

1.2.3 MAIO.014

CONGRESSO

**CIÊNCIAS DO DESPORTO,
EXERCÍCIO E SAÚDE**

UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO

Livro de Resumos



APOIOS:





Atas do Congresso de Ciências do Desporto, Exercício e Saúde

Autor (es):

Ana Matos, Ana Rita Bodas, António José Serôdio, Carla Afonso, Catarina Abrantes, Diana Afonso, Diogo Coutinho, Dolores Monteiro, Eduarda Coelho, Graça Sofia Monteiro, Luís Quaresma, Maria Helena Moreira, Maria Paula Mota, Mónica Moreira, Nuno Garrido, Paulo Vicente João

ISBN:

978-989-704-174-7

1, 2 e 3 de maio de 2014

Vila Real – Portugal



Prefácio

Desde há duas dezenas de anos que temos vindo a reconhecer que o Departamento de Desporto Exercício e Saúde se conhece por um histórico de produção de trabalhos científicos formando uma bibliografia de referência nacional e mesmo internacional, esta provocada pelo aturado empenho e dedicação de investigações sob a direção científica de vários grupos de Professores Doutores afetos a uns quantos laboratórios existentes que estudam cientificamente o movimento humano nas mais diversas vertentes do conhecimento.

Ao ter a colega Doutora Paula Mota a gentileza de me solicitar este prefácio que eu não poderia recusar, demonstrei satisfação pelos motivos que exponho. Por um lado não esqueço a minha então situação de catedrático da Universidade de Trás-Os-Montes e Alto Douro, onde dirigi vários cursos de licenciatura e de mestrado com uma grande vertente para a produção científica que apontava também para a demonstração de largos resultados. Por outro lado, não escondo o apreço que tenho nas obras de vários autores colegas, não obstante a sua juventude, que ao longo do seu desenvolvimento profissional deram sobejas provas da sua capacidade como docentes e investigadores. Neste trajeto de vida, os documentos aqui apresentados e coligidos, de todos aqueles que fazem parte do mundo universitário, dão à sua causa o seu melhor como professores em momentos bem difíceis de desenvolvimento estrutural e mudança universitária.

É neste contexto que saúdo a coragem de todos aqueles que abraçam esta causa em prol de uma humanidade melhor.

No mundo universitário atual, não pode mais um professor idóneo ser um mero repetidor do saber já fabricado, a menos que nesse ponto a investigação tenha atingido o cume inultrapassável. Pelo contrário, incumbe aos docentes abrir novas vias para a valorização da ciência, graças ao fermento pessoal adquirido nos seus cursos e nas suas pesquisas. Esta afirmação é sem dúvida traduzida na nova etapa que agora surge, por necessidade imperiosa de demonstração de conhecimento, resulta o Congresso a realizar no mês de maio de 2014. Os estudos que delimitam como dizia as áreas do movimento humano traduzem também o esforço de analisar populações normais e especiais nos contextos mais variados de níveis etários que vão dos jovens aos idosos.

Se mais não posso dizer pela delimitação do espaço, poderia já encontrar nas minhas palavras a expressão do apreço com que saúdo a organização deste Congresso pela publicação deste documento.

Vila Real, 28 de Abril de 2014

Miguel Videira Monteiro



Comissões

Comissão Organizadora

Paula Mota

Ana Matos

Ana Rita Bodas

Carla Afonso

Catarina Abrantes

Diana Afonso

Diogo Coutinho

Eduarda Coelho

Helena Moreira

Luís Coutinho

Luís Quaresma

Mónica Moreira

Nuno Garrido

Paulo Vicente João

Comissão Científica

Ágata Aranha

Ana Pereira

António Silva

Catarina Abrantes

Eduarda Coelho

Helena Moreira

Isabel Mourão

Jaime Sampaio

Jorge Campaniço

José Carlos Leitão

Paula Mota

Ronaldo Gabriel

Sofia Monteiro

Victor Reis



Dia 1 de Maio (Quinta-feira)

9.00 – 10.30- Receção e Entrega do Material

10.30 – 11.30-Sessão de Abertura (Aula Magna)

Ágata Aranha, Diretora do Departamento de Ciências de Desporto, Exercício e Saúde; **Luís Herculano Carvalho**, Presidente da Escola Ciências da Vida e do Ambiente; **Augusto Baganha**, Presidente do IPDJ, **Emídio Guerreiro**, Secretário de Estado; **António Fontainhas Fernandes**, Reitor da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro;

11.30-11.45- Coffe Break

11.45-13.00- Conferências Paralelas

| Pedagogia do Desporto Moderadora: Graça Sofia Monteiro Auditório 1 do Geociências | Biomecânica Moderadores: Ronaldo Gabriel e Nuno Garrido Auditório 2 do Geociências |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ "Estilos de ensino em educação física. Estudo centrado na utilização e crença dos estilos de ensino de Mosston" - Teresa Couceiro et al. ▪ "Metodologias de ensino no voleibol – comparação entre professores experientes e estagiários nas aulas de educação física" - Ricardo Silva et al. ▪ "Avaliação do Desempenho Docente em Educação Física" - Rui Ferreira et al. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ "Ecological Biomechanics and outdoor footwear development" - Ronaldo Gabriel et al. ▪ "Influência da composição corporal nas forças reativas do solo durante o caminhar de mulheres pós-menopáusia" - Marisa Pereira et al. ▪ "Análise do comportamento postural ortostático em crianças cegas" - Jorge Fernandes et al. |

13.00 -14.30 -Pausa para almoço

14.30-15.30 -Sessão Plenária (Aula Magna)

Moderadora: Maria Dolores Monteiro

Marc Cloes: "Promotion of physical activity in schools", Universidade de Liège e Presidente da AIESEP

15:35- 17:15- Conferências Paralelas

| Psicologia do Desporto Moderadores: Eduarda Coelho e José Carlos Leitão Auditório 1 do Geociências | Gestão do Desporto Moderadores: António Serôdio e Luís Quaresma Auditório 2 do Geociências |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ "Determinantes motivacionais do exercício físico, saúde e bem-estar dos praticantes na perspetiva da self-determination theory (sdt)" - Luís Cid et al. ▪ "Imagem corporal entre adolescentes e seus progenitores: diferenças por género, obesidade e atividade física" - Eduarda Coelho et al. ▪ "Clima motivacional, necessidades psicológicas básicas e regulação da motivação na perceção de esforço dos atletas" - Diogo Monteiro et al. ▪ "Perceção do risco e segurança no Canyoning, a experiência e confiança necessária para a prática da modalidade" António Brandão et al. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ O Benchmarking como ferramenta de melhoria contínua nas áreas do desporto, educação e juventude, Pedro Mortágua et al ▪ "Política desportiva e estratégia para o desenvolvimento de desporto em Angola" - Albino da Conceição et al. ▪ "A formação esportiva no brasil" - Paulo Lanes Lobato et al. ▪ "A rede como estratégia de gestão esportiva: implantação de núcleos de treinamento para levantamento de peso" - Jeano Aparecido Vieira et al. ▪ "Uma nova forma de pensar a estratégia na indústria do fitness – blue ocean strategy" - Elsa Vieira et al. |

17:30- Plantação da Árvore do Desporto (Campus do Desporto)

18:00- Porto de Honra



Dia 2 de Maio (Sexta-feira)

9.00-11:00- Conferências Paralelas

| <p align="center">Psicomotricidade Moderadoras: Ana Rita Bodas e Carla Afonso <i>Auditório 1 do Geociências</i></p> | <p align="center">Fisiologia do Exercício Moderadores: Vítor Reis e Catarina Abrantes <i>Auditório 2 do Geociências</i></p> |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪“O rastreio de desenvolvimento psicomotor na deteção precoce de atrasos de desenvolvimento: revisão sistemática”- Carla Afonso et al. ▪“Intervenção Psicomotora em meio aquático na 1ª infância”- Sara Borges, et al. ▪“Impacto da avaliação neuro-psicomotora de crianças pré termo na 1ª infância: a idade mental como indicador para saúde e doença “Ana Rita Bodas et al. ▪“Efeitos da prática de atividades aquáticas e de futebol no desenvolvimento motor global durante a infância”- Helena A. Rocha, et al. ▪“Análise dos padrões de movimento segmentar na aquisição da postura bípede em crianças cegas”- Mª Leonor Rocha, et al. ▪“O impacto de um programa de intervenção psicomotora na autoestima e perfil psicomotor de idosos institucionalizados”- Tânia Pinto et al. ▪ “Efeito do ano de escolaridade e género no perfil psicomotor e desenvolvimento intelectual de crianças sinalizadas com dificuldades de aprendizagem”- Isabel Pereira et al. | <ul style="list-style-type: none"> ▪“Efeito da sequência do exercício cardio-respiratório e de força muscular na resposta fisiológica aguda “-Catarina Abrantes et al. ▪“Efeitos do treino combinado na performance muscular, capacidade funcional e metabolismo ósseo em mulheres pós-menopáusicas”- Ana Pereira, et al. ▪“Os efeitos de um programa de exercício físico combinado nos danos celulares e na capacidade antioxidante” - Jorge Pinto Soares et al. ▪“Treino intervalo de alta intensidade vs. Treino contínuo de intensidade moderada: qual o melhor método para o controlo glicémico agudo em doentes com diabetes tipo 2? Resultados do estudo diabetes em movimento “- Romeu Mendes et al. ▪“Efeito do treinamento aeróbico nos níveis plasmáticos de homocisteína em indivíduos diabéticos do tipo 2” - Alexandre Silva et al. ▪“Modelo piloto para a recuperação oxidativa pós-competição em nadadores” – Luís Crisóstomo et al. |

11.00- 11.30 -Coffee Break

11.30 – 13.00-Sessão Plenária (Aula Magna)

Moderadoras: Maria Paula Mota e Carla Afonso

José Alberto Duarte: Exercício e Saúde ao longo da vida. FADEUP

Miguel Palha: “Perturbações do Neurodesenvolvimento: Que há de novo?”

13.00 – 14.00- Pausa para almoço

14.00 – 15.00- Apresentação de Posters

15:00 -Workshops

| | | | |
|---------------|---|---|---|
| 15.00 – 16.15 | Pilates mat: Abordagem Bells and Springs Nuno Gusmão (Sala 3 do Complexo Desportivo) | Arte-terapia Cláudia Lopes (Sala de Psicomotricidade no Complexo Desportivo) | Ciência na Prática...vem ver o treino... CreativeLab Vítor Maçãs, Isabel Gomes, Luís Vaz (Sala Nova do Complexo Desportivo) |
| 16.30 – 17:45 | “Back to basic” Aeróbica Filipe Ferreira (Sala 3 do Complexo Desportivo) | Equitação terapêutica José Luís Carneiro (Campo pelado do Complexo Desportivo) | |

20.00- Jantar Convívio – Restaurante Quinta da Petisqueira



Dia 3 de Maio (Sábado)

9.00 – 11.00- Conferências Paralelas

| Treino Desportivo Moderadores: Vicente João e Nuno Leite Auditório 1 do Geociências | Exercício e Saúde Moderadoras: Isabel Mourão e Helena Moreira Auditório 2 do Geociências |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> •"Diferenças entre jogadores experientes e novatos de rãguebi em situação de jogo reduzido" - Luís Vaz et al. •"Análise do jogo de voleibol masculino de alto nível Estudo da organização ofensiva em função do match status" - Daniel Lacerda et al. •"Predição da qualidade de jovens futebolistas: exploração dos valores de frequência cardíaca e percepção subjetiva do esforço durante a prática de jogos reduzidos" - Marta Nunes et al. •"Match analysis – the importance of service answer in high level volleyball" - Paulo Vicente João et al. •"Influência do equilíbrio na prova de tiro na modalidade de pentatlo moderno: estudo efetuado a atletas com experiência na modalidade" - Brito Pinho et al. •"A utilização e os efeitos dos jogos reduzidos no treino de andebol" - Isabel Gomes et al. | <ul style="list-style-type: none"> •"A Sustentabilidade do Desenvolvimento da Criança"- Isabel Mourão •"Estudo do efeito de programas de intervenção no índice de massa corporal de crianças e jovens: meta-análise"- Catarina Vasques et al. •"Caracterização do perfil sensorial de bebés dos 4 aos 18 meses de idade"-Carina Pedrosa et al. •"Adiposidade na pós-menopausa: caracterização e prescrição do exercício"-Helena Moreira •"Os efeitos a longo prazo do treino aeróbio isolado versus treino combinado na resposta do perfil lipídico em homens idosos"- Nelson Sousa et al. •"Exercício cardiovascular em mulheres pós-menopáusicas: deve o tempo de menopausa e/ou a sua natureza afetar a prescrição de intensidade?"- Florbela Aragão et al. |

11.00-11.30 -Coffee break

11.30 – 12.30: Sessão Plenária (Aula Magna)

Moderadores: Jaime Sampaio e Victor Reis

Apresentação Virtual: Treino e Ciência no Alto Rendimento Desportivo.

Alberto Lorenzo (Polytechnic University of Madrid, Spain): Expertise in Sport.

Julio Calleja (University of the Basque Country, Vitoria, Spain and Faculty of Kinesiology, University of Zagreb, Croatia): Training and Recovery.

Koen Lemmink (University Medical Center, University of Groningen, and Netherlands): Improving Performance.

Sergio Ibáñez (University of Extremadura, Spain): Coach Education.

Tim McGarry (Faculty of Kinesiology, University of New Brunswick, Canada): Sports performance and System Analysis.

12.30 – 14.00- Pausa para almoço

14.00 – 14.30- Apresentação do livro **"Obesidade Infantil e Atividade Física"** de Maria Isabel Mourão-Carvalho e Eduarda Maria Castro Coelho

14.30-15.30- Sessão de encerramento

15.30 -Workshops

| | | |
|---------------|---|--|
| 15.30 – 17.00 | Risoterapia Fernando António Batista (Sala de Psicomotricidade no Complexo Desportivo) | "Seguro na água? Nadar para não afogar! – Programa de natação para prevenção do afogamento infantil" Liliana Oliveira (Auditório1 do Complexo Desportivo) |
|---------------|---|--|



Índice

| | |
|--|-----------|
| <i>Pedagogia do Desporto</i> | 14 |
| THE ROLE OF PHYSICAL EDUCATION IN THE SCHOOL CURRICULUM AND IN THE FIGHT AGAINST OBESITY | |
| Júlio Morais, Paulo Vicente João | 15 |
| CRIANÇAS COM NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS NO ENSINO REGULAR | |
| Marta Posse, Paula Guedes, Nuno Garrido | 16 |
| A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO FORMATIVA E SUMATIVA NO ENSINO DA EDUCAÇÃO FÍSICA | |
| Nuno Garrido, Sara Vieira, Joana Soares, Marta Posse, Francisco Gonçalves ... | 18 |
| METODOLOGIAS DE ENSINO NO VOLEIBOL – COMPARAÇÃO ENTRE PROFESSORES EXPERIENTES E ESTAGIÁRIOS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA | |
| Ricardo Silva & Paulo Vicente João | 19 |
| ESTILOS DE ENSINO EM EDUCAÇÃO FÍSICA - ESTUDO CENTRADO NA UTILIZAÇÃO E CRENÇA DOS ESTILOS DE ENSINO DE MOSSTON | |
| Teresa Couceiro, Pedro Sarmento, Ágata Aranha | 20 |
| <i>Biomecânica</i> | 21 |
| ESTUDO DE CASO: RELAÇÃO DA FORÇA/ACELERAÇÃO NA TÉCNICA DO NADO CRAWL | |
| Jorge Campaniço, José Pereira, Nuno Garrido, António Silva | 22 |
| ANÁLISE DO COMPORTAMENTO POSTURAL ORTOSTÁTICO EM CRIANÇAS CEGAS | |
| Jorge Fernandes, Maria Leonor Rocha, Manuel Carvalho & Ana Ferreira | 23 |
| INFLUÊNCIA DA COMPOSIÇÃO CORPORAL NAS FORÇAS REATIVAS DO SOLO DURANTE O CAMINHAR DE MULHERES PÓS-MENOPÁUSICAS | |
| Marisa Pereira, Ronaldo Gabriel, Flor Aragão, João Fonseca, Adriana Faria, Aurélio Faria & Helena Moreira | 24 |
| <i>Psicologia do Desporto</i> | 25 |
| PERCEÇÃO DO RISCO E SEGURANÇA NO CANYONING, A EXPERIÊNCIA E CONFIANÇA NECESSÁRIA PARA A PRÁTICA DA MODALIDADE | |
| António Brandão, Eduarda Coelho & Luís Quaresma | 26 |



| | |
|--|-----------|
| CLIMA MOTIVACIONAL, NECESSIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS E REGULAÇÃO DA MOTIVAÇÃO NA PERCEÇÃO DE ESFORÇO DOS ATLETAS | |
| Diogo Monteiro, João Moutão, Mariana Silva, Pedro Baptista & Luis Cid..... | 27 |
| IMAGEM CORPORAL ENTRE ADOLESCENTES E SEUS PROGENITORES: DIFERENÇAS POR GÉNERO, OBESIDADE E ACTIVIDADE FÍSICA | |
| Eduarda Coelho, Ana Paula Riker | 28 |
| DETERMINANTES MOTIVACIONAIS DO EXERCÍCIO FÍSICO, SAÚDE E BEM-ESTAR DOS PRATICANTES NA PERSPETIVA DA SELF-DETERMINATION THEORY (SDT) | |
| Luís Cid, Diogo Monteiro, Pedro Batista, João Moutão | 29 |
| PAIXÃO PELA PRÁTICA DESPORTIVA: ANÁLISE DAS QUALIDADES PSICOMÉTRICAS DA VERSÃO PORTUGUESA DA PASSION SCALE (PSp) | |
| Mariana Silva, João Moutão, Diogo Monteiro, Pedro Baptista, Luis Cid | 30 |
| O PERCURSO DESPORTIVO DE ATLETAS DE ALTA COMPETIÇÃO NO ATLETISMO | |
| Nelma Cristina Monteiro Dias, Eduarda Maria Coelho & Antonino Pereira..... | 31 |
| CONTEUDO DOS MOTIVOS DE PRÁTICA DE EXERCÍCIO – VALIDAÇÃO CONFIRMATÓRIA DO MODELO DE SEGUNDA ORDEM DO GOAL CONTENT FOR EXERCISE QUESTIONNAIRE | |
| Pedro Baptista, Diogo Monteiro, Mariana Silva, Luis Cid & João Moutão..... | 32 |
| <i>Gestão do Desporto</i> | 33 |
| POLÍTICA DESPORTIVA E ESTRATÉGIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE DESPORTO EM ANGOLA | |
| Albino da Conceição ,Osvaldo Caldeira , António Serôdio-Fernandes | 34 |
| UMA NOVA FORMA DE PENSAR A ESTRATÉGIA NA INDÚSTRIA DO FITNESS – BLUE OCEAN STRATEGY | |
| Elsa Vieira & João Ferreira | 35 |
| A PRÁTICA ESPORTIVA EM MONTES CLAROS À LUZ DO JORNAL GAZETA DO NORTE – 1918 A 1928. | |
| Geraldo Magela Durães, Jean Claude Lafetá, Marcel Guimarães da Silveira, António José Serôdio-Fernandes & Paulo Lanes Lobato | 36 |
| ANÁLISE DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LABORATÓRIO DE EXERCÍCIO DA UNIMONTES - LABEX | |
| Jean Claude Lafetá, Geraldo Magela Durães, Felipe Édipo Rodrigues Gonçalves, Marcel Guimarães da Silveira, Antônio José Serôdio-Fernandes & Paulo Lanes Lobato | 37 |
| A REDE COMO ESTRATÉGIA DE GESTÃO ESPORTIVA: IMPLANTAÇÃO DE NÚCLEOS DE TREINAMENTO PARA LEVANTAMENTO DE PESO | |
| Jeano Aparecido Vieira, Paulo Lanes Lobato | 38 |



A FORMAÇÃO ESPORTIVA NO BRASIL

Paulo Lanes Lobato, António José Serôdio Fernandes, Lamartine Pereira da Costa
..... 39

Psicomotricidade..... 40

IMPACTO DA AVALIAÇÃO NEUROPSICOMOTORA DE CRIANÇAS PRÉ-TERMO
NA 1ª INFÂNCIA: A IDADE MENTAL COMO INDICADOR PARA A SAÚDE E
DOENÇA

Ana Rita Bodas, José Carlos Leitão & Anabela Pereira 41

O RASTREIO DE DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR NA DETEÇÃO PRECOCE
DE ATRASOS DE DESENVOLVIMENTO: REVISÃO SISTEMÁTICA

Carla Afonso, Teresa Bento, Rui Martins, Maria Paula Mota & José Carlos Leitão
..... 42

INFLUÊNCIA DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO PSICOMOTORA NO
EQUILÍBRIO DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

Cristina Pires, Ana Rita Bodas & Maria Paula Mota 43

EFEITOS DA PRÁTICA DE ATIVIDADES AQUÁTICAS E DE FUTEBOL NO
DESENVOLVIMENTO MOTOR GLOBAL DURANTE A INFÂNCIA

Helena A. Rocha, Daniel A. Marinho, Ana Pereira, Luís Crisóstomo, Aldo M. Costa
..... 44

EFEITO DO ANO DE ESCOLARIDADE E GÉNERO NO PERFIL PSICOMOTOR E
DESENVOLVIMENTO INTELECTUAL DE CRIANÇAS SINALIZADAS COM
DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Isabel Pereira, Mónica Moreira, Eduarda Coelho, Cecília Costa, Isabel Mourão.. 45

INTERVENÇÃO PSICOMOTORA EM MEIO AQUÁTICO NA 1ª INFÂNCIA

Sara Borges, Marisa Lopes, Ana Rita Bodas & Carla Afonso 46

O IMPACTO DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO PSICOMOTORA NA
AUTOESTIMA E PERFIL PSICOMOTOR DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

Pinto, T.; Coelho, E. & Bodas, A. 47

Fisiologia do Exercício 48

EFEITO DO TREINAMENTO AERÓBICO NOS NÍVEIS PLASMÁTICOS DE
HOMOCISTEÍNA EM INDIVÍDUOS DIABÉTICOS DO TIPO 2

Alexandre Silva, Fábio Lacerda & Maria Paula Mota 49

EFEITOS DO TREINO COMBINADO NA PERFORMANCE MUSCULAR,
CAPACIDADE FUNCIONAL E METABOLISMO ÓSSEO EM MULHERES PÓS-
MENOPAUSICAS

Ana Pereira, Aldo M. Costa, Ana Palmeira-de-Oliveira, Conceição Faria, Jorge
Soares, Maria Mota, Zirlene Santos, Luís Crisostomo & John Williams 50

