importância para uma educação para prática esportiva e, ao mesmo tempo, uma educação do esporte enquanto fenômeno social, que podem ser trabalhadas em contextos virtuais. Morin (1999) afirma que os meios de comunicação continuam a ser os mesmos, mas eles têm se desviado de sua antiga função. Marcuse (1997) afirma que todo o povo tem seu próprio destino (na medida em que constitui uma unidade econômica, geopolítica e cultural), e que este destino divide a unidade do povo nos antagonismos sociais. Os destinos comuns atingem os diversos grupos do povo de modo bastante diferenciado, fazendo com que cada um deles, reaja de uma maneira diferente. Da mesma forma, acreditamos que a Internet atinge de maneira diferenciada os grupos existentes na população.

Palavras chaves: Internet, Esporte, Qualidade de Vida.

A BOCHA E O GOAIBALL: UMA EXPERIÊNCIA NO PROJETO DE EXTENSÃO

Luria MELO DE LIMA SCHER, Robson SANTOS PEREIRA, Jackson José SANTOS LIMA, Luiz Gustavo NUNES COSTA

Universidade do Estado da Bahia- UNEB \Campus II, Alagoinhas- Bahia, Brasil

E-mail: luriamelo@gmail.com

Introdução: Embora o esporte adaptado possa proporcionar inúmeros benefícios às pessoas com e “sem deficiência”, as oportunidades para a prática de tais atividades ainda são bem restrita. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi promover vivências e o acesso a conhecimentos básicos sobre o esporte adaptado (goalball e da bocha), para alunos com necessidades especiais durante um Projeto de Extensão em Atividade Física Adaptada. **Métodos:** Este estudo é de caráter qualitativo do tipo descritivo, o qual teve como amostra 15 alunos, com idade média de $10,3 \pm 3$ anos, sendo oito do gênero masculino e sete do gênero feminino, todos estes são alunos de uma escola pública do município Alagoinhas- BA. Este projeto foi desenvolvido durante o ano de 2013 e ocorreu uma vez por semana, com duração de 60 minutos, no período vespertino. Durante as aulas os alunos assistem vídeos, vivenciam de forma cooperativa e também competitiva, não apenas os conteúdos específicos do goalball e da bocha, mas também a deficiência que está atrelada a estes esportes e outros conteúdos da cultura corporal. Durante as aulas os acadêmicos observam e fazem intervenções nas aulas. Ao final das sessões é realizada uma avaliação verbal com os discentes visando conhecer as opiniões destes sobre as aulas ministradas. Em seguida, os dados coletados são descritos, discutidos e analisados pelos acadêmicos juntamente com a professora responsável pelo projeto. **Resultado:** Estes alunos demonstram nunca terem tido contato com o esporte adaptado e muito menos experimentado utilizar alguns dos materiais específicos destes esportes (exemplo: a calha ou mesmo jogar com os olhos vedados utilizando a bola com guizos). Além disso, os alunos apresentaram e relataram um pouco de dificuldade para se adaptar a estes materiais, mas com a prática notou-se que os alunos tornaram-se mais hábeis. Outro fato interessante, é que a dispersão, agressividade e a timidez, de alguns alunos, observada no início das aulas são características que com o decorrer das atividades são reduzidas. E, quando se iniciam as atividades que envolvem a apresentação de vídeo sobre estes esportes, bem como a vivência lúdica dos fundamentos do goalball e da bocha e a situação de jogo, observa-se que aumenta tanto o número de alunos participando da aula quanto a cooperação e o comprometimento dos mesmos com as atividades. **Conclusão:** Nota-se através das observações dos acadêmicos e dos depoimentos dos participantes que o ensino do goalball e da bocha, na escola, além de ser bem aceito e assimilado pelos estudantes despertam a curiosidade, o espírito cooperativo e o interesse do aluno em querer participar mais das aulas e aprender mais sobre estes esportes. Contudo, deve-se ressaltar a importância de se aumentar a frequência dessas atividades na escola, bem como a oferta deste conteúdo, seja através das aulas de Educação Física ou através de projetos de extensão via parceria Universidades e comunidade.

Palavras chaves: Esporte adaptado, alunos com necessidades especiais, escola.

ABORDAGENS DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS DE TRAPÉZIO FIXO, CORDA E TECIDO ACROBÁTICO NOS MANUAIS DA FEDEC

Bruno Barth Pinto TUCUNDUVA, Paula Teixeira Carolina MARRONI, Leandro Ferreira DE JESUS.

Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, Brasil.

btucunduva@gmail.com

Introdução: as atividades circenses vêm sendo exploradas em diferentes âmbitos da educação física, seguindo uma progressão cada vez mais intensa e polivalente (ONTAÑÓN, DUPRAT, BORTOLETO, 2012). Apesar de existir diversas publicações sobre a sua pedagogia, o acesso do professor de educação física a conhecimentos didático-pedagógicos de modalidades do circo ainda é limitado. Aqui, analisamos o conteúdo da seção intitulada “Static trapeze, rope and silks”, do “Basic circus arts instruction manual” da Federação Europeia de Escolas Profissionais de Circo (FEDEC), uma das maiores organizações circenses do mundo. Esse material foi selecionado por ter livre acesso e por ter sido desenvolvido por uma equipe multidisciplinar de 22 profissionais das maiores escolas superiores de circo da Europa. **Objetivos:** verificar se esse material pode ser apropriado pelo professorado de educação física para iniciar o trabalho com as atividades circenses, especificamente as práticas de tecido acrobático, trapézio fixo e corda. **Metodologia:** em abordagem qualitativa, realizamos uma análise documental (LUDKE, ANDRÉ, 1986) verificando os aspectos didático-pedagógicos presentes nessa seção do manual nas seguintes categorias: aquecimento e preparação corporal; condicionamento físico; fatores psicológicos da prática; criação artística; descrição das atividades. **Resultados:** esta seção do manual apresenta uma boa fundamentação do esforço próprio a essas modalidades, incluindo indicações sobre preparação corporal e condicionamento físico. Os recursos de descrição dos movimentos possuem uma linguagem clara e acessível, incluindo procedimentos de segurança e preparação de aulas para iniciantes, apesar de carecer de detalhes técnicos importantes para o professor e orientação para ajudas manuais na realização dos movimentos. Os fatores psicológicos não foram bem abordados, levando em consideração que o desafio, a vertigem e a estética do risco fazem parte dessas atividades (INVERNÓ, 2003). O direcionamento artístico apenas indicou a importância de trabalhar a transição entre técnicas e o emprego de música, jogos e dinâmicas performáticas no desenvolvimento do praticante, mas não orientou o modo de realizar esse tipo de atividade. **Conclusões:** o material representa um grande esforço de diversos profissionais em descrever o processo de ensino de práticas circenses, sendo realizado com competência e qualidade. Esse material é um recurso apropriado para a instrução inicial de professores de educação física que desejem trabalhar com esse tema em suas aulas, desde que se considere o manual como uma inspiração para a criação de propostas pedagógicas próprias ao universo da educação física. Sob essa ótica, consideramos importante refletir sobre a progressão técnica, a periodização do treinamento, a didática de ensino para diferentes públicos, mantendo em mente o desenvolvimento das atividades circenses na educação física como uma arte corporal e não somente um conjunto de técnicas acrobáticas.

Palavras-chave: circo, educação física, manuais técnicos.

A COOPERAÇÃO E O ENSINO DE JUDÔ: acaso ou intervenção intencional?

Adriana dos SANTOS, José Arlen Beltrão de MATOS, Leopoldo Katsuki HIRAMA

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia/ Centro de Formação de Professores - UFRB/CFP, Amargosa, Bahia, Brasil.

E-mail: adriana.santtos@hotmail.com

O mestre Jigoro Kano, criador do judô moderno (WATSON, 2011) deixou vários ensinamentos, que vão além das lutas sobre o tatame. O ensinamento “O adversário é um parceiro necessário ao progresso, a vida da humanidade baseia-se nesse princípio” (VIERA, 2006, p. 16), indica a reflexão sobre a importância do outro, da necessidade de cooperação mútua para o aprendizado, tema tão presente nas discussões educacionais frente às crises de valores vivenciadas na atualidade (BAUMAN, 2001). Diante deste cenário o presente trabalho teve por objetivo identificar: a) atitudes de cooperação nos alunos de um projeto de extensão que atua com ensino de judô; b) as características dos momentos de possível destaque desta atitude; c) a existência de propostas elaboradas pelos professores para o desenvolvimento desta ação; e d) a importância dessa atitude para a vida do aluno. Realizou-se entrevista estruturada (LAKATOS, 2007) com onze professores do projeto de extensão do curso de Educação Física da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia/ Centro de Formação de Professores (UFRB/CFP) que é composto por dois núcleos com sete turmas ao todo, formados por crianças e adolescentes de sete a quinze anos. O primeiro núcleo funciona há três anos e possui três turmas com trinta e seis alunos e o segundo núcleo oferece aulas há quatro meses com setenta alunos. Os depoimentos demonstraram que os professores do projeto observaram a existência de atitudes de cooperação entre os alunos, identificadas em ações como a socialização do conhecimento, denunciada em momentos diversos como na realização das quedas e aplicação de golpes, em atividades de resolução de problemas e corresponsabilidade na manutenção do ambiente. Os depoimentos indicam ainda a relação de tais atitudes cooperativas com a aplicação de atividades planejadas com este objetivo, demonstrando intencionalidade no desenvolvimento de valores de convivência defendida por Hirama, Joaquim e Montagner (2011). Destacam-se também as afirmações de que tais atitudes não acontecem somente em propostas com esta intenção, ocorrendo voluntariamente em momentos variados. Os professores sugerem que tais atitudes são expressas para além dos momentos vividos no projeto, situação enfatizada nas conversas com os grupos objetivando a ampliação das relações sociais e reconhecimento da importância do outro, cenário que se alinha aos que autores como Freire (1996) Freire e Scaglia (2013) e Balbino (2001) defendem. Conclui-se que a estimulação de atitudes como a cooperação deve acontecer através de ações planejadas intencionalmente, provocando resultados positivos expressos no cotidiano das aulas, indicando-se ainda que o possível aprendizado em valores se estendam para os demais momentos da vida dos alunos fora das aulas de judô.

Palavras chaves: pedagogia do esporte, cooperação, valores humanos.

A CORRIDA DE APROXIMAÇÃO NO CHUTE REALIZADO COM O MEMBRO DOMINANTE E NÃO-DOMINANTE NO FUTSAL

Marcelo R. SOARES, Paulo C.R SANTOS, Lilian T.B GOBBI, Sergio A. CUNHA, Fabio A. BARBIERI

Departamento de Educação Física - I.B. - UNESP, Rio Claro, São Paulo, Brasil

e-mail: marcelorochasoares@hotmail.com

Introdução: O bom desempenho no chute está relacionado com aspectos como o ângulo para aproximação da bola, a distância do jogador em relação à bola, posicionamento do pé de suporte, velocidade com que o pé toca a bola e velocidade da bola, entre outros. Desta forma, a corrida de aproximação é o primeiro ponto que o atleta deve ter cuidado para melhorar seu desempenho. Entretanto, para a proficiência no futsal é necessário desempenho similar entre os membros inferiores, principalmente para o chute. **Objetivo:** Comparar os parâmetros da corrida de aproximação no chute com a bola parada entre os membros dominante e não-dominante. **Método:** Participaram 10 jogadores de uma equipe de futsal de nível estadual. Os participantes realizaram 10 chutes com a bola parada, sendo 5 chutes realizados com o membro dominante e 5 chutes com o membro não-dominante. Os chutes foram realizados da marca de tiro livre (10 m). Os participantes foram instruídos a realizar o chute com o dorso do pé o mais forte possível, tendo como objetivo acertar um alvo de 1m² posicionado no centro do gol. Os chutes foram filmados por 6 câmeras digitais JVC® modelo GR9800u, ajustadas com frequência de aquisição de 120 Hz. Os procedimentos fotogramétricos foram realizados no software Dvideow. As variáveis dependentes foram: velocidade da corrida de aproximação, distância do pé de suporte para a bola, ângulo de aproximação para a bola, distância do participante para a bola, velocidade da bola, velocidade de contato do pé com a bola e precisão do chute. As variáveis dos chutes com o membro dominante e não-dominante foram comparadas por meio do teste t pareado. **Resultados:** O teste t relevou diferença para as variáveis velocidade da corrida de aproximação ($p < 0,01$), velocidade da bola ($p = 0,01$) e velocidade de contato do pé com a bola ($p = 0,01$) entre os membros dominante e não dominante. Em todas as variáveis os valores foram maiores para o membro dominante (velocidade da corrida de aproximação: $2,8 \pm 0,43 \text{ m.s}^{-1}$; velocidade da bola: $24,26 \pm 2,17 \text{ m.s}^{-1}$ e velocidade de contato do pé com a bola $17,61 \pm 1,83 \text{ m.s}^{-1}$) comparado com o membro não dominante (velocidade corrida de aproximação: $2,28 \pm 0,35 \text{ m.s}^{-1}$; velocidade da bola: $21,68 \pm 2,05 \text{ m.s}^{-1}$ e velocidade de contato do pé com a bola: $15,45 \pm 2,6 \text{ m.s}^{-1}$). Além disso, a porcentagem da precisão para o membro dominante (26%) foi maior comparado com o membro não-dominante (19%). **Conclusão:** Os resultados refletem o melhor controle motor do membro dominante. Os indivíduos conseguem aumentar a velocidade da corrida de aproximação e do pé que toca a bola, e conseqüentemente, a velocidade da bola, indicando melhor desempenho que os chutes com o membro não-dominante. Ainda, a maior precisão do chute com o membro dominante indica que os atletas conseguem aliar velocidade e precisão nos chutes com este membro, sendo uma estratégia importante para o desempenho do chute.

Palavras-chave: chute, velocidade, assimetria

ACUTE EFFECTS OF STRETCHING WITH AND WITHOUT REST INTERVALS IN THE BOUNCE DROP JUMP PERFORMANCE

Enrico Gori SOARES^{1,2}; Fernando Henrique Domingues Oliveira SILVA^{1,2}; Iris Ilza de MEDEIROS¹; Érica Paes SERPA^{1,2}; Willy Andrade GOMES^{1,2}; Paulo Henrique MARCHETTI^{1,2}.

¹ Human Movement Sciences Graduate Program, School of Health Sciences, Methodist University of Piracicaba, Piracicaba, São Paulo, Brazil. ² Faculty of Physical Education (YMCA), Sorocaba, São Paulo, Brazil.

Email: emaildoenrico@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: Several studies reported deleterious effects of stretching on different variables of drop jump tasks, such as jump height, contact time and electromyography activity. These effects can be related to the stretch-shortening cycle, which depends of tissue mechanic properties (i.e. musculotendinous unit stiffness) and stretching reflexes (i.e. muscle spindle) to develop power. Static stretching is often incorporated at warming up routines as a part of preparation for a main training session or sport practice of athletes and recreational fitness participants. **Objective:** The purpose of this study was to evaluate the acute effects of stretching session with and without rest intervals between sets in the bounce drop jump performance, with the same volume and intensity.

Methods: The experimental protocol consisted of: a brief warm-up; a pre-stretching evaluation (three trials of unilateral jumping task for each lower limb); passive range of motion of the ankle (for plantar flexors) for each lower limb; static-stretching protocol for one lower limbs; and immediately post-stretching evaluation (three trials of unilateral jumping task) to the stretched lower limb. Subjects were submitted to different stretching protocols for each lower limb, randomly. The first, protocol consisted of 1 set x 6 minutes (without interval, WTI), and the second consisted of 6 sets x 1 minute with 20 seconds of rest between sets (with interval, WI). The intensity used for both stretching protocols was between 70-90% of the point of discomfort. A repeat-measure ANOVA (2x2) with factors moment and stretching protocol. Post-hoc comparisons were performed using the Bonferroni test. An alpha of 5% was used for all statistical tests. **Results:** There were significant decrease in jumping height performance for both stretching protocols: WTI (P=0.001; ES: 1.57) and WI (P=0.006; ES: 1.0). There was significant increase in contact time only for the WTI protocol (P=0.025 ES: 0.53). **Conclusion:** Our findings indicated that both stretching protocols (with and without rest interval) affected negatively the unilateral jump height and only the stretching protocol without rest interval was effective to increase the contact time.

Key words: biomechanics, exercise performance, strength.

A EDUCAÇÃO FÍSICA NA EDUCAÇÃO NÃO FORMAL: JOGOS POSSÍVEIS X ESPORTES

Reinaldo Naia CAVAZANI, Fátima Aparecida BARRIOS, Roberto Rodrigues PAES.

UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil.

cavazani@unicamp.br

Introdução: Este estudo foi desenvolvido no PRODECAD/UNICAMP – Programa de Integração e Desenvolvimento da Criança e do Adolescente, uma instituição de educação não formal, que atende filhos de funcionários e alunos, desta Universidade, no contra turno da escola formal. A proposta pedagógica do PRODECAD orienta o Programa e se concretiza por meio de projetos desenvolvidos em oficinas culturais, nas quais a Educação Física esta inserida, e a ludicidade está sempre presente. Diante desta organização há um período onde a criança tem a liberdade de escolher em qual oficina irá participar com duração de uma hora. **Objetivos:** Este trabalho tem como objetivo apresentar a primazia aos jogos possíveis diante dos esportes formais pelas crianças. **Metodologia:** O procedimento metodológico utilizado foi a pesquisa descritiva por meio de um estudo exploratório com a intenção de descobrir maiores informações sobre a preferência das crianças acerca das atividades de livre escolha. O grupo é constituído por 171 crianças e adolescentes, com idade entre 06 e 14 anos, porém, apenas 157 (91,81%), com idade entre 6 a 10 anos participaram do processo, sendo que cada participante pode indicar três atividades, bem como sugerir novos jogos e brincadeiras. Este procedimento pedagógico possibilitou às crianças manifestarem-se livremente seus interesses quanto às atividades pretendidas. **Resultado:** Dentre as atividades e sugestões elencadas pelas crianças ocorreram 451 indicações, a saber: queimada (109-25%), corredor da morte (74-17%), pique-bandeira (44-10%), esconde-esconde (62-14%), base quatro (45-10%), balança caixão (22-5%), handebol (20-4%), mãe da rua (44-10%), basquetebol (12-3%), voleibol (9-2%). **Conclusão:** Diante do resultado apresentado verificamos que as brincadeiras infantis e os jogos possíveis são preferidos pelas crianças do grupo estudado, possivelmente pela idade das mesmas e estas não restringirem o número de participantes, com regras e espaços adaptados, procedimentos pedagógicos que facilitam o ensino, a vivência e a aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVES: educação não formal, jogos possíveis, esportes.

A FASE DE PROPULSÃO DO ANDAR APÓS FADIGA MUSCULAR PARECE NÃO RECUPERAR APÓS 20 MINUTOS DE DESCANSO.

Stephannie S. BERETTA, Fábio A. BARBIERI, Paulo C. R. dos SANTOS, Rodrigo VITÓRIO, Jaap van DIËEN, Lilian T. B. GOBBI.

Departamento de Educação Física do Instituto de Biociências (IB) - UNESP, Rio Claro, São Paulo, Brasil.

e-mail: teka_beretta@hotmail.com

Introdução: É conhecido que a fadiga muscular afeta os parâmetros cinemáticos do andar, resultando em aumento da base de suporte, no comprimento do passo e na velocidade. Entretanto, pouco se sabe sobre os efeitos da fadiga muscular nos parâmetros cinéticos do andar, especialmente na recuperação destas variáveis após fadiga muscular. **Objetivo:** O objetivo do estudo é analisar o efeito de diferentes tempos de recuperação (5, 10 e 20 minutos) após fadiga muscular do quadríceps nos parâmetros cinéticos do andar de adultos jovens. **Metodologia:** Participaram do estudo 20 indivíduos entre 20 e 30 anos. Os participantes foram convidados a andar em velocidade preferida, uma distância de 8 m, sobre uma passarela. Três tentativas do andar foram realizados nas condições anterior à indução à fadiga, imediatamente após a fadiga e após recuperação passiva de 5, 10 e 20 minutos da indução à fadiga. A tarefa de indução à fadiga consistiu em o participante sentar e levantar, até a exaustão, de uma cadeira sem braço, com velocidade controlada por um metrônomo (0,5 Hz). Para aquisição dos parâmetros cinéticos uma plataforma de força foi posicionada no centro da passarela. Os seguintes parâmetros de interesse foram analisados: impulso vertical e anteroposterior de frenagem e de propulsão e tempo para atingir o pico de força vertical e anteroposterior de frenagem. Os parâmetros foram comparados através da ANOVA ($P < 0,05$) com medidas repetidas para recuperação (antes da fadiga muscular X após fadiga muscular X 5 minutos de recuperação X 10 minutos de recuperação X 20 minutos de recuperação). **Resultados:** O impulso anteroposterior de propulsão diminuiu após fadiga muscular ($0,04 \pm 0,013$ %peso corporal/ms) em comparação à antes da fadiga muscular ($0,05 \pm 0,03$ %peso corporal/ms), continuando com menor valor após os períodos de 5 ($0,04 \pm 0,015$ %peso corporal/ms), 10 ($0,04 \pm 0,015$ %peso corporal/ms) e 20 minutos ($0,04 \pm 0,014$ %peso corporal/ms) de recuperação. Ainda, o tempo para atingir o pico de força anteroposterior de frenagem foi menor para os períodos de recuperação de 5 ($0,12 \pm 0,03$ ms) e 10 ($0,12 \pm 0,027$ ms) minutos comparados com antes da fadiga muscular ($0,13 \pm 0,02$). Além disso, houve aumento do impulso vertical de propulsão após recuperação de 20 minutos ($0,27 \pm 0,06$ %peso corporal/ms) em comparação com após fadiga muscular ($0,25 \pm 0,05$ %peso corporal/ms) e período de 5 minutos ($0,25 \pm 0,06$ %peso corporal/ms) de recuperação. **Conclusão:** A partir dos resultados pode-se concluir que 20 minutos parece não ser suficiente para recuperar o impulso anteroposterior de propulsão, que pode comprometer o controle do movimento. Ainda, o menor tempo para atingir o pico anteroposterior de frenagem indicam menor controle motor da perna para o contato com o solo. Entretanto, o aumento do impulso vertical de propulsão após 20 minutos de recuperação parece ser uma tentativa de compensar os déficits causados pela fadiga muscular.

Palavras chaves: Andar, fadiga muscular, cinética.

A identidade Cultural no desenvolvimento da prática do rugby no

Brasil: uma análise preliminar

Diego MONTEIRO GUTIERREZ, Orientador- Marco BETTINE

Mestrando em Mudança Social e Participação Política- EACH-USP – São Paulo - Brasil

diegomonteirogutierrez@gmail.com

Introdução- O rugby é uma modalidade esportiva praticada no país por mais de 100 anos. Ela, porém, nunca irá se enraizar por completo, ao contrário do futebol, mantendo uma profunda relação com o exterior. A grande popularidade da modalidade no exterior faz com que diversos estrangeiros, que escolhem o país como residência, continuem com sua prática, utilizando-a como lazer e meio de socialização enquanto constroem uma relação de trocas, onde tanto adotam aspectos da cultura local brasileira, como também interferem nela através da prática esportiva original de seus países. **Objetivos-** O trabalho procura apresentar uma historiografia preliminar do rugby no Brasil enquanto relaciona os principais momentos da sua evolução e a relação com aspectos mais gerais do desenvolvimento da sociedade brasileira, com destaque para os ciclos de crescimento econômico e as identidades constituídas neste processo. **Metodologia-** O trabalho utiliza como base para a análise dos dados a Teoria dos Campos elaborada pelo sociólogo francês Pierre Bourdieu (1995). A análise entre a relação do corpo com a criação de uma identidade cultural específica parte da apropriação do trabalho de Mauss (1974). Como estudos sobre o rugby praticamente inexistem no Brasil o trabalho objetiva discutir a relação entre o esporte e a identidade nacional (Antunes, 2004), pesquisou também obras publicadas sobre o futebol, já que os dois esportes apresentam uma origem histórica semelhante e chegaram ao Brasil trazidos pela comunidade inglesa, no fim do século XIX. **Resultados-** O trabalho cria uma historiografia do rugby brasileiro, desde sua origem em 1894 até os dias atuais, mostrando a relação entre a prática do esporte com os ciclos econômicos e políticos do país, mostra o seu desenvolvimento e como ele irá influenciar comunidades específicas, principalmente nos grandes centros urbanos, São Paulo e Rio de Janeiro. Além disso ele trabalha a questão da importância desse esporte para a nacionalização de uma comunidade estrangeira, que vai criar seus laços com o país através da prática dessa modalidade, desenvolvendo uma forma diferente de identidade, pautada, entre outros aspectos, pela prática e organização específicas da cultura esportiva do rugby, que carrega em si especificidades próprias dos esportes de intenso contato físico, como exemplificado pela análise do filósofo Dyan Deyanov (Wackant, 2002) sobre o boxe. **Conclusão-** O trabalho conclui que o rugby tem servido como um elemento de inclusão para uma comunidade estrangeira que adota o Brasil como residência permanente. Esses grupos, à medida que procuram se identificar com o país, irão aos poucos criar sua própria noção de identidade, e tem na prática do rugby um elemento fundamental. Essa nova Brasilidade carregará elementos diferentes daquelas criados por outros segmentos, principalmente os baseadas no futebol, mas não pode ser considerada menos legítima ou brasileira.

Palavras Chave: Rugby, Identidade, Brasil

A IMPORTÂNCIA DAS SUPERFÍCIES ELÁSTICAS NO TREINAMENTO ACROBÁTICO EM GINÁSTICA ARTÍSTICA MASCULINA

Tiago Furtado COELHO (Bolsista PIBIC/CNPq), Prof. Dr. Marco Antonio Coelho BORTOLETO (Orientador)

Faculdade de Educação Física, DEFH - FEF – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

Email: tiagof.coelho@live.com

As Superfícies Elásticas (SpE) consistem em diferentes equipamentos com potencial reativo-elástico (Trampolim acrobático, Tumble Track - pista acrobática, Fosso de Espuma, Reuter, Mini Trampolim, Fast Track, entre outros) com ou sobre os quais são ensinadas e treinadas as diversas acrobacias que fazem parte do repertório da Ginástica Artística Masculina (GAM). Estas tecnologias representam um importante facilitador do processo de ensino-aprendizagem das acrobacias uma vez que ampliam o tempo de vôo (duração da fase aérea) e reduzem o impacto na fase de aterrissagem. Deste modo, as SpE auxiliam notavelmente na diminuição do desgaste físico decorrente das inúmeras repetições, bem como lesões derivadas de quedas ou falhas na execução das acrobacias.

Objetivo: Descrever de forma sistemática como as SpE são empregadas no processo de treinamento acrobático de ginastas de GAM do Clube Agith/SERC (São Caetano do Sul-SP). **Metodologia:** Foram realizadas 20 sessões de observação direta (in situ), registradas num diário de campo. Os dados obtidos foram analisados mediante o processo de Análise de Conteúdo. **Resultados:** Observamos que as SpE mais utilizadas neste clube foram o Fosso de Espuma, o Tumble Track e o Trampolim Acrobático. Estes equipamentos foram empregados tanto na preparação física dos atletas, como no treinamento técnico, e eventualmente, de forma lúdica para descontração dos atletas, principalmente os mais novos. Foram identificadas 18 diferentes acrobacias treinadas com o suporte das SpE, as quais podem ser executadas em 5 dos 6 aparelhos da GAM (Barra Fixa; Barras Paralelas Simétricas, Argolas, Salto e Solo), com destaque para o treino das sequências acrobáticas de solo. O tempo de utilização das SpE foi de no máximo 30 minutos por sessão de treinamento, para cada categoria observada. **Conclusões:** Embora o uso das SpE seja frequente, sua duração é inferior a observada em outros ginásios estrangeiros e destinadas ao treino de um conjunto restrito de acrobacias. Nossa impressão preliminar é que há pouca sistematização deste uso no planejamento do treinamento. Estas impressões serão contrastadas na segunda fase da pesquisa quando entrevistaremos todos os treinadores responsáveis.

Palavras-chave: Superfícies Elásticas; Ginástica Artística Masculina; Treinamento GAM

A INFLUÊNCIA DE VÍDEOS FORMAIS À CRIATIVIDADE EM AULAS DE JUDÔ

Geovani Alves dos SANTOS; José Arlen Beltrão de MATOS; Francisco Teixeira Coelho; Leopoldo Katsuki HIRAMA

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Amargosa, Bahia, Brasil.

Propostas inovadoras de pedagogia do esporte defendem o aprendizado por meio de resolução de problemas, estimulando o raciocínio, a estratégia e a criatividade (FREIRE, 2003; PAES, 2005). Por outro lado, o ambiente das lutas vem sendo evidenciado pelo fenômeno das Artes Marciais Mistas (AWI, 2012) e uma das consequências foi o aparecimento de inúmeros vídeos na internet demonstrando técnicas de diversas artes, que são acessados por aprendizes, facilitando sua reprodução sem maiores reflexões. Este estudo foi realizado em projeto de extensão da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, que oferece o ensino da modalidade de judô. O objetivo constituiu em identificar qual a implicação do acesso aos vídeos da internet na criatividade e resolução das situações problemas nas aulas. Alguns questionamentos foram importantes para interpretação do fenômeno observado: 1- Qual importância do professor na mediação do conteúdo? 2- Qual a influência dos vídeos no aprendizado do Judô? 3- Existem implicações à segurança física dos alunos ao se reproduzir técnicas de vídeos da internet? Tais questionamentos surgiram a partir da constatação de que alunos, nas aulas de judô, estavam reproduzindo técnicas vistas, voluntariamente, em vídeo na internet. O estudo foi realizado com duas turmas, a primeira com 6 crianças (8-10 anos) e a segunda com 12 adolescentes (12-15 anos), ambas com 4 meses de prática. A discussão dos dados foi realizada a partir de análise qualitativa de ações e discursos dos alunos através de filmagens e entrevistas. As filmagens registraram atividades nas quais se oferecia situações problemas próprias da modalidade para serem resolvidas (aproveitar o movimento do oponente para aplicar golpes que o projete ao solo). As entrevistas levantaram informações sobre quais alunos haviam visto e procurado reproduzir as técnicas na atividade. Os dados apontam que os alunos da segunda turma tiveram menor desempenho criativo nas atividades propostas, destacando-se aqueles que afirmaram terem tido contato com vídeos da internet (5 alunos), mesmo que reproduzindo-os nos momentos adequados conforme a dinâmica da modalidade. Sublinha-se a maior criação de técnicas de projeção pela primeira turma coincidindo com o fato de que nenhum deles assistiu aos vídeos anteriormente. É possível afirmar que o acesso ao conteúdo das lutas na internet estimulou nos alunos a reprodução do mesmo, intervindo na sua criatividade, dificultando a criação de formas de projeção para além daquelas vistas em vídeo. Defende-se, diante disto, a importância da mediação do conteúdo pelo professor, elaborando vivências para que os alunos reflitam a prática realizada, de modo a reforçar a importância da criação para além de tais consultas, sem desvalorizar suas pesquisas e curiosidade na internet.

Palavras chaves: Tecnologia de informação – Criatividade – Pedagogia das Lutas

ALTERAÇÕES DE COMPOSIÇÃO CORPORAL EM TRIATLETAS DE STANDARD TRIATHLON

Bruno Henrique PIGNATA, Luiz Vieira da SILVA NETO, Edson Silva SOARES, Orival ANDRIES JUNIOR.

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

bruno.pignata@hotmail.com

lvsn19@gmail.com

Resumo: O triathlon standard consiste em nadar 1.5 Km, pedalar 40Km e correr 10Km o que já demonstra um volume elevado, e dependendo da intensidade de que se executa essa prova a carga interna pode ser considerada alta o que pode implicar em uma possível desidratação e consequentemente alterações da composição corporal que venham a reduzir o desempenho. Esse trabalho tem como objetivo a análise da composição corporal em triatletas profissionais no pré (M1), pós (M2) e 24 horas (M3) após uma prova oficial de standard triathlon. **Metodologia:** Participaram do estudo 06 triatletas do sexo masculino com 10 ±8anos de experiência de treino (29 ±11anos; 73,4 ±13,9Kg;) vinculados a Federação Cearense de Triathlon. Os triatletas pertencem à categoria profissional, e são especializados na distância standard triathlon. Para a obtenção do Percentual de Gordura (%G) se utilizou o adipometro científico da marca cescorf® com sensibilidade de 0,01mm e uma balança digital wiso® com sensibilidade de 100g. Utilizou-se a equação de Falkner (1968), somatório das dobras tricípital, suprailíaca, abdominal, subescapular x 0,153+5,783 para predizer o %G, obtemos a massa gorda (MG) e massa livre de gordura (MLG), através da relação peso / %G. A normalidade dos dados foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk e após isso, analisamos os dados através de ANOVA de medidas repetidas (Pré-Pós-24 horas), dessa forma adotando como significativo valores de $p \leq 0,05$. **Resultados:** Os resultados mostraram haver significativamente diferenças estatísticas para o percentual de gordura (%G), percentual de massa livre de gordura (%MLG), quilogramas da massa gorda (MG [Kg]) e no somatório das dobras cutâneas (SDC), no M1 para o M2. Porém, este comportamento não foi verificado para a massa livre de gordura em quilogramas (MLG [Kg]) e no M3 sobre qualquer variável. Tais variáveis estão expressos na tabela 1.

Tabela 1: Dados de média e desvio padrão nos 3 momentos

	% G	% MLG	MG (Kg)	MLG (Kg)	SDC
M1	15,7 ± 4,7	84,2 ± 4,2	12,0 ± 6,0	61,4 ± 8,4	65,0 ± 31,0
M2	14,5 ± 4,4 *	85,5 ± 4,1 *	10,8 ± 5,4 *	61,4 ± 8,5	56,7 ± 28,8 *
M3	14,9 ± 4,1	85,0 ± 4,3	11,2 ± 5,1	61,1 ± 8,8	60,0 ± 27,2

* $p \leq 0,05$

Conclusão: Concluí-se que conforme as análises feitas do comportamento verificado, a MLG(Kg) manteve-se inalterada, fortalecendo a base teórica da utilização da reserva energética (gordura) para suprir a demanda energética durante um exercício físico de alta intensidade e longa duração. Entretanto, mostrou-se que após 24h de uma prova de standard triathlon os atletas não conseguiram repor os líquidos dispensados na prova e a quantidade absoluta em quilogramas verificado no pré (M1).

Palavras-Chave: Composição Corporal, Exercício físico, Triathlon.

A Mancha no Manto – o patrocínio nas camisas de futebol

Boaz Galo de Souza Sales

Escola de Artes, Ciências e Humanidades – USP-Leste, São Paulo, São Paulo, Brasil

E-mail: Boaz.sales@usp.br

Introdução: Em 1980 o futebol brasileiro passava por uma séria crise, os estádios estavam cada vez mais vazios, a falta de dinheiro para investir em jogadores, estádios e espetáculos, estava gerando um êxodo da população que apoiava o esporte, com isso, os clubes se viram obrigados a começar a utilizar patrocinadores em suas camisas, na tentativa de conseguir algum dinheiro que ajudasse a alavancar a situação financeira, assim tornando o esporte um mercado comercial, onde o ser humano se torna produto. **Objetivo:** O seguinte projeto tem como objetivo realizar uma análise da história dos patrocínios nas camisas de futebol, bem como, o impacto que isso causou no desenvolvimento do esporte, como a renda dos clubes e a influência desses patrocinadores na formação de equipes e convocações de jogadores nos selecionados, como exemplo, a convocação de jogadores patrocinados pela Nike, que inclusive gerou uma CPI (CBF e Nike). **Metodologia:** Foi realizada uma revisão literária com base nas seguintes palavras-chave: futebol; camisas de futebol; patrocínio; mercantilização do futebol; clube dos trezes; jogador patrocinado. Fez-se uma pesquisa documental com base em jornais, revistas e mídias digitais seguindo as mesmas palavras-chave, porém com enfoque em notícias mais antigas, que mostravam o início de processo de patrocinadores nas camisas de futebol (artigo: Patrocínio no Futebol – Gol das marcas). **Resultados:** O patrocínio dentro do futebol tenha sido uma tentativa de “salvar” o esporte que estava em uma série crise no país, a administração passional dos dirigentes dos clubes, e a injeção financeira foi de extrema importância para engrandecer o espetáculo, dar melhores condições de jogo, permitir que clubes montassem melhores elencos, assim movimentando a grande massa a voltar investir tempo e dinheiro no futebol. Entender a reação dos jogadores que além de representar um clube, também passaram a representar uma marca; da torcida que, de alguma forma, via a camisa do seu time sendo comercializada, e também a adaptação das grandes mídias, que tiveram que criar novas leis de imagem e passaram a divulgar ainda mais a modalidade, e a ter um contato muito mais próximo e profissional com os grandes clubes de futebol. **Conclusão:** De acordo com os dados levantados pelo estudo até o presente momento, a liberação e implantação de patrocínios nas camisas de futebol serviram como uma forma de resgate financeiro do esporte, que passou a ser muita mais que uma simples modalidade, mas sim um mercado comercial gigantesco. Tudo isso colaborou muito com o espetáculo, mas acabou quebrando um pouco da mística e tradição do esporte, e pode causar ainda mais malefícios se não forem controlados.

Palavras chaves: Patrocínio, Futebol, camisas

A MOBILIDADE DE IDOSOS COM DOENÇA DE PARKINSON PODE SER MELHORADA COM TREINAMENTO ESPECÍFICO

Vinícius Alota Ignácio PEREIRA, Fabio Augusto BARBIERI, Luana Carolina MORAIS, Claudia TEIXEIRA-ARROYO; Juliana LAHR, Marcelo Pinto PEREIRA; Paulo Henrique Silva PELICIONI; Lilian Teresa Bucken GOBBI

Universidade Paulista Julio Mesquita Filho, Rio Claro/SP.

e-mail: viniciusalota_dm@hotmail.com

Introdução: A doença de Parkinson (DP) é caracterizada por limitações motoras, como hipometria, rigidez, tremor, instabilidade postural e hipocinesia, que prejudicam a mobilidade desta população. A atividade física promove melhoras em aspectos motores e não-motores da DP. Entretanto, é pouco conhecido sobre quais aspectos devem compor um programa de treinamento para esta população, especialmente voltado para a mobilidade. **Objetivo:** Verificar o efeito de um programa de intervenção com ênfase na mobilidade no desempenho de indivíduos com DP em testes que envolvem a locomoção. **Materiais e Método:** Participaram desse estudo 20 idosos (idade $69,85 \pm 9,01$ anos) com diagnóstico de DP idiopática distribuídos em dois grupos de 10 indivíduos cada. Os grupos foram pareados pelo estágio da doença (escala de Hoehn&Yahr). Cada grupo realizou um tipo de intervenção: i) grupo intervenção: realizou atividades que visavam à promoção de melhoras na locomoção e no controle do equilíbrio corporal e, secundariamente, nos componentes da capacidade funcional, visando à melhora na qualidade de vida dos pacientes; ii) grupo controle: proposta de atividades em âmbito cognitivo e de lazer baseadas nas diferentes dimensões do lazer e em jogos matemáticos. Ambos os grupos realizaram a intervenção por 4 meses, duas vezes por semana e 60 minutos por sessão. Os participantes foram avaliados antes e após o período de intervenção através dos testes de caminhada de 6-minutos, Gait Index Test e TimedUpand Gotest (TUG). Os participantes também foram avaliados através da UPDRS motora e o Mini Exame do Estado Mental (MEEM). Para verificar o efeito da intervenção, os dados foram comparados através de ANOVA two-way com fator para grupo (grupo intervenção e grupo controle) e período (antes e após 4 meses), com medidas repetidas para o segundo fator. **Resultados:** A análise estatística não revelou efeito para grupo e período, mas interação entre os fatores ($p < 0,05$). A interação não revelou efeito para TUG, UPDRS motora e MEEM. Já para o Gait Index Test, o grupo intervenção apresentou maior escala após a intervenção em comparação a antes da intervenção enquanto que o grupo controle apresentou resultados similares antes e após a intervenção. Para o teste de caminhada de 6-minutos, novamente o grupo intervenção melhorou seu desempenho após a intervenção (aumentando a distância percorrida) enquanto que o grupo controle piorou seu desempenho após 4 meses. **Conclusão:** Um programa específico de atividade física para a mobilidade pode melhorar a locomoção de idosos com DP. Desta forma, os programas voltados para esta população devem incluir atividades específicas para a mobilidade com a finalidade de melhorar os déficits causados pela DP. Ainda, uma intervenção de 4 meses, independente se motora ou não, parece ser capaz de regredir o percurso progressivo da DP nos aspectos não-motores.

Palavras-chave: Locomoção; Doença de Parkinson; Intervenção.

ANÁLISE CINEMÁTICA 3D DO SALTO SOBRE A MESA POR VIDEOGRAMETRIA: AVALIAÇÃO DA EXATIDÃO

Heber TEIXEIRA-PINTO, Milton S. MISUTA.

Faculdade de Ciências Aplicadas – UNICAMP, Limeira, São Paulo, Brasil.

Email: heber@interalia.com.br

Introdução: A cinemática é uma metodologia que permite a obtenção das variáveis cinemáticas articulares e dos segmentos corporais, sendo a videogrametria uma das ferramentas que viabiliza a obtenção destas variáveis a partir de imagens. Para obter dados confiáveis é fundamental mensurar a exatidão e a precisão da medição. A exatidão pode ser definida como grau de concordância entre um valor obtido e um valor tido como verdadeiro (valor esperado) e a precisão indica o grau de concordância entre os valores obtidos por medições repetidas e indica a dispersão dos valores obtidos sem relacioná-lo com um valor esperado. Algumas modalidades esportivas precisam de volumes maiores aos normalmente encontrados em muitos estudos realizados em laboratórios como por exemplo o salto sobre a mesa da ginástica artística (GA). **Objetivo:** Este estudo visou avaliar pelo teste de barra rígida a exatidão das variáveis cinemáticas obtidas por videogrametria para a análise do salto sobre a mesa da GA. **Metodologia:** Foram utilizadas quatro câmeras (Cássio EXFH25, resolução 1280 x 720, 30Hz). O volume (9,85m x 2,45m x 3,73m) utilizado neste estudo possui as dimensões da área do salto sobre a mesa da GA. O sistema de referência foi construído com base no volume utilizado no salto sobre a mesa da GA e um conjunto de pontos marcados no solo definindo o plano horizontal. Estas medidas foram realizadas com equipamentos topográficos de precisão (laser de cinco pontos e trena a laser). As medidas na vertical foram obtidas a partir de um bastão, com marcações com distâncias conhecidas, posicionado perpendicularmente em cada um dos pontos marcados na quadra. Foi realizado um método de calibração não linear (disponível em: <https://code.google.com/p/calib/>). Uma barra rígida (91,23cm) com 2 marcadores de LED ativos foi movimentada por todo o volume de aquisição durante 74 segundos para avaliar a precisão e a exatidão do sistema. O rastreamento foi realizado automaticamente pelo sistema Dvideo em 98,45% dos 8900 quadros (2225 em cada câmera). A avaliação da exatidão foi realizada nas nove possíveis combinações para reconstrução 3D, considerando o posicionamento, número de câmeras e a angulação entre as mesmas (combinações utilizando duas, três e quatro câmeras) E a sincronização foi feita pelo quique de uma bola de tênis após lançá-la para o alto. **Resultados e Discussões:** Em apenas uma (combinação com uso de duas câmeras) das nove combinações, o valor médio obtido pelas aferições representou erro superior a 1mm do valor esperado. O desvio padrão oscilou entre 3,15mm e 3,73mm. O erro médio absoluto variou entre 2,65mm e 3,11mm e os valores de erro máximo variaram de 4,52mm a 8,14mm considerando todas as combinações utilizadas para reconstrução. Os valores obtidos são comparáveis aos testes de exatidão de sistemas comerciais apresentados por Ehara et al (1995) que utilizou um volume menor (2,40m x 0,60m x não especificado). **Conclusões:** O maior erro médio absoluto (3,11mm) e erro máximo (8,14mm) encontrados na avaliação da exatidão indicam que as variáveis cinemáticas obtidas no volume (9,85m x 2,45m x 3,73m) considerado grande em relação aos volumes utilizados em ambiente de laboratório podem ser usadas para a análise do salto sobre a mesa no próprio ambiente de treino dos atletas.

Palavras chave: salto sobre a mesa, análise cinemática; precisão e exatidão.

ANÁLISE DA FORÇA ISOCINÉTICA DE IDOSAS APÓS 12 SEMANAS DE INTERVENÇÃO DO MÉTODO PILATES

Lais Campos de OLIVEIRA, Deise Aparecida de Almeida Pires OLIVEIRA

Universidade Norte do Paraná – UNOPAR, Londrina, Paraná, Brasil.

laispiraju@yahoo.com.br

Introdução: Devido ao processo natural de envelhecimento, os idosos apresentam declínios típicos, como por exemplo, diminuição da força muscular. Uma das formas para atenuar este problema, é a prática regular de exercícios físicos. O método Pilates é uma modalidade de exercício, que necessita ser melhor investigada, principalmente para a força muscular de membros inferiores. **Objetivos:** Verificar a força isocinética dos extensores e flexores do joelho, em idosas saudáveis submetidas há 12 semanas pós treinamento de Pilates. **Metodologia:** Foi realizada uma pesquisa experimental, com 32 idosas, subdivididas aleatoriamente em grupo experimental (GE 63,6±1,02 anos) e controle (GC, 64,2±0,80 anos). As avaliações ocorreram pré e pós-intervenção. Um dinamômetro isocinético (Biodex System 4.0) foi utilizado na velocidade de 60 graus por segundo (60°/s), para o membro inferior dominante, nos movimentos de extensão e flexão do joelho (concêntrico/concêntrico), considerando-se o pico de torque (newtons por metro - Nm). Para as intervenções no GE foram selecionados 20 exercícios de Pilates em equipamentos, envolvendo os principais segmentos corporais, todos com uma série de 10 repetições. O GC realizou 20 exercícios de alongamento estático, para os principais grupos musculares do corpo, em três séries de 20 segundos. Ambos os grupos realizaram 12 semanas de intervenção, duas vezes por semana, com 60 minutos de duração cada sessão. Para verificar a normalidade dos dados foi utilizado o teste de Shapiro Wilk, seguido da análise de variância para medidas repetidas (ANOVA twoway) ($p < 0,05$). **Resultados:** Os grupos não apresentaram diferenças significativas pré-intervenção (intergrupos). Em todos os testes realizados houve diferença significativa para o GE, pré e pós-intervenção (intragrupos). Na comparação pós-intervenção (intergrupos), o GE apresentou valores estatisticamente superiores, quando comparado ao GC. A tabela 1 ilustra os resultados:

Tabela 1. Pico de torque (Nm), para o movimento de extensão e flexão do joelho em 60°/s, do membro inferior dominante (* $p < 0,05$).

	GE(n=16)	GC(n=16)	<i>p</i> - intergrupos
Extensão do joelho			
Pré-intervenção	80,51±16,56	81,89±18,19	0,7828
Pós-intervenção	101,16±14,11	81,96±19,60	<0,0001*
<i>p</i> -intragrupos	<0,0001*	0,9687	
Flexão do joelho			
Pré-intervenção	37,49±10,24	38,66±8,21	0,7099
Pós-intervenção	52,2±9,51	36,92±10,74	<0,0001*
<i>p</i> - intragrupos	<0,0001*	0,5855	

Conclusões: O método Pilates possibilitou a melhora da força isocinética de idosas saudáveis, submetidas a 12 semanas de treinamento.

Palavras-chave: idoso, exercício, força muscular.

ANÁLISE DA INTENSIDADE DE UMA AULA DE JUMP

Andressa Mella PINHEIRO¹, Anelize Carolina Romeiro de ARAÚJO¹, Denise de Souza MARGATO¹, Bruno de Souza VESPASIANO²

¹Faculdade Politec – UNIESP, Santa Bárbara d'Oeste, São Paulo, Brasil, ²Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva – FAIT, Itapeva, São Paulo, Brasil.
andressamella@gmail.com

Introdução: As aulas de mini trampolim realizadas nas academias são atividades realizadas em grupo, as quais os alunos realizam movimentos sobre uma mini cama elástica com o comando do professor responsável. É uma atividade de baixo impacto por ser executada numa superfície elástica e com fixação de sistema de molas de especial resistência, podendo ser ainda mais reduzido conforme o domínio da técnica individual de flexão e extensão dos joelhos e quadris. Este tipo de aula vem sendo cada vez mais recomendada devido aos seus benefícios cardiorrespiratórios. **Objetivo:** O presente trabalho teve por objetivo avaliar a resposta da frequência cardíaca durante uma aula de jump com duração de quarenta e cinco minutos com músicas ritmadas entre 136 a 148 batidas por minuto (bpm). **Metodologia:** Foram avaliadas 13 mulheres com idade entre 30 e 45 anos, praticantes da modalidade Jump. Nos primeiros minutos da aula foi realizado um aquecimento balístico no solo seguido de alongamento. Para os primeiros movimentos no jump foi escolhida a música considerada de menor intensidade com 136 bpm, aumentando a intensidade, ocorrendo um pico na intensidade de 148 bpm durante a metade da aula e posteriormente diminuindo a intensidade entre 140 e 138 bpm. Para a mensuração da intensidade de aula foi utilizada a fórmula da FC de reserva proposto por Karvonen (1957). Para o monitoramento da frequência cardíaca foi utilizado um frequencímetro da marca Polar® modelo FT1. Para a análise estatística dos dados foi feita estatística descritiva com valores de média e desvio padrão, utilizando o Microsoft Office Excel 2013. **Resultados:** Os dados apresentados demonstram que a pesquisa realizada está de acordo com as recomendações da ACSM (2007) que pressupõe que a intensidade do treinamento adequado para aumentar e melhorar o condicionamento cardiovascular em indivíduos ativos pode variar de 40% e 50% até 85% da FC de reserva. Sendo assim, os nossos resultados estão de acordo com tais recomendações, uma vez que a média da intensidade da aula foi de 67,14% \pm 7,14 da FC de reserva. **Conclusão:** Podemos inferir que a resposta da FC na atividade do “jump” pode ser considerada uma atividade física capaz de promover efeitos positivos no aprimoramento da saúde. Contudo pode se afirmar que a ação da gravidade durante os exercícios no mini trampolim aliado à alteração do bpm por minuto da música, com intensidades corretas, garante nível de estímulo suficiente para a melhora do sistema cardiorrespiratório.

Palavras-chaves: jump, intensidade, cardiorrespiratório

ANÁLISE DAS CAPACIDADES FÍSICAS DETERMINANTES PARA SETE MODALIDADES ESPORTIVAS

Júlia Barreira AUGUSTO, Denise Vaz de MACEDO, René BRENZIKOFER

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

Email: jubarreira2@hotmail.com

Introdução: Alunos ingressantes na Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEEx) participam de um treinamento físico que prioriza o desenvolvimento da capacidade de resistência. Logo na chegada um subgrupo de alunos deve ser selecionado para representar a Escola em sete modalidades esportivas, cujo bom desempenho demanda capacidades físicas específicas bem desenvolvidas. **Objetivo:** Analisar se as capacidades físicas dos atletas selecionados através de um critério subjetivo correspondem às exigências de cada modalidade. **Metodologia:** Participaram do estudo 1429 alunos ($18,8 \pm 1,2$ anos) divididos em dois grupos: 1091 não atletas e 338 atletas para as seguintes modalidades: natação, orientação, triatlo militar, vôlei, futebol, basquete e atletismo. Antes do início dos treinamentos todos os alunos realizaram os seguintes testes físicos: velocidade máxima em 35m, para avaliar a capacidade de velocidade, corrida de 3000m para avaliar a resistência, arremesso de *medicine ball* e distância de salto horizontal para a potência de membros superiores e inferiores. Os resultados dos testes foram transformados em variáveis padronizadas (*Zscore*) e os desempenhos de cada modalidade foram comparados com do grupo de não atletas através do teste de *Wilcoxon*. **Resultados:** A Tabela mostra a comparação entre os resultados nos testes físicos dos atletas das sete modalidades esportivas com os não atletas, sendo que \uparrow representa aumento significativo ($p < 0,05$).

	Atletismo	Basquete	Futebol	Natação	Orientação	Triatlo	Vôlei
Velocidade máx.(m/s)	\uparrow	\uparrow	\uparrow			\uparrow	\uparrow
Corrida 3000m (min)	\uparrow				\uparrow	\uparrow	
Medicine ball (m)	\uparrow	\uparrow	\uparrow	\uparrow			\uparrow
Salto horizontal (m)	\uparrow	\uparrow	\uparrow			\uparrow	\uparrow

Discussão: Os dados indicam que o critério de seleção do grupo de atletas foi eficiente. Quando comparados com a mediana do grupo não atleta, os atletas apresentaram desempenho superior nas capacidades físicas determinantes para cada modalidade. Os nadadores apresentaram maior potência de membros superiores. Os corredores de orientação (prova de longa duração) apresentaram maior resistência. Os atletas das modalidades coletivas de basquete, vôlei e futebol apresentaram maior velocidade e potência muscular, capacidades físicas importantes para as ações de chutar, saltar e arremessar. Os atletas do triatlo militar apresentaram maior velocidade, resistência e potência de membros inferiores, importantes para as provas de natação utilitária, arremesso de granadas e corrida de 4km. Os atletas da modalidade de atletismo apresentaram respostas diferenciadas em todas as capacidades físicas avaliadas. **Conclusões:** A seleção de sujeitos para compor um grupo de atletas já com as principais capacidades físicas exigidas por cada modalidade diferenciadas permite a otimização das respostas ao treinamento específico.

Palavras chaves: capacidades físicas, modalidades esportivas.

ANÁLISE DAS PROPAGANDAS DE UMA REVISTA PARA MULHERES SOBRE CORRIDA DE RUA

Giovanna G. TICIANELLI, Helena ALTMANN

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

e-mail: gi_ticianelli@yahoo.com.br

Introdução: Nos últimos anos, cresceu o número de corredoras e corredores de rua. Essa prática tornou-se popular, contando com inúmeros percursos competitivos e não competitivos, de distâncias variadas em diferentes locais do mundo. Igualmente grande é o número de produtos a ela associados. Dentre eles, destacam-se as revistas. A W Run é uma revista sobre corrida direcionada a mulheres. **Objetivos:** O objetivo dessa pesquisa foi analisar, ao longo de um ano, seu conteúdo a partir de uma perspectiva de gênero. Foi investigado como as mulheres corredoras são apresentadas nesta revista a partir das propagandas. Interessou-nos ver se elas são representadas como atletas, ligadas ao mundo esportivo, ou se a corrida foi abordada a partir de outros benefícios, como emagrecimento, estética, socialização, turismo etc. **Metodologia:** Foram analisados os seis exemplares publicados ao longo de um ano na revista e feita uma categorização dos tipos de propagandas mais recorrentes. As categorias criadas foram: vestuário, alimentos, alimentos light, lojas, grandes marcas (divididas em: esportivas e demais) e inscrições para corridas. Além disso, foram observadas as cores predominantes e os corpos das modelos. **Resultados:** Dentre as propagandas a que teve maior incidência na revista foi a categoria “Lojas”, representando o incentivo ao consumismo e a relação deste com a mulher. Foi percebido que nos seis exemplares praticamente as mesmas lojas são utilizadas nas propagandas, foram identificadas onze lojas presentes nas propagandas dos seis exemplares, dentre elas oito estavam presente em pelo menos três exemplares. Todas as lojas são relacionadas ao mundo esportivo e à saúde. **Conclusões:** A partir da análise das propagandas de lojas percebe-se que os textos utilizados são sempre genéricos, referindo-se apenas aos produtos e ao consumo, sem direcionar para o sexo feminino ou masculino. Já as imagens apresentam mulheres relacionadas aos produtos oferecidos pelas lojas ou desses produtos voltados para o público feminino, mesmo a loja não sendo específica para elas, algumas com a presença de homens. As mulheres presentes seguem um padrão, sendo sempre: magras, bonitas, maquiadas, com o cabelo bem arrumado, e com roupas e acessórios predominantemente rosa e roxo. Demonstrando que as propagandas presentes na revista preocupam-se mais com o caráter da moda e da estética na corrida do que com relação ao treinamento e a prática da modalidade propriamente dita. Percebe-se também que pela maior quantidade de propagandas de lojas a revista incentiva o consumo relacionado à prática da corrida e acredita que as mulheres são bons alvos consumidores.

Palavras-chaves: gênero, corrida de rua e mídia.

ANÁLISE DA VANTAGEM DE JOGAR EM CASA NO VOLEIBOL MASCULINO BRASILEIRO

Fabio A. D. CAMPOS¹, Bruno N. PASQUARELLI², Ricardo A. R. SANTA CRUZ¹, Luiz Cláudio R. STANGANELLI³, Ídico L. PELLEGRINOTTI¹.

1-Univesidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba – São Paulo – Brasil

2-Universidade Estadual de Campinas, Campinas – São Paulo – Brasil

3-Universidade Estadual de Londrina, Londrina – Paraná – Brasil

fabiocampos06@gmail.com

Introdução: A vantagem de jogar em casa (VC), também conhecido como “home advantage”, é a expressão utilizada para representar a vantagem de uma equipe ou de um atleta nos jogos disputados em casa em uma “temporada equilibrada”, ou seja, com o mesmo número de jogos em casa e como visitante. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi investigar a vantagem de jogar em casa no voleibol masculino e sua influência em ações pontuantes, no resultado do jogo. **Metodologia:** A amostra foi composta pela análise dos “scouts” de 746 jogos da superliga nacional masculina (temporadas 2009-2010, 2010-2011, 2011/2012 e 2012/2013), totalizando 2820 sets e 126.201 pontos. Foram observados os indicadores de desempenho que interferem no resultado do jogo (vitória ou derrota): saque, ataque, bloqueio e erro do adversário. Os procedimentos estatísticos realizados foram as análises descritivas (média e desvio padrão), e as comparações foram realizadas através do teste U de Mann-Whitney para amostras independentes na comparação das ações pontuantes da equipe de casa e visitante. O nível de significância adotado foi $P < 0.05$. **Resultados:** Os resultados constataram a VC com maior prevalência de vitória (56%). Os resultados dos indicadores de desempenho são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Estatística descritiva de pontuação em diferentes resultados de jogos e indicadores de desempenho no voleibol masculino.

Local Indicadores desempenho	/ de	3 sets		4 sets		5 sets	
		Casa	Visitante	Casa	Visitante	Casa	Visitante
Ataque		40±4	33±6 ^a	54±6	50±6 ^a	61±6	58±6 ^a
Bloqueio		9±3	5±2 ^a	11±3	8±3 ^a	12±4	11±4
Saque		4±2	2±1 ^a	4±2	3±2 ^a	5±2	4±2 ^a
Erro do Oponente		23±4	20±12 ^a	29±5	26±5 ^a	31±5	30±6

a – diferente estatisticamente quando comparados a equipe da casa.

Conclusão: Os indicadores de desempenho de ataque e saque foram apontados como as ações com maior associação com a vitória ou a derrota em um jogo de voleibol masculino, em jogos vencidos pelas equipes da casa. Estes resultados sugerem informações importantes para componentes das equipes técnicas e, conseqüentemente, apoiam um melhor planejamento para treinamentos, competições e formação de equipes de voleibol masculino.

Palavras-chave: Voleibol, indicadores de desempenho, vantagem

ANÁLISE DE DESEMPENHO TÉCNICO DAS EQUIPES PARTICIPANTES DA 2ª ETAPA DO CAMPEONATO PAULISTA DE HANDEBOL EM CADEIRA DE RODAS 2013 – MODALIDADE HCR4

Fernando Rosch de FARIA, Mariane BORGES, Priscila Samora GODOY, Gabriela Simoni HARNISCH, Anselmo de Athayde COSTA e SILVA, José Irineu GORLA.

Faculdade de Educação Física - UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil.

E-mail: nando.rosch@yahoo.com.br

Introdução: O Handebol em Cadeira de Rodas - HCR4 é uma modalidade baseada no Handebol de areia, são oito jogadores por equipe, sendo quatro titulares. O jogo é disputado em dois *sets* de 10 minutos e em caso de empate no *set*, prorroga-se o tempo até o gol de ouro, em caso de empate de *sets* joga-se um set desempate de 5 minutos. (CALEGARI et al., 2010) **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo analisar o desempenho técnico das equipes participantes da 2ª etapa do Campeonato Paulista de HCR. **Metodologia:** O presente estudo caracterizou-se como transversal, com caráter descritivo, com os dados analisados quantitativamente. Utilizou-se para a coleta de dados uma ficha técnica de avaliação de desempenho (*scout*) (CALEGARI, 2006), em que foram aferidos os Erros Técnicos (ET): Passe, Recepção, Drible, Condução, Invasão e Falta de Ataque; Erros de Finalização (EF): Fora, Trave, Goleiro, Contra Ataque; e Efetividade de Ataque (Gols): 9 Metros, 6 Metros, 7 Metros e Contra Ataque. Foram analisadas cinco equipes discriminadas como A, B, C, D e E, e quantificados o total de ações e cada fundamento técnico verificando o total de erros e acertos. **Resultados:** O Percentual e total de ações são apresentados na tabela 1.

Tabela 1.

Equipes	ET	EF	Gols	Total de Ações
A	20,93%	39,53%	39,53%	129
B	19,75%	46,30%	33,95%	162
C	20%	51,82%	28,18%	110
D	57,89%	32,46%	9,65%	114
E	70,87%	25,24%	3,88%	103

Apesar de a equipe A apresentar alta efetividade em Gols nos arremessos dos 6 metros com 35 gols, destacou-se também em EF com ênfase nos arremessos defendidos pelo Goleiro com 36 ações. Este fato foi observado também com grande relevância nas equipes B e C em 43 e 35 ações respectivamente. Por outro lado a equipe D e E apresentaram maiores concentrações no ET com evidência para os fundamentos passe e recepção com 28 e 26 ações na equipe D e 30 e 26 ações na equipe E. **Conclusão:** Os dados retrataram fidedignamente a participação das equipes na etapa do campeonato, visto que a classificação da mesma foi A, B, C, D e E. Isto demonstra que as equipes que tiveram menor quantidade de erros técnicos e maiores números de finalizações obtiveram melhores colocações.

Palavras chave: Esporte adaptado, Handebol em Cadeira de Rodas, *Scout*.

ANÁLISE DE DESEMPENHO TÉCNICO DE UMA EQUIPE NO CAMPEONATO PAULISTA DE HCR DO ANO DE 2013.

Priscila Samora GODOY, Mariane BORGES, Fernando Rosch de FARIA, Aline Miranda STRAPASSON, Gabriela Simone HARNISCH, Edison DUARTE.

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

e-mail: prisamoragodoy@yahoo.com.br

Introdução: O Handebol em Cadeira de Rodas (HCR) é uma modalidade esportiva praticada com caráter competitivo desde 2005, e é a adaptação do jogo de Handebol convencional, onde a maioria das regras é mantida, sendo necessárias basicamente duas adaptações: o uso da cadeira de rodas e alteração nas dimensões da baliza do gol. Para proporcionar melhora no desempenho de atletas e equipes, se faz necessário o planejamento e monitoramento dos treinos, juntamente com processos avaliativos. **Objetivo:** Analisar o desempenho esportivo de uma equipe de HCR na 2ª e 3ª etapa do Campeonato Paulista da modalidade no ano de 2013. **Metodologia:** O presente estudo caracterizou-se como transversal, com caráter descritivo, e análise quantitativa. A amostra foi composta por uma equipe de HCR4 masculina, em suas participações na 2ª e 3ª etapa do Campeonato Paulista. Como instrumento de coleta de dados, utilizou-se o *scout* adaptado por Calegari (2006) específico para a modalidade. Para verificar os erros técnicos (passes, recepção, drible, andada, invasão e falta de ataque); erros de finalização (fora, trave, goleiro, bloqueio e contra ataque); gols realizados (9 metros, 6 metros, 7 metros e contra ataque); sendo possível observar o número total de ações da equipe. Este trabalho não passou pelo comitê de ética visto que o Campeonato é um evento aberto ao público e não houve nenhuma intervenção direta com os atletas para obtenção dos dados. **Resultados:** Na 2ª etapa do Campeonato Paulista de HCR de 2013, a equipe em questão foi vice-campeã e obteve um número total de 162 ações divididas em: 32 erros técnicos (9 passes, 7 recepções, 2 dribles, 1 andada, 12 invasões, 1 falta de ataque); 75 erros de finalização (11 fora, 15 trave, 43 goleiro, 6 bloqueio); e 55 gols realizados (1 dos 9 metros, 33 dos 6 metros, 4 dos 7 metros, 17 de contra ataque). Já na 3ª etapa do mesmo campeonato, a equipe consagrou-se campeã e obteve um número total de ações de 90, sendo estes divididos em 39 erros técnicos (20 passes, 8 recepções, 1 drible, 4 andadas, 6 falta de ataque); 32 erros de finalização (10 fora, 3 trave, 17 goleiro, 2 bloqueio); e 19 gols realizados (1 dos 9 metros, 15 dos 6 metros, 1 dos 7 metros, 2 de contra ataque). **Conclusões:** A partir dos resultados do *scout*, pode-se concluir que o fator determinante para melhora de desempenho e classificação em primeiro lugar da equipe em questão, foi a redução em mais de 50% dos erros de finalização. Vale ressaltar que a equipe possui falhas em aspectos técnicos, principalmente no passe, que deve ser observado durante o processo de treinamento desta equipe.

Palavras chaves: Handebol em Cadeira de Rodas; Desempenho esportivo; *Scout* .

ANÁLISE DE FATORES DETERMINANTES DO JOGO DE BADMINTON

João Guilherme Cren CHIMINAZZO, Rodrigo FERREIRA, Paula Teixeira FERNANDES

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

e-mail: chiminazzo@hotmail.com

Introdução: Um dos recursos muito utilizados atualmente por técnicos e atletas no badminton é a análise estatística dos principais componentes do jogo, a fim de minimizar os erros e otimizar os acertos e, com isso, obter um melhor rendimento. Estudos comprovam que no badminton de alto nível existe uma relação entre erros não forçados e pontos vencedores com vitórias e derrotas. No badminton de alto nível, o atleta que diminui o número de erros não forçados tem maior chance de aumentar o número de pontos vencidos e aquele que possui maior número de pontos vencedores tem mais chances de ganhar a partida. **Objetivos:** Analisar a relação entre pontos vencedores e erros não forçados e vitória e derrota em jogos de badminton das categorias simples masculina e simples feminina. **Metodologia:** Foram analisados 56 jogos de individual masculino, sendo 38 da categoria adulta, 7 jogos sub-19, 6 jogos sub-17 e 5 jogos sub-15. Já no feminino, foram analisados 23 jogos, sendo 13 da categoria adulta, 6 da categoria sub-19 e 4 sub-17. Todas as partidas foram analisadas aleatoriamente durante os torneios nacionais e estaduais no ano de 2012. Foi elaborada uma planilha para a coleta e o registro dos dados dos jogos, os quais foram coletados em tempo real. **Resultados:** Dos 56 jogos analisados no masculino, os resultados mostram 39 vitórias e 17 derrotas. A média dos erros não forçados foi de $13,37 \pm 6,08$, a média dos pontos vencedores a favor foi de $12,89 \pm 5,37$ e a média dos pontos vencedores contra foi de $9,62 \pm 5,42$. Já no feminino, obteve-se um total de 9 vitórias e 14 derrotas (23 partidas). A média de erros não forçados foi de $13,87 \pm 5,97$, a média dos pontos vencedores a favor foi de $9,43 \pm 5,07$ e dos pontos vencedores contra foi de $13,47 \pm 5,28$. Entretanto, a média de pontos vencedores por jogo foi bem semelhante entre masculino e feminino, sendo $11,25 \pm 5,61$ e $11,45 \pm 5,51$, respectivamente. Tanto no masculino quanto no feminino, observou-se que o número de erros não forçados foi menor nas vitórias, sendo $11,89 \pm 5,13$ nas vitórias contra $16,76 \pm 6,86$ nas derrotas para a categoria masculina e $11 \pm 4,69$ nas vitórias contra $15,71 \pm 6,11$ nas derrotas para o feminino. As vitórias no masculino apresentaram maior número de pontos vencedores $13,92 \pm 5,30$ contra $10,52 \pm 4,88$. O mesmo foi observado no feminino em que a quantidade de pontos vencedores foi maior nas vitórias ($11,66 \pm 4,55$ contra $8 \pm 5,00$). **Conclusões:** Conclui-se que a quantidade de erros não forçados e o total de pontos vencedores por jogo é semelhante entre masculino e feminino. A diferença entre pontos vencedores a favor e contra ocorreu provavelmente devido à qualidade técnica dos atletas analisados. Além disso, verificou-se que nas vitórias ocorre maior número de pontos vencedores e menor quantidade de erros não forçados do que nas derrotas, o que caracterizaria a somatória de pontos para vencer o jogo. Novos estudos devem ser realizados a fim de levantar dados dos jogos e com isso melhorar cada vez mais o desempenho final.

Palavras chaves: Badminton, Scout, Jogo.

ANÁLISE DE IMUNIDADE SALIVAR E CARGA DE TREINAMENTO EM JOGADORES DE FUTEBOL

Solange DE PAULA RAMOS, Lucas Carvalho LEME, Fábio Yuzo NAKAMURA
Departamento de Histologia, Centro de Ciências Biológicas – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Brasil.

e-mail: solangedepaularamos@gmail.com

Introdução: A imunoglobulina A secretora salivar (SIgA) é considerada a primeira linha e defesa das vias aéreas superiores. O aumento do estresse fisiológico e psicológico provocado por cargas de treino de alta intensidade podem promover redução na secreção de SIgA salivar e aumentar o risco de desenvolvimento de infecções/inflamações das vias aéreas superiores. **Objetivo:** avaliar as alterações diárias em fluxo salivar, concentração e taxa de secreção de SIgA em saliva de jogadores de futebol juvenis, durante 3 semanas de treino. **Metodologia:** A amostra foi composta por 14 atletas de futebol da categoria sub-17 ($16,4 \pm 0,5$ anos; $62,6 \pm 7,8$ kg; $1,71 \pm 0,3$ m). Os atletas foram submetidos a um programa de treinamento com duração de 3 semanas, e a carga interna de treinamento foi monitorada por meio da avaliação da percepção subjetiva de esforço (PSE) da sessão. Amostras de saliva foram coletadas no período da manhã, em repouso, durante 5 minutos. O fluxo salivar foi expresso em microlitros de saliva secretado por minuto. A concentração de SIgA salivar foi determinada por meio de ensaio imunoenzimático e expresso em microgramas por microlitro de saliva. A taxa de secreção foi expressa em microgramas secretadas por minuto. A distribuição de normalidade foi determinada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. A variação diária das variáveis foi determinada pelo teste de Friedman, com pós-teste de Dunn (dados não paramétricos) ou teste ANOVA de medidas repetidas. A correlação entre as variáveis salivares e PSE da sessão anterior foi determinada pelo coeficiente de correção de Spearman. Diferenças foram consideradas significativas quando $P < 0.05$. **Resultados:** cargas internas de treino mais altas foram relatadas durante na terça-feira (mediana: 480 u.a., quartis 25 a 75%: 400-560 u.a.), quarta-feira (623, 534-712 u.a.) e sexta-feira (350, 280-350 u.a.) da primeira semana e sábado (330, 100-664 u.a.) da segunda semana. O fluxo salivar nos três últimos dias de treinamento ($1,31 \pm 0,63$; $1,30 \pm 0,62$; $1,31 \pm 0,66$ ml/min) foi significativamente mais alto do que fluxo pré-treinamento ($0,91 \pm 0,45$ ml/min, $P < 0.05$). Não foram observadas alterações significativas na concentração e taxa de secreção de SIgA. Não foi observada correlação entre a PSE da sessão anterior e o fluxo salivar ($r=0.02$, $P=0.70$), concentração de SIgA ($r=0.0005$, $P=0.99$) e taxa de secreção de IgA ($r=0.06$, $P=0.36$). **Conclusão:** não foram observadas correlação entre secreção salivar de SIgA e a carga de treino interno avaliada por meio da PSE da sessão. Variações no volume de saliva podem ser alteradas após duas semanas de treinamento em atletas de futebol juvenil.

