

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
NÚCLEO DE ESTUDOS EM PRESCRIÇÃO DE EXERCÍCIOS  
FÍSICOS - NEPEF**

**RESUMOS APRESENTADOS NO II ENCONTRO SUL  
MINEIRO DE ESTUDOS DO MOVIMENTO HUMANO –  
ESUMEMOH**

**LAVRAS, 2013**

<b>AVALIAÇÃO DO PERCENTUAL DE GORDURA EM CRIANÇAS ATRAVÉS DO ÍNDICE DE ADIPOSIDADE CORPORAL, BIOIMPEDÂNCIA E DOBRAS CUTÂNEAS .....</b>	<b>9</b>
<i>Natália F. do Couto<sup>1</sup>, Suelem A. de Almeida<sup>1</sup>, Giancarla A. Botelho Santos<sup>1</sup> .....</i>	<i>9</i>
<b>INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO COMBINADO DE FORÇA E AEROBICO INTERMITENTE NA FORÇA EXPLOSIVA DE MEMBROS INFERIORES DE MILITARES.....</b>	<b>10</b>
<i>ISABELLA SPURI SILVESTRINI, LUCAS NOGUEIRA PENIDO, CARLOS ROBERTO BARBOSA JUNIOR, JEIÉLE REBECA DA SILVA RIBEIRO, , GIANCARLA APARECIDA BOTELHO SANTOS, UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS, LAVRAS, MG, BRASIL.....</i>	<i>10</i>
<b>EFEITO DA PRESSÃO ARTERIAL APÓS 12 SESSÕES DE TREINAMENTO AERÓBIO EM MULHERES HIPERTENSAS.....</b>	<b>11</b>
<i>AMANDA APARECIDA DELFINO; RAFAELA SILVA ARAÚJO; SANDRO FERNANDES DA SILVA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG - BRASIL .....</i>	<i>11</i>
<b>AVALIAÇÃO E CORRELAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR EM SOBREVIVENTES DE CANCER. ....</b>	<b>12</b>
<i>RAFAELA SILVA ARAUJO; AMANDA APARECIDA DELFINO; LUANA LUAMAR DA SILVA; SANDRO FERNANDES DA SILVA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.....</i>	<i>12</i>
<b>EFEITO DA VARIAÇÃO DA ÁGUA INTRA E EXTRACELULAR DURANTE AS DUAS FASES DO CICLO MENSTRUAL .....</b>	<b>13</b>
<i>FRANCIELLE PEREIRA SANTOS<sup>1</sup>; POLIANA DE LIMA COSTA<sup>1</sup>; GISLAINE CRISTINA DE SOUZA<sup>1</sup>; RENATA CRISTINA DA SILVA OLIVEIRA <sup>1</sup>; CINTIA CAMPOLINA DA SILVA<sup>1</sup>; SANDRO FERNANDES DA SILVA<sup>1</sup>. – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.....</i>	<i>13</i>
<b>COMPARAÇÃO DA CONTRAÇÃO VOLUNTÁRIA ISOMÉTRICA MÁXIMA DE EXTENSORES DE JOELHO ENTRE AS FASES PRÉ E PÓS-OVULATÓRIA DO CICLO MENSTRUAL .....</b>	<b>14</b>
<i>POLIANA DE LIMA COSTA; GISLAINE CRISTINA DE SOUZA; FRANCIELLE PEREIRA SANTOS; RENATA CRISTINA DA SILVA OLIVEIRA; CINTIA CAMPOLINA DUARTE ROCHA DA SILVA; E SANDRO FERNANDES DA SILVA. – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL. ....</i>	<i>14</i>
<b>ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO CORPORAL DURANTE AS FASES PRÉ-OVULATÓRIA E PÓS-OVULATÓRIA DO CICLO MENSTRUAL, ATRAVÉS DA TÉCNICA DE IMPEDÂNCIA BIOELÉTRICA .....</b>	<b>15</b>
<i>GISLAINE CRISTINA DE SOUZA<sup>1</sup>; POLIANA DE LIMA COSTA<sup>1</sup>; FRANCIELLE PEREIRA SANTOS<sup>1</sup>; RENATA CRISTINA DA SILVA OLIVEIRA<sup>1</sup>; CINTIA CAMPOLINA DA SILVA<sup>1</sup>; SANDRO FERNANDES DA SILVA<sup>1</sup>. ....</i>	<i>15</i>
<b>RELAÇÃO ENTRE O VO2MAX E O ÍNDICE DE FADIGA EM SPRINTS REPETIDOS EM TENISTAS PROFISSIONAIS E AMADORES.....</b>	<b>16</b>
<i>RODRIGO POLES URSO<sup>1</sup>, FABIANO TOMAZINI<sup>1</sup>, VICTOR GUSTAVO FERREIRA SANTOS<sup>1,2</sup>, , ROGÉRIO CARVALHO DA SILVA<sup>1</sup>, ADRIANO E. LIMA-SILVA<sup>2</sup>, RÔMULO BERTUZZI<sup>1</sup> .....</i>	<i>16</i>
<b>COMPARAÇÃO DA ATIVIDADE ELETROMIOGRÁFICA DAS PORÇÕES ANTERIOR E POSTERIOR DO DELTÓIDE NOS EXERCÍCIO SUPINO RETO, CRUCIFIXO RETO E PULL-OVER DUMBBELL.....</b>	<b>17</b>
<i>YURI DE ALMEIDA COSTA CAMPOS; ALEX A. G. SILVA; GASPAR P. DA SILVA; MILLER P. GUIMARÃES; RENAN A. E. BOTELHO; HIAGO SOUZA, SANDRO FERNANDES DA SILVA.- UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL. ....</i>	<i>17</i>
<b>COMPARAÇÃO DA ATIVIDADE ELETROMIOGRÁFICA DO MÚSCULO TRÍCEPS BRAQUIAL NOS EXERCÍCIOS SUPINO RETO E CRUCIFIXO RETO.....</b>	<b>18</b>