EFEITO DA SEQUÊNCIA DO EXERCÍCIO CARDIO-RESPIRATÓRIO E DE FORÇA
MUSCULAR NA RESPOSTA FISIOLÓGICA AGUDA



| | | |
|--|-----------|----|
| Catarina Abrantes, Susana Martins, Ana Pereira, Nelson Sousa | 51 | |
| OS EFEITOS DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO COMBINADO NOS DANOS CELULARES E NA CAPACIDADE ANTIOXIDANTE | | |
| Jorge Pinto Soares, Zirlene Adriana dos Santos, Paulo João, Maria Manuel Oliveira, Francisco Peixoto, Isabel Gaivão, Maria Paula Mota | 52 | |
| MODELO PILOTO PARA A RECUPERAÇÃO OXIDATIVA PÓS-COMPETIÇÃO EM NADADORES | | |
| Luís Crisóstomo, Aldo Matos Costa & Luiza Granadeiro..... | 53 | |
| TREINO INTERVALO DE ALTA INTENSIDADE VS. TREINO CONTÍNUO DE INTENSIDADE MODERADA: QUAL O MELHOR MÉTODO PARA O CONTROLO GLICÉMICO AGUDO EM DOENTES COM DIABETES TIPO 2? RESULTADOS DO ESTUDO DIABETES EM MOVIMENTO® | | |
| Romeu Mendes, Nelson Sousa, José Luís Themudo-Barata & Victor Machado Reis | 54 | |
| Treino | 55 | |
| INFLUÊNCIA DO EQUILÍBRIO NA PROVA DE TIRO NA MODALIDADE DE PENTATLO MODERNO: ESTUDO EFETUADO A ATLETAS COM EXPERIÊNCIA NA MODALIDADE | | |
| Brito Pinho, M ^a Leonor Rocha, Jorge Campaniço, Vasco Amorim & Manuel Carvalho | 56 | |
| ANÁLISE DO JOGO DE VOLEIBOL MASCULINO DE ALTO NÍVEL ESTUDO DA ORGANIZAÇÃO OFENSIVA EM FUNÇÃO DO MATCH STATUS | | 57 |
| Daniel Lacerda, Miguel Silva & Paulo Vicente João | | |
| ANALYSIS OF MATCH ACTIVITY IN INTERNATIONAL RUGBY SEVENS MATCHES | | |
| David Carreras, Antoni Planas, Luis Vaz & Wilbur Kraak..... | 58 | |
| A UTILIZAÇÃO E OS EFEITOS DOS JOGOS REDUZIDOS NO TREINO DE ANDEBOL | | |
| Isabel Gomes, Jaime Sampaio | 59 | |
| MATCH ANALYSIS – THE IMPORTANCE OF SERVICE ANSWER IN HIGH LEVEL VOLLEYBALL | | |
| Paulo Vicente João, Maria Paula Mota, Ana Pereira, Luis Vaz | 60 | |
| A ESCOLA E O TALENTO: ESTUDO COMPARATIVO DAS CAPACIDADES FUNCIONAIS EM JOVENS ATLETAS DE ANDEBOL E BASQUETEBOL | | |
| Joaquim Almeida, Paulo Vicente João..... | 61 | |
| INFLUÊNCIA DO LOCAL E DATA DE NASCIMENTO EM JOVENS JOGADORES DE ELITE PORTUGUESES | | |
| José Pedro Marra & Paulo Vicente João..... | 62 | |
| ESTRATÉGIAS DE REPOSIÇÃO HÍDRICA PARA ATLETAS PROFISSIONAIS DE FUTEBOL EM FUNÇÃO DO ESTADO DE DESIDRATAÇÃO, TAXA DE SUDORESE E DISTÂNCIA PERCORRIDA EM UMA PARTIDA | | |



| | |
|--|-----------|
| Lawrence Borba & Maria Paula Mota..... | 63 |
| A PREPARAÇÃO DESPORTIVA A LONGO PRAZO NOS GUARDA-REDES DE FUTEBOL | |
| Luís Figueiredo, Bruno Gonçalves & Nuno Leite..... | 64 |
| DIFERENÇAS ENTRE JOGADORES EXPERIENTES E NOVATOS DE RÂGUEBI EM SITUAÇÃO DE JOGO REDUZIDO | |
| Luís Vaz, Nuno Leite, P. Vicente João, Bruno Gonçalves & Jaime Sampaio | 65 |
| PREDIÇÃO DA QUALIDADE DE JOVENS FUTEBOLISTAS: EXPLORAÇÃO DOS VALORES DE FREQUÊNCIA CARDÍACA E PERCEÇÃO SUBJETIVA DO ESFORÇO DURANTE A PRÁTICA DE JOGOS REDUZIDOS | |
| Marta Nunes, Bruno Gonçalves, Jaime Sampaio..... | 66 |
| MATCH ANALYSIS ACCORDING TO THE SETTER ATTACK ZONE POSITION IN HIGH LEVEL VOLLEYBALL | |
| Miguel Silva, Daniel Lacerda, & Paulo Vicente João | 67 |
| DIFERENÇAS EM VARIÁVEIS TÁTICAS E DE TEMPO-MOVIMENTO ENTRE A EQUIPA VENCEDORA E RESTANTES EQUIPAS NO FUTEBOL DE FORMAÇÃO | |
| Rui Freitas, Bruno Gonçalves, Nuno Leite | 68 |
| NATIONAL AND INTERNATIONAL PROFILE MIDDLE BLOCKER PLAYER IN ELITE MALE VOLLEYBALL | |
| Rui Santos, Paulo Vicente João..... | 69 |
| <i>Exercício e Saúde.....</i> | 70 |
| EFFECTS OF LONG-TERM PHYSICAL EXERCISE ON BREAST CANCER DEVELOPMENT | |
| Ana I. Faustino-Rocha, Rita Ferreira, José A. Duarte & Paula A. Oliveira..... | 71 |
| CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL SENSORIAL DE BEBÉS DOS 4 AOS 18 MESES DE IDADE | |
| Carina Pedrosa & Isabel Mourão Carvalhal | 72 |
| ESTUDO DO EFEITO DE PROGRAMAS DE INTERVENÇÃO NO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL DE CRIANÇAS E JOVENS: META-ANÁLISE | |
| Catarina Vasques, Pedro Magalhães, António Cortinhas, José Leitão, Paula Mota & Vítor Lopes..... | 73 |
| EFEITO DO EXERCÍCIO PRÉVIO DE FORÇA MUSCULAR NA RESPOSTA METABÓLICA DO SUBSEQUENTE EXERCÍCIO CARDIOVASCULAR NO STEP | |
| Cristiano Silva ,Victor Reis, Nelson Sousa, Catarina Abrantes | 74 |
| EXERCÍCIO CARDIOVASCULAR EM MULHERES PÓS-MENOPÁUSICAS: DEVE O TEMPO DE MENOPAUSA E/OU A SUA NATUREZA AFETAR A PRESCRIÇÃO DE INTENSIDADE? | |
| Florabela Aragão, Maria Helena Moreira, Ronaldo Gabriel & Catarina Abrantes ... | 75 |
| A SUSTENTABILIDADE DO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA | |



| | |
|---|----|
| Mourão-Carvalho, Isabel..... | 76 |
| PREVALÊNCIA DE USO DE TABACO E BEBIDAS ALCOÓLICAS EM ADOLESCENTES E JOVENS ATLETAS | |
| Francisco Saavedra, Magnus de Sousa, José Vilaça-Alves & Victor Machado Reis | 77 |
| OXYGEN UPTAKE, HEART RATE AND ENERGY EXPENDITURE DURING SLIDEBOARD ROUTINES AT DIFFERENT CADENCE | |
| Graça S M Pinto, Catarina Abrantes, João P Brito, Jefferson S Novaes, Maria D Monteiro, Victor M Reis | 78 |
| INFLUÊNCIA DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIO COMBINADO DE 32 SEMANAS NA CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DE INDIVÍDUOS COM MAIS DE 40 ANOS | |
| Guilherme Borges Freitas, Zirlene Santos, Jorge Soares, Maria Paula Mota & Maria Manuel Oliveira..... | 79 |
| ADIPOSIDADE NA PÓS-MENOPAUSA: CARATERIZAÇÃO E PRESCRIÇÃO DO EXERCÍCIO | |
| Helena Moreira | 80 |
| AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE OXIGÉNIO E DA FREQUÊNCIA CARDÍACA AO LONGO DE UMA AULA DE STEP | |
| Isabel Machado, Nelson Sousa, Catarina Abrantes | 81 |
| AVALIAÇÃO DO DISPÊNDIO ENERGÉTICO AERÓBIO NO EXERCÍCIO DE STEP. AVALIAÇÃO POR CALORIMETRIA INDIRETA E POR EQUAÇÃO PREDITIVA | |
| Janete Zenha, Nelson Sousa, Catarina Abrantes | 82 |
| ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL, FUNCIONALIDADE E SAÚDE EM SERVIDORES PÚBLICOS FEDERAIS | |
| Josiane Arantes, Francisco Saavedra..... | 83 |
| AFFORDANCES EM CRIANÇAS DO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO PARA O CONGRESSO DE CIÊNCIAS DO DESPORTO EXERCÍCIO E SAÚDE | |
| Mário Brito, Isabel Mourão-Carvalho..... | 84 |
| IMPACTO DE UM PROGRAMA DE COMBATE Á OBESIDADE INFANTIL NA CIDADE DE VILA REAL | |
| Mónica Moreira, Isabel Pereira, Isabel Mourão, Sandra Fonseca, Eduarda Coelho | 85 |
| OS EFEITOS A LONGO PRAZO DO TREINO AERÓBIO ISOLADO VERSUS TREINO COMBINADO NA RESPOSTA DO PERFIL LIPÍDICO EM HOMENS IDOSOS | |
| Nelson Sousa, Romeu Mendes, Catarina Abrantes & José Oliveira | 86 |
| INFLUÊNCIA DOS HÁBITOS DE VIDA NO STRESS OXIDATIVO DE MULHERES COM MAIS DE 40 ANOS | |
| Renata Oliveira, Jorge Soares, Zirlene Santos, Maria Manuel Oliveira, Sandra Fonseca & Maria Paula Mota..... | 87 |



| | |
|--|----|
| <i>Gerontologia</i> | 88 |
| EFEITO E INTERAÇÃO ENTRE A IDADE, ESCOLARIDADE, INSTITUCIONALIZAÇÃO E EXERCÍCIO FÍSICO NA FUNÇÃO COGNITIVA E DEPRESSÃO EM IDOSOS | |
| Ana Matos, Isabel Mourão & Eduarda Coelho | 89 |
| EFEITO E INTERAÇÃO ENTRE IDADE, GÉNERO, NÍVEL DE ESCOLARIDADE E ATIVIDADE FÍSICA NA FUNÇÃO COGNITIVA E AUTO ESTIMA NOS IDOSOS | |
| Flávio Nunes, Eduarda Coelho, Isabel Mourão | 90 |
| EFFETCS OF TWO EXERCISE TRAINING PROGRAMS IN OLDER WOMEN | |
| João Moreira de Brito, Rafael Oliveira, Liliana Ramos, Rafael Leão de Souza, Carlos Tadeu Santamarinha, Teresa Bento, | 91 |
| FUNÇÃO COGNITIVA E AUTONOMIA FUNCIONAL EM IDOSOS COM DEMÊNCIA DE ALZHEIMER E IDOSOS SEM DEMÊNCIA | |
| Rita Teixeira, José Alberto Duarte & Maria Paula Mota | 92 |
| <i>Patrocínios</i> | 93 |



Pedagogia do Desporto



THE ROLE OF PHYSICAL EDUCATION IN THE SCHOOL CURRICULUM AND IN THE FIGHT AGAINST OBESITY

Júlio Morais¹, Paulo Vicente João^{1,2}

1: *University of Trás-os-Montes and Alto Douro, (Vila Real, Portugal)*

2: *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Cidesd Vila Real*

Abstract

Obesity is now considered one of the greatest challenges of the public health in the 21st century. Thus, it becomes essential in schools, to warn students against this problem and to encourage them to develop healthy habits such as physical exercise and healthy eating as well as to develop physically active lifestyles.

We think that Physical Education, due to its specificity, may be an area potentially suitable to establish pedagogical actions against obesity in children and adolescents. Therefore, the aim of this study is to examine the role of Physical Education in School Curriculum and in the fight against obesity.

The sample refers approximately a total of 100 students of the 9th and 12th grades of Camilo Castelo Branco School. The instruments used in this study are two questionnaires related to the important role of Physical Education in the curriculum to combat obesity. One questionnaire is aimed at the student to evaluate and to know the importance of Physical Education in the school curriculum and in the fight against obesity, as well as the role physical activity plays in their lives. The other questionnaire directed to the teacher will help us to find out if the teacher is aware of this problem that arises in schools and if he is prepared to deal with it.

The process used for statistical processing and analysis will be conducted with the help of the computer program Microsoft Excel 2010 and also the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for the treatment of the data, and then the results obtained will be presented through absolute and relative frequency graphs.

These surveys are being conducted at the present moment. We hope we will have the results as soon as possible. The results of the questionnaires applied to the students and the teachers will be analyzed and discussed, in order to find out how they look at this problem and then to provide possible solutions to reverse this situation.

Physical Education classes tend to be less and less practical, thus. We may conclude that the sooner obesity is detected, the greater will be the success in changing this situation.



CRIANÇAS COM NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS NO ENSINO REGULAR

Marta Posse¹, Paula Guedes², Nuno Garrido¹

¹ *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro*

² *Escola S/3 São Pedro*

A Escola, entre outras valências, é um centro de formação de cidadãos autónomos com habilitações permitindo-lhes, no futuro, ocupar um cargo na sociedade. Uma vez que todas as pessoas têm direito à educação, incluindo as crianças com Necessidades Educativas Especiais (NEE) e o ensino elementar é obrigatório, este estudo tem como objetivos: i) perceber o acompanhamento prestado aos alunos com Necessidades Educativas Especiais numa escola de Ensino Regular; e ii) apurar qual a formação/habilitação dos professores do conselho de turma no acompanhamento de alunos com NEE.

O presente trabalho baseia-se num estudo de caso partindo do Programa Educativo Individual (PEI) de um aluno de uma escola pública portuguesa de um centro urbano, no sentido de se entender qual o acompanhamento que este tem, bem como as alterações que são feitas para que se rentabilize a sua passagem pela escola. Por outro lado pretendemos verificar qual a formação dos professores da escola para lidar com este tipo de alunos.

Participaram neste estudo 9 professores dos grupos disciplinares de Português/Inglês, Geografia/Filosofia, Matemática, Educação Física, professor do Ensino Especial, serviço de psicologia e de orientação. Foi elaborado um questionário ad hoc validado, com questões que abordam a formação dos professores do conselho de turma e ainda recorrendo à experiência dos mesmos no âmbito da inclusão de crianças com NEE, mostrar a sua opinião referentes ao tema. Foi realizada a análise descritiva dos dados numa folha de cálculo Excel®.

Os principais resultados indicam que a maior parte dos professores carece de formação no âmbito das Necessidades Educativas Especiais e indica que a sua formação inicial para ensinar este tipo de alunos é fraca ou mesmo nula, considerando-se “nada apto” ou “pouco apto” para lidar com crianças NEE. Desta forma, os professores revelam que necessitam de formação na área de Educação Especial, no sentido da educação inclusiva.

Palavras-chave: Escola, Necessidades Educativas Especiais, PEI, Formação de professores.



AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOCENTE EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Rui Ferreira

Integrado numa investigação bem mais abrangente efetuada no âmbito da avaliação do desempenho do professor de Educação Física na escola, o presente trabalho visou testar a fiabilidade do instrumento de registo da observação de aulas vigente, pretendendo que o mesmo se constituísse a partir de uma situação a mais aproximada possível da realidade.

Aos 4 observadores que integraram a amostra do estudo foi disponibilizado um registo audiovisual de uma aula de Educação Física para que, cada um deles e afastados entre si, observassem a mesma e lhe fosse atribuída uma classificação de acordo com o estabelecido na legislação vigente, a atribuição de um valor numa escala de 1 (insuficiente) a 10 (excelente) para cada um dos quatro parâmetros que integram o instrumento de registo, dois referentes à dimensão científica e os outros dois relativos à dimensão pedagógica.

Através da técnica estatística Kappa de Cohen aplicada na análise inter e intra observadores, os resultados evidenciaram valores de fiabilidade baixa e extremamente baixa, considerando portanto que o instrumento de observação de aulas utilizado na Avaliação do Desempenho Docente não se reveste de um dos requisitos fundamentais exigidos, a sua fiabilidade, ou seja, os resultados alcançados através deste instrumento de observação são inconsistentes, subjetivos e não replicáveis no lugar e no tempo.

Palavras-chave: observação de aulas, fiabilidade, avaliação do desempenho docente.



A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO FORMATIVA E SUMATIVA NO ENSINO DA EDUCAÇÃO FÍSICA

Nuno Garrido^{1,2}, Sara Vieira¹, Joana Soares¹, Marta Posse¹, Francisco Gonçalves¹

¹ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

² CIDESD - Sports Sciences, Health and Human Development

Resumo

A avaliação consiste na recolha de informações necessárias para um melhor desempenho do processo de aprendizagem dos alunos, sendo mesmo a consciência do próprio sistema educativo. Assim sendo, o presente estudo teve como objetivos: i) conhecer até que ponto os professores do ensino secundário recorrem à avaliação formativa (PAF) e se atribuem importância a esta modalidade de avaliação (IAF); ii) perceber a importância e a relevância que os professores de Educação Física atribuem à avaliação formativa, mais especificamente, saber se necessitam da aula de avaliação sumativa para classificar os alunos. Fizeram parte do estudo 71 professores dos ensinos básico e secundário regular, assim como 850 alunos, sendo 291 do 3º ciclo, 559 do ensino secundário. Para a recolha de dados foi elaborado um questionário relativo à avaliação formativa contemplando as áreas mais relevantes do ensino ao nível da avaliação das aprendizagens. De acordo com os resultados obtidos $PAF=81,49\pm 7,97$ e $IAF=86,60\pm 8,07$ verificou-se que os professores dão elevada ênfase à modalidade de avaliação em questão. Concluiu-se também que se recorre à avaliação formativa nos processos de ensino e aprendizagem e que se atribui grande importância à mesma por parte da maioria do corpo docente, realçando no entanto a necessidade da alteração das práticas por parte de alguns professores, bem como a formação contínua dos mesmos. Esta necessidade de formação prende-se com a manifesta incapacidade de realizar a avaliação sem ter o carácter sumativa, ou, no caso de ser feita, estar a prejudicar os alunos. Verificou-se ainda que classificação da Avaliação Sumativa tende a aumentar (em cerca de 3%), relativamente à Avaliação Formativa.

Palavras-chave: Educação Física; Avaliação Formativa; Avaliação Sumativa; Aprendizagens; Professores; Alunos.



METODOLOGIAS DE ENSINO NO VOLEIBOL – COMPARAÇÃO ENTRE PROFESSORES EXPERIENTES E ESTAGIÁRIOS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Ricardo Silva¹ e Paulo Vicente João^{1,2}

¹ University of Trás-os-Montes and Alto Douro, (Vila Real, Portugal).

² Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Cidades Vila Real

Resumo

Durante o percurso académico sempre foi transmitida uma ideia, mais ou menos generalizada, de que apenas se trabalha com qualidade o ensino dos Jogos Desportivos Coletivos no treino, sendo a abordagem na escola feita de uma forma aparentemente mais simplista e mais centrada no jogo formal, em detrimento da utilização de jogos reduzidos (JR) e formas jogadas. O presente estudo pretende determinar as principais diferenças evidenciadas na forma de lecionar entre dois tipos de professores (experiente vs. estagiário). A amostra do estudo é composta por n=40 professores de Educação Física, sendo que destes, 20 são professores experientes e os restantes são professores estagiários. Dentro dos professores experientes, 11 são do sexo masculino e 9 do sexo feminino, sendo que o professor com menos tempo de experiência leciona há 6 anos e o mais experiente há 16 anos. A amostra contempla professores dos distritos de Vila Real e do Porto. Por sua vez, dentro dos professores estagiários, 11 são do sexo feminino e 9 do sexo masculino. Relativamente à metodologia, foi realizado o teste *t* para duas amostras independentes; são apresentados os parâmetros estatísticos das amostras em análise; é efetuado o teste de Levene para a homogeneidade das variâncias das duas amostras; são apresentadas as estatísticas de teste para as situações de variâncias homogêneas e não homogêneas; e é estabelecido um intervalo de confiança para a diferença entre as médias de 95%. Os resultados indicam que nas escolas, ainda se encontram diferenças na metodologia utilizada no ensino do Voleibol, quer entre sexos, quer no que diz respeito a professores estagiários e experientes. Quando a análise se centra na experiência da docência, verifica-se que os professores experientes ainda orientam muito o seu ensino pelo jogo formal, recorrendo a metodologias de ensino mais antigas e conservadoras. Já no que diz respeito aos professores estagiários, nota-se uma evolução na escolha dos exercícios, pois tentam ensinar o Voleibol recorrendo maioritariamente à utilização de JR, formas jogadas e jogos reduzidos condicionados. Estes resultados podem ajudar a perceber que a Educação Física na escola tem vindo a sofrer alterações, sendo lecionada cada vez mais de acordo com as novas metodologias de ensino. Observou-se uma melhoria no ensino, pois, na sua maioria, os professores estagiários mostraram vontade de adaptar as suas aulas às metodologias mais corretas ou mais adequadas para que o aluno possa tirar mais proveito na sua aprendizagem.

Palavras-chave: Professores experientes, professores estagiários, jogo formal, jogo reduzido, voleibol, Educação Física.



ESTILOS DE ENSINO EM EDUCAÇÃO FÍSICA - ESTUDO CENTRADO NA UTILIZAÇÃO E CRENÇA DOS ESTILOS DE ENSINO DE MOSSTON

Teresa Couceiro¹, Pedro Sarmiento, P², Ágata Aranha³

¹Instituto Superior Ciências da Saúde - Norte, Porto

² Universidade Lusófona, Lisboa

³ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Cidesd Vila Real

A investigação na Educação Física é repleta de interesse na melhoria das práticas de ensino e aprendizagem, o estudo constante é um estado permanente da Pedagogia.

Nesta perspetiva, o presente estudo pretendia saber se em Portugal os Professores de Educação física aplicavam os Estilos de Ensino de Mosston, qual a razão ou crença na escolha de um determinado Estilo e em função de que variáveis.

Aplicamos o questionário das perceções dos professores e dos alunos aos Estilos de Ensino validado por Cothran, Kulinna, Banvillee (2005) para o estudo A Cross-Cultural Investigation of the Use of Teaching Styles. O questionário foi aplicado a professores de Educação Física, através da internet e, pretendia investigar qual o estilo de ensino que os professores utilizam; os estilos de ensino mais utilizados, as crenças para a utilização dos Estilos de Ensino e; comparamos a utilização e a crença no 1º ano, 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico e do Ensino Secundário com as variáveis idade, género, ano de formação e grau de ensino. Os dados foram tratados estatisticamente através do programa informático SPSS for Windows (Versão 19.0).

Para efeito de interpretação e análise de resultados realizamos um tratamento estatístico segundo duas vertentes: a estatística descritiva e a estatística inferencial com nível de significância de $p < 0.05$, foram analisadas as técnicas estatísticas não-paramétricas de Kruskal-wallis e de Mann-Whitney e o t-teste.

Verificamos que em Portugal os professores utilizam mais o Estilo A e o Estilo B, embora creiam que estes Estilos não sejam os melhores para aulas mais alegres, para aprenderem os conceitos e tarefas e para aulas mais motivantes

Como conclusão ressaltamos que os professores têm algum conhecimento dos Estilos de Ensino, o Estilo que os professores mais referem que utilizam é o Estilo A – Comando, seguido do Estilo B - Tarefa/Prática. A formação inicial dos professores não influencia a escolha dos Estilos de Ensino utilizados nas aulas, pois existem diferenças significativas entre os Estilos de Ensino que utilizam e os Estilos que crêem para tornar as aulas mais motivantes, alegres e onde a aprendizagem é potencializada. As professoras preferem os Estilos de Ensino E (inclusivo) e C (recíproco), enquanto os professores optam mais pelo Estilo A (comando).

Palavras-chave: Mosston. Estilos de Ensino, Pedagogia, Métodos de Ensino.



Biomecânica



ESTUDO DE CASO: RELAÇÃO DA FORÇA/ACELERAÇÃO NA TÉCNICA DO NADO CRAWL.

Jorge Campaniço^{1,2}, José Pereira¹, Nuno Garrido^{1,2}, António Silva^{1,2}

¹ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

² CIDESD - Sports Sciences, Health and Human Development

Resumo

Muitos estudos vêm demonstrando o seu interesse no desempenho de nadadores através das investigações que identificam as características ou condutas motoras e fisiológicas que possam explicar tal fato. Segundo Toussaint & Truijens, (2005), existem três fatores primordiais que respondem ao desempenho; melhora do padrão técnico de nado, composição corporal e qualidades físicas como força, resistência e velocidade. Já Campaniço (2000) as variáveis que correspondem ao desempenho são: Posição Hidrodinâmica Fundamental, Recuperação, Sincronização e Geração de Apoio Propulsivo.

Com os avanços da tecnologia e aplicação no desporto da cinemática e biomecânica, permitiram entender as variáveis que se relacionam e visualizar o instante que há de fato perda ou ganho de desempenho através da aceleração.

Foi utilizado no nadador o aparelho denominado Iox2, sendo um velocímetro atualmente aplicado para natação e desporto terrestres compatíveis com sistemas de filmagem que sobrepõe gráfico de velocidade, espaço, aceleração e tempo no vídeo, permitindo a estrita análise de dados em até 40 metros de distância em um único sentido. O nadador avaliado foi considerado um dos melhores nadadores do mundo na atualidade em sua categoria (17 anos) nas provas de 50 e 100 metros livre (2013). Durante todo o percurso do nado, foram registrados cerca de 30 pontos de aceleração por frames e 30 frames por segundo, permitindo assim identificar as fases onde são gerados acelerações e desacelerações com aplicação da força.

A correlação da força/aceleração com a técnica demonstrou alto grau de relação ($r = 0,9$). A técnica de nado foi analisada através de uma ferramenta observacional do nado crawl construída por Pereira, J.N.C (2009), permitindo assim constatar um melhor desenvolvimento da técnica de nado juntamente com seu somatotipo. No caso da aceleração durante o ciclo gestual podemos identificar um melhor desempenho na braçada direita onde foi observado maior número de pontos de aceleração (78%), sendo comparado com o braço esquerdo que apresentou uma média menor de força aplicada durante o trajeto (5,4 Kg/f +/- 1,45kg/f) e maiores pontos de desaceleração e ausência de aceleração (66%) na primeira fase da braçada que denominamos de Entrada do Braço a Frente até a Flexão do Cotovelo durante a fase respiratória. O que nos leva a entender que a respiração gerou condutas que interferem a posição hidrodinâmica fundamental e a reduz de forma significativa o sincronismo entre os braços, braços/pernas e pernas, onde apresentou uma queda de até 20% na velocidade média (m/s) comparada com os ciclos de braçadas sem a fase respiratória.