Palavras-chave: saliva, anticorpos, percepção subjetiva de esforço.

ANÁLISE DESCRITIVA SOBRE A INICIAÇÃO ESPORTIVA VIVENCIADA POR ATLETAS PARALÍMPICOS BRASILEIROS

Renato Francisco Rodrigues MARQUES¹, Gustavo Luis GUTIERREZ², Marco Antonio Bettine de ALMEIDA³, Rafael Pombo MENEZES¹, Márcio Pereira MORATO¹, Myrian NUNOMURA¹.

¹Escola de Educação Física e Esporte de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo

²Faculdade de Educação Física – Universidade Estadual de Campinas

³Escola de Artes Ciências e Humanidades – Universidade de São Paulo

renatomarques@usp.br

Introdução: O esporte paralímpico, principalmente a partir do final do século XX, passa por afirmação como prática competitiva de alto rendimento e estruturação de processos de formação e treinamento de atletas (BAILEY, 2008; MARQUES et al, 2009). Assim como em outros campos do esporte, tem na iniciação esportiva um espaço importante, pela necessidade de locais e procedimentos pedagógicos que favoreçam a adesão e a manutenção de pessoas com deficiência (PCD) em práticas positivas para seu desenvolvimento esportivo e pessoal (TURNNIDGE; VIERIMAA; CÔTÈ, 2012). Devido às diferentes condições de prática e acesso ao esporte das PCD, compreender como se dão os processos de entrada destes sujeitos no campo esportivo faz-se importante para que ações de melhorias ocorram e haja um aumento de possibilidades de atividades de iniciação para este público. **Objetivos:** investigar os processos de iniciação esportiva vivenciados por atletas paralímpicos brasileiros, considerados como esportistas bem-sucedidos devido à manutenção da prática sistemática após a idade adulta. **Metodologia:** Os dados foram coletados em entrevistas semiestruturadas com 23 atletas paralímpicos brasileiros, de 5 modalidades esportivas diferentes, competidores em diversos níveis (regional, nacional, internacional e paralímpico), com deficiência visual ou física. A técnica de análise de dados utilizada foi o método “Discurso do Sujeito Coletivo” (LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2005). **Resultados:** a) a maioria dos atletas entrevistados praticou, de forma sistemática, outra modalidade esportiva antes de especializar-se na qual compete atualmente, dividindo-se em sujeitos que tenham vivido tais experiências antes e depois de adquirirem a deficiência; b) a maioria iniciou após os 18 anos de idade a prática sistemática na modalidade em que se especializou; c) apenas 2 sujeitos tiveram este contato antes dos 12 anos; d) a maioria iniciou a prática de esporte adaptado em instituições especializadas em atendimento de PCD. Como conclusão, pode-se apontar que os processos de iniciação esportiva vivenciados pela maioria dos atletas entrevistados são coerentes com algumas indicações da literatura em pedagogia do esporte (WIERSMA, 2000; BAKER, 2003; MOESCH et al., 2011; JAYANTHI et al., 2013; MENEZES; MARQUES; NUNOMURA, 2014), ligadas à vivência de experiências diversificadas e especialização em modalidade esportiva após a puberdade, como forma de evitar o abandono precoce.

Palavras-chave: Pedagogia do esporte; Iniciação esportiva; Esporte paralímpico.

ANÁLISE DESCRITIVA SOBRE A INICIAÇÃO ESPORTIVA VIVENCIADA POR ATLETAS PARALÍMPICOS BRASILEIROS

Renato Francisco Rodrigues MARQUES¹, Gustavo Luis GUTIERREZ², Marco Antonio Bettine de ALMEIDA³, Rafael Pombo MENEZES¹, Márcio Pereira MORATO¹, Myrian NUNOMURA¹.

¹Escola de Educação Física e Esporte de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo

²Faculdade de Educação Física – Universidade Estadual de Campinas

³Escola de Artes Ciências e Humanidades – Universidade de São Paulo

renatomarques@usp.br

Introdução: O esporte paralímpico, principalmente a partir do final do século XX, passa por afirmação como prática competitiva de alto rendimento e estruturação de processos de formação e treinamento de atletas (BAILEY, 2008; MARQUES et al, 2009). Assim como em outros campos do esporte, tem na iniciação esportiva um espaço importante, pela necessidade de locais e procedimentos pedagógicos que favoreçam a adesão e a manutenção de pessoas com deficiência (PCD) em práticas positivas para seu desenvolvimento esportivo e pessoal (TURNNIDGE; VIERIMAA; CÔTÈ, 2012). Devido às diferentes condições de prática e acesso ao esporte das PCD, compreender como se dão os processos de entrada destes sujeitos no campo esportivo faz-se importante para que ações de melhorias ocorram e haja um aumento de possibilidades de atividades de iniciação para este público. **Objetivos:** investigar os processos de iniciação esportiva vivenciados por atletas paralímpicos brasileiros, considerados como esportistas bem-sucedidos devido à manutenção da prática sistemática após a idade adulta. **Metodologia:** Os dados foram coletados em entrevistas semiestruturadas com 23 atletas paralímpicos brasileiros, de 5 modalidades esportivas diferentes, competidores em diversos níveis (regional, nacional, internacional e paralímpico), com deficiência visual ou física. A técnica de análise de dados utilizada foi o método “Discurso do Sujeito Coletivo” (LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2005). **Resultados:** a) a maioria dos atletas entrevistados praticou, de forma sistemática, outra modalidade esportiva antes de especializar-se na qual compete atualmente, dividindo-se em sujeitos que tenham vivido tais experiências antes e depois de adquirirem a deficiência; b) a maioria iniciou após os 18 anos de idade a prática sistemática na modalidade em que se especializou; c) apenas 2 sujeitos tiveram este contato antes dos 12 anos; d) a maioria iniciou a prática de esporte adaptado em instituições especializadas em atendimento de PCD. Como conclusão, pode-se apontar que os processos de iniciação esportiva vivenciados pela maioria dos atletas entrevistados são coerentes com algumas indicações da literatura em pedagogia do esporte (WIERSMA, 2000; BAKER, 2003; MOESCH et al., 2011; JAYANTHI et al., 2013; MENEZES; MARQUES; NUNOMURA, 2014), ligadas à vivência de experiências diversificadas e especialização em modalidade esportiva após a puberdade, como forma de evitar o abandono precoce.

Palavras-chave: Pedagogia do esporte; Iniciação esportiva; Esporte paralímpico.

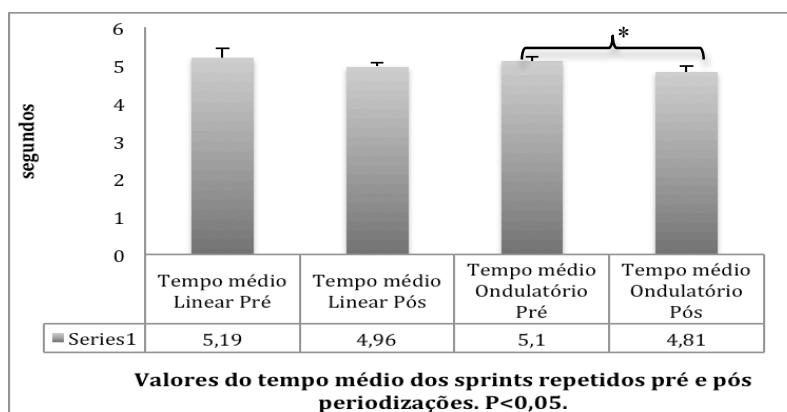
ANÁLISE DE SPRINTS REPETIDOS DE FUTEBOLISTAS FRENTE A DIFERENTES PERIODIZAÇÕES DE FORÇA

Pamela GONELLI, Marcelo CESAR, Charles LOPES, Tiago ARBEX, Rozangela VERLENGIA, Alex CRISP, Márcio SINDORF

Faculdade de Ciências da Saúde - UNIMEP, Piracicaba, São Paulo, Brasil

e-mail: pamerense@ig.com.br

Introdução: O futebol é uma modalidade intermitente, no qual as ações de alta intensidade são determinantes para o melhor desempenho durante os jogos. **Objetivo:** Comparar o comportamento de *sprints* repetidos em futebolistas frente a duas periodizações de força (linear e ondulatória). **Metodologia:** Fizeram parte do estudo 20 jogadores de futebol da categoria sub 20, idade, $18,15 \pm 0,79$ anos; massa corporal, $75,95 \pm 7,35$ kg e estatura $1,81 \pm 0,08$ metros, os quais foram divididos de forma homogênea em dois grupos: Grupo 1 (G1) – treino de força linear e Grupo 2 (G2) – treino de força ondulatória. Ambos os grupos realizaram 25 sessões de treinamento de força, com igual volume total, sendo força linear para o G1 e força ondulatória para o G2, acompanhados de treinos técnicos e táticos. As avaliações ocorrem no início e final da pré temporada. A capacidade de *sprints* repetidos foi avaliado pelo teste *Running-based Anaerobic Sprint Test (RAST)*, que consiste em 6 *sprints* máximos de 35 metros com pausa de 10 segundos entre os mesmos, o tempo foi determinado por fotocélula. Para análise estatística utilizou-se o teste de *Shapiro Wilk* para verificar a normalidade dos dados e para comparar os momentos foi utilizado o *Anova one way, seguido de Post Hoc, Tukey*. **Resultados:** Os dados obtidos indicam diferença estatística ($P < 0,05$) quando analisado o tempo médio dos *sprints* entre o pré e pós do G2, o G1 não apresentou diferença significativa.



Conclusão: A partir dos dados obtidos observa-se que a periodização ondulatória de força apresentou ser mais eficiente do que a periodização linear para a melhora do rendimento nos *sprints* repetidos, durante a pré temporada, este fato se faz importante, pois a capacidade anaeróbia é determinante para a modalidade em questão.

Palavras Chaves: futebol, capacidade anaeróbia, periodização.

ANÁLISE DO DESEMPENHO DURANTE COMPETIÇÃO SIMULADA DE HANDBIKING

Gabriela FISCHER^{1,2}, Pedro FIGUEIREDO³, Paula A B RIBEIRO⁴, Luca ARDIGÒ¹

¹ Department of Neurological and Movement Sciences – UNIVR, Verona, Italy,

² Programa de Pós-Graduação em Ciências Pneumológicas, UFRGS, Porto Alegre; RS, Brasil

³ Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil

⁴ Grupo de pesquisa e Pós-Graduação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, RS, Brasil

e-mail: gabriela.fischers@gmail.com

Introdução: Handbiking é uma modalidade Paralímpica com uma crescente popularidade. No entanto, existem poucos estudos na literatura sobre o desempenho de atletas durante competição. **Objetivos:** analisar a resposta cardiorrespiratória, bioenergética e metabólica do atleta com o melhor e o pior desempenho durante uma competição simulada de Handbiking de 22 km. **Metodologia:** Dois atletas da classe esportiva MH2 com paraplegia (Atleta #1: 1,75 m, 64 kg, 43 anos, lesão T4 incompleta, profissional com 8 anos de experiência em Handbiking; Atleta #2: 1,84 m, 79 kg, 32 anos, lesão T4 completa e 3 anos de experiência em Handbiking) realizaram uma competição simulada em uma ciclovía situada em Roverchiara, Itália. Os atletas foram equipados com analisador de gases portátil (K4b2-Cosmed) e GPS (Edge-Garmin). Parâmetros cardiorrespiratórios e bioenergéticos foram registrados ao longo do percurso. A concentração de lactato sanguíneo ($[La^-]$) foi obtida ao final da prova com um analisador portátil (Accutrend). **Resultados:** No decorrer da prova, o Atleta #1 manteve a velocidade em $34,6 \pm 0,38 \text{ km.h}^{-1}$, que resultou em aumento progressivo das respostas cardiorrespiratórias (Tabela 1). Ao contrário, o Atleta #2 mostrou diminuição da velocidade em 13% ao longo da prova com consequente diminuição da VE, FC e VO_2 . O C do Atleta #1 aumentou demonstrando diminuição da eficiência devido à fadiga acumulada durante a prova. O Atleta #2 não alterou valores de C, porém demonstrou desempenho inferior (Tabela 1). Os valores de $[La^-]$ e tempo para o melhor desempenho (Atleta #1) e pior desempenho (Atleta #2) foram $10,7 \text{ mmol.L}^{-1} - 00:39:02 \text{ min}$ e $4,6 \text{ mmol.L}^{-1} - 00:55:00 \text{ min}$ respectivamente.

Tabela 1. Dados da competição simulada a cada volta do percurso de 22km

	v (kmh^{-1})	VE (Lmin^{-1})	VO_2 ($\text{mLkg}^{-1}\text{min}^{-1}$)	RER	FC (bpm)	C ($\text{Jkg}^{-1}\text{m}^{-1}$)
ATLETA 1						
Volta 1	34,2	82	30,1	1,49	148	1,23
Volta 2	34,3	89	33,4	1,28	156	1,31
Volta 3	35,0	93	36,2	1,22	159	1,37
Volta 4	34,9	98	36,7	1,18	162	1,38
ATLETA 2						
Volta 1	26,4	70	23,3	0,99	170	1,10
Volta 2	26,4	67	22,1	0,94	168	1,04
Volta 3	24,5	63	19,9	0,99	162	1,02
Volta 4	22,9	62	19,0	1,00	159	1,04

(velocidade: v; ventilação: VE; consumo de oxigênio: VO_2 ; e taxa de troca respiratória: RER; frequência cardíaca; FC; custo energético: C)

Conclusões: : O bom desempenho em provas contra-relógio (22 km) de Handbiking parece estar associado à elevada resposta cardiorrespiratória mantida ao longo da prova. Além disso, o acúmulo de $[La^-]$ no atleta com melhor desempenho poderia indicar a importância da contribuição do sistema glicolítico para este tipo de competição.

Palavras chaves: lesão medular, esporte Paralímpico, bioenergética.

ANÁLISE DO DESEMPENHO INTERMITENTE EM JOVENS ATLETAS DE FUTSAL

Ricardo Alexandre Rodrigues SANTA CRUZ, Fabio Angioluci Diniz CAMPOS, Bruno de Souza VESPASIANO, Ídico Luiz PELLEGRINOTTI.

Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, São Paulo, Brasil.

Introdução: O Futsal é uma modalidade esportiva que apresenta como característica principal a intermitência dos esforços, envolvendo sequências de atividades que solicitam o metabolismo anaeróbio de forma determinante. Isso justifica a necessidade de se avaliar o desempenho dos jogadores de futsal em ações intermitentes de alta intensidade, pois essas ações influenciam o rendimento do jogador durante as partidas. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo analisar e comparar por posições o desempenho intermitente de jovens atletas de futsal. **Metodologia:** Foram avaliados 20 atletas do sexo masculino da categoria Sub 17, com no mínimo dois anos de prática regular na modalidade, que disputavam competições escolares. Os responsáveis pelos atletas foram informados dos procedimentos e objetivos do estudo e assinaram o termo de consentimento quando da concordância em participar da pesquisa. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da UNIMEP – CEP, com protocolo nº: 70/13. Para avaliar a capacidade dos jovens atletas em executar exercícios intermitentes com períodos de recuperação, foi utilizado o teste Yo-yo recovery nível I. O teste foi realizado com a utilização de um CD-ROM que contém o protocolo e determina a velocidade e a mudança dos estágios a partir da emissão de sinais sonoros. Foram demarcadas duas linhas distantes 20 m entre elas, sendo que o avaliado ao ouvir o sinal sonoro emitido por um CD-Player, corria até a linha oposta. Ao novo sinal sonoro retornava à linha de partida e realizava uma recuperação ativa com duração de 10 s em uma distância (5 m) marcada anterior à linha de partida. O avaliado seguia assim sucessivamente até que não conseguisse realizar o percurso dentro do tempo pré-determinado dos estágios ou abandonasse a prova voluntariamente. Os resultados foram registrados por meio do número de estágios completados e da distância total percorrida pelo avaliado.

Resultados: Os resultados podem ser observados na tabela 1

Tabela 1 - Valores de média e desvio-padrão (DP) da distância total percorrida, tempo gasto para a realização dos testes e velocidade máxima obtidos no Yo-Yo Intermitent Recovery Test Level I

	GOLEIROS	FIXOS	ALAS	PIVÔS
Número	04	03	08	05
Idade	16,8 ± 0,44	16,6 ± 0,54	16,2 ± 0,32	16,5 ± 0,12
Estatura (cm)	166,8 ± 2,28	168,4 ± 4,82	170,4 ± 5,02	168,6 ± 4,07
Massa corporal (kg)	65,6 ± 7,02	62,2 ± 8,22	66,6 ± 7,70	57,8 ± 5,63*
Distância Percorrida (m)	735,0 ± 240,7*	1544 ± 310,1	1697 ± 254,2	1548 ± 159,7

Conclusão: Quando analisamos a distância percorrida pelos atletas no teste proposto, encontramos diferença estatisticamente significativa apenas para os goleiros quando comparados com os demais jogadores de linha, não havendo maiores diferenças entre os fixos, alas e pivôs. Esses resultados demonstram a especificidade do treinamento do futsal.

Palavras- Chave: Futsal, Treinamento, Escolares.

ANÁLISE DO EQUILÍBRIO POSTURAL DURANTE O AGACHAMENTO COM E SEM CARGA

Rodrigo A. KOCSSIS, Jerusa P. R.LARA, Afonsa J. daSILVA, Ana F. R. KLEINER, Bruno K. MONTEIRO, Ricardo M. L. BARROS.

Faculdade de Educação Física – Universidade de Campinas, Campinas, São Paulo, Brasil.

Email: rkpersonal@live.com

Introdução: O agachamento é um dos exercícios mais usuais no trabalho de fortalecimento muscular, contudo requer a manutenção do equilíbrio postural para a sua correta execução. **Objetivo:** O objetivo desse estudo foi analisar o equilíbrio postural durante o agachamento com e sem carga. **Metodologia:** Dez voluntários do gênero masculino (massa corporal: $78,25 \pm 11,70$ Kg; estatura: $1,77 \pm 0,11$ cm; idade: $25,60 \pm 5,21$ anos) praticantes de musculação (tempo de treinamento $7,0 \pm 5,2$ anos), experientes na execução do exercício de agachamento, foram submetidos a testes dinâmicos nas condições sem e com carga de 40% da carga máxima suportada em uma repetição (1RM) sobre duas plataformas de força (KISTLER mod. 9286BA), com frequência de aquisição de 100Hz. Cada voluntário realizou três repetições do agachamento em ambas condições. Os dados foram filtrados com filtro digital *Butterworth* de 4º ordem e com uma frequência de corte de 10Hz de acordo com uma análise espectral prévia. Foram calculadas as variáveis: excursão do centro de pressão (DOT), amplitude de deslocamento antero-posterior (ACP_{AP}), amplitude de deslocamento médio lateral (ACP_{ML}). As forças de reação do solo foram normalizadas pelo peso do sujeito nos testes sem carga e pelo peso do sujeito adicionado ao peso da carga para os testes com carga. As variáveis de centro de pressão foram normalizadas pela estatura (metros). A comparação entre o agachamento com e sem carga foi feita utilizando a análise estatística Mann-Whitney ($p < 0,05$). **Resultados e Discussão:** A análise estatística não apontou diferenças significativas nas variáveis estudadas, quando comparados o exercício de agachamento com e sem carga. A não diferença pode estar relacionada aos aspectos metodológicos utilizados no presente estudo, como a pequena amostra estudada, além da carga utilizada estar aquém daquela que poderia revelar desequilíbrios mensuráveis. Por outro lado, os resultados podem indicar que pelo fato dos sujeitos serem bem treinados, o acréscimo de carga não acarreta instabilidade durante a execução do agachamento. Sugere-se para os próximos estudos a inclusão de um grupo controle com indivíduos não treinados e um aumento de carga superior a 40% da carga máxima. **Conclusão:** O estudo mostrou que o equilíbrio postural de atletas bem treinados não é afetado pelo acréscimo de até 40% da carga máxima em exercícios de agachamento. Projeto parcialmente financiado por CNPq (304975/2009-5; 478120/2011-7; 306996/2013-8)

Palavras-chaves: Estabilidade postural, Equilíbrio.

ANALISE DO ÍNDICE DE DEFICIÊNCIA MUSCULAR E REEQUILIBRIO ARTICULAR EM JOELHO

Bruna Terezinha GARCIA MEYER, Ana Paula GUERRA ALVES, Verônica ERBST SILVA, Vanessa Cristina GODOI de PAULA, Sara Izabela FERREIRA, Laís MERLIN CINTRA, Fabio da SILVA FERREIRA VIEIRA, Berlis RIBEIRO DOS SANTOS MENOSSI

Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP, Jacarezinho, Paraná, Brasil

e-mail: gepafsuenp@hotmail.com

Introdução: A lesão do Ligamento Cruzado Anterior (LCA) acomete principalmente indivíduos jovens e ativos, e caracteriza-se pela instabilidade articular. A avaliação isocinética da força muscular identifica os desequilíbrios musculares sendo importante para fins diagnósticos, corrigir déficits específicos e determinar o retorno às suas atividades físicas. (DVIR et. al., 2002; AQUINO et. al., 2007). **Objetivo:** Analisar o Índice de deficiência muscular e o reequilíbrio articular em indivíduos ativos com lesão de LCA. **Metodologia:** Foi realizada uma análise descritiva com cinco jovens adultos ativos com LCA em pré-operatório. As avaliações foram realizadas no Laboratório de Avaliação Física (LAFI) do Centro de Ciências da Saúde – CCS, da Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP. Os dados foram obtidos por meio de avaliação isocinética, através do Dinamômetro Isocinético Biodex 4. A avaliação iniciou-se pelo membro inferior não envolvido (MIÑE) com uma série de 5 repetições na velocidade de 60°/s. Para analisar o Índice de Deficiência Muscular (IDM) foram utilizadas as variáveis PT, trabalho total e potência muscular e para o reequilíbrio foram analisadas diferenças bilaterais de PT e relação agonista/antagonista (AG/ANTG). (Adaptado de Shinzato & Battistella, 1999). **Resultados:** O paciente pré operatório (PPO1) apresentou uma relação alta de 70,6% do membro inferior envolvido (MIE) e 56,5% para (MIÑE), IDM de 12% para o movimento de extensão (EX) e 0,5 % para o movimento de flexão (FX), sugerindo-se fortalecimento do Quadríceps (Q) envolvido quando comparado bilateralmente para reequilíbrio articular. O PPO2 apresentou relações baixas de 52,9% para MIE e 49,7% MIÑE, IDM dentro da normalidade de 5% para EX e de 2,5% para FX, embora o IDM esteja dentro do esperado a força muscular de isquiotibiais (IT) encontra-se baixa, sugerindo fortalecimento de ambos os membros; PPO3 atingiu valores próximos do esperado sendo 58,7% MIE e baixa 48,2% para MIÑE, com um IDM alto de 22% para EX e 20% para FX; demonstrando que IT estão fracos do MIÑE; PPO 4 uma relação baixa 53,1% MIE e 48,2% para MIÑE, IDM alto de 24% para EX e 18% para FX; PPO5 obteve relação baixa de 43,5% em MIE e 50,4% para MIÑE, IDM alto de 38% para E e 33% para FX. PPO3, PPO4 e PPO5 estão com IDM alto de EX e FX tendo que recuperar a diferença bilateral. **Conclusão:** De acordo com o estudo pode-se observar que apesar da relação IT/Q estar próximo da normalidade de 55-60%, o IDM mostrou-se acima do esperado, de modo que para analisar o reequilíbrio articular necessita também utilizar o IDM como critério para determinar ações de tratamento, treinamento e retorno das atividades físicas.

Palavras-chave: Ligamento Cruzado Anterior, Déficit, Instabilidade Articular.

ANÁLISE DO ÍNDICE DE FADIGA EM TESTE *ALL-OUT* ATADO ESPECÍFICO PARA CANOAGEM SLALOM

Leonardo Henrique Dalcheco MESSIAS, Homero Gustavo FERRARI, Filipe Antonio Barros de SOUSA, Ivan Gustavo Masseli DOS REIS, Camila Caputo Saldanha SERRA, Cláudio Alexandre GOBATTO, Fúlvia de Barros MANCHADO-GOBATTO.

Faculdade de Ciências Aplicadas – FCA - Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP – Limeira, São Paulo, Brasil.

e-mail: leo.137@hotmail.com

Introdução: O índice de fadiga (IF) é um parâmetro comumente utilizado para denotar o decaimento da potência em um intervalo temporal. Entretanto, o cálculo clássico do IF é frequentemente criticado por considerar apenas a relação entre a potência pico e a mínima. Não obstante, estudos apontam que o valor percentual referente a esse indicador pode ser modificado dependendo do modo como é calculado (Glaister et al., 2004; Glaister et al., 2008). **Objetivo:** Nesse sentido, os objetivos do presente estudo foram determinar e comparar os resultados de índice de fadiga obtido em teste all-out de 30-s específico para canoístas slalom, utilizando duas diferentes equações: i) a clássica e ii) a que considera o impulso ao longo dos 30s. **Metodologia:** Quatorze atletas pertencentes à seleção brasileira de canoagem *slalom* (idade: 18 ± 2 anos, massa corporal: $68,7 \pm 0,6$ kg, estatura: $173,7 \pm 0,6$ cm, $10,3 \pm 0,1$ % de gordura e massa livre de gordura $53,4 \pm 0,8$ kg) participaram do estudo. O teste *all-out* foi realizado em piscina semi-olímpica, ao ar livre e com o auxílio de um sistema atado específico para a modalidade. Após um aquecimento de 5 minutos em intensidade moderada, os atletas (mediante a um sinal sonoro) foram instruídos a remarem na máxima intensidade durante 30-s. Dependendo da força que o canoísta realizava durante o teste, variações conformacionais da célula de carga foram captadas a 1000 Hz e ampliadas por um módulo amplificador de sinais, com os dados finalmente processados em software Matlab 7.0. O IF foi calculado por duas diferentes equações: i) Equação clássica considerando a força pico (F_{Pico}) e mínima (F_{Min}) - $IF_1 = ((F_{Min} - F_{Pico})/F_{Pico}) \times 100$; ii) Utilizando o impulso (IMP) calculado pela integração numérica trapezoidal da área sob a curva a cada sinal (1 Hz) - $IF_2 = 100 - (100 \times (IMP / (30 \times F_{Pico})))$. A comparação entre os valores de IF foi realizada por meio do teste-t *student* pareado e a correlação pelo coeficiente de correlação intraclasse (ICC). Os resultados estão expressos em média ± erro padrão da média. O nível de significância foi pré-fixado em $0,05$. **Resultados:** Diferenças foram visualizadas ($p=0,003$) entre IF_1 ($47,98 \pm 1,79$ %) e IF_2 ($28,44 \pm 0,75$ %). Baixa e não significativa correlação foi constatada entre os valores de IF (ICC=0,27). **Conclusões:** Em concordância com a literatura, o presente estudo mostrou que dependendo da equação utilizada para determinar o IF, diferentes valores percentuais podem ser obtidos. Adicionalmente, considerando a rigorosidade e robustez do método de IMP, em primeira instância é sugerido que esse seja utilizado para determinação do IF em teste all-out atado específico para a canoagem slalom.

Palavras chaves – índice de fadiga, ergometria atada, canoagem *slalom*

ANÁLISE DO USO DAS PRÁTICAS CORPORAIS NAS AÇÕES DE SAÚDE PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA/ES.

Samantha Sales do CARMO, Carlos Nazareno Ferreira BORGES, Jayanna de Rezende BACHETTI, Janine Thompson NASCIMENTO, Andrei Sarcinelli PIMENTA.

Centro de Educação Física e Desportos, UFES, Vitória, ES

e-mail: samanthaless@hotmail.com

Introdução: A Educação Física é uma área que por meio das práticas corporais possui grande potencial de atuação na saúde do indivíduo, logo, os programas de saúde pública não só poderiam como deveriam incluí-la em seus planejamentos, utilizando dos aparatos que ela dispõe e que podem contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população. Embora em ascensão, ainda notamos resultados incipientes quando se trata da inserção da educação física como importante agente deste processo (CARVALHO, 2001; FREITAS, 2007). **Objetivo:** Investigar as ações da Secretaria de Saúde do Município de Vitória (SEMUS), na implementação de programas que utilizam as Práticas Corporais no âmbito da Saúde, tendo o intuito de analisar a inserção da Educação Física no planejamento das Políticas Públicas de Saúde neste município no período de 2005 à 2012. **Metodologia:** O estudo usou como fontes documentos oficiais disponibilizados nos sites do Diário Oficial do Estado do Espírito Santo, no Sistema de Apoio ao Relatório de Gestão (SARGSUS), Transparência do Governo Federal e *website* da SEMUS. Os dados obtidos foram organizados em tabelas e gráficos, e analisados de acordo com o quadro teórico de referência. Dados de caracterização qualitativa foram organizados em categorias, conforme as orientações de Richardson (1999), e analisados em seu próprio conteúdo. **Discussão:** As Políticas Públicas de Saúde têm mobilizado recentes ações e debates que discutem a melhoria na qualidade de vida, buscando alternativas para a promoção da Saúde Pública. As práticas corporais possuem grande potencial para colaborar com a saúde do indivíduo e da comunidade (CARVALHO, 2001; FREITAS, 2007; MENDES, 2011). Vitória planeja suas ações na área da saúde orientada pelos princípios e diretrizes do SUS e os dados indicam operacionalidade prática das políticas. Entre outras ações, o município conta com o Serviço de Orientação ao Exercício (SOE), vinculado à SEMUS. O SOE tem se efetivado como uma política pública eficaz de saúde, com características de política de Estado (HEIDEMANN, 2001), atrelado a todas as outras ações de saúde do município que utilizam das práticas corporais. Entretanto, embora pautados em um discurso com concepção de saúde ampliada, percebe-se muitas vezes que, no planejamento e relato das ações, há a orientação por um modelo biomédico em detrimento das relações sociais estabelecidas entre os sujeitos (CARVALHO, 2001). **Conclusão:** Vitória possui ações que utilizam das práticas corporais e das atividades física, inclusive com a presença do profissional de Educação Física, destacando-se o SOE. Este Programa, assim como toda a política de saúde local, embora ainda de maneira frágil e sustentada muitas vezes no modelo biomédico de saúde, apresenta sinais do movimento de valorização da atividade física/prática corporal a partir da inserção do profissional de Educação Física, perante a promoção e prevenção da saúde nas ações de saúde do município.

Palavras-chave: Política Pública. Saúde. Práticas Corporais.

ANÁLISE EXPLORATÓRIA DAS VARIÁVEIS CINEMÁTICAS DO CHUTE DOLYO CHAGUI NO TAEKWONDO

Afonso J. SILVA, Daniela MOMESSO, Ana Francisca R. KLEINER, Jerusa P. LARA,
Ricardo M. L. BARROS.

Faculdade de Educação Física – Universidade de Campinas, Campinas, São Paulo,
Brasil.

Email: janaina.afonsa@gmail.com

Introdução: O Taekwondo (TKD) é praticado em muitos países ocidentais como forma de condicionamento físico e auto-defesa e desde 2000 faz parte do programa olímpico. O TKD conta com duas diferentes federações: Federação Internacional de TKD (ITF) e Federação Mundial de TKD (WTF), a principal diferença entre estas são as regras competitivas, as quais se aproximaram no novo ciclo olímpico (2009-2016) quando a WTF adota chutes à cabeça. A Análise cinemática foi utilizada para investigar diferentes aspectos dos chutes do TKD. **Objetivo:** Este estudo objetivou a análise cinemática exploratória do chute Dolyo Chagui em sujeitos de alto nível técnico de diferentes federações de TKD. **Metodologia:** 10 atletas do sexo masculino, faixas preta em TKD (I Dan a V Dan, tempo de treinamento $13,2 \pm 6,3$ anos) participaram como voluntários. Estes foram divididos em dois grupos por federação GITF (4) e GWTF(6). Após aquecimento, cada sujeito executou três repetições do chute de forma a atingir a cabeça do boneco sparring posicionado à sua frente. O sistema de análise cinemática DVideo foi utilizado para obter as coordenadas tridimensionais dos 16 marcadores retro-refletivos afixados no corpo do sujeito. As imagens foram capturadas por cinco câmeras Basler (100Hz) posicionadas em torno do atleta. O modelo cinemático de representação do corpo do sujeito constitui-se de cinco segmentos (pelve, coxas e pernas direita e esquerda) articulados, cada um com seis graus de liberdade. O modelo cinemático foi definido no software Visual3D (v4Standard), bem como o cálculo das variáveis experimentais e o tratamento dos dados. Os dados foram filtrados com filtro digital Butterworth 3ª ordem e frequência de corte de 10Hz. Sete variáveis dependentes foram analisadas: posição vertical do maléolo, velocidade linear do maléolo, ângulos de flexão/extensão, adução/abdução e rotação interna/externa do quadril e ângulos de flexão/extensão e rotação interna/externa do joelho. As curvas de cada variável foram comparadas intra-sujeito, inter-sujeitos e inter grupos. **Resultados:** Nas análises intra-sujeito o comportamento das curvas das três repetições do chute foi similar em todas as variáveis estudadas. Para as variáveis: posição vertical do maléolo, velocidade linear do maléolo, ângulo de flexão/extensão do joelho e ângulo de adução/abdução do quadril as curvas apresentaram comportamentos similares, também, nas análises inter-sujeitos e inter grupos. A variável rotação interna/externa do quadril apresentou comportamento similar na análise inter-sujeitos apenas no GWTF. As curvas das variáveis: ângulo de rotação interna/externa do joelho e ângulo de flexão/extensão do quadril não apresentaram comportamentos similares nas análises inter-sujeitos e inter grupos. **Conclusões:** Este estudo preliminar sugeriu quais variáveis cinemáticas devem ser estudadas com maior atenção visando identificar as possíveis diferenças entre o chute Dolyo Chagui realizado por atletas de diferentes federações do TKD. Projeto parcialmente financiado por CNPq (304975/2009-5; 478120/2011-7; 306996/2013-8) e FAPESP (2012/07757-7).

Palavras chave: Taekwondo, biomecânica, chute.

A PREPARAÇÃO E COMPETIÇÃO NAS CATEGORIAS DE BASE DO FUTEBOL: APRECIÇÕES A PARTIR DE UM TREINADOR

Otávio BETTEGA, Larissa GALATTI, Alcides SCAGLIA, Riller REVERDITO.

Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Limeira, São Paulo, Brasil.

Universidade do Estado de Mato Grosso, UNEMAT, Cáceres, Mato Grosso, Brasil.

e-mail: otavio.b.bettega@gmail.com

Introdução: O processo formativo nas categorias de base do futebol deve sustentar a atuação dos atletas em contexto de jogo, tanto nos momentos de ordem defensiva, quanto ofensiva e também em situações externas ao campo de jogo. A formação deve suprir as necessidades e potencializar as qualidades dos jogadores, tanto em situação de treinamento como de competição. No entanto, pouco se tem investigado sobre a percepção do treinador em relação a esses aspectos. **Objetivos:** Analisar a percepção de um treinador campeão na relação treinamento-competição, nos aspectos de organização, operacionalização e comportamento técnico-tático da equipe. **Metodologia:** Estudo de caso, de cunho qualitativo, sendo instrumento de pesquisa a entrevista semiestruturada, com o treinador campeão da Copa Coca Cola de Futebol sub14 em 2013. **Resultados:** Dentre as condições do torneio, no qual foi disputado em âmbito regional e nacional, com fase de grupo e fase eliminatória, as partidas foram realizadas com dois tempos de vinte e cinco minutos. A preparação visou controlar a intensidade do treino com a intenção de condicionar a equipe para a atuação no tempo de jogo estipulado. O planejamento foi estruturado a partir de microciclos, pois as datas dos jogos eram alteradas constantemente. Devido ao tempo reduzido de jogo a equipe buscava jogar em alta intensidade, objetivando um maior volume de jogo que o adversário. Neste sentido, o aspecto físico era desenvolvido em grande parte separado dos requisitos técnico-táticos. O componente físico foi enfatizado no primeiro momento da preparação, buscando-se um pico máximo da performance física, para assim direcionar o trabalho para os componentes técnico-táticos, que foram desenvolvidos a partir de jogos reduzidos e em situações reais de jogo. Dentre as fases de ataque e defesa, o técnico destacou que priorizava o treinamento defensivo, pois acredita que na participação de torneios com tempo reduzido de jogo, a constituição de uma defesa compactada e fortalecida é um fator primordial para atuação. O treinador relatou que a organização da proposta de jogo baseou-se na característica do seu grupo de jogadores e que o entrosamento da sua equipe foi um fator crucial para a conquista da competição. **Conclusões:** Partindo da confluência entre os questionamentos e as argumentações, destacamos que o desenvolvimento dos aspectos físicos foi realizado em grande parte descontextualizado dos componentes técnico-táticos do jogo. O treinamento das fases defensiva e ofensiva deve estabelecer prioridades, mas o desenvolvimento das situações deve contemporizar a sequência do jogo, relacionando e compreendendo as ações com e sem a posse de bola, na defesa e no ataque. Para tanto, a constituição de uma equipe coesa em nuances de defesa e ataque, passa pelo reconhecimento das características do grupo, bem como pela compreensão do contexto de preparação e competição.

Palavras Chaves: Futebol; Treinamento; Jogo.

A PRESENÇA/AUSÊNCIA DO CONTEÚDO LUTAS NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

José Arlen BELTRÃO, Leopoldo Katsuki HIRAMA

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Amargosa, Bahia, Brasil.

arleneducacaofisica@ufrb.edu.br

Há pelo menos três décadas se discute a necessidade de diversificação dos conteúdos na Educação Física escolar e um tratamento pedagógico que supere práticas tecnicistas. Apesar disso, as lutas, conteúdo clássico da cultura corporal, têm enfrentado dificuldades em sua inserção no currículo real das escolas (CARREIRO 2008; RUFINO, DARIDO, 2013). A ausência deste conteúdo sugere que a Educação Física escolar vem oferecendo uma formação limitada, já que negligencia um conteúdo de grande relevância social. Diferentemente desse quadro, a Educação Física escolar deve possibilitar que este conteúdo seja criticamente ensinado, criativamente praticado, ludicamente exercitado, oferecendo assim uma formação ampliada aos alunos da educação básica (TAFFAREL, 2012). O presente trabalho objetiva investigar a presença/ausência do conteúdo lutas no currículo real da disciplina Educação Física de escolas situadas no interior da Bahia, buscando identificar os possíveis motivos que contribuem para a sua presença ou ausência nas aulas desta disciplina. Para isso, foi utilizado, como instrumento investigativo, um questionário contendo 15 questões, entre abertas e fechadas. A pesquisa contou com 26 professores que atuavam em escolas públicas de 9 diferentes cidades localizadas na circunscrição da 4ª Diretoria Regional de Educação da Bahia. Como resultados principais destacaram-se: a) apesar de entenderem que o conteúdo lutas deva estar presente no currículo real da Educação Física escolar, apenas metade dos professores afirmou terem trabalhado o tema nas aulas, destacando-se as propostas que não envolviam experiências corporais, como seminários, exposições de vídeos e discussões; b) a formação em disciplina específica na graduação, quando existente, baseou-se em algumas poucas modalidades, em especial a capoeira, e com ênfase na vivência das técnicas, evidenciando um distanciamento de novas propostas em pedagogia das lutas (BREDA, 2010; GOMES, 2008, ESPARTERO, 1999) que propõem o tratamento das diversas modalidades a partir de suas similaridades ou princípios; c) a maioria dos professores afirmou que os componentes curriculares não foram suficientes para oferecer-lhes segurança no trato com as lutas, principalmente pela falta de tempo para abordar várias modalidades e suas respectivas técnicas; d) a maioria dos professores afirmou que não é viável o trato das lutas sem que o profissional tenha experiência anterior como lutador, justificando a falta de conhecimento das técnicas; e) os professores apontaram que a falta de materiais e espaços dificulta o tratamento deste conteúdo, ao serem questionados sobre indicação de materiais, fizeram menção aos específicos como vestimentas, luvas, protetores, indicando o possível entendimento do ensino das lutas atrelado às suas práticas tradicionais e afastado das propostas de adaptações de materiais. Conclui-se que a concepção dos professores da região sobre o conteúdo lutas dificulta a sua inserção no currículo, sugere-se, então, que as formações privilegiem as abordagens estruturadas em similaridades e nos princípios das lutas.

Palavras-chaves: Lutas, Educação Física Escolar, Cultura Corporal.

A Profissionalização do Futebol Society: Um Estudo Exploratório

Victor Sanchez Moreira

Escola de Artes, Ciências e Humanidades – USP Leste , São Paulo, São Paulo, Brasil

Email: victor.sanchez.moreira@usp.br

Introdução: Em um período mais recente, o Futebol Society passou a ter papel fundamental em áreas antes dominadas apenas pelo futebol de campo e de salão, como a formação de jovens atletas, atividades no tempo de lazer, competições amadoras e até mesmo competições a nível profissional. A partir dessa busca pelo resultado e pela formação de atletas de alto nível, a modalidade passa por um processo de profissionalização **Objetivo:** O projeto tem como objetivo principal analisar o processo de “esportivização” e profissionalização do futebol Society e suas derivações. **Metodologia:** Seguimos alguns métodos abordados por Pierre Bourdieu em sociologia do esporte: revisar historicamente a modalidade, buscar estruturar as relações sociais e de poder e vivenciar o campo para assim compreendê-lo. Tomaremos como base o Soccer Club da Mooca, clube esportivo que recentemente passou por um processo de “profissionalização” de seus atletas. Para isso foram realizadas visitas técnicas ao clube, com aplicação de entrevistas e questionários aos jogadores – ao abordar os atletas, procura-se traçar o perfil dos jogadores profissionais- e demais funcionários. **Resultados:** Espera-se que o processo de profissionalização do futebol Society, tomando como base outras modalidades, ocorra devido ao grande crescimento e desenvolvimento da modalidade no cenário competitivo, estruturação e organização dos clubes e federações, bem como o apoio mais constante das mídias e dos patrocinadores, fazendo com que os atletas saiam da condição de meros jogadores amadores e passam a ser reconhecidos profissionais do ramo. **Conclusão:** Acredita-se que tal processo apresentaria melhores condições de trabalho aos atletas, uma vez que estes também possuem a necessidade de uma melhor estruturação para o desenvolvimento de si mesmos e a possibilidade de seguir a carreira esportiva.

Palavras Chaves: Profissionalização, Futebol, Society

A RELAÇÃO DAS GINASTAS DE GINÁSTICA ARTÍSTICA COM A DOR

Mauricio Santos OLIVEIRA^{1,2}, Myrian NUNOMURA².

¹Centro de Educação Física e Desportos – Universidade Federal do Espírito Santo.

²Escola de Educação Física e Esporte de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo.

e-mail: mauoliveira@usp.br

RESUMO

Os ginastas passam longas horas no ginásio em busca de perfeição e, para que esse objetivo seja alcançado, os elementos ginásticos são repetidos e treinados exaustivamente em prol da maestria técnica e do virtuosismo. As características da modalidade, principalmente, a relação de dominação dos técnicos sobre as atletas torna propícia a emergência de valores e de comportamentos que são aceitos e percebidos como normais no contexto do ginásio, dentre eles: o sacrifício de dor. Para apresentar e discutir a relação das ginastas com a dor, desenvolvemos um estudo de caso em um ginásio de alto rendimento em GA. A pesquisa de campo ocorreu em 15 visitas, com um total de 80 horas de observação, as quais foram registradas em um Diário de Campo (DC). A maioria das ginastas iniciou o treinamento em tenra idade e, desde então, se habituou à essa companhia constante. Dores ocasionadas pelo treino de flexibilidade, desgaste físico, calos abertos, escoriações, contusões e entorses leves foram constatadas no ginásio e, na maioria das vezes, o treino continuava sem alteração. Mesmo quando a dor não era suportável ou oriunda de uma lesão grave, as ginastas treinaram de forma adaptada, mas, dificilmente, se afastaram do ambiente de treinamento. Essa capacidade de suportar a dor torna propícia a emergência ou o agravamento de lesões. Por isso, o velho ditado “no pain – no gain” é inapropriado e as ginastas deveriam ser encorajadas a compartilhar seus sentimentos com os técnicos e membros da equipe multidisciplinar. Fato que não é comum na GA, pois, no decorrer do estudo, observamos que as ginastas devem ser vistas e não ouvidas. Acreditamos que um maior diálogo seja necessário entre os protagonistas do ginásio, pois o bom relacionamento técnico-atleta pode catalisar o sucesso no esporte bem como evitar o afastamento das atletas devido à dor ou de suas origens.

Palavras-chave: Dor; Ginástica Artística; Alto Rendimento.

A RELAÇÃO DO IMC COM O DESENVOLVIMENTO DAS H.M.F. PARA ESCOLARES DE 8 ANOS.

Fabício Teixeira GARRAMONA, Jéssica Carla CARDOSO, Elaine Bueno dos SANTOS

Anhanguera Educacional, Sorocaba, São Paulo, Brasil.

E-mail: fabricio-tg@hotmail.com

Introdução: É conhecido que o sobrepeso em crianças pode afetar de forma negativa a sua participação em brincadeiras e atividades físicas que corroboram para um bom desenvolvimento motor, devido a uma menor aptidão física quando comparadas a crianças eutróficas. **Objetivos:** O presente estudo pretende verificar se crianças de oito anos com IMC elevado possuem um retardo no nível do desenvolvimento das H.M.F. de rolar, arremessar, correr e salto horizontal quando comparadas as indivíduos da mesma idade com IMC considerado dentro do padrão. **Metodologia:** Esta pesquisa foi realizada com alunos de um projeto social do SESI Votorantim/SP. Foram avaliados 30 indivíduos de 8 anos de idade, sendo 14 meninos e 16 meninas, os quais foram submetido a testes de habilidades motoras de corrida, arremesso, salto horizontal e rolar para frente, e a avaliações antropométricas de peso e altura a fim de mensurar o estado nutricional dos indivíduos através do IMC (Índice de Massa Corporal). Os resultados foram classificados de acordo com a tabela de referencia proposta por Gallahue e Ozmun para desenvolvimento motor, e com a tabela de mensuração do estado nutricional para crianças proposta por Conde e Monteiro. Para o tratamento estatístico foi utilizada correlação de Pearson, onde os seguintes valores forma atribuídos, para o IMC (abaixo do peso - 1, normal - 2, acima do peso - 3 e obeso - 4), e para as HMF (inicial - 8, elementar- 9 e maduro - 10). **Resultados:** Os resultados demonstraram que indivíduos analisados possuem um grande atraso no desenvolvimento das HMF, e que esse baixo desempenho não possui nenhuma correlação significativa com o seu estado nutricional, onde os coeficientes de correlação para IMC x HMF demonstraram uma ínfima correlação entre os fatores (-0,38 para a corrida e o salto horizontal e -0,35 para o rolamento para frente), com exceção do arremesso onde nenhuma correlação foi observada tendo o coeficiente igual a zero. **Conclusão:** A hipótese inicial deste teste de que indivíduos com maior IMC teriam um desenvolvimento inferior quando comparados a indivíduos com IMC normal foi negada, os testes demonstram que fatores como IMC, sexo, altura e peso aparentemente não desempenharam nenhuma restrição relevante ao desenvolvimento motor dos indivíduos.

Palavras chaves: Desenvolvimento Motor, Habilidades Motoras Fundamentais, IMC.

AS ABORDAGENS SOCIOLÓGICAS SOBRE O FUTEBOL NA FEF/UFMT: O VAZIO DE UM DECÊNIO.

Talita FERREIRA, Evando Carlos MOREIRA

Faculdade de Educação Física – UFMT, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil

e-mail: tali-gabi@hotmail.com

Introdução: Considerando a década de 1980 como o início das abordagens acadêmicas sobre o futebol a partir de um olhar socioantropológico, pôde-se então, começar a compreender esse esporte como um fenômeno social próprio de determinadas culturas, repleto de pluralidade de sentidos que destoam em sua trajetória. Especificamente, na área da Educação Física, ele vem se apresentando de diversas maneiras, entre elas como prática de atividade física para promoção da saúde; parte da aprendizagem e refinamento motor; como aporte para a socialização do indivíduo por aqueles que trabalham na escola e, talvez, o mais almejado por uma parcela da sociedade: a chance de ascensão por meio da profissionalização do esporte, o que, por muito tempo, foi a diretriz de alguns cursos de graduação que visavam a promoção de atletas e/ ou descoberta de novos talentos. **Objetivos:** Reputando a vicissitude do discurso futebolístico, o presente estudo visou identificar e analisar a produção do conhecimento relativo ao fenômeno futebol no contexto das monografias de conclusão de curso da Faculdade de Educação Física (FEF) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) no período de 2000 a 2010. **Metodologia:** A pesquisa caracterizou-se como qualitativa e descritiva, com delineamento histórico-documental. Foram explorados títulos e resumos dos trabalhos de conclusão de curso – nunca antes analisados - e, após leitura minuciosa, aqueles cujos temas estavam relacionados ao futebol foram enquadrados em três categorias de uma estrutura acadêmica proposta para a Educação Física. **Resultados:** Durante os dez anos de produções acadêmicas monográficas, apenas 14 trabalhos abordaram o futebol em seus estudos. Destes, oito vincularam-se à área da Biodinâmica do Movimento Humano e três em Comportamento Motor. A área dos Estudos Socioculturais do Movimento Humano não obteve dados significativos, já que se percebeu a preocupação neste contexto em apenas três trabalhos. **Conclusões:** Os resultados permitiram uma discussão em relação à necessidade de ampliação dos estudos socioantropológicos que explorem a multidimensionalidade do futebol, com vistas a evitar que as pesquisas sobre esse esporte não se distanciem ainda mais do protagonista da análise: o próprio homem.

Palavras-chave: Futebol; Estudos Socioculturais; Educação Física.

ASPECTOS MOTIVACIONAIS DE PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO EM ACADEMIAS DE GINÁSTICA

LEME, Igor Henrique de Oliveira, GUIMARÃES, Talissa Ribeiro, CASTANHO, Gabriela Kaiser Fullin, FERNANDES, Paula Teixeira

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

E-mail: igorhenriqueleme@gmail.com

Introdução: tornar-se fisicamente ativo melhora a saúde como um todo, tanto fisicamente quanto mentalmente. Sabe-se que a procura por academias de musculação e ginástica é cada vez maior. Esse comportamento é regulado por motivos intrínsecos ou extrínsecos aos sujeitos. **Objetivos:** identificar os fatores motivacionais predominantes em praticantes de academias de ginástica e musculação da cidade de Campinas, em São Paulo, e compará-los nos grupos de idade e nos sexos masculino e feminino. **Metodologia:** 108 sujeitos participaram do estudo. Para a coleta dos dados utilizou-se o Inventário de Motivação à Prática de Atividade Física e/ou Esporte (IMPRAFE-132), que avalia seis dimensões motivacionais – Controle de Estresse, Saúde, Sociabilidade, Competitividade, Estética e Prazer – e uma ficha de identificação dos sujeitos para caracterização da amostra. As academias assinaram a carta de anuência, e os sujeitos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os dados foram analisados com auxílio da estatística descritiva e do teste de Kruskal-Wallis ($p < 0,05$). **Resultados:** verificou-se que as dimensões Saúde, Prazer e Estética, nessa ordem, possuem altas médias para todos os grupos e ambos os sexos. Quando se estratifica por grupos de idade, Sociabilidade ($p=0,02$) e Competitividade ($p < 0,001$) são estatisticamente diferentes. Já, quando se estratifica pelos sexos masculino e feminino, Controle de Estresse difere ($p < 0,001$) entre homens e mulheres. **Conclusões:** Partindo dos achados deste trabalho a respeito da motivação, destaca-se a fundamental importância do profissional de Educação Física nas academias de ginástica e musculação, não apenas para cuidar da parte fisiológica e biomecânica, mas para lidar com o indivíduo integralmente, auxiliando o aluno, cliente ou atleta nos aspectos que tangem à motivação à prática de exercícios físicos, e incentivando a motivação em um único sujeito ou em grupos.

Palavras-chave: Motivação; Exercício Físico; Academias.

ASSIMETRIA NA POSTURA UNIPODAL EM IDOSOS CAIDORES E NÃO CAIDORES COM DOENÇA DE PARKINSON

Victor S. BERETTA, Fabio A. BARBIERI, Ellen LIRANI-SILVA, Lucas SIMIELI, André M. BAPTISTA, Diego ORCIOLI-SILVA, Florindo STELLA, Lilian T. B. GOBBI

Departamento de Educação Física (IB) - UNESP, Rio Claro, São Paulo, Brasil.

e-mail: victor_beretta@hotmail.com

Introdução: A Doença de Parkinson (DP) ocorre devido à degeneração progressiva de neurônios dopaminérgicos da substância nigra pars compacta do cérebro. A diminuição dos níveis dopaminérgicos leva aos sinais e sintomas característicos da DP, entre eles pode-se destacar os diversos comprometimentos motores como a instabilidade postural. O controle postural parece ser assimétrico em pacientes com DP, sendo o comprometimento na postura um dos principais riscos de quedas nesta população. Entretanto, a assimetria no controle postural de idosos caidores e não-caidores com DP ainda é pouco estudada, especialmente em tarefas mais desafiadoras como a posição unipodal. **Objetivo:** Analisar a assimetria no controle postural em idosos caidores e não caidores com DP na posição unipodal. **Metodologia:** Participaram do estudo 70 idosos com DP. No primeiro momento, foi avaliado aspectos clínicos dos pacientes, a incidência de quedas e os tipos de quedas através do método de acompanhamento prospectivo semanal durante 4 meses. Em seguida, foram selecionados entre os participantes, 12 idosos caidores e 12 idosos não-caidores com DP para a análise do controle postural. Os pacientes foram avaliados em estado “ON” do medicamento através de uma plataforma de força na condição de apoio unipodal e os grupos pareados para idade e estágio da DP. Os participantes ficaram posicionados em cima de uma plataforma de força, mantendo o equilíbrio em uma única perna. Foram realizadas 6 tentativas de 30 s para cada condição, sendo feitas 3 tentativas para cada membro inferior. Os parâmetros do centro de pressão, deslocamento, área, velocidade média e root mean square foram analisados e comparados por meio de ANOVAs two-way ($p < 0,05$) com fator para grupo (caidores vs não-caidores) e assimetria (membro mais afetado vs membro menos afetado – determinado pelo índice de assimetria através da UPDRS). **Resultados:** Os resultados apontaram que indivíduos com DP caidores apresentam maior oscilação (maior deslocamento do centro de pressão e do root mean square no sentido médio lateral) da perna menos afetada comparada com a perna mais afetada na posição unipodal, enquanto os idosos não-caidores com DP apresentam similaridade entre os lados para estes parâmetros. **Conclusões:** A partir dos resultados encontrados pode-se concluir que idosos com DP não-caidores apresentam melhor controle postural em posição unipodal que os idosos com DP caidores, o que pode explicar a ocorrência de quedas deste grupo. Os idosos caidores com DP parecem ser mais assimétricos que os idosos não-caidores com DP. A menor oscilação do membro mais afetado dos idosos com DP caidores indica maior robustez deste lado, sendo que o aumento da exigência da tarefa para este membro, como por exemplo fase de suporte simples durante o andar, pode afetar o controle postural e resultar em queda.

Palavras chaves: Doença de Parkinson; Assimetria; Quedas.

ATIVIDADES FÍSICA E ESTADO NUTRICIONAL DE PROFISSIONAIS DO ENSINO INFANTIL

Lia Carla Gordon LEME, Marina Donato CREPALDI, Camila Bruzasco de OLIVEIRA, Vitor Antonio Cerignoni COELHO, Rute Estanislava TOLOCKA.

Universidade Metodista de Piracicaba - NUPEM/FACIS/UNIMEP, Piracicaba, São Paulo, Brasil

cabruzasco@gmail.com

Introdução: Hoje em dia, o número de profissionais que trabalham em escolas infantis aumentou bem como o risco de sedentarismo e obesidade, porém até o momento não foram encontrados estudos sobre estes riscos entre profissionais deste nível de ensino, mas isto é necessário para subsidiar a elaboração de ações preventivas. **Objetivo:** Verificar o estado nutricional e o nível de atividade física de profissionais que trabalham no ensino infantil. **Métodos:** Trata-se de um estudo exploratório, realizado em uma cidade do interior de São Paulo, com 27 profissionais que atuam em escolas infantis municipais, escolhidas por sorteio. Foram coletadas medidas antropométricas de massa e estatura corporal e classificado o estado nutricional, através do IMC (índice de massa corporal). O nível de atividade física foi determinado pelo IPAQ (International Physical Activity Questionnaire), versão curta, foi realizada análise descritiva com distribuição de dados (média, desvio padrão e percentual e para verificação da correlação entre as variáveis utilizou o teste de Wilcoxon, com $p < 0.05$. **Resultados:** Todas as profissionais eram do sexo feminino, a idade média dos participantes foi de $34,4 \pm 7,3$ anos de idade; 3,07% estavam com baixo peso, 51,85% foram classificados como eutróficos, 25,98% como com sobrepeso e 18,52% como obesos. Em relação ao nível de atividade física, 29,63% das profissionais foram classificadas com baixo nível de atividade física, enquanto 37,04% estavam no nível moderado e 33,33% foram classificadas como alto nível. Não houve correlação significativa entre as variáveis ($z = -0,024$). **Conclusões:** Observa-se que no total das profissionais estudadas 44% apresentaram excesso de peso, índice elevado que acompanha a epidemia que o país enfrenta, já que 50% dos homens e 48% das mulheres brasileiras acima de 20 anos apresentam sobrepeso ou obesidade. Com relação ao nível de atividade física das professoras 70% delas são ativas ou muito ativas índice satisfatório se comparado com os resultados populacionais verificados no estado de São Paulo onde 52% das mulheres apresentam estas classificações. Percebe-se a necessidade de mais estudos sobre o estado nutricional e níveis de atividade física entre profissionais que trabalham no ensino infantil para que haja subsídios adequados a fim de comparar e estabelecer parâmetros de prevenção e ações de incentivo à prática de atividades físicas e cuidados à saúde. Para alguns autores o estilo de vida está associado às práticas profissionais e atividades do cotidiano e sendo estas professoras do ensino infantil, hábitos saudáveis podem favorecer as tarefas e compromissos do trabalho junto às crianças que apresentam como uma de suas atividades naturais e mais frequentes o brincar e se movimentar livremente.

Palavras Chave: profissionais, estado nutricional e nível de atividade física.

AUTOCONHECIMENTO NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO EXPERIENCIAL PELA AVENTURA EM AMBIENTE NATURAL

Mariana V. TOMAZINI¹, Simone M. SANCHES², Gisele M. SCHWARTZ³

¹ e ³: LEL- Laboratório de Estudos do Lazer – DEF/IB/UNESP – Rio Claro, SP, Brasil

²: Instituto Sedes Sapientiae – São Paulo – SP, Brasil

E-mail: marianavtomazini@gmail.com

Introdução: A educação experiencial pela aventura em ambientes naturais é um método pedagógico que utiliza como recursos educativos os desafios intrínsecos das atividades físicas de aventura na natureza e as experiências seguidas de reflexão. Diversas pesquisas enfatizam o papel deste método na facilitação da aprendizagem e do desenvolvimento físico, cognitivo, emocional, moral e social dos educandos. Porém, a relação entre autoconhecimento e o referido método ainda é pouco explorada. **Objetivo:** Este estudo, de natureza qualitativa, teve por objetivo investigar o autoconhecimento no contexto da educação experiencial de aventura na natureza. **Metodologia:** O estudo foi composto por levantamento bibliográfico e pesquisa exploratória. Foram utilizados como instrumentos uma entrevista semi-estruturada, aplicada pessoalmente logo após a participação dos sujeitos em um curso no formato de expedição na natureza, o qual utilizou o método pedagógico em questão, além de um questionário fechado, enviado online seis meses após a finalização do referido curso. Participou do estudo uma amostra intencional composta por 2 instrutores e 6 alunos, adultos, de ambos os sexos, com faixa etária entre 19 e 51 anos e nível de escolaridade de superior incompleto a completo. Os dados foram organizados em categorias, definidas a posteriori em relação à coleta dos dados e analisados descritivamente, com base na técnica de análise de conteúdo. **Resultados:** As categorias de análise compreendem: 1. aspectos facilitadores do autoconhecimento (subdivididas em: 1.1. relação “eu-ambiente”, 1.2. relação “eu-outro (s)” e 1.3. relação “eu-comigo”) e 2. indícios de autoconhecimento (aprendizados eliciados durante o curso que evidenciam o desenvolvimento do auto-percepção). No que tange à subcategoria “eu-ambiente”, no contexto ambiental do curso, o controle das variáveis é realizado pela natureza e as reações são imediatas às ações, o que oportuniza aos educandos o enfrentamento e a superação de riscos e a vivência de experiências desafiadoras, significativas e eliciadoras da desconstrução e ressignificação de paradigmas e do autoconceito. Em relação à subcategoria “eu-outro (s)”, o ambiente social possibilitado pelo curso impõe aos educandos um intenso convívio social, no qual a cooperação e o respeito à alteridade são condições sine qua non para a segurança física e emocional de todos. Logo, ao lidar com o limite do (s) outro (s), os educandos tiveram um feedback sobre a própria postura e puderam perceber seus próprios limites. Em relação à subcategoria “eu-comigo”, os educandos tiveram diversos momentos de introspecção e auto-reflexão durante o curso, incluindo a “atividade solo”, em que cada qual vivenciou um dia de expedição na natureza sozinho e escreveu uma carta para si mesmo. Dentre os indícios de autoconhecimento, destacam-se: a percepção dos sujeitos acerca das próprias limitações, recursos e potencialidades; a reflexão acerca do papel que desempenham em suas vidas e a conscientização sobre a importância da introspecção e da auto-reflexão no cotidiano. **Conclusão:** A análise dos dados evidencia que a educação experiencial pela aventura compreende uma ferramenta potencialmente facilitadora do autoconhecimento e explicita a importância de novas investigações acerca desta temática, principalmente de caráter longitudinal.

Palavras-chave: educação experiencial, autoconhecimento, aventura

AVALIAÇÃO COGNITIVA DOS CONTEÚDOS DA DIMENSÃO TÉCNICO-DESPORTIVA EM EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Jose Airton F. PONTES JUNIOR¹, Leandro S. ALMEIDA, Edson S. SOARES, Luiz V. SILVA NETO, Nicolino TROMPIERI FILHO

Programa de Pós-graduação em Educação Brasileira - UFC, Fortaleza, Ceará, Brasil.

joseairton.junior@yahoo.com.br

Introdução: O esporte é um dos conteúdos mais tematizados nas aulas de Educação Física na escola, tanto na dimensão sociocultural quanto na dimensão técnico-desportiva. Nesse último, os aspectos práticos são mais enfatizados que os cognitivos. No entanto, a avaliação cognitiva dos conteúdos da Educação Física no Ensino Fundamental para a dimensão técnico-desportiva carece de uma referencia que indique descritores relacionados a essa competência. **Objetivo:** o estudo tem por objetivo o desenvolvimento e validação de uma matriz de referencia para avaliação cognitiva em larga escala dos conteúdos da dimensão técnico-desportiva da Educação Física no Ensino Fundamental (9º ano). **Metodologia:** Com base nos objetivos de aprendizagem da Educação Física no Ensino Fundamental dos Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1998), elaboramos e aplicamos um questionário com itens em escala em que participaram do estudo 210 professores e pesquisadores em Educação Física no Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) das 5 regiões do Brasil, sendo 58,6% mestres e doutores e 41,4% graduados e especialistas, a maioria (66,2%) era do sexo masculino. Realizamos análise fatorial exploratória usando o programa SPSS v.22.0. **Resultados:** os resultados indicam que 1) o estudo apresentou amostra adequada ($KMO=0,874$; $BST \leq 0,01$), 2) os itens tiveram explicação satisfatória (comunalidades $\geq 0,5$), 3) satisfatória variância total explicada (72,891%), 4) 2 fatores extraídos: a) esportes convencionais, lutas e ginásticas (variância explicada de 64,54%), b) esportes radicais, alternativos e não-convencionais (variância explicada de 9,26%), 5) alta consistência interna com valores acima de 0,9. **Conclusões:** Consideramos que a matriz de referencia apresenta-se adequada para subsidiar a elaboração de instrumentos de avaliação cognitiva dos conteúdos da Educação Física no Ensino Fundamental (9º ano) na dimensão técnico-desportiva.

Palavras-chave: Avaliação cognitiva, Educação Física escolar, Esporte na escola.

¹ Bolsista PDSE/CAPES – Proc. nº11512/13-0

AValiação DA FREQUêNCIA CARDÍACA MÉDIA E DA PERCEPÇÃO SUBJETIVA DE ESFORÇO NO FUTEBOL

Guilherme Pascoal MEREU, Victor Hugo de Siqueira MONTALVÃO, Alexandre de Souza e SILVA

FEPI – Centro Universitário de Itajubá – Itajubá, Minas Gerais - Brasil

guilherme.mereu@hotmail.com

Introdução: O futebol é um dos esportes mais praticados no mundo e de grande complexidade por envolver fatores fisiológicos, motores, táticos e técnicos. Desta forma, a necessidade de buscar metodologias alternativas de treinamento vem crescendo, e dentro dessa perspectiva, os jogos reduzidos tornam-se cada vez mais estudados. A pertinência dos jogos reduzidos é explicada, uma vez que, as variáveis envolvidas neste tipo de treinamento podem ser mensuradas e seus resultados manipulados, como por exemplo, a frequência cardíaca e a percepção subjetiva de esforço que podem fornecer informações úteis sobre a carga de treinamento que está sendo aplicada aos atletas melhorando assim, o seu condicionamento aeróbio. Contudo, existem poucos estudos analisando os efeitos dos jogos reduzidos com inferioridade numérica na frequência cardíaca média e na percepção subjetiva de esforço no futebol.

Objetivo: Logo, o objetivo do presente estudo foi averiguar a influência do treinamento de jogos reduzidos com inferioridade numérica na frequência cardíaca média e na percepção subjetiva de esforço no futebol. **Metodologia:** Para pesquisa primária, quantitativa de corte transversal a amostra foi constituída de 10 atletas do sexo masculino, todos pertencentes à categoria juvenil da mesma equipe de futebol. A frequência cardíaca foi obtida por meio de cardiofrequencímetros durante as sessões de treinamento, e a percepção subjetiva de esforço era registrada imediatamente após cada treino por meio da escala de Borg. Os testes foram realizados durante as sessões de treinamento no período de quatro semanas. A análise estatística foi feita no programa SPSS *Statistic*®, e o nível de significância estabelecido para todas as situações foi de $p < 0,05$. **Resultados:** Os resultados obtidos demonstram que tanto a frequência cardíaca média quanto a percepção subjetiva de esforço não apresentaram diferença significativa ($p = 0,121$ e $p = 0,639$, respectivamente). **Conclusão:** Conclui-se, portanto, que trabalhar em inferioridade numérica não estimula a intensidade necessária para interferir significativamente nas variáveis: frequência cardíaca média e percepção subjetiva de esforço.

Palavras-chave: futebol, jogos reduzidos, frequência cardíaca.

AValiação Formativa da Aprendizagem: Desafio à Pedagogia do Esporte

^{1, 2}Thiago José LEONARDI, ¹Roberto Rodrigues PAES, ⁴Larissa Rafaela GALATTI, ³Alcides José SCAGLIA, ¹Ademir DE MARCO

¹Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil; ²Faculdade Adventista de Hortolândia, Hortolândia, São Paulo, Brasil; ³Faculdade de Ciências Aplicadas – UNICAMP, Limeira, São Paulo, Brasil, ⁴Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil

E-mail: thiago_leonardi@yahoo.com.br

Introdução: A literatura em Pedagogia do Esporte tem dado grande destaque às Novas Tendências de ensino dos esportes, e de maneira particular, ao ensino dos Jogos Esportivos Coletivos (JEC). Destaca-se, nesse contexto, a compreensão do aluno como sujeito central do processo de ensino, vivência e aprendizagem e a organização, sistematização e aplicação dos referenciais técnico-tático, socioeducativo e histórico-cultural, com vistas ao desenvolvimento integral do indivíduo, respeitando a complexidade, a criatividade e a imprevisibilidade inerentes aos JEC. Nesse contexto, surgem alguns trabalhos relacionados a temática da avaliação da aprendizagem, propondo alguns instrumentos específicos. **Objetivos:** Como objetivo geral, buscou-se, a partir da literatura da Educação e da Pedagogia do Esporte, um entendimento amplo sobre o que vem a ser avaliar em nosso campo de atuação; como objetivo específico, realizou-se um levantamento dos instrumentos de avaliação presentes na literatura de Pedagogia do Esporte, sinalizando para outras possibilidades avaliativas relacionadas às Novas Tendências de ensino dos JEC, destacando-se a avaliação formativa. **Metodologia:** Para este estudo foi utilizado o método de pesquisa bibliográfica, por meio da técnica de revisão bibliográfica. Como recorte, foram buscados textos que se relacionassem as Novas Tendências de ensino dos JEC. **Resultados:** A partir das discussões atuais em Pedagogia do Esporte, encontrou-se na literatura da área da Educação a necessidade de a avaliação ocorrer de maneira autêntica ao processo de ensino, vivência e aprendizagem, destacando-se, como possibilidade, a avaliação formativa. Analisando os atuais instrumentos de avaliação em Pedagogia do Esporte, observou-se uma preocupação com levantamento estatísticos de ações táticas e técnicas inerentes ao jogo. Não se encontrou na literatura uma preocupação evidente sobre como esses resultados estatísticos influenciaram mudanças no processo de aprendizagem do aluno. **Conclusões:** Sinaliza-se que há a necessidade de tornar o processo avaliativo autêntico ao processo de aprendizagem, priorizando maneiras formativas de identificar o que o aluno já sabe e o que ele está por aprender. Com isso, poderíamos contribuir para a melhora constante do processo de ensino, vivência e aprendizagem esportivo tendo como foco principal o aluno, sujeito central desse processo.