<i>HIAGO LEANDRO RODRIGUES DE SOUZA; YURI DE ALMEIDA COSTA CAMPOS; ALEX A. G. SILVA; GASPAR P. DA SILVA; MILLER P. GUIMARÃES; SANDRO FERNANDES DA SILVA. – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.</i> .....	18
<b>COMPARAÇÃO DA ATIVIDADE ELETROMIOGRÁFICA DAS PORÇÕES ANTERIOR E POSTERIOR DO MÚSCULO DELTÓIDE NOS EXERCÍCIOS SUPINO RETO E CRUCIFIXO</b> .....	19
<i>ALEX AMARAL GOMES SILVA, YURI DE ALMEIDA COSTA CAMPOS, HIAGO LEANDRO RODRIGUES DE SOUZA, GASPAR PINTO DA SILVA, MILLER PEREIRA GUIMARÃES, SANDRO FERNANDES DA SILVA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.</i> .....	19
<b>COMPARAÇÃO DA ATIVIDADE ELETROMIOGRÁFICA DA PORÇÃO LONGA DO TRÍCEPS BRAQUIAL NOS EXERCÍCIOS PULL-OVER DUMBELL E CRUCIFIXO</b> .....	20
<i>GASPAR P. DA SILVA, YURI DE ALMEIDA COSTA CAMPOS, MILLER P. GUIMARÃES, RENAN A. E. BOTELHO, HIAGO SOUZA, ALEX A. G. SILVA E SANDRO FERNANDES DA SILVA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.</i> .....	20
<b>COMPORTAMENTO DE RISCO, AUTO-AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE SAÚDE, PERCEPÇÃO DE ESTRESSE E DA IMAGEM CORPORAL EM SERVIDORES PÚBLICOS</b> .....	21
<i>RENAN MONTICELLI CARDOSO, MARILENE GONÇALVES QUEIROZ, HIGOR VINÍCIUS RODRIGUES SPINELI SILVA, LUCAS NOGUEIRA ALMEIDA PENIDO, FERNANDO ROBERTO DE OLIVEIRA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.</i> .....	21
<b>COMPORTAMENTO DA PERCEPÇÃO SUBJETIVA DA RECUPERAÇÃO DURANTE A VOLTA CICLÍSTICA DO ESTADO DE SÃO PAULO, INFLUÊNCIA DA CLASSIFICAÇÃO FINAL</b> .....	22
<i>EDSON CAMPANA REZENDE; LEONARDO COELHO PERTENCE; GUILHERME AMORIM; FERNANDA MARTINS BRANDÃO; VINÍCIUS FIGUEIROA; LUCAS GOMES FONSECA; JORGE ROBERTO PERROUT DE LIMA. – UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – MG – BRASIL.</i> .....	22
<b>ASSOCIAÇÃO ENTRE O TEMPO DE EXPOSIÇÃO AO DIABETES MELLITUS TIPO 2 E A FORÇA DE PREENSÃO PALMAR.</b> .....	23
<i>GUILHERME VAZ DE SÁ; ANTÔNIO PAULO ANDRÉ CASTRO; EDSON CAMPANA REZENDE; LEONARDO VAZ DE SÁ; ELDER SILVA; JORGE ROBERTO PERROUT DE LIMA.- UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – MG – BRASIL.</i> .....	23
<b>ASSOCIAÇÃO ENTRE O LIMIAR DE VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA E A REATIVAÇÃO VAGAL</b> .....	24
<i>THIAGO SEIXAS DUARTE, EDSON CAMPANA REZENDE, ANTÔNIO FERREIRA JÚNIOR, LEONARDO PERTENCE COELHO, PEDRO HENRIQUE PRAZERES DE LIMA, JORGE ROBERTO PERROUT DE LIMA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – MG – BRASIL.</i> .....	24
<b>AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE ANSIEDADE EM ATLETAS COM EFICIÊNCIA EM MODALIDADES PARALÍMPICAS INDIVIDUAIS E COLETIVAS.</b> .....	25
<i>SUELEM APARECIDA ALMEIDA, ALEX AMARAL GOMES SILVA, LARISSA MENDES REIS, PAULA APARECIDA BORGES, LUCAS LIMA SOUSA, MARIANA CORRÊA DE RESENDE, MARIA CAROLINA CREPALDI, MICHELLE ALINE BARRETO.</i> .....	25
<b>CARACTERIZAÇÃO DAS PRÁTICAS DE HIDRATAÇÃO DE JOVENS ATLETAS DE ATLETISMO</b> .....	26
<i>KELLY SOUZA SANTANA, LETÍCIA DE CASTRO ARAÚJO, JEFFERSON VERBENA DE FREITAS, PHELPE HENRIQUE CARDOSO CASTRO, FRANCISCO ZACARON WERNECK, JORGE ROBERTO PERROUT LIMA. – UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – MG – BRASIL.</i> .....	26
<b>CORPO, RITMO E DANÇA</b> .....	27

<i>ÁLEX SOUSA PEREIRA; VITORIA MORAIS; TALITA KELLY BARBOSA; DANIELE SILVA; MIGUEL ANGELO DA SILVA REIS; CÁSSIA SCALIONI – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL</i> .....	27
<b>CORRELAÇÃO ENTRE VELOCIDADE E PERCENTUAL DE GORDURA EM PRATICANTES DE VOLEIBOL DO PROJETO VIVAVÔLEI – NÚCLEO MARCELLE</b> .....	<b>28</b>
<i>THAÍS YUMI TAKENAKA<sup>1</sup>; LEANDRO RAFAEL LEITE<sup>1</sup>; GUILHERME DE OLIVEIRA CARDOSO<sup>1</sup>; SANDRO FERNANDES DA SILVA<sup>1,2</sup></i> .....	28
<b>AVALIAÇÃO DA EMG NO EXERCÍCIO DE CADEIRA EXTENSORA ENTRE AS FASES PRÉ E PÓS-OVULATÓRIA DO CICLO MESTRUAL</b> .....	<b>29</b>
<i>RENATA CRISTINA DA SILVA OLIVEIRA <sup>1</sup>; GISLAINE CRISTINA DE SOUZA<sup>1</sup>;FRANCIELLE PEREIRA SANTOS<sup>1</sup>; POLIANA DE LIMA COSTA<sup>1</sup>; CINTIA CAMPOLINA DUARTE ROCHA DA SILVA<sup>1</sup>; SANDRO FERNANDES DA SILVA<sup>1</sup>. – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL</i> .....	29
<b>COMPOSIÇÃO CORPORAL EM SOBREVIVENTES DE CÂNCER PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA REGULAR</b> .....	<b>30</b>
<i>LUMA P. CARVALHO; LUANA L. DA SILVA; CARINE F. DA SILVA; CÉLIA AP . DA SILVA; SANDRO F. DA SILVA</i> .....	30
<b>COMPORTAMENTO DOS NÍVEIS DE FADIGA PRÉ E PÓS-TESTE DA CAPACIDADE AERÓBIA EM SOBREVIVENTES DE CÂNCER</b> .....	<b>31</b>
<i>CARINE FERREIRA DA SILVA; CÉLIA APARECIDA DA SILVA; LUANA LUAMAR DA SILVA; LUMA PAULINELLI CARVALHO; JULIANO XAVIER DE CARVALHO; SANDRO FERNANDES DA SILVA. – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL</i> .....	31
<b>AVALIAÇÃO DA FLEXIBILIDADE E DA AGILIDADE EM SOBREVIVENTES DE CÂNCER PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA.</b> .....	<b>32</b>
<i>LUANA LUAMAR DA SILVA; CARINE FERREIRA DA SILVA; CÉLIA APARECIDA DA SILVA; LUMA PAULINELLI CARVALHO; SANDRO FERNANDES DA SILVA. – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL</i> .....	32
<b>IDENTIFICANDO TALENTOS DO ATLETISMO NO AMBIENTE ESCOLAR</b> .....	<b>33</b>
<i>ARTHUR HENRIQUE SOUZA NETO BOSSI<sup>1</sup>, PHELIPE HENRIQUE DE CASTRO<sup>1</sup>, JEFFERSON VERBENA DE FREITAS<sup>1</sup>, LEONARDO COELHO PERTENCE<sup>1</sup></i> .....	33
<b>SÍNDROME METABÓLICA NO 8º BATALHÃO DA POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS. PROBLEMA COMUM?</b> .....	<b>34</b>
<i>MARCOS TADEU SIERVULI FERREIRA<sup>1</sup>, RENATA MARIA MAGALHÃES DA SILVA<sup>1</sup> E GIANCARLA APARECIDA BOTELHO SANTOS<sup>1</sup> - UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL</i> .....	34
<b>ANÁLISE MATEMÁTICA DAS VARIÁVEIS DO RUNNING ANAEROBIC SPRINT TEST (RAST) EM JOGADORES DE BASQUETE DE ALTO RENDIMENTO</b> .....	<b>35</b>
<i>GUSTAVO GOMES DE ARAUJO, FÚLVIA DE BARROS MANCHADO-GOBATTO, MARCELO PAPOTI, BRUNO HENRIQUE FERREIRA CAMARGO E CLAUDIO ALEXANDRE GOBATTO</i> .....	35
<b>MOTIVOS PARA PRÁTICA ESPORTIVA REGULAR DE ADOLESCENTES ESCOLARES</b> .....	<b>37</b>
<i>DANIEL SOUZA PINTO; THIAGO PEREIRA DE AGUIAR; FERNANDA PEÇANHA MARQUES; DANILO REIS COIMBRA; MAURÍCIO GATTÁS BARA FILHO; RUAN ALVES NOGUEIRA; FRANCINE CAETANO DE ANDRADE</i> .....	37
<b>O ALONGAMENTO ESTÁTICO REDUZ A POTÊNCIA MUSCULAR, MAS NÃO AFETA O DESEMPENHO DE CORREDORES DURANTE UMA PROVA SIMULADA DE 3 KM</b> .....	<b>38</b>