Palavra-chave: Ciclo Gestual, Força/Aceleração e Técnica de Nado.



ANÁLISE DO COMPORTAMENTO POSTURAL ORTOSTÁTICO EM CRIANÇAS CEGAS

Jorge Fernandes¹, Maria Leonor Rocha², Manuel Carvalho² & Ana Ferreira¹

¹ *Universidade de Évora*

² *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real*

Resumo

O comportamento postural é assegurado pelo funcionamento dos mecanismos neurofisiológicos e pela manutenção das relações biomecânicas entre os diferentes segmentos corporais, onde a visão desempenha um papel fundamental. A criança cega apresenta um défice no controlo postural, devido à sua condição visual, comprometendo a organização dos movimentos de todo o corpo. O presente estudo tem como objetivo a análise do comportamento postural ortostático com diferentes posições da base de sustentação em crianças cegas. A amostra do estudo foi constituída, na totalidade, por 64 crianças com idades compreendidas entre os 7 e os 12 anos (9.66 ± 1.68 anos), distribuídas por dois grupos distintos – um grupo de crianças cegas e um grupo de crianças normovisuais. O comportamento postural ortostático, avaliado na Plataforma de Posturografia Estática da QFP Systems, foi mensurado através das variáveis estabilométricas que correspondem à Superfície; Comprimento médio-lateral; Comprimento antero-posterior e Velocidade das oscilações posturais, em três diferentes bases de sustentação (posição ortostática com pés juntos, pés a 30° e pés afastados). Os resultados revelaram diferenças estatisticamente significativas, relacionadas com as diferentes bases de sustentação em ambos os grupos. Quando comparados entre si, os grupos demonstraram que a cegueira influencia negativamente o comportamento postural. As crianças cegas, tal como as crianças normovisuais, apresentam maior instabilidade quando a base de sustentação é menor (posição ortostática com pés juntos). Conclui-se que existe maior instabilidade quando a base de sustentação é menor (posição de pés juntos), registando-se um pior controlo postural nas crianças cegas, assim como nos seus pares. No entanto, as crianças normovisuais apresentam menores oscilações posturais.

Palavras-chave: Crianças, Cegueira, Comportamento Postural Ortostático, Base de Sustentação.



INFLUÊNCIA DA COMPOSIÇÃO CORPORAL NAS FORÇAS REATIVAS DO SOLO DURANTE O CAMINHAR DE MULHERES PÓS-MENOPÁUSICAS

Marisa Pereira¹, Ronaldo Gabriel², Flor Aragão³, João Fonseca⁴, Adriana Faria⁵, Aurélio Faria⁶ & Helena Moreira⁷

1Cooperativa de Ensino Superior, Politécnico e Universitário

2Universidade de Trás-Os-Montes e Alto Douro, Citab, Vila Real

3Universidade de Trás-Os-Montes e Alto Douro, Cidesd, Vila Real

4Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto

5Faculdade de Educação Física e Desporto, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil

6Universidade da Beira Interior, Cidesd, Covilhã

7Universidade de Trás-Os-Montes e Alto Douro, Cidesd Vila Real

Resumo

Contextualização: As forças reativas do solo indicam a magnitude e a duração da carga aplicada sobre o sistema músculo-esquelético, quando em contacto com o solo, permitindo a análise de mecanismos associados à redução da mobilidade. O estudo teve como objetivo examinar a influência da composição corporal nas forças reativas do solo, durante o caminhar de mulheres pós-menopáusicas, controlando a idade e a taxa metabólica basal. A amostra inclui 65 mulheres (60,08±4,28 anos), sendo os dados das forças reativas do solo obtidos a partir de uma plataforma de forças Kistler 9281B. a composição corporal foi avaliada por bio impedância e por ultrassonometria quantitativa ao nível do calcâneo. A análise estatística abrangeu modelos de regressão *stepwise* e testes *t* para amostras independentes (ou Mann-Whitney), sendo a significância estabelecida a $p < 0,05$. De acordo com os dados obtidos, a densidade mineral óssea do calcâneo revelou um número saliente de associações significativas com os parâmetros biomecânicos, principalmente com a travagem e propulsão no sentido do deslocamento, não sendo observadas diferenças nestes em função do risco de osteoporose. As mulheres com maior dispêndio energético executam uma travagem mais intensa e prolongada, em simultâneo com um aumento menos célere da carga externa vertical, durante a fase de transferência do apoio. As mais velhas apresentam uma maior sobrecarga na fase de transferência do suporte e alterações no padrão de caminhar. Os resultados sugerem que a idade, a taxa metabólica basal e, em particular, a densidade mineral óssea do calcâneo, influenciam as forças reativas do solo nas mulheres pós-menopáusicas, devendo ser consideradas na prevenção de lesões músculo-esqueléticas.

Palavras-chave: Biomecânica; Caminhada; Densidade Óssea; Calcâneo; Menopausa; Osteoporose; Metabolismo Basal; Envelhecimento.



Psicologia do Desporto



PERCEÇÃO DO RISCO E SEGURANÇA NO CANYONING, A EXPERIÊNCIA E CONFIANÇA NECESSÁRIA PARA A PRÁTICA DA MODALIDADE

António Brandão¹, Eduarda Coelho² & Luís Quaresma²

¹ *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro*

² *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro – Cidades Vila Real*

O estudo por nós apresentado, enquadra-se no âmbito das atividades de desporto aventura (ADA) especificamente na modalidade de Canyoning. Este desporto engloba riscos na sua prática, podendo estes serem diminuídos perante a análise e experiência do desportista.

Um dos motivos para a escolha do tema, é o facto de existirem ainda poucos estudos na área, pois ainda se encontra numa fase inicial do seu desenvolvimento.

Com base em (N. Hardiman & Burgin, 2010a, 2010b; N Hardiman & Burgin, 2011; Mao, 2003; Perrin & Mounet, 2006), verificamos que as linhas de investigação no Canyoning centram-se fundamentalmente na área do impacto ambiental e social que este desporto tem na natureza e nas populações envolventes.

Deste modo as linhas de pesquisa associadas à percepção do risco e segurança na perspetiva dos desportistas e como estes se encontram a nível emocional perante o desafio de um Canyoning, são ainda áreas pouco estudadas. Assim, dada a escassez de estudos que se preocupam em analisar tais pontos de vista, e ser algo que observamos no terreno, sentimos que poderá fazer sentido explorar este tema.

Para tal, tencionamos recorrer ao paradigma quantitativo-correlacional como metodologia de investigação, com a elaboração e validação de instrumentos que avaliem a percepção de risco e segurança dos praticantes desta modalidade

Com esta investigação esperamos conseguir identificar quais os riscos inerentes aos desportistas, quais os fatores críticos da segurança e como procedermos perante cada um, no meio envolvente.

Palavras-chave: Desporto Aventura, Canyoning, Risco e Segurança, Autoconfiança.



CLIMA MOTIVACIONAL, NECESSIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS E REGULAÇÃO DA MOTIVAÇÃO NA PERCEÇÃO DE ESFORÇO DOS ATLETAS

Diogo Monteiro¹, João Moutão^{1,2}, Mariana Silva¹, Pedro Baptista¹ & Luis Cid^{1,2}

¹ Escola Superior de Desporto de Rio Maior (ESDRM-IPS)

² Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)

Resumo

O principal objetivo deste estudo foi testar a integração de dois modelos teóricos (Teoria da Autodeterminação, Teoria dos Objetivos de Realização), com o intuito de analisar o impacto do clima motivacional, nas necessidades psicológicas básicas, na regulação da motivação e percepção do esforço dos atletas. Participaram neste estudo 551 atletas ($n=551$), das modalidades de futebol (460), basquetebol (50), atletismo (14) e natação (27), do género masculino (515) e do género feminino (36), das categorias de iniciados, juvenis, juniores e seniores com uma média de idades $17,27 \pm 4,13$. A análise dos dados foi realizada através de técnicas estatísticas multivariadas, nomeadamente, a análise de equações estruturais. Os resultados encontrados suportam a adequação do modelo ($S-B\chi^2 = 498.38$; $df = 200$; $p = .000$; $S-B\chi^2/df = 2.49$; $SRMR = .060$; $NNFI = .906$; $CFI = .918$; $RMSEA = .052$; $90\%IC RMSEA = .046-.058$), evidenciando que um clima motivacional orientado para a tarefa tem um efeito positivo significativo sobre as necessidades psicológicas básicas e estas, por sua vez têm um impacto positivo sobre a regulação da motivação para níveis mais autodeterminados e que por sua vez vão influenciar positivamente a percepção de esforço dos atletas.

Palavras-chave: Teoria da Autodeterminação, Teoria dos Objetivos de Realização, Motivação, Percepção de Esforço, Desporto.



IMAGEM CORPORAL ENTRE ADOLESCENTES E SEUS PROGENITORES: DIFERENÇAS POR GÉNERO, OBESIDADE E ACTIVIDADE FÍSICA

Eduarda Coelho¹, Ana Paula Riker²

¹ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, CIDESD, PORTUGAL

² Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, PORTUGAL

O objetivo deste estudo é verificar a concordância da imagem corporal real e ideal entre as crianças e seus progenitores e comparar a imagem real e a insatisfação com a imagem corporal das crianças em função do género, prevalência de obesidade e da prática de atividade física. A amostra foi constituída por 105 alunos de Ensino Fundamental, com faixa etária de 11 a 13 anos ($11,6 \pm 0,7$), 42 do género masculino (40%) e 63 do feminino (60%), matriculados em duas Escolas Estaduais da Cidade de Manaus. Para recolher os dados relativos à imagem corporal foram utilizadas a escala de silhuetas proposta por Collins (1991). A insatisfação com a imagem foi calculada através da diferença entre a imagem real e a ideal. Foi recolhido o peso e altura para o cálculo do IMC e utilizados os valores de corte de Cole et al. (2000) para definir obesidade. Usou-se um questionário para a recolha dos dados da atividade desportiva. Para comparar os grupos foi utilizado o teste do qui-quadrado. A maioria dos adolescentes do género masculino identificou-se com a imagem 3 (40,5%) e gostariam de ser a 4 (69%). Para as raparigas, a imagem real e ideal mais escolhida foi a 4 (41,3% e 76,2%, respetivamente). A proporção de concordância da imagem corporal real entre as crianças e seus progenitores é de 46,1% para o género feminino e 55% para o masculino. Relativamente à imagem ideal, a proporção de concordância é de 11,4% no feminino e de 32,3% no masculino. As diferenças não foram estatisticamente significativas quando se comparou a imagem real e insatisfação por género e atividade física. No entanto, as diferenças são significativas para a insatisfação ($p= 0,000$) em função da prevalência de obesidade. 75 % das crianças obesas estão insatisfeitas com a sua imagem corporal, 71,9% querem emagrecer. 57,5 das crianças normopoderais estão insatisfeitas com a sua imagem corporal, 43,8% quer engordar. Existe uma maior discordância entre pais e filhos no que diz respeito à imagem ideal, preferindo os pais uma imagem mais gorda para os filhos. A obesidade revelou-se como uma variável fundamental a analisar quando se estuda a perceção da imagem corporal.

Palavras-chave: Adolescente, progenitores, imagem corporal.



DETERMINANTES MOTIVACIONAIS DO EXERCÍCIO FÍSICO, SAÚDE E BEM-ESTAR DOS PRATICANTES NA PERSPETIVA DA SELF-DETERMINATION THEORY (SDT)

Luís Cid^{1,2}, Diogo Monteiro¹, Pedro Batista¹, João Moutão^{1,2}

¹ Escola Superior de Desporto de Rio Maior (ESDRM-IPS)

² Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)

Resumo

A Teoria da Autodeterminação (*Self-Determination Theory*) (SDT: Deci & Ryan, 1985) está entre as mais populares e contemporâneas abordagens teóricas à motivação, que têm vindo a ser aplicada nas últimas três décadas aos mais diversos contextos (e.g., educação, saúde, trabalho), incluindo a atividade física (i.e., desporto, exercício físico, educação física), em especial na última década. A SDT, enquanto macro teoria, diz-nos que a motivação não depende diretamente de fatores sociais, mas sim da forma como estes dão suporte à autonomia das pessoas, proporcionando as condições para a satisfação de três necessidades psicológicas básicas inatas (i.e., autonomia, competência e relação). São estas necessidades psicológicas que determinam a regulação da motivação dos sujeitos, que assenta num *continuum* que oscila entre formas controladas (i.e., externa e introjetada) ou autónomas (i.e., identificada, integrada e intrínseca), cada uma delas com impacto diferenciado. Assim, o objetivo principal desta comunicação é realçar a importância da aplicação da SDT ao estudo das determinantes motivacionais da atividade física, da saúde e do bem-estar dos praticantes, disseminando a investigação que tem vindo a ser realizada pela ESDRM-IPS/CIDESD nos últimos anos, desde a validação dos instrumentos de medida, até à análise dos efeitos da motivação autodeterminada na adesão à prática de exercício físico e na saúde e no bem-estar dos seus praticantes. Por último, pretende-se refletir e indicar caminhos futuros de investigação, no sentido de implementar programas de atividade física com base na SDT, analisando os seus efeitos na promoção da motivação autónoma, na adesão à prática, na saúde e no bem-estar subjetivo dos sujeitos em todas as idades.

Palavras-chave: Teoria da autodeterminação, motivação, exercício física, saúde, bem-estar.



PAIXÃO PELA PRÁTICA DESPORTIVA: ANÁLISE DAS QUALIDADES PSICOMÉTRICAS DA VERSÃO PORTUGUESA DA PASSION SCALE (PSp)

Mariana Silva¹, João Moutão^{1,2}, Diogo Monteiro¹, Pedro Baptista¹, Luis Cid^{1,2}

¹ Escola Superior de Desporto de Rio Maior (ESDRM-IPS)

² Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)

Resumo

No contexto do desporto, o conceito de “paixão” pode ser definido como uma forte inclinação para uma modalidade que o sujeito gosta muito, que considera importante, e na qual investe muito do seu tempo e energia. Porém, no Modelo Dualístico da Paixão (DMP: Vallerand *et al.*, 2003) distinguem-se dois tipos de paixão (i.e., harmoniosa e obsessiva), que se baseiam na forma como esta foi internalizada no *self*, e que têm implicações diferenciadas em termos comportamentais e emocionais. Assim sendo, o objetivo principal deste estudo foi a analisar as qualidades psicométricas da versão portuguesa da *Passion Scale* (PSp: Teixeira & Cid, 2011) no contexto do desporto, com recurso à análise fatorial confirmatória do seu modelo de medida original (2 fatores e 14 itens). Participaram neste estudo 817 sujeitos do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 14 e os 47 anos ($22,6 \pm 7,9$), praticantes das modalidades de natação ($n=109$), futebol ($n=255$), futsal ($n=80$), surf ($n=241$) e bodyboard ($n=132$), e com uma experiência média de $9,2 \pm 6,1$ anos de prática (entre 1 e 30). Os principais resultados obtidos revelaram algumas fragilidades no modelo original, associadas aos itens 6 e 7 (paixão harmoniosa) e aos itens 12 e 13 (paixão obsessiva), que se refletiram nos índices de ajustamento do modelo ($S-B\chi^2=703,4$; $df=76$; $p=.000$; $SRMR=.092$; $NNFI=.831$; $CFI=.859$; $RMSEA=.101$; $90\%IC\ RMSEA=.094-.107$) e que nos levou à sua rejeição. No entanto, após a eliminação dos itens mencionados as qualidades psicométricas da escala melhoraram substancialmente, passando esta a apresentar excelentes índices de ajustamento aos dados, comprovando-se assim a adequação de um modelo de medida de 2 fatores e 10 itens ($S-B\chi^2=166.7$; $df=34$; $p=.000$; $SRMR=.060$; $NNFI=.941$; $CFI=.955$; $RMSEA=.069$; $90\%IC\ RMSEA=.059-.080$), com níveis razoáveis de fiabilidade interna (paixão harmoniosa=.77; paixão obsessiva=.88), o que nos levou a concluir que a versão portuguesa da *Passion Scale* (PSp) pode ser utilizada, com elevada confiança, na avaliação da paixão que os praticantes sentem pela modalidade que praticam.

Palavras-chave: Avaliação psicológica, análise fatorial confirmatória, paixão, desporto.



O PERCURSO DESPORTIVO DE ATLETAS DE ALTA COMPETIÇÃO NO ATLETISMO

Nelma Cristina Monteiro Dias¹, Eduarda Maria Coelho² & Antonino Pereira³

¹ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

² Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Cidades Vila Real

³ Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu

Resumo

Este estudo tem por objetivo caracterizar e comparar o percurso desportivo de atletas de diferentes níveis de rendimento no atletismo.

Foi utilizada uma amostra constituída por 59 atletas praticantes de atletismo de várias especialidades (27 masculinos e 32 femininos), entre os 15 e 30 anos ($21,68 \pm 3,76$). Relativamente ao nível de rendimento, os atletas foram divididos em três grupos: Nacional ($n=27$), Internacional ($n=23$) e Olímpico ($n=9$). Assim e para dar resposta ao objetivo definido neste trabalho foram utilizadas algumas questões dos Factores Psico-Sócio-Culturais-Português-1992 desenvolvido por Hemery (1986) e traduzido e adaptado para português por Vasconcelos-Raposo (1993). Para comparar os grupos utilizou-se a ANOVA com teste post hoc de Scheffé e o Qui-quadrado. O nível de significância estabelecido para todos os testes foi mantido $p \leq 0,05$.

Quanto aos resultados, verificaram-se diferenças significativas entre os atletas de diferentes níveis de rendimento no que diz respeito: a idade ($p=0,00$), idade do melhor resultado ($p=0,00$), modalidade de iniciação ($p=0,01$), influência no envolvimento desportivo, anos de treino ($p=0,02$), anos de prática do melhor resultado ($p=0,000$), número de treinos semanais ($p=0,00$), horas semanais de treino ($p=0,00$) e importância do apoio financeiro ($p=0,01$). Os atletas Olímpicos são mais velhos, têm uma maior experiência, realizam mais treinos e treinam mais horas por semana que os de nível inferior. Por outro lado, estes atletas consideram o apoio financeiro como mais importante na sua carreira, do que os atletas de nível de rendimento inferior.

Em suma, podemos afirmar que este estudo valida a importância da experiência desportiva, bem como, da prática deliberada na alta competição no atletismo. Sugere-se a realização de um estudo longitudinal, para o acompanhamento dos atletas de nível desportivo inferior.

Palavras-chave: alto rendimento, treino, carreira desportiva, rendimento e sucesso desportivo.



CONTEUDO DOS MOTIVOS DE PRÁTICA DE EXERCÍCIO – VALIDAÇÃO CONFIRMATÓRIA DO MODELO DE SEGUNDA ORDEM DO GOAL CONTENT FOR EXERCISE QUESTIONNAIRE

Pedro Baptista¹, Diogo Monteiro¹, Mariana Silva¹, Luis Cid^{1,2} & João Moutão^{1,2}

¹ Escola Superior de Desporto de Rio Maior (ESDRM-IPS)

² Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)

Resumo

No âmbito da Teoria da Autodeterminação (SDT: *Self Determination Theory*) (Deci & Ryan, 1985) a sub-teoria do conteúdo dos motivos” (GCT: *Goal Content Theory*) preconiza que qualquer motivo associado a um comportamento têm uma natureza (i.e. conteúdo) intrínseco ou extrínseco. Em concordância com este pressuposto foi desenvolvido por Sebire, Standage, e Vansteenkiste (2008) o questionário *Goal Content for Exercise Questionnaire* (GCEQ) que avalia 5 motivos de prática de exercício, três deles com conteúdo intrínseco (i.e. manutenção da saúde, desenvolvimento de capacidades e afiliação social) e dois com conteúdo extrínseco (i.e. imagem e reconhecimento social). Todavia, a validade de constructo deste modelo bidimensional (i.e. motivos intrínsecos vs motivos extrínsecos) ainda não foi testada em praticantes de exercícios portugueses, sendo este o objetivo do presente estudo. Participaram neste estudo 630 praticantes de *fitness*, do sexo feminino (n= 397) e do sexo masculino (n= 233), com idades compreendidas entre os 15 e os 87 anos ($M = 40.63$; $DP = 17.27$). Todos os participantes preencheram a versão portuguesa do GCEQp, composta por 20 itens, cujas respostas são dadas numa escala tipo Likert de 5 categorias de resposta (1-5). A validade de construto do modelo bidimensional foi testada com recurso à análise fatorial confirmatória (AFC) e aos valores de fiabilidade interna dos fatores (i.e. Alpha de Cronbach). Os resultados obtidos nos índices de ajustamento do modelo bidimensional testado não cumpriram os valores de corte tidos como aceitáveis, levando à rejeição deste modelo veiculado pelos autores do GCEQ. Verificou-se ainda a existência uma correlação positiva e significativa entre as dimensão de conteúdo intrínseco com as de conteúdo extrínseco, o que poderá estar na origem do desajustamento deste modelo, uma vez que esta correlação deveria ser negativa ou nula. Os resultados obtidos levam-nos a sugerir a utilização deste questionário apenas ao nível dos motivos, sem a sua associação a um tipo específico de conteúdo intrínseco ou extrínseco, uma vez que a validade deste modelo está por comprovar em praticantes de exercício portugueses.

Palavras-chave: Motivos, Exercício, Análise Fatorial Confirmatória.



Gestão do Desporto



POLÍTICA DESPORTIVA E ESTRATÉGIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE DESPORTO EM ANGOLA

Albino da Conceição (MsC)¹ – Osvaldo Caldeira (MsC)² – António Serôdio-Fernandes (PhD)³

¹ – *Secretário de Estado dos Desportos de Angola*; ² – *ISCAL – Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa*; ³ – *UTAD – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro*

O estudo apresenta os princípios que conformam a Constituição da República, a Política do Estado para o desporto e as linhas mestras que conduziram a elaboração da Estratégia de Desenvolvimento do Desporto, assim como dos eixos e medidas para a sua implementação, dando corpo aos objetivos do programa de governação do Executivo 2012/2017. A estratégia constitui um documento orientador das formas, mecanismos e meios para a implementação sustentada dos programas e planos de desenvolvimento de todos os subsistemas do desporto nacional. Duma maneira geral, procura ser o instrumento que, no desporto, materializa os direitos fundamentais dos cidadãos e as responsabilidades do estado quer em termos de fornecimento de bens públicos quer no que diz respeito a promoção de igualdades e oportunidades. Com a aprovação Estratégia de Desenvolvimento do Desporto 2013/2025 perseguem-se os seguintes objetivos: i) Melhorar a eficiência e racionalidade dos recursos aplicados no desporto, selecionando-se os procedimentos, mecanismos e práticas adequadas para a melhoria dos indicadores desportivos do país. ii) Orientar toda a ação do Estado Angolano em matéria do desporto, nos aspetos referentes a planificação e execução de programas, por parte de todos os atores do sistema desportivo nacional assim como nos aspetos ligados à avaliação do seu desempenho. iii) Definir objetivamente as metas e prioridades do desporto angolano a médio e a longo tempo, permitindo assim alcançar melhores resultados quantitativos e qualitativos quer do desporto de recreação quer do desporto de alto rendimento. iv) Melhorar o sistema de informação estabelecendo novos e modernos mecanismos de recolha que permitam a monitorização e avaliação permanente do sistema desportivo, instituindo-se a carta desportiva como o instrumento chave para o planeamento nacional do desporto uma vez que a sua informação permite retratar as regiões nos seguintes aspetos: prática desportiva (género, idade, recreação, rendimento, etc.), equipamentos desportivos, recursos humanos (treinadores, médicos, gestores, etc.), formação, organização e gestão (associações, quadros competitivos, eventos, etc.), financiamento (público, privado), outros. A estratégia de desenvolvimento assenta em 4 pilares: Infraestruturas, Recursos Humanos e Capacidade de Gestão para possibilitar a prática desportiva. Generalização da Prática Desportiva através de uma adequada promoção e organização competitiva. Suporte Técnico-científico para o Desenvolvimento do Potencial Desportivo (Formação, Centros de Alto Rendimento, Apoio Técnico personalizado para os Desportistas). Desenvolvimento de uma cultura de Fair-Play assente em regras, princípios e ética desportiva.