Palavras-chave: Jogos Esportivos Coletivos; Ensino; Avaliação da aprendizagem.

AVALIAÇÃO ISOCINÉTICA DOS EXTENSORES E FLEXORES DO JOELHO: EFEITOS DO MÉTODO PILATES

Raphael Gonçalves de OLIVEIRA, Laís Campos de OLIVEIRA, João Paulo MOLINI, Estela de Oliveira FERRAZ, Danilo FAMBRINI

Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP, Jacarezinho, Paraná, Brasil.

rgoliveira@uenp.edu.br

Introdução: A força muscular dos membros inferiores pode ser determinante para a execução de tarefas do cotidiano, assim como, para o desempenho em diversas modalidades esportivas. Os principais grupos musculares desta região são os extensores e flexores do joelho. Algumas formas de exercícios físicos, como o treinamento com pesos, se mostram eficientes para o fortalecimento destes músculos, porém, outras modalidades necessitam ser melhor investigadas, como é o caso do método Pilates.

Objetivos: Avaliar a força isocinética dos extensores e flexores do joelho, de mulheres adultas jovens, submetidas a quatro semanas de Pilates. **Metodologia:** Foi realizado um estudo quase-experimental, com 10 universitárias saudáveis, que não praticavam exercícios físicos há no mínimo seis meses. As idades variaram entre 21 e 27 anos ($22,5 \pm 1,80$). A avaliação isocinética ocorreu através do dinamômetro *Biodex System 4.0*, pré e pós-intervenção, na velocidade angular de 60 graus por segundo ($60^\circ/s$), para os movimentos de extensão e flexão do joelho (concêntrico/concêntrico), do membro inferior dominante. Para as intervenções foram selecionados 28 exercícios de Pilates em equipamentos, envolvendo os principais segmentos corporais (alongamentos iniciais, fortalecimento de membros inferiores, flexores e extensores do tronco, membros superiores e alongamentos finais). As sessões tiveram duração de 60 minutos e foram realizadas duas vezes por semana, durante quatro semanas. A normalidade dos dados foi verificada (*Shapiro-Wilk*) e na sequência o teste *t* de *Student* para amostras dependentes foi aplicado ($p < 0,05$). **Resultados:** Houve melhora para os dois testes realizados (extensão do joelho – 3,04% e flexão do joelho – 11,44%), porém, com diferença significativa apenas para o teste de flexão do joelho.

Tabela 1. Determinação do pico de torque (Nm), no teste isocinético realizado a $60^\circ/s$, dos extensores e flexores do joelho, do membro inferior dominante.

Avaliação	Pré-intervenção	Pós-intervenção	p
Extensão do joelho	129,27±19,23	133,20±19,46	0,4413
Flexão do joelho	62,40±9,88	69,54±12,94*	0,0171

Conclusões: Um protocolo de exercícios do método Pilates realizado em equipamentos, foi capaz de possibilitar melhora significativa da força isocinética dos flexores do joelho.

Palavras-chave: força muscular, exercício, Pilates.

BENEFÍCIOS FISIOLÓGICOS E NO DESEMPENHO DE NADADORES FRENTE A DIFERENTES VOLUMES E INTENSIDADES DE TREINO

Gustavo MELISCKI^{1,2,3}, Gabriela MELISCKI¹, Enrico PUGGINA⁴, Marcelo PAPOTI⁴, Milton FOSS¹, Maria-Cristina FOSS-FREITAS¹

1. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP, Ribeirão Preto/SP - Departamento de Clínica Médica, Divisão de Endocrinologia e Metabologia
2. . Centro Especializado em Reabilitação e Desempenho Esportivo – CERDE, Ribeirão Preto/SP
3. Universidade de Ribeirão Preto, UNAERP, – Departamento de Fisioterapia e Educação Física
4. Escola de Educação Física e Esporte de Ribeirão Preto – USP, Ribeirão Preto/SP.

e-mail: gustavo.meliscki@gmail.com

INTRODUÇÃO: Quantificar a progressão do desempenho é essencial no esporte de alto rendimento¹. No entanto, o desempenho é influenciado por vários fatores, tais como intensidade e volume de treino². Assim o presente estudo teve como objetivo comparar os efeitos do volume e intensidade de treino em nadadores de alto rendimento. **MÉTODOS:** 20 nadadores realizaram um programa de 18 semanas de treinamento. Eles foram divididos em dois grupos, e realizaram dois diferentes tipos de treinamento durante um período de 6 semanas (treinamento de alto volume = HVT; e Treinamento de alta intensidade = HIT), sendo que cada um deles foi precedido e seguido por um período idêntico de base (8 semanas) e polimento (4 semanas). Antes do início do treinamento (T1), no final do período de base (T2), no final do período específico (T3), e no final do período de polimento (T4) foram realizadas avaliações de desempenho (velocidade crítica=VC; lactato pico=LP; remoção de lactato=RL) e exames bioquímicos (hematócrito=Hct e hemoglobina=Hb). **RESULTADOS:** O Grupo HVT apresentou uma evolução de 5,18% na VC quando comparados T1 (1,35±0,14) vs. T4 (1,42±0,09) (p>0,05). Já o grupo HIT apresentou uma evolução de 6,66% entre T1 (1,35±0,09) vs. T4 (1,44±0,08) (p<0,05). Quando comparados o LP nos períodos T2 vs. T4, o grupo HVT apresentou um aumento de 59% (p<0,05), enquanto o grupo HIT apresentou um aumento de 532% (p<0,05). A RL do grupo HVT foi 237% maior em T4 do que em T2, e a do grupo HIT foi 541% maior em T4 do que em T2. As concentrações de Hb e Hct em T4 aumentaram 13,90% e 12,26% respectivamente no grupo HIT quando comparados a T1. Já o grupo HVT apresentou um aumento de 4,84% na Hb e uma diminuição de 1,88% no Hct. **CONCLUSÕES:** O treinamento de alta intensidade, por um período de 6 semanas parece promover melhores adaptações fisiológicas e também um melhor desempenho em nadadores de alto rendimento.

Palavras-chave: Natação, Desempenho

BRINCADEIRA E EDUCAÇÃO: CAMINHOS PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE E DO BEM ESTAR

Ademir DE MARCO e Daniela Bento SOARES,

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

E-mail: danibsoares@hotmail.com

Introdução: Mudanças no ambiente decorridas pela urbanização e o desenvolvimento pós-industrial não favorecem a prática de atividades físicas e brincadeiras que envolvam aspectos motores (FARIA et al, 2010). A incidência de problemas nutricionais vem aumentando, principalmente em crianças pré-escolares e em meninas adolescentes (SAID-MOHAMED et al, 2009). Para combater situações como essas, é necessário focar a educação alimentar e promover estímulos para a prática de atividade física nestes grupos etários (JONES et al, 2009). As atividades lúdicas representam adequadas estratégias para que estes objetivos sejam atingidos. **Objetivos:** Apresentar a experiência realizada com o programa Farra nas Férias na FEF – 2013 – com o tema “Alimentação, prática de atividades físicas e promoção do bem estar” e, relatar as opiniões dos pais sobre a importância de projetos desta natureza. **Metodologia:** Esta pesquisa se configura como de natureza qualitativa e utilizou a metodologia da pesquisa-ação (TRIPP, 2005). Os dados foram analisados sob critérios quantitativos e qualitativos, considerando as opiniões dos envolvidos com relação às intervenções realizadas (MINAYO, 2002). Participaram 75 alunos, entre 06 e 12 anos, pertencentes a 67 famílias. Foi aplicado um questionário qualitativo composto por 15 questões com cinco alternativas variando entre “nenhuma importância” e “alta importância”, das quais cinco perguntas tratavam especificamente do tema anual deste programa. A análise dos dados aferidos com os 35 questionários obtidos foi realizada por meio do teste não paramétrico de Wilcoxon, com o programa estatístico Minitab® 16.0 (License Coord ID 1079397). Esta pesquisa integra o projeto guarda chuva aprovado pelo CEP-FCM-UNICAMP pelo parecer 772/2008. **Resultados:** Foram realizadas atividades lúdico-motoras embasadas por narrativas contadas por monitores-personagens, fantasiados de médico, atleta, agricultor e chef de cozinha para tratar dos temas vitaminas, atividade física, pirâmide alimentar e produção de alimentos. Realizaram-se atividades como quizz, oficina de cozinha saudável, contação de histórias, visita à cozinha do restaurante universitário da UNICAMP, oficinas de lutas e atletismo e adaptação teatral do livro “O Duelo das Fadas” (SECCO, 2008) sobre a importância da alimentação adequada, entre outras. Foi avaliado que as famílias consideram questões relativas à saúde relevantes em projetos deste tipo, uma vez que a análise restrita de cada questão apresentou resultado estatisticamente significativo. Estes dados corroboram com as avaliações feitas pelos atores envolvidos, como setores da administração superior da universidade, órgão financiador, pais e monitores. **Conclusões:** Considera-se que assuntos relativos à saúde, à qualidade de vida e aos hábitos saudáveis podem ser tratados por meio de atividades educativas, conscientizando as crianças dos aspectos positivos do desenvolvimento. Desta forma, exercita-se a parceria entre os âmbitos do lazer e da saúde, áreas de domínio da Educação Física, em projetos educacionais.

Palavras-chave: Brincadeira; Saúde; Criança.

Brincadeiras no cotidiano escolar de Instituições de Ensino Infantil numa cidade do interior de São Paulo

BLANCO, Barbara Detoni Borba, BISCALCHIN, Jeferson Gustavo, TOLOCKA, Rute Estanislava.

Mestrado em Educação Física/Ciências do Movimento Humano - UNIMEP Piracicaba, São Paulo, Brasil.

barbara.borba@yahoo.com.br

Introdução: O aumento do ingresso das crianças nas instituições de ensino infantil faz deste ambiente um dos principais a exercer influência no desenvolvimento da criança porém, há indícios que a rotina escolar não está sendo adequada ao desenvolvimento da criança. Dentre as atividades realizadas nestas escolas estão as brincadeiras **Objetivo:** Observar o ambiente produzido nas atividades de brincadeiras utilizadas no cotidiano infantil. **Métodos:** Estudo de campo, realizado com professores e seus respectivos alunos, em classes do ensino infantil municipal no interior de São Paulo. Foram escolhidos aleatoriamente 41 professores entre os que se candidataram para um curso de formação continuada a eles foi solicitado que realizassem atividades da sua rotina Foram incluídos neste estudo apenas os 21 que realizaram espontaneamente atividades com brincadeiras. As atividades foram registradas por duas câmeras fixas em tripés, posicionadas de frente uma para a outra. Foram observados aspectos pedagógicos da atividade, relações sociais estabelecidas e atributos pessoais de acordo com pressupostos da teoria Bioecológica de Bronfrenbrenner. **Resultados:** As brincadeiras foram categorizadas como Livres (6), Cantadas (5), Circuito (3) e Tradicionais (7); todas as brincadeiras oportunizaram a vivencia de algumas habilidades motoras, inter-relações pessoais e transmissão cultural. As brincadeiras cantadas estimularam compreensão linguística. As oportunidades de escolhas ocorreram predominante nas brincadeiras livres, porém os profissionais deixaram de explorar estes momentos para incentivar exploração de diferentes recursos pessoais (motores e psico-sociais). Nas outras brincadeiras foram poucas as oportunidades de escolhas dos alunos deixando-se assim de explorar a criatividade e favorecer a autonomia. Nos jogos de circuito as habilidades motoras foram mais diversificadas porem as crianças tiveram muito pouco tempo de prática, gastando a maior parte do tempo na fila, esperando sua vez. Alguns jogos foram utilizados de maneira excludente, deixando aqueles que não conseguiam atingir o objetivo de fora da brincadeira a maior parte do tempo. **Conclusões:** As atividades com brincadeiras por si só não atendem aos aspectos considerados essenciais para o desenvolvimento da criança, devendo assim haver maior atenção do profissionais durante a sua mediação, trazendo adaptações a atividade que contribuam para o desenvolvimento infantil.

Palavras Chaves: Educação Infantil - Brincadeira - Teoria Bioecológica

CAFEÍNA E EXERCÍCIO EM HIPÓXIA: EFEITOS NA FADIGA PERIFÉRICA E CENTRAL

Bruno Paula Caraca SMIRMAUL¹, Antonio Carlos de MORAES², Luca ANGIUS³, Samuele Maria MARCORA³

¹Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro, São Paulo, Brasil; ²Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, São Paulo, Brasil; ³University of Kent, Chatham, Kent, UK

E-mail: brunosmirmaul@gmail.com

Introdução: Apesar da existência de muitos estudos sobre o efeito da cafeína em exercícios em normóxia, apenas dois estudos investigaram seus efeitos em hipóxia. Assim, nada se sabe sobre as respostas de fadiga neuromuscular nessas condições. **Objetivo:** Investigar os efeitos da cafeína na fadiga neuromuscular durante exercício realizado em hipóxia. **Metodologia:** Sete sujeitos (29 ± 6 anos, 179 ± 8 cm, 75 ± 8 kg, $VO_{2max} = 51 \pm 5$ ml.kg⁻¹.min⁻¹) realizaram um teste incremental e, posteriormente, 2 sessões de teste de ciclismo de 6min + 13min de repouso + teste até exaustão (80% da potência pico) nas condições cafeína e placebo. Todos os testes foram realizados em hipóxia (FIO₂ = 0,15; ≈2500m) de forma duplo-cega, randomizada e contrabalanceada. A contração voluntária máxima (CVM) dos extensores do joelho, fadiga periférica e central foram mensuradas em dinamômetro isocinético anteriormente ao teste de 6min (pré), no repouso (meio), e depois do teste até exaustão (pós). A fadiga periférica e central (Digitimer®) foi quantificada pelos métodos potentiated doublet e superimposed doublet, respectivamente. Testes t pareados foram usados para comparar o tempo até exaustão e as diferenças (delta percentual - Δ) entre os momentos pré e meio, e meio e pós para CVM, fadiga periférica e central. ANOVA two-way para medidas repetidas foi usada para verificar o efeito do momento usando-se os valores pré, meio e pós. O valor de P adotado foi de P < 0,05 e as análises realizadas no SPSS 17.0.0. **Resultados:** O tempo até exaustão foi superior para a condição cafeína (402 ± 137 s x 356 ± 112 s, P = 0,016, Figura 1). A CVM, fadiga periférica e central diminuíram para ambas as condições (todos os efeitos principais do tempo, P < 0,025), porém apenas a CVM no momento pós apresentou maior declínio para a condição cafeína (P = 0.042, Tabela 1).

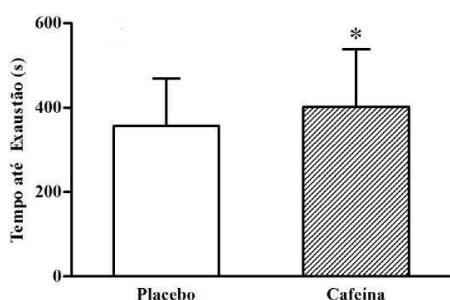


Tabela 1. Efeitos da cafeína na CVM, fadiga periférica e central

	Δ% (antes-depois) dos 6 min de exercício		Δ% (antes-depois) do tempo até exaustão	
	Placebo	Cafeína	Placebo	Cafeína
CVM	-13,7 ± 6,6	-15,7 ± 7,4	-16,8 ± 6,3	-23,2 ± 6,7*
Periférica	-17,3 ± 4,1	-17,3 ± 6,3	-25,2 ± 3,9	-28,4 ± 8,3
	%		%	
	Placebo	Cafeína	Placebo	Cafeína
Central	93,2 ± 1,9	91,0 ± 2,1	91,2 ± 1,8	89,9 ± 1,3

Figura 1 – Efeito da cafeína no tempo até exaustão * Diferença significativa em relação à condição placebo no mesmo momento

Conclusões: A ingestão da cafeína durante exercício em hipóxia acarreta em um aumento do desempenho e concomitante aumento da fadiga, evidenciando uma reserva fisiológica.

Palavras chaves: Cafeína – Hipóxia – Neuromuscular

CARACTERIZAÇÃO BIOMECÂNICA E BIOENERGÉTICA DA PROVA DE 100 M LIVRES DE UMA NADADORA DA CLASSE S9

Pedro FIGUEIREDO^{1,2}, Renata WILLIG¹, João RIBEIRO¹, Rui CORREDEIRA³, João Paulo VILAS-BOAS¹, Ricardo J. FERNANDES¹

¹ LABIOMEPE e CIFI²D, Faculdade de Desporto - Universidade do Porto, Portugal

² Escola de Educação Física – UFRGS, Porto Alegre, Brasil

³ CIAFEL, Faculdade de Desporto - Universidade do Porto, Porto, Portugal

e-mail: pedfig@me.com

Introdução: O desempenho em Natação Pura Desportiva é fortemente influenciado por fatores biomecânicos e bioenergéticos. No entanto, pouco se sabe acerca destes fatores em nadadores portadores de deficiência física. **Objetivo:** Caracterizar a prova de 100 m Livres de uma nadadora com deficiência física unilateral de membro superior considerando fatores biomecânicos, coordenativos e bioenergéticos. **Metodologia:** Uma nadadora, com deficiência física do tipo congénita no membro superior direito (13 anos de idade, 41 kg e 1,63 m, classificada como S9 pelo Comité Paralímpico Internacional), nadou 100 m Livres à máxima intensidade (gravado por 4 câmaras abaixo e 2 acima da superfície da água e digitalização com o APASystem), para avaliação da velocidade (v), frequência gestual (FG), distância de ciclo (DC), variação intracíclica de velocidade (coeficiente de variação, VIV), índice de coordenação (IdC) e consumo de oxigénio ($K4b^2$). Após o teste foram medidas as concentrações de lactato sanguíneo (Lactate Pro), o que juntamente com o cálculo da componente anaeróbia aláctica, permitiu a obtenção da contribuição de cada um dos sistemas fornecedores de energia. **Resultados:** A v, a FG e a DC tendencialmente diminuíram ao longo da prova devido à fadiga (Tabela 1). Em resultado da diminuição da FG, a coordenação foi alterada, aumentando o tempo entre fases propulsivas. As VIV diminuíram até ao terceiro percurso com um ligeiro aumento no último, devido à alteração da DC. Do ponto de vista energético a maior contribuição foi do sistema aeróbio (63%), apesar da grande contribuição anaeróbia, com 22% do sistema aláctico e 15% do sistema láctico.

Tabela 1. Parâmetros biomecânicos e coordenativos ao longo dos quatro percursos de 25 m da prova de 100 m Livres.

	25m	50m	75m	100m
Velocidade (m/s)	1,31	1,18	1,04	1,05
Frequência gestual (Hz)	0,70	0,65	0,61	0,60
Distância de ciclo (m)	1,87	1,82	1,71	1,76
Variação intracíclica de velocidade	0,36	0,31	0,26	0,27
Índice de coordenação (%)	-21,4	-24,1	-24,1	-27,1

Conclusões: O desempenho é resultado de uma interação de vários parâmetros, contribuindo estes de forma decisiva e diferenciada em cada momento da prova. Esta interação e a adaptação da nadadora à fadiga foram distintas dos nadadores sem deficiência, tendo a nadadora revelado uma menor contribuição do sistema anaeróbio.

Palavras Chaves: deficiência física; desporto adaptado; natação pura desportiva.

CARACTERIZAÇÃO CINEMÁTICA DO PASSE DE ATLETAS CLASSE 0.5 DE RÚGBI EM CADEIRA DE RODAS

Vanessa Maria de Vargas FERREIRA, Jerusa Petróvna Resende LARA, Afonsa Janaina da SILVA, Ricardo Machado Leite de BARROS.

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

e-mail: vargas_van@yahoo.com.br

Introdução: O rúgbi em cadeira de rodas (RCR) consiste em uma modalidade esportiva paralímpica mista, para atletas com tetraplegia ou tetraequivalência. Para garantir a equiparação de habilidades, os atletas são classificados em sete classes, pontuadas entre 0.5 e 3.5. Contudo, é possível que atletas com a mesma pontuação apresentem padrões diferenciados de movimento. **Objetivo:** O presente estudo pretendeu comparar o passe de peito de atletas da mesma classe (0.5) de RCR por meio da cinemática tridimensional dos membros superiores e da bola. **Metodologia:** Foram selecionados dois atletas experientes de RCR (A1 e A2), classe 0.5, com lesão medular C5 e C6. Para padronização da tarefa experimental, os sujeitos realizaram o passe de peito em situação similar ao teste de precisão de passes da Bateria Beck. O sistema de análise cinemática DVideo foi utilizado para registrar o movimento tridimensional de oito segmentos: escápulas, braços, antebraços e mãos. Marcadores também foram posicionados sobre a bola para descrever seu movimento. O modelo biomecânico foi construído no software Visual3D utilizando-se protocolo adaptado da International Society of Biomechanics. Foram analisados os ângulos articulares dos membros superiores, além da posição, velocidade e ângulo de soltura da bola. **Resultados:** No teste de precisão de passe, a pontuação máxima obtida pelo atleta A1 foi de 3 pontos e do A2 de 4 pontos. O A2 apresentou valores de velocidade, altura e ângulo de soltura da bola maiores que o A1, além disso, os atletas apresentaram estratégias diferentes para a execução da tarefa. Na fase de preparação para o lançamento, o A2 posicionou a bola sobre sua coxa direita e A1 a carregou para seu lado esquerdo. Essas estratégias são claras ao analisar a flexão/extensão do ombro, em que o A1 manteve o ombro esquerdo em extensão e o direito em flexão e o contrário foi realizado por A2. O A2 apresentou amplitude de movimento de flexoextensão maior que o A1, atingindo um menor grau de flexão dos cotovelos ao fazer o lançamento. Em relação ao punho, o A1 manteve esta articulação em extensão durante quase todo o movimento, enquanto o A2 apresentou um pico de flexão ao lançar a bola. **Conclusão:** Apesar de possuírem a mesma classificação funcional, as diferentes estratégias adotadas pelos voluntários podem ser decorrentes de um melhor equilíbrio muscular intermembros do A2, gerando um movimento mais harmônico e eficaz por parte deste. Esta diferença entre os voluntários também pode ter ocorrido por uma habilidade técnica superior do A2, que atingiu uma pontuação maior que o A1. O Atleta 2 pareceu valer-se de estratégias mais eficazes para lançar a bola a frente, utilizando-se de movimentos compensatórios e da musculatura preservada, como a extensão do punho para sobrepor a fraqueza de extensão de cotovelo e flexão do punho. **Agradecimento:** Projeto parcialmente financiado por CNPq (304975/2009-5; 478120/2011-7; 306996/2013-8).

Palavras chave: biomecânica, paralímpico, lesão medular

CARACTERIZAÇÃO DA INTENSIDADE DAS AÇÕES TÁTICAS DO BASQUETEBOL

José F. DANIEL^{1, 2}, Carlos R. PADOVANI³, Paulo C. MONTAGNER², João P. BORIN².

Faculdade de Educação Física - PUC-Campinas¹, Faculdade de Educação Física – UNICAMP², Instituto de Bioestatística - UNESP, Botucatu³, São Paulo, Brasil.

josefdaniel@puc-campinas.edu.br

Introdução: As ações táticas do basquetebol podem ser classificadas em defensivas (AD), ofensivas (AO) e de transição defensivas (TD) e ofensivas (TO) e associá-las à intensidade de esforço durante as partidas é fundamental na elaboração e organização do planejamento do treinamento. **Objetivos:** Apresentar a intensidade das ações ofensivas, defensivas e de transição de partidas oficiais de basquetebol, sobre o percentual de frequência cardíaca de limiar (%FC_{lim}). **Metodologia:** Dez jogadores (27.6±5.54 anos; 91.61±11.51kg; 1.93±0.08m) de uma mesma equipe foram analisados em seis partidas oficiais do Campeonato Brasileiro de Basquetebol adulto masculino (2011-2012). As AD correspondem aos momentos da equipe na defesa com os cinco jogadores posicionados e organizados; as AO, a equipe no ataque, com os cinco adversários posicionados e organizados; a TD, a partir da perda da posse de bola a defesa organizada com os cinco jogadores; e a TO, a partir da recuperação da posse de bola a defesa adversária organizada com os cinco jogadores. O %FC_{lim} foi determinado através do teste de limiar de lactato em quadra para jogadores de basquetebol (CASTAGNA et al., 2007). Os jogadores atuaram nas partidas com fita transmissora Polar®, modelo Team System. As partidas foram filmadas e as ações táticas sincronizadas com as FC. Os dados foram analisados em software SPSS 16.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) para determinação das medidas descritivas. **Resultados:** Os principais resultados são apresentados na tabela 1.

Tabela 1 – Medidas descritivas das variáveis (%FC_{lim}) segundo a ação tática

Variável	Medida Descritiva					
	V.Mínimo	Mediana	V.Máximo	Média	Desv.Padrão	Coef.Var. (%)
Defensiva	56,29	104,17	119,14	102,27	9,52	9,30
Ofensiva	53,05	103,66	118,52	101,79	9,80	9,63
Trans. Def.	53,66	104,76	118,52	102,43	11,20	10,93
Trans. Of.	56,89	104,29	119,14	102,71	9,64	9,39

Conclusões: A partir dos dados coletados verifica-se que em todas as ações táticas, para todas as medidas descritivas os %FC_{lim} estão muito próximos. Os valores mínimos correspondem ao início das ações após paralizações. As ações táticas do basquetebol, tanto defensivas e ofensivas quanto de transição são realizadas em intensidades semelhantes, que se alternam durante a partida.

Palavras chaves: basquetebol, ações táticas, intensidade.

CARGA INTERNA E TOLERÂNCIA AO ESTRESSE NA GINÁSTICA RÍTMICA.

Kizzy ANTUALPA¹, Sarah FERNANDES¹, Ademir ARRUDA¹, Laurita SHIAVON², Alexandre MOREIRA¹.

¹: Departamento de Esporte, Escola de Educação Física e Esporte – USP, São Paulo, São Paulo, Brasil, ²: Instituto de Biociências – UNESP Rio Claro, São Paulo, Brasil

e-mail: kizzyantualpa@gmail.com

Introdução: As adaptações induzidas pelo processo de treinamento são decorrentes da carga interna de treinamento (CIT) (Impellizzeri et al., 2005). O sucesso do treinamento, portanto, parece depender do monitoramento preciso da CIT. Associações entre CIT e respostas comportamentais têm sido observadas (Moreira et al., 2011; Robson-Ansley et al., 2007); esses estudos também mostraram que o questionário *Daily Analysis of Life Demands in Athletes* [DALDA] é uma ferramenta simples, confiável e sensível para monitorar a tolerância ao estresse, e que essa, por sua vez, pode refletir apropriadamente a forma como o atleta lida com as diferentes fontes estressoras, tanto do ambiente esportivo quanto fora dele. Apesar de essa abordagem ter sido utilizada em esportes individuais e coletivos, ainda escasso é o conhecimento da dinâmica da CIT e da tolerância ao estresse na Ginástica Rítmica (GR). **Objetivo:** O objetivo do estudo foi descrever a CIT e verificar a dinâmica da tolerância ao estresse de atletas de GR durante 8 semanas de treinamento durante o período competitivo. **Metodologia:** Vinte e sete atletas de GR foram subdivididas em dois grupos (G1: n=18, 10,7±1,0 anos; G2: n=9, 14,1±2,2 anos). O G1 realizou 4 sessões de treinamento por semana (~14 h/semana) e o G2 5 sessões por semana (18 h/semana). A CIT foi determinada através do produto da duração da sessão (min) e pontuação da PSE (escala CR-10), coletada 30 min. após as sessões de treinamento e competição. O questionário (DALDA) foi respondido semanalmente para análise da tolerância ao estresse, e a somatória dos valores obtidos indicou a tolerância individual. Para análise dos dados, utilizou-se o Modelo Misto de Medidas Repetidas ($p < 0,05$). **Resultados:** Maiores valores de CIT foram observados para o G2 (versus G1) durante as 8 semanas de investigação (Média ± DP das 8 sem. = 4367 ± 850 UA vs. 2540 ± 519 UA, respectivamente). Verificou-se efeito principal para Semana*grupo, e maiores valores de CIT nas semanas com competição (3 e 8 p/G1 e 3,7 e 8 p/ G2) em comparação com as semanas sem competição. Valores médios de 19,9 ± 0,5 (G1) e 18,8 ± 0,8 (G2) para as fontes de estresse, e de 55,3 ± 2,3 (G1) e 50,6 ± 1,6 (G2) para os sintomas de estresse, no questionário DALDA foram observados. Não houve alteração significativa na tolerância ao estresse ao longo do período. **Conclusões:** A CIT foi significativamente maior para o G2 durante as 8 semanas de investigação, refletindo o maior volume de treinamento realizado por G2. As semanas de competição apresentaram CIT mais elevada comparada com as demais semanas (3 e 8 p/ G1 e 3,7 e 8 p/ G2), revelando o impacto das competições oficiais na carga de treinamento. Os resultados do DALDA sugerem que as atletas de GR conseguem lidar apropriadamente com o estresse e que este, por sua vez, não é influenciado pelas alterações da CIT ou participação nas competições, independentemente da faixa etária na GR.

Palavras chaves: ginástica rítmica, carga interna, tolerância ao estresse.

CATEGORIAS DE BASE DO BASQUETEBOL PAULISTA: CENÁRIO E INTERVENÇÕES

André Luiz de Almeida SOARES, Thiago José LEONARDI, Roberto Rodrigues PAES

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil; Faculdade Adventista de Hortolândia - FAH/UNASP, Hortolândia, São Paulo, Brasil

e-mail: asoares_fef012@hotmail.com

Introdução: O atual cenário do basquetebol no Estado de São Paulo nos faz refletir sobre a importância de haver uma estrutura organizada da modalidade, da aplicação das aulas/treinos aos jogos oficiais, do treinador aos dirigentes da FPB (Federação Paulista de Basketball), de maneira particular na iniciação (de 10 a 14 anos). Nesse contexto, é de fundamental importância que os objetivos dos campeonatos oficiais estejam claros a todos que estejam ligados direta ou indiretamente à promoção da modalidade, delineando as responsabilidades da instituição promotora cujas ações e objetivos devem estar alinhados com as equipes filiadas. Diversas adaptações são frequentemente feitas na estrutura das competições, passando por adaptações de regras do jogo, chegando à regulamentação da transferência de atletas, com o fim de evitar problemas que poderia acarretar para o jovem, para a equipe e à entidade. **Objetivo:** Neste estudo, buscaremos discutir iniciação esportiva sob a perspectiva da Pedagogia do Esporte, entendendo suas teorias, desafios e perspectivas, sobretudo no âmbito da iniciação ao basquetebol. Refletir sobre as competições oficiais das categorias de base da modalidade e a manifestação das intervenções feitas pela FPB. **Metodologia:** Utilizaremos de pesquisa bibliográfica para basear os argumentos levantados, correlacionando autores da Pedagogia do Esporte e que discorrem especificamente sobre a modalidade basquetebol, sua história e seu papel como fenômeno esportivo. **Resultados:** A prática do esporte no estado de São Paulo passa por diversas dificuldades em suas manifestações. Há diversos equívocos por parte dos educadores que priorizam muitas vezes a obtenção de resultados ilusórios, desrespeitando as fases de desenvolvimento em que seus alunos, enquanto adolescentes em formação, deveriam passar no processo de ensino, para que tivessem um desenvolvimento integral. Diversos desses equívocos advêm da formulação dos campeonatos oficiais do estado, dos custos gerados e da extrema competição entre os principais clubes de elite, advinda da extrema valorização desses campeonatos, em busca da obtenção de resultados a qualquer custo, reduzindo as possibilidades que o fenômeno esporte pode oferecer. **Conclusões:** O basquetebol paulista, enquanto referência no cenário nacional, apesar de passar por diversas modificações ao longo dos anos, ainda demonstra que possui uma estrutura a ser reavaliada, e que os responsáveis pelo processo de ensino deveriam buscar um consenso sobre os objetivos das competições de base do Estado, pois a realidade atual não atinge o potencial máximo que o basquetebol poderia alcançar.

Palavras-chave: pedagogia do esporte; iniciação esportiva; basquetebol.

CLUBE DO VOLEI: FORMAÇÃO DE CIDADÃOS PARA PRÁTICA AUTONOMA E EMANCIPATÓRIA DE ESPORTE E LAZER

Paulo Henrique CAVALCANTE.

Sesc Belenzinho – SESC-SP, São Paulo, São Paulo, Brasil.

e-mail: paulinhoph@uol.com.br

O Clube do Voleibol é uma atividade voltada para o público adulto, de 15 a 59 anos, e compõe o Programa Sesc de Esportes do Sesc SP, que “tem como foco a educação por meio do esporte e para o esporte, possibilitando a prática humana promovedora de infinitas trocas simbólicas, favorável à formação de pessoas e à construção da cidadania, sendo um estímulo prazeroso para a conquista da autonomia corporal, melhoria da qualidade de vida e aprendizado de novas habilidades e expressões corporais”. Na Unidade do Sesc Belenzinho, o Clube do Voleibol atende 30 alunos, que se encontram duas vezes por semana para a prática do Voleibol enquanto vivência de Lazer. A partir do relato de experiência dos próprios alunos e das observações do professor sobre outras práticas da turma relacionadas à modalidade em questão, pretendemos discutir se os conteúdos propostos nos encontros realizados no ano de 2013, o próprio espaço reservado para esta prática e a proposta pedagógica do Programa de Esportes, possibilitam aos frequentadores do Clube do Voleibol do Sesc Belenzinho mudanças nas suas experiências de lazer fora do espaço e do tempo que eles reservam aos encontros no Sesc. Defende-se que esta atividade faz parte de um processo socioeducativo, que como toda atividade de lazer como fenômeno social que ocorre na vida cotidiana, sempre educa. Assim, este trabalho pretende buscar elementos que nos apontem para esta educação não formal, e de que forma o conteúdo que é vivenciado e aprendido durante os encontros interfere e possibilita para eles próprios outras práticas esportivas autônomas de Lazer. Utilizando uma ferramenta de planejamento e avaliação que pensa os conteúdos em termos conceituais, procedimentais e atitudinais a partir do levantamento de expectativas de aprendizagem, o grande desafio deste trabalho é relatar as experiências dos próprios alunos, e de que forma este programa vem contribuindo para a formação de cidadãos autônomos e, ainda, se há a possibilidade de uma prática esportiva de lazer emancipatória dentro dos espaços que eles frequentam. Através de diferentes ferramentas de avaliação, escrita, bate-papo, roda de conversa e dinâmicas, documentadas no diário de bordo do professor foi feita a análise para os resultados do trabalho. Alguns alunos já formaram um grupo que se reúne para jogar voleibol em um espaço fora do Sesc, alunas relataram que estão se sentindo mais seguras em jogar com outras pessoas em espaços abertos, o número de relatos da apreciação de jogos na TV ou ao vivo aumentaram, acompanhados de dúvidas e identificação com os conteúdos trabalhados nos encontros, e também houve discussões e acordos em como respeitar as limitações de cada um dentro da prática, por iniciativa dos próprios alunos. Os encontros são pensados na perspectiva do Esporte Educacional, que tem como pilar o Esporte para Todos, ou seja, um esporte possível para toda e qualquer pessoa, que foi o grande desafio de compreensão para os alunos, pois a expectativa em alcançar a prática de um esporte modelo e de rendimento, mas não isento de técnica e aprendizado.

Palavras-chave: lazer, autonomia e esporte.

COMPARAÇÃO DE VARIÁVEIS ANGULARES EM TRÊS TIPOS DE SALTOS DA GINÁSTICA ARTÍSTICA

Sarah MB FERNANDES², Paulo DS CARRARA², Alberto C AMADIO², Júlio C SERRÃO², Luis MOCHIZUKI^{1,2}

¹: Escola de Artes, Ciências e Humanidades – USP, São Paulo, São Paulo, Brasil,

²: Escola de Educação Física e Esporte – USP, São Paulo, São Paulo, Brasil.

e-mail: sarah.fernandes@usp.br

Introdução: O salto sobre a mesa é um aparelho da ginástica artística e suas fases são: corrida, contato com o trampolim, primeiro voo, contato com a mesa, segundo voo e aterrissagem. Embora existam inúmeras combinações para a realização de um salto, podemos separá-los em três grandes grupos: reversão, Yurchenko e Tsukahara. Acredita-se que as variáveis cinemáticas do salto poderiam variar de acordo com o tipo de abordagem ou posição do salto do ginasta, porém pouco se têm estudado acerca das reais diferenças entre os três grupos de saltos com a utilização de métodos diretos de mensuração (Bradshaw et al, 2010; Farana et al, 2012). **Objetivo:** Comparar variáveis cinemáticas de três diferentes tipos de saltos. **Metodologia:** Foram filmados e analisados 51 saltos (22 masculinos e 29 femininos) realizados na etapa final da categoria juvenil do Campeonato Brasileiro de Ginástica Artística (2012) e, em fases críticas dos saltos, foram calculadas angulações articulares para cada salto. Para digitação e determinação de ângulos, utilizaram-se rotinas desenvolvidas no Matlab 6.5. Para relacionar os tipos de salto com os ângulos na diferentes fases, foram utilizados modelos de regressão linear múltipla. Aplicou-se a análise de variância ANOVA para comparar os valores dos parâmetros estudados entre os tipos de salto angulações corporais. Para diferenças encontradas, foi usado o teste post-hoc Tukey. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$. **Resultados:** No contato com o trampolim, no momento de saída deste, o tipo de salto afetou o ângulo dos ombros ($p=0,01$), sendo o Tsukahara maior que no salto Yurchenko, e; quadril ($p=0,001$), tendo o Yurchenko angulações maiores que os saltos Tsukahara e reversão. No contato com a mesa de saltos, no momento de entrada, houve efeito do tipo de salto nos ombros ($p=0,003$), de modo que o Tsukahara foi maior que no salto Yurchenko, e; quadril ($p < 0,001$), com o Yurchenko apresentando maior que os demais. Já na decolagem da mesa de saltos, o salto reversão revelou maior angulação que os saltos Yurchenko e Tsukahara ($p=0,01$). Na aterrissagem, o salto afetou o ângulo dos joelhos, sendo salto reversão mais flexionado que o Yurchenko ($p=0,03$). **Conclusões:** Em relação às variáveis angulares dos três tipos de salto sobre a mesa em diferentes momentos de execução, as maiores mudanças e o momento de diferenciação dos grupos de saltos ocorrerem durante a fase do primeiro voo e não antes. Entradas no trampolim em reversão e Tsukahara têm ângulos semelhantes de ombro, quadril, joelho e postura no momento de saída do trampolim. No início da fase de contato com a mesa de saltos o ângulo do ombro no salto Tsukahara foi maior que no salto Yurchenko. Sendo a aceleração dos segmentos fundamental para a realização de um bom salto, tais resultados confirmaram que quanto maior a aceleração angular, maior a velocidade angular final e menor o tempo para percorrer o mesmo deslocamento angular. Na saída da mesa de salto, Yurchenko e Tsukahara apresentaram angulações mais carpadas que a reversão e, a partir desta fase, só o salto reversão difere dos demais. Ainda, conclui-se que o Yurchenko é o mais diferente dos demais, em especial na articulação do quadril (tanto na fase de contato com o trampolim quanto no apoio da mesa). Assim, os resultados deste estudo mostraram que o tipo de entrada do salto influencia a técnica e execução deste. A expansão de tal área de conhecimento poderá ser utilizada para que técnicos entendam de modo mais aprofundado a execução dos saltos, permitindo assim manipulação precisa de métodos e meios de treinamento dos saltos.

Palavras chaves: ginástica, desempenho, biomecânica.

COMPARAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL ENTRE GÊNEROS DE CRIANÇAS COM SOBREPESO E OBESAS.

Pâmela Vidal da Silva GOMES, Ana Flávia Spadaccini SILVA, Anna Cláudia Sabino SERRA, Eurico Lara CAMPOS, Claudinei Ferreira dos SANTOS, Berlis Ribeiro dos Santos MENOSSEI, Edison DUARTE.

Universidade Estadual do Norte do Paraná – Jacarezinho, Paraná, Brasil

e-mail: gepafsuenp@hotmail.com

Introdução: A obesidade é uma doença crônica que se transformou em um problema mundial que está abrangendo todas as classes sociais e faixas etárias do mundo. Nos últimos anos têm crescido alarmantemente o número de obesos em toda a população mundial. Para agravar ainda mais este cenário a obesidade tem-se evidenciado cada vez mais em crianças e a probabilidade dessa obesidade se manter na vida adulta é três vezes maior que em crianças com uma quantidade normal de gordura corporal. Utiliza-se do índice de massa corporal (IMC) como critério para classificar o sobrepeso e a obesidade. **Objetivo:** Verificar se há diferença no IMC entre gêneros de crianças com sobrepeso e obesas da microrregião do norte do Paraná. **Metodologia:** Foram avaliadas 90 crianças, sendo 47 do gênero masculino e 43 do gênero feminino dos municípios da microrregião do norte do Paraná. O gênero masculino apresentou média de idade de $9,46 \pm 2,09$ anos e o gênero feminino $9,45 \pm 1,42$ anos. As avaliações foram realizadas nos ginásios de esporte das cidades, onde foram coletados os dados gerais das crianças, bem como o peso e a altura. O IMC ($\text{peso}/\text{altura}^2$) foi calculado e a amostra foi classificada acima do percentil 90 de acordo com os valores do National Center for Health Statistics. Para a análise estatística foi adotado o teste Kolmogorov-Smirnov para a normalidade, teste T de Student para a comparação entre as amostras e a significância a 5%. **Resultados:** No grupo feminino, a média de estatura foi $144,93 \pm 8,97$ cm e massa corporal de $52,24 \pm 14,38$, totalizando um IMC de $24,50 \pm 3,81$ kg. Analisando o grupo masculino, a média de estatura foi de $142,12 \pm 9,69$ cm e massa corporal de $52,93 \pm 11,84$ kg, totalizando um IMC de $25,93 \pm 3,67$. Houve diferença significativa ($p=0,05$) do IMC entre os grupos analisados. **Conclusões:** Os grupos masculino e feminino apresentaram-se diferentes com relação ao seu IMC. Ambos os grupos apresentaram massa corporal semelhante demonstrando que o aumento desta tem sido encontrado nos dois gêneros. Porém, devido a menor estatura do grupo masculino, o resultado final do IMC deste grupo foi maior.

Palavras chave: Obesidade Infantil, Índice de Massa Corporal, Crianças.

COMPARAÇÃO DO SISTEMA GLOBAL DE POSICIONAMENTO (GPS) E O SISTEMA DE RASTREAMENTO AUTOMÁTICO (DVIDEO) PARA MENSURAÇÃO DOS DESLOCAMENTOS DE JOGADORES EM UM JOGO OFICIAL DE FUTEBOL

Allan Archanjo de PAULO, Ana Lorena MARCHE, Sérgio Augusto CUNHA.

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil.

e-mail: archanjallan@yahoo.com.br

Introdução: Quantificar as variáveis que compõem as demandas físicas de jogadores é importante para avaliar o desempenho esportivo bem como o processo de treinamento. Métodos têm sido criados e aperfeiçoados ao longo do tempo para que os atletas possam ser avaliados durante o jogo, pois desta forma a análise é feita levando-se em conta a especificidade do ambiente competitivo, o que não é possível em testes de campo ou laboratório. O rastreamento automático de atletas realizado por sistemas de análise de vídeo é reconhecidamente o método mais confiável e validado, contudo o sistema de posicionamento global (GPS) recentemente tem sido utilizado em diversos esportes devido à velocidade para obtenção dos dados e baixo custo do equipamento. **Objetivos:** comparar os dados da distância total percorrida, a distância percorrida por faixa de velocidade e número de sprints, obtidos por um dispositivo GPS e pelo sistema de análise de vídeo Dvídeo, durante uma partida de futebol profissional válida pelo Campeonato Paulista de Futebol da 1ª Divisão. **Metodologia** Para análise dos movimentos dos jogadores através do rastreamento pelo sistema Dvídeo, foram utilizadas 4 câmeras posicionadas no ponto mais alto do estádio, com uma frequência de aquisição de 30 Hz, para filmagem do jogo. A trajetória dos jogadores durante a partida inteira foi obtida através do software Dvídeo, que permite a medição semi-automática da posição dos jogadores. Em seguida, realizou-se a reconstrução 2D dos dados e, de posse das coordenadas bidimensionais de todos os jogadores em campo durante todos os jogos, os quais foram suavizados através do filtro digital Butterworth de 3ª ordem, em uma frequência de corte de 0,4 Hz, disponível no software Matlab®. Para análise do movimento dos jogadores através do GPS os jogadores portaram um dispositivo de GPS com frequência de aquisição de 0,2 Hz, dentro do calção de jogo. **Resultados:** A média da distância total percorrida por cada jogador obtida pelo sistema Dvídeo foi de 9675 m e pelo dispositivo GPS foi de 8384 m. O GPS superestimou as distâncias percorridas nas velocidades mais baixas, andando e trotando, 53,1% e 5,2% respectivamente. No entanto, na corrida de média intensidade, alta intensidade e sprint o dispositivo GPS apresentou valores menores, em média um erro 39,4%, 63,1% e 83,8% respectivamente. **Conclusões:** O dispositivo GPS com frequência de 0.2 Hz foi capaz de obter os dados de movimento executados em baixa velocidade, mas, mostrou-se insuficiente para registrar os dados dos movimentos executados em altas velocidades.

Palavras chaves: Rastreamento, GPS, distância percorrida.

COMPORTAMENTO DE JOGADORES DE BADMINTON E NÃO JOGADORES EM TAREFAS REATIVAS GENÉRICAS E ESPECÍFICAS

Luiz de França Bahia LOUREIRO JR., Felipe Couto CREMASCO, Mário Oliveira Costa DIAS, Fabrício DUARTE PINTO, Maicon GUIMARÃES, Paulo Barbosa DE FREITAS

Laboratório de Análise do Movimento - Universidade Cruzeiro do Sul – São Paulo, Brasil; Associação Esportiva VIVA O BADMINTON – Campinas, Brasil

e-mail: loureirofranca@uol.com.br

Introdução: O tempo de reação (TR) reduzido é crucial para que um atleta se destaque entre seus pares em esportes que apresentam algum grau de imprevisibilidade. O badminton é um exemplo de esporte em que a capacidade de reagir rapidamente é vital para o sucesso do atleta. Em avaliações de TR, geralmente são utilizados testes em computadores que envolvem respostas com movimentos simples de pressionar teclas. Contudo, os movimentos do jogo envolvem recrutamento de outros grupos musculares e o controle de vários graus de liberdade. As fases de seleção e planejamento movimento envolvidos no TR seriam subestimados neste tipo de teste, pois quanto maior o número de graus de liberdade envolvidos, maior o TR. **Objetivos:** Avaliar se existe relação entre o TR testado de forma simples genérica e TR testado de maneira específica ao jogo em grupos de jovens jogadores de badminton e jovens não jogadores e se existe diferenças entre eles nos dois tipos de testes. **Método:** Onze jogadores (GJ) de badminton e onze não praticantes desse esporte (GNJ) entre 11 e 14 anos realizaram teste de TR genérico (TRG) onde tinham que apertar uma tecla específica de um teclado de computador após a apresentação de quatro possíveis alvos apresentados no monitor deste computador. Realizaram também o teste BADCAMP de agilidade. Neste teste a tarefa consiste em deslocar o corpo até alvos posicionados nas extremidades da quadra e toca-los a partir da apresentação de sinais luminosos em um painel. Há um sinal correspondente para cada alvo na quadra. A sequência de aparecimento dos sinais é imprevisível. Testamos ainda os jogadores no mesmo teste, porém com a sequência de deslocamentos predeterminada, sem a utilização do painel de luz. O TR específico (TRE) foi extraído da diferença entre o tempo do teste realizado com e sem o painel de luz. **Resultados:** ANOVA revelou que GJ apresentou menor TRG (393,3 contra 447,7ms) e TRE (1,73 contra 2,68s) do que o GNJ. Os testes de Spearman's rho revelaram um relacionamento moderado entre o TRG e o TRE para o GJ ($\rho = 0,73$, $p < 0,05$) e relacionamento não significativo entre ambos para o grupo GNJ ($\rho = 0,22$, $p > 0,05$). **Conclusões:** Os jogadores de badminton apresentam vantagens tanto no TRG quanto no TRE. O maior relacionamento entre os dois tipos de TR pelo GJ pode representar a utilização de uma mesma via de processamento neuromotor para as duas tarefas. A especificidade da tarefa deve ser considerada em avaliações do TR.

Palavras chaves: (Tempo de Reação, Badminton, Informação Visual)

CONSUMO DE ENERGIA, MACRO E MICRONUTRIENTES EM ATLETAS DE RUGBI EM CADEIRA DE RODAS

Vivian Maria dos Santos PARANHOS, Edison DUARTE

Faculdade de Educação Física - UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil.

e-mail: vivianmsp@yahoo.com.br

Introdução: As mudanças principalmente no estilo de vida dos brasileiros, além de alterações econômicas e sociais, estão levando a alterações na qualidade alimentar dos indivíduos que estão afetando negativamente a saúde das pessoas. Considerada atualmente um problema de saúde pública, as lesões na medula espinhal na população aumentam a cada ano e com ela muitos problemas que irão acompanhar o indivíduo ao longo de toda a vida. Nos estudos, observa-se grande preocupação com as recomendações nutricionais e as desordens metabólicas que acometem esta população, entretanto poucos são os estudos existentes. A nutrição adequada juntamente da prática de atividade física podem ser os componentes-chave na prevenção e no tratamento das diversas doenças crônicas.

Objetivos: Analisar o consumo de energia, macro e micronutrientes e a prevalência de ingestão inadequada por atletas com lesão na medula espinhal, praticantes de rugby em cadeira de rodas.

Metodologia: Estudo transversal com amostra de 13 atletas com lesão medular cervical (tetraplegia), gênero masculino, com idade de 25 a 40 anos, praticantes da modalidade de rugby em cadeira de rodas. A ingestão alimentar foi avaliada por questionário de consumo alimentar e calculado através do programa software Nutwin. As prevalências de ingestão inadequada de macronutrientes foram obtidas utilizando os valores de referência WHO/FAO (2003) e as prevalências de ingestão inadequada de micronutrientes foram obtidas utilizando os valores de referência das DRIS – dietary reference intakes. Para todos os nutrientes foi utilizado o ponto de corte pelo método da necessidade média estimada (EAR), exceto potássio e fibras que foi utilizado a ingestão adequada (AI) e a ingestão de sódio que foi comparada com o nível máximo tolerável (UL).

Resultados: A média do consumo energético foi de 2098,71 kcal/dia. O consumo de proteínas esteve elevado em 77% e o de lipídeos na dieta foi acima do recomendado em 69% dos sujeitos. O consumo de carboidratos apresentou-se abaixo do recomendado em 84,7% dos atletas. Prevalências de inadequação de 70% a 90% da população estudada foram observadas para cálcio e vitamina A. Prevalências maiores ou iguais a 90% foram encontradas para vitamina E e fibras. A ingestão acima do nível máximo permitido de sódio foi encontrada em 100% dos atletas e a inadequação de potássio foi encontrada em 100% dos sujeitos estudados. Somente o ferro teve a prevalência de adequação de todos os atletas.

Conclusões: Apesar do consumo de energia não apresentar preocupação aparente, os sujeitos podem apresentar riscos de ingestão inadequada de micronutrientes, de extrema importância para assegurar a qualidade nutricional necessária para a faixa etária, gênero, nível de atividade física e a presença da lesão medular nesta população.

Palavras-chaves: Lesão medular, Hábitos alimentares, Avaliação nutricional.

CORRELAÇÃO DA PROPRIOCEPÇÃO E DO SEBT COM RELAÇÃO AGONISTA/ANTAGONISTA DO TORNOZELO.

Ana Flávia Spadaccini SILVA, Verônica Erbst SILVA, Laís Merlin CINTRA, Pâmela Vidal da Silva GOMES, Fábio da Silva Ferreira VIEIRA, Rinaldo BERNARDELLI JÚNIOR, Berlis Ribeiro dos Santos MENOSSI.

Universidade Estadual do Norte do Paraná. Jacarezinho, Paraná, Brasil

e-mail: gepafsuenp@hotmail.com

Introdução: A propriocepção previne a instabilidade do complexo articular do tornozelo, sendo eficiente, como por exemplo, na prevenção da entorse de tornozelo e na prevenção da recorrência da entorse. O Star Excursion Balance Test (SEBT) é um teste dinâmico que requer força, flexibilidade e propriocepção, associando várias habilidades motoras. O desempenho muscular também é um dos principais fatores intrínsecos relacionados à lesão e pode ser caracterizado pela capacidade dos músculos produzirem torque, trabalho, potência e resistência. **Objetivo:** Analisar se há correlação da propriocepção e do SEBT com a relação agonista/antagonista da musculatura do tornozelo de sedentárias. **Metodologia:** Foram avaliadas 30 voluntárias com média de idade de $20,9 \pm 2,2$ anos, massa corporal de $60,9 \pm 12,2$ kg, altura de $163 \pm 2,4$ cm, todas sedentárias, no Laboratório de Avaliação Física da Universidade Estadual do Norte do Paraná – Centro de Ciências da Saúde. Foram realizadas as seguintes avaliações: avaliação isocinética na velocidade de $30^\circ/s$, no dinamômetro Biodex 4; avaliação da propriocepção através dos testes Cama elástica com apoio unipodal olhos abertos e fechados, Hop Test e Hop Side; avaliação do SEBT que consiste em que o avaliado alcance as 8 pontas da estrela, tendo 120cm cada uma, em apoio unipodal. São realizadas 3 tentativas, e anotado o valor maior entre elas. Realizou-se a normalização de cada valor em função do comprimento do membro inferior de cada uma das voluntárias (distância alcançada/comprimento da perna $\times 100 =$ percentual do comprimento da perna). Para a análise estatística, adotou-se Shapiro Wilk, para verificar a normalidade, Correlação Pearson, e a significância a 5%. **Resultados:** No membro inferior dominante, houve correlação da relação inversão/eversão com o Hop Test ($p=0,00$, $r=-0,47$). Já no membro inferior não dominante, apresentou correlação da relação plantiflexão/dorsiflexão com o teste de Cama elástica com Olhos Abertos ($p=0,01$, $r=-0,69$) e com o Hop Test ($p=0,00$, $r=0,53$) e da relação inversão/eversão com a ponta anterior lateral esquerda do SEBT ($p=0,05$, $r=-0,35$). **Conclusões:** A relação inversão/eversão das sedentárias apresentou correlação com o hop test no membro inferior dominante e com a direção ântero-lateral esquerda do SEBT, e a relação plantiflexão/dorsiflexão com o teste de cama elástica com os olhos abertos e hop test. Portanto, conclui-se que a propriocepção, o equilíbrio e a relação agonista/antagonista influenciam-se. Nota-se, então, a importância do trabalho destas habilidades motoras para o reequilíbrio da articulação e prevenção da ocorrência de lesões no tornozelo.

Palavras chaves: Propriocepção, dinamometria isocinética, equilíbrio muscular.

CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS ANTROPOMÉTRICAS E POTÊNCIA DE MEMBROS INFERIORES (SALTO HORIZONTAL)

Tiago NOVATO, Daniel Leite PORTELLA

Grupo de Estudos e Pesquisa de Fisiologia do Exercício – USCS, São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil

E-mail: tinovato@hotmail.com

Introdução: Potência muscular é a capacidade de gerar força aliada a uma alta velocidade no movimento, sendo uma variável importante para testes físicos e treinamentos de esportes que envolvam velocidade e saltos. Assim a distância obtida no salto horizontal (SH) e sua relação com variáveis antropométricas possam fornecer informações sobre a potência de membros inferiores (PMMII). **Objetivo:** Verificar quais variáveis antropométricas tem correlação com a PMMII, avaliada pelo SH. **Material e Método:** O presente estudo foi realizado com 22 jovens atletas do gênero masculino (17,52 anos \pm 0,76; 70,67 Kg \pm 5,48; 179,56 cm \pm 6,84) integrantes do CEFAT (Centro de Excelência na Formação de Atletas), programa do município de São Caetano do Sul. Foram mensuradas as variáveis antropométricas de estatura (EST) com estadiômetro (Sanny), massa corporal total (MCT) por balança (Filizola), comprimento de membros inferiores (CMMII) pela subtração entre estatura e comprimento tronco-cefálico, e área muscular de coxa (AMCX), obtida por equação que utiliza a circunferência e a dobra cutânea da coxa. A potência de membros inferiores foi avaliada por meio do salto horizontal parado, mediante protocolo de Blasquez (1997). Três saltos foram executados e o melhor salto foi adotado para o estudo. No tratamento estatístico utilizou-se a análise descritiva e o teste de correlação linear de Pearson, adotando $p < 0,05$. O programa estatístico utilizado foi o ESTATISTICA 6.0. **Resultados:** A PMMII apresentou correlação moderada tendendo a fraca com EST e CMMII (0,45 e 0,47, respectivamente) e correlação fraca com MCT e AMCX (0,31 e 0,25, respectivamente). **Conclusão:** Observou-se no presente estudo que salto horizontal não obteve boas correlações com as variáveis antropométricas EST, MCT, CMMII e AMCX, demonstrando assim que essas variáveis não influenciariam na distância obtida no salto horizontal, no qual a distância do salto não expressou a potência produzida pela impulsão. Para melhor avaliação, faz-se necessário à utilização de uma plataforma de força triaxial em estudos futuros.

Palavras-chave: Potência de membros inferiores, variáveis antropométricas, salto horizontal.

CORRELAÇÃO ENTRE O BALANÇO ENERGÉTICO E AS CAPACIDADES FÍSICAS DE ATLETAS AMADORES DE RUGBY

Marco Aurélio Ferreira de Jesus LEITE, Edmar Lacerda MENDES,
Moacir MAROCOLO JÚNIOR, Rafael Frata CÂNDIDO

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) – Uberaba, Minas Gerais, Brasil

e-mail: marcoferreiraleite@hotmail.com

Introdução: A alimentação pode delimitar o desempenho do desportista. Para um planejamento alimentar adequado, diversos fatores devem ser considerados, dentre eles a adequação do balanço energético da dieta. Especificamente para jogadores de *rugby*, a dieta deve ser estabelecida de acordo com as necessidades individuais e a duração do treinamento para contribuir adequadamente para o rendimento nas partidas. **Objetivo:** O estudo buscou investigar a relação entre o balanço energético e as capacidades físicas de atletas amadores de *rugby*. **Métodos:** Participaram deste estudo 28 atletas amadores de *rugby*, sendo 18 do sexo masculino e 10 do feminino que estavam em atuação no Campeonato Mineiro de *Sevens*. O estado nutricional dos atletas foi diagnosticado por meio de avaliação qualitativa e quantitativa dos alimentos ingeridos, referente ao registro alimentar de 3 dias (2 dias do meio da semana e 1 final de semana), os dados dietéticos obtidos foram transformados em valores de energia (kcal) por meio do software *Diet Pro*, versão 4.0. Para avaliação das capacidades físicas foram realizados testes de dinamometria, *ilinois agility test*, 1 repetição máxima de supino e levantamento terra (1RM), salto contra movimento e *squat jump* que foram mensurados pelo instrumento *Myotest*[®] (modelo s4p). Foi utilizada análise descritiva (média e desvio padrão) e coeficiente de correlação linear de *Pearson* (duas extremidades) para correlacionar o balanço energético com o desempenho das capacidades físicas. **Resultados:** Foi evidenciado no estudo que o balanço energético negativo é associado a baixos níveis de potência ($p < 0,05$) e força ($p < 0,01$) no *squat jump*, isso também foi observado no teste de uma repetição máxima do supino guiado ($p < 0,05$). Porém maiores de valores energéticos totais (VET) gastos, estão correlacionados com altos desempenhos das capacidades físicas analisadas ($p < 0,01$). **Conclusão:** A ingestão energética dos atletas mostrou-se inapropriada em comparação com a necessidade energética total recomendada, sendo inadequada para a manutenção do peso corporal e o desenvolvimento das capacidades físicas da modalidade. Contudo, é fundamental um suporte contínuo de profissionais de nutrição em times de *rugby*, tendo em vista que comportamentos nutricionais inadequados podem influir negativamente nos resultados de desempenho.

Descritores: Nutrição Esportiva, Desempenho Atlético, Avaliação da Capacidade de Trabalho.

A EDUCAÇÃO FÍSICA NA EDUCAÇÃO NÃO FORMAL: JOGOS POSSÍVEIS X ESPORTES

Reinaldo Naia CAVAZANI, Fátima Aparecida BARRIOS, Roberto Rodrigues PAES.

UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil.

cavazani@unicamp.br

Introdução: Este estudo foi desenvolvido no PRODECAD/UNICAMP – Programa de Integração e Desenvolvimento da Criança e do Adolescente, uma instituição de educação não formal, que atende filhos de funcionários e alunos, desta Universidade, no contra turno da escola formal. A proposta pedagógica do PRODECAD orienta o Programa e se concretiza por meio de projetos desenvolvidos em oficinas culturais, nas quais a Educação Física esta inserida, e a ludicidade está sempre presente. Diante desta organização há um período onde a criança tem a liberdade de escolher em qual oficina irá participar com duração de uma hora. **Objetivos:** Este trabalho tem como objetivo apresentar a primazia aos jogos possíveis diante dos esportes formais pelas crianças. **Metodologia:** O procedimento metodológico utilizado foi a pesquisa descritiva por meio de um estudo exploratório com a intenção de descobrir maiores informações sobre a preferência das crianças acerca das atividades de livre escolha. O grupo é constituído por 171 crianças e adolescentes, com idade entre 06 e 14 anos, porém, apenas 157 (91,81%), com idade entre 6 a 10 anos participaram do processo, sendo que cada participante pode indicar três atividades, bem como sugerir novos jogos e brincadeiras. Este procedimento pedagógico possibilitou às crianças manifestarem-se livremente seus interesses quanto às atividades pretendidas. **Resultado:** Dentre as atividades e sugestões elencadas pelas crianças ocorreram 451 indicações, a saber: queimada (109-25%), corredor da morte (74-17%), pique-bandeira (44-10%), esconde-esconde (62-14%), base quatro (45-10%), balança caixão (22-5%), handebol (20-4%), mãe da rua (44-10%), basquetebol (12-3%), voleibol (9-2%). **Conclusão:** Diante do resultado apresentado verificamos que as brincadeiras infantis e os jogos possíveis são preferidos pelas crianças do grupo estudado, possivelmente pela idade das mesmas e estas não restringirem o número de participantes, com regras e espaços adaptados, procedimentos pedagógicos que facilitam o ensino, a vivência e a aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVES: educação não formal, jogos possíveis, esportes.

DEMANDA FÍSICA E DESEMPENHO MUSCULAR DE ATLETAS DO FUTEBOL PARA AMPUTADOS: UM ESTUDO PILOTO

Mário Antônio de Moura SIMIM¹, Bruno Victor Corrêa da SILVA¹, Edmar Lacerda MENDES¹, Marco Túlio de MELLO², Gustavo Ribeiro da MOTA¹

¹Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM, Uberaba/MG, Brasil.

²Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, São Paulo/SP, Brasil.

Email: mams.ef@gmail.com

Introdução: Futebol para Amputados (FA) é variação do futebol convencional, no qual podem participar jogadores com amputação unilateral de membro inferior (jogadores de campo) e membro superior (goleiro). Apesar de ser criado em 1980, estudos no FA são escassos, sinalizando para a necessidade de conhecer as características dessa modalidade, principalmente no que tange aos aspectos físico/fisiológico dos atletas. **Objetivo:** Analisar a demanda física e o desempenho muscular de atletas do futebol para amputados durante partidas treino. **Metodologia:** Participaram deste estudo piloto seis jogadores de FA (idade = $33 \pm 8,8$ anos; tempo de experiência específica = $5 \pm 3,1$ anos), do sexo masculino, acompanhados em três partidas amistosas que aconteceram durante os treinamentos do período pré-competitivo de uma equipe de FA da cidade de Belo Horizonte. Os jogadores utilizaram durante as partidas relógios de pulso com GPS automático (Garmin® modelo Forerunner 405CX), os quais registravam os valores de frequência cardíaca (FC) pico e média, velocidade (pico e média) e distância percorrida (DP). Para avaliação do desempenho muscular, testes de flexão e extensão dos braços (TFB), salto vertical com contra-movimento (CMJ) e arremesso de medicine ball (TMB) foram realizados pré e pós partida. A fim de tornar os resultados confiáveis, todos os voluntários receberam instruções teóricas e práticas (familiarização) sobre os procedimentos. Os dados são apresentados em média e desvio padrão. Para comparar os resultados entre o 1º tempo x 2º tempo e pré x pós partida foi utilizado o Teste T Pareado. Todos os dados foram analisados pelo software SPSS for Windows® versão 19.0. **Resultados:** Os resultados são apresentados na Tabela 1 abaixo. **Conclusões:** A distância total percorrida pelos jogadores amputados foi de $2,55 \pm 0,53$ Km, com FC média mais elevada durante o 1º tempo e velocidade de pico maior no 2º tempo. Foi encontrado decréscimo nas manifestações de força (resistência e potência) após o jogo.

Tabela 1: Resultados da demanda física e desempenho muscular de jogadores de FA

Demanda Física	1º Tempo	2º Tempo	Desempenho Muscular	Pré	Pós
DP (Km)	$1,23 \pm 0,21$	$1,32 \pm 0,42$	TFB (repetições)	31 ± 5^c	23 ± 4
FC _{med} (bpm)	171 ± 8^a	158 ± 16	TMB (metros)	$3,8 \pm 0,4$	$3,6 \pm 0,5$
FC _{pico} (bpm)	189 ± 12	191 ± 7	CMJ (cm)	$23,0 \pm 7,2^d$	$20,7 \pm 7,2$
V _{med} (Km/h)	$2,64 \pm 0,46$	$2,23 \pm 0,46$			
V _{pico} (Km/h)	$13,93 \pm 2,52$	$18,98 \pm 7,39^b$			

^a1º tempo > 2º tempo (p=0,009); ^b2º tempo > 1º tempo (p=0,001); ^cPré > Pós (p=0,001); ^dPré > Pós (p=0,009)

Palavras chave: treinamento, amputação, pessoas com deficiência

DESCRIÇÃO DO CAMPO SOCIAL DO FUTEBOL AMERICANO NO ESTADO DE SÃO PAULO: ORGANIZAÇÕES BUROCRÁTICAS E DISPUTA POR CAPITAIS

Valter Ruiz MORALES JÚNIOR, Renato Francisco Rodrigues MARQUES

Escola de Educação Física e Esporte de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo

valter.morales@usp.br

Introdução: O futebol americano foi criado nos Estados Unidos em meados do século XIX (DUARTE, 2003). Tem sua sistematização e regulação burocrática instalada em solo brasileiro através da Associação de Futebol Americano do Brasil (AFAB) no ano 2000. Nos dias de hoje, existem entidades atuantes em 12 estados do país (AFAB, 2012). No estado de São Paulo, existem atualmente dois órgãos, a Liga Paulista de Futebol Americano (LPFA), com mais de 10 anos de existência e a Federação de Futebol Americano de São Paulo (FEFASP), criada em 2012, o que apresenta um quadro de disputa por poder e capital simbólico dentro deste campo social. Um modo de estudar as sociedades proposto por Falk (2012) é compreender o sistema de valores morais de determinados grupos. Considerando o campo do futebol americano no Brasil como um espaço social de disputas que, dentre diversos fatores, envolvem os valores morais como forma de capital, a pergunta central deste trabalho é: como é a percepção, de agentes sociais atuantes no futebol americano no Brasil, a respeito dos valores morais envolvidos na prática da modalidade? **Objetivos:** Investigar quais são e como os valores morais são representados dentro do campo em estudo. **Metodologia:** Entrevistas semiestruturadas, aplicadas a 4 dirigentes de equipes de futebol americano do estado de São Paulo, sendo 2 filiados à LPFA e 2 à FEFASP. A análise dos discursos se deu através do método do “Discurso do sujeito coletivo” (DSC) (LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2005). **Resultados:** a) valores como coletividade, união, igualdade, uma vez que todos os participantes estão unidos pela mesma modalidade e são, em sua maioria, amadores; b) respeito entre todos os envolvidos com o esporte, principalmente durante os treinos e jogos; c) disciplina, não apenas para com o time, mas de modo que o atleta possa transportar e utilizar deste valor moral também em sua vida particular. **Conclusões:** alguns dos valores morais prezados dentro do campo social do futebol americano assemelham-se com os valorizados no campo esportivo como um todo, provavelmente oriundos desde sua gênese no século XIX, a partir da elite britânica (BOURDIEU, 1990).

Palavras chaves: Futebol americano, Valores morais, Sociologia do esporte

DESEMPENHO NA ULTRAPASSAGEM DE OBSTÁCULOS DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON: EFEITO DA ATIVIDADE FÍSICA

Francielle B. HERNANDES, Fábio A. BARBIERI, Paulo C. R. SANTOS, Ellen LIRANI-SILVA, Lucas SIMIELI, Diego ORCIOLI-SILVA, André M. BAPTISTA, Rodrigo VITÓRIO, Lilian T. B. GOBBI.