<i>FABIANO TOMAZINI<sup>1</sup>, MAYARA VIEIRA DAMASCENO<sup>1</sup>, SALOMÃO BUENO<sup>1</sup>, LEONARDO A. PASQUA<sup>1</sup>, ADRIANO E. LIMA-SILVA<sup>2</sup> E RÔMULO BERTUZZI<sup>1</sup></i> .....	38
<b>O PLATÔ DO VO2MAX ESTÁ ASSOCIADO A CAPACIDADE ANAERÓBIA EM INDIVÍDUOS FISICAMENTE ATIVOS?</b> .....	<b>39</b>
<i>RENATA GONÇALVES DA-SILVA<sup>1</sup>, MARCOS D. SILVA<sup>1,2</sup>-CAVALCANTE, CARLOS RAFAEL C. DE OLIVEIRA<sup>1,2</sup>, ADRIANO EDUARDO LIMA-SILVA<sup>2</sup>, RÔMULO BERTUZZI<sup>1</sup></i> .....	39
<b>PROTOCOLO DE NATAÇÃO EM INTENSIDADE MODERADA ATENUA O GANHO DE PESO DE RATOS WISTAR: RESULTADOS DE UM ESTUDO PILOTO.</b> .....	<b>40</b>
<i>"ERIC FRANCELINO ANDRADE"<sup>1</sup>. "KAREN GUTTENKUNST LISENKO"<sup>1</sup>. "RAQUEL VIEIRA LOBATO"<sup>1</sup>. "ANDRESSA NAIRA DE JESUS PEREIRA"<sup>1</sup>. "VIVIAM DE OLIVEIRA SILVA"<sup>1</sup>. "GUSTAVO PUGGINA ROGATTO"<sup>2</sup>. "LUCIANO JOSÉ PEREIRA"<sup>1</sup></i> .....	40
<b>CORELAÇÃO DAS CATECOLAMINAS E PERCENTUAL DE GORDURA RETROPERITONEAL EM RATOS EXERCITADOS ADRENODEMULADOS OBESOS</b> .....	<b>41</b>
<i>PAES, S. T. ; SILVA, M. S.; CORRÊA, T. D.; GONÇALVES, C. F.; SILVA, R. A. A. F.; PETTERSEN, K. G.; ANDREAZZI, A. E.</i> .....	41
<b>SATISFAÇÃO E PREOCUPAÇÃO COM A IMAGEM CORPORAL EM PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA ATUANTES EM ACADEMIAS DE GINÁSTICA E MUSCULAÇÃO</b> .....	<b>42</b>
<i>CARLOS ROBERTO RAMOS DA ROSA JUNIOR; FERNANDA DIAS COELHO; MARIA ELISA CAPUTO FERREIRA;</i> .....	42
<b>AValiação DE POTÊNCIA DE MEMBROS INFERIORES EM ATLETAS UNIVERSITÁRIAS DE VOLEIBOL FEMININO</b> .....	<b>43</b>
<i>GABRIEL ARAUJO SULZBACHER; GISLAINE DE FÁTIMA GERALDO; GIOVANNA VARGAS CONSOLI RENNO; LEANDRO RAFAEL LEITE; MARCELO DE CASTRO TEIXEIRA; SANDRO FERNANDES DA SILVA. – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL</i> .....	43
<b>EFEITO DA IDADE RELATIVA SOBRE CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS, CAPACIDADES FUNCIONAIS E DESEMPENHO EM ATLETAS PRÉ-MIRIM DE ATLETISMO</b> .....	<b>44</b>
<i>ALINE C. ROCHA, FRANCIELE P. DE LIMA, PRISCILA BERNARDES, MADELENE DE FREITAS, FERNANDO JOSÉ P. BUSSULAR, PHELPE HENRIQUE CARDOSO CASTRO, FRANCISCO ZACARON WERNECK, JORGE ROBERTO PERROUT DE LIMA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – MG – BRASIL.</i> .....	44
<b>EFEITO DA IDADE RELATIVA EM ATLETAS OLÍMPICOS DE ATLETISMO</b> .....	<b>45</b>
<i>ROBERTA B. ARANTES DE FARIA, TIAGO DE CAMPOS EWALD, CAMILA R. DE ALMEIDA, CAMILA C. ROCHA, PAULO CÉZAR ZANOVELLI, THIAGO DE PAULA RAFAEL, FRANCISCO ZACARON WERNECK, JORGE ROBERTO PERROUT DE LIMA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – MG – BRASIL.</i> .....	45
<b>EFEITO DA IDADE RELATIVA EM JOVENS ATLETAS DO PROJETO MINAS OLÍMPICA-UFJF</b> .....	<b>46</b>
<i>LANA M. MIRANDA, LAÍS B. MIRANDA, TALISSA S. SALIMENA, CARINE P. GORETTI, RAFAELA M. TEIXEIRA, SULAMITA GOMES, PHELPE HENRIQUE C. CASTRO, FRANCISCO ZACARON WERNECK, JORGE ROBERTO PERROUT DE LIMA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – MG – BRASIL.</i> .....	46
<b>RELAÇÃO ENTRE DESVIOS POSTURAIIS E SOBREPESO DA MOCHILA EM ESCOLARES DE 6 A 10 ANOS DE IDADE.</b> .....	<b>47</b>
<i>ANA THAYS SILVA VITAL; GUILHERME O. CARDOSO; GIANCARLA APARECIDA BOTELHO SANTOS – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL</i> .....	47
<b>O BAIXO ACESSO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES AOS VIDEOGAMES ATIVOS</b> .....	<b>48</b>

<i>MARIANE FARIA BRAGA BACELAR; RAPHAEL HENRIQUE MOTA GUILARDUCCI; PROF. MS. ALESSANDRO TEODORO BRUZI – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL</i> .....	48
<b>RELAÇÃO ENTRE SALTO VERTICAL E ESTATURA NO VOLEIBOL</b> .....	<b>49</b>
<i>GISLAINE DE FÁTIMA GERALDO*; GABRIEL ARAÚJOSULZBACHER* **; GIOVANNA VARGAS CONSOLI RENNÓ*; LEANDRO RAFAEL LEITE*; MARCELO DE CASTRO TEIXEIRA* **; SANDRO FERNANDES DA SILVA*</i> .....	49
<b>CORRELAÇÃO ENTRE CONTRAÇÃO VOLUNTÁRIA ISOMÉTRICA MÁXIMA DE MEMBROS INFERIORES E IMPULSÃO VERTICAL</b> .....	<b>50</b>
<i>LEANDRO RAFAEL LEITE<sup>1</sup>; GABRIEL ARAÚJO SULZBACHER<sup>1,2</sup>; GISLAINE DE FÁTIMA GERALDO<sup>1</sup>; GIOVANNA VARGAS<sup>1</sup>; MARCELO DE CASTRO TEIXEIRA<sup>1,2</sup>; SANDRO FERNANDES DA SILVA<sup>1,2</sup></i> .....	50
<b>NÍVEL DE FLEXIBILIDADE DE JOVENS ATLETAS DE ATLETISMO: UMA COMPARAÇÃO ENTRE OS GÊNEROS</b> .....	<b>51</b>
<i>JEFFERSON VERBENA DE FREITAS, PHELIPE HENRIQUE CARDOSO DE CASTRO, JOÃO PAULO NOGUEIRA, LETÍCIA LEMOS AYRES DA GAMA BASTOS, RAMON CRUZ, JORGE ROBERTO PERROUT DE LIMA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – MG – BRASIL</i> .....	51
<b>A UTILIZAÇÃO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS EM INDIVÍDUOS PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO ...</b>	<b>52</b>
<i>ANA FLÁVIA VIEIRA CAMPOS, NATÁLIA FERNANDA DO COUTO, MATHEUS MARCUS GOUVEIA SILVA, FERNANDO ROBERTO DE OLIVEIRA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL</i> .....	52
<b>RELAÇÃO ENTRE NÚMERO DE REPETIÇÕES E CARGA MÁXIMA EM UM TESTE DE FORÇA SUBMÁXIMO EM SOBREVIVENTES DE CÂNCER</b> .....	<b>53</b>
<i>FABIANO MARCONDES SALES; SANDRO FERNANDES DA SILVA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL</i> .....	53
<b>NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E O CONSUMO DE DROGAS EM UNIVERSITÁRIOS</b> .....	<b>54</b>
<i>SILANE MARIA SILVA; PROF. DR. FERNANDO ROBERTO DE OLIVEIRA; MICHELLE DRUMOND CALDEIRA</i> .....	54
<b>A UTILIZAÇÃO DE VIDEOGAMES POR CRIANÇAS E ADOLESCENTES: RELATOS DE UM ESTUDO DIAGNÓSTICO</b> .....	<b>55</b>
<i>RAPHAEL HENRIQUE MOTA GUILARDUCCI; MARIANE FARIA BRAGA BACELAR; PROF. MS. ALESSANDRO TEODORO BRUZI. – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL</i> .....	55
<b>INFLUÊNCIA DO TEMPO DE MEDIÇÃO E DA POSIÇÃO CORPORAL NA FREQUÊNCIA CARDÍACA DE REPOUSO</b> .....	<b>56</b>
<i>JOÃO PAULO NOGUEIRA DA ROCHA SANTOS; THIAGO SEIXAS DUARTE; JEFERSON VERBENA DE FREITAS; PHELIPE HENRIQUE CARDOSO DE CASTRO; LUIZIR ALBERTO DE SOUZA LIMA JUNIOR; JORGE ROBERTO PERROUT DE LIMA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – MG – BRASIL</i> .....	56
<b>INFLUENCIA DA INCIDÊNCIA DE MENARCA NA AVALIAÇÃO DE MATURAÇÃO SEXUAL DE JOVENS ATLETAS PRATICANTES DE ATLETISMO</b> .....	<b>57</b>
<i>ÁLVARO HENRIQUE DE JESUS EUGÊNIO; MARILENE GONÇALVES QUEIROZ; PROF. DR. FERNANDO ROBERTO DE OLIVEIRA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL</i> .....	57
<b>SATISFAÇÃO COM PESO CORPORAL EM PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA ATUANTES NO FITNESS</b>	<b>58</b>
<i>FERNANDA DIAS COELHO; CARLOS ROBERTO RAMOS DA ROSA JUNIOR; MARIA ELISA CAPUTO FERREIRA</i> .....	58