Palavras-chave: Desporto, Atividade Física, Política desportiva.



UMA NOVA FORMA DE PENSAR A ESTRATÉGIA NA INDÚSTRIA DO FITNESS – BLUE OCEAN STRATEGY

Elsa Vieira¹ & João Ferreira²

¹ Instituto Politécnico de Santarém, Escola Superior de Desporto de Rio Maior

² Universidade da Beira Interior, NECE Covilhã

Resumo

O objetivo deste trabalho é perceber quais são as estratégias que a indústria do fitness tem atualmente definido para abordar o mercado e equacionar uma nova abordagem estratégica para o setor. As organizações lutam por vantagens competitivas, disputam quotas de mercado e seguem estratégias de diferenciação (Porter, 1980), no entanto, os resultados obtidos são apenas de curto prazo. Efetivamente, têm-se tentado compreender como concorrer num mercado bastante competitivo. Esta compreensão tem sido efetuada a partir da análise da concorrência da indústria (Porter, 1980), ou através da escolha do posicionamento estratégico. Kim e Mauborgne (2005), referem que, a estratégia a seguir pelas organizações não é a designada estratégia competitiva, mas a estratégia oceano azul. De acordo com estes autores, o mercado é composto por dois tipos de oceano: o vermelho e o azul. O sucesso passa pela procura de inovação com valor, apostando em novos mercados e na criação de novos produtos/serviços para os quais não existem concorrentes diretos (Kim e Mauborgne, 2004). Os dados utilizados neste trabalho foram recolhidos do Eurobarómetro e do relatório da IHRSA. Do trabalho desenvolvido pode-se concluir que, é necessário desenhar o quadro estratégico atual indústria do fitness, estruturar os quatro campos de ação (eliminar, reduzir, criar e elevar) no sentido de voltar a desenhar a nova curva de valor da indústria, tendo em atenção, os setores alternativos à indústria, os grupos estratégicos dentro do setor, a cadeia de compradores e os serviços complementares da indústria. Este será o caminho que levará à conceção de um novo conceito de negócio.



A PRÁTICA ESPORTIVA EM MONTES CLAROS À LUZ DO JORNAL GAZETA DO NORTE – 1918 A 1928.

Geraldo Magela Durães¹, Jean Claude Lafetá¹, Marcel Guimarães da Silveira¹, Antônio José Serôdio-Fernandes² & Paulo Lanes Lobato³

¹ *Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, Brasil.*

² *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.*

³ *Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Brasil.*

Resumo

O presente estudo tem como objetivo verificar as práticas esportivas na cidade de Montes Claros no período compreendido entre 1918 a 1928, percebendo as tendências das modalidades esportivas nas décadas de 1910 e 1920 verificando a evolução do esporte, bem como, os atores responsáveis pelo seu desenvolvimento. Conhecer o passado e suas admiráveis características é de grande importância para resgatar o início do aprendizado esportivo na cidade de Montes Claros e região, visto que a cidade, desde sua criação vem demonstrando esse perfil de desenvolvimento e liderança. O estudo tem um desenho histórico com análise documental, sendo seus dados coletados no jornal Gazeta do Norte no período citado. Essas informações foram copiadas e transcritas, discutidas e analisadas dentro de um contexto da época, constituindo um relatório final. Concluiu-se que as atividades esportivas eram na cidade pouco praticadas, com exceção ao futebol que habitou as manchetes do jornal na maioria das vezes. Dessa forma, buscou-se estabelecer uma provável relação entre a prática esportista da época e a Educação Física Higienista que vigorou até aproximadamente 1930, fundamentando-se na manutenção da saúde plena, tentando mudar os hábitos das pessoas para que se afastassem dos maus hábitos, capazes de provocar a deterioração da saúde e da moral o que comprometeria a vida coletiva. Esta presunção foi em alguns momentos comprovada, pelas citações dos jornais, não só pelo teor, mas pelo seu significado na disseminação de padrões de conduta da sociedade montesclareense.

Palavras-chave: Montes Claros, Jornal Gazeta do Norte, Prática esportiva.



ANÁLISE DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LABORATÓRIO DE EXERCÍCIO DA UNIMONTES - LABEX

Jean Claude Lafetá¹, Geraldo Magela Durães¹, Felipe Édipo Rodrigues Gonçalves¹, Marcel Guimarães da Silveira¹, Antônio José Serôdio-Fernandes² & Paulo Lanes Lobato³

¹ Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, Brasil.

² Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.

³ Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Brasil.

Resumo

O presente estudo teve como objetivo avaliar as condições ambientais do laboratório de exercício da Unimontes - LABEX. Participaram desta investigação doze sujeitos que atuavam neste ambiente laboral, sendo composto por dez estagiários e dois professores. Todos os indivíduos foram submetidos à análise dos níveis de estresse ocupacional (Escala de Estresse Percebido - EEP e Escala de Estresse do Trabalho - EET), além da avaliação das condições ergonômicas ambientais (Índice Térmico - IT, Umidade Relativa do Ar - UR, Ruído e Iluminação) das salas de musculação, avaliação física e dança (ginástica). No tratamento dos dados recorreu-se à estatística descritiva e ao teste t de *Student* para amostras independentes, com $p \leq 0.05$. A partir dos resultados evidenciou-se que estes funcionários não apresentavam um nível de estresse elevado, tanto na análise da EEP e EET. Da mesma forma não foram visualizadas diferenças estatisticamente significativas entre os gêneros na EEP ($p = 0.317$) e EET ($p = 0.640$). Com relação às condições ambientais, observou-se parâmetros considerados aceitáveis para a UR, não sendo averiguadas diferenças significativas em relação ao turno de trabalho. Na análise do nível de ruído, os índices foram considerados adequados nos ambientes avaliados, no entanto, observaram-se diferenças significativas do período diurno em comparação ao vespertino/noturno nas salas de dança ($p = 0.001$), avaliação ($p = 0.048$) e de musculação ($p = 0.042$). A iluminação obteve índices satisfatórios nos locais avaliados, exceto na sala de avaliação física. No entanto, verificou-se diferenças significativas em relação ao período avaliado nas salas de musculação ($p = 0.014$) e de dança ($p = 0.022$). Conclui-se assim que as condições ambientais do Laboratório de Exercícios da Unimontes apresentavam-se adequadas, proporcionando um ambiente favorável à realização das atividades laborais e a manutenção da saúde ocupacional destes profissionais.

Palavras-chave: Condições Ambientais, Academia de Ginástica, Saúde Ocupacional.



A REDE COMO ESTRATÉGIA DE GESTÃO ESPORTIVA: IMPLANTAÇÃO DE NÚCLEOS DE TREINAMENTO PARA LEVANTAMENTO DE PESO

Jeano Aparecido Vieira¹, Paulo Lanes Lobato²

¹ Autor - estudante - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa – MG, Brazil

² Co-autor - professor - Universidade Federal de Viçosa

A rede, hoje reconhecida como estratégia de gestão em diferentes âmbitos, apresenta vantagens e qualidades que podem ser melhor exploradas na gestão esportiva. Sua utilização na área foi percebida quando na década de 1970 e 1980, o Esporte para Todos (EPT) se desenvolveu no Brasil e obteve relevantes resultados. O objetivo do estudo foi a criação de um modelo de rede (site) a fim de agilizar e otimizar o processo de implantação e gerenciamento dos núcleos de treinamento em Levantamento de Peso. Para viabilizar a expansão da modalidade, os materiais seriam previamente disponibilizados pelo Centro de Treinamento em Levantamento de Peso da Universidade Federal de Viçosa, onde estaria centralizado o processo de gerenciamento das atividades. Para o desenvolvimento do site foram adquiridos o domínio e identificadas as principais atividades de base, onde o site se propõe a realizar o cadastramento dos atletas em banco de dados único, capacitação por meio de treinamentos e suporte com material de referências à modalidade, acompanhamento e avaliação da evolução dos atletas, promoção e participação em eventos envolvendo os núcleos e viabilizando a vinculação aos órgãos gestores da modalidade em nível estadual e nacional. Foram disponibilizados materiais para a montagem de 8 núcleos, sendo que 3 já estão em fase final de implantação – assinatura dos termos de comodato dos materiais (contrato) e mais dois em fase final de negociações para implantação e três em fase de contatos e diligências para possível implantação. Como resultados, temos 3 núcleos em situação de início das atividades e utilização da rede, o que viabilizará a testagem do processo idealizado.

Palavras-chave: Rede, Gestão Esportiva, Levantamento de Peso.



A FORMAÇÃO ESPORTIVA NO BRASIL

Paulo Lanes Lobato¹ António José Serôdio Fernandes², Lamartine Pereira da Costa³

¹ Autor - Professor - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa – MG, Brazil

² Co-autor - professor - Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro

³ Co-autor - professor - Universidade Gama Filho

A análise da formação esportiva constitui um enfoque muito pequeno na literatura, sendo descrita, no Brasil, como processo que se desenvolve espontaneamente, sem muitas inferências e, ou consistência. Dada a importância do tema, esta pesquisa foi conduzida com o objetivo de contextualizar a formação esportiva, promovendo o levantamento de dados que pudessem caracterizar a sua dinâmica e demarcar uma possível rotina de procedimentos. A metodologia adotada para o estudo fundamentou-se em uma investigação aplicada, por meio de coleta de dados, visando investigar a perspectiva dos sujeitos potencialmente relacionados a esse processo, para se discutir, a partir dos resultados, a percepção dos participantes sobre a formação esportiva a eles oferecida. A amostra foi constituída por estudantes regularmente matriculados no ensino formal no estado de Minas Gerais. O instrumento utilizado foi um questionário, validado por especialistas, aplicado por acadêmicos e, ou profissionais de Educação Física. Para análise dos dados, utilizou-se o software SPSS versão 17. O estudo foi submetido à análise e aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Viçosa. Após a análise dos dados, resultados mostraram que o processo de formação esportiva que se apresenta sem estruturação sistêmica, sem a participação das entidades gestoras em nível estadual, quando muito, ocorre de modo informal e, ou espontâneo, nas sessões de educação física do ensino fundamental e médio que não possui estrutura funcional ou física para esse fim. Desse modo, o estudo permitiu concluir que a formação esportiva disponibilizada carece de orientações, não atende às necessidades da demanda e precisa de que se estabeleçam novos fundamentos em prol do seu desenvolvimento.

Palavras-chave: formação esportiva, gestão esportiva, atividade esportiva.



Psicomotricidade



IMPACTO DA AVALIAÇÃO NEUROPSICOMOTORA DE CRIANÇAS PRÉ-TERMO NA 1ª INFÂNCIA: A IDADE MENTAL COMO INDICADOR PARA A SAÚDE E DOENÇA

Ana Rita Bodas^{1,2}, José Carlos Leitão^{1,2} & Anabela Pereira^{3,4}

¹ Departamento de Ciências do Desporto, Exercício e Saúde, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

² CIDESD – Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano

³ Departamento de Educação, Universidade de Aveiro

⁴ CIDTFF – Centro de Investigação em Didática e ecnologia na Formação de Formadores

Resumo

Recentemente os estudos têm salientado o aumento de risco das adversidades neonatais, sobretudo ao nível da idade de gestação e tipo de parto, com potenciais consequências no desenvolvimento mental desta população. O presente trabalho tem como objetivo caracterizar o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças nascidas pré-termo e refletir sobre os riscos do desenvolvimento psicomotor associados a estas variáveis. Foram estudadas 77 crianças, de ambos os géneros (F= 40; M= 37), com idades de gestação entre 30 e 37 semanas (M= 34,6; DP= 1,9) que deram entrada no serviço de neonatologia de um Centro Hospitalar. O instrumento utilizado foi a Escala de Desenvolvimento Mental de Griffiths (EDMG) dos 2 aos 8 anos- Extensão revista (Revisão de 2006). Os resultados indicaram valores abaixo da média na idade mental, quer para a Escala Geral, quer para as subescalas Locomoção, Pessoal-Social, Audição e Linguagem, Coordenação Olho-Mão, Realização e Raciocínio Prático. Merecem no entanto particular destaque as idades mentais abaixo do esperado para a idade cronológica, obtidas nas subescalas Locomoção, Coordenação Olho-Mão e Raciocínio Prático, pela sinalização que permitem fazer ao nível da detecção precoce de problemas do neurodesenvolvimento. Estes resultados demonstram a importância do seguimento da saúde mental infantil e alertas para eventuais alterações nos procedimentos de avaliação psicomotora neonatal destas crianças. São sugeridas implicações para a prática clínica e para a promoção da saúde.

Palavras-chave: prematuridade; saúde; avaliação neuropsicomotora; EDMG.



O RASTREIO DE DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR NA DETEÇÃO PRECOCE DE ATRASOS DE DESENVOLVIMENTO: REVISÃO SISTEMÁTICA

Carla Afonso¹, Teresa Bento^{2,3}, Rui Martins⁴, Maria Paula Mota^{1,3} & José Carlos Leitão^{1,3}

¹ *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro*

² *Escola Superior de Desporto de Rio Maior, Instituto Politécnico de Santarém*

³ *Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano – CIDESD*

³ *Faculdade de Motricidade Humana – Universidade Técnica de Lisboa*

Resumo

A presente revisão sistemática tem como objetivo analisar a evidência científica existente sobre a importância dos testes de rastreio do desenvolvimento psicomotor na deteção precoce de atraso de desenvolvimento.

Os estudos analisados foram encontrados através de uma pesquisa elaborada numa base de dados on-line que agrega diversos recursos de pesquisa. Foram incluídos estudos publicados ou não, nos últimos dez anos, escritos em português ou inglês, identificados através da combinação das palavras-chave. Foram incluídos os estudos realizados com populações infantis, com idades entre os 0 e os 72 meses.

Os 22 estudos incluídos na revisão foram avaliados para a qualidade metodológica, cumprindo mais de metade dos critérios.

Da análise dos estudos verificou-se que as variáveis mais estudadas são a importância dos testes de rastreio no desenvolvimento psicomotor, a avaliação das qualidades psicométricas e a criação de testes culturalmente adequados. A utilização de instrumentos de avaliação mais ajustados poderá permitir a deteção precoce na identificação de atraso de desenvolvimento e seu encaminhamento para equipas de intervenção especializadas.



INFLUÊNCIA DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO PSICOMOTORA NO EQUILÍBRIO DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

Cristina Pires¹, Ana Rita Bodas¹ & Maria Paula Mota^{1,2}

¹ *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro*

² *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Cidades Vila Real*

Resumo

O processo de envelhecimento é um processo de deterioração progressivo em que se verificam diversas alterações/limitações funcionais nomeadamente ao nível do equilíbrio que podem comprometer a autonomia e independência. Também os idosos que se encontram institucionalizados apresentam limitações várias que podem comprometer a sua independência, podendo usufruir de intervenção terapêutica especializada para auxiliar na manutenção e/ou melhoria das capacidades motoras, emocionais, cognitivas, etc. A psicomotricidade é uma área terapêutica recente em Portugal que pode ser aplicada à população idosa com o intuito de combater as alterações psicomotoras resultantes da deterioração decorrente do envelhecimento promovendo a manutenção/melhoria da funcionalidade e autonomia. De acordo com o exposto o presente estudo teve como objetivo verificar a influência de um programa de intervenção psicomotora no equilíbrio de idosos institucionalizados. Foi realizado um estudo quase experimental numa amostra de 61 idosos institucionalizados (19 do sexo masculino e 42 do sexo feminino) com idades compreendidas entre os 68 e os 98 anos de idade, média de $84,03 \pm 6,94$ anos, divididos em dois grupos (grupo de controlo e grupo experimental) participando o grupo experimental em sessões de psicomotricidade durante 16 semanas. Avaliaram-se os níveis de equilíbrio através da escala de equilíbrio de Berg antes do início e no final da intervenção. A comparação entre os momentos e entre os grupos foi feita através do teste General Linear Model, e o nível de significancia foi estabelecido em 0,05. Os resultados evidenciam um aumento dos níveis de equilíbrio no grupo experimental com o programa de intervenção psicomotora, enquanto que no grupo de controlo houve uma diminuição.

Os resultados alcançados demonstram que a intervenção psicomotora influencia positivamente o equilíbrio de idosos institucionalizados.

Palavras-chave: Idoso, Intervenção Psicomotora, Equilíbrio.



EFEITOS DA PRÁTICA DE ATIVIDADES AQUÁTICAS E DE FUTEBOL NO DESENVOLVIMENTO MOTOR GLOBAL DURANTE A INFÂNCIA

Helena A. Rocha^{1,2}, Daniel A. Marinho^{1,2}, Ana Pereira^{2,3}, Luís Crisóstomo^{3,4}, Aldo M. Costa^{1,2,4}

¹ Universidade da Beira Interior, Departamento de Ciências do Desporto, Covilhã, Portugal ² Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD), Portugal ³ Universidade da Beira Interior, Departamento de Ciências Biomédicas, Covilhã, Portugal ⁴ Centro de Investigação em Ciências da Saúde, Covilhã, Portugal

Resumo

Foi objetivo deste estudo avaliar o desenvolvimento motor global de crianças de 4 a 5 anos de idade, comparando a efeito da prática de natação e de futebol na mestria de diferentes habilidades motoras básicas. A amostra foi constituída por 35 crianças do género masculino (4,9 ± 0.55 anos), dividida em três grupos distintos, de acordo a prática desportiva orientada: Grupo 1 (G1) - 11 crianças participantes num programa de adaptação ao meio aquático; Grupo 2 (G2) - 11 participantes num programa de iniciação ao futebol; Grupo Controlo (GC) - 13 crianças sem participação em atividade desportiva orientada. O desenvolvimento motor global das crianças foi avaliado recorrendo à bateria de testes “Test of Gross Motor Development 2”, proposto por Ulrich (2000) em dois momentos distintos: aos 5 meses de prática (T₁) e aos 10 meses de prática (T₂) acumulada.

Os resultados revelaram a existência de diferenças significativas ($p < .05$) entre os grupos de crianças praticantes de natação e futebol relativamente ao grupo de controlo, no que se refere ao desenvolvimento motor global e à mestria em diversas habilidades motoras em ambos os momentos de registo. Contudo, nos dois os momentos (T₁ e T₂) de avaliação, os níveis de proficiência motora nas crianças praticantes de futebol são significativamente superiores em relação às crianças praticantes de natação em diversas habilidades correspondentes à manipulação de objetos (chutar, driblar, agarrar a bola, lançamento superior. Entre ambos os momentos de registo (T₁ vs T₂) verificamos a existência de melhorias significativas ($p < .05$) para o G1 e G2 no desenvolvimento motor global e nas seguintes habilidades motoras: salto na horizontal; bater na bola; agarrar; lançamento inferior; chutar e driblar. O GC não apresenta alterações significativas ($p > .05$) entre os dois momentos de registo.

Em conclusão, os resultados demonstraram que o desenvolvimento motor global das crianças avaliadas, apresentam uma melhoria de resultados, na quase totalidade das habilidades motoras quanto maior o tempo de prática.

Palavras-chave: Desenvolvimento motor, habilidades motoras, natação, futebol, TGMD-2.



EFEITO DO ANO DE ESCOLARIDADE E GÉNERO NO PERFIL PSICOMOTOR E DESENVOLVIMENTO INTELECTUAL DE CRIANÇAS SINALIZADAS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Isabel Pereira¹; Mónica Moreira¹; Eduarda Coelho¹; Cecília Costa^{1;2}; Isabel Mourão¹

¹ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, CIDESD, Vila Real, Portugal

² Centro de Investigação Didáctica e Tecnologia na Formação de Formadores (LAD-DCT da UTAD)

Resumo

Este estudo tem como objetivo verificar o efeito da idade e género no perfil psicomotor e no desenvolvimento intelectual de crianças sinalizadas com dificuldades de aprendizagem. No âmbito do projeto “Gabinete de Promoção do Desenvolvimento Infantil Combate à Obesidade e Promoção do Sucesso Escolar”, foram sinalizadas pelos professores 65 crianças (31 raparigas e 34 rapazes) com uma média de idades de 8.18 (\pm 1.12) do 1.º ciclo do Ensino Básico de Vila Real. Os instrumentos de avaliação utilizados foram a Bateria Psicomotora de Vítor da Fonseca e as Matrizes Progressivas Coloridas de Raven. Os resultados da MANOVA demonstram que não existe um efeito significativo do género no desenvolvimento intelectual (0.085) e no perfil psicomotor (0.809). Relativamente à idade, o efeito foi significativo quer no perfil psicomotor, quer no desenvolvimento intelectual ($p=0.00$; $p=0.037$), respetivamente. Concluindo, rapazes e raparigas, sinalizadas com DA, apresentam resultados idênticos no perfil psicomotor e no desenvolvimento intelectual, apresentando uma melhoria com a idade.

Palavras-chave: Criança; Perfil Psicomotor; Desenvolvimento Intelectual; Dificuldades de Aprendizagem.



INTERVENÇÃO PSICOMOTORA EM MEIO AQUÁTICO NA 1ª INFÂNCIA

Sara Borges¹, Marisa Lopes¹, Ana Rita Bodas^{2,3} & Carla Afonso²

¹ Licenciada em Reabilitação Psicomotora pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

² Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Departamento de Ciências do Desporto, Exercício e Saúde.

³ CIDESD – Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano.

Resumo

A psicomotricidade em meio aquático, como campo transdisciplinar de mediação corporal, utiliza a água e o movimento para estimular, de forma lúdica, o desenvolvimento da criança, proporcionando-lhe uma adaptação multicomponencial ao meio, baseada no desenvolvimento psicomotor individual. Pela faixa etária a que se dirigem os programas de intervenção psicomotora em meio aquático na primeira infância, assim como pelos objetivos específicos desta abordagem, o acompanhamento parental assume um papel preponderante, pois as crianças utilizam os pais ou as figuras de vinculação como uma base securizante, a partir da qual iniciam as atividades exploratórias que permitem ao psicomotricista - mediador por excelência - interagir e intervir com a criança. O presente trabalho teve como objetivo apresentar um programa de intervenção psicomotora em meio aquático para crianças de 1 e 2 anos, com desenvolvimento típico. Na pesquisa realizada foram analisados artigos científicos e livros publicados. Não existindo ainda estudos que comprovem a eficácia da intervenção psicomotora em meio aquático no desenvolvimento infantil, este programa apresenta-se como um exemplo de proposta de intervenção com possível aplicação à investigação. Havendo já um considerável número de técnicos a desenvolver este tipo de propostas, é fundamental que estas se transformem também em estudos, capazes de produzir evidência científica neste domínio, podendo estes ter por base a implementação do programa de intervenção apresentado.

Palavras-chave: psicomotricidade, meio aquático, desenvolvimento psicomotor, 1ª infância.



O IMPACTO DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO PSICOMOTORA NA AUTOESTIMA E PERFIL PSICOMOTOR DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

Pinto, T.¹; Coelho, E.^{2,3} & Bodas, A.^{2,3}

¹Mestranda em Gerontologia, Atividade Física e Saúde no Idoso, UTAD

²Departamento de Ciências do Desporto Exercício e Saúde, UTAD

³CIDESD – Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano

Resumo

O presente estudo tem como objetivo verificar o impacto de um Programa de Intervenção Psicomotora na Autoestima e Perfil Psicomotor de Idosos Institucionalizados. A amostra foi constituída por 9 idosos institucionalizados na cidade de Vila Real com idades entre os 68 e os 91 anos ($78,6 \pm 8,2$), com um tempo de institucionalização médio de 14,3 meses. A amostra foi maioritariamente constituída por indivíduos do sexo feminino (8), com um baixo nível de escolaridade (5 iliteracia e 4 ensino primário). Os instrumentos utilizados foram o Mini-Mental State Examination e o Índice de Barthel, para avaliar o estado cognitivo e a autonomia, respetivamente. Para a avaliação do Perfil Psicomotor e da Autoestima utilizámos o Exame GerontoPsicomotor (EGP) e a Escala de Autoestima de Rosenberg (EAR). O grupo foi avaliado antes de iniciar o Programa de Intervenção e no final do mesmo. A Intervenção Psicomotora decorreu durante 6 meses, 2 sessões por semana, com a duração de 45 minutos/sessão. No pré-teste verificámos que relativamente ao estado cognitivo, todos os elementos da amostra apresentaram défice cognitivo sendo na grande maioria ligeiramente dependentes nas Atividades Básicas da Vida Diária. A análise estatística dos resultados dos dois momentos de avaliação utilizando o teste de Wilcoxon, demonstrou existirem melhorias significativas no pós-teste ao nível do Perfil Psicomotor ($p=0,017$) e nos seguintes fatores: Motricidade Fina dos M.I. ($p=0,018$), Vigilância ($p=0,016$), Domínio Espacial ($p=0,034$), Memória Verbal ($p=0,011$), Perceção ($p=0,026$), Mobilização articular dos M.S ($p=0,027$) e dos M.I. ($p=0,041$). Ao nível da autoestima também verificámos melhorias significativas ($p=0,043$). Conclui-se que o programa de Intervenção Psicomotora foi eficaz tanto na melhoria do perfil psicomotor como da auto estima dos idosos.