Universidade Estadual Paulista – Unesp, Rio Claro, São Paulo, Brasil

E-mail: fran_hernandes@hotmail.com

Introdução: A doença de Parkinson (DP) acarreta em comprometimentos no andar. Tropeços durante a ultrapassagem de obstáculos tem sido relatado como uma das principais causa de quedas nessa população. A prática regular de atividade física é um fator importante na melhora neuromuscular e, conseqüentemente, no andar de pacientes com DP. Entretanto, existe uma lacuna à respeito de estudos que analisaram a influência do nível de atividade física na ultrapassagem de obstáculo de diferentes alturas durante o andar de indivíduos com DP. **Objetivo:** O objetivo é comparar os parâmetros de ultrapassagem de obstáculo de diferentes alturas durante o andar de indivíduos com DP ativos e inativos. **Métodos:** Participaram do estudo 22 indivíduos com DP, distribuídos em ativos (11) e inativos (11) de acordo com a pontuação obtida no Questionário de Baecke modificado para idoso. Foi considerado ativo o participante que atingiu pontuação maior ou igual a 5 e inativo menor ou igual a 4. Para analisar a ultrapassagem de obstáculo, 3 tentativas, para cada tipo de andar, foram realizadas para a condição de ultrapassagem de um obstáculo baixo (altura igual a do tornozelo) e para a condição de ultrapassagem de um obstáculo alto (metade da altura do joelho). Foram analisadas as seguintes variáveis em relação a abordagem com o obstáculo: distância vertical pé-obstáculo (DVPO), distância horizontal pé-obstáculo antes da ultrapassagem do obstáculo (DHPO) e depois da ultrapassagem do obstáculo (DHOP), tanto para o membro de abordagem quanto para o membro de suporte. Para a aquisição dos parâmetros de interesse foi utilizado um sistema opto eletrônico (OPTOTRAK) com frequência de coleta de 100 Hz. Os parâmetros de interesse foram comparadas entre os grupos através da ANOVA ($p \geq 0,05$). **Resultados:** A ANOVA revelou diferença apenas para as variáveis DHPO ($p=0,02$) e DHOP ($p=0,039$) para o membro de abordagem para a condição de obstáculo baixo. Em ambos os parâmetros o grupo ativo ($77,01 \pm 17,41$ cm e $33,6 \pm 5,67$ cm, respectivamente para cada parâmetro) apresentou maiores valores comparado com o grupo inativo ($65,82 \pm 21,45$ cm e $30,1 \pm 7,72$ cm, respectivamente para cada parâmetro). **Conclusão:** O nível de atividade física parece importante para os parâmetros de ultrapassagem de obstáculo baixo durante o andar, sendo que indivíduos com DP ativos demonstram melhor controle de movimento e maior segurança no posicionamento do pé anterior e posterior a ultrapassagem do obstáculo baixo quando comparados com indivíduos com DP inativos durante a locomoção. A melhor condição neuromuscular devido a prática de atividade física possibilitou a estratégia mais segura dos indivíduos com DP ativos. Entretanto, uma tarefa com maior risco, como a ultrapassagem de um obstáculo alto, exige estratégias semelhantes de indivíduos com DP ativos e inativos, parecendo que o nível de atividade física não interferir na estratégia utilizada por estes grupos.

Palavras-chaves: Doença de Parkinson, andar, ultrapassagem de obstáculos.

DESEQUILÍBRIOS MUSCULARES NO OMBRO DE NADADORES DE ALTO RENDIMENTO

João BONADIO¹, Gustavo MELISCKI^{1,2,3}, Saulo BARBOZA^{1,4}

1. Centro Especializado em Reabilitação e Desempenho Esportivo – CERDE, Ribeirão Preto/SP
2. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP, Ribeirão Preto/SP - Departamento de Clínica Médica, Divisão de Endocrinologia e Metabologia.
3. Universidade de Ribeirão Preto, UNAERP, – Departamento de Fisioterapia e Educação Física.
4. Faculdade de Medicina – Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Uberlândia/MG.

e-mail: jaoteda@gmail.com

Introdução: O ombro possui grande mobilidade e pode facilmente evoluir para instabilidade devido ao esporte. A natação competitiva impõe alterações da força, amplitude de movimento (ADM), e movimentos repetitivos, fatores estes que podem predispor o atleta a lesão. **Metodologia:** Neste estudo foram avaliados 16 nadadores de alto rendimento. Esta avaliação foi realizada no início do segundo macrociclo de uma temporada competitiva. Foram mensuradas a força muscular através de um dinamômetro isométrico digital (Digital Park Tool®), e a amplitude de movimento (ADM) dos rotadores externo (RE) e rotadores internos (RI) de ombro com um goniômetro (Carci®). Todos os atletas foram orientados quanto ao posicionamento durante o teste (posição e altura do torquímetro) e dados referentes aos valores do teste (torque isométrico dos rotadores mediais e laterais de ambos os ombros, e sua ADM). Os dados foram analisados pelo programa SPSS 16.0 através do Paired-Sample T Test, e pela Correlação de Pearson (r). Foram significativos os testes com $p < 0,05$. **Resultados:** Quando analisamos os resultados obtidos em relação à força dos RE verificamos que o ombro D apresentou uma maior força ($9,2\text{kg} \pm 1,7\text{kg}$), do que o ombro E ($8,9\text{ kg} \pm 1,6\text{ kg}$). Já quando analisamos os resultados de força dos RI notamos que o membro E apresentou uma maior força ($15,9 \pm 2,6$) quando comparado ao D ($15,3 \pm 3,0$). Quando analisados a relação da força RE/RI foi possível notar que o ombro direito apresentou uma maior relação de força, ($61\% \pm 1,2 - D$), e ($58\% \pm 1,2 - E$). Quanto à goniometria observamos que no ombro D a ADM de RI ($59^\circ \pm 11^\circ$), foi menor do que sua ADM de RE ($94^\circ \pm 11^\circ$). O mesmo pode ser afirmado em relação ao ombro E, onde a ADM de RI ($61^\circ \pm 8^\circ$), foi menor do que a ADM encontrada na RE ($94^\circ \pm 8^\circ$: ombro E). Não foram encontradas correlações entre Força e ADM. **Conclusão:** Estratégias a fim de proporcionar uma relação ideal de força, ADM e melhores técnicas de nado devem ser realizadas, especialmente no alto rendimento, o que pode prevenir o acontecimento de lesões comuns e incomuns no esporte.

Palavras Chave: Desequilíbrio muscular, Amplitude de movimento, Natação.

DIFERENÇA ENTRE MÉTODOS DE CLASSIFICAÇÃO DE OBESIDADE PARA INICIO DE ATIVIDADE FÍSICA.

Berlis Ribeiro dos Santos MENOSSEI, Ana Flávia Spadaccini SILVA, Anna Cláudia Sabino SERRA, Eurico Lara CAMPOS, Claudinei Ferreira dos SANTOS, Edison DUARTE.

Universidade Estadual do Norte do Paraná – Jacarezinho, Paraná, Brasil

e-mail: gepafsuenp@hotmail.com

Introdução: A obesidade é uma doença crônica e que resulta de balanço energético positivo com etiologia multifatorial pela associação de fatores genéticos, ambientais e comportamentais. A alta prevalência na infância pode acarretar em um aumento no desenvolvimento de doenças crônicas quando estas se tornarem adultas. Existem na literatura diversos métodos para a classificação da composição corporal. A atividade física é uma das formas de se diminuir a obesidade infantil após sua classificação.

Objetivo: Comparar os diferentes métodos de classificação da composição corporal infantil. **Metodologia:** Foram avaliadas 95 crianças com sobrepeso e obesas, sendo 49 do gênero masculino e 46 do gênero feminino dos municípios da microrregião do norte do Paraná. O gênero masculino apresentou média de idade de $9,46 \pm 2,09$ anos e o gênero feminino $9,45 \pm 1,42$ anos. As avaliações se constituíram por avaliação da massa corporal, estatura, dobras cutâneas e perimetria. A partir da coleta, os dados foram analisados segundo 4 classificações: Cole, Conde, OMS e CDC. A análise estatística foi realizada com o teste de Kolmogorov-Smirnov para verificar a normalidade, o teste ANOVA one way para analisar a diferença entre os métodos e o teste Post Roc Tukey. A significância foi adotada em 5%. **Resultados:** Na classificação segundo Cole, foram encontrados 73,4% obesos e 28,6% sobrepeso no grupo masculino e 63,0% obesos e 36,9% sobrepeso no grupo feminino. Analisando segundo a classificação de Conde foram encontrados 71,4% obesos e 32,6% sobrepeso no grupo masculino e 89,2% obesos e 10,8% sobrepeso no grupo feminino. Segundo a classificação da OMS, foram encontrados 100% de sobrepeso em ambos os grupos. Na classificação da CDC, foram encontrados 95% obesos e 5% sobrepeso no grupo masculino e 69,5% obesos e 30,5% sobrepeso no grupo feminino. No grupo masculino houve diferença entre o método de Cole e de Conde ($p=0,01$), Cole e OMS ($p=0,01$), Conde e OMS ($p=0,01$) e OMS e CDC ($p=0,01$). No grupo feminino houve diferença entre o método de Cole e OMS ($p=0,01$), Cole e CDC ($p=0,01$), Conde e OMS ($p=0,01$), Conde e CDC ($p=0,01$) e OMS e CDC ($p=0,01$). **Conclusões:** Entre os diversos métodos estudados, a classificação da OMS foi a que mais apresentou diferenças significativas quando comparada com as demais, visto que nesta, só haveria crianças com sobrepeso enquanto que nas outras classificações a maioria seriam de obesos. A classificação da composição corporal infantil apresenta parâmetros para traçar perfil, basear treinamento, e comparar métodos de intervenção da atividade física, sendo importante usar o método de classificação que tenha utilizado como seus parâmetros crianças brasileiras.

Palavras chaves: Obesidade Infantil, Crianças, Sobrepeso.

DISCUTINDO VALORES NO ESPORTE COM BASE EM UMA EXPOSIÇÃO DE IMAGENS DE ATLETISMO

Guy GINCIENE, Sara Quenzer MATTHIESEN, Guilherme Oleinik de MELLO, Denis DEL CONTE, Guilherme CAMUCI, Thiago Padovan MACEDO

Departamento de Educação Física, UNESP – Rio Claro
Apoio: FAPESP

e-mail: guy_ginciene@hotmail.com

Introdução: O esporte pode ser uma importante ferramenta para trabalhar os valores na formação das crianças e jovens. No entanto, é preciso que o professor direcione esse objetivo em suas aulas, já que o esporte, se não for bem orientado, pode acabar incentivando de forma demasiada a competitividade, levando à exclusão de alguns alunos. Sendo assim, o professor pode utilizar o esporte para desenvolver, por exemplo, a cooperação, a amizade, a solidariedade, o respeito, a responsabilidade e a honestidade. Assim, é evidente que além dos aspectos físicos, atividades esportivas podem trazer contribuições importantes para a formação das crianças e jovens. **Objetivo:** Resgatar imagens históricas de algumas provas de atletismo para discutir e refletir, durante uma exposição de imagens com crianças e jovens, os valores presentes nessas provas. **Metodologia:** Na primeira etapa desse trabalho foi feita uma revisão da literatura de artigos, para entender o ensino de valores por meio do esporte. Em uma segunda etapa, foram realizadas pesquisas em livros, artigos, dissertações e sites especializados, a fim de resgatar a história de algumas provas de atletismo. Depois disso, na terceira etapa, utilizamos sites de busca e sites especializados para encontrar imagens históricas de cada prova, a fim de compor *banners* no *power point* contendo os seguintes itens: imagens da história da prova, imagens da história da prova nos Jogos Olímpicos, curiosidades e atletas brasileiros de cada prova. Na quarta etapa, depois da impressão dos *banners*, realizamos a exposição de imagens em algumas escolas públicas de Rio Claro. **Resultados:** No total foram 12 *banners* impressos, os quais foram levados às escolas para uma exposição de imagens. A exposição ocorreu no pátio das escolas, por meio da qual os alunos puderam conhecer um pouco do atletismo, de sua história e de seus valores. No *banner* dos 100 metros rasos, por exemplo, foi possível discutir os seguintes temas: os diferentes valores presentes nos Jogos Olímpicos da Grécia Antiga e Idade Moderna; discriminação, por meio da imagem de Jesse Owens competindo na Alemanha de Hitler e o direito de participação de todos no esporte, por meio das imagens do atletismo Paralímpico. **Considerações finais:** Como conclusão, constatamos que as imagens da história do atletismo podem ser uma boa maneira de fazer uma primeira abordagem para o ensino do atletismo, incentivar os alunos a conhecerem a modalidade e uma possibilidade de discutir alguns valores presentes no esporte.

Palavras chave: atletismo; valores; história do atletismo.

EDUCAÇÃO, CORPO E ARTE: ATIVIDADES CIRCENSES NO COLEGIO OSWALD DE ANDRADE - SP

Teresa ONTAÑÓN, Marco Antonio C. BORTOLETO.

Faculdade de Educação Física (UNICAMP) Campinas, São Paulo, Brasil.

Email: teonba@gmail.com

Introdução: Com frequência, notamos nos currículos de Educação Física, que apesar dos novos conteúdos, propostas e metodologias, muitos professores insistem no esporte como único conteúdo desenvolvido nas aulas, dirigindo a atenção do processo educativo em direção ao rendimento, que se afasta do potencial criativo, crítico e de ação-apreciação. Entendendo esta disciplina como a possibilidade de apreciar e vivenciar o conhecimento universalmente produzido no referente da cultura corporal, propomos a aproximação da Educação Física das artes corporais, mais especificamente das Artes Circenses, na busca de uma educação corporal estética, artística e criativo-expressiva, que, no marco da coletividade, valorize as potencialidades individuais dos alunos e reste importância à comparação. Como parte de um estudo maior, no qual procuramos as aproximações entre estas duas áreas tanto na teoria quanto na prática, o **objetivo** deste trabalho é apresentar a pesquisa de campo realizada nas aulas de Educação Física do Colégio Oswald de Andrade (São Paulo) que tem as Atividades Circenses como protagonistas do currículo. A **metodologia** utilizada para a realização desta pesquisa de campo incluiu a observação direta, sistematizada e não participativa das aulas e a entrevista semiestruturada com os professores responsáveis da disciplina. Para a análise dos dados criamos um sistema de categorias, dividindo os dados em blocos de conteúdo. **Resultados:** Encontramos um projeto que tem hoje 18 anos de existência, onde hoje as Atividades Circenses estão consolidadas como conhecimento da Educação Física que, inclusive, aparece no currículo escolar. Os professores, com trabalho e dedicação, pensaram estas atividades para poder encaixá-las nas exigências da escola e no seu projeto pedagógico. Atualmente este conhecimento aparece no Ensino Fundamental com caráter introdutório e no Ensino Médio de uma forma mais aprofundada. O envolvimento e a participação e engajamento dos alunos na aula foram percebidos como muito bons. **Considerações:** Vemos que apesar das limitações que os professores de Educação Física enfrentam frequentemente, as Atividades Circenses vem mostrando que é possível superar estas limitações a partir do trabalho e dedicação do professor para superá-las. Por outro lado, notamos que este conteúdo se encaixa muito bem no espaço escolar apresentando-se como um cenário fundamental para a promoção e o debate sobre a cultura e as atividades artístico-expressivas, posição que pretende também uma maior autonomia do aluno, que reflete numa maior capacidade de decisão, maior liberdade de eleição e maior abertura às diferenças.

Palavras-chave: Educação Física Escolar; Atividades Circenses; Educação Corporal e Artística.

A EDUCAÇÃO FÍSICA NA EDUCAÇÃO NÃO FORMAL: JOGOS POSSÍVEIS X ESPORTES

Reinaldo Naia CAVAZANI, Fátima Aparecida BARRIOS, Roberto Rodrigues PAES.

UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil.

cavazani@unicamp.br

Introdução: Este estudo foi desenvolvido no PRODECAD/UNICAMP – Programa de Integração e Desenvolvimento da Criança e do Adolescente, uma instituição de educação não formal, que atende filhos de funcionários e alunos, desta Universidade, no contra turno da escola formal. A proposta pedagógica do PRODECAD orienta o Programa e se concretiza por meio de projetos desenvolvidos em oficinas culturais, nas quais a Educação Física esta inserida, e a ludicidade está sempre presente. Diante desta organização há um período onde a criança tem a liberdade de escolher em qual oficina irá participar com duração de uma hora. **Objetivos:** Este trabalho tem como objetivo apresentar a primazia aos jogos possíveis diante dos esportes formais pelas crianças. **Metodologia:** O procedimento metodológico utilizado foi a pesquisa descritiva por meio de um estudo exploratório com a intenção de descobrir maiores informações sobre a preferência das crianças acerca das atividades de livre escolha. O grupo é constituído por 171 crianças e adolescentes, com idade entre 06 e 14 anos, porém, apenas 157 (91,81%), com idade entre 6 a 10 anos participaram do processo, sendo que cada participante pode indicar três atividades, bem como sugerir novos jogos e brincadeiras. Este procedimento pedagógico possibilitou às crianças manifestarem-se livremente seus interesses quanto às atividades pretendidas. **Resultado:** Dentre as atividades e sugestões elencadas pelas crianças ocorreram 451 indicações, a saber: queimada (109-25%), corredor da morte (74-17%), pique-bandeira (44-10%), esconde-esconde (62-14%), base quatro (45-10%), balança caixão (22-5%), handebol (20-4%), mãe da rua (44-10%), basquetebol (12-3%), voleibol (9-2%). **Conclusão:** Diante do resultado apresentado verificamos que as brincadeiras infantis e os jogos possíveis são preferidos pelas crianças do grupo estudado, possivelmente pela idade das mesmas e estas não restringirem o número de participantes, com regras e espaços adaptados, procedimentos pedagógicos que facilitam o ensino, a vivência e a aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVES: educação não formal, jogos possíveis, esportes.

EFEITO AGUDO DE UMA SESSÃO DE TREINAMENTO INTERVALADO NA GLICEMIA, FREQUÊNCIA CARDÍACA E ESCALA SUBJETIVA DE BORG

Rafael Eduardo Oki¹, Adriana Boldrini dos Santos¹, Júlio Cesar Fadini¹, Wallace de Assis Cruz¹, Tiago Volpi Braz¹.

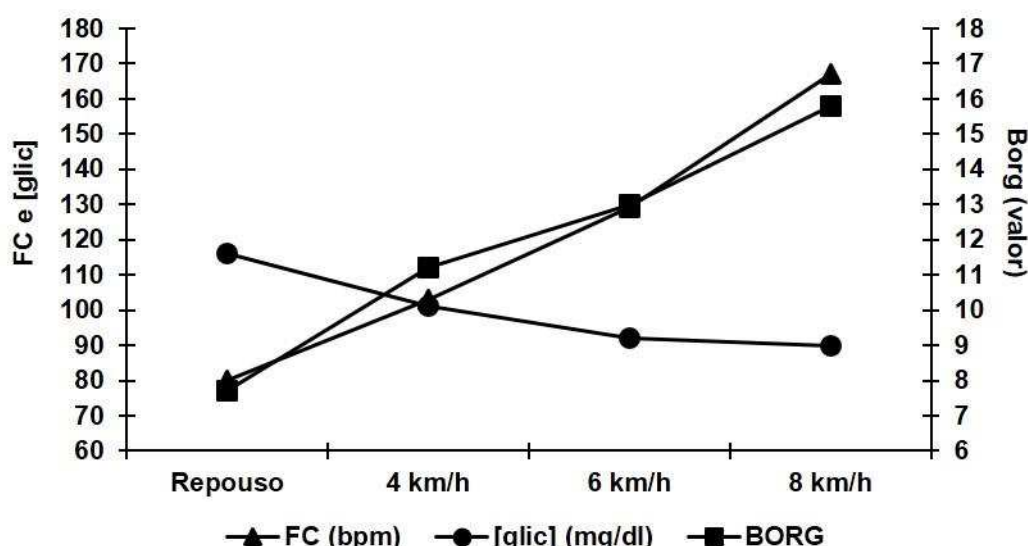
¹Faculdade de Americana – FAM, Americana/SP – Brasil

Americana

INTRODUÇÃO: Entender o efeito agudo das sessões de treino em diferentes características de sujeitos tem sido importante para o controle e monitoramento do treinamento esportivo, sobretudo, para população que busca melhoria da saúde. **OBJETIVO:** Investigar o efeito agudo de uma sessão de treinamento intervalado na glicemia, frequência cardíaca e escala subjetiva de Borg. **METODOLOGIA:** Participaram do estudo 12 sujeitos ($49 \pm 14,8$ anos, $77,1 \pm 16,4$ kg, $1,77 \pm 0,14$ m), 9 do gênero feminino e 3 masculino, pertencentes a um projeto da Secretaria de Saúde de Americana-SP. Cabe destacar que antes do monitoramento da sessão, todos os sujeitos possuíam experiência prévia de no mínimo 2 meses com o método de treinamento intervalado, de 2 a 3 vezes por semana. Na verificação da glicemia [glic] foi utilizado o Sistema Accu-Chek Active® (tiras e glicosímetro). A frequência cardíaca (FC) foi monitorada por frequencímetros Polar FT1® e a Escala Subjetiva (BORG) pelo método de Borg (1982). A sessão de treinamento intervalado consistiu em 3 estímulos de 5 minutos nas velocidades de 4 km/h, 6 km/h e 8 km/h, com 2 minutos de pausa passiva entre os estímulos. Foram realizadas coletas de sangue, monitoramento da frequência cardíaca e escala subjetiva de Borg em repouso e logo após cada um dos 3 estímulos do treinamento. Foi utilizada estatística descritiva (média e desvio padrão); teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov ($n < 50$), Anova *one way* para diferença entre as médias das variáveis, seguido do post hoc de Tukey quando necessário, adotando-se $p < 0,05$. **RESULTADOS:** São descritos na tabela e gráfico abaixo:

Variáveis	Repouso	4 km/h	6 km/h	8 km/h
[glic] (mg/dl)	116 ± 25 &# [^]	101 ± 17 # [^]	92 ± 12	90 ± 12
FC (bpm)	80 ± 8 &# [^]	103 ± 15 # [^]	129 ± 27 ^	167 ± 25
BORG (valor)	$7,7 \pm 0,5$ &# [^]	$11,2 \pm 0,7$ # [^]	$13 \pm 0,9$ ^	$15,8 \pm 1,0$

Legenda: & = $p < 0,05$ em relação à 4km/h; # = $p < 0,05$ em relação à 6km/h; ^ = $p < 0,05$ em relação à 8km/h;



CONCLUSÃO: Com exceção da [glic] de 6km/h para 8 km/h, todas as variáveis demonstraram alterações significativas entre os 4 momentos de coletas do estudo. A FC e Borg apresentam comportamento linear crescente, sendo que em menores velocidades (4km/h) Borg tende a ser superestimado e a 8km/h subestimado em relação a FC. A [glic] apresentou decréscimo linear até o estímulo de 6 km/h com manutenção dos valores para 8 km/h, dando indícios do início da sinalização da glicogenólise hepática, pela elevação da intensidade do exercício.

Palavras-chave: treinamento intervalado, glicemia, Escala de Borg; Frequência Cardíaca.

EFEITO AGUDO DE UMA SESSÃO DE TREINAMENTO INTERVALADO NA GLICEMIA, FREQUÊNCIA CARDÍACA E ESCALA SUBJETIVA DE BORG

Rafael Eduardo Oki¹, Adriana Boldrini dos Santos¹, Júlio Cesar Fadini¹, Wallace de Assis Cruz¹, Tiago Volpi Braz¹.

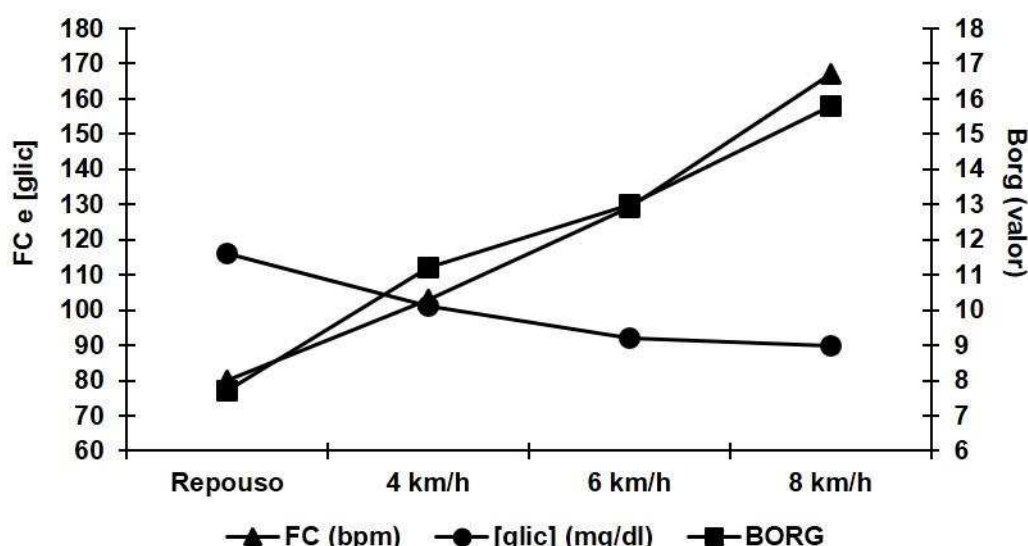
¹Faculdade de Americana – FAM, Americana/SP – Brasil

Americana

INTRODUÇÃO: Entender o efeito agudo das sessões de treino em diferentes características de sujeitos tem sido importante para o controle e monitoramento do treinamento esportivo, sobretudo, para população que busca melhoria da saúde. **OBJETIVO:** Investigar o efeito agudo de uma sessão de treinamento intervalado na glicemia, frequência cardíaca e escala subjetiva de Borg. **METODOLOGIA:** Participaram do estudo 12 sujeitos ($49 \pm 14,8$ anos, $77,1 \pm 16,4$ kg, $1,77 \pm 0,14$ m), 9 do gênero feminino e 3 masculino, pertencentes a um projeto da Secretaria de Saúde de Americana-SP. Cabe destacar que antes do monitoramento da sessão, todos os sujeitos possuíam experiência prévia de no mínimo 2 meses com o método de treinamento intervalado, de 2 a 3 vezes por semana. Na verificação da glicemia [glic] foi utilizado o Sistema Accu-Chek Active® (tiras e glicosímetro). A frequência cardíaca (FC) foi monitorada por frequencímetros Polar FT1® e a Escala Subjetiva (BORG) pelo método de Borg (1982). A sessão de treinamento intervalado consistiu em 3 estímulos de 5 minutos nas velocidades de 4 km/h, 6 km/h e 8 km/h, com 2 minutos de pausa passiva entre os estímulos. Foram realizadas coletas de sangue, monitoramento da frequência cardíaca e escala subjetiva de Borg em repouso e logo após cada um dos 3 estímulos do treinamento. Foi utilizada estatística descritiva (média e desvio padrão); teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov ($n < 50$), Anova *one way* para diferença entre as médias das variáveis, seguido do post hoc de Tukey quando necessário, adotando-se $p < 0,05$. **RESULTADOS:** São descritos na tabela e gráfico abaixo:

Variáveis	Repouso	4 km/h	6 km/h	8 km/h
[glic] (mg/dl)	116 ± 25 &# [^]	101 ± 17 # [^]	92 ± 12	90 ± 12
FC (bpm)	80 ± 8 &# [^]	103 ± 15 # [^]	129 ± 27 ^	167 ± 25
BORG (valor)	$7,7 \pm 0,5$ &# [^]	$11,2 \pm 0,7$ # [^]	$13 \pm 0,9$ ^	$15,8 \pm 1,0$

Legenda: & = $p < 0,05$ em relação à 4km/h; # = $p < 0,05$ em relação à 6km/h; ^ = $p < 0,05$ em relação à 8km/h;



CONCLUSÃO: Com exceção da [glic] de 6km/h para 8 km/h, todas as variáveis demonstraram alterações significativas entre os 4 momentos de coletas do estudo. A FC e Borg apresentam comportamento linear crescente, sendo que em menores velocidades (4km/h) Borg tende a ser superestimado e a 8km/h subestimado em relação a FC. A [glic] apresentou decréscimo linear até o estímulo de 6 km/h com manutenção dos valores para 8 km/h, dando indícios do início da sinalização da glicogenólise hepática, pela elevação da intensidade do exercício.

Palavras-chave: treinamento intervalado, glicemia, Escala de Borg; Frequência Cardíaca.

EFEITO AGUDO DO ALONGAMENTO NO DESEMPENHO DE FLEXORES DE PUNHO EM DIFERENTES INTERVALOS DE RECUPERAÇÃO

Viviane de J. P. MATTOS¹; Antonio Cláudio PAULODETO¹; Daniel A. CORRÊA¹; Enrico G. SOARES^{1,2}; Érica P. SERPA^{1,2}; Fernando H. D. de Oliveira SILVA^{1,2}; Josinaldo J. da SILVA¹; Willy A. GOMES^{1,2}; Guanis B. VILELA JUNIOR¹; Paulo H. MARCHETTI^{1,2}.

E-mail: vivimattos2@hotmail.com

¹ Grupo de Pesquisa em Performance Humana, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação Física, Faculdade de Ciências da Saúde (FACIS), UNIMEP, Piracicaba, SP, Brasil. ² Grupo de Pesquisa em Neuromecânica do Treinamento de Força (GNTF), Faculdade de Educação Física da Associação Cristã de Moços de Sorocaba, Sorocaba, SP, Brasil.

Introdução: Diferentes protocolos de alongamento são utilizados em estudos objetivando o aumento da amplitude de movimento (ADM) e/ou visando investigar a influencia do alongamento na conseguinte atividade. Porém poucos são os estudos que avaliaram a influencia do intervalo durante o protocolo de alongamento nessas variáveis. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi verificar os efeitos agudos de diferentes intervalos durante o alongamento estático na atividade eletromiográfica do punho em flexão isométrica. **Metodologia:** A amostra foi composta por 15 adultos jovens, do gênero masculino (idade: 31 ± 9 anos, estatura: $178 \pm 0,7$ cm, massa: 85 ± 12 Kg). Os sujeitos foram submetidos a dois protocolos de alongamento, sendo um em cada membro superior, ambos com 6 minutos de duração total, sendo um com 6 séries de 1 minuto por 20 segundos de intervalo entre séries (ACI), e outro com 6 minutos contínuos de alongamento (ASI). O protocolo de alongamento utilizado foi aleatorizado entre os membros. Os dados eletromiográficos (integral da atividade muscular, IEMG e frequência mediana, FMed) e de flexibilidade (ADM) foram adquiridos durante as tarefas de contração máxima isométrica de flexão do punho nas condições de pré e pós-alongamento. Uma ANOVA (2x2) foi utilizada para verificar as diferenças entre as condições (pré e pós- alongamento) e protocolos (ACI e ASI) para as variáveis ADM, IEMG e FMed e significância de 5%. **Resultados:** Os resultados da ADM mostraram diferença significativa nas condições pré e pós-protocolo de alongamento, em ambos os tipos de intervalo: com intervalo (média±desvio padrão: $81^\circ \pm 10$ e $94^\circ \pm 10$, respectivamente, $P < 0,001$; $\Delta\% = 14\%$) e sem intervalo (média±desvio padrão: $87^\circ \pm 12$ e $96^\circ \pm 11$, respectivamente, $P = 0,004$; $TE = 0,70$; $\Delta\% = 9,3$), porém não foram verificados diferenças entre protocolos de alongamento. Para a IEMG e a Fmed não foram verificadas diferenças significativas entre as condições de pré e pós-alongamento para ambos os tipos de intervalo (com e sem intervalo entre séries). **Conclusão:** Conclui-se que não há alteração da atividade muscular de punho após ambos os protocolos de alongamento independente da utilização ou não de intervalo entre séries.

Palavras-Chaves: Alongamento, Eletromiografia, desempenho

EFEITO AGUDO DO EXERCÍCIO AERÓBIO NO LACTATO, GLICOSE E BORG (6-20) EM DIABÉTICOS MELLITUS TIPO 2

Adriana BOLDRINI DOS SANTOS¹, Fernanda SCHIMIDT¹, Rafael EDUARDO OKI¹, Júlio CESAR FADINI¹, Wallace DE ASSIS CRUZ¹, Tiago VOLPI BRAZ¹, Carla RIBEIRO¹.

¹Faculdade de Americana – FAM, Americana/SP – Brasil

e-mail: dricabolsantos@hotmail.com

INTRODUÇÃO: No treinamento voltado a Diabetes Mellitus tipo 2 um aspecto que merece atenção especial são os efeitos agudos do exercício aeróbio sobre as taxas de glicemia, lactacidemia e escalas subjetivas no controle da intensidade. **OBJETIVO:** Verificar o efeito agudo do exercício aeróbio intervalado e contínuo na lactacidemia, glicemia, escala de Borg (6-20) em Diabéticos Mellitus tipo 2. **METODOLOGIA:** Participaram do estudo 17 indivíduos, sendo 13 mulheres e 4 homens, ($46 \pm 10,1$ anos, $72,4 \pm 13,1$ kg, $1,73 \pm 0,11$ m, $VO_2^{m\acute{a}x} = 28,1 \pm 3,7$ kg.ml.min⁻¹), que praticavam exercício físico regular, em um programa orientado de atividade física da Secretaria de Saúde de Americana/SP. Foram realizadas duas sessões de exercício: i) método contínuo aeróbio (CON) e ii) método intervalado aeróbio (INT). As sessões ocorreram em dias diferentes, com intervalo de 3 semanas entre elas. Para CON, realizou-se 30 minutos de caminhada contínua na intensidade de 60% da Frequência Cardíaca de Treinamento (FCT), conforme definições de Karvonen et al.(1957). Já INT consistiu de estímulos de 1 minuto a 70% da FCT com pausa ativa de 2 minutos a 50% da FCT até completar 10 estímulos. Na verificação da glicemia foi utilizado o Sistema Accu-Chek Active® (tiras e glicosímetro); lactacidemia, o Sistema Accutrend® Plus (tiras e lactímetro); Percepção Subjetiva de Cansaço (PSC) pela Escala de Borg (BORG, 1982) e magnitude da carga (CAR) das 2 sessões pelo método de Foster (1998). No controle das variáveis glicemia [Glic] e lactato [Lac], no método CON, eram coletados o sangue no repouso, após 10, 20 e 30 minutos. Durante essas coletas eram respondidas as tabelas de Borg e apenas nos 30 minutos, a magnitude da carga [MAG]; Estes mesmos procedimento foi aplicado para o método INT. Foi utilizada a Estatística descritiva (média e desvio padrão). **RESULTADOS:** Os resultados para INT foram: [Glic] pré= $157,8 + 57,0$ mg/dl, [Glic] 10min= $137,4 + 59,6$ mg/dl, [Glic] 20min= $130,7 + 52,0$ mg/dl, [Glic] 30min= $125,7 + 46,8$ mg/dl, [Lac] pré = $2,0 + 0,5$ mmol⁻¹, [Lac] 10min $5,6 + 1,3$ mmol⁻¹, [Lac] 20min $6,2 + 1,9$ mmol⁻¹, [Lac] 30min= $6,1 + 1,5$ mmol⁻¹, Borg_rep $10,6 + 0,9$, Borg 10min= $13,0 + 1,3$, Borg 20min= $13,5 + 1,3$, Borg 30min= $13,7 + 1,4$, (CAR) = $120,0 + 1,0$ u.a.. Os resultados para CON foram: [Glic] pré= $157,8 + 57,0$ mg/dl, [Glic] 10min= $125,7 + 38,8$ mg/dl, [Glic] 20min= $114,3 + 27,7$ mg/dl, [Glic] 30min= $109,0 + 29,8$ mg/dl, [Lac] pré $1,9 + 0,5$ mmol⁻¹, [Lac]_10min $4,0 + 1,2$ mmol⁻¹, [lac] 20min= $4,1 + 1,2$ mmol⁻¹, [Lac] 30min = $4,0 + 1,3$ mmol⁻¹, Borg_rep = $10,4 + 1,0$, Borg 10min= $12,5 + 1,6$, Borg 20min= $12,8 + 1,6$, Borg 30min= $13,4 + 2,0$, (CAR) = $102,4 + 26,1$ u.a.. **CONCLUSÃO:** Os valores descritivos encontrados no presente estudo demonstram que ambos os métodos (INT e CON) reduziram a glicemia dos sujeitos. Analisando o lactato durante o exercício, no INT as concentrações foram maiores em todos os momentos comparando-se ao CON. Para Borg verificou-se elevação dos valores concomitante à intensidade do exercício, em ambos os métodos, com maiores níveis de cansaço para INT. A média da percepção dos sujeitos para a Magnitude da Carga foi maior para INT.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus, intensidade, exercício aeróbio.

EFEITO AGUDO NA FORÇA ISOMÉTRICA MÁXIMA DURANTE O AGACHAMENTO COM E SEM A BANDA ELÁSTICA DE JOELHOS

Willy A. GOMES^{1,2}; Érica P. SERPA^{1,2}; Enrico G. SOARES^{1,2}; Josinaldo J. SILVA¹;
Daniel A. CORRÊA¹; Fernando H. D. de Oliveira SILVA^{1,2}; Thais T. dos SANTOS¹;
Francisco P. de ABREU NETO¹; Gustavo C. MARTINS^{1,2}; Guanis B. VILELA
JUNIOR¹; Paulo H. MARCHETTI^{1,2}

¹Departamento de Educação Física, Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, São Paulo, Brasil. ²Faculdade de Educação Física (YMCA), Sorocaba, SP, Brasil.

Email: willy_edfisica@yahoo.com.br

Introdução: A banda elástica de joelhos é um equipamento comumente utilizado por weightlifters e powerlifters com o objetivo de estabilizar o joelho, aumentando a performance (vantagem mecânica) ou para aumentar a confiança durante a realização do agachamento. No entanto, pouco se sabe sobre os efeitos de diferentes modelos (rigidez) de banda elástica de joelhos na força pico, durante o exercício agachamento isométrico máximo e o quanto o carry-over pode realmente estar relacionado com a banda elástica de joelhos sem que haja a ação do ciclo de alongamento-encurtamento. **Objetivo:** investigar os efeitos agudos da força isométrica máxima sem e com a banda de joelhos com diferentes tipos de rigidez (soft e hard) durante o exercício agachamento. **Métodos:** participaram do estudo 10 sujeitos hígidos e fisicamente ativos (idade 24 ± 3 anos, massa corporal $79,9 \pm 9$ kg, altura $175,7 \pm 3$ cm). Todos os sujeitos possuíam no mínimo 1 ano de experiência com o exercício agachamento. Todos os sujeitos foram familiarizados com a posição isométrica do agachamento em ambas as condições: sem e com a banda elástica de joelhos (soft e hard). A posição para a realização do exercício agachamento foi ajustada para cada sujeito garantindo que a coxa estivesse paralela ao solo, os membros superiores foram cruzados a frente do peito e os membros inferiores foram mantidos na mesma posição para todas as tentativas e condições. Uma célula de carga (CEFISE, Brazil) foi presa ao cinto e ao solo de forma perpendicular a coxa dos sujeitos. Então, cada sujeito realizou 3 contrações voluntária isométrica máxima no exercício agachamento nas diferentes condições: sem banda (SB), com a banda soft (CBS) e com banda hard (CBH). A força pico foi adquirida através de um software (CEFISE) a uma frequência de aquisição de 100Hz, durante 3 segundos e com 5 minutos de intervalo entre as contrações e condições. Todas as condições foram aleatorizadas e coletadas em uma única sessão. Para verificar a normalidade e homogeneidade foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk e Levene. Uma ANOVA com medidas repetidas foi utilizada para a comparação entre as condições (SB, CBS e CBH). O teste de post hoc de bonferroni (com correção) foi utilizado para verificação de possíveis diferenças entre as médias. O cálculo do tamanho do efeito (TE) foi realizado através da fórmula de Cohen para sujeitos treinados recreacionalmente baseado em Rhea (2004). Significância de 5% foi utilizada. O coeficiente de correlação interclasse foi verificado para cada condição. **Resultado:** os resultados mostram uma diferença significativa para o pico de força entre as condições SB e CBH ($P=0,029$) e SB e CBS ($P=0,038$). No entanto, não foi observada diferença significativa entre os modelos de banda. **Conclusão:** o uso da banda elástica (soft e hard) de joelhos nas condições apresentadas aumentou a força isométrica máxima durante o exercício agachamento, independentemente do nível de rigidez da banda elástica.

Palavras chave: carry-over; força; treinamento de força.

EFEITO DA ORDEM DO EXERCÍCIO NA IDENTIFICAÇÃO DO LIMAR ANAERÓBIO EM SUPINO RETO E ROSCA DIRETA

Lucas DANTAS MAIA FORTE^{1,2}, Fábio THIAGO MACIEL DA SILVA.¹, Diego LUCENA DE MEDEIROS¹, Michelle SABRINA MOREIRA DOS SANTOS SILVA¹, Gustavo GOMES DE ARAÚJO², Claudio LUIZ DE SOUZA MEIRELES^{1,2}.

- 1- Laboratório de Estudos do Treinamento Físico Aplicados ao Desempenho e Saúde, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa/PB, Brasil.
- 2- Laboratório de Fisiologia Aplicada ao Esporte, Universidade Estadual de Campinas, Limeira/SP, Brasil.

e-mail: lucas.dmf@hotmail.com

O limiar anaeróbio (LAN) tem sido utilizado ao longo dos anos como um parâmetro para a identificação de intensidade de esforço de maneira objetiva para exercícios aeróbios. Recentemente, sua determinação no exercício resistido também tem sido investigada, contando ainda com poucos trabalhos neste sentido, necessitando de mais investigações. Assim, este trabalho teve como objetivo aplicar protocolos incrementais nos exercícios resistidos de Supino Reto (SR) e Rosca Direta (RD) em diferentes sequências para verificar possíveis influências da ordem do exercício sobre o LAN. Oito indivíduos do sexo masculino, universitários e fisicamente ativos ($21,5 \pm 2,3$ anos; $81,0 \pm 9,8$ kg; $176,0 \pm 8,6$ cm) realizaram um teste de uma repetição máxima (1-RM) e mais duas visitas ao laboratório. Em cada visita foram realizados dois testes incrementais, um para SR e outro para RD, separados por um intervalo de 20min. A ordem dos testes da primeira visita foi aleatorizada, sendo esta invertida na segunda visita. Os testes se caracterizaram por cargas iniciais a 10% de 1-RM com incrementos de 5% em cada estágio. Os estágios foram de 3min com intervalos de 1min destinados para as coletas sanguíneas nos primeiros 30s e para o incremento das cargas. A velocidade de execução foi pré-fixada em 20 repetições por minuto as quais foram controladas por metrônomo digital. O término do exercício se deu pela incapacidade de manter a velocidade de execução ou pela desistência voluntária do indivíduo. O LAN foi determinado pelo método matemático de bissegmentação de regressão linear. Após o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, para a comparação entre as médias dos resultados foi utilizado o teste-t de student pareado ($p < 0,05$). Os dados foram tratados nos softwares OriginPro 8 e Statistica 7. O LAN determinado nos exercícios de SR seguido de RD foram $18,4 \pm 3,4\%$ e $18,5 \pm 3,9\%$ de 1-RM respectivamente. Para o RD seguido do SR os valores foram de $19,4 \pm 3,1\%$ e $16,2 \pm 2,9\%$ de 1-RM respectivamente. A concentração de lactato correspondente ao LAN foi de $1,99 \pm 0,55$ mmol/L e $1,88 \pm 0,64$ mmol/L para a ordem SR/RD e $1,61 \pm 0,37$ mmol/L e $2,09 \pm 0,59$ mmol/L para a ordem RD/SR. De acordo com os resultados, não houve diferença significativa ($p > 0,05$) entre os valores das médias de %1-RM e de lactacidemia do LAN determinado em ambos os exercícios e em ambas as ordens de aplicação. Com base nos resultados apresentados, podemos concluir que a determinação do LAN em exercícios resistidos de SR e RD não é influenciada pela ordem de aplicação dos testes.

EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO DE CITRATO SÓDIO (CITRATO-NA) NO DESEMPENHO DE TENISTAS

Rodrigo ALMEIDA BARROS, Rodrigo VITASOVIC GOMES

Centro universitário Módulo - Caraguatatuba, São Paulo, Brasil

e-mail: barros.r.a@hotmail.com

Introdução: A suplementação de bicarbonato de sódio (NaHCO_3) pode aumentar o desempenho e atrasar o aparecimento da fadiga em exercícios intermitentes de alta intensidade pelo tamponamento dos ions H^+ extracelular. A ação deste tamponante é uma estratégia efetiva para retardar a fadiga e melhorar o desempenho em partidas prolongadas de tênis. Entretanto esse efeito ergogênico é acompanhado de efeitos indesejados como sintomas de náuseas, vômito e diarreia, dificultando sua aplicação prática nos eventos competitivos. A suplementação de citrato de sódio demonstrou aumentar a concentração de HCO_3 plasmático, além de poder atuar como um tamponante intracelular sem efeitos colaterais. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é investigar o efeito da suplementação de citrato de sódio nos parâmetros de desempenho específicos do tênis após a simulação de uma partida de 60min. **Metodologia:** 12 tenistas (idade $25 \pm 4,5$ anos, altura $179 \pm 5,4$ cm, peso $77 \pm 7,9$ kg) participaram de um design cross-over, duplo cego, com coleta de sangue para análise de HCO_3 , lactato e pH, teste de agilidade (Repeated Sprint Tênis test, RSTT) e o teste de precisão e consistência específico do tênis (Loughborough Tennis Skill Test, LTST) pré e pós a simulação de uma partida de 60min. Os resultados estão expressos em média e desvio padrão, e as condições de placebo versus alcalose foram analisados por medidas repetidas de variância (ANOVA two-way). **Resultados:** O grupo suplementado com Citrato-NA apresentou um aumento significativo nas concentrações de HCO_3 (pós 120min $31,35 \pm 2,40$ mmol.l⁻¹ e pós-jogo $33,95 \pm 3,75$, $p < 0,05$), Lactato pós (120min $1,53 \pm 0,78$ mmol.l⁻¹ e pós-jogo $2,37 \pm 0,83$ $p < 0,05$) e pH plasmático (pré $7,33 \pm 0,02$ mmol.l⁻¹ pós-jogo $7,48 \pm 0,04$ mmol.l⁻¹ $p < 0,05$), como também melhora na consistência dos golpes (Citrato-Na pré $21,7 \pm 6,7$ pós $24,4 \pm 7,8$ e PLA pré $24,4 \pm 6,74$ pós $17,2 \pm 6,5$ $p < 0,05$) de fundo de quadra. Não houve nenhum relato de desconforto gastrointestinal. **Conclusão:** A suplementação de Citrato-Na atrasa a fadiga de tenistas, melhora a consistência dos golpes do fundo da quadra e não apresenta efeitos colaterais geralmente encontrados pela suplementação com NaHCO_3 .

Palavras chaves: Tênis, Citrato de sódio, Desempenho.

EFEITO DE DOIS TIPOS DE TREINAMENTO SOBRE A POTÊNCIA DE MEMBROS INFERIORES EM ATLETAS DE VOLEIBOL

PAIVA, Simone Gonçalves de.; BUENO, Jessica Lorensetti.; SPINDOLA, Bruno.; LANSINI, Jaime.; BORIN, João Paulo.

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

Grupo de Estudo e Pesquisa em Teoria e Metodologia do Treinamento Desportivo

E-mail: Simone.gpaiva@yahoo.com.br

RESUMO

Atualmente, a organização do treinamento desportivo torna-se fundamental em qualquer modalidade bem como nos diferentes momentos da vida do desportista, desde a formação até alto desempenho. Nesse sentido, a capacidade do músculo esquelético adaptar-se ao treinamento sistematizado é resultante de alterações tanto neuromusculares quanto metabólicas. Entender as respostas que o organismo apresenta frente aos estímulos prescritos se tornam importantes na medida em que possibilitam minimizar o estresse fisiológico com obtenção do alto rendimento. Assim, o presente estudo objetiva avaliar efeito de dois tipos de treinamento sobre a potência de membros inferiores em atletas de voleibol, da categoria adulta, no período preparatório de treinamento. Participaram dezessete atletas de voleibol com idade entre 18 e 28 anos, divididos em dois grupos: G1 utilizando com modelo de cargas concentradas com 9 atletas e G2, modelo de cargas distribuídas, com 8 atletas. Durante oito semanas, do período preparatório, todos os conteúdos dos treinamentos realizados foram anotados e os voleibolistas passaram por dois momentos de avaliações (M0 e M1). Foi utilizado o teste de salto vertical com a técnica de contramovimento sem auxílio dos braços (CMJ). Os dados obtidos foram organizados em medidas de centralidade e dispersão e, posteriormente, submetidos ao teste de Shapiro-Wilk para verificação da normalidade da distribuição. Por fim, foi aplicado o Teste t de Student para amostras pareadas, a fim de verificar as diferenças existentes entre os momentos avaliados. O nível de significância adotado foi $\alpha=0,05$. Os principais resultados apontam que: i) no teste de salto os atletas do G1 apresentaram em M0 ($50,39\pm 5,08\text{cm}$) e M1($55,02\pm 4,57\text{cm}$); ii) no G2 os atletas apresentaram no M0 ($51,91\pm 5,06\text{cm}$) e M1 ($56,03\pm 6,85\text{cm}$). A partir dos resultados obtidos, nota-se que os dois tipos de treinamento aplicados provocaram adaptações neuromusculares positivas nos atletas, ao final do período preparatório.

Palavras-chaves: treinamento desportivo, voleibol, capacidades biomotoras

EFEITO DE SUCESSIVOS DIAS DE CRIOTERAPIA NO ESTRESSE OXIDATIVO E DESEMPENHO DE JOGADORES DE VOLEIBOL

Victor H. FREITAS¹, Solange P. RAMOS³, Flávia Alessandra GUARNIER⁴, Maurício G. BARA-FILHO², Daniel G.S. FREITAS², Danilo R. COIMBRA², Fábio Y. NAKAMURA¹.

1 – Departamento de Educação Física, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná; 2 – Departamento de Educação Física, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Brasil, 3 – Departamento de História, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, Brasil; 4 – Departamento de Patologia Geral, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, Brasil

victorfre@ig.com.br

Introdução: Jogadores de voleibol são submetidos a altas cargas de treinamento durante a pré-temporada objetivando o aumento do desempenho. Dessa maneira, estratégias que acelerem a recuperação dos jogadores podem melhorar a qualidade dos treinamentos, e conseqüentemente, aumentar o desempenho dos mesmos. **Objetivo:** Analisar o efeito da imersão em água fria (CWI) aplicada em dias sucessivos no desempenho e em marcadores de estresse oxidativo de uma equipe de voleibol. **Métodos:** Doze atletas de profissionais de voleibol (disputavam a Super Liga Masculina de Voleibol) foram alocados em 2 grupos. Um grupo recebeu imersão em água fria (grupo-CWI – 6 jogadores, idade – $25,7 \pm 6,1$ anos, peso – $89,5 \pm 4,2$ kg, estatura – $190,0 \pm 6,0$ cm) e outro grupo recebeu placebo (placebo – 6 jogadores, idade – $24,8 \pm 4,7$ anos, peso – $92,5 \pm 9,8$ kg, estatura – $194,0 \pm 7,5$ cm). Os atletas treinaram por 5 dias (segunda semana da pré-temporada) e receberam ou CWI ou placebo após a última sessão diária de treinamento. A CWI foi aplicada em uma piscina inflável, com os atletas sentados, água na altura do processo xifoide, com uma temperatura de 15 °C, por um período de 15 minutos. O placebo foi realizado com um aparelho de LED terapia desligado. O aparelho de LED foi aplicado, no quadríceps dos atletas, na porção medial das duas coxas, com os atletas sentados, por um período 5 minutos. Antes da primeira sessão de treinamento e no dia seguinte do último dia de treinamento (dia 6), foram realizadas coleta sanguínea para análise dos produtos de proteínas oxidadas avançadas (AOPP) e da capacidade antioxidante circulante total (TRAP), e testes de desempenho no salto vertical (squat jump - SJ) e de agilidade (teste do quadrado). A carga de treinamento foi monitorada por meio do método da percepção subjetiva de esforço (PSE) da sessão (Foster 1998). Os resultados das variáveis sanguíneas e de desempenho foram analisados por meio do método proposto por Batterham e Hopikins (2006) utilizando as tabelas do site: <http://www.sportsci.org/>. **Resultados:** A carga de treinamento total da semana foi de aproximadamente 3700 UA. Os resultados mostram que o efeito da CWI no desempenho em testes de agilidade e SJ (tabela 2) e na concentração sanguínea de TRAP não é claro (tabela 1). A CWI diminuiu a concentração sanguínea de AOPP (tabela 1). **Conclusão:** A CWI aplicada durante 5 dias consecutivos de treinamento em jogadores de voleibol não afetou o desempenho em testes físicos e a concentração sanguínea de TRAP. No entanto, parece que esse método de recuperação atenua a oxidação de proteínas.

Palavras chave: Esporte, recuperação, fadiga.

Table 1 – Efeito da CWI na concentração sanguínea de AOPP e TRAP durante o treinamento de voleibol.

	Pre	pós	Δ pós - pre	Mudanças entre os grupos
AOPP CWI	0,21 \pm 0,10	0,13 \pm 0,07	-0,1 (-0,2 – 0,0) 2/5/93 Provável	0,1 (0,0 – 0,2) 91/5/3 Provável
AOPP Placebo	0,15 \pm 0,07	0,19 \pm 0,10	0,0 (-0,1 – 0,1) 64/18/18 Não claro	Provável
TRAP CWI	0,46 \pm 0,07	0,46 \pm 0,18	- 6,4% (- 37,1 – 39,1 %) 26/24/50 Não claro	33,5%(-16,3 – 112,9%) 83/6/11 Não claro
TRAP Placebo	0,38 \pm 0,08	0,48 \pm 0,12	24,9% (-11,9 – 77,0 %) 84/8/8 Não claro	

Tabela 2- Efeito da CWI no desempenho nos testes de agilidade e Squat Jump durante o treinamento de voleibol.

	Pré	Pós	Δ Pós - Pre	Mudança entre grupos Pós - Pre
Squat Jump CWI	41,4 \pm 5,6	40,9 \pm 6,7	-1,8 (-4,8 – 1,2) 5/31/65 Possível	2,7 (-1,7 – 7,1) 75/18/7 Não claro
Squat Jump Placebo	42,1 \pm 5,6	44,7 \pm 5,7	0,9 (-3,0 – 4,8) 45/39/16 Não Claro	
Agility CWI	4,8 \pm 0,3	4,9 \pm 0,1	0,2 (0,0 – 0,4) 92/6/3 Provável	-0,1 (-0,4 – 0,1) 12/19/69 Não claro
Agility Placebo	4,7 \pm 0,2	4,8 \pm 0,2	0,1 (-0,1 – 0,3) 61/23/15 Não claro	

EFEITO DE UMA SESSÃO DE TREINAMENTO DE FUTSAL NA MODULAÇÃO AUTÔNOMICA CARDÍACA EM ATLETAS DA CATEGORIA SUB-20.

Felipe Nunes RABELO, Ana Carolina PALUDO, Tiago PEÇANHA, Bernardo MILOSKI, Enio Ricardo Vaz RONQUE, Alexandre MOREIRA, Antonio Carlos SIMÕES.

Escola de Educação Física e Esporte – USP, São Paulo, São Paulo, Brasil

nunesfelipe@gmail.com

Introdução: Em busca de ferramentas simples e não invasivas para o controle da carga de treino, a utilização da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) vem sendo amplamente utilizada para o monitoramento e controle da carga de treinamento de atletas de diferentes modalidades esportivas. Adicionalmente, a VFC tem sido sugerida como um indicador das respostas agudas fisiológicas dos atletas durante sessões de treinamento, entretanto ainda não existe consenso no que tange à sensibilidade dessa ferramenta às modulações autonômicas de uma sessão de treinamento. **Objetivo:** verificar o efeito de uma sessão de treinamento de futsal nas modificações da VFC (pré vs pós treinamento) em atletas da categoria Sub-20. **Metodologia:** foram avaliados nove jogadores do sexo masculino de futsal da categoria Sub-20 de um clube profissional da cidade de São Paulo-SP (18,9 ±0,9 anos; 73,1±6,0 kg; 179,0 ±0,1 cm). O conteúdo da sessão de treino técnico/tático consistiu em: alongamentos dinâmicos, exercícios de estabilização articular e acelerações na parte inicial e jogo adaptado no formato 4x4 envolvendo ações de contra-ataque e retorno de marcação. Para quantificar a carga de treino foi utilizado o método da percepção subjetiva do esforço da sessão (PSE-sessão). Para a coleta de VFC, os atletas permaneceram durante 15 minutos em repouso antes e após a sessão de treinamento com registro contínuo da frequência cardíaca (Polar Team² Pro). Após o registro, os dados foram exportados para o programa Kubios (2.0) para o cálculo dos índices: Média dos intervalos RR (MRR), raiz média quadrática da diferença entre os intervalos RR sucessivos (RMSSD) e componentes de baixa e alta frequência (LF e HF). Para verificar os valores entre pré vs pós treino foi empregado o teste *t* de *Student* e a relação entre a carga de treino e a VFC, a correlação de *Pearson* ($P<0,05$). **Resultados:** Todos os índices apresentaram diferença entre o período pré vs pós treinamento (MRR= 829,07±95,63 vs 738,12±82,02; RMSSD= 37,53±18,70 vs 25,44±9,99; LFlog= 7,67 vs 7,11 e HFlog= 6,00 vs 5,11). Os valores de correlação foram: MRR= 0,74; RMSSD =0,41; LFlog = -0,45 e FHlog = -0,36, no qual apenas o índice MRR apresentou-se significativa. **Conclusão:** Uma sessão de treinamento parece ser capaz de gerar mudanças significativas na modulação autonômica cardíaca de jovens atletas de futsal detectadas pelos índices de VFC. Os atletas que reportam maior carga de treinamento tendem a apresentar maior queda nos intervalos RR, apontados principalmente pela medida MRR.

Palavras chaves: Futsal, variabilidade da frequência cardíaca, carga de treino.

EFEITO DO ALONGAMENTO AGUDO NO SINERGISMO MUSCULAR DURANTE ISOMETRIA NO LEG PRESS.

Érica P. SERPA, Willy G. ANDRADE, Silvio PECORARO; Paulo H. MARCHETTI

Grupo de Pesquisa em Performance Humana, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação Física, Faculdade de Ciências da Saúde (FACIS), UNIMEP, Piracicaba, SP, Brasil.

E-mail: erica_serpa@hotmail.com

Introdução: Durante movimentos multiarticulares, a combinação da força e o timing de ativação produzido por cada músculo acionado durante o exercício, de forma sinérgica, produz um específico padrão de movimento. Pressupõe-se que o alongamento poderia afetar a sinergia no controle motor de um movimento multiarticular específico, alterando as características proprioceptivas e/ou estruturais da unidade músculo-tendínea. **Objetivo:** O presente estudo visou avaliar os efeitos de uma sessão aguda de alongamento nas estratégias de controle neuromuscular em uma tarefa multiarticular de cadeia cinética fechada. **Metodologia:** A amostra foi composta por 15 sujeitos adultos, do sexo masculino (idade: 25 ± 4 anos, altura: 174 ± 8 cm, massa: 71 ± 6 kg) não treinados em musculação por no mínimo 1 ano. Foi analisado o sinal eletromiográfico (sEMG) dos músculos vasto lateral (VL) e glúteo máximo (GM) durante uma ação isométrica unilateral de 10" no exercício Leg Press contra uma sobrecarga externa de 60% de 1 RM nos momentos pré e pós-alongamento. Foram utilizados dois procedimentos visando alongar o VL e GM, individualmente, com intervalo de 30 minutos entre os protocolos. Uma ANOVA (2x2) medidas repetidas foi utilizada para comparar as diferenças na integral da EMG e Frequência mediana de cada músculo analisado. **Resultados:** O protocolo de alongamento apresentou aumento da amplitude de movimento máxima passiva (ADMMP) para articulação do quadril e do joelho ($P < 0,001$). Não foram verificadas diferenças significativas na IEMG e Fmed nas condições pré e pós-alongamento em ambos os músculos analisados. **Conclusão:** Conclui-se que a sessão aguda de alongamento utilizada não alterou a estratégia de controle neuromuscular durante a tarefa isométrica multiarticular de cadeia cinética fechada.

Palavras-Chave: flexibilidade, eletromiografia, controle neuromuscular.

EFEITO DO DESTREINAMENTO NAS VARIÁVEIS ESPAÇO TEMPORAIS DO NADO CRAWL

Karine Jacon SARRO, Bernardo Maia Farage PEREIRA, Anselmo José PEREZ

Centro de Educação Física e Desportos – UFES, Vitória, Espírito Santo, Brasil

e-mail: ksarro@gmail.com

Introdução: A relação entre o desempenho na natação e parâmetros espaço temporais como comprimento de braçada, frequência de braçada e velocidade é de grande interesse de pesquisadores, técnicos e atletas da modalidade. Embora a influência das características espaço temporais da braçada no desempenho do nado já tenha sido bastante investigada em nadadores bem treinados, o que acontece com a interrupção do treinamento, como durante o período de férias, não foi explorado. Considerando que o destreinamento leva rapidamente a adaptações metabólicas e musculares, é razoável esperar também mudanças negativas nos parâmetros da braçada. **Objetivo:** Verificar o impacto de 5 semanas de destreinamento nas variáveis espaço temporais da braçada relacionadas ao desempenho do nado crawl. **Metodologia:** Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa e assinatura do termo de consentimento, nove nadadores de nível nacional participaram do estudo (média \pm desvio padrão: idade $15,88 \pm 4,42$ anos; altura $1,75 \pm 0,10$ m; envergadura $1,84 \pm 0,13$ m; massa $67,95 \pm 10,56$ kg). Os dados foram coletados na última semana da temporada e após 5 semanas de férias sem nenhum tipo de treinamento. Duas câmeras digitais de vídeo (JVC EVERIO GZ-HD500, 60 Hz) foram posicionadas fora da piscina perpendiculares ao eixo longitudinal da mesma. Após aquecimento, cada atleta realizou um tiro de 25 m de nado crawl em apnéia e em velocidade máxima. Uma fita preta foi utilizada para definir o punho direito do nadador. As coordenadas 2D foram obtidas nos frames imediatamente antes de sua entrada na água no software Dvideo. A calibração das câmeras e a reconstrução das coordenadas foram feitas pelo método DLT (*Direct Linear Transformation*). Foram calculados, então, o tempo, a frequência, o comprimento e a velocidade de cada braçada e a velocidade média e o tempo total. Os resultados antes e após o período de destreinamento foram comparados pelo teste t pareado ($p \leq 0,05$). Apenas o tempo total não passou no teste de normalidade e foi comparado pelo teste Wilcoxon Signed Rank ($p \leq 0,05$). **Resultados:** Houve uma queda estatisticamente significativa na velocidade de braçada (5,7%; $p = 0,027$), frequência de braçada (9,9%; $p = 0,023$) e velocidade média (6,9%, $p = 0,004$), e um aumento significativo no tempo de braçada (12,5%, $p = 0,032$) e no tempo total (7,2%, $p = 0,004$). Apesar da queda de 5,4% no comprimento de braçada, esta não foi estatisticamente significativa ($p = 0,187$). Visto que os resultados não mostraram o mesmo padrão encontrado em situações de fadiga metabólica descrito na literatura (diminuição do comprimento e aumento da frequência de braçada), acreditamos que em curtas distâncias o maior impacto do destreinamento não seja no preparo físico, mas sim no desempenho técnico dos atletas. **Conclusões:** Cinco semanas sem nenhum tipo de treinamento levam a uma queda da velocidade de nado pela diminuição da frequência de braçada.

Palavras chaves: natação, desempenho, cinemática

EFEITO DO EXERCÍCIO FÍSICO NO TECIDO ADIPOSEO VISCERAL DE CAMUNDONGOS FÊMEAS LDL-KNOCKOUT OVARIETOMIZADAS

Walkyria Villegas MAGALHÃES, Elisabete ORNELAS, Laura B. Mesiano MAIFRINO

Universidade São Judas Tadeus – São Paulo – SP – Brasil

e-mail: walkyria.villegas@gmail.com

Introdução: dentre os declínios funcionais do processo de envelhecimento, a menopausa, caracterizada pela diminuição na produção dos estrogênios, é um fator que influencia a redistribuição de gordura corporal e do metabolismo de lipoproteínas circulantes, tornando as mulheres uma população especialmente suscetível à obesidade e de grande interesse para a saúde pública. Evidências indicam que na medida em que há aumento do grau de obesidade, a infiltração dos macrófagos no tecido adiposo também aumenta. **Objetivos:** investigação morfoquantitativa do tecido adiposo visceral (TAV) de camundongos fêmeas LDL-Knockout ovariectomizadas submetidas a exercícios moderado. **Métodos:** foram utilizados 30 camundongos, sendo quinze C57/black e quinze LDL-Knockout, divididos em seis grupos: CS (controle não-ovariectomizado sedentário), COS (controle ovariectomizado sedentário), COT (controle ovariectomizado treinado), LDL-KS (LDL-K sedentário), LDL-KOS (LDL-K ovariectomizado sedentário) e LDL-KOT (LDL-K ovariectomizado treinado). Os procedimentos aplicados foram: protocolo de exercício moderado (corrida em esteira), pesagem da massa corporal e do TAV, sacrifício dos animais com coleta de sangue, retirada do TAV e processamento das amostras para o estudo através de microscopia de luz. **Resultados:** foi verificado que a menopausa gera aumento do colesterol total e de triglicérides tanto nos grupos controle quanto nos LDL-K e que o exercício promove diminuição destes valores. Além disso, a menopausa promove aumento da densidade numérica e diminuição da área e diâmetro maior dos adipócitos tanto nos grupos controle quanto nos grupos LDL Knockout, sendo que o exercício reverte este processo. **Conclusão:** os dados sugerem que o exercício é recomendável como tratamento e prevenção da dislipidemia, uma vez que a diminuição da área dos adipócitos propicia aumento da vascularização, o que diminui a hipóxia e, conseqüentemente, a inflamação crônica de baixa intensidade e hipoadiponectinemia.

Palavras chaves: tecido adiposo, menopausa, exercício.

EFEITO DO PRÉ-CONDICIONAMENTO ISQUÊMICO NO DESEMPENHO NOS 200 E 400 METROS NA NATAÇÃO

Thiago N. FERREIRA^{1,2}, Thiago R. LOPES^{1,2}, Jean L. CARVALHO^{1,2}, Antônio C. da SILVA^{1,2}, Bruno M. SILVA^{1,2}

¹Departamento de Fisiologia, UNIFESP; ²Centro Olímpico de Treinamento e Pesquisa.

Email: thiagonatacao@hotmail.com

Introdução: Recentemente, estudos mostraram que o pré-condicionamento isquêmico (PCI) melhora o desempenho nos 100 m na natação. Entretanto, ainda não está claro se o PCI melhora o desempenho em distâncias maiores do que 100 m. Além disso, em todos os estudos que avaliaram o efeito do PCI no desempenho para realizar exercícios físicos não foi avaliado se o procedimento controle evitou a ocorrência de efeito placebo. **Objetivo:** Investigar o efeito agudo do PCI sobre o desempenho para nadar as distâncias de 200 e 400 m, assim como verificar a percepção dos voluntários acerca do efeito do PCI e de um procedimento controle inovador. **Metodologia:** Seis sujeitos bem treinados participaram do estudo (seis vezes de frequência semanal de treinamento e com pelo menos 5 anos de experiência; 24 ± 3 anos; $66,2 \pm 9,8$ kg; $169,4 \pm 13,9$ cm). O PCI e o procedimento controle (CT) foram aplicados em ordem aleatória, imediatamente antes de realizar a distância no menor tempo possível. O PCI foi realizado com um manguito de pressão customizado posicionado na coxa, inflado a 220 mmHg e mantido por 5 min. O procedimento foi realizado alternadamente 3 vezes em cada membro inferior. Na situação CT a pressão do manguito também foi mantida por 5 min, porém alternava entre 1 min a 20 mmHg e 1 min a 220 mmHg. Antes de cada tiro foi realizado a manobra experimental (PCI ou CT), um aquecimento padrão de 800 m (aproximadamente 10 min) e uma pergunta para avaliar a percepção do voluntário em relação ao experimento realizado. O tiro começou com saída de baixo e o tempo obtido foi a mediana de três cronometristas experientes. Dos seis sujeitos, quatro realizaram um tiro de 200 m e dois fizeram o tiro de 400 m, segundo randomização. Variáveis obtidas em cada tiro: tempo total (TT), parciais de cada 25 m e percepção dos voluntários sobre efeito dos procedimentos PCI e CT. **Resultados:** Os resultados preliminares mostram que na situação PCI, o TT teve uma tendência a ser menor em comparação ao CT (PCI: $189,47 \pm 68,80$ s vs. CT: $191,10 \pm 69,51$ s; $P = 0,07$). Na análise das parciais encontramos que o tempo após o PCI foi significativamente menor na 2ª parcial (PCI: $17,16 \pm 1,75$ s vs. CT: $17,53 \pm 1,71$ s; $P < 0,01$) e na 6ª parcial (PCI: $18,03 \pm 1,62$ s vs. CT: $18,45 \pm 1,81$ s; $P < 0,05$) em comparação com o CT. Quanto à percepção dos voluntários, obtivemos cinco que acreditaram que o PCI melhoraria a desempenho e um que acreditou que o PCI pioraria a desempenho. Em relação ao CT encontramos três que acreditaram que não faria diferença e três que acreditaram na queda da desempenho. **Conclusão:** Preliminarmente, parece que o PCI, aplicado de forma aguda, é capaz de melhorar a desempenho nos tiros máximos de 200 m e 400 m. Porém o procedimento CT aparentemente não gerou a mesma percepção acerca do efeito sobre o desempenho que o PCI gerou.

Palavras chaves: pré-condicionamento, natação e desempenho.

EFEITO DO TECIDO EMISSOR DE INFRAVERMELHO LONGO É INFLUENCIADO PELA POTÊNCIA AERÓBIA DO USUÁRIO?

Arthur F GÁSPARI, Mara Patrícia T CHACON-MIKAHIL, Thiago M F SOUZA, Giovana V SOUZA, Patricia S GUIMARÃES, Guilherme F C RODRIGUES, Antonio C MORAES.