<b>RELAÇÃO ENTRE SALTO VERTICAL E ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA (IMC) EM ATLETAS DE VOLEIBOL ..</b>	<b>59</b>
<i>GIOVANNA VARGAS CONSOLIRENNO*</i> ; <i>GABRIEL ARAUJOSULZBACHER* **</i> ; <i>GISLAINE DE FÁTIMA GERALDO*</i> ; <i>LEANDRO RAFAEL LEITE*</i> ; <i>PROF. MS. MARCELO DE CASTRO TEIXEIRA*</i> ; <i>PROF. DR. SANDRO FERNANDES DA SILVA*</i> .....	
<b>DISTRIBUIÇÃO, EVOLUÇÃO E PRODUÇÃO CIENTÍFICA DOS GRUPOS DE PESQUISA EM OBESIDADE INFANTIL DO BRASIL .....</b>	<b>60</b>
<i>AMANDA SANTOS</i> ; <i>LETÍCIA LEMOS AYRES DA GAMA BASTOS</i> ; <i>ALYNNE ANDAKI</i> ; <i>EDMAR LACERDA MENDES – UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO – UBERABA – MG – BRASIL.....</i>	
<b>COMPARAÇÃO DA ATIVIDADE ELETROMIOGRÁFICA DAS PORÇÕES ANTERIOR E POSTERIOR DO MÚSCULO DELTOÍDE NOS EXERCÍCIOS CRUCIFIXO RETO E PULL-OVER DUMBELL. ....</b>	<b>61</b>
<i>1MILLER PEREIRA GUIMARÃES</i> ; <i>1GASPAR PINTO DA SILVA</i> ; <i>1YURI DE ALMEIDA COSTA CAMPOS</i> ; <i>1ALEX AMARAL GOMES SILVA</i> ; <i>1PROF. DR. SANDRO FERNANDES DA SILVA. ....</i>	
<b>LIMITAÇÃO NA MOBILIDADE FUNCIONAL E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS RESIDENTES EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA.....</b>	<b>62</b>
<i>LETÍCIA LEMOS AYRES DA GAMA BASTOS</i> ; <i>RENATA DAMIÃO.....</i>	
<b>PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO EM INDIVÍDUOS CADASTRADOS NO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA DE UMA CIDADE DO INTERIOR DE MINAS GERAIS .....</b>	<b>63</b>
<i>CARLOS ROBERTO BARBOSA JUNIOR</i> ; <i>ISABELA SPURI SILVESTRINI</i> ; <i>LUCAS NOGUEIRA ALMEIDA PENIDO</i> ; <i>JEIÉLE REBECA DA SILVA RIBEIRO</i> ; <i>NATÁLIA FERNANDA DO COUTO</i> ; <i>GIANCARLA APARECIDA BOTELHO SANTOS .....</i>	
<b>EFEITOS DOS TREINAMENTOS RESISTIDO E AERÓBIO SOBRE A RELAÇÃO CINTURA-QUADRIL .....</b>	<b>64</b>
<i>CARLOS ROBERTO BARBOSA JUNIOR</i> , <i>NATÁLIA FERNANDA DO COUTO</i> , <i>ISABELA SPURI SILVESTRINI</i> , <i>LUCAS NOGUEIRA ALMEIDA PENIDO</i> , <i>JEIÉLE REBECA DA SILVA RIBEIRO</i> , <i>GIANCARLA APARECIDA BOTELHO SANTOS – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.....</i>	
<b>EFEITO DO EXERCÍCIO DE POTÊNCIA AERÓBIA NA AGILIDADE E EQUILÍBRIO DINÂMICO EM IDOSOS TREINADOS.....</b>	<b>65</b>
<i>RHAÍ ANDRÉ ARRIEL E OIIVEIRA</i> ; <i>LUCAS NOGUEIRA ALMEIDA PENIDO</i> ; <i>RENAN SILVA BURTI</i> ; <i>PAULO ESTEVÃO FRANCO ALVARENGA</i> ; <i>BRUNO NAVES FERREIRA</i> ; <i>PROF. DR. FERNANDO ROBERTO DE OLIVEIRA</i> ; .....	
<b>PERCEPÇÃO DE SAÚDE E RISCO CORONARIANOS EM SERVIDORES UNIVERSITÁRIOS .....</b>	<b>66</b>
<i>Higor Vinícius Rodrigues Spineli Silva</i> , <i>Marilene Gonçalves Queiroz</i> , <i>Renan Monticelli Cardoso</i> , <i>Pâmela de Souza Dias</i> , <i>Prof. Dr. Fernando Roberto de Oliveira. – universidade federal de lavras – mg – brasil. ....</i>	
<b>AUTOPERCEPÇÃO DE ESTRESSE E O CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS EM SERVIDORES PÚBLICOS</b>	<b>67</b>
<i>PÂMELA DE SOUZA DIAS</i> , <i>HIGOR VINÍCIUS RODRIGUES SPINELI SILVA</i> , <i>MARILENE GONÇALVES QUEIROZ</i> , <i>RENAN MONTICELLI CARDOSO</i> , <i>PROF. DR. FERNANDO ROBERTO DE OLIVEIRA. – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.....</i>	
<b>COMPARAÇÃO ENTRE QUALIDADE DE VIDA, FLEXIBILIDADE E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM MILITARES E DEPENDENTES COM SOBREPESO E OBESIDADE .....</b>	<b>68</b>
<i>THIAGO GILBERTO RIBEIRO OLIMPIO<sup>1</sup></i> ; <i>LUCAS NOGUEIRA ALMEIDA PENIDO<sup>1</sup></i> ; <i>RODRIGO DA SILVA NAVES<sup>1</sup></i> ; <i>JEIÉLE REBECA DA SILVA RIBEIRO<sup>1</sup></i> ; <i>PROF.ª DR.ª GIANCARLA APARECIDA BOTELHO SANTOS<sup>1</sup></i> 68	