Palavras-chave: Perfil Psicomotor, Autoestima, Idosos, Psicomotricidade.



Fisiologia do Exercício



EFEITO DO TREINAMENTO AERÓBICO NOS NÍVEIS PLASMÁTICOS DE HOMOCISTEÍNA EM INDIVÍDUOS DIABÉTICOS DO TIPO 2

Alexandre Silva¹, Fábio Lacerda¹ e Maria Paula Mota²

¹FEPI-Centro Universitário de Itajubá, Brasil

²Universidade Trás-os-Montes Alto Douro, CIDESD, Vila Real, Portugal

Resumo

No presente estudo analisou-se os efeitos do treinamento aeróbico nos níveis plasmáticos de homocisteína em indivíduos diabéticos do tipo 2. Participaram no estudo 15 mulheres com diabetes do tipo 2 e média de idade $68,86 \pm 11,2$. Os testes foram feitos antes e após 16 semanas de treinamento aeróbico. O programa foi realizado com 2 sessões de treinamento durante a semana. A intensidade foi de 60-70% da frequência cardíaca máxima com 75 minutos cada sessão. Os resultados observados demonstram que não houve alteração nos níveis de homocisteína, colesterol total, Lipoproteína de Muito Baixa Densidade (VLDL), Lipoproteína de Baixa Densidade (LDL) e Lipoproteína de Alta Densidade (HDL) após o treinamento. A glicemia e os triglicérides apresentaram diferenças significativas. Também apresentaram diferenças significativas a pressão arterial diastólica, Consumo Máximo de Oxigênio ($VO_{2máx}$), percentual de gordura e massa gorda. Conclui-se que o programa de treinamento aeróbico não contribuiu para a diminuição de homocisteína em indivíduos diabéticos do tipo 2.

Palavras-chave: diabetes, homocisteína, treinamento aeróbico.



EFEITOS DO TREINO COMBINADO NA PERFORMANCE MUSCULAR, CAPACIDADE FUNCIONAL E METABOLISMO ÓSSEO EM MULHERES PÓS-MENOPAUSICAS

Ana Pereira¹, Aldo M. Costa², Ana Palmeira-de-Oliveira^{3,4}, Conceição Faria⁵, Jorge Soares⁶, Maria Mota⁶, Zirlene Santos⁶, Luís Crisostomo³ & John Williams⁶

¹ Instituto Politécnico de Setúbal, Escol Superior de Educação, Cidesd Vila Real

² Universidade da Beira Interior, Departamento de Ciências do Desporto, Cidesd Vila Real, CICS Covilhã

³ CICS-UBI, Centro de Investigação em Ciências da Saúde, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade da Beira Interior, Covilhã

⁴ Labfit – HPRD: Health Products Research and Development Lda, Covilhã

⁵ CHCB-Centro hospitalar cova da beira, covilha, Portugal

⁶ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Departamento de Ciências do Desporto Exercício e Saúde, Cidesd Vila Real

⁷ Chester Center for Stress Research University of Chester, England

Resumo

O exercício tem um papel importante na maximização e na redução subsequente das taxas máximas de perda óssea. O objetivo deste estudo foi examinar as alterações da taxa básica de reabsorção óssea após um programa de intervenção de exercício combinado (usando a plataforma de *Step* e treino de resistência com máquinas específicas) em mulheres pós-menopáusicas. Onze mulheres [53.1 (4.0) anos] realizaram testes para avaliação da força muscular [1 repetição máxima (RM) extensão de pernas e supino), potência muscular (salto com contramovimento) e capacidade funcional (sentar e levantar 30s e *timed and go up* testes) antes e após 16 semanas de treino (3 dias por semana, treino de resistência: 60-75% da 1RM; 2-3 séries, 10-15 reps; treino aeróbio: 55-80% FCreserva, 20-30 min). NTx-Serum ELISA foi utilizado para análise da reabsorção óssea através do teste comercial Osteomark® (Tecomedical AG, Switzerland) e o Acess Ostase imunoenzimático assay (sALP) para análise da absorção óssea de acordo com o protocolo de Beckman Coulter (Beckman Coulter Inc., Fullerton, CA). Após as 16 semanas de treino observamos aumentos significativos ($p < 0.05$) na força dinâmica apenas para o exercício de extensão de pernas (20.7%), potência muscular (CMJ: 27.9%) e capacidade funcional (entre 19.8 a 34%). Os níveis do NTX não se alteraram após o programa de treino ($p=0.996$). Em contraste, na ALP observamos aumentos significativos após o treino combinado (12.5-15.9%, $p < 0.05$). Os resultados indicam que o treino combinado pode induzir ganhos significativos na performance muscular e bem como a manutenção da independência física, mediada em parte, pela eficácia da utilização da plataforma de *Step*. O valor quantitativo de NTX não se alterou significativamente, o que poderá indicar que a taxa básica de reabsorção óssea manteve-se com o treino. De realçar, o desenvolvimento de estratégias preventivas no que respeita aos aspetos negativos relacionados com a idade/saúde, nomeadamente no que concerne ao metabolismo ósseo.

Palavras-chave: exercício, metabolismo ósseo, pós-menopausa.



EFEITO DA SEQUÊNCIA DO EXERCÍCIO CARDIO-RESPIRATÓRIO E DE FORÇA MUSCULAR NA RESPOSTA FISIOLÓGICA AGUDA

Catarina Abrantes¹, Susana Martins², Ana Pereira³, Nelson Sousa¹

¹Universidade Trás-os-Montes Alto Douro, DCDES, CIDESD, Vila Real

²Universidade Trás-os-Montes Alto Douro, DCDES, CIDESD, Vila Real

³ CIDESD, Vila Real

A combinação de exercício cardio-respiratório e de força muscular na sessão de treino é uma prática que permite a maximização do tempo de treino. As suas adaptações são únicas, e a ordem de execução pode ser ajustada ao objetivo principal da sessão de treino (Goto et al., 2005; Kang et al., 2009). O objetivo deste estudo foi comparar o efeito da sequência de exercício cardio-respiratório realizado na plataforma de *step* (ST) e de força muscular (FM) realizado com pesos livres na resposta da fisiológica durante o exercício e 60 min após.

A amostra foi constituída por 13 indivíduos voluntários do género feminino (idade=21.92±6.08 anos; estatura=160±0.06 cm; peso=58.8±7.48 kg, VO₂máx. predito= 37.5±2.59 mL.kg.min⁻¹ e massa gorda estimada=17.15±2.01 %) que realizaram 20 minutos de exercício no *step* seguidos (ST-FM) ou precedidos (FM-ST) de 2 séries de 5 exercícios a 50% 1-RM. Os exercícios de FM realizados foram: remo, agachamento, bicipite *curl*, agachamento e deltoide. A frequência cardíaca (FC) e o consumo de oxigénio (VO₂) foram continuamente medidos. A meio e no final de cada modo de exercício e nos minutos 15, 30, 45 e 60 após exercício a pressão arterial sistólica (PAS), a pressão arterial diastólica (PAD), a temperatura corporal (TEMP) e a perceção subjetiva do esforço (PSE) foram avaliadas.

No exercício de FM, o VO₂ foi mais elevado na sequência FM-ST com 23.2±3.9 vs. 20.5±4.8 mL.kg⁻¹.min⁻¹ e a FC (164.5±9.1 vs. 173.9±11.7 bpm) e a TEMP (36.5±0.4 vs. 37.6±0.6 C°) foram inferiores. Nas duas sequências, o exercício realizado em último promoveu uma PSE superior. Durante e após-exercício a PAS e a PAD apresentaram uma resposta similar independentemente da sequência, mas foram inferiores ao pré-exercício do minuto 30 até ao minuto 60 após-exercício.

Estes resultados sugerem que a sequência não influenciou a resposta da PAS, PAD, VO₂ e FC no após exercício, mas durante o exercício o VO₂, a TEMP e a PSE foram diferentes.

Palavras-chave: Exercício no Step, Pesos Livres, Após-exercício.



OS EFEITOS DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO COMBINADO NOS DANOS CELULARES E NA CAPACIDADE ANTIOXIDANTE

Jorge Pinto Soares^{1,2}, Zirlene Adriana dos Santos¹, Paulo João^{1,2}, Maria Manuel Oliveira³, Francisco Peixoto⁴, Isabel Gaivão⁵, Maria Paula Mota^{1,2}

¹Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Departamento de Ciências do Desporto, Exercício e Saúde

² Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, CIDESD

³ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, CQ

⁴ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, CITAB

⁵ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, CECAV

Resumo

O exercício físico agudo está associado à produção de espécies reativas de Oxigénio (ERO) que pode resultar em stress oxidativo (SO). No entanto, este aparente efeito negativo do exercício físico (EF) parece contradizer os efeitos benéficos do EF regular, descritos na literatura, que incluem a redução dos fatores associados às causas de morte. Assim, neste estudo pretende-se analisar os efeitos de um programa de exercício combinado nos danos celulares causados pelo SO e na capacidade antioxidante. Foi constituída uma amostra de 10 homens, entre os 42 e os 83 anos de idade (média= 58.50 ± 3.05 years). O programa de EF combinado decorreu durante 16 semanas, 3 vezes por semana, 60 minutos por sessão, com intensidade vigorosa. Para análise dos danos celulares (TBARs, DNA SBs, DNA FPG sensitive sites) e da capacidade antioxidante (Catalase) foram recolhidas amostras de sangue antes e após o programa de EF. Os danos de DNA (% de DNA na cauda) foram analisados em linfócitos através da técnica do ensaio do cometa. Para avaliação dos TBARs (nmol/mg de proteína) no plasma utilizou-se leitor de Multiskan Ascent microplate. A atividade da Catalase (nmol O₂/min/mg de proteína) foi medida no Oxygraph (Hansatech). Os resultados mostraram uma descida significativa dos valores de peroxidação lipídica (TBARs) após o programa de EF (antes 0.0398±0.0216, após 0.0129±0.0068) e uma tendência não significativa para a redução dos danos de DNA (DNA SBs, antes 3.87±3.10, após 1.21±0.59; DNA FPG sensitive sites, antes 2.89±2.50, após 1.71±2.65). O aumento da atividade da CAT não foi significativo (antes 206.39±114.29, após 336.86±313.79). Estes resultados sugerem que o programa de EF induziu adaptações orgânicas associadas a uma redução do SO.

Palavras-chave: exercício físico, danos de DNA, stress oxidativo, capacidade antioxidante.



MODELO PILOTO PARA A RECUPERAÇÃO OXIDATIVA PÓS-COMPETIÇÃO EM NADADORES

Luís Crisóstomo^{1, 2}, Aldo Matos Costa^{2, 3, 4} & Luiza Granadeiro^{1, 2}

¹ Universidade da Beira Interior, Faculdade de Ciências da Saúde, Covilhã

² Universidade da Beira Interior, Faculdade de Ciências da Saúde, CICS, Covilhã

³ Universidade da Beira Interior, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Departamento de Ciências do Desporto, Covilhã

⁴ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Cidades, Vila Real

Resumo

As Glutathionas S-Transferases (GST) são uma família de enzimas, ubíquas, altamente polimórficas e que se apresentam sob a forma de dímeros, estando associadas à defesa antioxidante do organismo pois catalisam a conjugação de espécies oxidativas com a Glutathione (GSH). A exigência metabólica da prática desportiva promove a produção de radicais, particularmente de Espécies Reativas de Oxigénio (ERO), que devem ser rapidamente conjugadas pelas GST para contrariar a sua ação nefasta. Será então de esperar que indivíduos com treino regular expressem mais GST para contrariar a maior produção de EROs. Para estudar esta hipótese, foram monitorizadas em nadadores durante uma época e após uma competição, as oscilações na expressão relativa da GSTT1, uma isoforma das GST. Avaliámos também a influência dos genótipos GSTT1 e GSTM1 (outra isoforma) “presente” ou “ausente” sobre a performance do grupo de teste e a sua distribuição comparada com um grupo de controlo. O grupo de teste foi composto por 20 nadadores portugueses de nível Nacional ($20 \pm 3,25$ anos), enquanto o grupo de controlo foi composto por 52 indivíduos aleatórios ($46,7 \pm 9,56$ anos). A determinação do genótipo foi efetuada, a partir de DNA extraído de cada amostra, após amplificação da isoforma em estudo por PCR e o genótipo foi visualizado através de eletroforese em gel de agarose. A determinação da expressão relativa de GSTT1 foi efetuada por RT-PCR, a partir de cDNA obtido do RNAm extraído das amostras individuais. Verificou-se que no grupo de nadadores existe um maior número de indivíduos com o genótipo GSTM1 “ausente”, contudo os valores não têm significado estatístico ($p=0.089$). Constatámos que a expressão relativa de GSTT1, ao longo da época e após exercício intenso, encontra paralelismo com o rendimento desportivo. Estes dados em conjunto apontam para que uma expressão de GSTT1 sem muitas oscilações ao longo da época favoreça o rendimento desportivo. No entanto, teremos que confirmar esta hipótese para que se possa, no futuro, aplicar esta associação como método de avaliação da forma física.

Palavras-chave: Glutathione S-Transferases, polimorfismos génicos, expressão génica, recuperação.



TREINO INTERVALO DE ALTA INTENSIDADE VS. TREINO CONTÍNUO DE INTENSIDADE MODERADA: QUAL O MELHOR MÉTODO PARA O CONTROLO GLICÉMICO AGUDO EM DOENTES COM DIABETES TIPO 2? RESULTADOS DO ESTUDO DIABETES EM MOVIMENTO®

Romeu Mendes,¹ Nelson Sousa,¹ José Luís Themudo-Barata² & Victor Machado Reis¹

¹ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, CIDESD, Vila Real

² Universidade da Beira Interior; Centro Hospitalar Cova da Beira, Covilhã

Resumo

Introdução: Este estudo teve por objetivo comparar os efeitos agudos de uma sessão de treino intervalado de alta intensidade (TIAI) e uma sessão de treino contínuo de intensidade moderada (TCIM) na glicemia capilar de doentes com diabetes tipo 2. **Metodologia:** Este estudo apresenta um desenho cruzado, controlado e randomizado. Quinze indivíduos com diabetes tipo 2 (diagnosticada há 5.33 ± 2.31 anos; oito mulheres e sete homens; idade 60.25 ± 3.14 anos; hemoglobina glicada 7.03 ± 0.33 %; índice de massa corporal 29.57 ± 4.61 kg/m²; medicados com agentes hipoglicémicos orais) foram submetidos a duas sessões de marcha em tapete ergómetro com métodos de treino diferentes (TIAI e TCIM) e a uma sessão de controlo de repouso (CON), em ordem aleatória, com intervalos de uma semana e no estado pós-prandial. A sessão de TIAI consistiu num aquecimento de 5 min, seguido de 5 séries de 3 min a 70% da frequência cardíaca de reserva (FCR) intervaladas por 3 min a 30% da FCR, e seguidas de um retorno à calma de 5 min. A sessão de TCIM consistiu num aquecimento de 5 min, seguido de 30 min a 50% da FCR e por um retorno à calma de 5 min. A sessão de controlo de repouso sentado teve a duração de 40 min. A glicemia capilar foi medida imediatamente antes das sessões (0 min), durante as sessões (10, 20 e 30 min) e imediatamente após (40 min). **Resultados:** A ANOVA com dois fatores (condição*tempo) com medidas repetidas identificou um efeito significativo ($p < 0.001$) da interação condição*tempo na glicemia capilar. A sessão de TIAI demonstrou ser mais eficaz em controlar a glicemia de forma aguda do que a sessão de TCIM ($p = 0.042$) e ambas as sessões de exercício foram mais eficazes do que a sessão de CON ($p < 0.001$). **Conclusões:** O TIAI parece ser um método mais eficaz do que o TCIM para o controlo glicémico agudo em doentes com diabetes tipo 2. **Financiamento e Registo:** Este estudo foi financiado pela FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia com a referência SFRH/BD/47733/2008 e está registado no *Current Controlled Trials* com a referência ISRCTN09240628.



Treino



INFLUÊNCIA DO EQUILÍBRIO NA PROVA DE TIRO NA MODALIDADE DE PENTATLO MODERNO: ESTUDO EFETUADO A ATLETAS COM EXPERIÊNCIA NA MODALIDADE

Brito Pinho¹, M^a Leonor Rocha¹, Jorge Campaniço¹, Vasco Amorim¹ & Manuel Carvalho¹

¹ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real

Resumo

O equilíbrio é um dos fatores determinantes para obtenção de elevados níveis de desempenho desportivo, sendo, na prova de tiro que integra a modalidade combinada do Pentatlo Moderno fundamental a análise das implicações que as desordens posturais podem desencadear na performance. A amostra foi constituída por 9 indivíduos com experiência na modalidade de Tiro de Pentatlo Moderno (atletas e ex-atletas) com idades compreendidas entre os 16 e 53 anos. O equilíbrio, avaliado na Plataforma de Posturografia Estática da *QFP Systems*, foi mensurado através das variáveis estabilométricas que correspondem à Superfície; Comprimento médio-lateral; Comprimento antero-posterior e velocidade das oscilações posturais, em três diferentes bases de sustentação (posição ortostática com pés juntos, pés a 30° e pés afastados). Não foi definido nenhum momento de disparo durante a prova de equilíbrio com o objetivo de não influenciar o resultado de tiro. Os resultados demonstraram que na posição de pés afastados (maior área de sustentação) existem melhores níveis de equilíbrio, enquanto que, na posição de pés juntos verificou-se os maiores níveis de instabilidade corporal. Nenhuma relação foi encontrada entre as variáveis estabilométricas e os resultados do tiro. No entanto, os melhores resultados da prova de tiro foram alcançadas na posição de pés juntos. Conclui-se que: a posição da base sustentação que o pentatleta adota no ato do tiro é influente nos seus índices de equilíbrio, contudo, o melhor equilíbrio não reflete melhor resultado na prova de tiro.

Palavras-chave: Pentatlo Moderno, Tiro, Equilíbrio, Base de sustentação.



ANÁLISE DO JOGO DE VOLEIBOL MASCULINO DE ALTO NÍVEL

ESTUDO DA ORGANIZAÇÃO OFENSIVA EM FUNÇÃO DO MATCH STATUS

Daniel Lacerda¹, Miguel Silva¹ e Paulo Vicente João^{1,2}

¹ University of Trás-os-Montes and Alto Douro, (Vila Real, Portugal).

² Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Cidades Vila Real

Resumo

No voleibol o recurso à Análise do Jogo é fundamental, nesse sentido é necessário estabelecer procedimentos de análise e avaliação que relacionem as várias ações de jogo entre si e que ajudem a compreender melhor as interdependências que se apresentam como fatores determinantes de um nível superior de prestação (Marcelino et al., 2011). O objetivo do estudo pretende analisar a organização ofensiva em função do match status.

A mostra foi constituída por $n = 86$ jogos referentes às fases finais das principais competições europeias e mundiais, no sector de seniores masculinos, tentando assim analisar um ciclo englobando as competições mais relevantes e atuais. A análise dos dados foi efetuada pelo software Data Volley 2 e dos relatórios (Match report, general analysis by skill, general analysis by rotation, play by play report). Para o tratamento estatístico, procedeu-se à análise da função discriminante (AD) no sentido de identificar, através dos coeficientes canónicos estruturantes (CCE), os indicadores que mais contribuem para estabelecer a diferença máxima entre as vitórias e as derrotas. Em relação aos resultados do side-out, existem variáveis que contribuiram para a discriminação entre a derrota e a vitória, o ataque ponto (CCE=0,42), a receção excelente (CCE=0,35) e o ataque erro (CCE=-0,30). Em relação aos valores discriminatórios do contra-ataque, as variáveis, que mais contribuiram para a discriminação entre a derrota e a vitória foram, Passe erro (CCE=-0,98), bloco ponto (CCE=0,57), ataque erro (CCE=-0,39) e serviço erro (CCE=-0,31). Neste estudo, apresentam-se como possíveis variáveis predictoras de sucesso em situação de *side-out*, a receção excelente e o ataque ponto, já no contra-ataque o bloco ponto. Por outro lado, as variáveis possivelmente associadas ao fracasso, o ataque, o passe erro e o serviço erro. Neste sentido as equipas de voleibol têm a necessidade de manter a consistência no *Side-Out* através de uma receção excelente e eficácia no ataque e evitar o ataque da equipa adversária, mantendo uma eficácia de bloco, para que se possam manter em jogo. Sendo estas as ações de jogo a ter em conta no treino e competição.



ANALYSIS OF MATCH ACTIVITY IN INTERNATIONAL RUGBY SEVENS MATCHES

David Carreras¹, Antoni Planas¹, Luis Vaz² & Wilbur Kraak³

¹ INEFC- Universitat de Lleida (Spain).

² Universidad de Trás-os Montes e Alto Douro, CIDESD (Portugal)

³ Department of Sport Science, Stellenbosch University (Republic of South Africa)

Abstract

The purpose of this study was to analyse the characteristics of the match activities in international rugby sevens matches. Sixty matches (n=60) of the first three tournaments of the Sevens World Series 2011 to 2012 were recorded and analysed. The performance indicators used for the purpose of this study were: the type of match activities ended with a try, as dependant variable; and the .tournament stage and the level of engagement between the teams playing each other (ranking gap), as independent variables. The SPSS Statistical Analysis Software was used to process data; to establish whether any differences (set at $p < 0.05$) exists in the type of match activity, the chi-square has been applied in function of the tournament stage and ranking gap. In an international rugby sevens match there is on average of 11.07 ± 1.76 match activities, which have a mean of 30.6 ± 40.19 s. There is not a significant differences between the type of match activity and tournament stage ($\chi^2 = 0.367$, $p = 0.545$), neither with the ranking gap ($\chi^2 = 0.118$, $p = 0.731$). Results show the important tendency that 28.3% of match activities ended with a try are performed with one turnover and one breakdown at least ($\chi^2 = 103.09$, $p < 0.0005$). The study and analysis of the match activity's characteristics in rugby seven matches is an interesting indicator to construct training programs to prepare matches and tournaments.



A UTILIZAÇÃO E OS EFEITOS DOS JOGOS REDUZIDOS NO TREINO DE ANDEBOL

Isabel Gomes^{1,2}, Jaime Sampaio^{1,2}

1 University of Trás-os-Montes and Alto Douro, (Vila Real, Portugal).

2 Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Cidesd Vila Real

Resumo

O presente estudo teve como objetivo analisar a utilização e os efeitos dos jogos reduzidos e do jogo formal em situação de treino no Andebol. Foi avaliada a (i) importância atribuída pelos treinadores às diferentes formas de jogo no treino, (ii) descrita a variação da intensidade nas sessões de treino, medida pela frequência cardíaca (FC) e percepção subjetiva de esforço (PSE), e (iii) analisadas as ocorrências de finalização (remates e eficácia) das sequências ofensivas em jogo reduzido e formal. Na primeira parte a amostra foi constituída por 91 treinadores de Andebol que responderam a um questionário. Os resultados sugeriram que os treinadores atribuem bastante importância ao jogo formal e reduzido no treino. Em termos gerais, a formação académica e federativa do treinador, género, escalão e anos de experiência e horas de treino são variáveis que diferenciam a importância atribuída ao jogo formal e reduzido. Na segunda parte, a amostra foi constituída por 18 jogadores da Seleção Nacional Júnior A. Utilizaram-se cardiofrequencímetros (FC) na monitorização de 10 sessões de treino e a escala de Borg (PSE) para descrever a intensidade do treino. Os jogadores despendem a maior parte do tempo do treino (jogo formal e reduzido) em zonas de baixa intensidade (abaixo dos 75% FC_{máx}). Todos os treinos apresentam um padrão comum relativamente à intensidade avaliada pela FC, com exceção do treino 1 e 6. Relativamente à PSE, os dados demonstram que os valores apresentados acompanham a intensidade de esforço avaliada pela FC, sendo mais elevada após uma hora de treino. Na terceira parte, para caracterizar a ocorrência de finalização das sequências ofensivas procedeu-se à captação de imagens de 10 sessões de treino, sendo reproduzidas e selecionadas através do *software Sportscode Gamebreaker*, onde foi criado um sistema de codificação para registo. Os resultados da finalização, nas diferentes linhas e zonas ofensivas, revelam que o remate mais utilizado no treino é o de 1ª linha, no entanto é o que apresenta valores mais baixos de eficácia. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas quando comparamos a finalização nas diferentes linhas e zonas de remate para o jogo formal e reduzido. O presente estudo permite concluir que o jogo formal e reduzido em treino apresenta características semelhantes à competição, especificamente, a intensidade de esforço e eficácia de finalização.