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil.

e-mail: arthur.fg@hotmail.com

Introdução: O desenvolvimento tecnológico no esporte traz novos horizontes para o desempenho humano. Neste contexto, recursos ergogênicos de administração não oral, como tecidos desenvolvidos para o esporte, têm sido investigados devido a seus efeitos no desempenho sem os riscos relacionados ao uso de drogas e suplementos nutricionais. Uma inovação promissora é o tecido emissor de infravermelho longo (EIVL) (EMANA[®]). Estudo recente de nosso grupo confirmou a eficiência do tecido EIVL para aumento do desempenho, no entanto os fatores que hipoteticamente poderiam explicar este efeito, como o custo de oxigênio ($\dot{V}O_2$) e taxa de remoção de lactato (TR-Lac) não foram confirmados. Esta falta de resultados significantes pode estar relacionada à variabilidade dos dados possivelmente influenciada pelos diferentes níveis de potência aeróbia (VO_{2max}) dos indivíduos estudados. Desta forma, o presente estudo comparou o efeito do tecido EIVL sobre o desempenho e fatores associados entre grupos de Alto e Baixo VO_{2max} . **Metodologia:** Indivíduos jovens de alto VO_{2max} (n=8 e $VO_{2max}=46,1\pm 2,8$ ml/kg/min) e de baixo VO_{2max} (n=9 e $VO_{2max}=36,8\pm 3,3$ ml/kg/min) realizaram dois testes ergoespirométricos em esteira rolante de forma aleatória, placebo controlada e duplo cego. Foram observados o consumo de oxigênio ($\dot{V}O_2$) e a velocidade de corrida durante todo o teste, ambos também utilizados para identificação das velocidades relativas a 60, 70, 80 e 90% do VO_{2max} e do $\dot{V}O_2$; assim como as concentrações de lactato pré, pós e 5min-pós teste e calculada a TR-Lac entre pós e 5min-pós. Para análise estatística foi utilizada ANOVA para medidas repetidas. **Resultados:** Na comparação das velocidades de corrida relativas ao VO_{2max} a ANOVA evidenciou interação percentuais*tecido (p=0,01), mas não percentuais*tecido*grupo (p=0,12), mostrando efeito do tecido EIVL independente do grupo; no entanto o grupo Baixo VO_{2max} obteve aumento médio de 0,6km/h enquanto o grupo Alto VO_{2max} aumento de 0,3km/h. Quanto ao $\dot{V}O_2$ a ANOVA evidenciou tendência a interação tecido*grupo (p=0,06) com mudanças do $\dot{V}O_2$ de $16,3\pm 3,3$ ml/kg/min (placebo) para $14,0\pm 3,0$ ml/kg/min (EIVL) no grupo Baixo VO_{2max} e $15,95\pm 3,09$ ml/kg/min (placebo) para $16,4\pm 3,9$ ml/kg/min (EIVL) no grupo Alto VO_{2max} . Já para TR-Lac a ANOVA não evidenciou interação tecido*grupo (p=0,22), embora a TR-Lac tenha mudado de $3,9\pm 21,2\%$ (placebo) para $18,5\pm 19,1\%$ (EIVL) no grupo Baixo VO_{2max} e $12,9\pm 12\%$ (placebo) para $13,4\pm 23,4\%$ (EIVL) no grupo Alto VO_{2max} . **Conclusões:** O tecido EIVL possui efeito ergogênico similar independente da potência aeróbia do usuário, visto que promoveu aumento nas velocidades de corrida tanto do grupo de Alto quanto Baixo VO_{2max} . A maior responsividade do grupo Baixo VO_{2max} possibilitou mudanças de maior magnitude na TR-Lac sugerindo a importância deste fator para a ação do tecido.

Palavras chaves: suplementação, economia de corrida, fadiga

EFEITO DO TREINAMENTO DE FORÇA COM RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO NA POTENCIALIZAÇÃO PÓS-ACTIVAÇÃO

Jardel Rodrigues MANGUEIRA, Rafael da Silva COSTA, Emerson Luiz TEIXEIRA

Faculdade Anhanguera Educacional, Campinas, São Paulo, Brasil.

E-mail: jardelwr206@gmail.com

Introdução: O exercício de baixa intensidade com restrição de fluxo sanguíneo (RFS) demonstrou que o aumento da ativação muscular e subsequente ganho de força muscular pode ocorrer de forma semelhante ao exercício de alta intensidade (AI). Entretanto, ainda não está claro se esse estímulo de baixa intensidade com RFS produziria efeitos positivos na potencialização pós-ativação (PPA). **Objetivos:** Comparar o efeito da aplicação prévia do treinamento de força (TF) de baixa intensidade com RFS e o TF de AI sobre a PPA, verificada pelo desempenho de salto vertical. **Metodologia:** Participaram seis indivíduos jovens ($18 \pm 3,38$ anos, $62 \pm 3,90$ kg, $1,81 \pm 1,12$ cm) que possuíam experiência prévia no TF, mas não estavam treinando a seis meses. Estes realizaram quatro diferentes protocolos (aleatoriamente), sendo três no exercício meio agachamento (1 série de 12 repetições) tendo as condições C1: 85% 1RM; C2: 30% 1RM; C3: 30% 1RM com RFS e uma condição controle: C4: apenas saltos verticais. Para análise da PPA, três saltos verticais eram realizados nos momentos: pré, 2, 5 e 10 minutos após cada protocolo, sendo utilizada a maior altura de salto para análise. **Resultados:** Utilizou-se um modelo misto para medidas repetidas tendo tempo (pré, 2 min, 5 min e 10 min) e condições (C1, C2, C3 e C4) como fatores fixos e sujeitos como randômicos. Se encontrado um valor F significativo, realizou-se um post-hoc com ajustamento de Tukey para comparações múltiplas, e o nível de significância foi de ($p < 0,05$). Foi demonstrado maiores efeitos no aumento da altura de salto para a condição C3 (2 minutos), com uma tendência à diminuição desse efeito após 5 minutos. Na condição C1, houve uma queda inicial (2 minutos), seguido de um aumento na altura de salto no 5º e 10º minuto (Tabela 1). **Conclusões:** Concluímos que o TF com RFS promoveu melhoras significativas na altura de salto vertical, provavelmente pelo efeito da PPA. Além disso, esse efeito foi maior que o observado no TF de AI após 2 minutos, possivelmente, devido a maior fadiga produzida pelo exercício de AI. É possível que a aplicação dessa técnica com RFS beneficie atletas de potência de diversas modalidades esportivas que utilizem, por exemplo, saltos ou deslocamento em velocidade, além de produzir menor sobrecarga articular devido à baixa intensidade utilizada.

Palavras chave: salto vertical, desempenho, oclusão vascular.

Tabela 1 – Resultados dos efeitos de diferentes protocolos de exercício sobre a altura de salto vertical apresentados como médias e desvio-padrão

Condições	C1	C2	C3	C4
Pré	49,0 ± 0,71	49,4 ± 1,02	49,0 ± 0,87	49,3 ± 0,98
2 min.	38,0 ± 1,21	49,6 ± 0,74 *	52,2 ± 0,35 ^{ε#&*}	48,6 ± 1,02 *
5 min.	50,8 ± 0,63 ^{&}	49,5 ± 0,54	50,3 ± 0,23 ^{&}	48,5 ± 0,54
10 min.	51,4 ± 0,55 ^{ε#&}	48,3 ± 1,03	50,1 ± 0,28 ^{&}	48,5 ± 0,66

C1, meio agachamento – 1 série de 12 repetições a 85% de 1RM; C2, meio agachamento – 1 série de 12 repetições a 30% de 1RM; C3, meio agachamento – 1 série de 12 repetições a 30% de 1RM com RFS; C4, apenas saltos verticais; ^ε diferença significativa do salto pré; [#] diferença significativa da condição C2; [&] diferença significativa da condição C4; * diferença significativa da condição C1 ($p < 0,05$).

EFEITOS DO TREINAMENTO CONCORRENTE SOBRE MARCADORES DE SÍNDROME METABÓLICA EM OBESOS.

Renata Garbellini DUFT, Ivan Luiz Padilha BONFANTE, Diego Trevisan BRUNELLI, Arthur Fernandes GÁSPARI, Valéria BONGANHA, Cleiton Augusto LIBARDI, Mara Patrícia Traina CHACON-MIKAHIL, Cláudia Regina CAVAGLIERI

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

e-mail:renataduft@uol.com.br

Introdução: A obesidade é um grave problema de saúde pública mundial em função de sua alta incidência e das diversas comorbidades relacionadas. Dentre estas comorbidades associadas, umas das mais comuns é a síndrome metabólica. Uma intervenção segura e que tem apresentado bons resultados na prevenção e tratamento deste quadro é a prática de exercícios físicos. As recomendações atuais do Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM) sugerem a prática de treinos aeróbios TA e de força TF, o que é chamado de Treinamento Concorrente (TC). Entretanto, são escassos os estudos que investigaram os efeitos do TC sobre marcadores da SM em indivíduos obesos. **Objetivos:** Verificar os efeitos do TC sobre marcadores de risco de síndrome metabólica em indivíduos obesos grau 1. **Metodologia:** A amostra foi composta por 30 homens com índice de massa corpórea (IMC) entre 30 e 34,9 kg/m², distribuídos em grupo controle (GC; n=13) e grupo treinamento concorrente (TC; n=17). O programa de TC foi composto pela realização do TF (6 exercícios/3 séries/ 6-10 repetições/60-90seg de pausa entre as séries) e TA (30 minutos de caminhada ou corrida à 50-85% do VO_{2max}) na mesma sessão, por três vezes na semana. No período pré e pós treinamento (24 semanas) foram realizadas análises da circunferência de pescoço (CP), cintura (CC) e relação cintura quadril (RCQ), glicose, Triglicérides (TG) e High Density Lipoprotein (HDL) e pressão arterial sistólica PAS e diastólica PAD. Para análise dos dados utilizou-se os testes General Linear Models GLM e post-hoc de Tukey. **Resultados:** Apresentados na tabela a seguir:

Valores em médias e desvio padrão. * diferença momento pré e pós. p< 0,05..

Conclusões: O TC proposto se mostrou eficaz na não progressão da obesidade e surgimento de comorbidades, além de diminuir significativamente a CC e RCQ,

		C.P. (cm)	C.C. (cm)	Glicemia mg/dL	TG mg/dL	HDL mg/dL	PAS mm/Hg	PAD mm/Hg	RCQ
T C	Pré	42,04 ±1,90	103,03 ±5,27	95,29 ± 10,22	174,58 ±103,6	42,17± 9,25	124,9± 16,1	86,58± 14,9	0,989 ±0,04
	Pós	41,71 ±1,91	100,74 ±5,54*	89,76 ± 12,06	161,58 ±94,39	40,76± 8,60	119,9± 7,33	82,26± 6,39	0,963 ±0,04 *
G C	Pré	41,77 ±1,79	101,81 ±4,50	104,85± 21,71	144,70 ±47,66	42,0 ± 10,28	129,2± 15,9	87,6± 10,15	0,955 ±0,04
	Pós	42,1 ± 1,86	102,49 ±5,05	100,46± 17,36	142,0 ±55,56	43,0 ± 7,32	112,1± 33,2	81,5± 6,64	0,975 ±0,05

considerado um dos principais marcadores de síndrome metabólica.

Palavras chaves: Obesidade, Treinamento Concorrente, Resistência Insulínica.

EFEITOS DO TREINAMENTO DE FORÇA SOBRE ÍNDICES PREDITORES DE GORDURA CORPORAL EM ADULTOS

Tiago Marques de REZENDE^{1,2}, Douglas Felipe G. dos SANTOS¹, Lucas Moreira GONÇALVES¹, Autran José da Silva JÚNIOR¹

1: UNIFEG, Gaxupé, Minas Gerais, Brasil, 2: UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

tiagomrezende@hotmail.com

Em muitos países ao redor do mundo nota-se um aumento no número de indivíduos obesos e com sobrepeso principalmente como resultado de hipernutrição e/ou sedentarismo. Esse estilo de vida pode gerar o acúmulo do tecido adiposo, desencadeando disfunções metabólicas e, conseqüentemente doenças cardiovasculares. O exercício físico é uma maneira eficaz de tratamento para as conseqüentes doenças da obesidade e muitos estudos demonstram a influência do treinamento aeróbio na redução da adiposidade, mas no entanto, poucos verificaram os efeitos do treinamento de força (TF) (Silva, 2006). **Objetivo:** Verificar os efeitos do TF sobre índices preditores de gordura corporal em adultos. **Metodologia:** A amostra foi composta por 89 sujeitos, sendo 55 homens ($25,6 \pm 1,41$ anos) e 34 mulheres ($29,44 \pm 2,05$ anos), praticantes de treinamento de força em uma academia de ginástica da cidade de Guaxupé-MG. Analisou-se a massa corporal (MC), índice de massa corporal (IMC), circunferência de cintura e percentual de gordura registrados nas fichas de avaliações físicas. Os participantes selecionados realizaram no mínimo três avaliações físicas a partir do ingresso na academia, com intervalo médio de quatro meses entre elas. Os dados de todas as variáveis foram comparados através do teste T-Student pareado para verificar as diferenças estatísticas entre os períodos de avaliação. **Resultados:** Apesar dos avaliados não apresentarem reduções significativas nos índices de MC e IMC, os voluntários reduziram o percentual de gordura corporal ($p < 0,05$) após 8 meses de treinamento, quando comparado tanto com a condição inicial como após os primeiros 4 meses de treinamento. **Conclusões:** O estudo demonstrou que apesar do TF ter como objetivo principal a melhoria de força e da resistência muscular, esta modalidade de exercício apresenta resultados positivos na redução da porcentagem de gordura a partir de um período prolongado de treinamento (8 meses).

Palavras-chave: Treinamento de força. Gordura corporal. Adultos.

EFEITOS NA PERIODIZAÇÃO DO TREINAMENTO LINEAR E ONDULATÓRIO PARA JOGADORES DE FUTEBOL

Daniel Alves CORRÊA, Pamela R. G. GONELLI, Marcelo de C. CESAR, Marcio A. G. SINDORF, Alex Harley CRISP, Rozangela VERLENGIA, Danilo Saad SOARES, Hermes Ferreira BALBINO, Charles R. LOPES

Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP, Piracicaba, São Paulo, Brasil

e-mail: daniel_corves@hotmail.com

Introdução: A importância de planejar e controlar a carga de treinamento ao longo da periodização pode contribuir no aperfeiçoamento das capacidades neuromusculares em jogadores de futebol. **Objetivo:** Verificar os efeitos da periodização do treinamento linear e ondulatorio de força durante o período preparatório e competitivo nas respostas neuromusculares em jogadores de futebol. **Metodologia:** dez atletas do sexo masculino (idade $19,2 \pm 1,3$ anos; massa $71,1 \pm 6,8$ Kg; estatura $179,0 \pm 0,2$ cm) participaram de um programa de treinamento periodizado de futebol durante sete meses, o período preparatório constou de nove semanas (abril a maio) nessa fase foi realizado o treinamento linear de força, no período competitivo de dezenove semanas (junho a outubro) foi realizado o treinamento ondulatorio de força. Durante o macrociclo os sujeitos realizaram avaliações em quatro momentos. Avaliação inicial em abril (A1), após 4 semanas de treinamento (A2), depois de 8 semanas (A3) e após 19 semanas (A4). Foi avaliada a força máxima por meio do teste de uma repetição máxima (1RM) no exercício agachamento, força explosiva de membros inferiores nos testes de saltos verticais Squat Jump (SJ) e Counter Movement Jump com auxílio dos braços (CMJB), resistência anaeróbia através do Running-based Anaerobic Sprint Test (RAST) (melhor sprint, pior sprint e média dos 6 sprints) e sprint de 15 metros. Para análise estatística utilizou-se o teste de Shapiro-Wilk para verificar a normalidade, os dados com distribuição normal foram comparados através do teste Anova one way e os dados com distribuição não paramétrica foram analisados através de Friedman. **Resultados:** Não foram observadas alterações significativas em nenhum dos momentos nos testes de saltos verticais. Foi observada alteração significativa ($P < 0,05$) no aumento do tempo do Sprint de 15m na A1 em relação ao momento A4. No RAST teste o melhor sprint e a média dos sprints repetidos foi observada queda significativa na performance ($P < 0,05$) quando comparados ao momento A4. E quanto ao pior sprint não houve diferenças estatísticas entre nenhum dos momentos. Na força máxima houve aumentos significativos ($P < 0,05$) no momento A4 em relação à todos os momentos. **Conclusões:** Estes resultados indicam a ocorrência de adaptações neuromusculares positivas na força máxima e na manutenção da força explosiva durante o período preparatório e competitivo, já os sprints de 15m e resistência anaeróbia não apresentaram manutenção durante o período competitivo.

Palavras Chaves: periodização, futebol, desempenho esportiva

EL ENTRENAMIENTO DEL PORTOR DE LA GIMNASIA ACROBÁTICA: KIMARTOP COMO MEDIO FACILITADOR

Francisco GORDILLO¹, Marco A C BORTOLETO², Fernando FERNÁNDEZ¹, Kiko LEÓN¹

1. Facultad de Ciencias del Deporte – Universidad de Extremadura, Cáceres, Extremadura, España

2. Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

E-mail: ffgordi@gmail.com

Introducción: En los últimos años identificamos diferentes problemas comunes en el proceso de entrenamiento de los portores (bases) de la Gimnasia Acrobática o Acrosport, que llevaran al desarrollo del KIMARTOP, un dispositivo que simula la acción del ágil (volante/top) permitiendo el aprendizaje o la mejora técnica de ejercicios (BUELL-SIZE, 2002; MAGILL, 1993) o la variación / control de cargas entre otras cosas. Dicho dispositivo también aumenta el control de la seguridad en los entrenamientos, a partir del uso de un sistema de trócola, y también la variación de las pegadas (LEON, K. et al, 2013). **Objetivo:** Esta comunicación presenta los resultados de un estudio piloto en el comparamos la ejecución de una secuencia técnica de acrosport realizada por una pareja de acróbatas expertos y con el Kimartop, buscando nuevos datos para el perfeccionamiento del prototipo. **Metodología:** Una vez realizado un calentamiento previo general y específico, se procedió a la ejecución de una figura dinámica (fig. 1) con un ágil real y en seguida, con descanso de 1 minuto, con el Kimartop, usando porcentajes los siguientes porcentajes: 10, 25 y 50 % con respecto al peso del ágil real. Se usaron dos sistemas de registro audiovisual: Video y Secuencia fotográfica. Tras los tests realizados, se realizó una entrevista semi-estructurada al Base buscando informaciones complementares acerca de su percepción. **Resultados:** Los registros revelan un fallo técnico en la ejecución con el ágil real, mientras que con el simulador a bajas cargas el gesto es realizado correctamente. **Conclusiones:** El uso del Kimartop puede ayudar a la mejora técnica de las figuras, debido a la posibilidad de fraccionar la secuencia y trabajar de manera aislada cada una de las partes del gesto. No obstante el dispositivo precisa una redistribución de las cargas para mejorar la simulación del centro de gravedad del ágil. Fue identificado además la dificultad para trabajar con carga de 50% debido a la no recolocación por parte del kimartop y también la necesidad de simular mejor los agarres del simulador de modo a permitir imprimir más fuerza en el agarre.

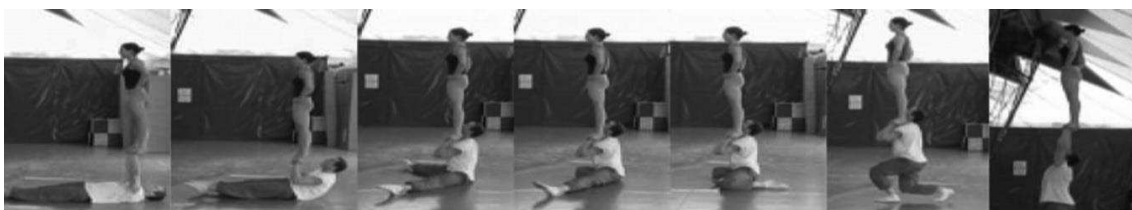


Fig. 1

EQUAÇÕES PARA ESTIMATIVA DE GASTO ENERGÉTICO CONTROLADAS PELA IDADE E MATURAÇÃO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Ana Claudia ROSSINI-VENTURINI; Ana Beatriz CANIVAROLO; Carlos R. BUENO JÚNIOR; Pedro Pugliesi ABDALLA; Roberta MOSCHETA; Thiago C. ALVES; Walmir Romário SANTOS; Dalmo R. L. MACHADO.

GEPEATE – EEFERP/USP, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil

e-mail: aninha.edfisica@hotmail.com

Introdução: Com DXA é possível estimar com precisão o Tecido Mole Magro, Tecido Adiposo, Conteúdo Mineral Ósseo e Massa Residual. A partir da transformação desses tecidos do nível molecular para o sistema tecidual, foi possível estimar o gasto energético em repouso (REE) de adultos (Hayes, 2002). Todavia, modelos pediátricos inexistem, embora essa transformação tecidual seja possível. **Objetivo:** Verificar a associação entre equações tradicionais de estimativa de REE com a técnica DXA em população pediátrica, controlando o efeito da idade e maturação. **Método:** Trezentos e treze meninos (8 a 18 anos) foram submetidos à análise de corpo total (DXA) para determinação da composição corporal de referência. O REE foi calculado a partir das equações da FAO (1985), Harrys&Benedict (1919), DXA_{Adulto} (Chiyoko et al. 2012,) e desta proposta $DXA_{Pediátrico}$. A idade e a maturação determinada por pilosidade pubiana (PP = I a IV) foram utilizadas como variáveis de controle por correlação parcial. **Resultados:** Houve correlação alta (0,99 a 0,85) entre as formas de estimar REE. Quando controlada pela idade e maturação, FAO e H&B permaneceram alta, enquanto DXA variou de baixa à moderada correlação.

Tabela 1. Associação entre diferentes métodos de estimativa de gasto energético e efeitos do crescimento

(n=313)	H&B	DXA_{Adulto}	$DXA_{Pediátrico}$
FAO (r)	0,995	0,852	0,851
IDADE ($r_{parcial}$)	0,990	0,599	0,593
PP ($r_{Parcial}$)	0,992	0,636	0,632

Conclusão: A idade e o nível maturacional devem ser considerados na estimativa da composição corporal de crianças e adolescentes, refletindo diferenças na REE em relação aos adultos. As estimativas de REE pela FAO e H&B já considera as variáveis de crescimento enquanto as equações com DXA mostraram-se mais sensíveis à variabilidade da idade e maturação.

Palavras chave: DXA, Gasto energético, Variáveis de controle.

ESPORTE E AUTISMO: ESTRATÉGIAS DE ENSINO PARA A INCLUSÃO ESPORTIVA DE CRIANÇAS E JOVENS AUTISTAS

André SCHLIEMANN

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

e-mail: schliemann@globocom.com

Introdução: O autismo é uma condição associada ao desenvolvimento neural das crianças caracterizada por uma persistente deficiência na comunicação e nos relacionamentos sociais, além da manifestação de padrões repetitivos e restritos de comportamento e de interesses. Essas condições tendem a acompanhar o indivíduo autista ao longo de sua vida, apresentam graus variados de severidade e afetam aproximadamente um em cada 150 indivíduos. O autismo e os transtornos a ele associados têm se tornado uma grande área de estudos dentro dos campos da saúde mental e da educação, no entanto, estudos de práticas esportivas direcionadas a esse grupo de pessoas ainda são escassos. As crianças e jovens autistas podem se beneficiar das práticas esportivas e da atividade física nas dimensões do aprendizado sensorio-motor, da comunicação e da socialização, além de serem fatores decisivos para o sucesso dos processos de aprendizagem dado a melhoria da motivação e da autoconfiança. Este trabalho levantou as estratégias de ensino mais comumente utilizadas junto às crianças autistas e propõe a utilização do modelo de classificação desportiva de Pierre Parlebas para a identificação de modalidades esportivas adequadas para a inclusão exitosa dessas crianças no contexto da prática esportiva. **Objetivos:** Desenvolver estudos na área da prática esportiva para crianças e jovens com transtornos do espectro autista (TEA) e levantar um conjunto de critérios e de práticas pedagógicas que devem ser observados na iniciação esportiva de crianças e jovens diagnosticados com Autismo. **Metodologia:** O trabalho está organizado na forma de uma revisão da literatura existente ao redor do tema esporte e autismo, dividido em três tópicos principais: 1) Caracterização do Autismo; 2) Classificação praxiológica dos esportes e 3) Descrição de estratégias e métodos de ensino. **Resultados:** O princípio da Teoria Praxiológica de Pierre Parlebas de considerar qualquer situação motriz como um sistema de interação global entre um sujeito atuante, o ambiente físico e os outros eventuais participantes apresenta uma grande aderência com uma das principais condições utilizadas para caracterizar o autismo que diz respeito às interações sociais. O modelo de classificação desportiva proposto, com a disposição das situações motrizes em um espectro de possibilidades, oferece uma graduação de demandas exigidas da criança autista em cada uma das categorias e dá um direcionamento para a estratégia de inclusão esportiva dessas crianças, através de uma seleção adequada da modalidade esportiva compatível com o desenvolvimento da criança e da estruturação de uma sequência motriz pedagógica adequada para o ensino da própria modalidade. **Conclusões:** O esporte oferece um amplo repertório de oportunidades de desenvolvimento, lazer e qualidade de vida para as crianças e jovens autistas. A inclusão do autista no universo das práticas esportivas, contudo, não é uma tarefa trivial e requer planejamento, conhecimento e perseverança por parte do profissional de educação física.

Palavras-chaves: Autismo; inclusão esportiva; atividade física.

ESPORTE OLÍMPICO E PATROCÍNIO: ACASO OU INTENÇÃO?

Paula Yumi YAMAMOTO, Rubiana Lopes CURY, Leandro Carlos MAZZEI

Grupo de Estudos e Pesquisa em Gestão do Esporte da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil.

Programa de Mestrado Profissional em Administração - Gestão do Esporte da Universidade Nove de Julho, São Paulo, São Paulo, Brasil

e-mail: paulinhayy@gmail.com

Introdução: Em razão dos eventos internacionais, houve no Brasil um aumento dos investimentos principalmente em esportes Olímpicos, tanto por parte do governo como por parte da iniciativa privada. Da iniciativa privada, o investimento em esportes Olímpicos se dá majoritariamente através de contratos de patrocínio, que se caracterizam pela provisão de recursos financeiros em troca de exposição direta de marca da empresa provedora. A realização de patrocínio esportivo tem como objetivo atingir os consumidores, através do vínculo emocional e afinidade dos indivíduos com o esporte, o que não acontece nas maneiras convencionais de propaganda (Rein, Kotler, & Shields, 2008; Reis & Santos, 1996). **Objetivos:** identificar o número de patrocínios em modalidades Olímpicas e discutir sobre os fatores que levaram a tomada de decisão por parte das empresas na escolha dos esportes a serem patrocinados. **Metodologia:** A partir dos dados disponíveis nos sites oficiais das confederações Olímpicas e de notícias sobre o assunto, foi realizada análise descritiva dos números de patrocínios existentes. Posteriormente foram analisados qualitativamente as hipóteses sobre a tomada de decisão por parte das empresas e os patrocínios que realizam. **Resultados:** Os resultados mostram que o número de novos patrocínios nas modalidades esportivas Olímpicas aumentaram significativamente a partir de 2009, provavelmente em razão do anúncio oficial neste ano da realização dos Jogos Olímpicos de 2016 no Rio de Janeiro. Porém, considerando patrocínios novos e antigos, se identificou um desequilíbrio na existência deste tipo de investimento entre as modalidades. Pôde ser organizado 4 grupos da relação número de patrocínios e modalidade: G1: 2 modalidades com mais de 10 patrocinadores; G2: 6 modalidades com mais de 3 patrocinadores; G3: 14 modalidades com até 2 patrocinadores; G4: 5 modalidades com nenhum patrocinador. O principal determinante para estas diferenças é o quanto uma prática esportiva é exposta nos veículos de mídia, pois é o que as empresas patrocinadoras desejam: exposição de marca. Assim, modalidades culturalmente tradicionais e modalidades que possuem mais possibilidades de sucesso possuem maior número de patrocínios. Outros pontos que podem ser discutidos é a credibilidade das confederações que controlam algumas modalidades, a existência da Lei de Incentivo ao Esporte e a idade e profissionalismo das confederações. **Conclusões:** O número de patrocinadores é uma variável que aumentou nos últimos anos nas modalidades Olímpicas. Está sendo determinante para as empresas patrocinadoras a ocasião dos grandes eventos no Brasil, pois a exposição de marca é potencializada em alguns esportes com esses eventos no país. Futuros estudos devem analisar os valores dos contratos de patrocínio e a influência do profissionalismo das organizações esportivas Olímpicas na capacidade de realização de contratos de patrocínios de longo prazo.

Palavras-chave: Patrocínio; Modalidades Olímpicas, Gestão do Esporte.

ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS FREQUENTADORAS DE INSTITUIÇÕES INFANTIS, UM ESTUDO AMOSTRAL.

Camila Bruzasco OLIVEIRA, Daniela PASCOAL, Thais ALVES, Maira FOGOLIN, Catarina COUTO; Rute Estanislava TOLOCKA.

Faculdade de Educação Física – UNIMEP, Piracicaba, São Paulo, Brasil.

E-mail: cabruzasco@hotmail.com

Introdução: Aumento dos índices de obesidade tem sido anunciado em diferentes estudos, mas ainda pouco se sabe sobre os pre-escolares, o que dificulta o planejamento de ações par ao combate desta patologia nesta faixa etária. **Objetivos:** Verificar o estado nutricional de crianças entre 3 e 5 anos de idade. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de campo, do tipo amostral, feito com crianças frequentadoras de Instituições de Ensino Infantil em um Município do interior do Estado de São Paulo. O cálculo do numero de participantes baseou-se nos dados do IBGE (2010) que apontou 6556 crianças nesta faixa etária, atendidas em escolas públicas e, considerou o erro amostral de 1%, sendo necessário no mínimo 395 crianças. Participaram do estudo 527 crianças com idade entre três anos e seis anos, de ambos os sexos, aleatoriamente escolhidas nas diferentes regiões da cidade. Foram coletadas medidas de massa corporal e estatura e calculado o Índice de Massa Corporal a partir da relação $\text{Massa (kg)}/\text{Estatura}^2 \text{ (m)}$ seguindo recomendações da OMS. Todos os pais assinaram o Termo de Consentimento, a secretaria de educação do município concedeu autorização para o mesmo e o estudo foi aprovado pelo comitê de ética de uma universidade daquela cidade. **Resultados:** Foram analisadas 527 crianças sendo 48,9% meninas, com média etária de 4,5 anos e 51,04% meninos com media de idade 4,5 anos. Foram encontradas 29,9% de meninas com excesso de peso e 35,4% de meninos. Considerando-se a classificação do estado nutricional das crianças por faixa etária (grupo 1: dois a quatro anos e grupo 2: cinco e seis anos), foi encontrado aumento da porcentagem de crianças obesas com o aumento da idade em ambos os sexos. **Conclusões:** A porcentagem de crianças com excesso de peso está bem acima do previsto para a idade; diferenças entre os sexos sugerem maior incidência de excesso de peso em meninos e gradativo aumento do número de crianças com sobrepeso e obesidade com o aumento da idade em ambos os sexos. Indica-se que sejam realizados debates em agentes de saúde, escola e familiares para levantar ações preventivas.

Palavras-chave: obesidade, crianças, Instituições de Ensino Infantil.

ESTRUTURAS CEREBRAIS E POSIÇÕES TÁTICAS DE FUTEBOLISTAS SUB-17

Júlia Pimenta SALAZAR, Rodrigo Haruo GUSHIKEM, Rafael Afonso OLIVEIRA,
Helio M. YOSHIDA, João Paulo BORIN, Paula Teixeira FERNANDES

Faculdade de Educação Física- UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil.

e-mail: julia_pimenta@yahoo.com.br

Introdução: Sabe-se que o treinamento físico causa alterações funcionais e morfológicas no cérebro de indivíduos saudáveis e com deficiências (Holschneider e colaboradores, 2007). Estudos experimentais com neuroimagem (Jacini e colaboradores, 2009) mostram que a prática regular de exercícios físicos pode estimular a plasticidade cerebral e assim, causar essa modulação. **Objetivo:** Mapear as estruturas cerebrais de atletas futebolistas, categoria sub-17, através da análise quantitativa de substância cinzenta, pela técnica de neuroimagem feita pelo scanner de ressonância magnética. Além disso, pretende-se ainda comparar estas estruturas entre os próprios atletas de diferentes posições táticas e com indivíduos sedentários saudáveis (grupo controle). **Metodologia:** A pesquisa está sendo realizada com equipes de futebol masculinas, divididas em 2 grupos: defensores (zagueiros e laterais) e atacantes (meio campistas e atacantes). Todos os atletas fazem o exame de Ressonância Magnética Cerebral (RMC) através da técnica de Volumetria Baseada em Voxel (VBM). Depois do exame, a análise dos dados será realizada comparando a estrutura cerebral destes entre os dois grupos e também com um grupo de sedentários. **Resultados:** Até o momento, temos 7 atletas de um time do interior paulista, com idade média de 17 anos, sendo 4 deles, defensores e 3 atacantes. Todos os atletas assinaram o termo de consentimento para participação da pesquisa, juntamente com seus responsáveis legais. Assim, essas imagens já foram coletadas e agora estamos iniciando o processo de análise. O exame de RM durou em média 12 minutos por atleta. Enquanto esperavam, um por vez era chamado para ver o companheiro realizando a coleta, dessa forma eles se familiarizaram com o experimento. É importante ressaltar que antes da RM, foi explicado para os atletas sobre o exame e os objetivos do estudo para que eles se sentissem mais confortáveis e seguros. A outra equipe fará o exame em março/abril. Para os dados do grupo controle – com pessoas sedentárias – serão utilizados os exames do banco de dados do Laboratório de Neuroimagem. Depois de tudo pronto, iniciaremos a análise dos dados individuais e a análise comparando os grupos e as posições táticas. Os dados

ainda não foram analisados, pois um outro time irá realizar a RMC para que tenhamos um número maior de sujeitos. **Conclusões:** Pretende-se com esses resultados, desenvolver meios e métodos de treinamento mais específicos para cada posição tática no futebol, com o objetivo de melhorar o desempenho individual e da equipe. E estimular outros futuros estudos, uma vez que não existem muita literatura sobre este assunto.

Palavras chaves: Exercício, cérebro, futebol, neuroimagem, plasticidade cerebral, modulação cerebral, treinamento.

Referências:

Holschneider DP, Yang J, Guo Y, Maarek JM. Reorganization of functional brain maps after exercise training: Importance of cerebellar-thalamic-cortical pathway. Brain Res. v12, 1184:96-107, 2007.

Jacini WF, Cannonieri GC, Fernandes PT, Bonilha L, Cendes F, Li LM. Can exercise shape your brain? Cortical differences associated with judo practice. J Sci Med Sport. 12(6):688-90, 2008

RESUMO

ESTUDO DOS MÉTODOS DE ENSINO UTILIZADOS NA INICIAÇÃO ESPORTIVA DO HANDEBOL.

Tatiane do CARMO SOARES; José Carlos RODRIGUES JÚNIOR

Centro Universitário Adventista de São Paulo – UNASP, Campus São Paulo, SP, Brasil.

e-mail: tatiane_cso@hotmail.com

Introdução: A iniciação esportiva das crianças e adolescentes está ocorrendo cada vez mais cedo em escolas de esportes e clubes, com isso os métodos de ensino utilizados pelos professores/técnicos no processo de ensino-aprendizagem-treinamento (EAT) dos esportes coletivos tem sido alvo de discussões e críticas por estudiosos. Essas discussões contribuíram para o processo de constituição de novos métodos de ensino a fim de evitar uma especialização precoce. Os métodos de ensino podem ser divididos em dois grupos: 1- Métodos Tradicionais que apresentam a ênfase na aprendizagem da técnica, no primeiro momento, ou do jogo na íntegra, são exemplos destes métodos o analítico, o global e o misto. Estes estão relacionados com a questão “como fazer?”, a técnica; 2- Métodos Ativos são opostos aos métodos tradicionais, partem da aprendizagem tática do jogo e estão relacionados à questão “o que fazer?”, ou seja, a tática. Contudo, apesar de atualmente existirem novos métodos de ensino, a literatura mostra que os professores/técnicos ainda utilizam os métodos tradicionais. **Objetivo** deste estudo foi verificar o conhecimento dos professores/técnicos sobre os métodos existentes na atualidade; identificar as justificativas relatadas para a escolha dos métodos no processo de EAT do Handebol da categoria Mirim (11-12 anos). A hipótese era a que o método mais utilizado por professores/técnicos em clubes era o parcial ou analítico. **Metodologia:** Fizeram parte da pesquisa 14 professores/técnicos de 11 clubes que disputam o campeonato estadual no estado de São Paulo. Métodos: foi realizado previamente um agendamento de visita com o professor/técnico na instituição que ele atua e também através de abordagens dos professores/técnicos em jogos do campeonato. Houve a aplicação de um questionário semiestruturado contendo 5 questões abertas e 2 questões fechadas aos professores/técnicos. Para análise dos dados foi utilizada técnica de análise de conteúdo, revisão bibliográfica de artigos e livros sobre os métodos de ensino dos esportes coletivos. **Resultados:** os resultados alcançados demonstraram que a maioria dos professores desconhecia a nomenclatura dos métodos ativos, mas compreendiam a lógica dos mesmos. Predominou a ênfase na abordagem da técnica, pois os professores/técnicos relataram trabalhar em 70% ou mais do tempo de treinamento à técnica enquanto que entre 20 a 30% era destinada à formação tática. Houve a confirmação da hipótese de que a maioria dos técnicos que participaram do estudo ainda utilizavam predominantemente dos métodos parcial/analítico, ou seja, os métodos tradicionais, porém ficou compreendido que o uso destes ocorre de maneira consciente, isso porque os profissionais acabam explorando também alguns elementos dos outros métodos de ensino, o que demonstrou uma evolução no conhecimento dos técnicos. **Conclusão:** Os resultados apontam para um processo de EAT menos centralizado nos métodos tradicionais, o que também pode favorecer a construção pelos alunos/atletas da capacidade de jogo. Sugerimos mais estudos sobre a metodologia utilizada pelos professores/técnicos na iniciação esportiva em instituições não formais de ensino (clubes e escolas de esportes).

Palavras chaves: Métodos de Ensino; Esportes Coletivos; Handebol.

EXCESSO DE PESO E RISCO CARDIOVASCULAR EM CRIANÇAS ENTRE 8 E 10 ANOS.

Ivan Luiz Padilha BONFANTE, Renata Garbelini DUFT, Arthur Fernandes GÁSPARI

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

e-mail: ivanlpb@hotmail.com

Introdução: O sobrepeso/obesidade e o consequente aumento do risco cardiovascular entre crianças é uma realidade atual. Dessa forma torna-se essencial verificar o perfil antropométrico, a prevalência de excesso de peso e os fatores de risco cardiovascular nessa população para o planejamento de estratégias de prevenção e tratamento.

Objetivos: Investigar a prevalência de excesso de peso e de fatores de risco cardiovascular em crianças. **Metodologia:** A amostra foi composta por 41 crianças com idade entre 8 e 10 anos, sendo 16 meninos e 25 meninas, provenientes de escola pública da cidade de Campinas-SP. Os sujeitos foram autorizados por seus pais ou responsáveis a participarem da pesquisa após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Foram realizadas aferições de peso (kg), estatura (cm), circunferência de cintura (CC), cálculo do índice de massa corporal (IMC) e relação cintura/estatura (RCE) no 1º, 2º, 3º e 4º bimestres letivos. Após a classificação dos dados conforme critérios e metodologias validadas para esta população, eles foram descritos em forma de frequência relativa e absoluta. **Resultados:**

Tabela 1. Caracterização da amostra

	1ºbim.	2ºbim.	3ºbim.	4ºbim.	1ºbim.	2ºbim.	3ºbim.	4ºbim.
Idade	IMC	IMC	IMC	IMC	RCE	RCE	RCE	RCE
9,29	17,38	17,1	17,38	17,36	46,53	45,56	45,56	45,01
±0,78	±2,95	±2,80	±2,91	±2,87	±4,70	±4,75	±4,71	±4,68

(valores em médias e desvio padrão)

Tabela 2. Classificação dos resultados de IMC e RCE

Bimestre	IMC				RCE	
	Baixo peso	Eutrófico	Sobrepeso	Obesidade	Baixo risco	Alto risco
1º	0	26 (63,4%)	12(29,3%)	3 (7,3%)	33(80,5%)	8(19,5%)
2º	0	26(63,4%)	14(34,1%)	1 (2,5%)	34(82,9%)	7(17,1%)
3º	0	27(65,8%)	12(29,3%)	2(4,9%)	34(82,9%)	7(17,1%)
4º	0	28 (68,3%)	10(24,4%)	3(7,3%)	34(82,9%)	7(17,1%)

(Valores em frequência absoluta e relativa)

Conclusões: Durante todo o ano letivo o sobrepeso e a obesidade estão presentes em consideráveis parcelas dos sujeitos verificados, assim como o alto risco vascular pela RCE. Esses dados podem servir de base para políticas públicas de prevenção e enfrentamento desta situação, já que apenas o trabalho realizado nas aulas de educação física escolar parece não ser o suficiente para a melhora do quadro.

Palavras chaves: Obesidade infantil; Avaliação antropométrica; Risco Cardiovascular

EXERCÍCIO FÍSICO REGULAR NO TRATAMENTO DO TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE

Sidnei Benjamim DEODATO¹, Paula Teixeira FERNANDES², Istivan de Abreu DOBRANZSKY¹

¹Faculdade de Educação Física/PUC-Campinas; ²Faculdade de Educação Física/UNICAMP

E-mail: sidneipucamp@hotmail.com

Introdução: O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um transtorno crônico de causas neurobiológicas, que afeta o funcionamento e desenvolvimento cognitivo, emocional e comportamental de aproximadamente 5% das crianças e adolescentes em todo o mundo. Ele pode ser mais danoso quando acompanhado de comorbidades como, por exemplo, a depressão. As evidências científicas corroboraram grandemente para a ascensão do Exercício Físico Regular como agente controlador de transtornos mentais. **Objetivo:** Investigar os ganhos cognitivos, emocionais e comportamentais proporcionados pelo exercício físico regular no convívio familiar, social e acadêmico das crianças com TDAH. **Metodologia:** O estudo de revisão bibliográfica foi realizado por meio de uma pesquisa teórica no período de fevereiro a outubro de 2013. Foram consultados os bancos de dados da Scielo, livros da biblioteca da PUC-Campinas, periódicos científicos, sites e revistas, todos relacionados aos temas: O papel do profissional da Educação Física frente ao aluno com TDAH, causas, sintomas e tratamentos do TDAH, Exercício Físico Regular na melhora do funcionamento cognitivo como, atenção, raciocínio, pensamento, percepção e atenção. **Resultados:** Estudos sugerem que Exercícios Físicos Regulares proporcionam aumento na quantidade de neurônios e facilitam as conexões dessas células na área do cérebro responsável pela memória e pelo aprendizado, o hipocampo. Ainda, crianças com transtornos mentais tiveram suas funções cognitivas melhoras após praticarem Exercícios físicos. **Conclusão:** O tratamento do TDAH inicia-se com o diagnóstico e este é um fator determinante na vida do paciente. Muitos pais, professores e a sociedade ainda desconhecem esse transtorno, o que explica diversos diagnósticos e tratamentos errôneos. Sendo assim, o Exercício Físico

Regular pode, além de controlar determinados distúrbios, ser prazeroso e contribuir para o desenvolvimento global da criança com TDAH.

Palavras-chaves: exercício físico, TDAH, educação física.

FATORES DE RISCO RELACIONADOS À SAÚDE EM ADOLESCENTES DO ENSINO MÉDIO PÚBLICO DO MUNICÍPIO DE SANTA BARBARA D'OESTE.

Roberto MORIGGI Jr., Renan Baltazar SANTOS, Henrique Scomparin DI MAURO, Elias André SILVA, Jaqueline Maria MATOS, Sergio de Carvalho DIAS, Christiano Bertoldo URTADO.

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil.
juniororiggi@gmail.com

Introdução: Inatividade física, comodidade e maus hábitos alimentares são fatores que estão atingindo cada vez mais os adolescentes. Atualmente os jovens apresentam diversos problemas relacionados à saúde por conta do sedentarismo e má alimentação (altos riscos de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade, dislipidemias, mortalidade). **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi abordar e analisar os parâmetros antropométricos, fatores de risco cardiovasculares e testes ligados a aptidão física relacionada à saúde em adolescentes do ensino médio no município de Santa Bárbara d' Oeste. **Métodos:** Foi avaliado em 103 adolescentes na faixa etária de 15 a 18 anos sendo 44,6% (n=46) do sexo masculino e 55,4% (n=57) do sexo feminino, a pressão arterial sistólica e diastólica, índice de massa corpórea, relação cintura e quadril, flexibilidade, resistência muscular localizada (flexão abdominal e de braços), e potência de membros inferiores. Os dados foram analisados em função de sua distribuição normal (shapiro wilk) e posteriormente todas as comparações através do teste t de student ou wilcoxon, quando necessário, os dados foram apresentados em média \pm desvio padrão e nível de significância adotado foi de 5%. **Resultados:** A média de IMC dos meninos foi de 22,4 kg/m² enquanto o das meninas foi de 22,8 kg/m² e as médias não foram diferentes estatisticamente (p= 0,132). A média da RCQ dos meninos foi de 0,81 \pm 0,07 enquanto a média da RCQ das meninas foi de 0,76 \pm 0,07, identificando diferenças significativas entre os dois gêneros. (IC95%: 0,0072-0,0741, p=0,018), As meninas tiveram maior incidência ao excesso de peso em relação aos meninos, mas não houve diferença significativa, porém ao analisar o RQC, ficou evidente que as meninas possuem um maior risco de adquirir doenças cardiovasculares que os meninos (risco moderado= 44%, 13%; risco muito alto= 24% e 2% respectivamente). A Impulsão Horizontal dos meninos foi de 182,6 enquanto a media da impulsão horizontal das meninas foi de 127,3 (p=0,001). Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os gêneros para pressão arterial, resistência de membros superiores, resistência abdominal e flexibilidade. Todos os valores das capacidades físicas relacionadas com a saúde (impulsão horizontal, flexão de braços e de abdominal e flexibilidade) apresentaram níveis considerados baixos. **Conclusão:** Em conclusão, os voluntários analisados no presente estudo apresentaram indicativos de inatividade física e risco de desenvolver doenças cardiovasculares sendo mais predominante nas meninas do que nos meninos. Desta forma, campanhas mais eficazes de saúde publica são necessárias para reduzir os riscos a saúde, evitando assim, índices muito altos de adultos com doenças relacionadas ao sedentarismo e maus hábitos alimentares.

Palavras Chave: Sedentarismo. Obesidade; Atividade física; Adolescentes.

FLOREIO: ELEMENTO IDENTITÁRIO DA CAPOEIRA, SUAS FORMAS E CARACTERÍSTICAS

Lívia de Paula Machado PASQUA, Marco Antonio Coelho BORTOLETO

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

e-mail: liviapasqua@yahoo.com.br

O presente trabalho é parte da dissertação de mestrado intitulada “O floreio na Capoeira”, que explorou o objeto de estudo floreio, conhecido como o conjunto de movimentos belos e de execução trabalhosa vivenciados na prática desta arte brasileira. Para além de um conjunto de gestos, é possível entender o floreio também como uma ação, a exemplo da música e do canto na situação da roda de Capoeira, ou seja, seu objetivo depende da intenção do capoeirista, aquele que realiza os floreios. Para buscar o melhor entendimento deste objeto de estudo, foi realizada uma pesquisa de campo em que foram entrevistados mestres e alunos formados em Capoeira acerca de seu entendimento sobre o assunto, no intuito de compreender o floreio a partir da experiência do sujeito que floreia. Esta obra tem aspecto descritivo e exploratório e foi constituída sob a égide da pesquisa qualitativa. Analisamos os dados coletados por meio de análise de conteúdo, conforme estabelece Bardin (2008). Por meio dos discursos dos sujeitos pudemos apreender sentidos e significados do floreio que geraram três categorias de análise, a saber: O floreio como elemento identitário da Capoeira, suas formas e características; As artimanhas do floreio e O alegórico e o espetacular do floreio. Essas categorias foram interpretadas com base na teoria dos jogos de Caillois (1990), o que significou admitirmos uma dimensão mais ampla do floreio, buscando a sua essência em vez de apenas classificá-lo funcionalmente. Neste momento apresentaremos apenas a primeira categoria de análise O floreio como elemento identitário da Capoeira, suas formas e características. Por meio da análise dos discursos entendemos que o floreio é tanto uma forma, uma configuração da matéria, no caso, o corpo do capoeirista, quanto uma característica, um traço, uma propriedade estética da ação. Quando se realiza um macaco, um aú, uma bananeira, uma queda-de-rim, o corpo está executando uma forma de floreio, já pré-determinada. Também é conhecido como floreio a característica que esse corpo dá para determinada forma. Por conseguinte pode-se dizer que o floreio é uma forma aberta, pois permite uma sorte de variações, de modificações que nela o sujeito imprime sua maneira, seu modo, seu traço. Enquanto forma, a Capoeira apresenta determinados gestos conhecidos como floreios e que puderam ser identificados nas unidades de registro, a saber: aú, macaco, pião-de-mão, pião-de-cabeça, bananeira, S dobrado, queda de rim, mortal, pulo do gato, folha seca, ponte, caracol, volta por cima. Desse modo, o floreio enquanto forma é técnica, enquanto movimento, poética. Além disso ressalta-se a sua importância dentro do jogo, pois fora dele adquire outros sentidos, que serão discutidos na categoria o floreio como espetáculo. Essas unidades reforçam a ideia da potencialidade da tríplice aliança luta-jogo-dança, visto que no jogo da Capoeira o floreio pode estar atrelado a qualquer uma dessas instâncias. Se o floreio pode ser luta, jogo ou dança, atende a todos os princípios da Capoeira, por isto consideramo-lo elemento identitário da Capoeira, por ser um dos elementos que identifica esta manifestação. Somente a Capoeira é uma luta que se joga floreando.

Palavras-Chave: Capoeira; Floreio; Educação Física.

FORÇA DE PREENSÃO MANUAL E COMPOSIÇÃO CORPORAL DE JOVENS ATLETAS PRATICANTES DE ATLETISMO

Wagner José NOGUEIRA, Maristella Mortati GULLO, Luigi Sabino FERRARI, José Carlos da SILVA, Raul José Pádua SARTINI, Maria Imaculada de Lima MONTEBELO, Mário Luis Almeida LEME, Pámela Roberta Gomes GONELLI, Marcelo de Castro CESAR, Idico Luiz PELLEGRINOTTI.

Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP, Piracicaba, São Paulo – Brasil.

e-mail: wajnogueir@unimep.br

RESUMO

Introdução: A aptidão muscular pode ser um indicador de saúde e de nível de atividade física, tais parâmetros reforçam a importância de monitorar capacidades físicas por meio de testes de força. A melhora da capacidade força e da composição corporal sugere um efeito positivo na saúde e no desempenho de jovens atletas em fase inicial de treinamento. **Objetivo:** O objetivo foi avaliar a força de preensão manual, a composição corporal e verificar a relação entre a capacidade força e variáveis antropométricas em atletas de atletismo. **Métodos:** A amostra foi composta por vinte e três atletas, submetidos a avaliações da antropometria (massa corporal, estatura e dobras cutâneas), e ao teste de preensão manual utilizando um dinamômetro mecânico Takei®. Foi aplicado o teste Shapiro - Wilk, para os dados paramétricos e utilizou-se o teste “t” de Student, a correlação de Pearson foi aplicada para verificar a relação entre o desempenho da força de preensão do membro dominante, não dominante e variáveis antropométricas. **Resultados:** Os voluntários possuíam média de idade de $14,91 \pm 0,78$ anos, massa corporal de $63,33 \pm 5,44$ Kg e estatura $172,59 \pm 7,80$ cm. Na avaliação da força de preensão manual do membro superior dominante e não dominante, foi possível observar que o membro superior dominante alcançou valor médio de $41,36 \pm 10,33$ Kgf, esse resultado foi maior que a média alcançada pelo membro superior não dominante, que a média foi de $39,43 \pm 10,18$ Kgf, ou seja, 4,67% de diferença entre membros. A correlação entre o desempenho de força do membro dominante e não dominante foi positiva e forte ($p < 0,01$). Mostrou-se positivo ($p < 0,01$), quando aplicada a variáveis como estatura, idade, massa corporal e massa magra. **Conclusão:** O membro superior dominante obteve maiores valores de força que o membro superior não dominante, a força muscular apresentou correlação com as variáveis antropométricas de jovens atletas de atletismo. Os resultados sugerem que a força muscular está relacionada à composição corporal dos jovens atletas analisados.

Palavras-chave: Força Muscular, Composição corporal, Jovens Atletas.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO TREINADOR DE BASQUETEBOL: O PAPEL DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA.

Heitor de Andrade RODRIGUES¹, Roberto Rodrigues PAES²

1- Faculdade de Educação Física – UFG, Goiânia, Goiás, Brasil

2- Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

e-mail: heitor@ufg.br

Introdução: O reconhecimento da relevância do treinador de basquetebol no contexto da formação de jovens esportistas encontra-se, no Brasil, permeado por elementos paradoxais. Por um lado, identificamos ações que fortalecem a importância da figura do treinador na emergência de cursos de formação. No caso basquetebol, o exemplo mais recente foi a criação da Escola Nacional de Treinadores de Basquetebol (ENTB), em 2009, sob a chancela da Confederação Brasileira de Basketball (CBB). Por outro lado, apesar de haver propostas pioneiras de formação, no âmbito da pesquisa científica há pouca investigação e conhecimento disponível sobre a formação e o processo de desenvolvimento profissional desse grupo de trabalhadores. **Objetivos:** Diante desse quadro, o objetivo geral na pesquisa foi investigar a formação profissional de treinadores de basquetebol vinculados às categorias de formação (categorias de base). Por sua vez, o objetivo específico foi investigar a percepção de treinadores de basquetebol sobre a relevância do curso de Educação Física na formação específica para ser treinador. **Metodologia:** A metodologia utilizada é de natureza qualitativa, fundamentada nos pressupostos das narrativas de vida em uma perspectiva etnossociológica, sustentada pela técnica da entrevista narrativa. Os sujeitos participantes foram treze treinadores de basquetebol vinculados às categorias de formação. O estudo foi desenvolvido com o consentimento dos indivíduos participantes. Além disso, obtivemos a aprovação de seus propósitos junto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE – nº 11226312.0.0000.5404). **Resultados:** Os resultados revelaram uma satisfação com os aspectos gerais do curso e um ceticismo quanto à relevância do curso e da disciplina de basquetebol para a formação específica para ser treinador. No que diz respeito à socialização de conhecimentos específicos sobre o treinamento com o basquetebol (dimensões técnica e tática) o curso foi incapaz de atender as expectativas dos treinadores. Em contrapartida, os treinadores reconheceram ter aprendido alguns conhecimentos e habilidades ao longo do curso de Educação Física, os quais foram efetivamente integrados à prática profissional. Destacam-se os saberes do campo da Didática, os conhecimentos de Fisiologia e Teoria do Treinamento e os saberes referenciados ao campo da Psicologia. **Conclusões:** Os resultados permitem concluir que o curso de Educação Física teve papel limitado na constituição do sentimento de pertencimento ao basquetebol, na integração dos treinadores à cultura profissional do basquetebol e na apropriação dos conhecimentos específicos da modalidade. Em contraposição, foi capaz de alterar as crenças de boa parte dos treinadores sobre as competências necessárias à atuação profissional. Em suma, o curso alertou os treinadores para o fato de que o exercício profissional exige a apropriação de um conjunto de saberes que não estão totalmente disponíveis no terreno profissional, e que a universidade pode exercer um papel importante na socialização desses saberes.

Palavras-chave: Formação profissional; Treinadores; Basquetebol.

FREQUÊNCIA CARDÍACA MÁXIMA EM NADADORES DO SEXO FEMININO E MASCULINO

Gustavo Ramos Dalla BERNARDINA, Rafael Gonçalves SILVA, Amanda Piaia SILVATTI, João Carlos Bouzas MARINS

Departamento de Educação Física – LAPEH - UFV, Viçosa, Minas Gerais, Brasil

e-mail: gustavo.bernardina@ufv.br

Introdução: A frequência cardíaca é a forma mais usada para controle de intensidade em sessões de treino, principalmente nas modalidades de componente aeróbico. Uma vez que existem diferenças físicas e fisiológicas entre os sexos é importante o estudo das respostas, a diferentes estímulos, da frequência cardíaca em ambiente aquático de atletas do sexo feminino e masculino. **Objetivos:** Analisar se existe diferença entre os sexos na frequência cardíaca máxima (FCM) obtidas em exercício de natação e verificar se a FCM sofre interferência entre as distâncias 100 e 200 metros estilo crawl. **Metodologia:** Foram avaliados 8 homens ($17,63 \pm 0,92$ anos; $175,13 \pm 6,24$ cm; $68,01 \pm 5,48$ kg; $7,13 \pm 2,15$ % de gordura) e 8 mulheres ($17,88 \pm 0,64$ anos; $164,38 \pm 10,27$ cm; $57,16 \pm 6,45$ kg; $21,54 \pm 3,59$ % de gordura). Todos os nadadores pertenciam a categoria júnior de um clube em São Paulo. Os atletas participavam de competições de nível nacional e internacional, e estavam em treinamento regular. Foram realizados dois testes no estilo crawl, constituídos em duas fases: aquecimento (400 metros em intensidade que variava de leve a moderada) e principal (máxima intensidade para as distâncias propostas, 100 e 200 metros), que foram realizadas de forma contínua, com monitoração da frequência cardíaca a cada 5 segundos ao longo de todo trajeto nadado, utilizando o sistema Polar Team² Pro. Para análise estatística foi utilizado o teste de normalidade de Shapiro Wilk seguido da análise descritiva dos resultados. Para comparação dos valores de FCM entre os sexos e entre os testes de 100 e 200 metros foi aplicado o teste T-Student. **Resultados:** A FCM obtida pelos homens foi de $183,63 \pm 5,42$ bpm para a distância de 100 metros, enquanto que nos 200 metros foi de $183,50 \pm 4,21$ bpm. Nas mulheres, a FCM atingida foi de $187,88 \pm 11,99$ bpm nos 100 metros e de $189,63 \pm 11,86$ bpm nos 200 metros. Quando comparados os sexos não foram encontradas diferenças significativas entre as respostas da FCM. Quando comparados as duas distâncias, também não foi encontrado diferenças significantivas tanto para homens quanto para mulheres. **Conclusão:** Para o grupo analisado, os fatores distância (100 e 200m) e sexo não influenciaram na resposta da FCM quando aplicados testes máximos de natação no estilo crawl.

Palavras chaves: Frequência Cardíaca, Prescrição de exercício, Natação.

Agradecimentos: CNPq, Sport Club Corinthians Paulista

GEORGES HÉBERT E “LA CULTURE VIRILE”: EDUCAÇÃO DO CORPO PELA NATUREZA

Carolina JUBÉ

Faculdade de Educação – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

Email: caroljube@gmail.com

Introdução: Georges Hébert, oficial da marinha francesa, nasceu em Paris em 1875. Como tenente da marinha, viajou muito pelo mundo e assim teve contato com populações nativas e percebeu que toda resistência, beleza, agilidade, virilidade e as grandes habilidades físicas desses indivíduos advinham de seu contato com a natureza. A apreensão da natureza em sua obra teria início em 1905, no momento em que lhe foi delegada a tarefa de criar e executar um programa de ensino de exercícios físicos na Escola de Fuzileiros Navais em Lorient, onde assumiu o cargo de *directeur technique de l'enseignement des exercices physiques*. Em 1911 publicou a obra “La Culture Virile et les devoirs physiques de l'officier combattant”, e assim, aos alunos oficiais combatentes Hébert informava que seus deveres constituíam a ‘moralidade física’, podendo ser resumidos em: *‘desenvolver-se e conservar-se’*. (HÉBERT, 1911). A moralidade extrapola os limites físicos e avança para valores da sociedade da época, devendo ser primeiramente dirigida à generosidade e ao auxílio mútuo, além de pregar o altruísmo e o devotamento sob todas as formas. Além disso, deve procurar ressaltar os sentimentos elevados e nobres, tais como honra e lealdade. **Objetivos:** O Objetivo desse trabalho é apresentar a obra “La Culture Virile et les devoirs physiques de l'officier combattant” de Georges Hébert (1911) na perspectiva da educação do corpo pela natureza. **Metodologia:** Este trabalho apoia-se em autores e conceitos da história cultural, tais como Bloch (2001) e Febvre (1989), a fim de realizar uma leitura e uma análise crítica do material. Também nos ajudará no trabalho a obra (de) Delaplace (2005). **Resultados:** Em “La Culture Virile”, Hébert (1911) pensa que a educação física tem como finalidade criar seres fortes através da educação do corpo pela natureza, sendo ela própria uma educação física sistematizada, praticada em pleno ar, em qualquer estação do ano, que concorrerá para criar força física e moral. A educação física é considerada dentro de seu sentido mais amplo e compreende: 1) *a cultura puramente física* - o desenvolvimento de todas as partes do organismo: pulmões, coração, sistema muscular; e o aperfeiçoamento das aptidões em todos os gêneros de exercícios naturais e utilitários, 2) *a cultura viril* - o desenvolvimento de qualidades de ação, como a energia, a vontade, a coragem, o sangue frio e, de modo geral, tudo que ajuda na formação do caráter. **Conclusões:** É possível concluir que nessa obra de Hébert a atividade física porta nela mesma sua recompensa; ela oferece grande satisfação ao esforço cumprido, aumenta o sentimento de dignidade e eleva a moral do homem. “La Culture Virile” se caracteriza como uma obra que, dentro do contexto da marinha francesa, traz aspectos relevantes para a educação do corpo do jovem combatente através de seus aspectos de moralidade e virilidade junto ao contato com a natureza. Para Hébert o ser forte é o ser completo que possui as qualidades físicas, morais e intelectuais desenvolvidas ao máximo. E nessa obra em particular ele introduz um princípio pedagógico maior: Hébert, diferentemente dos autores dos métodos tradicionais, preconiza a força relativa, ou seja, o máximo de desenvolvimento físico que cada um pode alcançar pela educação física metódica em consonância com sua condição primeira.

Palavras chaves: Georges Hébert; Educação do Corpo; Natureza

GESTOR ESPORTIVO NO BRASIL: REVISÃO DE PUBLICAÇÕES NO PAÍS

Cacilda Mendes dos Santos AMARAL, Flávia da Cunha BASTOS

Escola de Educação Física e Esporte – USP – São Paulo – SP – Brasil

e-mail: cacilda.amaral@usp.br

Introdução: A área de gestão do esporte no Brasil está em pleno crescimento, tanto no que diz respeito ao mercado como também à pesquisa científica. Considerada uma área de investigação recente, análises da produção científica no campo da gestão esportiva são raras, sendo possível encontrar poucos estudos a respeito das temáticas mais abordadas nas pesquisas em gestão do esporte. Considerando a temática de gestão e liderança no esporte uma das que possuem maior publicação e que os estudos sobre o perfil e as funções nos diversos contextos da gestão esportiva devem ser realizados e debatidos com intuito de consolidar o conhecimento do profissional em questão e suas atribuições, torna-se relevante investigar a respeito do perfil do profissional envolvido com a prática da gestão do esporte no País. **Objetivos:** Tendo em conta a importância de se conhecer os profissionais que atuam na área e a produção científica voltada a esta temática, este estudo teve por objetivo realizar uma revisão das publicações acerca do perfil dos gestores esportivos brasileiros. **Metodologia:** Para tanto, realizou-se uma pesquisa bibliográfica de publicações de pesquisas, teses e dissertações em base de dados pré-estabelecidas (SCOPUS, EBSCO e Portal de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES), utilizando as palavras-chave “sport manager”, “sport management”, “Sport directors”, “Sport manager and organization”, “competency and sport”, “Sport director and organization”, “responsibilities and sport” e “responsibilities and sport managers”. Foi realizada análise de conteúdo seguindo as etapas de pré-análise, descrição analítica e interpretação. As categorias estabelecidas a priori foram: autores, objetivo da pesquisa, instrumentos (método), amostra, contexto profissional e principais resultados. Realizou-se também uma classificação quanto ao ano de publicação do estudo. **Resultados:** Foram encontrados 4 estudos nas bases de dados sobre o perfil do gestor esportivo brasileiro. Desses estudos, foram identificados 3 artigos, além de 1 tese relativos especificamente a temática proposta. O método mais utilizado nas pesquisas é o questionário. A análise do conteúdo do material publicado evidenciou que quanto ao perfil do gestor, destaca-se uma maior participação masculina nos cargos, e formação deste gestor bastante diversificada. **Conclusão:** Conclui-se que a investigação sobre a temática ainda não alcançou patamares de difusão como os encontrados internacionalmente. Além disso, há uma notável dificuldade em se encontrar estudos desta temática nos periódicos indexados nas bases de dados escolhidas. Estas bases de dados não cobrem em sua totalidade a produção científica brasileira, ou seja, não há uma base de dados única para as publicações feitas no Brasil.

Palavras chave: Perfil, Gestão do esporte, pesquisa científica.

HABILIDADES PSICOLÓGICAS E COGNITIVAS EM ATLETAS DE FUTEBOL FEMININO

Rodrigo Haruo GUSHIKEM, Rafael Afonso de OLIVEIRA, Vinícius Nagy SOARES, Julia Pimenta SALAZAR, João Paulo BORIN, Paula Teixeira FERNANDES

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

e-mail: haruo89@hotmail.com

Introdução: Devido à crescente popularização em nosso país, o futebol feminino necessita cada vez mais da contribuição dos conhecimentos das mais diversas áreas, de modo a tornar o treinamento das atletas mais completo, potencializando o rendimento. Dessa maneira, a ênfase deste estudo tem relação com a Psicologia do Esporte, que ainda é pouco explorada, quando comparada aos aspectos técnicos, táticos e físicos do esporte. **Objetivo:** Identificar se determinados aspectos psicológicos e cognitivos melhoram após um período de treinamento esportivo pré-competição em jogadoras de futebol de campo. **Metodologia:** Foram avaliadas 17 atletas com idade média de 14,7 anos, das categorias de base de uma equipe de futebol feminino do interior do estado de São Paulo. Protocolos psicológicos utilizados: Inventário de Ansiedade de Beck (ansiedade) e Profile of Mood States (perfil emocional); Protocolos cognitivos utilizados: Subteste Códigos, Dígitos e Raciocínio Matricial da Escala Wechsler de Inteligência (atenção e capacidade intelectual). **Resultados:** Os resultados demonstram melhora dos aspectos psicológicos e cognitivos em relação ao período pré e pós-treinamento esportivo. Perfil psicológico: observou-se queda em todas as variáveis analisadas - ansiedade (10,9 para 9,9), raiva (7,1 para 4,7), sintomas depressivos (5,3 para 3,0), confusão (5,9 para 5,3) e tensão emocional (10,5 para 9,4), apesar de nenhuma destas variáveis apresentar diferença significativamente estatística, talvez pelo pequeno número de atletas. Habilidades cognitivas: houve melhora em todas as capacidades averiguadas, atenção e funções executivas (63 para 71, $p=0,001$), atenção (15 para 16, $p=0,024$) e capacidade intelectual (12 para 15, $p=0,004$). **Conclusões:** O estudo mostrou diferenças positivas de perfil psicológico e habilidades cognitivas entre os dois períodos avaliados. Mesmo quando a diferença não se mostrou significativa, pôde-se observar melhora nas variáveis estudadas, contribuindo para a hipótese de que o treinamento esportivo interfere positivamente nos aspectos psicológicos e nas habilidades cognitivas de atletas de futebol feminino. Se um treino técnico, tático e físico pode melhorar a questão da ansiedade, atenção, capacidade intelectual, um treinamento específico talvez possa ser ainda mais benéfico. Sabendo disso, a comissão técnica, junto ao psicólogo esportivo, pode criar práticas de intervenção psicológicas específicas para cada jogadora, visando o melhor rendimento.

Palavras chaves: Psicologia do esporte; futebol feminino; avaliação psicológica.

HABILIDADES PSICOLÓGICAS E COGNITIVAS EM JOGADORES DE FUTEBOL

Rafael OLIVEIRA, Rodrigo GUSHIKEM, Vinícius NAGY, João BORIN, Paula FERNANDES
Faculdade de Educação Física - UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil
deoliveira.ra@gmail.com

Introdução: O futebol é um esporte difundido mundialmente e considerado paixão nacional no Brasil. Com o seu crescimento e desenvolvimento, o futebol profissional necessita cada vez mais de intervenções de profissionais de diversas áreas do conhecimento. Dentre essas, está a Psicologia do Esporte, que se comparada às habilidades físicas, técnicas e táticas é ainda a menos explorada no meio esportivo. Mesmo assim, é comum ouvirmos que “o jogador tem o psicológico fraco”. **Objetivos:** identificar se o treinamento esportivo pré-competição auxilia na melhora das habilidades psicológicas e cognitivas em jogadores de futebol de campo masculino de categorias de base. **Metodologia:** foram avaliados 25 atletas (idade=17, \pm 1 ano) das categorias de base de um time do interior de São Paulo, em períodos de pré e pós-treinamento. Para isso, foram aplicados protocolos psicológicos: Inventário de Ansiedade de Beck (ansiedade); Profile of Mood States e POMS (perfil emocional); e protocolos cognitivos: Teste das Trilhas Coloridas e Subteste códigos da Escala Wechsler de Inteligência (velocidade de processamento e atenção); Subteste Raciocínio Matricial, WAIS (capacidade intelectual) **Resultados:** quando comparados os períodos de pré e pós-treinamento, os jogadores apresentaram melhoras após o treinamento realizado. Perfil psicológico: houve queda na ansiedade ($p=0,029$), no estresse ($p=0,041$) e na tensão ($p=0,009$), já a autoestima apresentou aumentos significativos ($p=0,008$). Habilidades cognitivas: houve aumento em todas as capacidades avaliadas, velocidade de processamento ($p<0,001$), atenção ($p<0,001$) e capacidade intelectual ($p=0,023$). **Conclusão:** Os resultados indicam que o próprio treinamento antes de uma competição auxilia tanto no desenvolvimento psicológico, quanto na melhora das habilidades cognitivas de jogadores de futebol, além é claro do treinamento físico, técnico e tático. Além disso, podemos perceber características psicológicas e cognitivas dominantes em atletas de futebol. Com isso, podemos mostrar a técnicos, dirigentes e aos próprios atletas a importância da avaliação psicológica para criar práticas de intervenção em períodos de treinamento e competição visando melhora no rendimento esportivo.

Palavras-chave: psicologia do esporte; futebol de campo; avaliação psicológica.