<b>A PERCEPÇÃO SUBJETIVA DE ESFORÇO (PSE) EM SESSÕES DE AVALIAÇÃO E TREINAMENTO DE JOVENS DO ATLETISMO .....</b>	<b>69</b>
<i>FRANCISCO DE ASSIS MANOEL<sup>1</sup>, RAMON CRUZ<sup>1</sup>, BRUNO PEREIRA MELO<sup>1</sup>, CRISTÓVÃO ANTONIO DOS REIS DE SOUZA VILELA<sup>1</sup>, PROF. DR.FERNANDO ROBERTO DE OLIVEIRA<sup>1</sup>.....</i>	
<b>PERCEPÇÃO SUBJETIVA DE ESFORÇO (PSE) DA SESSÃO PARA MONITORAMENTO DA CARGA DE TREINAMENTO EM ATLETAS JUVENIS DE FUTEBOL .....</b>	<b>70</b>
<i>FERNANDO DONIZETE PEREIRA<sup>1</sup>; JOÃO PAULO BRAGA SAMPAIO<sup>1</sup>; RAFAEL EUGÊNIO DE SOUZA CARVALHO<sup>1</sup>; HIGOR VINÍCIUS RODRIGUES SPINELI SILVA<sup>1</sup>; LUCAS NOGUEIRA DE ALMEIDA PENIDO<sup>1</sup>; RUDÁ PINHEIRO SOARES<sup>1</sup> PROF.DR. FERNANDO ROBERTO DE OLIVEIRA<sup>1</sup> .....</i>	
<b>NÍVEIS MATURACIONAIS INTERFEREM NA PERFORMANCE DE JOVENS DO ATLETISMO? .....</b>	<b>71</b>
<i>MARILENE GONÇALVES QUEIROZ;ÁLVARO HENRIQUE DE JESUS EUGÊNIO; KARLA KAROLINE MARCIANO; PROF. DR. FERNANDO ROBERTO DE OLIVEIRA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.....</i>	
<b>AVALIAÇÃO DA SARCOPENIA ATRAVÉS DA BIOIMPEDÂNCIA EM HOMENS E MULHERES SOBREVIVENTES DE CÂNCER.....</b>	<b>72</b>
<i>CÉLIA APARECIDA DA SILVA; CARINE FERREIRA DA SILVA; JULIANO XAVIER DE CARVALHO; LUIZ CLÁUDIO COSTA; LUANA LUAMAR DA SILVA; LUMA PAULINELLI CARVALHO; SANDRO FERNANDES DA SILVA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.....</i>	
<b>COMPARAÇÃO DA ATIVAÇÃO ELETROMIOGRÁFICA ENTRE AS PORÇÕES ESTERNO COSTAL E CLAVICULAR DO MÚSCULO PEITORAL MAIOR E DO DELTÓIDE ANTERIOR NO EXERCÍCIO DE SUPINO HORIZONTAL.....</b>	<b>73</b>
<i>RAFAEL EUGÊNIO DE SOUZA CARVALHO<sup>1</sup>, LUCAS NOGUEIRA DE ALMEIDA PENIDO<sup>1</sup>, RHAÍ ANDRÉ ARRIEL E OLIVEIRA<sup>1</sup>, FERNANDO DONIZETE PEREIRA<sup>1</sup>, ANA CARLA SANTOS MARIANO<sup>1</sup>, SANDRO FERNANDES DA SILVA<sup>2</sup>.....</i>	
<b>INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO COMBINADO DE RESISTENCIA DE FORÇA E AEROBICO CONTINUO NA FORÇA DE MEMBRO SUPERIOR DE POLICIAIS MILITARES.....</b>	<b>74</b>
<i>LUCAS NOGUEIRA ALMEIDA PENIDO, ISABELLA SPURI SILVESTRINI, NATÁLIA FERNANDA DO COUTO, CARLOS ROBERTO BARBOSA JUNIOR, JEÍÉLE REBECA DA SILVA RIBEIRO, JULIANA DA SILVA MENDONÇA, GIANCARLA APARECIDA BOTELHO SANTOS - UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS - MG - BRASIL.....</i>	
<b>MODELO MATEMÁTICO PARA IDENTIFICAÇÃO DO LIMIAR DA PERCEPÇÃO SUBJETIVA DO ESFORÇO EM JOVENS JUDOCAS .....</b>	<b>75</b>
<i>PAULO ESTEVÃO FRANCO ALVARENGA<sup>1</sup>, RHAÍ ANDRÉ ARRIEL E OLIVEIRA<sup>1</sup>, LUCAS NOGUEIRA DE ALMEIDA PENIDO<sup>1</sup>, RENAN SILVA BURTI<sup>1</sup>, GUILHERME ASSUNÇÃO FERREIRA<sup>2</sup>, FERNANDO ROBERTO DE OLIVEIRA<sup>1</sup>.....</i>	

# AVALIAÇÃO DO PERCENTUAL DE GORDURA EM CRIANÇAS ATRAVÉS DO ÍNDICE DE ADIPOSIDADE CORPORAL, BIOIMPEDÂNCIA E DOBRAS CUTÂNEAS

NATÁLIA F. DO COUTO<sup>1</sup>, SUELEM A. DE ALMEIDA<sup>1</sup>, GIANCARLA A. BOTELHO SANTOS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>-Universidade Federal de Lavras

**Introdução:** A avaliação da distribuição dos componentes da composição corporal em crianças pode auxiliar o desenvolvimento de mecanismos para o tratamento e prevenção da obesidade, além de sua aplicação em estudos epidemiológicos. A utilização de métodos, como a antropometria para a identificação de alterações metabólicas que acometem os indivíduos do grupo etário referido, é uma ferramenta de grande importância, justificada pela influência direta que a maioria das desordens exerce sobre a estrutura e os componentes corporais. **Objetivo:** avaliar a associação do percentual de gordura obtido pelo Índice de Adiposidade Corporal (BAI), dobras cutâneas (DC) e o índice de massa corporal (IMC) com os valores encontrados através da Bioimpedância (BIA). **Metodologia:** O estudo foi composto por 89 crianças, voluntárias, com idades entre 8 e 10 anos ( $9,45 \pm 0,72$  anos) dos quais 33 eram do sexo masculino e 56 do sexo feminino. Os pais ou responsáveis pelas crianças foram devidamente informados e esclarecidos a respeito dos objetivos e metodologia e em concordância assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Todas as avaliações foram realizadas no período da manhã seguindo o protocolo específico para cada avaliação. Para determinação do Índice de Adiposidade Corporal (BAI), foi feito o cálculo a partir de estatura (h) e circunferência de quadril (CQ) utilizando a fórmula:  $BAI = \{[(CQ) / (h \times h^{1/2})] - 18\}$ . O tratamento estatístico das informações foi realizado utilizando o pacote computadorizado Statistical Analysis System - versão 3.0. Foi analisado o índice de correlação (r) entre a estimativa do percentual de gordura pelos métodos antropométricos em função da BIA e o nível de significância ( $p < 0,05$ ). **Resultados:** Foram encontrados os valores médios  $20,35 \pm 8,9\%G$  obtido pela bioimpedância,  $17,67 \pm 3,23 \text{ kg/m}^2$  para IMC ( $r = 0,95$ ,  $p = 0,0001$ ),  $23,51 \pm 11,27\%G$  para DC ( $r = 0,88$ ,  $p = 0,0001$ ) e  $24,79 \pm 4,47\%G$  para BAI ( $r = 0,61$ ,  $p = 0,0001$ ). **Conclusão:** Pode-se concluir que os indicadores DC, BAI e IMC apresentaram boa relação com a bioimpedância em crianças. Estas medidas poderiam ser utilizadas para mensurar o percentual de gordura em crianças e sua associação com o estado nutricional e riscos cardiovasculares.

## INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO COMBINADO DE FORÇA E AERÓBICO INTERMITENTE NA FORÇA EXPLOSIVA DE MEMBROS INFERIORES DE MILITARES

ISABELLA SPURI SILVESTRINI, LUCAS NOGUEIRA PENIDO, CARLOS ROBERTO BARBOSA JUNIOR, JEIÉLE REBECA DA SILVA RIBEIRO, , GIANCARLA APARECIDA BOTELHO SANTOS, UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS, LAVRAS, MG, BRASIL.

isaspuri@hotmail.com

**Introdução:** A relevância do treinamento de força e resistência se dá pela possibilidade de desenvolver capacidades de força e aeróbica, as quais são importantes para o bem-estar físico e funcional dessa população. A associação de programas que combinam treinamento de força e de resistência aeróbica, num mesmo período de tempo é denominada treinamento concorrente (TC). Estudos relatam que o TC parece inibir o desenvolvimento de força quando comparado com o treinamento de força realizado isoladamente. O fenômeno da inibição do desenvolvimento de força durante o TC tem sido explicado através de três hipóteses: efeito agudo, efeito crônico e o overtraining. Além desses fatores, o sexo, a idade, volume, intensidade frequência e a ordem dos tipos de treinamento podem influenciar nas adaptações decorrentes do treinamento concorrente. **Objetivo:** Avaliar a influência do treinamento combinado no desenvolvimento da força explosiva de membros inferiores(FEMI) de militares. **Metodologia:** Participaram do estudo 8 indivíduos com idade média de  $48 \pm 8$  anos e estatura média de  $1,63 \pm 0,07$  cm. Destes, quatro foram classificados como obesos ( $IMC 34,5 \pm 4,3$  kg/m<sup>2</sup>) e quatro com sobrepeso ( $IMC 26,79 \pm 3,1$  kg/m<sup>2</sup>). Os voluntários realizaram o TC por 12 semanas. Foi aplicado o teste de impulsão horizontal antes e após o programa de treinamento. O tratamento estatístico utilizado foi o teste *t*-student para amostras emparelhadas, através do programa estatístico SPSS e utilização de porcentagem para determinação do ganho. **Resultados:**No teste aplicado, as médias e desvios padrões encontrados para as medidas de FEMI antes e após TC, foram de:  $1,57 \pm 0,3$  cm antes e  $1,65 \pm 0,3$  cm após o treino, alcançando diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) aumento observado de 6% na medida de FEMI após o treinamento. **Conclusão:** Verificou-se que o TC alterou de forma significativa a FEMI .

## EFEITO DA PRESSÃO ARTERIAL APÓS 12 SESSÕES DE TREINAMENTO AERÓBIO EM MULHERES HIPERTENSAS

AMANDA APARECIDA DELFINO; RAFAELA SILVA ARAÚJO; SANDRO FERNANDES DA SILVA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG - BRASIL

**Introdução:** Um dos efeitos da atividade física e do exercício físico é a redução da pressão arterial (PA) pós-exercício em relação aos níveis de pré-exercício, sendo essa redução mais pronunciada nos indivíduos hipertensos em comparação com os normotensos. O treinamento aeróbio reduz a PA, na medida clínica e na monitorização ambulatoria da PA durante a vigília, sendo essa redução mais pronunciada nos hipertensos. **Objetivo:** Verificar o comportamento da pressão arterial após doze sessões de treinamento aeróbio em mulheres hipertensas e observar quais os possíveis benefícios que o exercício aeróbio pode trazer a Hipertensão. **Metodologia:** Amostra: Participaram do estudo 12 mulheres hipertensas participantes de um programa de treinamento aeróbio da Associação dos Aposentados, Pensionistas e Idosos de Lavras (AAPIL). A idade média encontrada foi de  $60,75 \pm 8$  anos. Todas participantes foram pré informadas sobre os riscos da pesquisa e as mesmas assinaram um consentimento livre e esclarecido para participar do mesmo. As atividades aconteceram na academia da AAPIL, duas vezes por semana, totalizando doze sessões. Treinamento aeróbio: o treinamento foi realizado na caminhada em esteira ergométrica, durante 30 minutos a uma intensidade de 60% a 70% da FCmax. Pressão Arterial: A pressão arterial (PA) foi aferida por esfigmomanômetros aneróides e tomada sempre ao início e ao final de cada sessão de treinamento aeróbio. Estatística: Descritiva com comparação de médias e desvio padrão. Na distribuição da amostra utilizou-se o teste para normalidade Shapiro-Wilk e teste não paramétrico de Wilcoxon para comparação das variáveis. Na comprovação estatística foi adotado um  $p < 0,05$ . **Resultados:** Não foram encontradas diferenças significativas na pressão sistólica após as 12 sessões de treinamentos, sistólica pré e pós exercício 116 - 111 mmHg, porém a pressão diastólica apresentou uma diferença significativa ( $p=0,015$ ), havendo uma diminuição após o exercício 73 - 70 mmHg. A FC também apresentou uma diferença significativa de ( $p=0,020$ ), onde houve um aumento após o treinamento 71 – 74 bpm. **Conclusão:** A PAS apresentou uma redução não significativa, a PAD teve um efeito hipotensivo, e um aumento da FC. Conclui-se que o exercício físico pode prevenir o aumento da pressão arterial e sua prática regular reflete na redução de diversos fatores de risco e têm efeitos positivos na qualidade de vida e se relaciona inversamente com o aparecimento de doenças crônico-degenerativas.

## **AVALIAÇÃO E CORRELAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR EM SOBREVIVENTES DE CANCER.**

RAFAELA SILVA ARAUJO; AMANDA APARECIDA DELFINO; LUANA LUAMAR DA SILVA;  
SANDRO FERNANDES DA SILVA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG –  
BRASIL.

**Introdução:** O conhecimento sobre as diferentes variáveis dos exercícios resistidos pode ser um importante indicador para o desenvolvimento de programas de reabilitação, e pode contribuir para aderência e melhoras na saúde de portadores de câncer (CA). **Objetivo:** Correlacionar a capacidade de força avaliada de 2 formas, funcionalmente e através da forma dinâmica (1RM) em sobreviventes de CA. **Metodologia:** Participaram do estudo 6 sobreviventes de CA, ( 3 homens e 3 mulheres). A idade média encontrada foi de  $58,31 \pm 11,57$  anos; todos praticantes de um programa de atividade física. Todos participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. **Treinamento:** Os treinamentos aconteceram na academia da Universidade Federal de Lavras (UFLA), duas vezes por semana, totalizando seis sessões. As cargas foram definidas através do teste de 1RM em cadeira extensora (CE) e Fly voador (FV) : Aquecimentos, com peso abaixo da capacidade do individuo, seguidos de 5-15 repetições (rep.), acompanhando a Percepção subjetiva do esforço PSE, através de escala de força. Realizaram-se três series com pausas de 180 seg. entre as series. Para diagnosticar a repetições máx. os participantes realizaram cinco repetições máx., e a partir desta, incrementamos mais 10 kg. Trabalhando a 60% de 1RM. **Capacidade funcional (CF):** Foi avaliada em todos participantes, antes do inicio dos treinos. Realizou-se o teste de CF de Sentar e levantar (SL), que consiste na contagem do nº de rep. que o participante executa em 30 s, avaliando força de membro inferior, e o teste de rosca direta (RD), sendo 3 kg para homens e 2kg mulheres, sendo avaliado o nº de rep. em 30s, para avaliação de força do membro superior. **Estatística:** Descritiva com comparação de médias (MD) e desvio padrão. Na distribuição da amostra utilizou-se o teste para normalidade Shapiro-Wilk e teste-t para comparação das variáveis. Para verificar a correlação entre as variáveis, foi adotada a correlação bicaudal de Pearson com significância de  $p < 0,05$ . **Resultados:** Não encontramos correlação significativa entre as MD do teste funcional SL  $12 \pm 2,1$  ; RD  $19 \pm 7,6$  e o teste de 1RM , CE  $37,38 \pm 12,96$  e FV  $31,08 \pm 5,31$ , apenas uma sucinta aproximação do FV com o teste de RD. **Conclusão:** Observa-se que para avaliação da força de sobreviventes de câncer, não há correlação da CF com o teste de 1RM. Pois ambos apresentam dimensões diferentes, e os desempenhos com carga apresentam comportamentos diferenciados.

## EFEITO DA VARIAÇÃO DA ÁGUA INTRA E EXTRACELULAR DURANTE AS DUAS FASES DO CICLO MENSTRUAL

FRANCIELLE PEREIRA SANTOS<sup>1</sup>; POLIANA DE LIMA COSTA<sup>1</sup>; GISLAINE CRISTINA DE SOUZA<sup>1</sup>; RENATA CRISTINA DA SILVA OLIVEIRA<sup>1</sup>; CINTIA CAMPOLINA DA SILVA<sup>1</sup>; SANDRO FERNANDES DA SILVA<sup>1</sup>. – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.