Palavra-chave: Andebol, jogo formal, jogo reduzido, treino, intensidade, eficácia do remate.



MATCH ANALYSIS – THE IMPORTANCE OF SERVICE ANSWER IN HIGH LEVEL VOLLEYBALL

Paulo Vicente João^{1,2}, Maria Paula Mota^{1,2}, Ana Pereira^{1,2}, Luis Vaz^{1,2}

¹ University of Trás-os-Montes and Alto Douro, (Vila Real, Portugal).

² Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Cidades Vila Real

Abstract

Match analysis is crucial to achieve a good performance in volleyball (João et al., 2010). The analysis of athletes' different skills will provide important information about opponents' weaknesses, allowing the selection of more appropriate strategies to override them winning the game. The aim of this study was to search for the skills that most contribute to the result (win or lose) in the complex I context - service answer (reception, setting and attack), in high level volleyball players.

A total of 74 games on the 293 sets of Volleyball World Championship Men 2010 in Italy were analysed, recording different skills in side-out. Data analysis was performed by *Data Volley* software. Discriminant function analysis (DA) was used in order to identify the skills that most contribute to establish the maximum difference between wins and losses results. We considered as relevant to the interpretation of the linear composites the $|SC| \geq 0.30$. The significance level was set at 5%. The calculation of the results was performed by SPSS version 17.0.

Our results pointed out that the attack point ($SC = 0.42$), the excellent reception ($SC = 0.35$) and the attack error ($SC = -0.30$) contribute to the discrimination between defeat and victory, in the context of side out in volleyball game.

The present study revealed possible predictors of success in service answer situation: the excellent reception and attack point. Furthermore, the variable possibly associated with the failure, seems to be the attack error.

In this sense, volleyball teams should maintain consistency in service answer through an excellent reception and efficacy in attack, and prevent the attack of the opposing team, keeping an efficient block. Together, these results suggest that more importance should be taken in training situations to reception and attack skills in order to improve performance in competition, especially in service answer.



A ESCOLA E O TALENTO: ESTUDO COMPARATIVO DAS CAPACIDADES FUNCIONAIS EM JOVENS ATLETAS DE ANDEBOL E BASQUETEBOL

Joaquim Almeida¹, Paulo Vicente João^{1,2}

¹: *University of Trás-os-Montes and Alto Douro, (Vila Real, Portugal).*

²: *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Cidesd Vila Real*

Resumo

A escola destaca-se por ser um lugar ideal para encontrar um número elevado de crianças e jovens para participarem em programas de formação desportiva, no entanto, esse potencial é pouco explorado (Filho et al., 2011). Sabemos que o conhecimento dos fatores que influenciam o desempenho numa modalidade desportiva pode contribuir para a melhoria do seu processo de treino. Neste sentido, o objetivo do estudo passa por comparar as capacidades funcionais em jovens atletas de andebol e basquetebol.

A amostra foi constituída por n=63 sujeitos do sexo masculino (n=34 basquetebol e n=29 basquetebol) e n=15 do sexo feminino (Basquetebol) de idade cronológica compreendida entre os 12 e os 17 anos. A avaliação da aptidão física foi determinada de acordo com o método da bateria de testes *Fitnessgram* (peso, estatura, aptidão muscular e aeróbia). A medida da envergadura foi recolhida segundo o método tradicional. A força explosiva dos membros inferiores foi avaliada através do salto vertical Sargent e do teste de salto horizontal. Procedimentos estatísticos, recorreu-se à média, desvio-padrão, intervalo de confiança a 95%. Utilizou-se ainda ao teste de homogeneidade das variâncias e teste análise comparativa através da ANOVA a um fator (SPSS, versão 20).

Os principais resultados sugerem que os jovens atletas de ambas as modalidades do estudo apresentam os valores médios do peso, da estatura, do teste de vaivém, de abdominais e flexão de braços superiores aos valores médios da população escolar apresentados por Batista et al. (2011). A envergadura destaca-se por ser maior que a estatura nos atletas de Andebol. Os valores médios do teste de impulsão horizontal dos jovens atletas masculinos de Andebol do presente estudo são superiores aos valores médios das jovens atletas de Basquetebol. Neste estudo, verifica-se que em todas as variáveis o rendimento dos atletas de Andebol foram superiores aos atletas de Basquetebol. Sugere-se a realização da avaliação das medidas antropométricas, da aptidão física, da força explosiva dos membros inferiores e o cálculo do índice massa corporal através dos testes aplicados neste estudo, como estratégia a utilizar pelos treinadores, professores e investigadores para uma avaliação no desenvolvimento do atleta e como auxílio no processo de deteção e seleção de jovens talentos. Sugere-se ainda a cooperação entre o clube e a escola no possível processo de deteção e seleção de talentos com o recurso a estes testes simples e de baixo custo.



INFLUÊNCIA DO LOCAL E DATA DE NASCIMENTO EM JOVENS JOGADORES DE ELITE PORTUGUESES

José Pedro Marra¹ & Paulo Vicente João^{1,2}

¹ *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro*

² *CIDESD-UTAD (Research Center for Sports Sciences, Health and Human Development, University of Trás-os-Montes and Alto Douro, Vila Real, Portugal)*

Resumo

A ideia de que determinadas forças aparentemente “ocultas” atuam de forma fundamental para o aparecimento, desenvolvimento e exponenciação do Talento, está cada vez mais consolidada. O local e data de nascimento do indivíduo intervêm na qualidade e variabilidade de estímulos, vivências e experiências, e na quantidade de oportunidades numa fase precoce da sua vida atuando assim na sua formação desportiva.

Com esta investigação pretende-se saber se o Local e Data de Nascimento influenciam, efetivamente, o processo de formação de um jovem jogador de futebol de elite, em Portugal.

Foram analisados os locais e as datas de nascimento de todos os jovens jogadores de futebol que representaram as seleções de Portugal desde o escalão de sub15 ao escalão de sub21, nos anos civis de 2013 e 2014. A recolha dos dados sobre o local e data de nascimento dos jogadores procedeu-se através da informação disponibilizada no sítio oficial da Federação Portuguesa de Futebol (<http://www.fpf.pt/>). No que respeita à informação relativa ao número de habitantes do local de nascimento, a mesma foi coletada nos resultados dos Censos 2001, do Instituto Nacional de Estatística. Para o tratamento de dados foi utilizado o Microsoft Excel.

Como a presente época desportiva ainda decorre, existem ainda jogos por realizar e potenciais jogadores que poderão entrar neste estudo, daí ainda não podermos dar um número de amostra definitivo. Contudo, caso o presente trabalho seja aceite, apresentaremos o nº o mais atual possível, com a respetiva análise e discussão de resultados. Será com a base de dados consolidada que podemos avaliar com maior precisão a preponderância do local onde o jogador nasce e se desenvolve no início da sua formação desportiva, assim como a complexidade do recrutamento que faz ou não a criança desenvolver as suas capacidades longe do seu local de nascença. Também a data de nascimento, e os efeitos que existam, ou não, decorrentes da idade relativa dos jogadores, serão do nosso interesse no presente estudo.



ESTRATÉGIAS DE REPOSIÇÃO HÍDRICA PARA ATLETAS PROFISSIONAIS DE FUTEBOL EM FUNÇÃO DO ESTADO DE DESIDRATAÇÃO, TAXA DE SUDORESE E DISTÂNCIA PERCORRIDA EM UMA PARTIDA

Lawrence Borba¹ & Maria Paula Mota²

¹ *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro*

² *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Cidades Vila Real*

Resumo

As estratégias de hidratação na atividade física e nos esportes, além de minimizarem a perda de líquidos, contribuem de maneira significativa para a manutenção da homeostase, das capacidades físicas e do desempenho atlético e/ou esportivo. O presente estudo foi desenvolvido em condições climáticas com uma temperatura ambiente média de $31,7 \pm 0,77^\circ\text{C}$ e uma umidade relativa do ar de $74,5 \pm 4,9\%$, e teve como objetivo analisar o efeito de quatro bebidas (água mineral, água de coco, Suco de caju e Gatorade[®]) no estado de desidratação, taxa de sudorese, temperatura corporal e performance de atletas profissionais de Futebol durante jogos-treino. A amostra foi constituída por 20 atletas profissionais do sexo masculino com idades entre 18 e 20 anos. Os atletas foram distribuídos em 4 grupos de 5 atletas cada, tendo em conta as suas posições em campo, e receberam de forma randomizada quantidades pré-determinadas de líquidos (água mineral, água de coco, suco de caju e Gatorade[®]). As variáveis dependentes foram: peso (kg) antes e depois das partidas, quantidade de líquido ingerido, diurese pós-partida, temperatura corporal, temperatura retal e distância percorrida. A temperatura ambiente e a humidade relativa do ar foram consideradas covariantes. Após a análise exploratória dos dados, a comparação entre os efeitos das bebidas nas variáveis dependentes foi testado através do teste One-way ANOVA, tendo sido utilizado o teste ANCOVA, nos casos em que a temperatura ambiente ou a umidade relativa do ar se correlacionaram em mais de 0,3 com as variáveis dependentes. O nível de significância foi estabelecido em 0,05 e o tratamento estatístico foi realizado no programa SPSS (versão 20). Os resultados não evidenciaram diferenças significativas na capacidade hidroeletrólítica das bebidas ingeridas, cabendo ao suco de caju a relação com uma maior distância percorrida pelos atletas nas partidas e à água de coco as maiores perdas de peso, de água corporal e a maior diurese.

Palavras-chave: Hidratação, Futebol, Desempenho.



A PREPARAÇÃO DESPORTIVA A LONGO PRAZO NOS GUARDA-REDES DE FUTEBOL

Luís Figueiredo¹, Bruno Gonçalves¹ & Nuno Leite¹

¹ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Resumo

A preparação desportiva a longo prazo (PDLP) nos atletas é influenciada por muitas características que são muito importantes, para que estes possam atingir a máxima performance e desempenho na sua modalidade, atingindo assim o expertise desportivo. A elaboração deste trabalho consistiu num estudo sobre a preparação desportiva a longo prazo nos guarda-redes de futebol. Pretendemos estudar qual ou quais as características ou processos mais importantes que ocorreram ao longo da preparação desportiva dos guarda-redes enquanto jovens e que proporcionaram a chegada destes à elite do futebol. A amostra foi constituída por 15 guarda-redes que atingiram o topo na sua posição na modalidade. Destes 15 guarda-redes, 5 já deixaram a prática da modalidade e 10 ainda estão em atividade ao mais alto nível. Foi-lhes aplicado uma entrevista estruturada, de carácter retrospectivo, com o objetivo de recolher informações sobre as suas atividades ao longo da carreira. Com os resultados obtidos, podemos concluir que os guarda-redes acumulam mais de 10 000 horas de treino ao longo da carreira, sendo que a prática deliberada é verificada nos primeiros anos de prática. Concluimos que a PDLP nos guarda-redes é caracterizada por 3 etapas desportivas, dado que a grande maioria que chegam ao top do futebol passa pelas seleções nacionais, atingido a sua maturidade desportiva por volta dos 31 anos. Mostram também uma dedicação à modalidade e posição específica em torno dos 12 anos, sendo o envolvimento indireto um aspeto presente e muito importante.

Palavras-chave: Preparação desportiva a longo prazo, Expertise, Futebol, Guarda-redes.



DIFERENÇAS ENTRE JOGADORES EXPERIENTES E NOVATOS DE RÂGUEBI EM SITUAÇÃO DE JOGO REDUZIDO

Luís Vaz¹, Nuno Leite¹, P. Vicente João¹, Bruno Gonçalves¹ & Jaime Sampaio¹

¹ *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, CIDESD – Portugal*

Resumo

O objetivo deste estudo pretendeu caracterizar os indicadores de performance em jogadores experientes e novatos de rãguebi durante a realização de jogos reduzidos com recurso ao sistema de posicionamento global (GPS). A amostra foi constituída por quarenta (n=40) jogadores de rãguebi. Os jogadores foram divididos em dois grupos de acordo com a sua experiência de jogo de rãguebi e nível de habilidades (Baker et al., 2003). Todos os jogadores participaram em quatro jogos de rãguebi reduzido, num espaço delimitado por (60 x 40 m) durante um período de 4 semanas. Cada jogo reduzido envolveu seis jogadores por equipa com a duração de 12 minutos cada. Todas as sessões foram realizadas de acordo com as leis do jogo de rãguebi de 2012 da IRB e arbitradas por um árbitro qualificado. Os atletas foram monitorizados com recurso a unidades individuais de GPS (SPI Pro, GPSports Systems, Austrália) e de frequência cardíaca (FC) (Polar Electro, Kempele, Finlândia). Os resultados obtidos a partir dos indicadores de performance do jogo mostraram diferenças significativas entre os dois grupos com significativo tamanho do efeito para os passes realizados e ensaios marcados. Embora a literatura disponível sugira de um modo geral o uso das situações de jogo reduzido para alcançar apropriado condicionamento físico, técnico e tático o presente estudo indica a possibilidade de que os jogos reduzidos de rãguebi possam condicionar o treino específico sem a realização técnica e excelência tática desejada.



PREDIÇÃO DA QUALIDADE DE JOVENS FUTEBOLISTAS: EXPLORAÇÃO DOS VALORES DE FREQUÊNCIA CARDÍACA E PERCEÇÃO SUBJETIVA DO ESFORÇO DURANTE A PRÁTICA DE JOGOS REDUZIDOS

Marta Nunes¹; Bruno Gonçalves²; Jaime Sampaio²

¹ Centre for Sport Science and University Sports Vienna, University of Vienna, Austria

² CreativeLab-CIDESD, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal

Resumo

O objetivo deste trabalho foi identificar se alguns indicadores fisiológicos (tempo despendido em diferentes zonas de percentagem de frequência cardíaca máxima - %FCmáx) e percentuais (perceção subjetiva de esforço, PSE) têm poder preditivo sobre o percurso desportivo de jovens jogadores de futebol. Participaram neste estudo 12 jogadores masculinos do escalão sub-16 (idade 15.75 ± 0.13 anos), pertencentes à mesma equipa a competir no campeonato nacional de Juvenis (temporada 2008/2009). Os jogadores foram divididos aleatoriamente em diferentes equipas e submetidos à realização de seis situações de jogo reduzido: 3x3 e 4x4 em situação só de ataque; só de defesa e com ataque/defesa. Cada jogo teve a duração de 24 minutos de forma intervalada (quatro séries 4 minutos de atividade intervalados por 2 minutos de recuperação ativa). Durante todas as tarefas foi monitorizada individualmente a FC, e posteriormente agrupada em 4 zonas de intensidade: tempo despendido na z1 ($\leq 75\%$ FCmáx), z2 (75-84.9% FCmáx), z3 (85-89.9% FCmáx) e z4 ($\geq 90\%$ FCmáx). No final de cada jogo, todos os jogadores foram individualmente questionados sobre a PSE (escala de Borg modificada 6-20). Quatro épocas mais tarde, após atingirem o escalão sénior, foi registado o estado da atividade desportiva dos participantes, que foram divididos em dois grupos: grupo ABAND, constituído por 5 jogadores que abandonaram a modalidade ou competem em campeonatos regionais; grupo COMP, constituído por 7 jogadores que competem em equipas de escalão profissional. O ABAND apresentou valores médios de PSE mais baixos em todas as situações de jogo quando comparados com o COMP. Quando analisamos o tempo que os jogadores do COMP despenderam em zonas superiores de %FCmáx, verifica-se que passaram mais tempo de jogo nas z3 e z4 e apresentaram valores de PSE mais elevados. Na situação de jogo reduzido, 3x3 com ataque/defesa, o tempo de jogo despendido na z1 foi significativamente mais elevado para o ABAND. A tendência dos valores obtidos na PSE acompanham a identificada nos resultados das %FCmáx. Os resultados obtidos sugerem que a performance física e fisiológica dos jogadores no momento de treino poderá ser um indicador com potencial preditivo do sucesso.

Palavras-chave: Futebol, Jogos Reduzidos, Frequência Cardíaca, Perceção Subjetiva do Esforço.



MATCH ANALYSIS ACCORDING TO THE SETTER ATTACK ZONE POSITION IN HIGH LEVEL VOLLEYBALL

Miguel Silva¹, Daniel Lacerda¹, & Paulo Vicente João^{1,2}

¹: University of Trás-os-Montes and Alto Douro, (Vila Real, Portugal).

²: CIDESD-UTAD (Research Center for Sports Sciences, Health and Human Development, University of Trás-os-Montes and Alto Douro, Vila Real, Portugal).

Abstract

The research held in the domain Volleyball Match analysis has been focused on the importance of the success and failure of the teams. The same studies revealed there is a dependency relation between the skill quality and their chronologic sequence. Nevertheless, studies do not connect the variables with the setter's position. The aim of this study is focuses on analysing and understanding what happens when the setter is in the attack zone (zones 4, 3 and 2).

The sample for this study was taken from the Men's Senior Volleyball World Championships – Italy 2010. This was composed of $n= 24$ matches, corresponding to 90 sets. The data was collected through *Data Volley Software*. Discriminant function analysis was used in order to identify the skills that most contribute to establish the maximum difference between wins and losses results. We considered as relevant to the interpretation of the linear composites the $| SC | \geq 0.30$. The significance level was set at 5%. The calculation of the results was performed by SPSS version 17.0.

The discriminant function reflected the strong influence of serve point ($SC=.96$), service error ($SC=.83$), excellent set ($SC=.76$), set error ($SC=.65$), attack error ($SC=.51$), excellent dig ($SC=-.33$) and side-out error ($SC=-.30$). The discriminant variables possibly associated with defeat are the service error, side-out error, set error and attack error. The variables that may be associated with victory are the excellent dig, excellent set and serve point.

In this sense, it seems that a dependency relation might exist between the setting quality and the match final result. This is because when this skill is done in an excellent way, the team will have better conditions to be successful and will have a higher probability of wining.

In this way, the results of the present study confirm the high influence of the serve point, excellent set and excellent dig over the final match result. These variables should therefore be a concern in the training of young setters; investment in these skills should be viewed as preparation for high level volleyball.

Key-words: Volleyball, Match Analysis, Result, Setter position, Skills.



DIFERENÇAS EM VARIÁVEIS TÁTICAS E DE TEMPO-MOVIMENTO ENTRE A EQUIPA VENCEDORA E RESTANTES EQUIPAS NO FUTEBOL DE FORMAÇÃO

Rui Freitas¹, Bruno Gonçalves², Nuno Leite³

¹Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

²Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, CreativeLab

³Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Departamento de Ciências do Desporto, Exercício e Saúde, CIDESD

Resumo

O objetivo deste estudo consistiu em entender quais as diferenças em variáveis táticas e de tempo-movimento entre a equipa vencedora e restantes equipas no Futebol de formação. A amostra foi constituída por 55 jogadores do género masculino do escalão de sub-13 de um total de 4 equipas. Todos os jogadores participaram num torneio, composto por fase de grupos e eliminatórias, em regime concentrado (um dia). As equipas participantes foram posteriormente divididas em dois grupos (“equipa vencedora” e “restantes equipas”) de acordo com a classificação final do torneio. Os dados posicionais e de tempo-movimento foram recolhidos através de unidades de GPS (SPI-Pro). Foram encontradas diferenças entre ambos os grupos de equipas relativamente às distâncias percorridas e sprints, apresentando a equipa vencedora valores superiores em ambas as variáveis. Não foram registadas diferenças entre ambos os grupos em relação aos impactos. A equipa vencedora apresentou ao longo do torneio um stretch index superior, com uma menor entropia aproximada. Esta equipa apresentou também uma maior entropia aproximada na velocidade de deslocamento do seu centro geométrico. Os resultados sugerem uma maior coordenação no contexto intra-equipa por parte da equipa vencedora assim como uma maior irregularidade na relação com as equipas adversárias. Ambos os comportamentos ocorreram a maiores velocidades de deslocamento. As variáveis táticas utilizadas parecem ter relevância para a monitorização dos comportamentos relacionados com a vitória, assim como para a prescrição de exercício para o trabalho desta dimensão.

Palavras-chave: Futebol jovem, comportamentos táticos, tempo-movimento.



NATIONAL AND INTERNATIONAL PROFILE MIDDLE BLOCKER PLAYER IN ELITE MALE VOLLEYBALL

Rui Santos¹ Paulo Vicente João^{1,2}

¹ *University of Trás-os-Montes e Alto Douro*

² *University of Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real CIDESD*

Abstract

Height is an important factor for achieving a good performance in the technical procedure of the block (Junior, 2013). Moreover, own a good vertical jump is crucial to succeed in a sport like volleyball. It is also known that athletes with longer lower limbs may have a greater vertical jump (AOUADI et al, 2012). Thus the objective of the study involves comparing the profile of the elite middle blocker in the sport of volleyball on national and international championship.

The sample consisted of $n = 30$ international players and national $n = 24$. In relation with the instruments we used Ergojump for measurements of vertical jump, like attack jump and block jump. They also used for a tape height measurement and a scale for measuring the weight. Data were collected during the stage of the Portuguese National Team of Volleyball and the International Volleyball Federation (FIVB) site.

The average height (2.01m), weight (94Kg), leap attack (3,43m), jump athlete national elite of the block (3,35 m) , while the same measurements the international elite athlete has (2,05 m), (94,48 Kg), (3,51 m), (3,30 m) respectively .

In all measurements the elite national middle blocker seems to get smaller values, except the block jump that has demonstrated an ability to jump above the average of the central international elite, ie 5cm more thrust. However, with regard to height, weight and attack jump the elite national middle blocker is significantly below the average of the international middle blocker elite, under 4 cm, over 350 grams, and least 8 cm respectively.

It's important in the future realize the selection of taller young athletes so they can be trained in order to achieve the basic skills of international athletes.



Exercício e Saúde



EFFECTS OF LONG-TERM PHYSICAL EXERCISE ON BREAST CANCER DEVELOPMENT

Ana I. Faustino-Rocha¹, Rita Ferreira², José A. Duarte³ & Paula A. Oliveira^{1,4}

¹ Department of Veterinary Sciences, School of Agrarian Sciences, University of Trás-os-Montes and Alto Douro, UTAD, Quinta de Prados, 5000-801 Vila Real, Portugal, www.utad.pt

² Mass Spectrometry Center, QOPNA, Department of Chemistry, University of Aveiro, 3810-193, Aveiro, Portugal

³ Research Centre in Physical Activity, Health and Leisure (CIAFEL), Faculty of Sports, University of Porto, 4200-450, Porto, Portugal

⁴ Centre for the Research and Technology of Agro-Environmental and Biological Sciences, CITAB, University of Trás-os-Montes and Alto Douro, UTAD, Quinta de Prados, 5000-801 Vila Real, Portugal, www.utad.pt

Abstract

Breast cancer is the most frequent malignancy in women in both developed and developing countries. Previous studies have suggested that the physical exercise may decrease the risk of breast cancer development. This study aimed to evaluate the effects of long-term physical exercise on breast cancer development in an animal model of breast cancer chemically induced. Thirty female Sprague-Dawley rats were randomly assigned in two groups: sedentary (n=15) and exercised (n=15). At seven weeks of age, all animals were intraperitoneally injected with a single dose of the chemical carcinogen *N*-methyl-*N*-nitrosourea (MNU) at a concentration of 50mg/Kg/body weight. At the following day, animals start the exercise training protocol in a treadmill running at 20m/min, 60min/day, 5times/weeks, during 34 weeks. At the end of the experiment, all survival animals were humanely sacrificed. During the experimental protocol four animals from each group died. Blood samples were collected by intracardiac puncture to determine the plasma concentration of interleukin (IL)-6 and C-reactive protein (CRP) by slot-blot assay. Mammary tumors were identified and histologically evaluated. All survival animals from both groups developed mammary tumors (100% incidence). The first mammary tumor was recorded in sedentary group 10 weeks after MNU administration while in the exercised group the first mammary tumor was identified only 12 weeks after MNU administration. The number of mammary tumors was higher in sedentary group (28 mammary tumors, with 2.55±1.44 tumors *per animal*) than in exercised group (23 mammary tumors; 2.30±1.42 tumors *per animal*), however this difference was not of sufficient magnitude to reach the level of statistical significance ($p>0.05$). Malignancy histological grade of mammary lesions was also lower in exercised animals, presenting these animals a lower number of malignant mammary tumors than animals from sedentary group and did not develop any comedo invasive carcinoma that was the most aggressive identified mammary lesion. IL-6 and CRP plasma concentration was lower (1042.00 AU±137.88) in exercised animals than in sedentary animals (1170.75 AU±89.36) ($p>0.05$). We concluded that the long-term physical exercise has beneficial effects on mammary tumorigenesis in female rats (reduced the inflammation, the mammary tumors number and malignancy of histological grade).



CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL SENSORIAL DE BEBÉS DOS 4 AOS 18 MESES DE IDADE

Carina Pedrosa¹ & Isabel Mourão Carvalhal²

¹ *Terapeuta Ocupacional – Mestranda na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real*

² *Departamento de Ciências do Desporto, Exercício e Saúde - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real*

Resumo

A Integração Sensorial, fundamental para o desenvolvimento de uma criança, estuda a relação entre o processamento e a reação sensoriomotora e os estímulos do meio exterior. O presente estudo surgiu para investigar uma resposta ao problema observado, em que bebés sem patologia clinicamente diagnosticada poderiam apresentar défices sensoriais, que não sendo diagnosticados precocemente possivelmente seriam as causas de patologias na idade escolar. Assim, este estudo tem como objetivo caracterizar o perfil sensorial dos bebés com idades compreendidas entre os 4 e os 18 meses, de acordo com o género e a idade. A amostra foi constituída por 100 bebés sem problemas clinicamente diagnosticados, aos quais foi aplicado o teste *Test of Sensory Functions in Infants (TSFI)*, para avaliar o processamento e reação sensorial dos bebés. Com a aplicação do teste TSFI, verificou-se que 33% dos bebés apresentava problemas do foro sensoriomotor, tendo apenas 13 bebés obtido a pontuação máxima de processamento e reação sensorial. As áreas mais afetadas foram as Funções Motoras Adaptadas e a Reação à Estimulação Vestibular, não se tendo verificado diferenças significativas no perfil sensorial na comparação por género e idade. Conclui-se que a intervenção precoce terapêutica é essencial ao nível da integração sensoriomotora, nesta faixa etária, mesmo em bebés sem patologia clinicamente diagnosticada.



ESTUDO DO EFEITO DE PROGRAMAS DE INTERVENÇÃO NO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL DE CRIANÇAS E JOVENS: META-ANÁLISE

Catarina Vasques¹, Pedro Magalhães¹, António Cortinhas², José Leitão², Paula Mota² & Vítor Lopes¹

¹ Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior de Educação, Cidesd Vila Real

² Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Cidesd Vila Real

Resumo

Objetivo: A presente meta-análise teve como objetivos estudar a eficácia do efeito dos programas de intervenção em meio escolar e fora do meio escolar sobre o índice de massa corporal (IMC) de crianças e jovens, e explorar a correlação entre algumas variáveis moderadoras. **Métodos:** Foram analisados 52 estudos (n=28,236), publicados entre 2000 e 2011, recorrendo às seguintes bases de dados: MEDLINE PubMed, Web of Science (Web of ScienceSM; Current Contents Connect ®); Lista da EBSCO (Academic Search Complete); Latindex; SciELO.org e editores: Elsevier, Wiley, Springer, Taylor & Francis. As palavras-chave utilizadas para a pesquisa foram “*physical activity interventions*” ou “*prevention programs*” e “*school-based*” ou “*after-school*” e “*obesity*” ou “*overweight*” e “*child*” ou “*adolescent*” e “*BMI*” ou “*body composition*” ou “*body fat*”. A análise estatística foi realizada no *software Comprehensive Meta-Analysis (CMA)* versão 2.2.048. **Resultados:** O tamanho global do efeito dos programas de intervenção analisados sobre o IMC de crianças e jovens foi de $r=0,068$ ($p < 0,001$), com efeitos semelhantes das intervenções em meio escolar ($r=0,069$) e fora do meio escolar ($r=0,065$). Não se tendo observado diferenças significativas entre eles ($p=0,770$). Os programas realizados com sujeitos com idade entre 15 e 19 anos foram os mais eficazes na redução do IMC ($r=0,133$). Os programas de intervenção com meninos e meninas revelaram-se mais eficazes ($r=0,110$) do que aqueles que incluíram apenas meninas ($r=0,073$). O tamanho do efeito foi maior nas intervenções com a duração de um ano ($r=0,095$), abrangendo atividade física/exercício físico e educação nutricional ($r=0,148$), e que incluíram 3 a 5 sessões por semana ($r=0,080$). O tamanho do efeito dos programas foi superior nas intervenções que incluíram um maior envolvimento dos pais. **Conclusões:** Os programas de intervenção analisados pelo presente estudo tiveram um efeito global positivo, mas de reduzida magnitude ($r=0,068$) na prevenção/diminuição da obesidade em crianças e jovens. Este efeito parece ser maior em indivíduos mais velhos, envolvendo intervenções com atividade física/exercício físico e educação nutricional, com a participação dos pais e com um ano de duração. Intervenções em meio escolar ou fora do meio escolar tiveram um efeito similar.

Palavras-chave: Obesidade, Escola, Extracurricular, Tamanho do efeito.



EFEITO DO EXERCÍCIO PRÉVIO DE FORÇA MUSCULAR NA RESPOSTA METABÓLICA DO SUBSEQUENTE EXERCÍCIO CARDIOVASCULAR NO STEP

Cristiano Silva¹, Victor Reis², Nelson Sousa², Catarina Abrantes²

¹ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro 2 Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, CIDESD, Vila Real

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do exercício de força muscular realizado previamente, na resposta no dispêndio de energético, no défice inicial de oxigénio e na mobilização de substratos energéticos (*i.e.* hidratos de carbono e lípidos oxidados) durante a realização do exercício cardiovascular no *step*.

A amostra foi constituída por 13 indivíduos voluntários do género feminino (idade=21.9±6.8 anos; estatura=160.6±0.06 cm; peso=58.8±7.48 kg; massa gorda estimada=17.2±2.01 %; consumo máximo de oxigénio predito=37.5±2.59 ml.kg-1.min-1. A amostra foi sujeita a 20 minutos contínuos de uma coreografia de *step*, a uma cadencia musical de 132 batimentos por minuto com a plataforma de *step* a 20cm de altura, precedidos ou não de 2 séries de 5 exercícios de força a 50% de 1 repetição máxima. O consumo de oxigénio (VO₂) e o dióxido de carbono expirado (VCO₂) foram medidos continuamente ao longo das duas sessões de *step* (com e sem exercício de força muscular prévio) e foram utilizados para o cálculo do défice inicial de oxigénio, do dispêndio energético total e da oxidação de gorduras e de hidratos de carbono.

No défice inicial de oxigénio houve diferenças estatisticamente significativas com o valor mais elevado a registar-se no exercício de *step* precedido de exercício de força muscular em comparação ao *step* (11.55±5,37 ml.min e 7,33±2,74 ml.min respetivamente). Apesar da oxidação de gorduras ter sido ligeiramente mais elevada no *step* precedido de força muscular, não houve diferenças estatisticamente significativas entre a sessão de *step* e a de *step* precedido de força muscular, no dispêndio energético total, na oxidação de hidratos de carbono e na oxidação de gorduras.

Os valores mais elevados do défice inicial de oxigénio no *step* precedido de força muscular e a sua relação com o metabolismo não oxidativo, poderão estar associados a uma maior ressíntese de adenosina trifosfato de forma anaeróbia no início do exercício de *step*, demorando mais tempo o consumo de oxigénio a atingir o estado estável e também a um recrutamento diferente de fibras musculares.

Palavras-chave: Déficit Inicial de Oxigénio, Oxidação de Hidratos de Carbono, Oxidação de Gorduras.



EXERCÍCIO CARDIOVASCULAR EM MULHERES PÓS-MENOPÁUSICAS: DEVE O TEMPO DE MENOPAUSA E/OU A SUA NATUREZA AFETAR A PRESCRIÇÃO DE INTENSIDADE?

Florabela Aragão¹, Maria Helena Moreira¹, Ronaldo Gabriel² & Catarina Abrantes²

¹ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, CIDESD Vila Real

² Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, CITAB Vila Real

Resumo

Vários estudos reportam os efeitos das características da menopausa (tempo, natureza e terapia hormonal) na composição corporal assim como a relação das mesmas com a qualidade de vida da mulher pós-menopáusicas. A maior dificuldade da prescrição de exercício reside na habilidade de selecionar uma intensidade adequada, capaz de estimular o sistema cardiovascular sem o sobrecarregar. Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar se as características tempo e natureza da menopausa influenciavam a resposta fisiológica ao exercício cardiovascular, devendo ser consideradas na prescrição de exercício de mulheres nesta fase do climatério, identificando diferenças no primeiro (aeróbio) e segundo (anaeróbio) limiares ventilatórios. Cinquenta e oito mulheres (48-59 anos) integraram a amostra com base na avaliação da história clínica. A potência aeróbia ($VO_{2máx}$) foi avaliada através de um protocolo incremental ($25W \cdot min^{-2}$) de exercício em cicloergómetro (Ergomedic Monark 839E, São Paulo, Brasil) e a apreciação dos indicadores respiratórios envolveu a utilização de um sistema de circuito aberto portátil (COSMED®, K4b2, Roma, Itália). O primeiro e segundo limiares ventilatórios foram determinados em função do tempo e respetivas curvas de ventilação e de equivalentes ventilatórios de oxigénio e dióxido de carbono e, posteriormente, associados à respetiva percentagem de frequência cardíaca de reserva. Considerando a idade como covariável, foi realizada uma análise de covariância (ANCOVA) - com a aplicação da correção do teste de Bonferroni - para avaliar o efeito do tempo e da natureza da menopausa nas variáveis fisiológicas. Os resultados do estudo sugerem que independentemente do tempo de menopausa, da natureza, e até da interação de ambas: não existem diferenças nos valores de $\%VO_{2máx}$, $\%$ frequência cardíaca máxima, $\%$ frequência cardíaca de reserva, quociente respiratório ou dispêndio energético ao primeiro e segundo limiares ventilatórios, nem nos valores de $VO_{2máx}$, propondo-se que a definição dos níveis de intensidade de exercício para mulheres na pós-menopausa não parece necessitar de adaptação em função do tempo e da natureza da menopausa.

Palavras-chave: Exercício, Menopausa, Prescrição, Intensidade.



A SUSTENTABILIDADE DO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA

Mourão-Carvalho, Isabel¹

¹ CIDESD, Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro

Resumo

O desenvolvimento sustentável procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem pôr em causa as gerações futuras de compensarem as suas próprias necessidades, protegendo recursos vitais, incrementando fatores de coesão social e equidade, garantindo um crescimento económico, amigo do ambiente e das pessoas. Com base no conceito de desenvolvimento sustentável, defendemos que se devem respeitar as necessidades e as características específicas da criança, não comprometendo o seu desenvolvimento multilateral e harmonioso, no futuro. No âmbito do ciclo vital “*lifespan*” de desenvolvimento denota-se uma contradição. Por um lado, nos primeiros anos de vida verifica-se uma acelerada velocidade para a postura bípede, seguida rapidamente da excelência cognitiva. Na terceira idade verifica-se exatamente o inverso, uma desaceleração, de forma a tentar retardar os efeitos do envelhecimento, “*anti aging*”. Com base neste paradoxo, nesta comunicação, procuraremos realçar o impacto e as consequências negativas da aceleração do processo de desenvolvimento da criança a longo prazo, realçando que um crescimento e um desenvolvimento mais lento e sustentável poderão aumentar a longevidade.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável, criança, motricidade.



PREVALÊNCIA DE USO DE TABACO E BEBIDAS ALCOÓLICAS EM ADOLESCENTES E JOVENS ATLETAS

Francisco Saavedra¹, Magnus de Sousa², José Vilaça-Alves¹ & Victor Machado Reis¹

¹ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Cidades Vila Real

² Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real

Resumo

A adolescência é um período em que as crianças e jovens estão suscetíveis a fatores que influenciam a adoção de comportamentos relacionados com a saúde. O uso de substâncias, tais como, bebidas alcoólicas e tabaco, está potencialmente associado com outros comportamentos de risco, extremamente agressivos, para a saúde e implicar graves consequências na idade adulta. O objetivo deste trabalho foi identificar a prevalência do uso de tabaco e bebidas alcoólicas em adolescentes e jovens atletas brasileiros. Foram estudados 2144 sujeitos (929 raparigas e 1215 rapazes), com idades compreendidas entre os 12 e 17 anos - num total de 8492 adolescentes e jovens atletas, distribuídos por 6 modalidades coletivas (2620 atletas) e 10 modalidades individuais (5872 atletas) - representando 25% do universo de participantes nos Jogos da Juventude do Paraná. Foram recolhidos indicadores sociodemográficos (sexo, idade e classe socioeconómica) e de comportamentos de risco associados com a saúde (*Youth Risk Behavior Survey Questionnaire*, versão 2007). Foram estimadas as prevalências pontuais e respetivos intervalos de confiança ($\alpha=0,05$), estratificadas de acordo com sexo e modalidade desportiva praticada. Para identificar as diferenças entre os estratos sob investigação, as informações foram analisadas mediante tabelas de contingência, através do teste de qui-quadrado (χ^2). O nível de significância foi estabelecido em $p \leq 0,05$. A prevalência do uso de tabaco sugere a existência de diferenças significativas entre os sexos (33,8%♂ versus 24,9%♀). A mesma tendência, foi observada quanto ao consumo pesado episódico de bebidas alcoólicas (33,5%♂ versus 28,6%♀). O intervalo de idade para os usos iniciais e experimentação de tabaco e bebidas alcoólicas foi entre os 13 e 15 anos. A modalidade que apresentou maior prevalência quanto ao uso de tabaco foi o Ciclismo (43,5%), e a modalidade que apresentou maior prevalência de consumo de álcool foi o Andebol (84,2%). A prevalência de uso de tabaco e consumo de bebidas alcoólicas é bastante similar aos valores encontrados em jovens brasileiros de mesma idade não atletas. Deste modo, julgamos fundamental a implementação de programas de intervenção, na população de atletas jovens, voltados para a informação, prevenção e controlo do uso de tabaco e bebidas alcoólicas.

Palavras-chave: Adolescência, Álcool, Tabaco, Comportamento Aditivo.



OXYGEN UPTAKE, HEART RATE AND ENERGY EXPENDITURE DURING SLIDEBOARD ROUTINES AT DIFFERENT CADENCE

Graça S M Pinto ^{*,**}; Catarina Abrantes ^{*,**}; João P Brito ^{**,**}; Jefferson S Novaes ^{****}; Maria D Monteiro ^{*,**}; Victor M Reis ^{*,**}

^{*} Department of Sport Sciences, Exercise and Health, University of Trás-os-Montes and Alto Douro; ^{**} Research Center in Sport, Health and Human Development; ^{***} Sports School of Rio Maior, Polytechnic Institute of Santarém; ^{****} Federal University of Rio de Janeiro, Brasil

Abstract

Little is known about the physiological response during slideboard exercise (SE). The aim of the present study was to analyse the oxygen uptake (VO_2), the heart rate (HR) and the energy expenditure (EE) during a typical slideboard exercise session and investigate differences on these variables when performing the same choreography at two different cadences (130 e 145 beats per minute - bpm). The sample comprised 15 female university students (21.77 ± 0.97 years), apparently healthy and physically active, with past training in SE and mastering the technical levels 1 and 2. The subjects performed randomly exercise sessions at 130 bpm and 145 bpm. The ventilatory response was measured by an open air circuit system (COSMED® K4b², Rome, Italy) and HR was measured by a portable monitor (Polar Wireless Double Electrode, Kempele, Finland). HR and VO_2 , during SE at 130 bpm, were 179.9 ± 7.7 bpm and 36.95 ± 4.74 ml/kg/min respectively. At 145 bpm SE mean values were 182.1 ± 11.3 bpm and 39.66 ± 4.38 ml/kg/min respectively. EE during 130 bpm exercise was 10.33 ± 1.69 kcal/min and at 145 bpm was 10.89 ± 1.36 kcal/min. No differences were found between 130 and 145 bpm in none of the variables. We conclude that slideboard exercise cardio respiratory response does not seem affected by the rhythm of execution. Moreover the EE associated with this type of exercise is above the literature reports for other types of group aerobic exercises.

Key Words: Oxygen uptake, Heart rate, Energy expenditure, Cadence, Slideboard exercise.



INFLUÊNCIA DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIO COMBINADO DE 32 SEMANAS NA CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DE INDIVÍDUOS COM MAIS DE 40 ANOS

Guilherme Borges Freitas¹, Zirlene Santos¹, Jorge Soares², Maria Paula Mota² & Maria Manuel Oliveira³

1 Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

2 Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, CIDESD, Vila Real

3 Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, CQ, Vila Real

Resumo

Tem sido referido que a prática regular de exercício físico favorece o aumento das defesas antioxidantes diminuindo o estresse oxidativo, melhorando a saúde geral e diminuindo a morbidade. Contudo, os resultados dos estudos existentes nem sempre são consistentes, possivelmente porque a duração dos programas é insuficiente para que as adaptações sejam evidentes. O objetivo deste estudo foi verificar a influência de um programa de exercício físico prolongado na capacidade antioxidante total (ABTS) em indivíduos com mais de 40 anos. Fizeram parte deste estudo 19 indivíduos, 7 homens (idade média = $58,57 \pm 8,05$ anos; dos 42 aos 66 anos) e 12 mulheres (idade média = $59,17 \pm 12,72$; dos 42 aos 82 anos) submetidos a 32 semanas de exercício combinado (treino de resistência e força), 3 vezes por semana. Foram coletados os dados em 3 momentos: momento 1=pré-teste, momento 2=16ª semana e momento 3= 32ª semana. A capacidade antioxidante total foi avaliada no plasma, após colheita de sangue em jejum, e medida através do método ABTS. A comparação de ABTS entre os 3 momentos foi efetuada através do One-Way Anova, com *post-hoc* de Scheffe. O nível significância foi estabelecido em 0,05. Os resultados obtidos evidenciam diferenças significativas na variação do ABTS com o programa de exercício, quer em mulheres ($F=20,602$; $p=0,000$) quer nos homens ($F=3,870$; $p=0,040$). O teste *post-hoc* revelou diferenças significativas entre o pré-teste e as 32 semanas nos homens ($p= 0,038$) e nas mulheres ($p= 0,00$). No sexo feminino a significância foi também observada do pré-teste para o 2º momento ($p=0,00$). Os dados mostram que a capacidade antioxidante melhorou com o programa de exercício, sendo por vezes necessários programas mais longos para que se possam constatar alterações significativas.

Palavras-chave: Programa de Exercício Físico, Estresse Oxidativo, Capacidade Antioxidante.



ADIPOSIDADE NA PÓS-MENOPAUSA: CARATERIZAÇÃO E PRESCRIÇÃO DO EXERCÍCIO

Helena Moreira¹

¹Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Departamento de Ciências do Desporto, Exercício e Saúde, CIDESD, Vila Real

Resumo

O excesso de peso e a obesidade constituem nas mulheres os principais fatores de risco para doenças cardiovasculares, diabetes, lesões músculo-esqueléticas e alguns tipos de cancro, estimando-se que em 2015 cerca de 1,5 biliões das mulheres adultas exibirão sobrecarga ponderal. O incremento dos níveis de adiposidade total e a transição de uma topografia corporal do tipo ginoide para androide são reforçados pela perda da função ovárica, acompanhando a redução da massa isenta de gordura, do metabolismo basal e do dispêndio energético resultante da atividade física. Essas alterações da adiposidade excedem as atribuídas ao envelhecimento e acontecem particularmente na perimenopausa, ocorrendo a acumulação da massa gorda não apenas nos depósitos subcutâneos de tecido adiposo mas também em torno de alguns órgãos e tecidos (fígado, músculo, medula óssea, etc.) contribuindo para a sua disfunção.

Vários fatores concorrem para o agravamento dos níveis de adiposidade total e central na mulher pós-menopáusicas, incluindo o aumento do consumo calórico, os acentuados níveis de ansiedade e de depressão, o uso de determinada medicação, os eventos da vida que ocorrem durante a transição para a menopausa e a limitada perceção acerca do peso e da importância do controlo deste.

O aumento do número de mulheres em pós-menopausa constitui um desafio para as sociedades, reforçando a necessidade de cuidados de saúde e sobrecarregando os sistemas de pensão e de segurança social. Sendo reconhecido a sua influência na prestação de cuidados de saúde domiciliários e comunitários, melhorar a saúde das mulheres importa a estas e à sociedade em geral, constituindo um investimento nas gerações atuais e futuras. O exercício tem um papel crucial no controlo dos níveis de adiposidade na pós-menopausa, na prevenção de doenças não comunicáveis e no abatimento do risco de queda e do declínio funcional, ajudando as mulheres a serem participantes ativas no trabalho e na sociedade, trazendo valor para a economia e contribuindo para a prosperidade das comunidades em que vivem.

A comunicação procura expor algumas reflexões sobre as alterações da adiposidade induzidas e/ou agravadas pela depleção estrogénica e as condições crónicas de saúde habitualmente relacionadas com o excesso de massa gorda, sendo apontadas orientações de exercício destinadas a promover a sua melhoria na pós-menopausa.

Palavras-chave: Massa Gorda, Gordura Visceral, Menopausa, Exercício Físico.



AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE OXIGÉNIO E DA FREQUÊNCIA CARDÍACA AO LONGO DE UMA AULA DE STEP

Isabel Machado¹, Nelson Sousa², Catarina Abrantes²

¹ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

² Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro Portugal., Cidades Vila Real

Resumo

O objetivo deste trabalho foi comparar a resposta do consumo de oxigénio (VO_2) e da frequência cardíaca (FC) durante uma aula de step e verificar se existe um comportamento idêntico da FC e do VO_2 ao longo da aula.

A amostra foi constituída por 13 indivíduos voluntários do género feminino (idade= 21.9 ± 6.1 anos; estatura= 160.6 ± 0.1 cm; peso corporal= 58.8 ± 7.5 kg, massa gorda estimada= 17.2 ± 2.0 %; $VO_{2\text{máx}} = 37.5 \pm 2.6$ ml.kg.⁻¹min.⁻¹ e $FC_{\text{máx}} = 204.1 \pm 6.1$ bpm) que foi sujeita a uma sessão de 20 minutos de step, dividida em 4 períodos de 5 minutos. Foi utilizada uma coreografia com gestos técnicos padronizados (i.e. básico, V. Elevação de joelho simples, tripla e tripla alternada, avião, flexão da coxa e básico com lunge) a uma cadência musical de 132 bpm e com a plataforma a 20 cm de altura. O VO_2 foi medido continuamente através de um analisador de gases (COSMED^(R) K4b2, Roma, Itália) e a FC através de uma faixa transmissora (T61 Polar®, Kempele, Finland). A ANOVA simples serviu para identificar as diferenças no VO_2 e na FC entre os quatro períodos estudados.

Foram identificadas diferenças estatísticas nos valores do VO_2 entre o 2º e o 3º períodos e entre o 4º período e os restantes. O VO_2 apresentou o valor mais elevado no 2º período (33.5 ± 4.6 ml.kg.⁻¹min.⁻¹) e diminuiu ligeira, mas continuamente, até ao término do exercício (31.4 ± 4.9 ml.kg.⁻¹min.⁻¹). Durante os 20 minutos apresentou um valor médio de 32.4 ± 0.9 ml.kg.⁻¹min.⁻¹. Na FC registaram-se diferenças estatisticamente significativas entre todos os períodos estudados, com aumento gradual ao longo dos 4 períodos de exercício. O valor médio da FC nos 20 minutos foi de 179 ± 6 bpm, correspondendo a uma FC de reserva de 81 ± 7 % da zona alvo de treino cardiovascular.

A diminuição no VO_2 a partir do 2º período, sem que o mesmo se verificasse na FC, pode estar associada à alteração na execução técnica e na amplitude articular.

Palavras-chave: Exercício cardiovascular, consumo de oxigénio, frequência cardíaca, duração do exercício.



AVALIAÇÃO DO DISPÊNDIO ENERGÉTICO AERÓBIO NO EXERCÍCIO DE STEP. AVALIAÇÃO POR CALORIMETRIA INDIRETA E POR EQUAÇÃO PREDITIVA

Janete Zenha¹, Nelson Sousa², Catarina Abrantes²

¹ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

² Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Cidades Vila Real

Resumo

O presente trabalho teve como objetivos (i) avaliar o dispêndio energético (DE) de uma aula de *step* com 20 minutos de duração, (ii) comparar o DE avaliado por calorimetria indireta com o DE avaliado por equação preditiva e (iii) identificar se a equação preditiva poderá ser um instrumento adequado no exercício de *step*.

A amostra do estudo foi constituída por 13 indivíduos voluntários do género feminino (idade= 21.9 ± 6.08 anos; estatura= 160.6 ± 0.06 cm; peso= 58.8 ± 7.48 kg e massa gorda estimada= 17.2 ± 2.01 %) que realizaram uma sessão de *step* de 20 minutos a uma cadência musical de 132 bpm e com 25 cm de altura, avaliando continuamente a frequência cardíaca (FC), consumo de oxigénio (VO_2), produção de dióxido de carbono (VCO_2), e a ventilação pulmonar (VE). As variáveis estudadas foram o VO_2 relativo, o VO_2 absoluto, o DE (kcal/min) e o DE durante 20 minutos (kcal/min).