HÁBITOS ALIMENTARES E PRÁTICAS DE ATIVIDADE FÍSICA ENTRE UNIVERSITÁRIAS DA ÁREA DA SAÚDE DA UENP

Vanessa Cristina GODOI DE PAULA, Ana Paula GUERRA ALVES, Pâmela VIDAL DA SILVA GOMES, Berlis RIBEIRO DOS SANTOS MENOSSEI, Fabio DA SILVA FERREIRA VIEIRA, Annecy TOGEIRO GIORDANI, Luis Renan DE OLIVEIRA

Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP, Jacarezinho, Paraná, Brasil

e-mail: gepafsuenp@hotmail.com

Introdução: Com o ingresso na vida acadêmica os universitários tendem a modificar seus hábitos alimentares e nível de atividade física (NAF) para melhor se adaptar ao novo estilo de vida. **Objetivos:** Identificar o perfil do NAF e hábitos alimentares de universitárias da área da saúde da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP). **Metodologia:** A amostra foi composta por 121 acadêmicas ingressantes da UENP, dos cursos de educação física, enfermagem e fisioterapia, sendo 32, 27 e 62 respectivamente. A coleta foi realizada em sala de aula, através do Questionário Internacional de Atividade Física – Versão Curta, para estimativa do NAF habitual, e o Questionário de Comportamento Alimentar para comportamentos alimentares denominado. **Resultados:** As participantes tinham idade média 19 anos, IMC normal. Com relação ao NAF das 121 acadêmicas 22,6% muito ativa, 47,4% ativa, 22,4% pouco ativa e 7,6% em sedentária. No curso de educação física 46,8% muito ativa e ativa em ambas, no curso de enfermagem 40% ativa e 33,3% pouco ativa e no curso de fisioterapia 54,8% ativa e 30,7% pouco ativa. Com relação à alimentação 13,4% das acadêmicas se preocupam com o valor calórico durante 7 ou 6 dias na semana, 40% de 5 a 2 dias e 46,6% de 1 a 0 dias, já as que consomem chips, salgados e lanches 35,3% ingerem 7 ou 6 dias, 48,6% de 5 a 2 dias, as que preparam suas refeições 25,6% cozinham 7 ou 6 dias, 46,3% de 5 a 2 dias, as que realizam refeições em restaurantes 14,6% vão 7 ou 6 dias, 39,3% de 5 a 2 dias e 46,4% de 1 a 0 dias, e por fim as que faziam refeições no desjejum 43,5% em 7 ou 6 dias, 35,5% de 5 a 2 dias e 20,9% de 1 a 0 dias, no almoço 86,2% realizam em 7 ou 6 dias, no café da tarde 41,1% em 7 ou 6 dias 37,6% de 5 a 2 dias, e no jantar 39,1% em 7 ou 6 dias, 41,3% em 5 a 2 dias. Em relação às bebidas alcoólicas 14,2% das 121 voluntárias ingerem 7 ou 6 dias por semana, 38,2% de 5 a 2 dias. O consumo de 5 a 2 dias por semana no curso enfermagem 28%, educação física é de 38% e fisioterapia 53%. **Conclusões:** As acadêmicas avaliadas são consideradas ativas, onde os cursos de enfermagem e fisioterapia se mantiveram nas categorias de ativa e pouco ativa, já educação física são muito ativa e ativa. Em relação à alimentação as acadêmicas raramente tem o conhecimento do valor calórico dos alimentos que consomem, frequentemente ingerem chips, salgados e lanches, é frequente cozinhareem seu próprio alimento e raro se alimentarem em restaurantes. Menos da metade faz desjejum ou jantam, porém quase todas almoçam. Com relação ao consumo de bebidas alcoólicas o perfil é preocupante, alertado pela frequente ingestão de álcool. Assim foi possível delinear alguns hábitos alimentares e o perfil do NAF tendo em vista que os mesmos serão os futuros profissionais da saúde.

Palavras-Chave: Atividade Física, Hábitos alimentares, Saúde.

História da Dança Jazz no Brasil: Um olhar da Educação Física

Natália LOPES MORENO, Orientador: Marco Antonio Bettine de Almeida

Bolsista do Programa de Estímulo ao Ensino de Graduação, EACH - USP, São Paulo, Brasil

natalia.moreno@usp.br

Introdução: O Jazz surge como uma manifestação e expressão cultural carregando consigo uma gama de possibilidades musicais e corporais por meio da Música jazz e da Dança jazz, que, por sua vez, foram incorporadas diversas culturas causando um grande impacto de âmbito internacional. O estudo da dança jazz, é construído na prática, ou seja, através da vivência do movimento. Por ser um estilo de dança que foi influenciado por muitas tendências, a partir da segunda metade do século XVII, sua identidade foi muito modificada e atualmente está disseminada em diversos países (Benvegnu, 2004; Garcia E Haas, 2006 apud Haas, Dalmolin, Porto, 2013). **Objetivos:** O trabalho visou abordar o aspecto histórico da dança jazz no Brasil, investigar a trajetória dessa prática desde sua origem a sua incorporação e estabelecer um caminho capaz de contextualizar essa expressão artística que se desenvolveu em nosso país, destacando alguns eventos fundamentais neste processo, em ordem cronológica e apontando algumas personalidades importantes na estruturação e consolidação do estilo. **Metodologia:** Baseou-se no levantamento bibliográfico de materiais históricos de estudo sobre o assunto, englobando o estudo de artigos científicos por meio de pesquisas em bases de dados eletrônicos como Scielo e Sibi, e utilização das Bibliotecas da Universidade de São Paulo, paralelamente, com uma análise qualitativa dos resultados. **Resultados:** A partir do levantamento bibliográfico, percebemos que o Jazz foi visto como uma grande novidade difundida pela mídia televisiva com filmes musicados, encantando a população brasileira que foi atingida e influenciada por essa corrente Jazzística. Mundim (2005) coloca que os primeiros indícios da dança jazz no Brasil surgiram por volta das décadas de 30 e 40, com a difusão do sapateado em nosso país, no entanto foram os anos 60 que a impulsionaram e nos anos 80, aqui, foi considerada como a mais popular forma de dança. Benvegnu(2011) coloca também o nome de uma das maiores representantes da dança jazz no Brasil, que foi a bailarina e coreógrafa Joyce Kerrmann. Em 1976 criou o Joyce Ballet, que se tornou o local que criava talentos de jazz dance em São Paulo pelo fato de proporcionar o intercâmbio entre os profissionais americanos e brasileiros, deixando heranças até os dias atuais. **Conclusões:** Nos registros da histórias do Jazz no Brasil, nomes como Roseli Rodrigues, Vilma Vernon, Marli Tavares e Joyce Kerrmann são colocadas no papel de precursoras do estilo no país e como formadoras de novos disseminadores da cultura ao longo dos anos. Por elas, foram criadas Companhias de dança que se destacam no estilo até hoje, como a Raça Cia de Dança. No entanto, os estudos sobre o assunto ainda são escassos e exigem uma análise mais aprofundada. O desenvolvimento da pesquisa de tal fenômeno social, pode auxiliar para a estruturação e análise da identidade do Brasil, conforme análises de Almeida(2012).

Palavras chaves: Dança; Jazz; Brasil;

Historias das pedagogias dos corpos e das atividades físicas: uma leitura aos programas escolares uruguaios de 1897 e 1917

Gianfranco, RUGGIANO

Instituto Superior de Educación Física – Universidad de la República (ISEF-UdelaR),
Montevideo, Uruguay

e-mail: algoasicomofranco@gmail.com

Introdução: O presente trabalho aborda a temática da educação dos corpos a partir da análise dos programas escolares uruguaios de finais do século XIX e começos do XX, mais especificamente a partir de uma leitura do tratamento de um conteúdo específico, presente num deles: os “*Ejercicios Físicos*”. No entendimento de que as intervenções sobre os corpos têm que ser estudadas na sua constituição na longa duração, proponho uma aproximação, desde uma perspectiva historiográfica, a uma problemática ainda pouco pesquisada para o caso uruaio, que em termos gerais pode ser chamada como o estudo dos trabalhos pedagógicos sobre os corpos. **Objetivos:** Contribuir à compreensão dos processos de construção dos corpos para o caso uruaio desde uma perspectiva historiográfica. Contribuir à produção de conhecimento historiográfico dentro do campo da educação física e as práticas esportivas. **Metodologia:** A pesquisa visa problematizar a própria constituição do corpo num “objeto de educação”, ou seja, procura-se compreender o surgimento de um objeto possível (necessário) de serem educado, e os modos que a sociedade uruaia de finais do século XIX encontrou para atender essa necessidade. As fontes selecionadas nesta etapa incluem programas escolares oficiais do período e prensa periódica especializada. **Resultados:** Na primeira aproximação às fontes podem ser identificados alguns conteúdos dos programas escolares que atendem diretamente os trabalhos pedagógicos sobre os corpos; no entanto é o conteúdo “*Ejercicios Físicos*” presente no programa do ano 1897 é o que organiza todo o que diz respeito às práticas esportivas, os jogos e às atividades físicas em termos gerais. O estudo proposto neste trabalho encontra seu sentido profundo na ausência do qualquer conteúdo similar para o caso do programa de 1917. A leitura simultânea da prensa especializada pode ajudar no sentido da compreensão cabal de um acontecimento complexo ocorrido ao interior de uma instituição educativa que se insere num processo maior, cuja inscrição institucional deveria ser relativizada. **Conclusões:** As transformações curriculares só podem ser entendidas na sua relação com processos maiores não limitados às próprias paredes das instituições educativas dentro das quais as mesmas encontram a sua tradução cotidiana. Neste sentido, a ausência do conteúdo “*Ejercicios Físicos*” para o caso do programa escolar do ano 1917 tem que ser lido no contexto geral de transformação do sistema educativo uruaio, e na sua relação com a sua relação com o sistema nacional de ordenamento das práticas esportivas e de atividades física no país dentro do período delimitado.

Palavras chaves: Pedagogia dos corpos, Programas escolares, Uruguai

IDADE RELATIVA, MATURIDADE BIOLÓGICA E DESEMPENHO NO TESTE T-CAR EM JOVENS FUTEBOLISTAS

Anderson Santiago TEIXEIRA, Manuel João COELHO-E-SILVA, Paulo Cesar do NASCIMENTO, Lorival José CARMINATTI, Juliano Fernandes da SILVA, Luiz Guilherme Antonacci GUGLIELMO

Centro de Desportos - UFSC, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil

E-mail: anderson.santeixeira@gmail.com

Introdução: Jovens jogadores que nascem no início do ano de seleção em teoria apresentam uma vantagem cronológica em relação aos seus companheiros que nascem no final do ano. Essa diferença na idade cronológica tem sido caracterizada como idade relativa, e suas conseqüências são conhecidas como o efeito da idade relativa (EIR). Sendo assim, investigar o possível EIR sobre indicadores de maturidade biológica e aptidão aeróbia pode ter implicações práticas interessantes aos treinadores e outros profissionais envolvidos na detecção de jovens talentos. **Objetivo:** Analisar o EIR sobre dois indicadores de maturidade biológica e desempenho no teste de Carminatti (T-CAR) em jovens jogadores de futebol. **Metodologia:** Foram avaliados 162 adolescentes jogadores de futebol (idade $13,5 \pm 0,8$ anos, massa corporal $51,0 \pm 7,9$ kg e estatura $163,7 \pm 8,7$ cm) com experiência prévia de no mínimo 1 ano. Para investigar o EIR os jogadores foram distribuídos em quatro grupos trimestrais (T1: Janeiro-Março; T2: Abril-Junho; T3: Julho-Setembro; T4: Outubro-Dezembro) de acordo com o seu mês de nascimento. Em um primeiro momento, os indicadores de maturidade biológica foram avaliados. A idade esquelética (IE) foi determinada por meio da avaliação de raio-x de punho e mão esquerda pelo método Fels, enquanto a idade do pico de velocidade em estatura (IPVE) foi estimada a partir do valor de maturity offset obtido na equação proposta por Mirwald et al. (2002). Posteriormente, os jogadores foram submetidos ao teste incremental intermitente de campo T-CAR para avaliação da potência aeróbia máxima por meio do pico de velocidade (PV_{T-CAR}). A análise de covariância ajustada pela idade cronológica foi utilizada para comparar os valores médios de IE, IPVE e PV_{T-CAR} entre os quatro grupos trimestrais após os pressupostos estatísticos iniciais recomendados serem confirmados. Adotou-se um nível de significância de 5%. **Resultados:** Os valores de média ajustada pela idade cronológica para a IE ($14,2 \pm 0,2$, $13,7 \pm 0,2$, $14,0 \pm 0,4$, $14,3 \pm 0,4$ anos para T1, T2, T3, T4, respectivamente; $F=1,30$ e $p=0,28$), IPVE ($13,8 \pm 0,8$, $13,9 \pm 0,7$, $13,8 \pm 0,1$, $13,8 \pm 0,1$ anos para T1, T2, T3 e T4, respectivamente; $F=0,06$ e $p=0,80$) e PV_{T-CAR} ($15,1 \pm 1,2$, $14,7 \pm 1,2$, $14,8 \pm 1,2$, $15,1 \pm 1,4$ $\text{km}\cdot\text{h}^{-1}$ para T1, T2, T3 e T4, respectivamente; $F=1,41$ e $p=0,24$) não apresentaram diferenças significantes entre os quatro grupos trimestrais. **Conclusões:** A partir de nossos achados, podemos concluir que a idade relativa parece não influenciar diretamente nos indicadores de maturidade esquelética (IE) e somática (IPVE), assim como jogadores nascidos no primeiro trimestre do ano apresentaram desempenhos similares no T-CAR em relação aos seus pares nascidos no último trimestre do ano.

Palavras chaves: Aptidão Aeróbia, Futebol e Maturação Biológica

IMPACTO DE DIFERENTES ESTRATÉGIAS DE ATERRISSAGENS NAS FORÇAS DE REAÇÃO DO SOLO VERTICAL APÓS O DROP JUMP

Thais T. dos SANTOS¹; Willy A. GOMES^{1,2}; Érica P. SERPA^{1,2}; Enrico G. SOARES^{1,2}; Josinaldo J. SILVA¹; Daniel A. CORRÊA¹; Fernando H. D. de OLIVEIRA^{1,2}; Guanis B. VILELA JUNIOR^{1,3}; Paulo H. MARCHETTI^{1,2}

¹ Department of Science of Human Movement, Methodist University of Piracicaba, Piracicaba, São Paulo, Brazil. ² Faculty of Physical Education (YMCA), Sorocaba, São Paulo, Brazil. ³ Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida (CPAQV), Campinas, São Paulo, Brazil.

Email: thaistomazsantos@ig.com.br

Introdução: Inúmeras modalidades esportivas e recreacionais requerem a correta utilização da aterrissagem após a realização de um salto, compreendendo diversas formas de execução e técnica. Sabe-se, que as forças de reação do solo no momento da aterrissagem podem resultar em lesões de membros inferiores. No entanto, pouco se sabe sobre a utilização de diferentes estratégias relacionadas a modificações corporais na aterrissagem após saltos. Assim, julga-se necessário entender o impacto de diferentes tipos de estratégias de aterrissagem nas forças de reação do solo vertical. **Objetivo:** verificar o impacto de diferentes estratégias de aterrissagem no pico da força de reação do solo verti durante o drop jump. **Métodos:** foram avaliados 15 indivíduos do sexo masculino, (idade: 26±8 anos, estatura: 175±1 cm, massa: 75±10 kg), não treinados em saltos. Então, os sujeitos realizaram o drop jump caindo de uma altura de 40cm e buscando atingir a máxima altura vertical após a aterrissagem. Foram realizados quatro tipos de estratégias de aterrissagem: a) aterrissagem com joelhos estendidos, utilizando apenas a extensão do tornozelo (“bounce drop jump [BDJ]”) b) aterrissagem com flexão de joelhos até 90° (“drop jump [DJ90]”), c) aterrissagem com máxima flexão de joelhos (“drop jump com apoio [DJ135]”) e d) aterrissagem com máxima flexão de joelhos tocando as mãos no solo (“drop jump com apoio [DJ135A]”). As estratégias e as tentativas foram aleatorizadas. O tempo de intervalo entre as séries foi de 3'. One way ANOVA foi utilizada para verificar as diferenças no pico de impacto e altura de salto entre as aterrissagens. Uma significância (α) de 5% foi utilizada para todos os testes estatísticos, através do software SPSS versão 18.0. **Resultados:** para a variável da altura de salto foi observada diferença significativa entre os seguintes saltos: BDJ x DJ90, BDJ x DJ135 e BDJ x DJ135A. E para a variável pico de impacto foi observada diferença significativa entre os saltos: BDJ x DJ90, BDJ x DJ135, DJ90 x DJ135, DJ90 x DJ135A. **Conclusão:** A realização de diferentes tipos de aterrissagens parece alterar as forças de reação do solo vertical. Para treinadores que visam o aumento da performance de saltos verticais e /ou a introdução de treinamentos pliométricos, a realização do DJ90 parece ser a mais indicada. Além de apresentar maior altura de salto vertical junto a DJ135 e DJ135A, apresentou menor pico de impacto do que todos os outros tipos de saltos.

Palavras chaves: impacto, potência, performance.

IMPLICAÇÕES MOTORAS DE UM PROGRAMA DE EQUOTERAPIA EM CRIANÇAS COM INDICATIVOS DE TDAH

Gardenia BARBOSA, Mey MUNSTER

Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, São Carlos, São Paulo, Brasil

Email: garativ@gmail.com

Introdução: a equoterapia é um método terapêutico e educacional que utiliza o cavalo em uma abordagem interdisciplinar buscando o desenvolvimento biopsicossocial de pessoas com necessidades especiais. Crianças com o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) caracterizam-se, entre outras alterações, por um nível de atenção inadequado ao esperado para a idade e déficits motores. **Objetivos:** verificar o efeito de um programa de equoterapia sobre o desenvolvimento psicomotor (motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e organização) de crianças (P1 e P2) com indicativos de TDAH logo após o período de intervenção e a manutenção dos ganhos após 75 dias da finalização do programa. **Metodologia:** foi desenvolvido um estudo exploratório do tipo manipulação experimental, participaram do estudo duas crianças com idades de oito (P1) e nove anos (P2), antes e após o período de intervenção os participantes foram submetidos a uma avaliação baseada na Escala de Desenvolvimento Motor (EDM); a intervenção foi constituída por um programa de equoterapia denominado educação/reeducação, composto por 24 sessões, com duração de 30 minutos, registradas sistematicamente por meio de filmagens e diário de campo. **Resultados:** os dados foram analisados de forma quantitativa por meio do perfil motor calculado de acordo com a EDM; assim observou-se que tanto P1 quanto P2 apresentaram desenvolvimento motor abaixo do adequado para idade, pois pela EDM P1 e P2 estavam, respectivamente, 23 e 28 meses abaixo da idade cronológica quanto ao desenvolvimento motor, após o programa de intervenção em equoterapia tanto P1 quanto P2 evoluíram 12 meses; após 75 dias sem a intervenção P1 e P2 regrediram, respectivamente, um e cinco meses. **Conclusões:** observou-se que o programa influenciou de forma positiva as habilidades motoras estudadas, visto que houveram ganhos no desenvolvimento motor de acordo com a EDM, e ainda que após 75 dias sem a intervenção houveram perdas nos ganhos evidenciados, desse modo, infere-se que o programa de equoterapia foi efetivo para o desenvolvimento dos aspectos psicomotores de crianças com indicativos de TDAH e, que para manutenção dos resultados faz-se necessário participação contínua em atividades que viabilizem o desenvolvimento motor.

Palavras chaves: equoterapia, TDAH e desenvolvimento motor.

ÍNDICE DE COORDENAÇÃO: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE ANÁLISES COM DIFERENTES CICLOS NO NADO CRAWL

Diego Fortes de Souza Salgueiro^{1,2}, Thiago Telles², Orival Andries Júnior²

¹Academia da Força Aérea, Pirassununga, Brasil. ²Faculdade de Educação Física, Universidade de Campinas, Brasil.

E-mail: diegosalgueiro@gmail.com

Introdução: Como análise qualitativa, a coordenação dos nados fornece informações sobre as fases das braçadas, relativizando o intervalo de tempo entre os principais segmentos propulsivos. Contudo, não há uma padronização da quantidade de ciclos analisados no nado crawl, durante protocolos de curta duração. **Objetivo:** Comparar o índice de coordenação do nado livre entre análises com um, dois, três e quatro ciclos de nado. **Metodologia:** Participaram do estudo 10 nadadores, com experiência competitiva mínima de três anos. O protocolo consistiu na realização de dois esforços máximos em nado crawl, na distância de 25 metros. Todos os nadadores foram filmados por duas câmeras (60 quadros por segundo e shutter speed de 1/1000), fixadas em um trolley que se deslocava paralelamente aos nadadores. Durante o percurso foram desprezados os primeiros sete e os últimos três metros. Foram mensuradas as fases da braçada e o índice de coordenação com um, dois, três e quatro ciclos de nado. **Resultados:** Os resultados apontam que não foram encontradas diferenças significantes nas fases A, B, C D, propulsiva e não propulsiva, como também no IdC1, IdC2 e IdC. O *post-hoc* de Bonferroni não detectou modificações significantes nos parâmetros avaliados entre os ciclos avaliados. A tabela 1 a seguir apresenta os resultados obtidos:

Tabela 1. Comparação do índice de coordenação entre análises com diferentes ciclos.

		1 CICLO	2 CICLOS	3 CICLOS	4 CICLOS
Fase A (%)	M ± s	18,03 ± 4,10	17,72 ± 3,84	17,69 ± 3,98	17,68 ± 3,94
Fase B (%)	M ± s	26,79 ± 2,85	27,22 ± 2,54	27,34 ± 2,02	27,30 ± 2,03
Fase C (%)	M ± s	22,63 ± 4,04	22,64 ± 3,61	22,59 ± 3,29	22,71 ± 3,14
Fase D (%)	M ± s	32,55 ± 4,49	32,42 ± 3,92	32,38 ± 3,82	32,31 ± 3,78
P (%)	M ± s	49,43 ± 5,33	49,85 ± 4,73	49,93 ± 4,4	50,01 ± 4,15
NP (%)	M ± s	50,57 ± 5,33	50,15 ± 4,73	50,07 ± 4,4	49,99 ± 4,15
IdC1 (%)	M ± s	-0,46 ± 4,28	-0,53 ± 4,54	-0,52 ± 4,43	-0,79 ± 4,3
IdC2 (%)	M ± s	-0,41 ± 6,76	0,04 ± 5,82	0,48 ± 5,29	0,78 ± 5,03
IdC (%)	M ± s	-0,44 ± 4,74	-0,25 ± 4,61	-0,02 ± 4,3	0 ± 4,07

Nota: Não foram encontradas diferenças significantes.

Conclusão: Não foram detectadas diferenças no modelo de coordenação utilizado.

Palavras chaves: índice de coordenação; ciclos de nado; nado crawl.

INFLUÊNCIA DA FORÇA MUSCULAR NO VOLUME E NA INTENSIDADE DA ATIVIDADE FÍSICA DIÁRIA DE IDOSOS

Ricardo, PAES DE BARROS BERTON¹, Carlos UGRINOWITSCH², Felipe CASSARO VECHIN², Manoel EMILIO LIXANDRÃO², Felipe ROMANO DAMAS NOGUEIRA², Miguel SOARES CONCEIÇÃO¹, Thiago MATTOS FROTA DE SOUZA¹, Cláudia REGINA CAVAGLIERI¹, Mara Patrícia TRAINA CHACON-MIKAHIL¹, Cleiton AUGUSTO LIBARDI³

1-Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

2-Escola de Educação Física e Esporte, USP, São Paulo, SP, Brasil

3-Departamento de Educação Física, UFSCAR, São Carlos, SP, Brasil

e-mail: ricardoberton88@gmail.com

Introdução: O envelhecimento acarreta em redução da atividade física diária. A atividade física diária pode ser descrita pelo volume (VAF - número de passos) e/ou pela intensidade (IAF - velocidade média da caminhada). Estudos observaram que diminuições da VAF e da IAF, estão relacionadas com a maior ocorrência de quedas e maior probabilidade de desenvolver patologias metabólicas, como a diabetes tipo II. Sendo assim, é importante conhecer os fatores que podem contribuir para aumentar os níveis de VAF e da IAF. **Objetivo:** verificar a influência da força muscular no VAF e na IAF de uma população idosa. Dezoito voluntários (10 homens e oito mulheres) com idade média 64 ± 4 anos, massa corporal 74 ± 12 kg e estatura de $1,64 \pm 0,1$ m foram recrutados para o estudo. Para mensurar a força muscular foi utilizado o teste de uma repetição máxima (1RM) para os membros inferiores (exercício Leg press). Após uma semana, os voluntários utilizaram um acelerômetro triaxial durante sete dias consecutivos para mensuração do VAF e IAF. O acelerômetro foi colocado na região abdominal e retirado somente durante o banho. Para a análise estatística foi utilizado a regressão linear simples entre a força muscular e o VAF e entre a força muscular e a IAF. O nível de significância estatística adotado foi de $P < 0,05$. **Resultados:** A média da força muscular, VAF (número de passos) e IAF (velocidade média de caminhada) dos idosos foram de 241 ± 114 Kg, $68,690 \pm 41,367$ passos e $1,9 \pm 03$ Km/h, respectivamente. Não foram evidenciadas correlações significantes entre a força muscular e o VAF ($P = 0,93$, $r^2 = -0,06$) e a força muscular e a IAF ($P = 0,08$, $r^2 = 0,17$). **Conclusão:** A partir dos dados apresentados é possível sugerir que a força muscular não esta relacionada VAF e a IAF de idosos.

Palavras-chave: Força muscular, atividade física, envelhecimento

INFLUÊNCIA DO PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO NA ESTRATÉGIA DE CORRIDA DO TRIATHLON

Luiz Vieira da SILVA NETO, Bruno de Paula Caraça SMIRMAUL, Bruno Henrique PIGNATA, Orival ANDRIES JUNIOR.

Faculdade de Educação Física-UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil.

E-mail: lysn19@gmail.com

Introdução: O triathlon é um esporte que envolve ações motoras de nadar, pedalar e correr, sendo disputado nas mais diversas distâncias. A literatura demonstra que o correr é fundamental para um excelente desempenho final do triathlon, no entanto, não se conhece a influência de diferentes protocolos de avaliação na estratégia de corrida.

Objetivo: Analisar a estratégia de corrida em três diferentes protocolos de avaliação do triathlon. **Metodologia:** Participaram do estudo 8 triatletas amadores do sexo masculino (27 ± 4 anos; 75 ± 6 kg; 179 ± 7 cm), com experiência média de 5 anos no treinamento de triathlon. Foram realizados três protocolos de avaliação: i) Tri - nadar 375m, pedalar 10Km e correr 2,5Km; ii) PC - pedalar 10Km e correr 2,5Km; iii) C – correr 2,5Km. A ordem dos protocolos foi randomizada. Os participantes nadaram em uma piscina de 25m, pedalararam em um ciclossimulador (Race Mate® Computrainer Pro®) e correram em uma pista de atletismo oficial de 400m. A mensuração da velocidade de corrida foi feita através de um GPS (Garmin-305®) no primeiro trecho da corrida, consistindo em 100m, e em seguida nas 6 voltas de 400m restantes. Após o teste de normalidade de Shapiro-Wilk foi realizado uma ANOVA two-way para medidas repetidas para analisar diferenças entre os protocolos. Quando necessário utilizou-se o post hoc de holm-bonferroni. Os dados foram analisados no programa SPSS 16.0. **Resultados:** Enquanto os protocolos Tri e PC não diferiram, ambos foram significativamente diferentes do protocolo C (efeito principal do protocolo - $F=15,02$ - $p<0,01$ - $\eta^2_p=0,68$) (Figura 1). Enquanto a estratégia adotada no protocolo C foi decrescente, os protocolos Tri e PC apresentaram uma estratégia em “J”, sendo que na última volta ficou evidenciado um “end-spurt”.

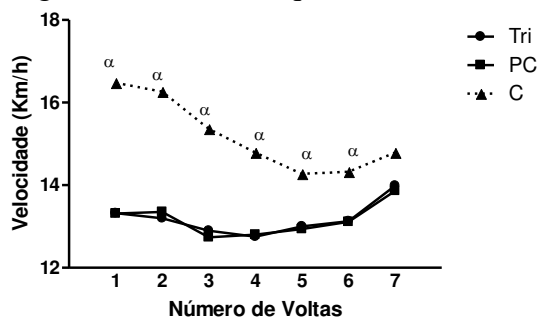


Figura 1- Estratégia de corrida nos protocolos Tri, PC e C.
 α = Diferença significativa em relação a Tri e PC

Conclusão: Conclui-se que a estratégia de corrida é influenciada de acordo com diferentes protocolos de avaliação, o que implica na necessidade de avaliações e treinamentos mais específicos.

Palavras chaves- Triathlon – Desempenho – Pacing.

INTENSIDADE DE ESFORÇO EM JOGOS OFICIAIS DE FUTSAL FEMININO DE ELITE

Lorival José CARMINATTI^{1,2}; Francimara Budal ARINS¹; Ricardo Dantas DE LUCAS¹; Luiz Guilherme Antonacci GUGLIELMO¹

1 - Laboratório de Esforço Físico – LAEF - UFSC / 2 - Laboratório de Pesquisas em Desempenho Humano – LAPEDH - UDESC / Florianópolis – Santa Catarina - Brasil

carminattij@gmail.com

Introdução: Atletas profissionais de futsal masculino atingem intensidade de esforço (IE) entre 86% e 90% da frequência cardíaca máxima (FCmax) em jogos oficiais. Além disso, um estudo reportou que a IE permaneceu durante 83% do tempo de jogo em valores acima de 85% da FCmax em partidas de futsal masculino. Apesar da evolução substancial ocorrida no futsal feminino na última década, especialmente no Brasil (a seleção brasileira conquistou o tetracampeonato no IV Mundial da modalidade em 2013), há escassez de estudos sobre IE com atletas de futsal feminino de elite.

Objetivo: Identificar a IE sustentada em jogos oficiais de futsal feminino de elite.

Metodologia: Participaram da pesquisa 31 atletas de futsal de linha (idade = $19,6 \pm 2,5$ anos; massa corporal = $57,8 \pm 5,7$ kg; estatura = $161,4 \pm 4,8$ cm) pertencentes às categorias adulto (n = 8) e sub-20 (n = 23) de três equipes de Santa Catarina, entre elas a campeã e a terceira colocada na Liga Nacional da modalidade em 2013, incluindo sete atletas da seleção brasileira. Inicialmente as atletas realizaram o teste incremental máximo Futsal Intermittent Endurance Test (FIET), no qual se determinou a FCmax por meio de cardiofrequencímetros (marca Polar®) e, após um período mínimo de sete e no máximo de vinte e cinco dias, a FC das atletas foi monitorada por meio de um sistema de telemetria (marca Suunto®) durante cinco partidas, sendo três disputadas no Campeonato Catarinense sub-20 e duas partidas durante os Jogos Abertos de Santa Catarina. Para avaliar a IE durante as partidas foram identificadas a FCmax no jogo e a FC média relativa (%FCmax obtida no FIET), considerando apenas o tempo em que as atletas permaneceram em quadra. Utilizou-se a estatística descritiva (média, desvio padrão e coeficiente de variação), a correlação linear de Pearson e o teste “t” de Student para dados pareados. **Resultados:** A FCmax obtida no FIET foi $101,0 \pm 3,9\%$ da FCmax prevista ($208 - 0,7 * \text{idade}$), sem diferença significativa ($p=0,16$). Foi encontrada correlação alta ($r = 0,83$; $p < 0,01$) entre a FCmax no FIET (196 ± 9 bpm) e FCmax nos jogos (197 ± 8 bpm), sem diferença significativa ($p=0,45$). A FCmed sustentada nos jogos foi $90,9 \pm 3,7\%$ da FCmax no FIET e apresentou baixo CV (4,1%). No presente estudo a FC permaneceu durante 97% do tempo das partidas acima de 85% da FCmax, superando os valores reportados no futsal masculino (83%). **Conclusão:** Com base nos valores elevados de FCmed verificados durante as cinco partidas monitoradas e o tempo de sustentação da FC acima de 85% da FCmax, podemos concluir que a IE sustentada em jogos oficiais de futsal feminino de elite é predominantemente de alta intensidade. **Aplicação prática:** O baixo CV verificado na FCmed durante as partidas suporta a indicação de que ~91% da FCmax pode ser utilizado como referência para prescrição e controle da IE em sessões de treinamento aplicadas no futsal feminino de elite.

Palavras-chave: futsal feminino, intensidade de esforço, jogos oficiais.

INVESTIGAÇÃO DA PERFORMANCE TÉCNICA DE UM JOGO DE PARABADMINTON

Mariana PICULLI, Aline Miranda STRAPASSON, Gabriela Simone HARNISCH, Jalusa Andréia STORCH, José Júlio GAVIÃO, Edison DUARTE.

Faculdade de Educação Física - UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

e-mail: maripiculli@hotmail.com

Introdução: O Parabadminton (PBd) é um esporte adaptado que foi reconhecido em 1996 (IBAD, 2009) tendo como regras básicas as mesmas do Badminton convencional, regidas pela Federação Mundial de Badminton, sofrendo adaptações para atender a população com deficiência (BWF, 2013). O PBd oferece seis categorias, dentre elas, duas para pessoas que utilizam cadeiras de rodas, duas para pessoas com comprometimento de membros inferiores, uma para pessoas com comprometimento de membros superiores e uma para pessoas com nanismo (BWF, 2012). **Objetivo:** Investigar a performance técnica de um jogo de PBd na disputa de 1º lugar da categoria Standing - SL3 (pessoas com comprometimento de membros inferiores). **Metodologia:** Tratou-se de um estudo de caso, com dados analisados quantitativamente pela abordagem descritiva da frequência absoluta e relativa dos resultados de um jogo de PBd da classe SL3, individual, masculino. Nesta categoria existe adaptação da quadra com diminuição da área de jogo (13,40m x 3,05m). Como instrumento utilizou-se o scout que foi preenchido durante a final realizada na 3ª etapa do Campeonato Nacional de PBd de Brasília, no mês de dezembro de 2013. O referido instrumento permitiu registrar os acertos individuais (AI) e os erros do adversário (EA) que caracterizaram os Pontos Ganhos (PG), e os acertos do adversário (AA) e erros individuais (EI) que caracterizaram os Pontos Perdidos (PP). **Resultados:** A partida teve duração de 29 minutos e 48 segundos e foi vencida por 2 games a 1 (2x1) em parciais de 21x19, 8x21, 21x16, totalizando 106 pontos disputados (50 PG e 56 PP). Dentre os 50 pontos ganhos 41 (82%) foram decorrentes de erros do adversário e 9 (18%) oriundos de acertos individuais. Os principais EA foram as petecas lançadas para fora ou out (56,09%), as petecas lançadas na rede (24,39%) e os erros de recepção (19,51%) respectivamente, e o fundamento mais eficaz em relação aos AI foi o smash (55,55%), seguido das petecas curtas (22,22%), do clear e do drive (11,11% cada). Em relação aos pontos perdidos, 40 (71,43%) ocorreram por conta de erros individuais e 16 (28,57%) devido aos acertos do adversário. Entre os EI, destacaram-se as petecas lançadas para fora ou out (50%), as petecas lançadas na rede (32,5%) e os erros de recepção (17,5%). Quanto aos AA o smash (56,25%) foi o fundamento executado que mais pontuou, seguido das petecas curtas (25%), dos drops (12,5%) e do ace (6,25%). É importante ressaltar que dos 106 pontos disputados 81 (76,42%) foram obtidos em virtude dos erros. **Conclusões:** Inferiu-se que o jogo não obteve resultados satisfatórios em relação aos dois atletas, que apresentaram alto número de erros (76,42%) e poucos acertos (23,58%) de caráter individual. Além disto, ressalta-se que o scout é uma ferramenta eficaz para investigar a performance técnica dos atletas de PBd, fornecendo informações importantes para auxiliar na planejamento e monitoramento dos treinamentos.

Palavras chave: esporte adaptado, parabadminton, scout.

JOGOS REDUZIDOS NO FUTEBOL: EFEITO DA DIFERENÇA NUMÉRICA ENTRE AS EQUIPES SOB A CARGA DE TREINO

Bruno N. PASQUARELLI¹, Antonio Carlos de MORAES¹, Felipe N. RABELO², Fernando MATZENBACHER³, Fabio A. CAMPOS⁴, Luiz Cláudio R. STANGANELLI³

1 – Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP. 2 - Sport Club Corinthians Paulista. 3 – Universidade Estadual de Londrina, Londrina-PR. 4 - Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba-SP.

brunopasquarelli@hotmail.com

INTRODUÇÃO: Em modalidades coletivas como o futebol, os atletas apresentam necessidades diferenciadas de treinamento. Dessa forma, devem ser considerados modelos de treinamento que, ao mesmo tempo, não mudem a rotina da equipe, e que também possam atender às necessidades dos jogadores. Assim sendo, torna-se importante a monitoração de parâmetros relacionados ao desempenho mediante o controle das cargas de treino.

OBJETIVO: Avaliar o efeito dos jogos reduzidos com diferença numérica entre as equipes sob a carga de treinamento em jovens jogadores de futebol.

METODOLOGIA: Participaram do estudo 17 futebolistas (idade: $15,7 \pm 0,5$ anos), os quais competiam em nível estadual. A divisão da amostra em dois grupos foi baseada no desempenho no teste de campo *yo-yo intermittent recovery test level 1*. Durante seis semanas, jogadores que obtiveram resultados abaixo da mediana realizaram jogos reduzidos (JR) com inferioridade numérica na equipe (JR-IN, n=8), enquanto os demais jogadores realizaram jogos reduzidos com superioridade numérica (JR-SN, n=9). A intensidade dos JR foi avaliada mediante monitoração da percepção subjetiva de esforço (PSE) imediatamente após o término do exercício. A carga de treinamento foi obtida através dos impulsos de treinamento [TRIMP = PSE x Duração da Sessão (minutos)] da sessão com JR e da média da semana.

RESULTADOS: Foi detectada diferença estatisticamente significativa ($P < 0,05$) na PSE dos JR (JR-IN: $6,0 \pm 1,1$; JR-SN: $5,0 \pm 0,7$; Tamanho do efeito das diferenças: -0,9 - Grande). Não foram encontradas diferenças nas variáveis de TRIMP da sessão (JR-IN: $864,4 \pm 97,8$; JR-SN: $875,0 \pm 91,2$; Efeito: -0,3 - Pequeno), de TRIMP semanal (JR-IN: $669,3 \pm 40,3$; JR-SN: $674,2 \pm 77,9$; Efeito: 1,0 - Grande). **CONCLUSÕES:** Foi observado o efeito da diferença numérica entre as equipes de forma aguda nos JR. Entretanto, tal carga não refletiu na carga total da sessão e da semana. Todavia, deve-se considerar o efeito grande sob o TRIMP semanal por parte dos profissionais envolvidos, embora os valores tenham indicado que o grupo JCR-SN tenha obtido cargas semanais maiores. Diante Do apresentado, é possível inferir algumas possibilidades positivas ao uso deste modelo de treinamento: para o *Treinador* - não interfere na rotina de treino e trabalha-se pelo método de jogo; para o *Preparador Físico* - pode trazer benefício aos atletas com diferentes necessidades de condicionamento, sem demandar tempo com treinamentos complementares; para o *Jogador* - é específico, pois joga-se futebol.

Palavras chaves: Futebol, Jogos Reduzidos, Carga de Treino.

“KIMARTOP”: TECNOLOGIA PARA LA PRACTICA DE LA GIMNASIA ACROBATICA

Fernando FERNANDEZ¹, Marco A C BORTOLETO², Francisco GORDILLO¹, Kiko LEON¹.

1. Facultad de Ciencias del Deporte - Universidad de Extremadura, Cáceres - España
2. Faculdade de Educação Física - UNICAMP, Campinas - SP, Brasil

Contacto: efefer@hotmail.com

Introducción: Las acrobacias tienen, desde hace mucho, un importante rol en diversas actividades deportivas y artísticas. La actualidad revela un aumento de su presencia tanto en prácticas tradicionales como la Gimnasia Artística, así como en algunas recientes, entre las cuales se destacan el Parkour y el Slackline. El proceso de enseñanza-aprendizaje de dichas habilidades representa un aspecto fundamental en la preparación de los practicantes. En el caso del Acrosport (Gimnasia Acrobática - colectiva) observamos que sus practicantes podrán asumir diferentes roles (ágil, intermediario o portor), con el objetivo de formar figuras colectivas. En el caso particular del portor, su responsabilidad consiste en cargar, lanzar y recoger al resto de compañeros, permitiendo la realización de las acrobacias y garantizando su seguridad. En los inicios de esta modalidad, la dificultad en el aprendizaje de una figura acrobática es habitual debido a la falta de coordinación entre los sujetos, del dominio de la técnica o de capacidad física adecuadas. Así pues, la fase inicial de aprendizaje incluye a menudo la ayuda de los profesores, entrenadores o compañeros para evitar que, en caso de errores se produzca un accidente. Por estos motivos, siempre es necesario que el nivel de seguridad sea lo mayor posible y que los recursos disponibles sean adecuados a las necesidades específicas. **Objetivo:** Esta investigación presenta el dispositivo denominado KIMARTOP, cuya función es simular la acción del ágil permitiendo trabajar distintos ejercicios estáticos y/o dinámicos con variación de carga, utilizar la ayuda de una trócola/loncha reduciendo por lo tanto el riesgo de lesión y facilitando el aprendizaje de las técnicas. **Metodología:** Para conocer las potencialidades y limitaciones de dicho dispositivo, realizamos un estudio descriptivo-cualitativo de la ejecución de tres figuras acrobáticas, teniendo en cuenta el eje de coordenadas. Para el experimento seleccionamos una pareja (portor-ágil) de nivel experto, permitiendo el registro de la realización de cada ejercicio con un ágil auténtico y con el KIMARTOP. Todo ello fue grabado con una Cámara SONY HDR CX-190 en alta definición (HD). Tras la ejecución de cada figura se llevó a cabo una entrevista semi-estructurada buscando recoger las percepciones de los sujetos sobre la utilización del dispositivo. **Resultados:** No observamos variaciones considerables entre las ejecuciones realizadas con el ágil auténtico y con el KIMARTOP, aunque fue mencionada la necesidad de pequeños ajustes técnicos en función del formato y la rigidez del dispositivo. Cuando el uso de cargas es muy inferior a las reales (20% del peso del ágil) percibimos mayor dificultad en la ejecución aunque la cantidad de repeticiones se ve ampliada. **Conclusiones:** La mayor limitación del dispositivo tiene relación con la falta de regulación de equilibrio, o mejor a su rigidez absoluta. También entendemos que la distribución de cargas debe simular la distribución del ágil real. No obstante, la rigidez del dispositivo obliga al portor a entrenarse con mayor atención para la técnica del ejercicio. Con respecto a la planificación del entrenamiento la posibilidad de variaciones de carga, amplía la seguridad así como la autonomía de la actividad del portor, permitiendo, en definitiva, mayor control del proceso.

Palabras claves: Portor acrobático, Acrosport, Tecnología.

MUNDIAL DE PARABADMINTON: ANÁLISE DA PERFORMANCE TÉCNICA DE UM JOGO

Aline Miranda STRAPASSON, Dcheimy Janayna BAESSA, Mariane BORGES, Fernando Rosch de FARIA, Priscila Samora GODOY, Edison DUARTE.

Faculdade de Educação Física - UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

e-mail: aline-strapasson@hotmail.com

Introdução: O Parabadminton (PBd) é um esporte relativamente novo, reconhecido em 1996 (IBAD, 2009), que sofreu adaptações para atender a população com deficiência (BWF, 2013). Tem como regras básicas as mesmas do Badminton convencional, regidas pela Federação Mundial de Badminton. É dividido em seis categorias, sendo duas para pessoas que utilizam cadeiras de rodas, duas para pessoas com comprometimento de membros inferiores, uma para pessoas com comprometimento de membros superiores e uma para pessoas com nanismo (BWF, 2012). **Objetivo:** Analisar a performance técnica de um jogo de PBd na disputa de 1º lugar da categoria Wheelchair – WH2 (usuários de cadeira de rodas). **Metodologia:** Estudo de caso, com dados analisados quantitativamente pela abordagem descritiva (frequência absoluta e relativa). Como instrumento utilizou-se o scout que foi preenchido durante o jogo da final da categoria WH2 realizada no 8º Campeonato Mundial de PBd na Guatemala, no mês de novembro de 2011, entre os jogadores do gênero masculino da Coreia e Alemanha. O referido instrumento permitiu registrar os acertos individuais (AI) e os erros do adversário (EA) que caracterizaram os Pontos Ganhos (PG), e os acertos do adversário (AA) e erros individuais (EI) que caracterizaram os Pontos Perdidos (PP). **Resultados:** O jogo foi vencido por jogador coreano por 2 games a 0 (2x0) em parciais de 21x14, 21x11 totalizando 67 pontos disputados (PD). Dos 67 PD 42 (62,69%) foram PG e 25 (37,31%) PP. Entre os PG 27 (64,28%) foram decorrentes de EA e 15 (35,72%) devido aos AI. Destaca-se que o principal EA foi o out ou as petecas lançadas para fora da quadra (66,66%), seguido das petecas lançadas na rede (25,92%) e dos erros de recepção (7,42%). Quanto aos AI verificaram-se as petecas curtas (26,66%), os drops e smashes (20% cada), o clear e o lob (13,34% cada) e o ace (6,66%), respectivamente. Dos 25 PP 15 (60%) foram decorrentes dos EI e 10 (40%) dos AA. As petecas lançadas para fora ou out (60%) foram destaque entre os EI, seguidas das petecas lançadas na rede (26,67%) e dos erros de recepção (13,33%). Entre os AA foram constatados petecas curtas (30%), drops e lobs (20% cada), clear, smash e o ace (10% cada). É importante ressaltar que dos 67 pontos disputados 42 (62,69%) foram obtidos em virtude dos erros. **Conclusões:** Inferiu-se que venceu o jogo o atleta que errou menos (EI 15) e acertou mais (AI 15); que houve excessivo número de erros (42) por se tratar de uma final de Campeonato Mundial; que a frente da quadra foi a área mais vulnerável observado pela quantidade de pontos feitos através de petecas curtas (curtas-7 e drops-5); que o scout é uma ferramenta eficaz para analisar a performance técnica dos atletas de PBd; que a análise de um jogo através do scout pode ser um coadjuvante na prescrição e monitoramento dos treinamentos e competições.

Palavras chave: esporte adaptado, parabadminton, scout.

Natureza e educação do corpo, Rousseau na Revista Educação Physica

Rachel Ramos de SOUZA

Faculdade de Educação – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

e-mail: rachel.ramos@gmail.com

Introdução: O livro **Emílio, ou da Educação** é um tratado educação no qual Jean-Jacques Rousseau expõe um modelo de pedagógico para o homem que considera a educação do corpo e do espírito, sendo que esta seria centrada na natureza, como primeira educadora com a qual o homem deveria aprender, através de interações e lições mediadas pelo corpo a superar todos os obstáculos impostos ao longo da vida e torna-se um cidadão pleno. A obra foi publicada em 1764, contudo no século XX **Emílio** ainda aparece indiretamente, em periódicos especializados e manuais ligados a Educação Física, como uma das referências para a educação do corpo e das práticas corporais ao ar livre e Rousseau é tido como um dos precursores do que futuramente se constituiria como Educação Física. A Revista Educação Physica (1932-1945) é o primeiro periódico brasileiro especializado em Educação Física e nele são apontadas de maneira direta e indireta as contribuições de Rousseau e mais precisamente do **Emílio** para a educação do corpo a partir da natureza e da interação com seus elementos, noção que se fez presente na constituição da Educação Física como tal. **Objetivos:** Mostrar, brevemente, como a natureza atua como educadora de um corpo, a partir da concepção de Rousseau nos livros I e II da obra **Emílio** e como esta temática aparece na Revista Educação Physica. **Metodologia:** O trabalho é de cunho bibliográfico e histórico, sendo assim serão analisadas, na obra **Emílio**, as referências a educação do corpo na natureza, os exercícios e as indicações relativas à interação com a natureza. Estas informações serão relacionadas com as menções feitas ao autor, Rousseau, e a obra, quando houver, na Revista Educação Physica dialogando com as prescrições e recomendações sobre práticas corporais em contato com a natureza. **Resultados:** A obra **Emílio** é elaborada como uma proposta pedagógica no século XVIII, contudo tanto Rousseau como sua obra, são inspirações para a construção do que viria a se configurar como Educação Física a partir do século XIX pois coloca o corpo como objeto da educação, que aconteceria a partir da natureza. Estas contribuições podem ser vistas na Revista Educação Physica, publicada no Rio de Janeiro a partir da década de 30, através das recomendações para práticas corporais. **Conclusões:** As menções feitas na Revista Educação Physica remetem a conceitos que Rousseau já teria apresentado no **Emílio**, e apesar desta obra não ser um manual de exercícios corporais, ela contém uma visão ampla sobre a educação que delega ao corpo um papel importante durante o processo pedagógico além de enfatizar as riquezas que a natureza pode ensinar, sobretudo ao corpo, mas também ao espírito afim de formar um cidadão apto a vida eminentemente urbana. O contato com o ambiente natural e a interação como os elementos da natureza como ar, água, sol, terra irá suscitar uma nova abordagem pedagógica que ganha espaço a partir do século XIX e que também exerce influência sobre a Educação Física no Brasil. A Revista Educação Physica, sendo um periódico voltado para a disseminação de conhecimentos ligados às práticas corporais traz um olhar plural que abarca várias influências, dentre as quais estaria Rousseau e sua teoria de práticas corporais voltadas para educação em contato com a natureza.

Palavras chaves: educação, corpo, natureza

NOVO DISPOSITIVO PARA TREINAMENTO/REABILITAÇÃO MUSCULAR

Cleudmar A. A. ARAÚJO, Márcio P. SOUZA, Silvio S. SANTOS, Warner A. SIQUIEROLI, Renato M. de LIMA, Vitor C. GONÇALVES, Sergio A. A. VIEIRA

Laboratório de Projetos Mecânicos (LPM) e Núcleo de Habilitação/Reabilitação em Esportes Paralímpicos (NH/RESP) – FEMEC/UFU e FAEFI/UFU, Uberlândia, MG, Brasil.

e-mail: cleudmar@mecanica.ufu.br

Introdução: Vários estudos têm demonstrado a efetividade dos exercícios resistidos no treinamento de alto desempenho ou reabilitação muscular. Exercícios resistidos, realizados em fase concêntrica e excêntrica consecutivas implicam em variação contínua da aceleração, produzindo forças de inércia que se somam à resistência imposta ao movimento pela máquina ou peso. Apesar da importância dos protocolos de treinamento com velocidades elevadas devido ao princípio da especificidade, ressalvas são feitas quanto aos efeitos adversos da inércia. **Objetivo:** Desenvolver um novo dispositivo de geração de resistência mecânica de baixa inércia, acessível, modular e de baixo custo para ser adaptado às máquinas de treinamento e reabilitação muscular. **Metodologia:** O novo dispositivo de treinamento deve ser capaz de modular o torque resistente à contração de um determinado grupo muscular possibilitando a execução de uma contração que exija a máxima capacidade de produção de força do grupo muscular. Porém, fatores adversos a este tipo de contração são a variação da área da seção transversal do músculo, a variação das alavancas na articulação, a inércia do equipamento e a variação na capacidade do músculo de produzir força devido à velocidade de contração. O princípio de funcionamento do dispositivo se baseia na variação do ângulo de pressão entre um came-seguidor de modo a compensar, em cada posição angular, o torque de inércia devido à aceleração do movimento. O dispositivo projetado composto por um came-seguidor-mola torna o dispositivo compacto, leve, simples e de baixo custo. Como estudo de caso, utilizou-se o gesto motor do treino de judô que utiliza principalmente a flexão do cotovelo. O came foi projetado e construído de acordo com o movimento do treino e os parâmetros de força do indivíduo participante do teste. Na sequência foi feita uma simulação virtual do comportamento dinâmico do mecanismo e construído um primeiro protótipo para testes. O dispositivo foi então instrumentado utilizando uma célula de carga, um torquímetro e um goniômetro. Os testes preliminares foram realizados pelos próprios autores, dispensando avaliação do comitê de ética. Este dispositivo está protegido por um pedido de patente aceito pelo INPI. **Resultados:** O dispositivo foi capaz de gerar um perfil de resistência mecânica que se assemelha ao perfil de torque máximo disponível na articulação do usuário. **Conclusão:** Este dispositivo foi projetado para minimizar o efeito de inércia substituindo pesos por um sistema came-seguidor-mola. Permite a aplicação de resistência mecânica proporcional à variação da capacidade de produção de força do grupo muscular. O dispositivo possibilita a variação infinitesimal da carga utilizando uma construção simples e robusta, o que proporciona maior segurança ao usuário. Esta tecnologia se mostra, portanto, adequada para o treinamento físico e reabilitação de atletas, idosos, pessoas com deficiência e atletas paralímpicos.

Palavras chave: Musculação, Pessoas com deficiência, Atletas Paralímpicos, Reabilitação muscular.

OCORRÊNCIA DAS LESÕES EM TRIATLETAS AMADORES DE TRIATHLON LONGA DISTÂNCIA

Silvia Helena Fusco FERRACINI, Luiz Vieira da SILVA NETO, Orival ANDRIES JUNIOR.

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

e-mail: ironsilvia@hotmail.com

Introdução: O Triathlon é uma modalidade esportiva que reúne três etapas: nadar, pedalar e correr de forma ininterrupta, por isso exige grandes índices de volume e intensidade de treinamento, dessa forma podendo ocasionar lesões, que atrapalham sua prática esportiva. **Objetivos:** O objetivo foi verificar a ocorrência de lesões em triatletas de longa distância. **Metodologia:** Participaram do estudo 36 triatletas do sexo masculino ($36,5 \pm 7,9$ anos; 176 ± 10 cm; $74,7 \pm 7$ Kg). O presente estudo tem caráter exploratório e descritivo, sendo realizado em uma competição de triathlon longa distância (nadar 1.9Km; pedalar 90Km; correr 21Km), o instrumento para coleta de dados foi o questionário do Inquérito de Morbidade Referida. Os dados foram analisados através de estatística descritiva pelo pacote estatístico SPSS[®] 16.0. **Resultados:** Foram encontrados entre os 36 triatletas, que 22 não tinham histórico de lesões, os outros 14 atletas apresentavam lesões, onde os locais de acometimento estão descritos na tabela 1 abaixo. Por fim, quanto à origem das lesões essas se deram da seguinte forma, 19,4% correndo, 8,3% por overuse, 5,6% pedalando e cerca de 5,6% foram de outras formas.

Local Anatômico	Quantidade de lesões	Percentual de lesões
Cotovelo	1	2,8%
Coxa	1	2,8%
Pé	1	2,8%
Tornozelo	2	5,6%
Canela	3	8,3%
Ombro	3	8,3%
Coluna Lombar	5	13,9%
Panturrilha	6	16,7%
Joelho	7	19,4%

Tabela-1: Quantidade e percentual de lesões nos seus respectivos locais anatômicos.

Conclusões: Concluímos que as lesões ocorridas durante o treinamento para a Competição de Longa Distância em Pirassununga, se manifestaram principalmente no Joelho tendo como possível origem o correr.

Palavras chaves: Triathlon- Lesões- Grupo de Idades.

O EFEITO DA INTENSIFICAÇÃO E TAPERING NO DESEMPENHO DE JOVENS NADADORES DE ELITE.

Bernardo MILOSKI^{1,2}, Camila Gobo de FREITAS^{1,2}, Ricardo FILIPIN², Samie ELIAS², Murilo DRAGO², Gustavo DRAGO², Ademir Felipe Schultz de ARRUDA¹, Alexandre MOREIRA¹.

¹ Escola de Educação Física e Esporte – USP, São Paulo, Brasil.

² Centro Integrado de Apoio ao Atleta – Esporte Clube Pinheiros, São Paulo, Brasil.

e-mail: bernardomiloski@usp.br

Introdução: Estratégias de periodização do treinamento norteadas pela intensificação deliberada das cargas de treinamento durante determinado período de tempo, seguida por um período de redução (tapering), são habitualmente utilizadas na natação com intuito de promover adaptações que induzam a melhora do desempenho competitivo. Apesar da efetividade dessa estratégia para a melhoria do desempenho de nadadores adultos, o efeito dessa organização das cargas de treinamento no desempenho de jovens nadadores ainda é pouco conhecido. **Objetivos:** Examinar o efeito de um programa de treinamento, incluindo períodos de intensificação e tapering, no desempenho de força e competitivo de jovens nadadores. **Metodologia:** Quatorze jovens nadadores de elite (15,4±0,5 anos; 63,4±10,1 kg; 172,9±9 cm) participaram voluntariamente do estudo, que teve a duração de 15 semanas, dividido em três etapas: Intensificação (I; oito semanas), Transformação (Tr; seis semanas) e Tapering (Tp; uma semana). A carga interna de treinamento (CIT) foi quantificada a partir do método da percepção subjetiva de esforço da sessão (PSE da sessão). Foram consideradas a CIT semanal (média para cada etapa de treinamento) referente ao treinamento de força fora da água (CIT-F), ao treinamento técnico condicionante dentro da água (CIT-TC), e à CIT acumulada (CIT-A; soma de CIT-F e CIT-TC). No início de cada etapa de treinamento (T₁, T₂ e T₃, respectivamente), foram realizados os testes de salto vertical: 1) unipodal com a perna dominante (SV-UNI); 2) salto vertical com contramovimento (SV-CMJ). Os testes foram realizados em uma plataforma de força (CEFISE[®]) e as variáveis altura de salto, pico de força e tempo para força pico foram analisadas. Foi realizado o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, seguido por uma análise de variância (ANOVA) com medidas repetidas. O teste de Fisher foi utilizado como post-hoc para localizar as diferenças entre os pares. O teste-t para medidas pareadas foi realizado para comparar o desempenho (tempo de prova) nos campeonatos Brasileiros de Inverno (realizado antes do período experimental) e de Verão (após o período experimental). Adotou-se $p \leq 0,05$. **Resultados:** Valores significativamente maiores de CIT-F, CIT-TC e CIT-A foram observados para a etapa I comparado a Tr e Tp. Maiores valores de força pico em SV-UNI em T₂ e T₃ (vs. T₁), e menores valores de tempo para força pico em T₂ e T₃ (vs. T₁), para ambos os tipos de salto. Houve melhora significativa do desempenho no Campeonato Brasileiro de Verão (versus Inverno) **Conclusão:** A utilização de um modelo de treinamento com etapas de intensificação e tapering se mostrou eficaz para a melhoria de indicadores da aptidão de força, sobretudo tempo para alcance da força pico, e do desempenho competitivo em jovens nadadores. Estes resultados apontam que esta pode ser uma estratégia eficiente para o treinamento neste grupo de atletas.

Palavras-chave: treinamento esportivo; natação; periodização do treinamento.

O EFEITO DA INTENSIFICAÇÃO E TAPERING NO ESTRESSE E ESTADOS DE HUMOR DE JOVENS NADADORES DE ELITE.

Camila Gobo de FREITAS^{1,2}, Bernardo MILOSKI^{1,2}, Samie ELIAS², Ricardo FILIPIN², Murilo DRAGO², Gustavo DRAGO², Ademir Felipe Schultz de ARRUDA¹, Alexandre MOREIRA¹.

¹ Escola de Educação Física e Esporte – USP, São Paulo, Brasil.

² Centro Integrado de Apoio ao Atleta – Esporte Clube Pinheiros, São Paulo, Brasil.

e-mail: camila.freitas@usp.br

Introdução: Com o objetivo de alcançar respostas adaptativas positivas, e reduzir a probabilidade do excesso de fadiga, uma das estratégias frequentemente utilizadas na natação, é a intensificação do treinamento durante um determinado período de tempo, seguida por um período de redução, habitualmente denominado de *tapering*. Apesar da ampla utilização dessa estratégia/modelo, ainda se desconhece o efeito desse modelo na carga interna de treinamento (CIT), tolerância ao estresse e nos estados de humor de jovens nadadores de elite. O avanço do conhecimento nesse sentido pode auxiliar comissões técnicas na elaboração e monitoramento do treinamento nessa população.

Objetivos: Examinar o efeito de um programa de treinamento, incluindo períodos de intensificação e *tapering* na tolerância ao estresse e nos estados de humor de jovens nadadores. **Metodologia:** Quatorze jovens nadadores de elite (15,4±0,5 anos; 63,4±10,1 kg; 172,9±9 cm) participaram voluntariamente do estudo, que teve a duração de 15 semanas e antecedeu o Campeonato Brasileiro da modalidade. O treinamento foi dividido em três etapas: intensificação (EI), transformação (Tr) e *tapering* (Tp). A EI foi dividida EI1 e EI2 (4 semanas p/ cada fase); a etapa Tr foi dividida em Tr1 e Tr2 (3 semanas p/ cada fase) e a etapa Tp teve duração de uma semana. A CIT foi determinada a partir da percepção subjetiva de esforço da sessão (PSE da sessão), utilizando-se a escala CR-10, respondida 30 minutos após o término de todas as sessões de treinamento. O escore da PSE da sessão multiplicado pelo tempo de duração da sessão (em minutos) foi determinado para a obtenção da CIT (UA). Ao final de cada semana de treinamento foram respondidos os questionários *Daily Analysis of Life Demands in Athletes* (DALDA) e *Profile of Mood States* (POMS) para análise da tolerância ao estresse e estados de humor, respectivamente. Utilizou-se, o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, seguido de uma análise de variância com medidas repetidas (ANOVA), seguidas pelo teste de Fisher como *post-hoc*, para comparar as etapas e fases do treinamento ($p \leq 0,05$). **Resultados:** A CIT da ET2 (5850 ± 622 UA) foi significativamente maior do que a CIT para as outras etapas e fases. A menor CIT foi observada durante Tp (2498 ± 272 UA). Os maiores valores para a subescala tensão (POMS) foram reportados durante Tr2 e Tp e para a subescala fadiga em EI2. A tolerância ao estresse foi maior nas etapas Tr e Tp, quando comparada à EI1 e EI2. O número de conceitos “pior que o normal” (sintomas de estresse; DALDA) foi maior na EI2. **Conclusão:** A etapa com maior CIT resultou em aumento da fadiga e diminuição da tolerância ao estresse. Com a aproximação da competição, maiores valores de tensão foram observados, demonstrando que a pressão pelo alcance dos resultados na competição alvo pode gerar valores elevados de tensão em jovens nadadores mesmo com a redução da CIT.

Palavras-chave: treinamento esportivo; natação; carga interna de treinamento.

O EFEITO DAS VARIÁVEIS SITUACIONAIS NA EFETIVIDADE DOS ARREMESSOS EM JOGOS REDUZIDOS DE BASQUETEBOL

Fabrcio ROCHA^{1,2}, Ademir Felipe Schultz ARRUDA¹, Murilo DRAGO², Gustavo DRAGO², Alexandre MOREIRA¹

¹ Escola de Educao Ffsica e Esporte – USP, So Paulo, Brasil

² Centro Integrado de Apoio ao Atleta – ECP, So Paulo, Brasil

Email: fabricio.rocha90@yahoo.com.br

Introduo: Os jogos reduzidos (JR) tm sido utilizados no programa de treinamento de equipes de basquetebol. A busca de um maior entendimento das respostas fsicas e fisiolgicas decorrentes dos JR tem sido alvo de recentes investigaes no basquetebol (Castagna et al., 2001; Klusemann et al., 2012; Sampaio et al. 2009). Apesar desse interesse, ainda se desconhece como determinadas variveis situacionais afetam o desempenho tcnico, em particular, no que tange a efetividade do arremesso durante os JR. **Objetivos:** Verificar como variveis situacionais afetam a efetividade dos arremessos nos diferentes perodos de JR. **Metodologia:** Foram analisadas 356 posses de bola em JR disputados por jogadores da categoria sub-17 de uma equipe participante do campeonato paulista de basquetebol. Os JR consistiram de 4 perodos de 2,5 minutos, intercalados por um minuto de recuperao ativa (Klusemann et al., 2012). O tempo de posse de bola estabelecido foi de 12s. A efetividade dos arremessos foi classificada como “arremessos certos” e “arremessos errados”. As variveis situacionais analisadas foram: zona de inccio do ataque (defensiva, mdia e ofensiva), tipo de ataque (posicionado, transio e contra-ataque), ao precedente ao arremesso (1x1 com bola com drible, 1x1 com bola sem drible, bloqueios e arremessos sem tentativa de desequilbrio), distncia do arremesso (curta, mdia e longa), condio do arremesso (marcado e desmarcado) e tempo de ataque (0-4s, 5-8s, 9-12s). Os vdeos dos JR foram analisados no software Dartfish Teampro 6. Foi utilizado o teste Qui-quadrado ($p \leq 0,05$) para verificar a relao entre cada varivel situacional e a efetividade do arremesso em cada perodo dos JR. **Resultados:** A zona de inccio do ataque e o tipo de ataque se associaram significativamente com a efetividade do arremesso nos segundo e terceiro perodos do JR ($X^2(2) = 7,8$; $X^2(2) = 9,5$, respectivamente). A distncia do arremesso apresentou associao com a efetividade dos arremessos nos trs primeiros perodos ($X^2(2) = 12,5$; $X^2(2) = 8,6$; $X^2(2) = 12,4$, respectivamente); os arremessos de curta distncia aumentaram as chances de sucesso na finalizao. Nos dois ltimos perodos a condio do arremesso se associou à efetividade ($X^2(1) = 6,8$; $X^2(1) = 10,7$, respectivamente), de forma que a situao “desmarcado” gerou um maior nmero de arremessos certos. **Concluses:** As variveis zona de inccio de ataque, tipo de ataque, distncia do arremesso e condio do arremesso se associaram à efetividade do arremesso. O inccio da posse de bola na zona mdia, o contra-ataque, os arremessos de curta distncia e o “desmarque” do atacante com bola parecem aumentar as chances de sucesso no arremesso nos JR. Esses resultados podem ser utilizados por tcnicos e comisso tcnica na manipulao de objetivos, tarefas e regras durante o uso dos JR.

Palavras chaves: anlise de desempenho, modalidades coletivas, sistemas dinmicos.

O ESTUDO DA CIRANDA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Rebeca SIGNORELLI MIGUEL

Educação Física e Sociedade – Faculdade de Educação Física – UNICAMP

Email: rebecasignorelli@gmail.com

A dança tem um grande destaque na sociedade. É uma prática construída e reconstruída historicamente e acompanha gerações ao longo do mundo, nos mais diversos contextos e expressões. Por isso, é um dos conteúdos da cultura corporal e deve ser trabalhado na escola, nas aulas de Educação Física, de forma que permita a reflexão e o estudo de tão importante prática social e cultural. O Brasil é um país muito grande e com diversas influências culturais, o que faz com que haja manifestações culturais próprias de cada canto (estado, região, cidade) do país. Isto pode fazer com que os brasileiros conheçam pouco as práticas de outros “cantos” do Brasil, mas também pode possibilitar o conhecimento de tantas manifestações culturais diversas, o que permite o entendimento e reflexão da construção da nossa sociedade – brasileira –, assim como suas relações histórica, política, econômica e cultural. A Ciranda é uma dança do estado de Pernambuco. Sua história conta que foi inventada pelos pescadores que dançavam na beira do mar. Os movimentos da dança se assemelham ao “balanço” das ondas do mar. Ela é feita em roda com qualquer número de participantes. O objetivo deste trabalho é relatar, de forma crítica e reflexiva, o ensino/estudo da ciranda nas aulas de Educação Física de uma turma de 1º ano da rede municipal de Jundiá, em 2012. O trabalho com a ciranda teve a duração de um mês, com duas aulas semanais de 40 minutos cada. Essas aulas foram compostas pelo conhecimento do ritmo, de sua história e de práticas de ciranda. Ainda houve uma avaliação do conteúdo apreendido feita por meio de registro e da participação dos alunos ao longo das aulas. E o resultado foi muito surpreendente. A princípio os alunos demonstraram certo sarcasmo ao desconhecido: deram risada da voz da cantora, acharam o ritmo estranho, debocharam estarem de mãos dadas em roda. Porém, isso foi um estopim para se trabalhar o preconceito, a discriminação, o desconhecido. Mesmo com muita insegurança e com a ampliação do tempo de estudo deste conteúdo (imprevistos que acontecem na prática docente), foi possível superar essas questões e trabalhá-las naquele ambiente. Como resultado do trabalho foi possível ver as crianças dançando ciranda, cantando as músicas da Lia de Itamaracá (cirandeira mais famosa), fazendo registros e se autoavaliando nas atividades desenvolvidas. Concluindo, a partir do momento que trabalhamos com os alunos uma manifestação cultural sustenta a importância do trabalho de forma crítica e reflexiva. Fazer os alunos terem acesso à diferentes manifestações da nossa sociedade possibilita o entendimento de seus papéis na sociedade atual. Desta forma, considero importante este trabalho e acredito que apesar das dificuldades encontradas no cotidiano docente público – falta de materiais, má remuneração, ausência de tempo para planejamento, etc – foi possível realizar um trabalho/ensino/estudo sério, com limitações, mas principalmente, que vai de acordo com o que acredito ser necessário na vida educacional destes estudantes: o acesso, a vivência/exploração, a reflexão e a criticidade.

Palavras-chave: Educação Física escolar, dança.

O IMPACTO DO FUTEBOL DE CAMPO EDUCACIONAL NO COMPORTAMENTO DE ADOLESCENTES CEARENSES

Rafael Alexandre BRASIL, Ricardo Hugo GONZALEZ

Instituto de Educação Física e Esportes (IEFES/UFC). Universidade Federal do Ceará. Fortaleza-Ceará-Brasil.

Email: rafaeltri2005@hotmail.com

Introdução: o estudo trata da iniciação esportiva no futebol de campo, mais especificamente em adolescentes do sexo masculino, de baixa renda, participantes de um programa de extensão desenvolvido pela Universidade Federal do Ceará. Os esportes, nesta faixa etária, têm sido considerados importantes para o desenvolvimento pessoal dos jovens, proporcionando oportunidades para aprender habilidades de vida importantes, tais como a cooperação, disciplina, liderança e auto-controle. **Objetivo:** foi verificar a percepção dos pais no comportamento dos filhos após o ingresso nas práticas de futebol de campo sistematizadas. **Metodologia:** caracteriza-se por ser de corte transversal, de cunho qualitativo. Os informantes foram dez responsáveis de alunos, maiores de idade escolhidos de forma não aleatória segundo disponibilidade. O critério de inclusão dos praticantes selecionados foi: assiduidade aos treinos durante seis meses em sessões de duas vezes por semana com duração de duas horas, possuírem entre 13 e 15 anos completos até 31 de dezembro de 2013. Os instrumentos utilizados foram um diário de campo com as anotações dos comportamentos mais relevantes nos treinos. Uma filmadora, para registrar os depoimentos das entrevistas no início das aulas e após seis meses de prática. As filmagens foram realizadas nos domicílios dos praticantes. **Resultados:** os depoimentos sobre o comportamento dos adolescentes após a adesão às práticas, foram analisados segundo análise do discurso e classificados em três dimensões: 1) o comprometimento dos jovens com as atividades escolares; 2) comprometimento dos jovens com afazeres domésticos, e 3) o comportamentos intra e inter pessoal. Os depoimentos apontam mudanças significativas, tendo em vista apenas um dos alunos tinha um comportamento considerado bom pelos responsáveis nas três dimensões analisadas. Foi observada uma melhora crescente a cada mês em todo o grupo, abordando o comprometimento e relacionamento entre os jovens. **Conclusões:** o esporte é um elemento essencial e parte integrante da educação e desenvolvimento humano e social. A prática sistematizada do futebol de campo coordenada por educadores qualificados propicia melhoras no comportamento e relacionamento interpessoal de adolescentes de áreas carentes.

Palavras-chave: Futebol, Educação, Inclusão.