<sup>1</sup>Grupo de Estudo e Pesquisa em Respostas Neuromusculares - Núcleo de Estudos do Movimento Humano – Departamento de Educação Física, Universidade Federal de Lavras (UFLA); e-mail: franpereiras@hotmail.com

**Introdução:** O corpo da mulher sofre várias modificações durante o ciclo menstrual (CM). Uma dessas mudanças é no metabolismo de água e eletrólitos. Estudos têm sido realizados para relatar se estas mudanças podem ter influência no treinamento de força. O CM regular possui 28 dias, podendo variar entre 21 a 35 dias. Podemos dividir o CM em duas fases distintas: a pré-ovulatória (1ª fase) e a pós-ovulatória (2ª fase). A 1ª fase é caracterizada por baixos níveis de estrogênio e progesterona. Já na 2ª fase, os níveis desses hormônios aumentam. Acredita-se que a progesterona seja a principal responsável pela retenção de líquidos e sódio durante o CM. **Objetivo:** Verificar se as alterações nas concentrações hormonais que ocorrem durante as duas fases do CM são capazes de interferir na água intracelular (AI) e água extracelular (AE), alterando a composição corporal de mulheres fisicamente ativas. **Métodos:** A amostra foi composta por nove mulheres, com idade de  $20,6 \pm 0,70$  anos; massa corporal  $59,6 \pm 6$  kg e estatura  $1,59 \pm 0,062$  m, e que não faziam uso de contraceptivos orais ou injetáveis à no mínimo três meses. As avaliações foram realizadas através do método da impedância bioelétrica, com a utilização do aparelho (Quantum BIA-II® - RJL Systems, Inc. Clinton: MI-EUA), onde foram mensuradas as variáveis: massa corporal (MC), AI, AE, porcentagem intracelular e porcentagem extracelular, avaliadas nos períodos determinados: pré-ovulatória (3º ao 5º dia) e a pós-ovulatória (17º ao 21º dia). Foi realizada uma análise descritiva, expressada em médias e desvio padrão. Para verificar a distribuição da amostra foi adotado o teste de Shapiro-Wilk. Foi utilizado o teste T para amostras independentes. Foram consideradas significativas as análises estatísticas cujo  $p \leq 0,05$ . **Resultados:** Como resultado, a AI na 1ª fase apresentou  $15,58 \pm 1,02$  litros, e na 2ª fase  $15,61 \pm 1,13$  litros. Com relação à AE, na 1ª fase apresentou  $13,57 \pm 1,31$  litros, e na 2ª fase  $13,31 \pm 1,10$  litros. Os resultados mostraram que não houve diferenças significativas na AI e AE entre as duas fases do CM. **Conclusão:** Concluímos que, apesar das alterações hormonais presentes nas duas fases do CM, as mudanças que ocorrem na composição corporal de mulheres fisicamente ativas e que não fazem uso de métodos contraceptivos, não são significativas, segundo a técnica de impedância bioelétrica.

## COMPARAÇÃO DA CONTRAÇÃO VOLUNTÁRIA ISOMÉTRICA MÁXIMA DE EXTENSORES DE JOELHO ENTRE AS FASES PRÉ E PÓS-OVULATÓRIA DO CICLO MENSTRUAL

POLIANA DE LIMA COSTA; GISLAINE CRISTINA DE SOUZA; FRANCIELLE PEREIRA SANTOS; RENATA CRISTINA DA SILVA OLIVEIRA; CINTIA CAMPOLINA DUARTE ROCHA DA SILVA; E SANDRO FERNANDES DA SILVA. – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.

**Introdução:** O treinamento com pesos (TP), em termos atuais, envolve cada vez mais o universo feminino que busca pela prática de exercícios físicos e seus inúmeros benefícios. No entanto, sabe-se que a natureza feminina possui uma característica particular, que deve ser considerada durante o TP: o Ciclo Menstrual (CM). O CM é dividido em duas fases, caracterizadas por níveis séricos hormonais: a fase pré-ovulatória (1º ao 7º dia) e a pós-ovulatória (15º ao 28º dia). **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi comparar a força muscular entre as duas fases do CM, através da contração voluntária isométrica máxima (CVIM) em extensores de joelho. **Métodos:** Participaram do estudo nove voluntárias saudáveis, fisicamente ativas, com idade de  $20,6 \pm 0,70$  anos, massa corporal  $59,6 \pm 6,85$  kg, estatura de  $1,59 \pm 0,062$  metros, com CM regular e que não faziam uso de contraceptivos orais ou injetáveis. A força muscular foi analisada através da CVIM, em três séries de cinco segundos na cadeira extensora, respeitando um minuto entre as mesmas. Para as avaliações foram utilizados o Eletromiógrafo Miotool 400 (Miotec Equipamentos Biomédicos Ltda, POA, Brasil®), com 4 canais de entrada, 14 bits de resolução e uma taxa de aquisição por cada canal de 2.000 amostras/s, com um sensor de SDS-500 com ganho máximo de 1000 vezes e uma célula de carga de capacidade de 500 Kgf, em posição perpendicular ao chão. Foi realizada uma análise descritiva, expressada em médias e desvio padrão. Para verificar a distribuição da amostra foi adotado o teste de Shapiro-Wilk. Como a distribuição foi normal, utilizou-se o Teste T para amostras independentes. Foram consideradas significativas as análises estatísticas cujo  $p \leq 0,05$ . **Resultados:** Pode-se observar um aumento significativo da força muscular na fase pós-ovulatória em comparação à pré-ovulatória, que apresentaram os resultados  $193,78 \pm 60,605$  kg e  $138,33 \pm 32,257$  kg, respectivamente. A grande taxa do hormônio estrogênio secretado durante a segunda fase do CM, pode justificar os resultados, já que este é um hormônio relacionado com a melhora da performance. **Conclusão:** Conclui-se, portanto, que as fases do CM podem influenciar na força muscular de extensores de joelho, em mulheres fisicamente ativas e que não fazem uso de contraceptivos orais ou injetáveis, sendo a fase pós-ovulatória avaliada como a fase de maior força muscular.

## ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO CORPORAL DURANTE AS FASES PRÉ-OVULATÓRIA E PÓS-OVULATÓRIA DO CICLO MENSTRUAL, ATRAVÉS DA TÉCNICA DE IMPEDÂNCIA BIOELÉTRICA

GISLAINE CRISTINA DE SOUZA<sup>1</sup>; POLIANA DE LIMA COSTA<sup>1</sup>; FRANCIELLE PEREIRA SANTOS<sup>1</sup>; RENATA CRISTINA DA SILVA OLIVEIRA<sup>1</sup>; CINTIA CAMPOLINA DA SILVA<sup>1</sup>; SANDRO FERNANDES DA SILVA<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Laboratório de Estudos do Movimento Humano – Departamento de Educação Física, Universidade Federal de Lavras (UFLA); e-mail: gicsouza@hotmail.com