Os resultados obtidos revelaram que a amostra apresentou um DE avaliado por calorimetria num valor médio de 9.74 ± 1.21 kcal/min. Na comparação entre os dois métodos de avaliação do DE verificaram-se diferenças estatisticamente significativas em todas as variáveis. O VO_2 relativo estimado durante 20 minutos foi de 29.8505 ± 0.00 ($ml \cdot^{-1} kg \cdot min \cdot^{-1}$), e do DE estimado foi de 176.00 ± 22.20 kcal/min. O VO_2 relativo e o DE avaliado por calorimetria durante 20 minutos foi de 33.1858 ± 4.97 ($ml \cdot^{-1} kg \cdot min \cdot^{-1}$) e de 194.98 ± 24.22 kcal/min, respetivamente.

A equação preditiva subestimou o DE nesta população, no entanto, a equação poderá ser um bom instrumento para o cálculo do DE neste modo de exercício, pois o erro de cálculo parece ser um erro consistente. Através do DE avaliado por calorimetria verifica-se que este modo de exercício e esta rotina coreográfica realizada durante 60 minutos poderá ser atingido um DE de 584 ± 72.66 kcal, ajudando os praticantes na perda e/ou manutenção do peso corporal.

Palavras-chave: Dispêndio energético; *Step*; Intensidade do exercício; Equação preditiva.



ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL, FUNCIONALIDADE E SAÚDE EM SERVIDORES PÚBLICOS FEDERAIS

Josiane Arantes¹, Francisco Saavedra²

¹Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, Minas Gerais, Brasil

² Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Cidades Vila Real

Resumo

A longevidade é marcada por alterações Bio-psico-sociais, que no seu decurso podem surgir doenças crônico-degenerativas agregadas a hábitos inadequados de vida, observando-se a diminuição da funcionalidade e aumento de incapacidade para a realização de atividades da vida diária. O objetivo deste trabalho foi descrever a atividade física habitual (AFH), funcionalidade e incapacidade em servidores públicos federais. Participaram 31 indivíduos de uma universidade federal do interior do Brasil [55% mulheres e 45% homens, idade média de 56,68 ($\pm 4,91$) anos]. Utilizou-se o Questionário de *Baecke* para mensurar a AFH e a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Avaliou-se a massa corporal, estatura, pressão arterial (PA) e valores de colesterol total, LDL, HDL e glicemia. A normalidade foi verificada através dos testes de *Kolmogorov-Smirnov* e *Shapiro-Wilk* com a correção de *Lilliefors*. Na análise inferencial recorremos ao teste *t*, *Mann Whitney* e *Wilcoxon*. A significância foi mantida em 95%. A pesquisa foi protocolada no CEP/UFTM nº2324/12. Relativamente à AFH, 50% dos homens e 47% das mulheres foram classificados como ativos, tendo os homens melhores resultados em exercício físico no lazer (EFL) ($p=0,03$). O grupo ativo apresentou valores superiores para EFL ($p=0,004$), atividade em lazer e locomoção ($p=0,006$) e colesterol ($p=0,06$). Quanto à obesidade 12% das mulheres classificaram-se em obesidade I, com sobrepeso 53% das mulheres e 57% dos homens. As mulheres revelaram melhores níveis de LDL ($p=0,03$) e HDL ($p=0,02$). Na CIF não se observaram diferenças entre níveis de AFH e sexo, porém ao comparar todos os indivíduos, observou-se significância em mobilidade articular ($p=0,05$), e resultado marginalmente significativo para as alterações visuais ($p=0,06$), andar ($p=0,07$), deslocar-se utilizando algum aparelho ($p=0,07$) e recreação e lazer ($p=0,07$). Quanto à PA, 60% apresentou valores normais e 84% relataram dor. Relativamente à glicemia 6% das mulheres apresentaram alteração. O grupo ativo revelou melhores resultados em todos os parâmetros avaliados. A presença da dor, deficiências visuais, mobilidade articular, e dificuldade para manutenção do peso ideal, sugerem a necessidade de aumentar e adequar a AFH a fim de diminuir riscos de quedas e incapacidades, principalmente entre as mulheres e os sedentários.

Palavras-chave: Exercício Físico Envelhecimento, Funcionalidade, Saúde e Incapacidade.



AFFORDANCES EM CRIANÇAS DO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO

PARA O CONGRESSO DE CIÊNCIAS DO DESPORTO EXERCÍCIO E SAÚDE

Mário Brito¹, Isabel Mourão-Carvalho²

¹ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal

² Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro, CIDESD, Vila Real, Portugal

Resumo

A passagem por aberturas estreitas (portas) é um exemplo de *affordance*. O ponto crítico da passagem pelas aberturas resulta do rácio largura ombros/abertura. O objetivo geral desta investigação foi estimar as variáveis preditoras do ponto crítico de transição para uma nova categoria de ação na passagem de aberturas estreitas em crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 10 anos. Especificamente: (i) - estimar o ponto crítico de rotação dos ombros das crianças na passagem pela abertura; (ii) - comparar o ponto crítico de rotação dos ombros, na passagem pela abertura, em função da idade, do género e da prevalência de obesidade. 91 crianças (54 rapazes e 37 raparigas) com uma idade média de 8.51(\pm 1.16) anos passaram por uma série de aberturas com 0.9, 1.1, 1.3, 1.5 e 1.7 vezes a sua largura de ombros tendo sido anotada a medida em que ocorria a rotação dos ombros. As crianças foram medidas (altura e largura de ombros) e pesadas, calculado o IMC e estimada a prevalência de obesidade, de acordo com os valores de corte de Cole et al., (2000). Em termos de julgamentos de ação, os resultados sugerem que a decisão de rodar os ombros nas crianças se situa em média a um rácio crítico de 1.19 (\pm 0.16), inferior ao dos adultos ($<$ 1.3). Quando se comparou o rácio crítico tendo em conta a idade, os mais velhos apresentaram valores de rácio significativamente diferentes dos mais novos ($p = 0.038$), enquanto que de acordo com o género e a prevalência de obesidade, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas ($p = 0.366$; $p = 0.882$). Os resultados da regressão linear identificaram a idade como a variável preditora nos julgamentos de ação ($\beta = -0.041$; $p = 0.005$.) Concluiu-se que, nas crianças, o ponto crítico de transição para uma nova categoria de ação na passagem de aberturas estreitas não se baseia unicamente na escala corporal; a experiência e a aprendizagem desempenham um papel decisivo nos seus julgamentos de ação.

Palavras-chave: Crianças, obesidade, *affordance*, escala corporal, julgamentos de ação.



IMPACTO DE UM PROGRAMA DE COMBATE À OBESIDADE INFANTIL NA CIDADE DE VILA REAL

Mónica Moreira¹; Isabel Pereira¹; Isabel Mourão¹; Sandra Fonseca¹; Eduarda Coelho¹

1 Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro, CIDESD, Vila Real, Portugal

Resumo

O objetivo deste estudo foi verificar o impacto de um programa de aconselhamento alimentar e de atividade física em crianças obesas da cidade de Vila Real. O “Gabinete de Promoção de Desenvolvimento Infantil” acompanhou 50 crianças obesas durante o ano letivo de 2012/13 (32 raparigas e 22 rapazes, com $8,41 \pm 1,12$ anos). No primeiro trimestre implementou-se um programa de aconselhamento alimentar e no segundo trimestre foi acrescentada a prática de atividade física. Em três momentos distintos (Outubro, Fevereiro e Junho) foi recolhido o peso e altura para calcular o IMC, utilizados os valores de corte de Cole et al. (2000) para definir a prevalência de obesidade e a balança de bioimpedância Tanita para recolher a percentagem de massa gorda. Para a comparação das avaliações utilizou-se o t-test para amostras emparelhadas e o teste de Wilcoxon. Os resultados demonstraram que o IMC aumentou da primeira para a segunda avaliação ($p=0,003$) e diminuiu da segunda para a terceira ($p=0,000$). Relativamente à percentagem de massa gorda, esta apenas diminuiu da segunda para a terceira avaliação ($p=0,006$). No geral, o programa de intervenção foi eficaz na redução da percentagem de massa gorda ($p=0,012$) e da prevalência de obesidade ($p=0,001$). Os resultados obtidos permitem concluir que para combater a obesidade infantil não é suficiente a redução da ingestão calórica, esta deve ser complementada com a prática de atividade física e de estilos de vida ativa que impliquem o aumento do gasto energético.

Palavras-chave: Obesidade, Aconselhamento alimentar, Atividade Física, Criança.



OS EFEITOS A LONGO PRAZO DO TREINO AERÓBIO ISOLADO VERSUS TREINO COMBINADO NA RESPOSTA DO PERFIL LIPÍDICO EM HOMENS IDOSOS

Nelson Sousa¹, Romeu Mendes¹, Catarina Abrantes¹ & José Oliveira²

¹ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, CIDESD, Vila Real ² Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, CIAFEL; Porto

Resumo

INTRODUÇÃO: A dislipidemia, particularmente os altos níveis séricos de triglicédeos (TGC), colesterol total (COLT) e lipoproteínas de baixa densidade (LDL), assim como os baixos níveis séricos de lipoproteínas de alta densidade (HDL), são conhecidos como importantes fatores de risco para a morbidade e mortalidade cardiovascular. Por conseguinte, qualquer intervenção que induza alterações positivas no perfil lipídico será altamente preventiva contra as doenças cardiovasculares. Vários estudos demonstraram os benefícios do exercício na melhoria do perfil lipídico, no entanto, a literatura não é tão clara sobre o modo de exercício mais eficaz nas alterações crónicas do perfil lipídico na população idosa. O presente estudo teve como objetivo comparar um programa de treino aeróbio com um programa de treino combinado (aeróbio+resistido) nas alterações a longo prazo do perfil lipídico em homens idosos. **MÉTODOS:** Um total de 48 homens idosos (65-75 anos) foram aleatoriamente alocados para um grupo de treino aeróbio (GTA, n=15, 71.7±4.7 anos), um grupo de treino combinado (GTC, n=16, 68.5±3.5 anos), ou grupo de controlo (n=17, 67.0±5.8 anos). Ambos os programas de treino foram de intensidade moderada a vigorosa (12 –14 pontos na escala de perceção de esforço de Borg, e 65–75% de 1-RM), 3 –dias/semana durante 32 semanas. Os lípidos sanguíneos foram medidos em cinco momentos diferentes e analisados por método enzimático. Os valores médios inter- e intra-grupos foram analisados através do modelo linear misto de análise de variância, e a independência entre as variáveis do perfil lipídico e fator grupo foi testada pelo teste do qui-quadrado (baseline vs. pós-teste). **RESULTADOS:** Os valores médios de TGC, COLT e de LDL baixaram em ambos os grupos experimentais ao fim das 32 semanas de treino (-10.1 e -25.8, -1.0 e -17.6, -8.9 e -17.2 mg/dL para o GTA e GTC, respetivamente), mas de forma não significativa. Não se identificaram alterações nos valores de HDL. Houve uma associação significativa na modificação dos valores de TGC ($p=0.025$) e COLT ($p=0.025$) e o GTC. O número de indivíduos com valores de TGC, COLT e LDL clinicamente altos, reduziram significativamente após o programa de treino combinado, em comparação com o baseline (25.0% vs. 0.0% e 37.5% vs. 0.0%, e 43.8% vs. 6.3%, respetivamente). **CONCLUSÕES:** o treino combinado foi mais eficaz na modificação crónica do perfil lipídico, diminuindo de forma significativa o seu do risco cardiovascular.



INFLUÊNCIA DOS HÁBITOS DE VIDA NO STRESS OXIDATIVO DE MULHERES COM MAIS DE 40 ANOS

Renata Oliveira¹, Jorge Soares², Zirlene Santos¹, Maria Manuel Oliveira³, Sandra Fonseca¹ & Maria Paula Mota²

¹ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

² Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Cidades Vila Real

³ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, CQ Vila Real

Resumo

O estresse oxidativo (EO) está envolvido em processos degenerativos como o envelhecimento e diversos tipos de doenças. Os hábitos de vida contribuem para acelerar e/ou diminuir os níveis de EO. Um dos alvos das espécies reativas de oxigênio são os fosfolípidos, importantes constituintes das membranas celulares. Os danos destas moléculas podem por em causa a integridade e funcionalidade celular. O objetivo deste estudo foi avaliar o contributo relativo da idade, capacidade antioxidante total, aptidão funcional, percepção de estresse diário e vitamina E na dieta, para os danos oxidativos nas membranas celulares. As participantes (N=30; 52,9 anos \pm 10,2, dos 41 aos 82 anos) responderam aos Questionários de Frequência Alimentar, Escala de Percepção de Estresse Diário e realizaram o Teste de Caminhada de 6 minutos para a avaliação funcional. Os parâmetros bioquímicos de EO foram determinados no plasma, após coleta de sangue em jejum, tendo a peroxidação lipídica sido avaliada através do teste de TBARS e a capacidade antioxidante total através do método ABTS. Foi utilizado o modelo Regressão Linear Múltipla, método stepwise, que identificou a capacidade antioxidante total como primeira variável a entrar no modelo (F= 4,406; p = 0,0045) explicando 13,6% dos TBARS. Embora as restantes variáveis não tenham sido consideradas pelo modelo, a aptidão funcional foi a variável preditora que entraria em seguida no modelo com correlação inversa. Os resultados sugerem que uma boa capacidade antioxidante endógena previne a ocorrência de EO. Os resultados parecem indicar que uma boa aptidão física favorece a capacidade antioxidante reduzindo o EO. **Palavras-chave:** Estresse oxidativo, capacidade antioxidante, aptidão funcional, percepção de estresse e vitamina E.



Gerontologia



EFEITO E INTERAÇÃO ENTRE A IDADE, ESCOLARIDADE, INSTITUCIONALIZAÇÃO E EXERCÍCIO FÍSICO NA FUNÇÃO COGNITIVA E DEPRESSÃO EM IDOSOS

Ana Matos¹, Isabel Mourão² & Eduarda Coelho²

¹ *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal*

² *Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro, CIDESD, Vila Real, Portugal*

Resumo

O objetivo deste estudo foi verificar o efeito e interação entre a idade, escolaridade, institucionalização e exercício físico na função cognitiva e depressão em Idosos.

Foi utilizada uma amostra constituída por 45 idosos institucionalizados (38 mulheres e 7 homens), com idades compreendidas entre os 64-96 anos ($82,38 \pm 6,47$), do distrito de Vila Real. Os instrumentos de avaliação utilizados foram: Mini Mental State Examination (MMSE), Escala de Depressão Geriátrica (GDS-27), Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (MPCR) e um questionário sociodemográfico. Para verificar o efeito e a interação entre variáveis, foi aplicado o modelo geral linear (GLM) introduzindo como covariáveis o tempo de institucionalização e de exercício, e como variáveis fator a idade (< 85 anos; ≥ 85 anos) e a escolaridade (analfabetos; 1º ciclo).

Os resultados demonstraram um efeito significativo do exercício físico ($p=0,026$) e do tempo de institucionalização ($p=0,003$) na depressão; e da escolaridade na capacidade intelectual ($p=0,011$) e na função cognitiva ($p=0,003$). Os resultados da interação escolaridade x idade foram significativos na função cognitiva ($p=0,007$), na capacidade intelectual ($p=0,001$) e na depressão ($p=0,049$).

Os indivíduos mais velhos e com nível de escolaridade superior apresentaram resultados mais elevados na função cognitiva e nos níveis de depressão. Estes resultados permitem-nos concluir que em idosos mais velhos, a escolaridade é a variável mais determinante da função cognitiva, enquanto que a depressão depende da interação da idade x escolaridade e do tempo de institucionalização.

Palavras-chave: Idosos; Função Cognitiva; Depressão; Escolaridade; Institucionalização; Exercício Físico.



EFEITO E INTERAÇÃO ENTRE IDADE, GÉNERO, NÍVEL DE ESCOLARIDADE E ATIVIDADE FÍSICA NA FUNÇÃO COGNITIVA E AUTO ESTIMA NOS IDOSOS

Flávio Nunes¹, Eduarda Coelho², Isabel Mourão²

¹ *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro*

² *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Cidades, Vila Real*

Resumo

O objetivo deste estudo é verificar o efeito e interação entre idade, género, nível de escolaridade e atividade física na função cognitiva e auto estima em idosos. A amostra foi constituída por 42 idosos (29 mulheres e 13 homens), com idades compreendidas entre os 54-80 anos ($66,17 \pm 5,75$). Para avaliar os níveis de auto estima foi utilizada a Escala de Auto Estima de Rosenberg (EAE) e o Physical Self Perception Profile (PSPP) e, para avaliar a função cognitiva o Mini Mental State Examination (MMSE) e o Teste do Desenho do Relógio (TDR). O tempo de prática de Atividade Física foi determinado pela resposta dos idosos ao questionário sócio-demográfico. Relativamente à Função Cognitiva obtiveram-se valores médios no MMSE de 28,02 ($\pm 0,99$) e 13,07 ($\pm 3,38$) no TDR, não se verificando casos de défice cognitivo. Ao nível da Auto Estima, na EAE registaram-se valores médios de 34,40 ($\pm 2,71$) e na PSPP o valor médio mais elevado verifica-se na Funcionalidade ($10,81 \pm 1,31$). Os resultados da MANOVA demonstram a existência de um efeito da Escolaridade ($p=0,040$) no MMSE e da Atividade Física ($p=0,010$) na Competência Desportiva. A interação entre a Escolaridade e o Género apenas foi significativo no MMSE ($p=0,012$). Concluindo, verificou-se uma influência do nível de Escolaridade na Função Cognitiva e da Atividade Física na Competência Desportiva. As mulheres com nível de Escolaridade superior ao 3º ciclo apresentam valores superiores no nível cognitivo, comparativamente aos homens, que apresentam um desempenho cognitivo menor.



EFFETCS OF TWO EXERCISE TRAINING PROGRAMS IN OLDER WOMEN

João Moreira de Brito^{1,2,3}, Rafael Oliveira^{1,2}, Liliana Ramos^{1,2}, Rafael Leão de Souza¹, Carlos Tadeu Santamarinha⁴, Teresa Bento^{1,2},.

¹ *Escola Superior de Desporto de Rio Maior (ESDRM, Rio Maior, Portugal)*

² *Unidade de Investigação – Instituto Politécnico de Santarém*

³ *CIEQV – Centro de Investigação e Qualidade de Vida*

⁴ *Câmara Municipal de Esposende, 2000*

Abstract

Physical exercise outcomes in morbidity prevention and quality of life improvement show benefits for the aging process delay. The aim of the study was to evaluate the impact of training in elderly women over nine months under two exercise programs. 51 Women (age, 68,22±9,12 years; height and 155,94±6,62cm; weight 74,96±11,03kg) participated in a supervised exercise program divided in two groups: land-exercise group (GA) and group of land-exercise plus aquatic-exercise (GB). They were evaluated at the beginning and at the end of the exercise training program.

After the training period GA shows a decrease in systolic (SBP) and diastolic (DBP) blood pressure, respectively $p=0,001$ and $p=0,001$ while resistance of lower limbs ($p=0,013$) improved. Group B shows a decrease in SBP ($p=0,035$) and DBP ($p=0,001$) while agility ($p=0,045$) and resistance upper limbs ($p=0,014$) improved. These findings suggest the practice of regular supervised exercise program over 9 months can improve resistance and agility in elderly women. It also shows that blood pressure values decrease.

Key Words: Older women; exercise; training.



FUNÇÃO COGNITIVA E AUTONOMIA FUNCIONAL EM IDOSOS COM DEMÊNCIA DE ALZHEIMER E IDOSOS SEM DEMÊNCIA

Rita Teixeira¹, José Alberto Duarte² & Maria Paula Mota^{1,3}

¹ *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro*

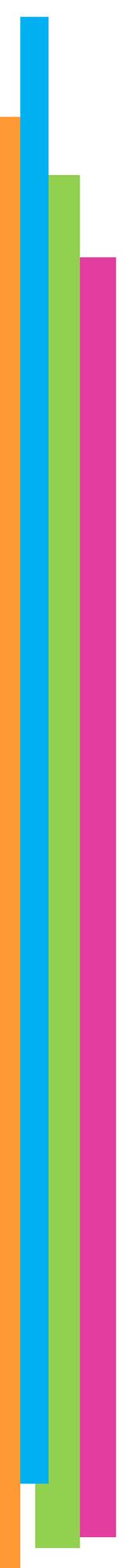
² *Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, CIAFEL, Porto*

³ *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Cidesd Vila Real*

Resumo

Com o envelhecimento, verifica-se uma deterioração em várias funções cognitivas e físicas que comprometem a manutenção da independência. O conhecimento dos fatores que podem atrasar essa deterioração é crucial para a identificação das principais estratégias de intervenção. O objetivo deste estudo foi comparar o nível de independência funcional em idosos com e sem demência de Alzheimer (DA), tendo em consideração a sua aptidão funcional e cognitiva. A amostra foi constituída por 41 idosos de ambos os sexos (masculino n=13 e feminino n=28), dos quais 28 têm a DA diagnosticada há três anos (idade média= 81,36±6,2 anos), e 13 idosos não têm qualquer demência (idade média= 81,85±4,7 anos). O nível de independência funcional na realização das atividades de vida diária (AVD) foi estimado a partir do score total do teste de Barthel, a capacidade cognitiva a partir do score total do Mini Mental State, e a capacidade funcional a partir da bateria Fullerton's Functional Fitness Test (FFFT). A comparação entre os grupos foi feita através do t-test para amostras independentes, tendo o nível de significância sido estabelecido em 0,05. Foram constatadas diferenças significativas entre os grupos nas AVS, na capacidade cognitiva e na maioria dos parâmetros de capacidade funcional (Caminhada, Força, Sentar-levantar e voltar a sentar, e Flexibilidade dos membros inferiores). Estes resultados evidenciam o maior declínio funcional e cognitivo dos indivíduos idosos com DA, comparativamente aos idosos sem demência, com reflexo na sua autonomia e independência nas AVD. Sugere-se a realização de programas de exercício para melhorar a aptidão física dos idosos (saudáveis ou com demência), no sentido de melhorar ou atrasar a sua perda de autonomia funcional e cognitiva.

Palavras-chave: Envelhecimento, demência de Alzheimer, Autonomia funcional.



Patrocínios



Sabores Regionais
Fundada em 1999

Ofereça um Presente Original!

Sabores Regionais - Nossa Senhora da Conceição
Rua Dr. Domingos Campos, Ed. Leões, Loja 3 (junto ao café Vivo)
tel. 259321800 - tm. 932034971 - <http://www.saboresregionais.pt>
Vila Real

traga_mundos

livros e vinhos, coisas e coisas do Douro

FLOR DE CAFÉ

A referência do bom aroma e sabor

Selecionado o melhor café do mundo e com o nosso produto de torrefação artesanal e única, oferecemos-lhe um aroma e um sabor inconfundíveis. O prazer de todos os dias!

Edwards Assunção, LDA
Lugar de Beiro, Cortinhas
5090-032 Mungu
Tel: 259458025 / 934283327
flordec@esq.pt

Importador - Exportador
Frutas Frescas - Frutos Secos
Produtos Horticolas

Frutas Normando

Rua Adelino Samardá Lote 1 - 5000 Vila Real
Tel: 259 34 62 60 Fax: 259 34 62 60
email: frutasnormando@gmail.com

fm
universidade

104.3
Vila Real

GRAMAS
de CHÁ

MARIA FLOR

Ana - 916135107
Teresa - 919244684
Tel. - 259348230

Av. D. Dinis r/ch, nº 57 (Largo Nª Srª Conceição)

Irmãos Leite

SEAT SKODA HYUNDAI KIA KIA MOTORS

BANCO
ESPIRITO
SANTO

DOURICOR
PUBLICIDADE

PASTELARIA
DOCINHO

Telefone: 259 347 199
Rua: Rua de São João, 1000 Vila Real - Vila Real
E-mail: docinho@docinho.pt
Site: www.docinho.pt



ADEGA
VILA REAL
PORTUGAL

VINHOS DO PORTO E DOURO
DOURO AND PORT WINES

ADEGA DE VILA REAL
5000-101 VILA REAL, PORTUGAL
TEL. (00351) 259 330 500
FAX (00351) 259 330 509
WWW.ADEGAVILAREAL.COM

QUINTA DA PETISQUEIRA
RESTAURANTE



megapublicidade.com
www.megapublicidade.com