O LAZER E SUA ESTREITA RELAÇÃO LÚDICA COM O PRAZER DE JOGAR FUTEBOL DO JOGADOR AMADOR.

¹CORTEZ, Alejandro Mario Chagua, ²CORTEZ, Renata do Nascimento Chagua
¹Programa Mais Educação, ²Prefeitura Municipal de Campinas, São Paulo, Brasil.

cortezre@ig.com.br

Introdução: Especificamente o lazer nasce como contra ponto ao trabalho, uma necessidade de se ter um tempo livre como não trabalho pelo trabalhador em busca de descanso, de diversão e de brincadeira. O lazer é visto como um aspecto que permite sair da rotina e dos afazeres extenuantes e alienadores que o trabalho provoca. O lazer envolve a cultura no seu sentido mais amplo, está presente no cotidiano do homem, através deste ele se expressa e participa na sociedade tanto individual como coletivamente (MARCELLINO, 2002). O futebol está presente no lazer como um esporte de interesses sócio-culturais com características lúdicas e prazerosas. A ludicidade está presente em quem joga e brinca (LORENZETTO, 1996). O jogador de futebol usa os elementos lúdicos no jogo para se divertir e brincar. Com seus lances e ações motoras se empolga e envolve a torcida. **Objetivo:** Estudar o lazer no futebol e suas características lúdicas e prazerosas presentes no jogador. **Metodologia:** Foram observados e anotados os jogos de futebol de um time amador da Liga de Valinhos, do Estado de São Paulo, durante o ano de 2012 e aplicado um questionário aos jogadores. Os jogos foram realizados em campos nos bairros desta cidade. O questionário aplicado aos 17 jogadores do campeonato tinha oito questões fechadas e duas abertas, destacamos algumas questões: 1) Você gosta de jogar futebol ?; 2) Jogar futebol para você é diversão ?; 3) Você sente prazer ao jogar futebol ?; 4) Quando você joga futebol faz muitas amizades ?; 5) Além de jogar futebol que outro esporte gostaria de praticar ? e 6) Quando acaba o jogo de futebol o que você pensa e sente ? **Resultados:** Identificou-se que os jogadores ao jogar futebol se divertiam e se envolviam com prazer e alegria. Ao praticar a atividade eles se sentiam bem e com saúde. Jogar apenas nos finais de semana era bom, porém, gostariam de jogar mais vezes durante a semana. Vários jogadores gostariam de jogar só futebol e alguns de praticar outras modalidades. No final de cada partida observava-se a satisfação, a alegria, a vontade de conversar e que eles demonstravam mais disposição. Seus laços de amizade, de solidariedade e o convívio se fortaleciam com um maior envolvimento entre eles. O cansaço após o jogo era visto com normalidade e não atrapalhava o relacionamento entre os colegas, todos se sentiam bem, satisfeitos e já começavam a combinar a próxima partida de futebol. **Conclusão:** Entende-se que os elementos lúdicos do lazer presentes no futebol são importantes para o atleta e proporcionaram um ambiente favorável à interação e troca de experiências entre os jogadores, atendendo seus interesses, necessidades e favorecendo seu desenvolvimento integral, amizade e uma maior cooperação dentro e fora do campo.

Palavras chaves: futebol, lazer, lúdico

Bibliografia: Couto, J. G. Futebol Brasileiro hoje. São Paulo. Ed. Publifolha, 2009.
Lorenzetto, L. A. O Lúdico: um fenômeno transicional. Motriz, Revista Educação Física, volume 2, número 2, dezembro. Unesp, Rio Claro, São Paulo, 1996.
Marcellino, N. Lazer e Humanização. Campinas, São Paulo. Ed.Papirus, 1995.

O LUGAR DAS PRODUÇÕES ACADÊMICAS EM EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

PORELLI, Ana Beatriz Gasquez. MARTINS, Mariana Zuaneti.

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

e-mail: ana_porelli@hotmail.com

O objetivo deste trabalho é elaborar um panorama das produções acadêmicas em educação física (EF) escolar no contexto geral da EF. Para tanto, foi realizado um levantamento das principais revistas da área, a fim de compreender o espaço alcançado por essas produções nos últimos dez anos. Em seguida, foram descritos e discutidos os principais temas e suportes teórico-metodológicos que envolvem as produções em EF escolar. Com caráter de pesquisa bibliográfica, buscou-se por meio de um levantamento das produções em torno da temática EF escolar, a partir de dois momentos. No primeiro momento, foram eleitas seis revistas localizadas na área 21 da Capes que têm como característica ou objetivo a divulgação de produção acadêmica relacionada ao campo abrangente da EF. Em seguida, foram consultados os sumários destas nos últimos dez anos (2004 a 2013), e averiguados a partir do título e das palavras-chaves os artigos pertencentes à área da EF escolar, obtendo-se um mapa da produção na área. No segundo momento, os artigos foram analisados e classificados de acordo com suas temáticas, em categorias relacionadas à formação; condições de trabalho docente; práticas pedagógicas e intervenção; conteúdos da EF; Didática e currículo; Epistemologia e abordagens teóricas; História; corpo, gênero e discriminação; EF adaptada e inclusão; e temas transversais (mídia, lazer, meio ambiente). Nossos resultados apontaram um mapa de uma maior concentração das publicações em EF escolar em apenas três periódicos, representando cerca de 30% do contingente publicado nestas revistas. Nos demais periódicos, a EF escolar tematiza apenas cerca de 10% das publicações. Portanto, apesar de ter crescido esta produção nesses dez anos, este mapeamento confirma os apontamentos de Bracht (1999) quanto ao afastamento da pesquisa do campo pedagógico em EF. Quanto à questão mais específica referente à intervenção pedagógica, chama atenção o baixíssimo contingente de produções embasadas por metodologias de pesquisa que envolve uma reflexão sobre intervenção direta do pesquisador com o campo escolar, representando menos de 5% destas publicações. Tal evidência demonstra que as pesquisas em EF escolar publicadas nestes extratos estão aquém de problematizar e propor intervenções pautadas em impactos diretos no ambiente escolar. Por fim, nas temáticas dos artigos, percebemos que há algumas que se sobressaem em quantidade de publicações - sobre os conhecimentos da EF e seu trato pedagógico, em especial sobre jogos e esporte. A segunda mais predominante diz respeito à formação inicial e continuada, representando uma reflexão sobre a forma como as instituições de ensino superior se relacionam com a preparação para a prática pedagógica. Outro destaque é a de condições do trabalho docente. Os temas de organização do processo de ensino aprendizagem, como didática, currículo e avaliação são alvos raros da produção intelectual e confirmam a afirmativa de Caparroz (2005), de que os temas eixos de que a EF ainda não acumulou muito conhecimento.

Palavras-chaves: Educação Física Escolar. Produção Acadêmica. Escola.

OS CAMINHOS DO ESPORTE BRASILEIRO A PARTIR DA ANÁLISE DA LEI DE INCENTIVO AO ESPORTE

Marcus PEIXOTO DE OLIVEIRA

e-mail: po.marcus@gmail.com

Nas últimas décadas, o esporte passou a ser debatido de forma mais ampla, entendendo que se trata de um fenômeno cultural, social, político e econômico. No Brasil, essa discussão ganhou evidência devido o país sediar mega eventos, iniciando com os Jogos Pan Americanos em 2007, a preparação para a Copa do Mundo de 2014 e os Jogos Olímpicos de 2016. Um estudo sobre a trajetória do movimento esportivo desde as cidades-estados gregas, passando pelas escolas inglesas do século XIX até a atualidade brasileira, demonstram as influências do meio desportivo na sociedade. Como parte deste contexto, a Lei de Incentivo ao Esporte (LIE) – lei nº11.438/2006, considerada uma ferramenta de política pública do Ministério do Esporte, permite e estimula o inverso, ou seja, que a sociedade por meio de seus anseios, influencie de forma ativa o esporte brasileiro. A partir da lei, é possível entender o cenário e os caminhos do desporto nacional. Sendo assim, este estudo tem como objetivo identificar e analisar na LIE as manifestações esportivas que mais se destacam em números de projetos aprovados e recursos captados. Para tanto, realizou-se inicialmente uma abordagem quantitativa com a coleta e mensuração de dados publicados no site do Ministério dos Esportes. Em seguida, procedeu-se a análise dos dados coletados visando a compreensão e o aprofundamento sobre o objeto de estudo. Assim, o estudo em tela enquadra-se em uma pesquisa exploratória e documental sobre a relação de diversos aspectos da sociedade com o esporte, tomando como base a LIE. Dessa forma, verificou-se que, no período investigado, ocorreu a supremacia de projetos aprovados para captação de recursos financeiros enquadrados na Manifestação Desportiva (MD) de Rendimento. Constatando-se que nos cinco anos analisados, de 2007 a 2012, 59% dos projetos aprovados pela Comissão Técnica foram para o esporte de rendimento, contra 21% do educacional e 20% para o de participação. Na análise dos recursos captados financeiramente, a desproporcionalidade é reafirmada. O alto rendimento somou mais de R\$ 470 milhões, contra R\$ 140 e R\$ 126 milhões pagos aos projetos educacional e participação respectivamente. Com a Lei de Incentivo pode-se observar o quanto a sociedade e o mercado valorizam a ponta. A hegemonia do alto rendimento está fortemente ligada a pressupostos históricos e ao modelo de sociedade em que vivemos atualmente. No entanto, vale ressaltar a importância de todas, e a possibilidade de aprender com o esporte e utilizá-lo como ferramenta de inclusão agregadora de valores.

Palavras-Chave: Lei de Incentivo ao Esporte; Manifestação Desportiva; Alto Rendimento.

OS EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO AGUDA DE ARGININA NO DANO MUSCULAR INDUZIDO PELO EXERCÍCIO.

Wesley PEREIRA BARBOSA, Rodrigo VITASOVIC GOMES

Centro Universitário Módulo. Caraguatatuba, São Paulo, Brasil.

e-mail: barbosawp3@gmail.com

Introdução: Exercício de força realizado em alta intensidade, ou por indivíduos inexperientes os levam a experimentar dor muscular tardia, e algumas perdas na função neuromuscular por alguns dias após o treino, frequentemente conceituada como dano muscular induzido pelo exercício (DMIE). Suplementação tem sido utilizada como estratégia a fim de reduzir este efeito deletério, contudo, ainda não existem trabalhos que investigaram a suplementação de arginina no DMIE, e em estudos anteriores com arginina resultaram em maior capacidade de trabalho durante o exercício, retardando a fadiga e melhorando a tolerância ao exercício. **Objetivo:** Investigar os efeitos da suplementação com Arginina no DMIE. **Metodologia:** 12 universitários do sexo masculino com experiência em treino de força participaram do estudo, a partir dos valores obtidos através do teste de 1 Repetição Máxima (1RM) os indivíduos foram randomizados em dois grupos: suplementados com 7g de arginina (ARG) ou com 7g de maltodextrina, placebo (PLA) 30 minutos pré-treino. No primeiro dia os voluntários realizam 10 séries de 10 repetições máximas no exercício supino, projetado a induzir o dano muscular, retornaram no dia seguinte, e quantificaram seu nível de dor muscular por alongamento em repouso, mediram a circunferência do tórax, e realizaram novamente o teste de 1RM. Estes procedimentos se repetiram 24, 48 e 72h após a realização do treino. A análise estatística utilizada foi ANOVA-one way seguido pelo teste de Tukey (Software GraphPAD) $p < 0.05$. **Resultados:** Mudança significativa do valor de 1RM ocorreu durante o período de 24h e 48h comparado ao momento pré-treino nos 2 grupos, respectivamente: (PLA) pré $83 \pm 19,6$ para $77,66 \pm 17,7$ e $77,66 \pm 15,3$, (ARG) pré $93, \pm 13,6$, para $89,33 \pm 12,6$ e $91,33 \pm 13,33$. Nas 72h pós-treino apenas o grupo Placebo manteve decréscimo significativo na força (PLA) $79,2 \pm 19,0$ (ARG) $89,2 \pm 9,4$. Na dor tardia (DMT) houve alteração significativa apenas no grupo PLA em 48 e 72h após a realização do treino: (PLA) pré $2,23 \pm 2,7$ para $6,33 \pm 1,5$ e $6,83 \pm 1,8$, (ARG) pré $1,56 \pm 1,4$ para $2,4 \pm 1,5$ para $3,65 \pm 1$. Na circunferência do tórax ocorreu diferença significativa do grupo Placebo com relação ao tempo no momento 72h pós-treino: (PLA) pré $103,83 \pm 8$, 72h $105,16 \pm 8$, (ARG) pré $102,61 \pm 10$, 72h $103,36 \pm 9,2$. **Discussão:** este foi o primeiro estudo a evidenciar os efeitos benéficos da suplementação com arginina no DMIE, apesar de não estar claro, o mecanismo pelo qual arginina possa ter reduzido o DMIE pode ter sido pela melhora na capacidade de trabalho durante o exercício, consequentemente reduzindo o stress mecânico e atenuando o dano muscular. **Conclusão:** 7g de suplementação com arginina pré-treino reduz os sintomas de DMIE, atenuando o decréscimo de força, reduzindo a percepção de dor muscular tardia e inchaço muscular, mais estudos são necessários, avaliando outros marcadores que poderiam ajudar a elucidar a atuação de arginina, como marcadores inflamatórios, de vasodilatação, e mecanismos de fadiga.

Palavras Chaves: Arginina, Dano Muscular, Treinamento de resistência.

PARTICIPAÇÃO DO TERCEIRO SETOR NA DIFUSÃO DO PROGRAMA SEGUNDO TEMPO/ME: 10 ANOS DE IMPLEMENTAÇÃO.

Edmilson SANTOS, Jean ANDRADE, Rafaela NOGUEIRA, Roberto SANTOS, Rosiane OLIVEIRA

Universidade Federal do Vale do São Francisco – Petrolina – Pernambuco - Brasil

edmilson.santos@univasf.edu.br

Este trabalho é produto do projeto de pesquisa “Programa Segundo Tempo/ME: análise do desempenho de 2003 a 2012 a partir das variáveis capacidade fiscal, partido político e ambiente institucional” financiado pela Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE) e desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa em Políticas Públicas de Educação, Esporte e Lazer da Universidade Federal do Vale do São Francisco. Apesar de ainda termos uma produção bastante tímida na área de análise de políticas públicas, tem havido crescimento de trabalhos focando principalmente a implementação de políticas públicas nacionais em uma determinada localidade ou análise de políticas locais. São poucos os estudos que buscam analisar a formulação, a implementação ou a avaliação de políticas nacionais de esporte e lazer ou compreender as variáveis que explicam seu desempenho. Nesse sentido, este trabalho apresenta resultados parciais do projeto e foi estruturado com objetivo de analisar a participação do terceiro setor na difusão do Programa Segundo Tempo de 2003 a 2012. Levou-se em consideração o número de cidades atendidas e a aderência ao programa, expressa através no número de convênios firmados, na escala nacional e regional. Os dados referentes ao Programa Segundo Tempo foram coletados diretamente do site do Ministério do Esporte. Ao longo do período, o terceiro setor não teve participação importante na difusão do programa. Apenas 13,9% (n = 773) das cidades foram atendidas pelo terceiro setor; no ano de melhor desempenho, 2006, esse valor foi de 6,18% (n = 344); 57,7% (n = 446) das cidades receberam uma única vez o programa e 82,54% até duas vezes; a maior adesão se deu na região sul, 19,25%, seguida da região nordeste com 19% das cidades atendidas; exceto a região sul em 2008, todas as outras regiões apresentaram seus melhores desempenhos em 2006; receber o programa até duas vezes obteve o seguinte resultado: norte (97,6%), nordeste (73,9%), sudeste (82,3%), sul (91,3%) e centro-oeste (100%). O resultado, em linhas gerais, demonstra que o terceiro setor não foi um ator capaz de promover a plena difusão do programa. Como hipóteses para explicar esse resultado temos: os incentivos à difusão via terceiro setor não foram suficiente para atrair a atenção desses atores, o baixo interesse do terceiro setor com a pauta do esporte educacional, o número de entidades com capacidade de difundir o programa pode ser pequeno ou falta quadro técnico capaz de formular e/ou implementar propostas de adesão ao Programa Segundo Tempo.

PERCEPÇÃO DA FADIGA DE IDOSOS COM DOENÇA DE PARKINSON INFLUENCIA O ANDAR COM OBSTÁCULO

Paulo C. R. SANTOS, Fabio A. BARBIERI, Diego ORCIOLI-SILVA, Lucas SIMIELI, André M. BAPTISTA, Victor S. BERETTA, Vinicius A. I. PEREIRA, Lilian T. B. GOBBI.

Departamento de Educação Física - I.B. - UNESP, Rio Claro, São Paulo, Brasil

e-mail: paulocezarr@hotmail.com

Introdução: O sintoma de fadiga é um dos principais acometimentos não-motores de pacientes com doença de Parkinson (DP). Além disso, a percepção da fadiga tem sido associada com comprometimentos no andar em ambiente sem presença de obstáculo. Entretanto, é pouco conhecido sobre o efeito da percepção da fadiga nos parâmetros de ultrapassagem de obstáculo durante o andar em pacientes com DP, especialmente na presença de fadiga muscular. **Objetivo:** Comparar os parâmetros de ultrapassagem de obstáculo durante o andar de pacientes com DP que apresentam o sintoma da fadiga e os pacientes com DP que não apresentam o sintoma da fadiga antes e após a indução à fadiga muscular. **Métodos:** Participaram do estudo 16 pacientes com DP, distribuídos em 2 grupos (n=8) de acordo com a pontuação obtida no Parkinson Fatigue Scale (PFS): com presença do sintoma da fadiga ($PFS \geq 8$) e com ausência do sintoma da fadiga ($PFS \leq 8$). Os participantes realizaram 3 tentativas do andar com ultrapassagem de obstáculo antes e após protocolo de indução à fadiga muscular (IF). Para isso, os participantes deveriam percorrer uma distância de 8 m, com um obstáculo de 15 cm posicionado no centro do percurso. Foram analisadas os seguintes parâmetros antes e após IF, adquiridas através de sistema opto eletrônico: distância horizontal do pé para obstáculo antes da ultrapassagem do obstáculo (DHPO) e distância vertical do pé para o obstáculo (DVPO) para o membro de suporte (MS) e ultrapassagem (MU) e distância horizontal do pé para obstáculo após ultrapassagem do obstáculo (DHOP) para MU. Para IF, os participantes foram convidados a realizar a tarefa de sentar e levantar de uma cadeira, com velocidade controlada por um metrônomo (0,5Hz), até a exaustão. As variáveis foram comparadas por meio da ANOVA com fator para grupo e fadiga com medidas repetidas para o último fator ($p < 0,05$). **Resultado:** Foi revelado interação entre grupo e fadiga ($p = 0,04$) e efeito para grupo ($p = 0,02$) e para fadiga ($p = 0,01$). Para interação foi evidenciado que o grupo com o sintoma da fadiga apresentou maior valor da DHPO para o MS ($31,94 \pm 20,12$ cm) comparado com o grupo sem sintoma da fadiga ($19,46 \pm 12,31$ cm) na condição antes da IF. Posterior à IF, o grupo com sintoma da fadiga reduziu os valores ($21,83 \pm 16,13$ cm), enquanto que o grupo sem sintoma manteve a média da variável similar à condição inicial ($18,42 \pm 8,41$). **Conclusão:** A alta percepção do sintoma da fadiga parece influenciar no controle do movimento, onde pacientes com DP com maior sintoma da fadiga adotaram uma estratégia mais cautelosa de posicionamento do pé de suporte anterior ao obstáculo. Após IF o comportamento dos grupos foram similares, indicando que a percepção da fadiga pode ser errônea por parte do grupo com sintoma da fadiga.

Palavras chaves: Doença de Parkinson; fadiga; andar

PERFIL ANTROPOMETRICO, NIVEL DE ATIVIDADE FISICA DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE NOVA CAMPINA-SP

Joelma Lirane Pontes da MOTA, Andressa Mella PINHEIRO, Bruno de Souza VESPASIANO, Ricardo Alexandre Rodrigues SANTA CRUZ.

Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, São Paulo, Brasil.

joelma_rubi@hotmail.com

Introdução: A obesidade é caracterizada pelo acúmulo de gordura corporal acima dos níveis adequados para saúde, e pode desencadear diversos processos patológicos, entre eles hipertensão, diabetes tipo II, doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer. É uma patologia que está crescendo de forma considerável tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento. Atrelados ao excesso de gordura corporal, vários fatores contribuem para o aumento dessa epidemia entre eles, inatividade física, balanço energético positivo, tecnologia e suas facilidades, fatores genéticos e principalmente condições ambientais.

Objetivo: O presente estudo tem como objetivo analisar o perfil antropométrico e nível de atividade física de estudantes do ensino fundamental da rede pública do município de Nova Campina-SP.

Metodologia: Foram avaliados 120 adolescentes de escola pública, sendo 60 meninas e 60 meninos, com idade entre 12 a 15 anos. Os voluntários responderam o questionário IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) sobre nível de atividade física, e foram submetidos à avaliação da composição corporal por antropometria.

Resultados: Entre os 120 adolescentes 23,3% foram classificados como portadores de sobrepeso, enquanto 2,5% dos entrevistados apresentaram baixo peso. Em relação ao nível de atividade física avaliado através do questionário foi constatado que 61,6% dos alunos são considerados ativos, 38,3 são considerados insuficientemente ativos, e não houve índice de sedentarismo. Foi possível verificar que os alunos ativos apresentam peso normal.

Conclusão: Estudos com relação à obesidade e sobrepeso, quase em sua totalidade coincidem que a atividade física é uma importante ferramenta não farmacológica na prevenção e tratamento da obesidade, destacando também a importância de estimular essa pratica cada vez mais cedo, pois adolescentes sedentários provavelmente serão adultos sedentários.

Palavras- Chave: Adolescentes, Sobrepeso e Obesidade.

PERFIL DE IMC E CA DOS PARTICIPANTES DO SACODE A PRAÇA NA CIDADE DE GUAXUPÉ-MG

Lucas Moreira GONÇALVES, Tiago Marques de REZENDE, Ana Lúcia Adão S. SANTOS, Mônica das Graças HEREDIA, Dimas Henrique da SILVA, Nara Stamponi CARVALHO, André Luiz PETROLINI e Aufran José da SILVA JR

UNIFEG – Guaxupé, Minas Gerais, Brasil

Email: lucasunifeg@gmail.com

Introdução: Estudos têm relacionado a obesidade a síndrome metabólica, dislipidemia, diabetes e cardiopatias. Segundo a OMS a obesidade é um problema de saúde pública que proporciona sérias consequências sociais, psicológicas e físicas, sendo relacionada ao maior risco de morbimortalidade por enfermidades crônicas não transmissíveis. Objetivo: O Evento Sacode a Praça tem como objetivo conscientizar a população da cidade de Guaxupé/MG da necessidade da prática regular de atividade física. Metodologia: Foram avaliados a circunferência abdominal (CA), altura total, peso corporal e através destes dois a identificação do índice de massa corporal (IMC). Resultados: Foram avaliados 195 voluntários, sendo 120 mulheres, com média de idade de $43,8 \pm 15,6$ anos, de peso corporal de $69,5 \pm 14,6$ Kg, de altura total de $1,6 \pm 0,08$ m, de IMC de $27,9 \pm 5,7$ Kg.m² e de CA de $93,5 \pm 14,6$ cm. Os demais 75 voluntários foram homens, com média de idade de $46,0 \pm 14,5$ anos, de peso corporal de $76,5 \pm 15,7$ Kg, de altura total de $1,7 \pm 0,01$ m; de IMC de $26,7 \pm 4,9$ Kg.m² e de CA de $93,1 \pm 11,8$ cm. As classificações estão expressas na Tabela 1.

TABELA 1 – CLASSIFICAÇÃO DO IMC E CA NOS GRUPOS ESTUDADOS

Parâmetros	Classificação	Feminino	Masculino
IMC (kg.m ²)	Magreza	02 (1,7%)	02 (2,7%)
	Saudável	38 (31,9%)	26 (34,7%)
	Sobrepeso	44 (33,6%)	34 (45,3%)
	Obesidade I	24 (20,1%)	09 (12,0%)
	Obesidade II	13 (10,9%)	02 (2,7%)
	Obesidade III	03 (2,5%)	02 (2,7%)
CA (cm)	Saudável	45 (37,8%)	61 (82,4%)
	Risco	74 (62,1%)	13 (17,6%)

Encontramos uma elevada incidência de sobrepeso e obesidade em ambos os gêneros, sendo 67,1% nas mulheres e 62,7% nos homens, o mesmo ocorre quando analisamos a CA. Podemos observar também que quando comparamos os gêneros as mulheres apresentam maiores prevalências de sobrepeso, obesidade e CA de risco que os homens. Conclusão: Verificamos a necessidade de aumentar a conscientização da população sobre a importância da prática de atividade física regular e alimentação equilibrada para que os níveis de excesso de peso e as doenças associadas ao mesmo sejam melhorados, sendo necessário o uso de políticas públicas em combate a obesidade.

Palavras chaves: Atividade Física, Sedentarismo, Hipernutrição.

Perfil morfofuncional de idosas asiladas e praticantes de exercício físico

Hélio José COELHO JÚNIOR¹; Luis Felipe MILANO TEIXEIRA²; Vitor Daniel TESSUTTI²; Vladimir Juliano de GODOI³; Ricardo Aurélio Carvalho SAMPAIO⁴; Marco Carlos UCHIDA¹

¹Faculdade de Educação Física- UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil; ²UNIFIEO- Osasco, São Paulo, Brasil; ³Faculdade Anhaguera- Sorocaba, São Paulo, Brasil; ⁴Kyoto University- Kyoto, Japan.

Introdução: A inatividade física é relacionada com patologias e morbidades físicas, esses processos estão relacionados à diminuição da funcionalidade do idoso, que em longo prazo pode levar a perda da independência, incapacidade e morte. O exercício físico por sua vez pode ser uma medida preventiva no declínio fisiológico causado pelo envelhecimento. **Objetivos:** Avaliar as diferenças morfológicas e funcionais em idosas praticantes de exercícios e idosas asiladas. **Metodologia:** A amostra é composta por 19 idosas divididas em dois grupos (Asilado e Treinado). Para serem inseridos no estudo os idosos tinham que responder os questionários sem consulta a nenhum cuidador, familiar ou outra fonte, e realizar os testes funcionais sozinhos. O grupo asilado é formado por nove idosas (75±2 anos; 151±1 cm; 23±2 kg/m²; % gord= 40±3) o grupo Treinado é composto por 10 idosas (74±2 anos; 151±1 cm; IMC:29±2 kg/m²; % gord= 43±2) praticantes de exercícios físicos (terrestres e aquáticos). Ambos os grupos foram submetidos à avaliação da composição corporal (bioimpedância tetrapolar) e testes de funcionalidade. Depois de testada a normalidade dos dados com o teste de Shapiro-Wilk. Para comparação entre os grupos foi utilizado o teste t de student- não pareado. O nível de significância adotado foi de p= 0.05. **Resultados:**

Variáveis	Asilado (n=9)	Treinado (n=10)
Massa magra (kg)	34,1± 4,9	35±3,4
FPM lado direito (kgf)	13,7±6,6	22,9±5,3**
Velocidade da marcha (km/h)	1,7±0,9	4,3±0,8**
Velocidade da marcha rápido (km/h)	2,5±1,3	5,8±0,8**
Sentar e levantar (seg)	20,6±9,0	11,8±2,6*

Média ± desvio padrão; FPM= Força de prensão manual; *p<0.05; **p< 0.001

Tabela 1.

Conclusão: Os idosos asilados (IA) demonstraram resultados menores nos testes de funcionalidade quando comparados ao idoso praticantes de exercícios físicos. A força dos IA, por exemplo, era de aproximadamente 10 kgf menor que nos idosos praticantes de exercício físico, bem como em ambos os testes de velocidade da marcha (2,5 vezes mais lento) e no teste de sentar e levantar, onde este levava praticamente o dobro de tempo para completá-lo. Entretanto, os resultados da composição corporal não demonstram diferenças significantes entre os valores de massa magra. Assim, é possível supor que independente da massa magra, os idosos treinados tem melhor capacidade neuromuscular que os IA.

PERFIL NEUROMUSCULAR DE ATLETAS DE HANDEBOL DURANTE OS 57^{os} JOGOS REGIONAIS DE ITATIBA

Leonardo C R LIMA, Inaian P TEIXEIRA, Marina Y HAYAKAWA, Priscila M NAKAMURA, Claudio O ASSUMPCÃO.

Departamento de Educação Física – UNESP, Rio Claro, São Paulo, Brasil.

e-mail: leonardocrlima@gmail.com

Introdução: O handebol é um esporte coletivo de invasão no qual os jogadores necessitam superar os oponentes para marcar gols. Embora as principais ações motoras desse esporte sejam básicas para o ser humano, quando executadas de forma competitiva, essas podem tornar-se extremamente complexas e desgastantes. Considerando que essas ações são executadas repetidamente ao longo de uma partida, a manutenção da capacidade de produção de força e potência muscular torna-se essencial para o desempenho na modalidade. Entretanto, a repetição dessas ações intensas também pode levar à fadiga muscular e manifestação do dano muscular (DM), que podem comprometer o desempenho em partidas subsequentes. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi monitorar o perfil neuromuscular de atletas de handebol ao longo dos 57^{os} jogos regionais realizados na cidade de Itatiba, São Paulo. **Metodologia:** Participaram do estudo 9 atletas de handebol que disputaram 5 partidas em cinco dias consecutivos de competição. As médias de idade, massa e estatura dos participantes foram 23 ± 3 anos, $74,3 \pm 5,7$ kg e 176 ± 10 cm, respectivamente. Foram coletados os valores de percepção subjetiva de dor (PSD), circunferência da coxa (CIR), amplitude de movimento do joelho (ADM) e altura de salto com contra movimento (AS) na véspera da primeira partida e às 21:00 de cada dia de jogo do campeonato, com exceção do último. O pressuposto da esfericidade dos dados foi testado por meio do teste de Mauchly. Para as variáveis que atenderam a tal pressuposto, foram utilizadas análises de variância one-way para medidas repetidas, seguidas pelo post hoc de Tuckey. Para as demais variáveis, foram aplicados os testes não paramétricos de Friedman e Wilcoxon. O nível de significância adotado foi de $p \leq 0,05$. **Resultados:** Foram identificados aumentos significantes nos valores de PSD reportados no terceiro e quarto dias de competição, assim como na CIR, a partir do segundo dia da competição. A ADM do joelho apresentou diminuição significativa durante todos os dias de competição em relação aos valores basais e os valores de AS obtidos no quarto dia de competição foram significativamente menores do que os obtidos antes do início da mesma. **Conclusões:** Foi identificada diminuição no desempenho de salto dos atletas ao longo do campeonato, assim como o aumento da PSD, CIR e diminuição da ADM. Esses sintomas parecem estar associados ao DM, induzido por ações potentes repetitivas como saltos, marcações e sprints. Dessa forma, pode-se concluir que a disputa de campeonatos com intervalos curtos entre partidas pode levar à diminuição do desempenho nas partidas mais importantes (semifinais e finais). Portanto, é prudente que treinadores monitorem os sintomas de DM e fadiga durante competições neste formato e, principalmente, se valham de estratégias de proteção contra o DM já consolidadas na literatura.

Palavras chaves: Handebol, Fadiga, Desempenho.

Perfil nutricional, antropométrico e lipídico de homens obesos de meia-idade

Autores: Maria Luisa Bellotto, Elisângela Mara da Silva Rodrigues, Mara Patrícia Traina Chacon-Mikahil, Milena Godoy Duarte, Diego Trevizan Brunelli, Arthur Fernandes Gáspari, Cláudia Regina Cavaglieri

Com o objetivo de conhecer o perfil nutricional, antropométrico e lipídico de homens obesos na meia idade do interior de São Paulo, estudou-se o consumo alimentar e balanço energético através do Registro Alimentar de 3 dias; as variáveis antropométricas (peso corporal, estatura, circunferência da cintura e Índice de Massa Corporal) e as variáveis bioquímicas que incluiu Triglicérides, Colesterol Total, HDL-Colesterol, VLDL Colesterol e LDL Colesterol. Quanto ao consumo energético, a média foi de 2887,05 kcal/dia ($\pm 1021,81$), sendo a média de carboidratos 49,91% ($\pm 7,91$), lipídeos 31,90% ($\pm 5,16$) e proteínas 18,18% ($\pm 5,06$). O IMC médio foi de 32,07 ($\pm 2,48$) e a circunferência da cintura de média superior a 102cm ($10,5,58 \pm 6,75$). A média dos resultados bioquímicos demonstrou níveis de Triglicérides elevados 200,55mg/dL ($\pm 100,73$), Colesterol Total 212,70 mg/dL ($\pm 38,39$); LDL-Colesterol elevado 135,53mg/dL ($\pm 30,76$) e HDL-Colesterol baixo 42,15mg/dL ($\pm 9,86$). O consumo de micronutrientes não atendeu as recomendações das DRI's para o cálcio (50%), Vitaminas B1 (15%), B2 (25%), B3 (10%) e B6 (40%), Vitamina A (75%) e Vitamina C (35%). A média da ingestão de sódio e Ácidos Graxos Saturados (AGS) e colesterol do grupo também ultrapassou os limites recomendados. Os voluntários apresentaram balanço energético positivo, exames bioquímicos alterados e dieta de baixa qualidade nutricional. Portanto há a necessidade de realização de ações para promoção de melhores hábitos alimentares, estilo de vida e controle de peso desta faixa etária com a finalidade de evitar o desenvolvimento de doenças crônicas.

POTÊNCIA ANAERÓBIA OBTIDA PELO SARGENT JUMP TEST APRESENTA MODERADA ASSOCIAÇÃO COM O RAST

Renan Renato Cruz dos SANTOS

Universidade de Brasília – UNB, Brasília, Distrito Federal, Brasil

e-mail: renanrenatocruz@yahoo.com.br

Introdução: a potência anaeróbia (PA) é de grande importância para o sucesso de jogadores de futebol profissional, pois o atleta desta modalidade precisa realizar ações curtas e de alta intensidade, desta forma, o monitoramento da variável em questão parece ser fundamental. Existem diversos testes de avaliação da PA: Wingate test, maximal anaerobic running test, Running Aerobic Sprint Test (RAST), Sargent Jump Test (SJT), entre outros. Contudo, muito embora estes testes sejam amplamente aplicados, não há um teste padrão ouro para avaliação da PA. O RAST, por sua vez, é um teste muito conhecido e aceito para avaliação da referida variável, porém, no que se refere ao tempo, sua aplicação é relativamente dispendiosa e, tendo em vista o constante crescimento no número de jogos durante a temporada e o reduzido espaço-tempo para a preparação desses atletas, torna-se necessário buscar métodos de controle e avaliação alternativos, que otimizem a realização do trabalho da comissão técnica, a exemplo do SJT, sendo este capaz de avaliar a PA sem o inconveniente do demasiado tempo consumido pelos demais testes. Por outro lado, poucos estudos investigaram a associação entre o RAST e o SJT.

Objetivo: dado os argumentos acima, o presente estudo teve como propósito analisar o grau de associação entre os valores de PA obtidos pelos referidos testes (RAST e SJT) realizados por jogadores profissionais de futebol. **Metodologia:** participaram do estudo um total de 30 jogadores profissionais de futebol (Idade $X=24,55 \pm 3,88$ anos, massa corporal $X=75,89 \pm 9,11$ kg). Os atletas realizaram os testes RAST e SJT em ordem aleatória e com um intervalo mínimo de 24hrs entre eles. Para análise estatística foi utilizada estatística descritiva e o coeficiente de correlação (Pearson). **Resultados:** os resultados observados demonstram haver uma moderada ($r=0,52$), porém significativa ($p=0,01$) correlação entre os valores de PA obtidos no teste de RAST ($14,26 \pm 0,75$ w/kg) e de no SJT ($12,11 \pm 1,77$ w/kg). **Conclusão:** por meio da análise dos resultados concluiu-se que o teste RAST apresenta correlação moderada e significativa com o teste de SJT, podendo, eventualmente, ser útil no controle e avaliação da PA de jogadores profissionais de futebol.

Palavras-chave: Potência anaeróbia, Impulsão vertical e RAST.

PRÁTICAS CORPORAIS EM ESTÂNCIAS HIDROMINERAIS: NATUREZA, CURA E DIVERTIMENTO (1930 – 1940)

Daniele C. C. MEDEIROS, Carmen Lúcia SOARES

Faculdade de Educação Física - UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

Email: danieli_ccm@hotmail.com

Resumo: A área urbana da cidade de São Paulo, entre os anos de 1910 e 1930, foi marcada por um expressivo crescimento de sua população, assim como de sua vida cultural. No que se refere ao crescimento populacional, desenfreado certamente, é possível verificar como resultado imediato o agravamento de problemas organizacionais da cidade de um lado e, de outro, de salubridade. Neste contexto, a cidade passa a merecer uma atenção redobrada por parte da medicina que protagoniza, naquele momento, ideias e ideais para a solução dos problemas existentes a partir da compreensão do saneamento, tomando por base o epíteto da ciência sob os auspícios da Higiene. O principal alvo deste discurso higienizador são os trabalhadores da cidade, alcançados não apenas em seu momento de trabalho, mas, também, em seus momentos de descanso e de divertimento. É neste período que as férias são institucionalizadas no Brasil com a promulgação e aplicação das CLTs, em 1943. Neste contexto, começa a ser colocada em marcha uma pedagogia das boas férias protagonizada pelo pensamento médico que almeja organiza-las e, sobretudo, ensinar o trabalhador a usufruí-las. As estâncias hidrominerais, assim, passam a ser escolhidas como destino privilegiado pelo pensamento médico que já havia desenvolvido em seu interior, uma compreensão bastante clara acerca dos benefícios da natureza na cura e regeneração dos corpos fatigados pela labuta cotidiana. Este trabalho teve como objetivo analisar este pensamento médico que escolhia as estâncias hidrominerais como destino e verificar quais indicações dos modos de “fazer as curas” eram condizentes com seus princípios. A estância hidromineral estudada foi a de Poços de Caldas e para analisá-la, tomamos como fontes principais revistas de vulgarização científica (Revista de Crenologia e São Paulo Médico), revistas mundanas e guias de viagens. Nossa pesquisa permitiu constatar indicações claras quanto ao melhor modo de aproveitar a estadia nas estâncias tais como: a) divulgação de práticas esportivas; b) footings em meio à natureza; c) clubes de campo como o country club e seus esportes de elite; d) práticas médicas de mecanoterapia, mencionadas como um dos atrativos das *Thermas Antônio Carlos*. Foi possível, também constatar a existência de uma clara aliança entre as atividades corporais junto à natureza, uma natureza pensada como benéfica, pois, ‘reorganizada’ na estância, aspecto que complementava a possibilidade de cura e divertimento dos frequentadores, também denominados de curistas. Concluímos que as indicações médicas presentes nos periódicos não se limitavam apenas a escolha do melhor local de viagem das férias de acordo com seus preceitos, mas, se preocupavam principalmente com a estadia e a melhor forma de aproveitamento da estação.

Palavras – chave: praticas corporais; natureza; águas termais.

PRÉ-CONDICIONAMENTO ISQUÊMICO, *SPRINTS* REPETIDOS E RESPOSTAS AUTONÔMICAS CARDÍACAS

Thiago R. LOPES^{1 2}, Felipe S. P. de FREITAS^{1 2}, Thiago N. FERREIRA^{1 2}, José E. SUCCI³, Said R. RABBANI⁴, Antônio C da SILVA^{1 2}, Bruno M. SILVA^{1 2}

¹Departamento de Fisiologia, UNIFESP; ²Centro Olímpico de Treinamento e Pesquisa; ³Departamento de Cirurgia, UNIFESP; ⁴Instituto de Física, USP – São Paulo/SP, Brasil.

Email: thilopes82@gmail.com

Introdução: Recentemente, estudos mostraram que o pré-condicionamento isquêmico (PCI) melhora o desempenho no exercício contínuo. No entanto, não são conhecidos os efeitos do PCI sobre o desempenho no exercício intermitente. Nossa hipótese é que o PCI melhora a capacidade de sprints repetidos (CSR), o que deve ser atribuído à menor estresse metabólico e, portanto, pode estar associado com melhor recuperação autonômica cardíaca após o exercício. **Objetivo:** Investigar o efeito do PCI sobre o desempenho e as respostas autonômicas cardíacas em uma tarefa com múltiplas sequências de *sprints* repetidos. **Metodologia:** 11 sujeitos bem treinados praticantes recreacionais de esportes coletivos (25 ± 5 anos; $83,6 \pm 9,7$ kg; $180,2 \pm 8,0$ cm) participaram do estudo. O PCI e a manobra placebo (PL) foram aplicados em ordem aleatória, 48 h, 24 h e imediatamente antes de um teste da CSR. O PCI foi realizado com um manguito de pressão customizado posicionado na coxa, inflado até 220 mmHg e mantido por 5 min. O procedimento foi realizado 3 vezes, alternadamente, em cada membro inferior. Na situação PL a pressão do manguito foi mantida em 10 mmHg. O teste da CSR consistiu em 3 séries (intervalo da série: 3 min passivo) de 6 *sprints* de 30 m com mudança de direção (180°), separados por 20 s de recuperação ativa. Variáveis obtidas em cada série: melhor tempo (MT), tempo total (TT), porcentagem de decaimento no desempenho $[(TT/MT*6)*100-100; \%DC]$, frequência cardíaca de recuperação (FC_{rec}) e a raiz quadrada da diferença de sucessivos intervalos R-R a cada segmento de 30 s da recuperação ($RMSSD_{30s}$). Os dados foram analisados quanto a significância prática utilizando uma abordagem baseada na magnitude das diferenças. **Resultados:** O MT foi provavelmente menor com PCI na 1ª série [tamanho do efeito (intervalo de confiança 90%): -0,48 (-0,90; -0,06) e % de chances do real valor ser menor, igual ou maior com o PCI: 87/13/0] e possivelmente menor na 2ª série [-0,38 (-0,88; 0,12) e 73/24/3]. O TT foi provavelmente menor com o PCI na 1ª [-0,58 (-1,00; -0,12) e 92/8/0] e 2ª série [-0,59 (-1,00; -0,14) e 93/7/0], e muito provavelmente menor na 3ª série [-0,58 (-0,95; -0,21) e 96/4/0]. A %DC foi provavelmente menor com o PCI na 3ª série [-0,73 (-1,30; -0,14) e 93/6/1]. A FC_{rec} foi muito provavelmente e provavelmente maior com o PCI na 1ª e 2ª série, respectivamente [1ª: 0,57 (0,21; 0,93) e 0/5/95; 2ª: 0,40 (0,07; 0,73) e 0/15/85]. Não houve diferença entre as condições no $RMSSD_{30s}$ ao longo da recuperação de todas as séries. **Conclusão:** O PCI melhorou a CSR atenuando o aparecimento da fadiga progressivamente ao longo das séries, pois mesmo com o MT sendo menor, a %DC foi similar entre as condições nas duas primeiras séries e foi provavelmente menor na 3ª série após o PCI. Possivelmente, o PCI gera maior eficiência no metabolismo oxidativo, poupando a ativação do metabolismo glicolítico, o que refletiu em melhor recuperação autonômica cardíaca. Logo, isso pode ter ocorrido pelo menor acúmulo de metabólitos que interferem no processo contrátil e conduzem à fadiga muscular.

Palavras chaves: pré-condicionamento, *sprint* e fadiga.

PRESSUPOSTOS PARA EDUCAÇÃO CORPORAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL

Wagner PORTO REGO JUNIOR¹, Rute ESTANISLAVA TOLOCKA²

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano¹, Itapetinga, Bahia, Brasil
Faculdade de Ciências da Saúde – UNIMEP,² Piracicaba, São Paulo, Brasil

E-mail: wjr_21@hotmail.com

Introdução: A atenção dada a Educação Infantil – EI, no Brasil está ligada a aceleração no processo de urbanização e a inserção da mulher no mercado de trabalho. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB **9.394/96**, preconiza para as crianças de zero a seis anos ações que propiciem o desenvolvimento físico, psicológico, intelectual e social. Todavia a EI tem oscilado entre o cuidar e o educar. Como a educação se dá no e pelo corpo das crianças é essencial verificar como o corpo é abordado nos documentos que regem a EI. **Objetivos:** analisar publicações oficiais sobre as políticas públicas e diretrizes da EI no Brasil para verificar o que é dito sobre o corpo e como se norteia a Educação corporal neste nível de ensino. **Metodologia:** pesquisa documental que aborda documentos legais que não tiveram “tratamento analítico”. Os documentos analisados foram, a LDB 9.394/96 e 12.796/13; Planos Nacionais de Educação - PNE (2001 e 2011); Parecer CNE/CEB nº: 20/2009 que revisa as Diretrizes Curriculares Nacionais; 13 publicações disponibilizadas pelo Ministério da Educação para a EI em seu sítio virtual e as Diretrizes Curriculares para EI (2013). **Resultados:** cabe a escola propiciar o ambiente para as crianças desenvolverem capacidades, “física, afetiva, cognitiva, ética, estética, de relação interpessoal e inserção social” (BRASIL, 1998c, p. 47), todavia a escola tem priorizado conhecimentos cognitivos em detrimento de outras habilidades corporais. No documento Integração das Instituições (2002), a educação do corpo está ligada aos cuidados com saúde, alimentação, higiene e segurança. Bem como estabelecido nos Parâmetros Nacionais (BRASIL, 2006, a/b) e Indicadores da Qualidade (BRASIL, 2009c) restrita a aspectos biológicos e com forte influência da psicologia. Além disso a distância entre o preconizado na lei e a realidade encontrada é enorme. Documentos mais recentes como o Parecer nº 20/2009 preveem a indissociabilidade educar-cuidar, e as dimensões corporais. Todavia não há debate sobre a educação no corpo. A LDB **12.796/13** traz como pontos principais a obrigatoriedade da educação básica a partir dos quatro anos de idade e a formação de nível superior em cursos de licenciatura para atuação na EI. As Diretrizes (2013) falam da importância de atividades que possibilitem o reconhecimento corporal, mas a abordagem sobre a educação corporal é insuficiente. **Conclusões:** Os documentos não abordam como a educação incide no corpo das crianças e não apresenta os subsídios suficientes para uma educação corporal. Apesar das Diretrizes (2013) ampliarem a discussão sobre o corpo, ainda tem privilegiado o desenvolvimento intelectual. Em alguns momentos até parece que se fala de uma criança sem corpo. Assim é iminente um melhor encaminhamento dos documentos no que tange ao trabalho pedagógico da educação corporal enquanto fim. Bem como é fundamental a participação de profissionais que disponham do repertório necessário para atuar na EI, neste caso o professor de Educação Física pode dispor de elementos essenciais no trato da cultura corporal.

Palavras Chaves: Educação Corporal – Educação Infantil – Educação Física

PROJETO DE UM NOVO ERGÔMETRO PARA CADEIRANTES

Sérgio A. A. VIEIRA, Cleudmar A. ARAÚJO, Silvio S. SANTOS, Elton D. BONIFÁCIO, Deny FREITAS

Laboratório de Projetos Mecânicos – FEMEC – UFU, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil

e-mail: sergioaugustoav@gmail.com

Introdução: A atividade física é um dos meios de promover a saúde e a integração social de pessoas com deficiência. Recentemente, o governo federal propôs algumas ações direcionadas para as pessoas com deficiência visando garantir o pleno exercício dos seus direitos. No caso do esporte, em especial os esportes paralímpicos, o Brasil tem se destacado e mostrado um desempenho crescente. Para avaliar o condicionamento físico destas pessoas, em geral, utilizam-se ergômetros. No entanto, estes equipamentos são oriundos de testes já existentes aplicados às pessoas sem deficiência e, normalmente, não se adaptam perfeitamente ao gesto motor executado, que é a impulsão da cadeira de rodas através dos aros. **Objetivo:** Desenvolver um novo protótipo de um ergômetro para cadeirantes que respeite a especificidade dos movimentos e permita a avaliação física dos mesmos. **Metodologia:** A versão atual do equipamento foi desenvolvida para ter uma estrutura leve e com dimensões reduzidas com relação ao primeiro protótipo. Uma nova característica é a possibilidade de alguns ajustes do posicionamento do usuário visando melhor ergonomia e desempenho. Para geração da carga do exercício a ser executado utiliza-se um sistema de resistência eletromagnético controlado por computador. Este controle do sistema de freio, assim como todo o controle do protocolo de teste, monitoramento do mesmo através dos gráficos de desempenho do usuário em tempo real e exibição dos resultados finais é feito através de um software desenvolvido especialmente para o projeto. Os protocolos utilizados atualmente são o protocolo de Wingate e um protocolo incremental. O desempenho do usuário é monitorado e calculado através dos sinais de torque, velocidade, potência, energia e fadiga. **Resultados:** Através dos testes iniciais, foi observado que a variação dos níveis de resistência permite a avaliação do condicionamento físico em ambos os protocolos implementados no aplicativo. Nos testes preliminares realizados foram observados índices de fadiga característicos de testes realizados na literatura, baseados nos níveis de potência ajustados, bem como, nos índices de fadiga baseados no cálculo das energias equivalentes. Outra importante inovação é baseada nos sinais de potência adquiridos que tiveram seus picos suavizados graças aos volantes inerciais projetados que substituíram os antigos aros de propulsão. Neste caso, esta suavização permite uma sensação mais confortável durante a impulsão dos aros de propulsão do ergômetro. Foi também proposta uma nova análise da curva de fadiga através do cálculo da energia. **Conclusão:** O equipamento projetado permite avaliar cadeirantes em uma ampla faixa de operação, respeitando o gesto motor executado e proporcionando maior conforto e praticidade. O aplicativo em LabVIEW mostrou-se intuitivo. Os volantes de inércia e a nova calibração cumpriram seu papel. Foi possível ver uma tendência no comportamento para a evolução da fadiga.

Palavras chave: Ergômetro, Cadeirantes, Condicionamento Físico.

PROPOSTA DE ANAMNESE PSICOLÓGICA NO TRABALHO COM ATLETAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICO/MOTORA

MOLCHANSKY, Sheila; PARANHOS, Patrícia; DUARTE, Edison.

UNICAMP (Faculdade de Educação Física), Campinas, São Paulo, Brasil.

e-mail: smolchansky@hotmail.com

A atuação do psicólogo na área esportiva já está consolidada em muitas modalidades e a utilização de técnicas e instrumentos para a avaliação são ainda objetos de várias investigações. No esporte para pessoas com deficiência os estudos específicos em psicologia ainda são incipientes, visto que só nos últimos anos ocorreram a implementação e o aumento do número de praticantes regulares e de profissionais para- atletas. A psicologia aplicada ao esporte adaptado tem escassos estudos sobre avaliações e esses se mostram cada vez mais necessários pela inclusão do profissional de psicologia nas equipes de esportes paralímpicos. Nesse sentido, o presente estudo tem por objetivo apresentar um modelo de anamnese a ser utilizado na avaliação inicial de atletas com deficiência como etapa do programa de treinamento de habilidades psicológicas. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório que utiliza o questionário como técnica para coleta de dados. A anamnese destina-se à coleta de dados acerca das capacidades psíquicas do atleta, dados pessoais, dados acerca do esporte que pratica, bem como realiza o levantamento de expectativas e de dados simbólicos. Assim, a presente proposta de anamnese aborda onze tópicos: “Identificação”, “Dados de Escolaridade”, “Filiação e Composição Familiar”, “Hábitos de Vida”, “Informações sobre a Lesão/Deficiência”, “Dados sobre o Esporte”, “Informações sobre Saúde Física e Mental”, “Hábitos Alimentares”, “Dados sobre Aspectos Simbólicos” e “Encaminhamento e Considerações Finais”. Tais dados são coletados individualmente pelo profissional responsável em formulário composto por perguntas fechadas e abertas, e está inserido no processo de treinamento de habilidades psicológicas. Este instrumento de coleta de informações está sendo utilizado em atletas de duas modalidades esportivas: esgrima em cadeira de rodas e rugby em cadeira de rodas, mas não é específico, podendo ser utilizado para qualquer atleta com deficiência física/motora. As informações coletadas subsidiam o psicólogo na compreensão das características de comportamento do atleta.

Palavras chaves: Psicologia, Pessoas com deficiência, Anamnese.

PROPOSTAS CURRICULARES ESTADUAIS: ANÁLISE DO CONTEÚDO ESPORTE NO ENSINO MÉDIO BRASILEIRO

André BARROSO, Fernanda IMPOLCETTO, Suraya DARIDO

Departamento de Educação Física – UNESP, Rio Claro, São Paulo, Brasil

e-mail: al.barroso@uol.com.br

Introdução: O Ministério da Educação delegou aos Estados Brasileiros a organização de propostas curriculares para o Ensino Fundamental e Médio. Neste estudo a atenção se direcionou para o período escolar do Ensino Médio, em especial o componente curricular Educação Física. **Objetivos:** O objetivo da pesquisa foi analisar o tratamento dado ao conteúdo esporte nos currículos estaduais referentes aos anos do Ensino Médio, mais especificamente verificar se o esporte é apresentado como bloco de conteúdo; se a estruturação ocorre por ano ou ciclo; quais as modalidades contempladas; se há um apontamento do que deve ser ensinado. **Metodologia:** Para a realização do estudo, de caráter qualitativo, utilizou-se da pesquisa documental. Foram analisados os currículos disponíveis nos sites oficiais das Secretarias de Educação, totalizando nove Estados (CE, MG, PE, PR, RJ, RS, SC, SP, SE). **Resultados:** Pode-se constatar a tradição do esporte na Educação Física escolar, pois todos os Estados analisados apresentam o esporte como bloco de conteúdo independente dos demais elementos da Cultura Corporal. Não há homogeneidade quanto ao modo de apresentar o conteúdo esporte durante o Ensino Médio, ou seja, os Estados do CE, PE, RJ, RS, SP e SE fazem uma distribuição dos temas a serem abordados ao longo dos três anos deste período escolar, enquanto que os Estados de MG, PR e SC apresentam o conteúdo no ciclo escolar. São enfatizadas as modalidades coletivas de basquetebol, voleibol, handebol e futebol/futsal; entretanto há propostas que apresentam maior diversidade, como a de SP, ao relacionar ginásticas esportivas, rugby, beisebol, entre outras e a do RS, devido ao sistema de classificação do esporte adotado no documento. As propostas evidenciam o que ensinar referente à dimensão procedimental, observa-se avanço em relação à dimensão conceitual, porém pouco apontamento na dimensão atitudinal. **Conclusões:** De todo território nacional, foi possível acessar apenas nove documentos, mostrando-se necessário a elaboração de propostas curriculares para os demais Estados. Ressalta-se o esporte como um conteúdo importante na trajetória histórica da Educação Física escolar brasileira, recebendo tratamento em todos os documentos analisados. Entre os Estados que apresentam uma organização em cada um dos anos escolares, supõe-se a possibilidade de um detalhamento maior dos temas a serem desenvolvidos. Entretanto, a reduzida quantidade de modalidades esportivas, observada em boa parte dos documentos, pode representar uma limitação no tratamento do conteúdo esporte. Em relação ao que se deve ensinar, entende-se a necessidade de apontamentos que, além da dimensão procedimental, também contemplem as dimensões conceituais e atitudinais, quando se pretende uma melhor formação dos alunos.

Palavras chaves: Propostas Curriculares, Ensino Médio, Educação Física

QUAL O NÍVEL DO COMPROMETIMENTO MOTOR EM PACIENTES PÓS AVC ISQUÊMICO?

Helio Mamoru YOSHIDA¹, Fabricio Oliveira LIMA², Li Min LI², Paula Teixeira FERNANDES¹.

¹ Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

² Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

e-mail: heliomyoshida@gmail.com

Introdução: O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma doença muito comum em todo o mundo, ocupando a terceira posição em mortalidade. A Organização Mundial da Saúde estima que, anualmente, 15 milhões de pessoas sofrem o seu primeiro AVC e, destes, 5 milhões morrem e outros 5 milhões tem alguma deficiência permanente. O AVC é caracterizado por sinais clínicos de distúrbios focais ou globais da função cerebral com sintomas vasculares, podendo levar à morte. O AVC pode ser dividido em isquêmico (AVCi) e hemorrágico (AVCh), sendo que o AVCi representa 80% dos casos. O comprometimento motor é um dos déficits mais comum depois do AVCi e nestes casos, estima-se que 80% dos pacientes permanecem com alguma deficiência motora mesmo depois de anos pós-AVC. **Objetivo:** Verificar o nível de comprometimento motor em pacientes pós AVCi. **Método:** Foram avaliados pacientes adultos do Ambulatório de Neurovascular do HC/UNICAMP, de ambos os sexos, acometidos por AVCi único, de circulação anterior. A habilidade motora foi avaliada pelo teste Fugl-Meyer Motor Scale (FMMS), que avalia o movimento, a coordenação e a ação reflexa. Cada domínio contém vários itens, ordenados em uma escala ordinal de 3 pontos (0 = não pode executar, 1 = realiza parcialmente, 2 = realiza plenamente). A pontuação do domínio motor varia de 0 (hemiplegia) até 100 pontos (desempenho motor normal), dividido em 66 pontos para a Membro Superior (MS) e 34 pontos para a Membro Inferior (MI). Da mesma forma, há um máximo de 24 pontos para a Sensibilidade (SE) e 14 pontos para Equilíbrio (EQ). **Resultados:** Realizamos a avaliação em 117 pacientes (68 homens; 61±14 anos). Os indivíduos apresentam a seguinte pontuação na habilidade motora: MS 54,88 (± 17,94); MI 29,16 (± 7,83); Por MS + MI o grupo apresentou 84,05 (± 24,52); EQ 10,84 (± 3,67); SE 21,93 (± 4,93). Pontuação total (MS+MI+SE+EQ) foi de 116,82 (± 30,57). **Conclusão:** Alguns estudos mostraram que 76% das pessoas pós-AVCi apresentavam com resultado fraqueza nas extremidades superiores. Nossos resultados confirmam esta informação e apóia o fato de que a maioria dos nossos pacientes tem déficit motor considerável no desempenho dos membros superiores, que comprometem ações como higiene pessoal ou mesmo segurar objetos, como copo. Nossos pacientes também apresentaram déficits nas extremidades inferiores, podendo indicar dificuldades para executar tarefas como caminhar e se locomover. Neste estudo, os pacientes também relataram dificuldades em executar atividades diárias (subir escadas e vestir-se) como resultado da deficiência motora. Assim, a compreensão do nível de comprometimento motor nos auxilia no desenvolvimento de programas de reabilitação e pós reabilitação, contribuindo para a melhora da qualidade de vida do paciente.

Palavras Chaves: AVCi – Comprometimento Motor

QUANDO OS ASPECTOS GENÉTICOS TEMPORARIAMENTE VENCEM

Caroline, TOSINI FELICISSIMO, Paulo Cesar, MONTAGNER.

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil.

e-mail: ca.tosini@gmail.com

Introdução: A discussão entre a influência de fatores genéticos e ambientais é antiga, e, o que se observa hoje não é a tendência de escolha de um ou de outro, mas de um trabalho que considera a relação de um com o outro. Contudo, em esportes como o voleibol, no qual altura é importante, pode-se dizer que a genética privilegiada é determinante para o sucesso do atleta na modalidade. No início, não seria incorreto dizer que existe uma “disputa” entre indivíduos com condições favoráveis em relação à altura pleiteando uma vaga em uma equipe. Os de baixa estatura já saem praticamente derrotados nessas “disputas”. Quando o indivíduo consegue seu lugar em uma equipe, então passa a ser submetido às condições de treinamento e desenvolvimento apropriadas. A frase: a gente escolhe os mais altos, mesmo que completamente descoordenados, e depois trabalha, é recorrente entre os técnicos nas quadras. Dessa forma, seria possível inferir que existe uma prevalência genética em momentos de definição dos mais aptos, que é mais relevante que a capacidade técnica e tática. **Objetivo:** Sendo assim, o objetivo desse estudo foi avaliar o padrão de estatura atual do voleibol brasileiro e verificar se é possível, através de tal análise, comprovar que são priorizadas características genéticas, no caso a altura privilegiada, desde etapas iniciais do treinamento, limitando assim as possibilidades de acesso ao esporte, sobretudo ao alto rendimento. **Metodologia:** Verificação da altura de atletas da superliga feminina e masculina, aonde se concentra os (as) melhores atletas do país e do mundo, temporada 2013/2014 e atletas de todas as seleções do Brasil, desde infantil até adulta, através de dados disponibilizados no site da Confederação Brasileira de Voleibol (CBV). Para análise dos dados foi realizada a média e desvio padrão da altura dos atletas no feminino e masculino. **Resultados:** Média e desvio padrão das alturas no voleibol masculino: Superliga 2013/2014 ($1,95 \pm 0,08$), seleção infantil ($1,96 \pm 0,05$), seleção infante ($1,92 \pm 0,07$), seleção juvenil ($1,95 \pm 0,08$) e seleção adulta ($1,98 \pm 0,08$); Média e desvio padrão das alturas no voleibol feminino: Superliga 2013/2014 ($1,81 \pm 0,07$), seleção infantil ($1,83 \pm 0,05$), seleção infante ($1,80 \pm 0,05$), seleção juvenil ($1,82 \pm 0,05$), seleção adulta ($1,82 \pm 0,07$). **Conclusões:** De acordo com os dados nota-se que o voleibol brasileiro de alto rendimento conta com atletas que possuem um padrão de altura que não varia muito ao longo dos anos, levando-se em consideração atletas do infantil até o adulto. O referido padrão é estabelecido desde as categorias de base, o que possibilita, hipoteticamente, observar que, de fato, a genética “vence” e predomina temporariamente, uma vez que atletas privilegiados em estatura possuem maiores chances de serem recrutados e trabalhados em condições altamente especializadas e virem a se tornar atletas bem sucedidos em equipes de alta performance. Assim, tem-se um caminho em que a genética “vence” e, como “recompensa”, o indivíduo tem abertura para um ambiente favorável que o transforma de uma pessoa alta a um atleta de voleibol especializado.

Palavras-chave: voleibol; genética; talento esportivo.

TÍTULO: QUEM TRABALHA COM DANÇA NA ESCOLA INFANTIL?

Marina Donato CREPALDI, Rute Estanislava TOLOCKA

Programa de Pós Graduação em Educação Física/ Ciência do Movimento Humano – UNIMEP, Piracicaba, São Paulo, Brasil

e-mail: corpo_expressao@hotmail.com

Introdução: A dança desperta diversos sentidos e conhecimentos tem importante papel na educação de criança e faz parte dos eixos norteadores para a educação infantil, mas a lei não define quem é o profissional que deve trabalhar com esta arte neste nível de ensino. **Objetivos:** Verificar se a dança tem sido implementada em escolas infantis e quem está trabalhando com ela no ensino infantil. **Metodologia:** Tratou-se de um estudo de caso, realizado em uma cidade do estado de São Paulo. 54 profissionais, escolhidos por sorteio, da rede municipal de ensino infantil preencheram questionário sobre formação profissional, atividades realizadas com as crianças e experiência com dança. Foi utilizada a análise descritiva, com distribuição dos dados (média, desvio padrão e percentual). Para questões abertas foram levantadas categorias de respostas. **Resultados:** A média de idade das profissionais foi de 35,5 anos; 59,3% tinham graduação em pedagogia e as outras 41,7% em áreas relacionadas. Não havia especialistas em dança ou educação física. O tempo médio de trabalho no ensino infantil foi de 11 anos. Havia um percentual baixo (9,3%) do uso de atividades de dança em comparação com outras atividades cotidianas; 53,7% das profissionais afirmaram nunca ter dançado e destas 89,7% utilizavam a dança em suas aulas. **Conclusão:** A dança tem sido trabalhada por pedagogos que nem sempre tem experiência ou formação profissional em dança. Isto traz dois riscos: exclusão deste conteúdo ou utilização inadequada do mesmo. Além disso, na maior parte do tempo as crianças têm sido privadas deste importante conteúdo. Assim, faz-se necessário promover a formação continuada, já prevista em lei, para colaborar com a mudança deste cenário, bem como a discussão do perfil do profissional para trabalhar com este conteúdo nas escolas infantis.

Palavras-chaves: Educação infantil, dança, formação profissional.

RAZÃO ISQUIOTIBIAIS/QUADRÍCEPS NÃO É PREJUDICADA APÓS CORRIDA EM DECLIVE

Claudio de Oliveira ASSUMPÇÃO, Leonardo Coelho Rabello de LIMA, Felipe Bruno Dias de OLIVEIRA, Benedito Sérgio DENADAI

Laboratório de Avaliação da Performance Humana-LAPH, Universidade Estadual Paulista-IB-UNESP, Rio Claro-SP, Brasil.

coassumpcao@yahoo.com.br

Introdução: A razão isquiotibiais/quadríceps (I/Q) é conhecida como um importante fator relacionado à saúde. Existem evidências de que a fadiga, que é caracterizada por um desempenho deficiente envolvendo tanto processos motores quanto sensoriais, e definida com uma redução na força máxima exercida por um músculo ou grupo muscular devido a mecanismos centrais e/ou metabólicos, pode reduzir I/Q, levando à instabilidade articular, fato este que pode direcionar ao aumento da susceptibilidade a lesões. **Objetivos:** O objetivo deste estudo foi analisar o efeito da fadiga induzida pela corrida em declive (downhill) na I/Q. **Metodologia:** Participaram do presente estudo quinze sujeitos ativos com idade de $22,7 \pm 4,4$ anos, estatura de 173 ± 7 cm e massa corporal de $72,8 \pm 9,7$ kg. Todos realizaram um protocolo de corrida em declive (-15%) por 30 minutos a 70% da velocidade associada ao consumo máximo de oxigênio. Modificações no pico de torque isométrico (PTI) dos extensores e flexores do joelho, na dor muscular, na raiz quadrática da média normalizada (RMSn) do sinal eletromiográfico do reto da coxa e semitendinoso, na razão eletromiográfica dos isquiotibiais/quadríceps (EMGr) e I/Q foram avaliadas antes e imediatamente após a corrida. **Resultados:** Um efeito significativo do tempo ($p \leq 0,05$) foi encontrado para o PTI dos extensores do joelho (pré= $271,9 \pm 45,9$ Nm; pós= $235,5 \pm 55,7$ Nm) e flexores do joelho (pré= $112,2 \pm 26,3$ Nm; pós= $97,7 \pm 27,2$ Nm), para dor muscular (pré= $0,9 \pm 1,2$ cm; pós= $3,7 \pm 2,5$ cm). Nenhuma diferença estatística ($p \geq 0,05$) foi encontrada para a RMSn dos músculos reto da coxa (pré= $57,9 \pm 21,6\%$ RMSmáx; pós= $52,8 \pm 18,1\%$ RMSmáx) e semitendinoso (pré= $54,2 \pm 12,4\%$ RMSmáx; pós= $50,2 \pm 20\%$ RMSmáx), bem como para a I/Q (pré= $0,41 \pm 0,09$; pós= $0,41 \pm 0,08$) e EMGr (pré= $1,14 \pm 0,6$; pós= $0,94 \pm 0,3$). **Conclusões:** A corrida em declive foi eficaz na promoção significativa da fadiga para os músculos extensores e flexores do joelho. No entanto, a I/Q e EMGr permaneceram inalteradas, uma vez que ambos os grupamentos musculares (quadríceps e os isquiotibiais) apresentaram decréscimos semelhantes na produção de torque e no sinal eletromiográfico. Conclui-se que a fadiga induzida pela corrida em declive não afeta a I/Q, que poderia aumentar o risco de lesão se alterada.

Palavras chaves: fadiga, equilíbrio muscular, corrida em declive.

RELAÇÃO ENTRE MEDO DE QUEDAS E A ULTRAPASSAGEM DE OBSTÁCULO EM PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON

André Macari BAPTISTA, Rodrigo VITÓRIO, Ellen LIRANI-SILVA, Lucas SIMIELI, Diego ORCIOLI-SILVA, Claudia TEIXEIRA-ARROYO, Paulo Cezar Rocha dos SANTOS, Lilian Teresa Bucken GOBBI

Instituto de Biociências – UNESP, Rio claro, São Paulo, Brasil

e-mail: andre_macari00@hotmail.com

Introdução: Devido à instabilidade postural e ao comprometimento locomotor, pacientes com doença de Parkinson (DP) apresentam elevado número de quedas. Uma das principais causas de quedas nesta população é o tropeço em obstáculo. Assim, é possível que o medo de quedas influencie o comportamento locomotor de pacientes com DP durante a ultrapassagem de obstáculo. **Objetivo:** Verificar a relação entre o medo de quedas e os parâmetros espaço-temporais da ultrapassagem de obstáculo em indivíduos com DP. **Método:** Participaram do estudo 36 indivíduos com diagnóstico de DP idiopática, entre os estágios 1 e 3 da escala de Hoehn e Yahr. As variáveis dependentes do presente estudo foram: medo de quedas e parâmetros espaço-temporais da marcha durante a ultrapassagem de obstáculo. O medo de quedas foi avaliado por meio da *Falls Efficacy Scale International* (FES-I), um questionário com 16 atividades da vida diária ponderando pontuar de 1 a 4 em cada uma. A pontuação pode variar entre 16 (sem preocupação alguma em cair) e 64 pontos (preocupação extrema em cair). A tarefa de avaliação da ultrapassagem de obstáculo consistiu em caminhar, em velocidade preferida, sobre uma passarela de oito metros de comprimento e ultrapassar um obstáculo (altura correspondente à metade da altura do joelho) posicionado no centro da passarela. Foram realizadas seis tentativas e um sistema optoeletrônico para a análise do movimento (OPTOTRAK) foi utilizado para a coleta de dados. O coeficiente de correlação de Spearman foi empregado para verificar a relação entre as variáveis dependentes. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$. **Resultados:** O medo de quedas apresentou correlação significativa com a distância horizontal pé-obstáculo do membro de ultrapassagem ($p=0,003$; $r=-0,485$), a velocidade horizontal de ultrapassagem do membro de ultrapassagem ($p=0,007$; $r=-0,442$) e do membro de suporte ($p=0,030$; $r=-0,362$), a distância horizontal obstáculo-pé do membro de suporte ($p=0,030$; $r=-0,362$), e o comprimento do passo de ultrapassagem ($p=0,024$; $r=-0,375$). Em outras palavras, quanto maior é o medo de cair, menores são as medidas espaço-temporais da marcha em terrenos obstruídos. **Conclusão:** Os achados do presente estudo sugerem que o medo de queda influencia o comportamento locomotor de pacientes com DP durante a ultrapassagem de obstáculos. Ainda, é possível especular que pacientes com maior medo de quedas empregam uma estratégia mais conservadora durante a ultrapassagem de obstáculo.

Palavras chaves: Parkinson, marcha, quedas.

RELAÇÃO ENTRE CONSUMO MÁXIMO DE OXIGÊNIO E AGILIDADE EM ATLETAS DE BASQUETEBOL: DADOS PARCIAIS

Ricardo Silva TOLEDO, Alex Harley CRISP, Cássia Regina BRANDÃO, Marcelo de Castro CESAR, Rozangela VERLENGIA.

Faculdade de Ciências da Saúde – UNIMEP, Piracicaba, São Paulo, Brasil.

e-mail: ricardostoledo@yahoo.com.br

Introdução: O basquetebol é uma modalidade esportiva com característica intermitente, exigindo a complexa interação entre os metabolismos aeróbio e anaeróbio. Dentre as capacidades exigidas pela modalidade, a agilidade representa papel fundamental para o desempenho competitivo de alto nível. Desta forma, o conhecimento de variáveis fisiológicas relacionadas com a capacidade de agilidade dos atletas de basquetebol é de extrema relevância para preparadores físicos. **Objetivo:** Investigar a relação entre o consumo máximo de oxigênio (VO_2max) com a agilidade em atletas de basquetebol. **Metodologia:** Participaram do estudo 10 atletas de basquetebol (idade: $20 \pm 3,9$ anos; massa corporal: $84 \pm 9,1$ Kg; altura: $187,25 \pm 8,8$), participantes de competições de nível estadual. Os atletas foram submetidos ao teste cardiopulmonar máximo em esteira ergométrica (Inbrasport ATL) para determinar o VO_2max , por meio do analisador de gases e metabólicos (VO2000 – Medical Graphics). Após intervalo de 24 horas, os atletas realizaram o teste T para determinar a agilidade. Resumidamente, o atleta realiza corrida em linha reta (9,14m), deslocamento lateral para esquerda (4,57m), deslocamento lateral para direita (9,14m), retornando ao centro e linha inicial. Para determinar o tempo (s) foi utilizada fotocélulas (CEFISE®). O teste de correlação de Pearson foi utilizado para verificar a relação entre VO_2max e tempo obtido no teste de agilidade. O nível de significância foi estabelecido em 5%. **Resultado:** Foi observada correlação negativa ($r = -0,88$; $p < 0,001$) entre o VO_2max e o tempo obtido durante o teste T (Gráfico 1). **Conclusão:** Nosso resultados mostram que a potência do metabolismo aeróbio esteve fortemente correlacionada com o melhor desempenho no teste T em atletas de basquetebol.

Palavras chaves: aptidão aeróbia, basquetebol, agilidade.

RELAÇÕES ENTRE ATIVIDADE FÍSICA E AUTOESTIMA EM PACIENTES COM EPILEPSIA

Simone Thiemi KISHIMOTO, Nathália VOLPATO, Juliana KOBASHIGAWA, Fernando CENDES, Paula Teixeira FERNANDES
Faculdade de Educação Física /UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil
E-mail: smonitk@yahoo.com.br

Introdução: A epilepsia é uma condição neurológica grave caracterizada por crises recorrentes e espontâneas. Apesar de comum, a epilepsia pode afetar as funções cognitivas, emocionais e comportamentais, com repercussões significativas na motivação para atividade física, na capacidade de trabalho, no funcionamento social, na estabilidade familiar, na autoestima e na qualidade de vida do paciente. De maneira geral, entende-se por autoestima a avaliação que o indivíduo faz de si mesmo (positiva ou negativa). As evidências científicas mostram a contribuição da atividade física para a melhora da qualidade de vida das pessoas, reforçando a autoestima positiva e o bem estar mental. **Objetivo:** Avaliar e comparar o nível de atividade física com a autoestima em pacientes com epilepsia. **Metodologia:** Foram entrevistados 80 pacientes, do Ambulatório de Neurologia HC/Unicamp, com idade entre 18 a 60 anos (média±desvio padrão: 42,5 ±10,0 anos), sendo 49 mulheres e 31 homens. Para a triagem de atividade física aplicamos o questionário International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) e os sujeitos foram divididos em dois grupos: Grupo Ativo e Grupo Não Ativo. Aplicamos a Escala de Autoestima de Rosenberg para avaliar a atitude e o sentimento positivo ou negativo por si mesmo. Para a análise estatística foi utilizado o software SYSTAT 9™ para comparar as diferenças de variáveis contínuas entre grupos. O teste utilizado para detectar possíveis diferenças entre os grupos foi o Anova, e foi utilizado o teste 't' de Student para amostras dependentes para comparar resultados. Realizamos correlações de Pearson entre variáveis contínuas. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$. **Resultados:** Os pacientes do Grupo Ativo, composto por 61 pacientes (76,2%), apresentaram escores menores na escala de autoestima (média=6,68) indicando melhor percepção de autoestima, ou seja, de orientação positiva quando comparados ao Grupo Não Ativo (média=11,68) composto por 19 pacientes (23,7%) ($p=0,001$).

	Grupo Ativo	Grupo Não Ativo	
Autoestima * (Escore Média)	6,68	11,68	p= 0,001

*menores escores na escala de autoestima, indica melhor percepção de autoestima, ou seja, de orientação positiva.

Conclusão: A partir deste estudo, é possível observar que a prática de atividades físicas pode ser um importante método terapêutico na melhoria da autoestima, fato este que afeta diretamente a qualidade de vida e o bem estar dos pacientes com epilepsia.

Palavras-chaves: Atividade Física – Autoestima - Epilepsia

REPRODUTIBILIDADE DA CURVA FORÇA-TEMPO EM NADADORES DAS CATEGORIAS PETIZ A JUVENIL EM NATAÇÃO

Alessandro Custodio MARQUES^{1,2}, Jerusa Petróvna Resende LARA¹, Orival ANDRIES JUNIOR^{1,2}

1. Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil.
2. Laboratório de pesquisa em Atividades Aquáticas, Campinas, São Paulo, Brasil.

✉ alessandro.cmarques@hotmail.com

Introdução: Avaliar a força na natação tem contribuído para a melhora no desempenho e adequação do uso de equipamentos visando o aumento da força propulsiva (P). A mensuração depende do nível de aptidão do atleta em relação à modalidade e nado, surgindo o interesse da avaliação da “P” nas categorias menores em função da precocidade no treinamento. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo avaliar a reprodutibilidade da curva força-tempo em nadadores. **Metodologia:** Foram selecionados 11 nadadores com idade de $13,54 \pm 1,36$ anos e $3,46 \pm 1,08$ anos de prática na modalidade. Estes foram submetidos a dois esforços máximos de 30 segundos (T1 e T2) em nado crawl atado. Os parâmetros força pico (FP), força média (Fx), taxa de desenvolvimento de força (TDF), impulso (I) e o tempo para atingir a força pico (TFP) foram analisados durante o teste. Utilizou-se o teste *t-student* para medidas repetidas a fim de observar as diferenças entre T1 e T2. O nível de significância estabelecido foi de $p \leq 0,05$. A reprodutibilidade relativa foi medida pelo coeficiente de correlação de Pearson e a absoluta pelo coeficiente de variação (CV). A consistência entre as duas tentativas foi verificada pelo coeficiente de correlação intraclasses (CCI). **Resultados:** não houve diferença significativa entre nenhum dos parâmetros da força entre T1 e T2 ($p \geq 0,05$). Apresentados na tabela 1 estão os resultados descritivos das variáveis. Mediante análise pode-se observar que a reprodutibilidade relativa (r) e a consistência entre as duas repetições (CCI) apresentam resultados consistentes para considerar que este tipo de teste se reproduz, apesar da reprodutibilidade absoluta (CV) apresentar um comportamento heterogêneo para todas as variáveis. **Conclusão:** pode-se concluir que, os parâmetros de força mensurados em nado atado em adolescentes são reprodutíveis com este protocolo. Considerando a necessidade de mensuração da força propulsiva, pode ser considerado como essencial para o desenvolvimento da força na natação.

Tabela 1. Valores de média (x) e desvio padrão (s), coeficiente de variação (CV%), correlação de Pearson (r), Intraclasses (CCI) e intervalo de confiança (IC) dos parâmetros da força mensurada através teste de 30 s em nado atado.

	T1		T2		T1 - T2			
	x ± s	CV	x ± s	CV	r	CCI	IC 95%	
							LI	LS
FP (N)	120,33 ± 39,3	32,7	119,83 ± 41,0	34,2	0,99	0,99	0,995	1,000
Fx (N)	79,95 ± 20,0	25,0	77,30 ± 18,2	23,6	0,96	0,95	0,845	0,988
TDF (N.s)	69,29 ± 34,2	49,4	72,87 ± 40,6	55,7	0,96	0,94	0,823	0,986
I (N.s)	33,64 ± 11,8	35,2	35,07 ± 14,6	41,7	0,90	0,88	0,621	0,967
TFP (ms)	0,38 ± 0,2	67,4	0,37 ± 0,2	70,0	0,99	0,99	0,991	0,999

Palavra Chave: Nado atado, força propulsiva, adolescentes.

Apoio: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Processo nº 141901/2012-8.

RESPOSTA DA GLICEMIA SANGUÍNEA APÓS TREINAMENTO COM RESISTÊNCIA EM INDIVÍDUOS DIABÉTICOS DO TIPO II

Fernando Aparecido Diniz de SOUZA, Fábio Vieira LACERDA, Alexandre de Souza e SILVA

FEPI- Centro Universitário de Itajubá- Itajubá, Minas Gerais- Brasil

fernando91diniz@yahoo.com.br

Introdução: A Diabetes é uma Doença Crônica Não Transmissível (DCNT) decorrente da falta de insulina e/ou da incapacidade da mesma em exercer adequadamente seus efeitos, levando ao aumento da glicemia. O índice de mortalidade devido à doença tem aumentado muito nos últimos anos, o que a torna um problema de saúde pública. Em longo prazo a atividade física pode influenciar, no controle da glicemia sanguínea por induzir e melhorar a sensibilidade do receptor da insulina, facilitando a captação da glicose pelos músculos durante a atividade física. Os programas treinamento com resistência demonstram bons resultados quando aplicados em indivíduos diabéticos, mas a resposta aguda de uma sessão de treinamento com resistência é pouco abordado na literatura. O objetivo do estudo é verificar a resposta da glicose sanguínea após o treinamento com resistência em indivíduos diabéticos do tipo II. **Metodologia:** A amostra foi composta por 14 mulheres com idade média $67,5 \pm 6$. Os critérios para inclusão foram aptidão clínica geral para participar de um programa de treinamento e estar sedentária a 12 meses. Os critérios para exclusão dos pacientes com diabetes do tipo II foram: hipertensão, tabagismo e quem alterou a medicação ao longo do treinamento. Para a análise da resposta aguda da glicose sanguínea após uma sessão de treinamento com resistência foi utilizado glicosímetro da marca Acc-Chek. O teste foi realizado antes e após o treinamento com resistência e os indivíduos não estavam em jejum. A sessão de treinamento foi realizada no período da tarde as 15 horas, sendo que a última refeição foi feita as 12 horas. O treino ocorreu duas vezes por semana com duração de cinquenta minutos, e foi composto de três séries de oito a doze repetições. A carga estabelecida foi de 60% de 1RM com 1 minuto e 30 segundos de descanso após doze repetições. Foram executados nove exercícios: supino, remada alta, remada baixa, cadeira flexora, cadeira extensora, leg press, tríceps, rosca direta e abdominal. **Resultados:** Após a sessão de treinamento com resistência foi observado que a glicose sanguínea apresentou diferença significativa ($P < 0,001$) quando comparados os resultados das médias do pré-teste ($153,07 \pm 42,7$) com o pós-teste ($124,84 \pm 31,1$). O nosso estudo apresentou resultados semelhantes aos encontrados na literatura. Os resultados evidenciam uma boa relação no controle da glicose após os treinamentos com resistência em indivíduos diabéticos do tipo II. **Conclusão:** Conclui-se que o treinamento com resistência pode induzir a uma diminuição aguda da glicose sanguínea em indivíduos diabéticos do tipo II.

Palavras chaves: diabetes, exercício físico, glicemia.

RESPOSTAS FISIOLÓGICAS A UM TESTE LABORATORIAL ESPECÍFICO AO JOGO DE BASQUETEBOL

Alex CASTRO, Márcio F. GOETHEHEL, Pedro V.S. MOREIRA, Camila C. GRECO, Benedito S. Denadai, Mauro GONÇALVES.

e-mail: ax.castro@yahoo.com.br

Introdução: O dinamismo, a imprevisibilidade e a alta complexidade do jogo de basquetebol são fatores que dificultam a avaliação dos atletas durante as situações reais desta modalidade. Neste sentido, modelos experimentais que permitam replicar os padrões de atividade e intensidade característicos do jogo de basquetebol podem contribuir para a realização de intervenções ao longo desta atividade. **Objetivo:** Elaborar um teste laboratorial, reproduzível, designado para simular a duração, intensidade e padrões de atividade característicos do jogo de basquetebol. **Metodologia:** Oito jogadores de basquetebol, saudáveis, bem treinados (idade: $17,1 \pm 0,1$ anos; estatura: $184,3 \pm 9,9$ cm; massa corporal: $82,6 \pm 17,0$ kg; percentual de gordura: $11,2 \pm 8\%$), realizaram um teste laboratorial em duas ocasiões (Tentativa 1 e Tentativa 2), separadas por intervalo de 48-72h. O teste foi composto por uma sucessão de esforços físicos intermitentes realizados em solo e esteira, distribuídos igualmente em quatro períodos de 10 minutos. Este teste buscou representar as velocidades de deslocamento, distâncias percorridas, tempo gasto com posse de bola, tempo gasto com pausas, número de saltos, número de mudanças de direção, frequência cardíaca (FC), concentração de lacto sanguíneo (LAC) e percepção de esforço (PE), típicos do jogo de basquetebol. Para tanto, a FC, LAC e o relato da PE (escala de Borg) foram registrados em todos os períodos do teste. Após a verificação da normalidade de distribuição dos dados por Shapiro-Wilk, as variáveis de FC, LAC e PE foram analisadas utilizando-se o teste ANOVA medidas repetidas com dois fatores [2 (Tentativa) x 4 (Período)]. As diferenças significativas entre as médias foram identificadas por meio de testes post hoc de Sidak e a análise da reprodutibilidade das variáveis entre as duas tentativas foi determinada pelo coeficiente de correlação intraclasse (CCI). Em todas as análises assumiu-se como diferença significativa $P < 0,05$. **Resultados:** Não houve diferenças significativas entre as Tentativas 1 e 2 para a FC, LAC e PE ($P > 0,05$). Entretanto, a PE aumentou (+8,7%, $P = 0,037$) e a LAC reduziu (-22%, $P = 0,009$), ambos do período 1 para o período 2 do teste. Adicionalmente, as variáveis estudadas apresentaram valores elevados para o CCI (FC: 0,9; LAC: 0,76; PE: 0,84). Durante o teste, nas Tentativas 1 e 2 respectivamente, foram atingidos valores médios (\pm erro padrão) de: $162,7 \pm 3,7$ bpm e $162,6 \pm 3,1$ bpm para a FC; $5,2 \pm 0,5$ mmol.L⁻¹ e $5,0 \pm 0,6$ mmol.L⁻¹ para a LAC; e de 13 ± 1 e 12 ± 0 na escala de Borg para a PE. Ao longo do teste cada atleta percorreu em média 6414 m em velocidades de deslocamento que variaram de 3,6 km.h⁻¹ a 19 km.h⁻¹, realizou 48 saltos, 120 deslocamentos laterais e 400 mudanças rápidas de direção. **Conclusão:** Os parâmetros fisiológicos analisados no protocolo proposto foram reproduzíveis e mostraram-se similares àqueles comumente observados em um jogo de basquetebol, indicando a relevância deste teste como um modelo para a simulação dos padrões de atividade e das demandas fisiológicas de uma partida de basquetebol.

Palavras chaves: Basquetebol, Fisiologia, Reprodutibilidade.

Agradecimentos: FAPESP e CNPq.

RESPOSTAS HEMODINÂMICAS FRENTE A UMA SESSÃO DE EXERCÍCIOS DO MÉTODO PILATES

Carlos A. SALVADEO JR.¹, Naiara P. de OLIVEIRA², Claudio de O. ASSUMPÇÃO³

1-Faculdade Integração Tietê – UNIESP/FIT, Tietê, São Paulo, Brasil

2-Faculdade Anhanguera Educacional, Sorocaba, São Paulo, Brasil

3-Universidade Estadual Paulista UNESP, Rio Claro, São Paulo, Brasil

e-mail: carlosandrejr@yahoo.com.br

Introdução: O método Pilates criado pelo alemão Joseph H. Pilates durante a I Guerra Mundial teve seu reconhecimento somente nos anos 80 nos Estados Unidos quando era utilizado para a reabilitação de atletas e dançarinos. O Pilates compreende os princípios de concentração, controle, precisão, respiração e movimentos fluídos, sendo um exercício de contra resistência que utiliza como sobrecarga aparelhos específicos, massa corporal, elásticos, entre outros. Para acompanhar essas atividades se faz necessário o acompanhamento das variáveis como frequência cardíaca, pressão arterial e duplo produto. **Objetivo:** avaliar as respostas hemodinâmicas frente a uma sessão de exercícios no Método Pilates. **Metodologia:** O estudo foi realizado com 06 indivíduos de ambos os sexos (3 do sexo masculino e 3 do sexo feminino) com média de idade 31 (8±) anos, altura 172,75 (13 ±), peso 75 kg (15 ±) todos praticantes do método pilates com no mínimo três meses de prática. As variáveis mensuradas foram à frequência cardíaca, pressão arterial e duplo produto além da Escala de Percepção de Esforço adaptada por BORG. A aula teve duração de uma hora com 15 exercícios realizados no solo e nos aparelhos específicos do método, foi realizada uma sessão de exercício de 10 repetições. Os exercícios foram realizados no solo (mat) e nos aparelhos reformer, chair e wall unit sendo realizada uma sessão de 10 repetições por exercício, não havendo intervalo para descanso. Os movimentos eram executados durante a expiração. As variáveis eram mensuradas ao término de cada exercício. Para o cálculo da frequência cardíaca máxima foi utilizada a fórmula de Karvonen (220-idade), a média e o desvio padrão das variáveis e para a análise estatística foi utilizado o teste T de Student pareado sendo o nível de significância adotado de $p \leq 0,05$. **Resultados:** Os resultados apontaram um aumento significativo das variáveis quando comparadas ao repouso, a Frequência Cardíaca aumentou 44,07%, a PAS aumentou 5,91%, o duplo produto teve um aumento de 5,03% e a única variável que não apresentou aumento significativo foi a pressão arterial diastólica com um aumento de 0,82%. **Conclusão:** houve alterações hemodinâmicas significativas mesmo os exercícios sendo executado de forma mais lenta.

Palavras chaves: frequência cardíaca, pressão arterial, duplo produto.

SHOULDER FLEXION REHABILITATION IN PATIENTS WITH MONOPARESIA USING AN EXERGAME

Javier BEDOYA CASTAÑO, Juan David HOYOS ESCOBAR, John Edison MUÑOZ CARDONA, José Fernando LÓPEZ HERRERA

Programa Ciencias del Deporte y la Recreación – UTP, Pereira, Risaralda, Colombia

Javier-_8@hotmail.com

Abstract— Purpose— Pyramidal syndrome is a neuromotor disorder that affects quality of life of 1 out of 12,000 people around the world and most people in their middle- old age. Conventional methods are used generally for the rehabilitation of this disorder and studies are currently trying to rehabilitate patients through interaction with serious video games focused on health. This study proposes a combination of the two methods to find improvements in the flexion angle of shoulder affected by upper motor neurone lesion in patients of the “Clinica de Dolor del Eje Cafetero”. **Methodology—** 6 patients (3 patients with sequels of stroke, 1 patient with sequels of Traumatic Brain Injury (TBI) and 2 patients with sequels of cerebral palsy) were taken into consideration. All patients suffered monoparesia in upper limb. Each patient had 7 sessions of rehabilitation. Each session of rehabilitation lasted for 30 minutes of assisted therapy and another 30 minutes with therapies of Virtual Reality (VR), where the movements of flexion of the shoulder affected through the Kinect sensor were recorded while the patient interacted with the video game. Biomechanical analysis with the Bio-Cirac software developed to load data from MoCap and show angle graphs was performed. **Results—** the patient who achieved the best results showed 21.0 % of improvement in the angle of flexion of the affected shoulder and improvement in muscular endurance and control of their affected limb. **Conclusion—**VR and serious video games specifically designed for particular pathologies are potentially useful technologies that can be combined with conventional methods to improve the angle of amplitude of flexion of the shoulder affected in patients with sequels of upper motor neurone lesion. In addition VR offers immersive experiences favorable for dissipation of pain, fatigue, setting goals and enjoyment of the activity.

Keywords: Pyramidal syndrome, Rehabilitation; Exergame.

SISTEMATIZAÇÃO DOS FUNDAMENTOS DA NATAÇÃO PARA PESSOAS CEGAS

Jalusa Andréia STORCH; Gabriela Simone HARNISCH; Bruna BREDARIOL; Diego Henrique GAMERO; Aline Miranda STRAPASSON; José Júlio Gavião de ALMEIDA; Douglas Roberto BORELLA; Robson FRANK; Anne Caroline DUARTE

Faculdade de Educação Física - UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

e-mail: jalusastorch@yahoo.com.br

Introdução: Por meio da análise da literatura geral e específica que trata sobre a natação, natação adaptada e paralímpica, verificou-se uma lacuna relacionada ao processo de sistematização do ensino desta modalidade para pessoas cegas. Diante do exposto, o Grupo de Estudos e Pesquisa em Esportes e Deficiência Visual (DV) da FEF/UNICAMP vem elaborando propostas para estruturação de ensino dos fundamentos relativos às 22 modalidades paralímpicas de verão, dentre elas, a natação.

Objetivo: sistematizar o ensino dos fundamentos de iniciação esportiva da natação para pessoas cegas. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa bibliográfica que apresenta e adapta modelos para o ensino dos fundamentos da natação as pessoas cegas.

Resultados: A partir da reflexão teórica, constatou-se que os fundamentos comumente desenvolvidos e citados por autores da natação convencional (JÚNIOR; DUNDER, 2002) e natação adaptada/paralímpica (GREGUOL, 2010; CPB, 2014) também podem ser aplicados para o ensino da natação a pessoas cegas, salvo de algumas modificações. Para tanto, a elaboração dos fundamentos pautou-se em 3 etapas que visam facilitar o entendimento da pessoa cega para aprendizagem das informações, tanto no meio terrestre para acesso a piscina, quanto no meio líquido, sendo eles: a) Fundamentos primários (tudo que precede a entrada na piscina e dentro da piscina): segurança do local (implementos, barras, número de instrutores); condicionantes clínicos (aumento da pressão intraocular em casos de mergulho); mecanismos para repasse das informações (aprendizagem dirigida por meio da percepção tátil e auditiva) para o ensino dos domínios e etapas da natação (respiração, flutuação, deslocamento, domínio sob a superfície e cooperação de domínios/etapas). b) Fundamentos secundários (envolve a chegada do aluno no local da prática): organização espacial dentro e fora da piscina; contornos da piscina; acessibilidade ao vestiário e piscina; capacitação dos profissionais envolvidos diretamente e/ou indiretamente às aulas; materiais específicos e auxiliares a natação. c) Fundamentos terciários (condições que não dependem diretamente do local da prática): planejamento e organização das condições externas ou terciárias aulas (transporte e convívio com a família); auxílio no deslocamento da criança da casa até o local da prática (rua, ônibus) de forma independente ou com guia; discernimento dos pais sobre os deveres e obrigações da criança nas aulas; auxílio nas atividades de vida diária (organização da mochila, vestuário, horário das aulas). **Conclusões:** Averiguou-se que a sistematização dos fundamentos da natação devem estar conectados às necessidades comuns e reservadas às pessoas cegas em situações vinculadas as aulas/treinamentos. Esta iniciativa nos faz estudar e refletir sobre as necessidades gerais e específicas destas pessoas, demonstrando um caminho não apenas de reprodução de atividades, mas de uma prática que conduz ao adequado ato educativo.

Palavras-chave: fundamentos esportivos, natação, deficiência.

SOFTWARE PARA ANÁLISE DA AMPLITUDE DE MOVIMENTO DOS MEMBROS SUPERIORES NO PLANO CORONAL

Alexandre Fonseca BRANDÃO, Gustavo Jordan Castro BRASIL, Diego Roberto Colombo DIAS, Paula Rezende CAMARGO, Nivaldo Antonio PARIZOTTO e Luis Carlos TREVELIN.

Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, São Carlos, São Paulo, Brasil.

E-mail: alexandrebrandao@ufscar.br

Introdução: O estudo do movimento angular de um segmento corporal demanda análise detalhada da Cinemática Angular e suas variáveis mecânicas (deslocamento, velocidade e aceleração) as quais coordenam os movimentos dos membros superiores por meio de contração dinâmica (isotônica), onde a força desenvolvida pelo músculo é maior ou menor do que a resistência; tal força permite o controle do movimento tanto contra a gravidade (contração concêntrica) quanto a seu favor (ação muscular excêntrica). **Objetivo:** Desenvolver uma ferramenta computacional para avaliar a amplitude de movimento dos membros superiores no plano coronal a partir de um sensor de profundidade (kinect) utilizado para o reconhecimento de gestos. **Metodologia:** O software foi desenvolvido na linguagem de programação Java, em código aberto e multiplataforma de execução em GNU/Linux, Windows e OS X, no Laboratório de Visualização Imersiva, Interativa e Colaborativa (LaVIIC) em um projeto multidisciplinar entre os Programas de Pós-Graduação em Biotecnologia e Ciência da Computação da UFSCar. Tem como propósito recriar o usuário em um ambiente virtual na forma de um avatar idêntico ao real e a partir da imagem tridimensional da silhueta deste avatar gerar pontos de referência das principais articulações do corpo humano. Os pontos que representam o complexo articular do ombro, o cotovelo e a mão são convertidos em coordenadas espaciais X,Y que alimentam o software com informações sobre sua posição espacial. O algoritmo desenvolvido processa estas informações e calcula a amplitude de movimento dos segmentos corporais previamente registrados. **Resultados:** O software permite a análise no plano lateral/coronal da amplitude dos movimentos da articulação do cotovelo de 0 (zero) graus de extensão até 145 graus de flexão e do movimento de abdução da articulação glenoumeral (acrescido dos movimentos da cintura escapular) de até 180 graus de amplitude, partindo da posição ortostática. O movimento de abdução passa por três estágios: 1º estágio – 0 a 60 graus é realizado unicamente pela articulação do ombro; o 2º estágio – 60 a 120 graus é realizado pela articulação do ombro com participação da escapulotorácica (dependente das articulações esternoclavicular e acromioclavicular) e o 3º estágio – 120 a 180 graus que associa a inclinação do tronco as articulações descritas anteriormente. **Conclusões:** Espera-se que o software represente uma alternativa de baixo custo à análise da amplitude de movimento dos membros superiores no plano coronal, estimule o processo de ensino-aprendizagem nas disciplinas relativas ao estudo do movimento humano e complemente o processo de reabilitação do membro superior de forma lúdica por meio da interação do usuário com o ambiente de Realidade Virtual. Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos / UFSCar - CAAE 11319712.4.0000.5504.

Palavras chaves: Humanos, Amplitude de Movimento, Reconhecimento de Gestos.

TECNOLOGIA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA SOB A ÓTICA DOS ALUNOS DE ENSINO MÉDIO

Evandro Antonio CORRÊA, Dagmar HUNGER

Faculdade Educação Física – FAEFI, Barra Bonita, São Paulo, Brasil; Faculdade de Ciências – Unesp, Bauru, São Paulo, Brasil.

prof.evandrocorrea@gmail.com

Introdução: O cenário atual é uma explosão das tecnologias em diferentes setores da sociedade, as quais estão em um processo contínuo de desenvolvimento. A escola por sua vez esta envolvida neste cenário e a Educação Física deve debater as mudanças do comportamento corporal, os avanços tecnológicos e a articulação com os conteúdos da área no processo de ensino e aprendizagem. **Objetivos:** Como objetivos buscou-se identificar a inserção e utilização das tecnologias nas aulas de Educação Física de duas escolas públicas do Estado de São Paulo sob a ótica de alunos do Ensino Médio. **Metodologia:** A investigação caracterizou-se como uma pesquisa qualitativa, do tipo exploratório, em que se objetivou compreender a problemática em questão. Utilizou-se da técnica a pesquisa bibliográfica e para obtenção dos dados foi utilizada a técnica do questionário, aplicados a 211 alunos do ensino Médio, aplicando-lhes um roteiro de questões, a fim de coletar os dados referentes ao uso das tecnologias nas aulas de Educação Física. Posteriormente, realizou-se a análise dos dados obtidos, discutindo-os à luz da revisão de literatura e do referencial teórico. **Resultados:** Do total de 211 alunos, 122 apontaram que nenhuma tecnologia foi utilizada nas aulas de Educação Física, para os demais alunos as respostas foram diversas como o uso de computador, internet, televisão, data show, celular, telão etc.. Quando questionados sobre quais tecnologias poderiam ajudar na aprendizagem dos conteúdos de Educação Física, houve uma diversidade de respostas: vídeos; internet; computador; tablet; celular; cronômetros; televisão; videogames, lousa digital, equipamentos de som, bolas com ship, entre outras possibilidades. Os alunos colocaram também que estes recursos podem ajudar “a saber como fazer os exercícios”; “para fins de pesquisas sobre movimentos e atividades físicas”, “sobre jogos e movimentos”, “para saber mais sobre o assunto ou esporte estudado”; “mostrar as técnicas de determinados esportes”; “podemos estudar e tirar dúvidas”; “para analisar a capacidade física do indivíduo, calcular a massa corporal”. **Conclusões:** Analisamos que apesar da escola estar envolvida com o cenário tecnológico e seus recursos, levando-se em consideração a revolução informática e seus desdobramentos, o acesso e a proficiência em tecnologias da informação e da comunicação em suas diversas facetas usadas e adaptadas para servir a fins educacionais, ainda não deu conta de atender a essas demandas. Constatamos que a tecnologia está presente no cotidiano dos alunos e nas escolas, mas ainda de forma tímida, com destaque ao uso de alguns recursos e equipamentos, tendo em vista as possibilidades ofertadas nas aulas de Educação Física e na escola. Todavia, o professor de Educação Física, sob a ótica da cultural corporal de movimento, pode ser um dos interlocutores entre os alunos e as tecnologia.

Palavras chaves: Educação Física, Tecnologia, Escola.

TESTES DE FORÇA DEMONSTRAM NÃO HAVER DIFERENÇA ENTRE RATOS WISTAR ADULTO JOVENS E ENVELHECIDOS

Walter KRAUSE NETO¹, Wellington de Assis SILVA¹, Carlos Alberto ANARUMA², Laura Beatriz Messiano MAIFRINO¹, Romeu Rodrigues de SOUZA¹, Eliane Florencio GAMA¹

¹Departamento de Pós-graduação em Educação Física – Laboratório de Estudos Morfoquantitativos e Imunohistoquímica - Universidade São Judas Tadeu (USJT), São Paulo, SP, Brasil

²Departamento de Educação Física – Instituto de Biociências – Universidade Estadual Julio de Mesquita Filho (UNESP), Rio Claro, SP, Brasil

E-mail: wild_krause@hotmail.com

Introdução: Nas últimas décadas cresceu o número de pesquisas envolvendo treinamento resistido e experimentação animal. Apesar de ser muito comum o uso de Testes de Carga Máxima em humanos, muito se discute sobre a viabilidade deste modelo em animais. Além disto, é esperado um decréscimo na massa e força muscular durante o processo de envelhecimento. Assim, é de se esperar que haja uma diferença entre jovens e velhos na força muscular máxima, também, no contexto animal. **Objetivo:** Medir a carga carregada voluntária máxima de ratos adultos jovens (8 meses) e envelhecidos (18 meses) utilizando o modelo de escada. **Metodologia:** Foram utilizados ratos Wistar divididos em grupos Jovem (n=6) e Envelhecido (n=7). Os animais ficaram alocados em caixas de polipropileno, divididos em 2 ou 3 animais por caixa, ciclo claro-escuro de 12h/12h e fornecido água e ração ad libitum. Após passar por uma semana de adaptação ao modelo de teste (Escada) os animais realizaram o Teste de Carga Carregada Voluntária Máxima. Inicialmente, os animais foram pesados e as cargas do teste calculadas. Cada animal subiu a escada por duas vezes sem carga adicional, separadas por um minuto de intervalo. Em seguida, foi presa na porção proximal da caudal do animal cargas equivalentes a 50% de seu peso corpóreo. Após cada tentativa bem sucedida foi adicionado cargas equivalentes a 10% do peso corporal e repetido até o animal atingir a falha. Este momento foi definido como a incapacidade do animal de subir a escada por duas vezes consecutivas. Cada tentativa foi separada por um intervalo de dois minutos. No final do experimento marcamos a carga carregada voluntária máxima e o número de subidas até a falha. Os resultados foram mostrados em média e desvio padrão. Para averiguar se houve diferença estatística entre os grupos para as variáveis, carga total carregada e número de subidas até atingir a falha, utilizamos teste t para amostras independentes e estabelecemos um nível de significância de $p \leq 0,05$. **Resultados:** O grupo Envelhecido demonstrou maior peso corporal ($618,57 \pm 52,10$ vs $589,16 \pm 35,13$ gramas, respectivamente) e carga carregada ($376,43 \pm 70,28$ vs $360,83 \pm 63,28$ gramas, respectivamente) do que o grupo Jovem. Ambos os grupos atingiram suas cargas máximas através do mesmo número de tentativas ($2,00 \pm 1,15$ vs $2,17 \pm 1,17$, respectivamente envelhecidos e jovens). No entanto, não foi encontrada diferença estatística e, nenhuma das variáveis medidas entre os grupos durante este estudo. **Conclusões:** Apesar da literatura com humanos demonstrar uma redução esperada na força muscular durante o processo de envelhecimento, o mesmo fenômeno não é demonstrado em modelos animais.

Palavras-chave: Envelhecimento, testes de carga, resistência de força máxima

TESTOSTERONA E POTÊNCIA: INFLUÊNCIA NO DESEMPENHO DE VELOCIDADE DE FUTEBOLISTAS DE ELITE

Ademir Felipe Schultz ARRUDA¹, Vinícius ZANETTI², Camila Gobo de FREITAS^{1 3}, Bernardo MILOSKI³, Alexandre MOREIRA¹

¹ Escola de Educação Física e Esporte – USP, São Paulo, Brasil.

² Red Bull Brasil – Jarinú, São Paulo, Brasil.

³ Centro Integrado de Apoio ao Atleta – EC Pinheiros, São Paulo, Brasil

e-mail: ademir.arruda@usp.br

Introdução: Estudos tem demonstrado que a concentração de testosterona (T) exerce importante papel no desempenho de potência (P) de membros inferiores e que a T e P, por sua vez, podem influenciar o desempenho nas tarefas de velocidade. No futebol, a velocidade parece discriminar atletas de maior nível de seus pares de menor nível competitivo, podendo afetar positivamente o desempenho na modalidade. Apesar destas evidencias, ainda pouco se conhece acerca dessas associações em jogadores profissionais brasileiros. **Objetivo:** Verificar a influência do nível de concentração de T e do desempenho em uma tarefa dependente de P de membros inferiores, no desempenho de velocidade (20m). **Metodologia:** Quinze jogadores de futebol adultos do sexo masculino (idade: 24,2±4,5 anos; massa: 74,4±9,1 kg; estatura: 178±9 cm) participaram do estudo. Os atletas realizaram todos os testes na mesma semana durante o período de pré-temporada. A coleta salivar para análise de T foi realizada pela manhã (7h30), com todos os atletas em jejum, imediatamente após o despertar. A análise de T foi feita através do método enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). Para avaliar a potência de membros inferiores, cada atleta realizou três saltos com contra movimento (CMJ) com uma carga de 30% do peso corporal; a partir do uso do Encoder Linear Peak Power 6.0 (CEFISE, Brasil), foram retidos para análise os valores referentes à potência pico (PP) e potência média (PM) da fase propulsiva do salto vertical, assim como seus valores relativizados em função da massa corporal (potência pico relativa – PPR - e potência média relativa – PMR). O desempenho de velocidade (20m) foi avaliado através de fotocélulas (CEFISE, Brasil) posicionadas no início e término do percurso. Utilizou-se, inicialmente, o teste de normalidade de Shapiro-Wilk, seguido do coeficiente de correlação de Pearson; por fim foi realizada uma regressão múltipla para verificar a contribuição da P e T no desempenho de velocidade. **Resultados:** O tempo no teste de 20m apresentou correlações negativas e significantes com a T (-0,58), a PPR (-0,62) e a PMR (-0,62); essas variáveis, em conjunto, explicaram 65% do desempenho de velocidade ($R^2=0,65$), $R=0,81$; $p=0,007$). **Conclusão:** Os resultados sugerem que que tanto a concentração de T quanto a P de membros inferiores, particularmente aquelas relativizadas ao peso corporal, contribuem significativamente para o desempenho de velocidade em jogadores adultos, profissionais de futebol de campo. Considerando que a velocidade é um atributo físico relevante para a modalidade, estratégias de treinamento para o aumento da T e o desenvolvimento da P de membros inferiores poderiam ser adotadas nos programas dos jogadores profissionais de futebol, o que em última instância poderia auxiliar no aumento do desempenho competitivo.

Palavras-chave: treinamento esportivo; esporte coletivo; salto vertical.

TIMED “UP AND GO” PODE CLASSIFICAR IDOSOS COM DOENÇA DE PARKINSON CAIDORES E NÃO-CAIDORES

Diego ORCIOLI-SILVA, Fabio A. BARBIERI, Rodrigo VITÓRIO, Paulo C.R. SANTOS, Lucas SIMIELI, Stephannie S. BERETTA, Francielle B. HERNANDES, Lilian T.B. GOBBI

Departamento de Educação Física – UNESP – Rio Claro, São Paulo, Brasil

Email: diego_orcioli@hotmail.com

Introdução: Quedas em idosos, especialmente com doença de Parkinson (DP), representam um problema frequente que pode levar à perda de mobilidade e independência. Estudos sobre quedas em idosos com DP, sobretudo, em relação a testes para identificar possíveis caidores são de grande relevância social. O teste Timed “Up and Go” (TUG) está diretamente associado ao nível de mobilidade funcional e a propensão do indivíduo à quedas. Ainda, a realização de uma tarefa cognitiva juntamente com o andar pode potencializar o risco de quedas. **Objetivo:** Comparar o tempo do TUG com e sem tarefa cognitiva entre idosos com DP caidores e não caidores e verificar o desempenho de ambos os testes na classificação dos idosos em caidores e não caidores. **Metodologia:** Participaram do estudo 52 idosos com DP. A ocorrência de quedas foi realizada por relato pessoal a cada 4 meses, totalizando 1 ano. Após esse período, os idosos foram divididos em grupo caidor (GC: n = 22; idade = 69,04±9,03 anos; massa corporal = 64,26±17,29 kg; estatura = 131,95±63,51 cm) e grupo não caidor (GNC: n = 30; idade = 70,23±9,19 anos; massa corporal = 69,93±16,54 kg; estatura = 128,45±65,24 cm). Para caracterização da amostra foi utilizado a escala de Hoehn & Yahr e o Mini-Exame do Estado Mental – GC: 1,93±0,47 e 27,91±2,18 pontos, respectivamente; GNC: 1,80±0,38 e 28,47±1,48 pontos, respectivamente. O TUG com e sem tarefa cognitiva foi utilizado para avaliação da mobilidade dos grupos. Foram realizadas três tentativas para cada condição experimental. A tarefa cognitiva consistiu de uma contagem regressiva, de 3 em 3, a partir dos números 30, 42 e 50. A análise estatística foi realizada por meio de ANOVA two-way e análise ROC (Receiver Operating Characteristic). **Resultados:** A ANOVA revelou que o GC gastou mais tempo do que o GNC para realizar o TUG com (GC = 10,24±2,67 segundos; GNC = 7,42±1,22 segundos; p<0,001) e sem tarefa cognitiva (GC = 8,44±2,29 segundos; GNC = 6,41±0,96 segundos; p<0,001). Ainda, ambos os grupos gastaram mais tempo para realizar o TUG com tarefa cognitiva (p<0,001). A análise ROC revelou que o TUG com tarefa cognitiva apresenta 77% de sensibilidade e 23% de especificidade (ponto de corte: 8,23 segundos), enquanto que o TUG sem tarefa cognitiva apresenta 68% de sensibilidade 13% de especificidade (ponto de corte: 7,4 segundos) na classificação dos indivíduos com DP em caidores e não caidores. **Conclusões:** Idosos com DP caidores apresentaram pior mobilidade do que os não caidores, demonstrado pelo maior tempo gasto pelo GC no TUG com e sem tarefa cognitiva. A tarefa cognitiva influenciou negativamente a mobilidade de idosos com DP caidores e não caidores. Por fim, o TUG com tarefa cognitiva apresentou melhor desempenho do que o TUG sem tarefa cognitiva na classificação dos indivíduos com DP em caidores e não caidores.

Palavras chaves: Doença de Parkinson, quedas e Timed “Up and Go”

TORQUE EXTENSOR/FLEXOR PÓS RECONSTRUÇÃO DE LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR

Ana Carolina de Mello Alves RODRIGUES^{1,2}, Igor Phillip dos Santos GLÓRIA^{3,4}
Daniela Aparecida BIASOTTO-GONZALEZ³, Sergio Rocha PIEDADE²

¹Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil.

²Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

³Núcleo de Apoio a Pesquisa em Análise do Movimento – UNINOVE, São Paulo, São Paulo, Brasil.

⁴RedBull Brasil Futebol, Jarinu, São Paulo, Brasil.

email: acmarodrigues@hotmail.com

Introdução: No futebol, a lesão do ligamento cruzado anterior (LCA) pode ocorrer por contato direto quanto indireto. Caso seja necessária intervenção cirúrgica, a reconstrução do LCA pode ser feita por meio do tendão patelar ou do tendão dos flexores de joelho. A escolha do tipo de enxerto pode resultar em alterações na produção do torque dos grupos musculares envolvidos na articulação do joelho. **Objetivo:** Avaliar e comparar os valores de torque dos extensores e flexores de joelho entre membro operado e não operado de 2 jogadores de futebol submetidos à cirurgia de reconstrução do LCA. **Métodos:** Este estudo piloto foi composto de 2 jogadores de futebol pertencentes a equipe do campeonato paulista, com idade média de 18.5 ± 0.5 anos, submetidos a reconstrução de LCA. No voluntário A (VA) foi utilizado o terço central do tendão patelar (ligamento patelar) e no Voluntário B (VB) o enxerto dos flexores (tendões dos músculos Semitendíneo e Grácil). O protocolo isocinético foi de 3 séries de 5 repetições de flexão/extensão do joelho nas velocidades de $60^\circ/s$, $180^\circ/s$ e $300^\circ/s$ em ambos os membros. As análises foram baseadas no torque dos extensores e flexores da melhor repetição de 0° à 90° . A análise estatística foi através do Teste de Wilcoxon entre os membros em rotinas de Matlab® ($p < 0.05$). **Resultados:** A produção do torque dos extensores apresentou diferença significativa entre membro operado e não operado à $60^\circ/s$ para VA ($p = 0.000$) e VB ($p = 0.003$). Já o torque dos flexores apresentou diferença significativa entre o membro operado e o não operado à $60^\circ/s$ para o VB ($p = 0.000$) e à $180^\circ/s$ para VA ($p = 0.024$) e VB ($p = 0.000$). **Discussão:** A $60^\circ/s$, VA e VB apresentaram diferença no torque dos extensores do membro operado em relação ao não operado. Isto porque com a ruptura há perda dos receptores tônicos localizados no LCA, o que resulta na inibição muscular e redução da força, além do processo inflamatório ocasionado pelo procedimento cirúrgico. Em relação ao torque dos flexores à $60^\circ/s$, observaram-se diferença entre os membros somente do VB. Tal fato ocorre devido à escolha do enxerto com tendões flexores, que ocasiona uma lesão miotendínea em razão do procedimento cirúrgico, o que prejudica a produção de força. A $180^\circ/s$ VA e VB apresentaram diferença entre membros no torque dos flexores. Porém, como as técnicas cirúrgicas são distintas e este grupo muscular está relacionado à velocidade de contração, no VA este resultado deve-se ao estágio de recuperação. **Conclusão:** Com este estudo piloto conclui-se que em ambos os procedimentos cirúrgicos há uma alteração na produção do torque do membro operado comparado ao não operado.

Palavras-chaves: Torque; LCA; Cirurgia; Futebol.

VIABILIDADE DO USO DE SENSORES INERCIAIS EMBARCADOS EM SMARTPHONES PARA ANÁLISE DE SALTO

Natália Carneiro BADARÓ, Joyce Jamile Hiar RODRIGUEZ, Ana Francisca Rosin KLEINER, Jerusa LARA, Afonsa Janaína da SILVA, Ricardo M. L. BARROS.

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil.

e-mail: ncbadaro@gmail.com

Introdução: Laboratórios para o estudo de movimento humano geralmente utilizam plataformas de força e sistemas optoeletrônicos para realizarem análises. Estes equipamentos são muito acurados e dão uma boa margem de livre realização de movimentos, porém, são de alto custo e muitas vezes não permitem análises fora dos laboratórios. Desta forma, sensores inerciais vêm como uma alternativa simples e de baixo custo para a análise de movimentos dentro e fora de ambientes laboratoriais. Os celulares smartphones possuem em seus sistemas uma série de sensores embarcados, incluindo os inerciais, e são muito difundidos e aceitos na sociedade como objeto pessoal e também para desempenharem diversas funcionalidades para além de celulares. Alguns aparelhos celulares smartphones rodam aplicativos que dão a possibilidade de leitura e armazenamento de dados de medições de sensores inerciais através de aplicativos, no entanto, ainda não se tem uma comprovação da confiabilidade dos dados obtidos através desta metodologia. **Objetivos:** O objetivo deste trabalho foi verificar a viabilidade do uso de sensores inerciais embarcados em celulares smartphones para medir quantitativamente o movimento do salto vertical. **Metodologia:** Foi utilizado um sistema cinemático optoeletrônico e um celular smartphone para gravarem simultaneamente três saltos verticais de um voluntário. A frequência de aquisição foi de 100 Hz e tanto os marcadores rastreados pelo sistema optoeletrônico quanto o celular estavam fixados na pelve do voluntário, próximos a vertebra L3. Foram utilizados somente os dados de aceleração do sensor inercial. Todos os dados foram tratados em ambiente Matlab®, o filtro utilizado foi o da ferramenta splinetool e a sincronização foi feita a partir do pico máximo de altura de salto encontrado. Foi feita uma análise de oscilação de frequência, duas derivações dos dados do sistema optoeletrônico e duas integrações dos dados do sensor para as comparações. **Resultados:** Foi verificada uma variação de frequência de amostragem do sistema embarcado no smartphone, que teve que ser tratada em um algoritmo específico para este fim. Após o tratamento conveniente dos sinais, tornou-se possível a comparação dos resultados. Ambas as metodologias conseguiram fazer a descrição das acelerações do movimento, de altura máxima de salto atingida e de velocidade máxima atingida durante o movimento. **Conclusões:** Os resultados mostram-se promissores, mas para a comprovação da validade e confiabilidade da utilização de sensores embarcados em smartphone depende de mais estudos. Projeto parcialmente financiado por CNPq (304975/2009-5; 478120/2011-7; 306996/2013-8).

Palavras chaves: (Smartphone, Análise de movimento, Salto vertical).

VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO SUBMÁXIMO PARA ESTEIRA ERGOMÉTRICA EM JOVENS DO SEXO MASCULINO

Priscila Cristina dos SANTOS, Anderson Santiago TEIXEIRA, Rosane Carla Rosendo da SILVA, Luiz Guilherme Antonacci GUGLIELMO, Lucas Almeida de OLIVEIRA.

Centro de Desporto - UFSC, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

Prisantos.personal@gmail.com

Introdução: O nível de aptidão cardiorrespiratória dos indivíduos é de suma importância para a prescrição e reestruturação dos programas de treinamento em academias. Desse modo, torna-se necessário o desenvolvimento de um teste submáximo em esteira rolante para estimativa do consumo máximo de oxigênio (VO_2max), pois é o ergômetro frequentemente usado para o desenvolvimento da aptidão cardiorrespiratória nesses ambientes. **Objetivo:** Avaliar a validade concorrente de um protocolo de corrida submáximo da Associação Cristã de Moços (ACM) para prever o VO_2max em adultos saudáveis. **Metodologia:** A amostra foi constituída por 26 universitários do sexo masculino ($24,1 \pm 4,5$ anos; $76,1 \pm 9,4$ kg; $178,1 \pm 4,6$ cm). Os participantes realizaram, em dias diferentes, um teste submáximo com 4 estágios de diferentes intensidades estabelecidas a partir dos valores de FC no estágio inicial de 3 km.h^{-1} e um teste incremental em esteira rolante (TIER) para determinação da $FC_{máxima}$ e do VO_2max , respectivamente. Os valores de VO_2max preditos foram obtidos a partir da equação proposta pelo Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM) e extrapolação do VO_2max (Equação 1 – EQ_1), predição da velocidade máxima e transformação da velocidade em carga e aplicação da equação ACM usando a primeira e a última FC (Equação 2 – EQ_2) e predição assim como a EQ_2 , porém com o uso de todas as FC do teste submáximo (Equação 3 – EQ_3). Para comparar os valores médios entre o VO_2max estimado (a partir de três equações preditivas) e VO_2max mensurado diretamente (VO_2max_{direto}) foi utilizada a análise de variância one-way (ANOVA) de medidas repetidas. A análise de Bland-Altman também foi utilizada para verificar o grau de concordância entre os valores de VO_2max . O nível de significância de 5% foi adotado. **Resultados:** Não houve diferença significativa ($F=1,07$; $p=0,354$) entre os valores médios do VO_2max_{direto} , VO_2max_{EQ1} , VO_2max_{EQ2} e VO_2max_{EQ3} ($54,4 \pm 4,6$, $52,7 \pm 10,1$, $51,7 \pm 6,2$, $51,9 \pm 10,9 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$, respectivamente). O erro médio $\pm 95\%$ do limite de concordância construídos a partir da análise de Bland-Altman entre o VO_2max_{direto} e VO_2max_{EQ1} , VO_2max_{EQ2} e VO_2max_{EQ3} foram $-0,3 \pm 18,2$, $-2,3 \pm 14,4$ e $-1,8 \pm 20,8 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$, respectivamente. **Conclusão:** Como os valores médios de VO_2max obtido por meio das equações preditivas não diferem medição direta, o protocolo submáximo de corrida estima adequadamente o VO_2max . A equação preditiva 2 (uso de 2 pontos da FC) apresenta os menores limites de concordância quando comparada as outras equações. Entretanto, os resultados da análise de concordância sugerem cautela ao utilizar essas equações, em razão da ampla variabilidade intra-individual ($14,4$ a $20,8 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$) observada.

Palavras chaves: Aptidão cardiorrespiratória, Corrida, Teste Submáximo.

VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO SUBMÁXIMO PARA ESTEIRA ERGOMÉTRICA EM JOVENS DO SEXO MASCULINO

Priscila Cristina dos SANTOS, Anderson Santiago TEIXEIRA, Rosane Carla Rosendo da SILVA, Luiz Guilherme Antonacci GUGLIELMO, Lucas Almeida de OLIVEIRA.

Centro de Desporto - UFSC, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

Prisantos.personal@gmail.com

Introdução: O nível de aptidão cardiorrespiratória dos indivíduos é de suma importância para a prescrição e reestruturação dos programas de treinamento em academias. Desse modo, torna-se necessário o desenvolvimento de um teste submáximo em esteira rolante para estimativa do consumo máximo de oxigênio (VO_2max), pois é o ergômetro frequentemente usado para o desenvolvimento da aptidão cardiorrespiratória nesses ambientes. **Objetivo:** Avaliar a validade concorrente de um protocolo de corrida submáximo da Associação Cristã de Moços (ACM) para prever o VO_2max em adultos saudáveis. **Metodologia:** A amostra foi constituída por 26 universitários do sexo masculino ($24,1 \pm 4,5$ anos; $76,1 \pm 9,4$ kg; $178,1 \pm 4,6$ cm). Os participantes realizaram, em dias diferentes, um teste submáximo com 4 estágios de diferentes intensidades estabelecidas a partir dos valores de FC no estágio inicial de 3 km.h^{-1} e um teste incremental em esteira rolante (TIER) para determinação da $FC_{máxima}$ e do VO_2max , respectivamente. Os valores de VO_2max preditos foram obtidos a partir da equação proposta pelo Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM) e extrapolação do VO_2max (Equação 1 – EQ_1), predição da velocidade máxima e transformação da velocidade em carga e aplicação da equação ACM usando a primeira e a última FC (Equação 2 – EQ_2) e predição assim como a EQ_2 , porém com o uso de todas as FC do teste submáximo (Equação 3 – EQ_3). Para comparar os valores médios entre o VO_2max estimado (a partir de três equações preditivas) e VO_2max mensurado diretamente ($VO_{2max_{direto}}$) foi utilizada a análise de variância one-way (ANOVA) de medidas repetidas. A análise de Bland-Altman também foi utilizada para verificar o grau de concordância entre os valores de VO_2max . O nível de significância de 5% foi adotado. **Resultados:** Não houve diferença significativa ($F=1,07$; $p=0,354$) entre os valores médios do $VO_{2max_{direto}}$, $VO_{2max_{EQ1}}$, $VO_{2max_{EQ2}}$ e $VO_{2max_{EQ3}}$ ($54,4 \pm 4,6$, $52,7 \pm 10,1$, $51,7 \pm 6,2$, $51,9 \pm 10,9 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$, respectivamente). O erro médio $\pm 95\%$ do limite de concordância construídos a partir da análise de Bland-Altman entre o $VO_{2max_{direto}}$ e $VO_{2max_{EQ1}}$, $VO_{2max_{EQ2}}$ e $VO_{2max_{EQ3}}$ foram $-0,3 \pm 18,2$, $-2,3 \pm 14,4$ e $-1,8 \pm 20,8 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$, respectivamente. **Conclusão:** Como os valores médios de VO_2max obtido por meio das equações preditivas não diferem medição direta, o protocolo submáximo de corrida estima adequadamente o VO_2max . A equação preditiva 2 (uso de 2 pontos da FC) apresenta os menores limites de concordância quando comparada as outras equações. Entretanto, os resultados da análise de concordância sugerem cautela ao utilizar essas equações, em razão da ampla variabilidade intra-individual ($14,4$ a $20,8 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$) observada.

Palavras chaves: Aptidão cardiorrespiratória, Corrida, Teste Submáximo.

VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA DE PESSOAS COM LESÃO NA MEDULA ESPINHAL E PESSOAS SEM LESÃO DA MEDULA ESPINHAL EM DIFERENTES SITUAÇÕES

Lucinar J. Forner FLORES¹, Dréderson M. Celiberti FERNANDES^{1*}, Luis Felipe Castelli Correia de CAMPOS^{2#}, Luiz Gustavo F. T. SANTOS², Anselmo COSTA E SILVA² e José Irineu GORLA².

1-Universidade Estadual do Oeste do Paraná-UNIOESTE, Marechal C. Rondon, PR, Brasil; 2- FEF- UNICAMP, SP, Brasil. *Bolsa PIBIC/CNPq; # Bolsa CAPES.

E-mail: lucinar05@gmail.com

Introdução: o dano neural resultante da LME inibe as fibras simpáticas dentro da medula da coluna vertebral. O sistema nervoso simpático é uma parte importante do SNA, que controla as funções involuntárias do corpo, tais como, frequência cardíaca, pressão sanguínea e diâmetro dos vasos sanguíneos. A inibição do sistema simpático provoca alterações na regulação do sistema cardiovascular, assim, existindo um prejuízo no desempenho deste sistema composto. **Objetivo:** o presente estudo comparou os índices de variabilidade da frequência cardíaca (VFC) de pessoas com lesão na medula espinhal (PLME) e pessoas sem lesão da medula espinhal (PSLME) em diferentes situações. **Metodologia:** participaram da pesquisa 25 sujeitos, dos quais 10 PLME praticantes de Rugby em cadeira de rodas, com carga horária de treinamento de 10 horas semanais e com experiência de pelo menos 1 ano de prática da modalidade e 15 PSLME. Foram coletados dados de variáveis cardiovasculares (Pressão arterial – PA; Frequência cardíaca – FC e Variabilidade da frequência cardíaca – VFC) na situação de repouso, estresse mental e em exercício físico aeróbio. Para o registro da FC e da PA durante os procedimentos utilizou-se um frequencímetro Polar[®] modelo RS800CX, estetoscópio e esfigmomanômetro, respectivamente. O nível de significância adotado para comparação foi $p < 0,05$. **Resultados:** foram encontradas diferenças estatísticas em relação à massa corporal, ao IMC e ao percentual de gordura corporal entre os grupos. Nos resultados referentes à VFC em repouso, o grupo PSLME apresentou níveis mais elevados nas variáveis de intervalo médio (iRR), nos índices de atividade parassimpática (RMSSD) e (Pnn50%) para a análise no domínio do tempo e para o LF e HF no domínio da frequência. Na análise da VFC nos domínios do tempo e da frequência em situação de stress mental, o grupo de PSLME apresentou valores maiores nas variáveis de RMSSD, Pnn50% e LF em relação ao grupo PLME. Em situação de exercício foi verificada diferença estatística na FC e não nas demais variáveis de VFC. **Conclusões:** no presente trabalho, constatou-se que as alterações autonômicas em PLME apresentam-se reduzidas, nas situações avaliadas, quando comparadas ao grupo de PSLME e principalmente durante o exercício físico. A redução observada na VFC pode ser um indicativo relacionado ao efeito da prática regular de exercícios físico ao que o grupo PLME foi submetido.

Palavras-chave: Sistema autonômico, Tetraplegia, Exercício Físico.

VARIABILIDADE E DESEMPENHO NA PROVA DE 200 M NADO BORBOLETA

Marcos FRANKEN, Felipe COLPES, Ricardo Peterson SILVEIRA, Flávio Antônio de Souza CASTRO

Escola de Educação Física – UFRGS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil

e-mail: marcos_franken@yahoo.com.br

Introdução: O desempenho em natação é quantificado pelo tempo final em determinada prova, o mesmo é influenciado por fatores fisiológicos, biomecânicos e psicológicos que se inter-relacionam na estratégia adotada pelo nadador. Entretanto, a variabilidade das velocidades intracíclicas no nado borboleta, juntamente com o nado peito, é identificada como uma das causas para esses nados serem os menos econômicos, o que pode influenciar a estratégia de prova competitiva. **Objetivos:** comparar a variação das parciais de tempo de cada 50 m (P50) entre os classificados e os não classificados para as finais da prova de 200 m nado borboleta do 15º Campeonato Mundial de Natação/FINA, realizado em Barcelona (Espanha), no ano de 2013. **Metodologia:** Os dados foram obtidos da página eletrônica da Federação Internacional de Natação. Foram analisados os 32 tempos da semifinal da prova de 200 m nado borboleta, masculino e feminino, que foram divididos em quatro grupos: G1M para os oito classificados masculinos; G2M para os oito não classificados masculinos; G1F para as oito classificadas femininas; e G2F para as oito não classificadas femininas. Todos os dados de desempenho (tempo total dos 200 m e das quatro parciais de 50 m – P50) foram submetidos à análise de distribuição, pelo teste de Shapiro-Wilk. Após foram calculadas as médias e respectivos desvios-padrão das quatro P50 da prova de 200 m nado borboleta para cada um dos nadadores. Assim foram obtidos, para cada nadador, o coeficiente de variação, em percentual, utilizando-se a Equação $[CV = (DP \div Med) \times 100]$, onde CV é o coeficiente de variação, DP o desvio-padrão e Med a média, ambos relativos aos tempos das quatro P50. Calcularam-se, então, as médias e os desvios-padrão do tempo total, das P50 e do coeficiente de variação para cada grupo do estudo (G1M, G2M, G1F e G2F). As comparações entre os coeficientes de variação foram realizadas com a aplicação de uma ANOVA de dois fatores (grupo e sexo), cada um com dois níveis. O tamanho do efeito de cada fator sobre o coeficiente de variação foi identificado com a estatística η^2 , e as correlações entre o tempo total nos 200 m e o tempo de cada P50 m com o teste de Correlação Linear Produto-Momento de Pearson. Os cálculos foram realizados no programa SPSS v. 17.0, com o nível de significância adotado de 5%. **Resultados:** o coeficiente de variação para as P50 foi menor nos grupos que representavam os oito primeiros colocados, de ambos os sexos (G1M e G1F). Quando comparando os sexos, as mulheres (G1F e G2F) apresentaram menor coeficiente de variação entre as P50 m do que homens (G1M e G2M). Também foi encontrado que a P50 que mais apresenta correlação com o desempenho final da prova de 200 m borboleta, para ambos os sexos, foi a terceira P50. **Conclusões:** Este estudo demonstrou que a estratégia para o melhor desempenho na prova de os 200 m nado borboleta é a tentativa de evitar variações de tempo (relacionado à esforço) ao longo dos 200 m, assim como, concentrar esforços na terceira P50 m (dos 100 para os 150 m).

Palavras chaves: estratégia de prova, natação, treinamento.

VOLUMES E INTENSIDADES APLICADOS EM TREINOS LONGOS PARA UMA PROVA DE IRONMAN®

Wagner SPADOTTO, Luiz Vieira da SILVA NETO, Orival ANDRIES JUNIOR

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil.

wagner.a.spadotto@hotmail.com

Introdução: O triathlon é uma modalidade esportiva que reúne três etapas (nadar, pedalar e correr) de forma ininterrupta. Nos últimos anos o triathlon vem ganhando popularidade e reconhecimento, principalmente na distância IRONMAN® (3,8 km de natação, 180 km de ciclismo e 42 km de corrida). Poucos são os estudos com o propósito de avaliar o volume e a intensidade realizada nos treinos preparatórios para um IM. **Objetivo:** Descrever os volumes e ritmos aplicados durante os últimos 4 (quatro) treinos longos de ciclismo e corrida anterior ao período de “taper”, na categoria feminina. **Metodologia:** Foi aplicado um questionário em 21 atletas que participaram da etapa brasileira do Campeonato Mundial de Triathlon-Ironman® Florianópolis, 2013. O questionário consistiu em perguntas, aonde o próprio atleta definia seu maior volume e ritmo médio nas duas modalidades. O estudo se caracteriza por descritivo. **Resultados:** São apresentados na tabela 1.

Tabela 1- Tempo de prova (t), Volume e intensidades máximas de ciclismo (Ci) e corrida (Co) realizados nos treinos longos.

T. PROVA (h) % de atletas	10	11	12	13	14	15	16	17
	3 - 14,3	7 - 33,33	6 - 28,6	1 - 4,8	2 - 9,5	1 - 4,8	1 - 4,8	0
VOLUME Ci. (km) (n) - %	120-140 4 - 19,04	141-160 3 - 14,3	161-180 6 - 28,6	181-200 6 - 28,6	201-220 0	+ 221 2 - 9,5		
RITMO Ci. (Km/h) (n) - %	27- 1 - 4,8	28-29 6 - 28,6	30-31 10 - 47,6	32-33 3 - 14,3	34-35 0	36-37 1 - 4,8		
VOLUME Co. (km) (n) - %	23- 2 - 9,5	25-29 2 - 9,5	26-27 1 - 4,8	28-29 2 - 9,5	30-31 6 - 28,6	32-33 4 - 19,05	34-35 2 - 9,5	36-37 2 - 9,5
RITMO Co. (min./Km) (n) - %	4'00''-4'20'' 0	4'21''-4'40'' 2 - 9,5	4'41''-5'00'' 1 - 4,8	5'01''-5'20'' 5 - 23,8	5'21''-5'40'' 3 - 14,3	5'41''-6'00'' 3 - 14,3	6'01''-6'20'' 4 - 19,05	+ 6'21'' 3 - 14,3

Conclusão: Observou-se uma tendência de treinos com volume entre 161 e 200 km de ciclismo com um ritmo médio entre 28 e 31 km/h. Já na corrida os volumes médios de treinos foram entre 30-31 km com um ritmo médio entre 5'00''-6'00'' min./km.

WARM-UP DIFFERENT PROTOCOLS ON POST-ACTIVATION POTENTIATION IN PROFESSIONAL HANDBALL PLAYERS.

Wallace de Assis CRUZ¹, Moisés Diego GERMANO², Tiago Volpi BRAZ¹, Carla RIBEIRO¹, Márcio Antônio Gonçalves SINDORF², Paulo Henrique MARCHETTI^{2,3}, Charles Ricardo LOPES^{2,4}

1-Faculdade de Americana – FAM, Americana/SP – Brazil

2- Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP, Piracicaba/SP – Brazil

3- Faculdade de Educação Física - ACM, Sorocaba/SP – Brazil

4- Faculdade Adventista de Hortolândia, UNASP, Hortolândia- Brazil

E-mail: wallace-edfisica@hotmail.com

Introduction: Post-activation potentiation (PAP) refers to the phenomenon known as acute increase in performance after prior activation that is called activity conditioning (AC). The muscular performance characteristics are acutely enhanced after running different methods of warm-up with strength exercises, jumps and sprints. **Objective:** To investigate the effects of different protocols on post-activation potentiation of repeated sprints in handball players. **Methods:** The study included 7 professional handball players (22.5 ± 5.1 years, 83.4 ± 18.6 kg, 1.79 ± 0.1 m). Participants performed 4 protocols that consisted in: pre warm-up (PRE), squat (SQ), vertical jump (VJ) and sprint sled (SS). The PRE protocol consisted of 5 minute in low intensity running and 5 min recovery and performed the repeated sprints ability (RSA). In protocols SQ, VJ and SS after 5 minutes running performed 2 minutes recovery. The SQ protocol consisted in 1x2 reps at 90 % 1RM squat; The SJ protocol consisted 1x4 multiple vertical jumps over a barrier with 50cm height and in the protocol SS, the participants performed 1 sprint of 15mts with a load of 20% of body weight. After the activation protocols, the participants realized 5 minute recovery and started the RSA. The test consisted of 6 sprints 20mts and 20 seconds passive pauses. The time of the sprints were computed for 2 pairs of photocells Electric (CEFISE®). Data analysis was performed using the One-Way analysis of variance ANOVA followed by Shapiro-Wilk and Levene post hoc test ($p < 0.05$). **Results:** It was observed significant difference ($p < 0.001$) in the SS protocol compared to the PRE, SQ, VJ protocols in the repeated sprints time shown in Figure. **Conclusion:** In conclusion, the SS performed warm-up was more effective in the performance of repeated sprints. This data may contribute in the action during training and game of handball players.

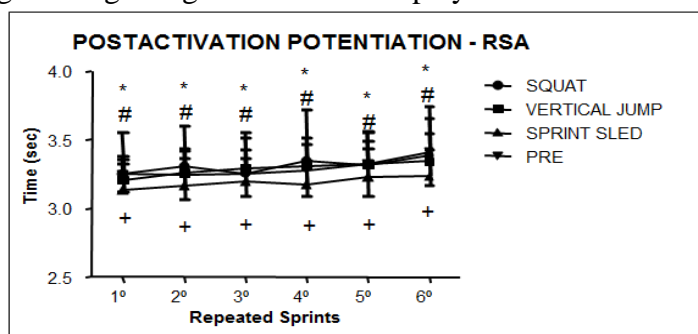


Figure: Repeated Sprints Time on Post-activation potentiation. Results are expressed as means \pm standard deviation. (One- way ANOVA and Shapiro-Wilk Levene post hoc test $p < 0.001$). #Squat vs PRE, + Sprint sled vs Squat; * Sprint sled vs Vertical jump.

Keywords: warm-up, post-activation potentiation, sprints.

YOGA E PSICOLOGIA: A PRODUÇÃO CIENTÍFICA NOS ÚLTIMOS 10 ANOS

Heloiza Prando RAMOS, Paula Teixeira FERNANDES

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

E-mail: heloizaprando@gmail.com, paula@fef.unicamp.br

Introdução: Advinda do sânscrito, a palavra Yoga possui significado de união e integração. Nesse sentido, o homem está sempre procurando retornar à sua mais intrínseca plenitude e totalidade: a união consigo mesmo, ou seja, um retorno à sua essência harmônica¹. Dessa forma, a melhora de aspectos psicológicos e físicos pode ser sentida por aqueles que praticam o Yoga², porém seu objetivo principal é o da evolução completa do ser humano e a obtenção de níveis mais altos de consciência, chamado de samádhi³. **Objetivos:** Sistematizar a produção científica brasileira, enfatizando a psicologia, sobre o Yoga nos últimos dez anos para compreender de que maneira a ciência tem pesquisado essa filosofia oriental amplamente difundida no ocidente. Quais as regiões onde mais se pesquisa essa temática? Qual área de estudos mais tem se apropriado de seus conhecimentos? **Metodologia:** Foram utilizadas as bases de dados Biblioteca virtual em saúde (BVS), Portal de Periódicos da Capes e Scielo com as palavras chaves “yoga” ou “ioga” selecionando-se apenas os artigos da última década. **Resultados:** Foram encontrados 25 artigos, sendo a grande maioria dos anos de 2011 e 2012 e de instituições do sudeste e sul do país. A medicina é a área de estudo que mais pesquisa essa temática e a maior parte dos estudos abordam a fisiologia e/ou a psicologia da prática do Yoga. Dez destes artigos investigaram melhora de aspectos psicológicos nos praticantes. Idosos e mulheres são as populações mais estudadas seguidos de estudos comparativos e de revisão. **Conclusões:** Concluiu-se que há uma forte tendência pelas abordagens médicas sobre o tema, quase sempre realizadas por profissionais da saúde fazendo com que os estudos que investigam melhoras anatômicas e fisiológicas advindas da prática do Yoga sejam os mais recorrentes. Isso pode denunciar um discurso ocidental vulgar que reduz o Yoga a conceitos ginásticos. Constatou-se também que a psicologia tem utilizado essa temática como terapia complementar ou alternativa e seus benefícios têm sido comprovados. Orienta-se a busca por um professor qualificado que não abranja somente os aspectos físicos, mas também a psicologia e o conjunto total das filosofias e simbologias yogues.

Palavras chaves: Yoga, Ioga, Ciência, Psicologia

Referências

¹HERMÓGENES, J. **Autoperfeição com Hatha Yoga: Um Clássico sobre saúde e qualidade de vida/ Hermógenes**. 46^a Ed, Rio de Janeiro: Nova Era, 2006.

²ROJO, M. et al. **Estudos sobre o Yoga**. - São Paulo: Phorte, 2006.

³GULMINI, L. C. As várias histórias do Yoga. In: ROJO, M. et al. **Estudos sobre o Yoga**. - São Paulo: Phorte, 2006. p. 23-44.