**Introdução:** O estilo de vida, a nutrição e o nível de atividade física estão relacionados diretamente a composição corporal (CC). Ao analisar a massa muscular, massa óssea e gordura corporal feminina considera-se a hipótese de que, as alterações internas decorrentes do ciclo menstrual (CM) podem influenciar nas modificações da CC, entretanto, estudos divergem e não há um consenso na literatura sobre o assunto. Separado por diferentes níveis hormonais, o CM pode ser dividido em duas fases: pré-ovulatória (1<sup>o</sup> ao 7<sup>o</sup> dia) e pós-ovulatória (15<sup>o</sup> ao 28<sup>o</sup> dia). **Objetivo:** O presente estudo tem por objetivo verificar se as oscilações hormonais referentes ao CM, durante os períodos pré-ovulatório e pós-ovulatório, podem influenciar na CC. **Métodos:** A amostra foi constituída por nove mulheres saudáveis, fisicamente ativas com idade de 20,6 anos  $\pm$  0,70 anos, estatura de 1,59  $\pm$  0,062 metros, que não faziam uso de métodos contraceptivos. Foram realizadas avaliações durante o CM nas fases pré-ovulatória, no período do 3<sup>o</sup> ao 5<sup>o</sup> dia, e pós-ovulatória, no período do 17<sup>o</sup> ao 21<sup>o</sup> dia, onde, através da técnica de impedância bioelétrica, (Quantum BIA-II® - RJL Systems, Inc. Clinton: MI-EUA) foram mensurados: o peso total (PT) em kilogramas (kg), massa magra (MM) em kg, massa gorda (MG) em kg, MM em percentual (%) e MG em percentual. Foi realizada uma análise descritiva, expressada em médias e desvio padrão. Para verificar a distribuição da amostra foi adotado o teste de Shapiro-Wilk. Como a distribuição foi normal, utilizou-se o teste Anova Two-Way e para comprovação o teste post Hock de Tukey. Foram consideradas significativas as análises estatísticas cujo  $p \leq 0,05$ . **Resultados:** Na fase pré-ovulatória obteve-se como resultado da MM: 72,98 $\pm$  2,65%, da MG: 27,01 $\pm$ 2,65%, do PT: 59,77 $\pm$ 7,27Kg, da MM: 43,58 $\pm$ 4,17Kg e da MG: 16,30 $\pm$ 3,46Kg; bem como na fase pós-ovulatória têm-se como resultado da MM: 72,92 $\pm$  3,34%, da MG: 27,01 $\pm$ 2,65%, PT: 59,88 $\pm$ 7,45Kg, MM: 43,51 $\pm$  3,99Kg e MG: 16,38 $\pm$  3,85Kg. A partir das análises realizadas, observou-se não haver diferenças significativas entre as fases no PT, MM e MG, em kg, bem como da MM e MG, em percentual. **Conclusão:** Conclui-se que, as alterações hormonais que ocorrem durante o ciclo menstrual não provocam alterações nos componentes da composição corporal de mulheres fisicamente ativas.

## RELAÇÃO ENTRE O VO<sub>2</sub>MAX E O ÍNDICE DE FADIGA EM SPRINTS REPETIDOS EM TENISTAS PROFISSIONAIS E AMADORES

RODRIGO POLES URSO<sup>1</sup>, FABIANO TOMAZINI<sup>1</sup>, VICTOR GUSTAVO FERREIRA SANTOS<sup>1,2</sup>, ROGÉRIO CARVALHO DA SILVA<sup>1</sup>, ADRIANO E. LIMA-SILVA<sup>2</sup>, RÔMULO BERTUZZI<sup>1</sup>

1-GEDAE-USP

2-GPCE-UFAL

---

**Introdução:** O tênis tem sido considerado um esporte de sprints repetidos (SR), ao passo que uma partida é composta por esforços de alta intensidade e de curta duração (<10 segundos), intercalados por pausas de curta duração (<60 segundos). Tem-se sugerido que a potência aeróbia máxima seria importante para a manutenção da velocidade ao longo dos esforços nesse tipo de atividade. **Objetivo:** Analisar a relação entre o consumo máximo de oxigênio (VO<sub>2</sub>max) e o Índice de Fadiga (IF) em dez SR em tenistas de diferentes estados de treinamento. **Metodologia:** 9 tenistas profissionais (19,7 ± 3,0 anos; 80,54 ± 9,51 kg) e 10 tenistas amadores (26,5 ± 3,2 anos; 76,73 ± 8,30 kg) foram submetidos: 1) um teste incremental de esteira até a exaustão para a determinação do VO<sub>2</sub>max; e 2) um protocolo de 10 SR com pausas de 15 segundos. Cada sprint era composto por 2 mudanças de direção e possuía uma distância total de 21m (5m+11m+5m). O tempo de cada sprint foi captado através de 2 fotocélulas e registrado em um software específico. O IF foi calculado pela seguinte equação:  $IF = 100 - [(melhor\ tempo\ em\ um\ único\ sprint \times 10) / (soma\ do\ tempo\ nos\ 10\ sprints)] \times 100$ . Estatística: A correlação linear de Pearson foi usada para avaliar a relação entre o VO<sub>2</sub>max e o IF. O nível de significância adotado foi de 5% (p<0,05). **Resultados:** Os valores de VO<sub>2</sub>max para o grupo de tenistas profissionais e amadores foram de 50,64 ± 3,90 ml/kg/min e 49,90 ± 3,96 ml/kg/min, respectivamente. O IF dos tenistas profissionais foi de 3,37 ± 2,80 % e dos amadores foi de 3,76 ± 2,16 %. Embora tenha sido observada correlação significativa entre o VO<sub>2</sub>max e o IF para os tenistas amadores (r = -0,68, p<0,05), o mesmo não ocorreu para os tenistas profissionais (r = -0,29, p>0,05). **Conclusão:** A potência aeróbia máxima parece ser importante para a manutenção da velocidade em SR apenas em tenistas amadores. Provavelmente, outras variáveis da aptidão aeróbia e/ou anaeróbia devem contribuir nesse sentido em tenistas com estado de treinamento mais avançado.

---

## COMPARAÇÃO DA ATIVIDADE ELETROMIOGRÁFICA DAS PORÇÕES ANTERIOR E POSTERIOR DO DELTÓIDE NOS EXERCÍCIO SUPINO RETO, CRUCIFIXO RETO E PULL-OVER DUMBBELL

YURI DE ALMEIDA COSTA CAMPOS; ALEX A. G. SILVA; GASPAR P. DA SILVA; MILLER P. GUIMARÃES; RENAN A. E. BOTELHO; HIAGO SOUZA, SANDRO FERNANDES DA SILVA.-  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** Para o desenvolvimento das musculaturas anteriores e superiores do tronco os treinadores prescrevem rotineiramente os exercícios Supino Reto (SR), Crucifixo Reto (CR) e o Pull-Over Dumbbell (PD). Em relação aos exercícios, durante a execução do SR ocorrem os movimentos de adução/abdução horizontal dos ombros e extensão dos cotovelos, no CR ocorrem os movimentos de adução/abdução horizontal dos ombros e no PD ocorrem os movimentos de flexão/extensão dos ombros. Essas distinções na biomecânica ocorrente entre os exercícios poderiam representar várias modificações no padrão eletromiográfico, bem como, alterar a classificação dos mesmos em nível de prioridade no treinamento resistido. **OBJETIVOS:** Avaliar a atividade eletromiográfica (EMG) do músculo Deltóide Anterior (DA) e Deltóide Posterior (DP) entre os exercícios SR, CR e PD. **METODOLOGIA:** Foram voluntários 12 sujeitos do sexo masculino, ( $24,50 \pm 4,34$  anos de idade;  $13,63 \pm 1,94$  percentual de gordura;  $1,76 \pm 0,04$  m;  $73,12 \pm 6,10$  e  $3,58 \pm 2,90$  anos de treinamento). Os indivíduos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e posteriormente, foram encaminhados aos processos de tricotomia, abrasão e posterior assepsia da pele com álcool isopropílico para a fixação dos eletrodos nas porções musculares. Previamente, os sujeitos realizaram uma série de 20 repetições como aquecimento específico, onde foi explicado velocidade de execução do movimento (2 s/2 s – concên./excên.). Decorridos 5 minutos de intervalo, os indivíduos foram randomizados a fim de realizar os exercícios SR, CR e PD, sendo respeitado um intervalo de 30 minutos entre eles. Uma série de 12 repetições foi executada para o registro dos sinais eletromiográficos. Para análise dos dados foi realizada a estatística com comparação de médias e desvio padrão. Na análise estatística da ativação dos grupos musculares nos exercícios foi adotado o teste Post Hoc -Tukey. Para comprovação estatística adotou-se  $p < 0,05$ . **RESULTADOS:** Foram encontradas diferenças significativas no DA - SR ( $253,63 \pm 61,81 \mu V$ ), CR ( $175,30 \pm 50,34 \mu V$ ), PD ( $57,04 \pm 26,59 \mu V$ ), entre os exercícios SR x CR, SR x PD e CR x PD. Também foram encontradas diferenças significativas no DP – SR ( $62,34 \pm 4,79 \mu V$ ), CR ( $129,54 \pm 38,01 \mu V$ ), PD ( $65,80 \pm 28,89 \mu V$ ), entre os exercícios SR x CR e CR x PD. **CONCLUSÃO:** Os resultados demonstraram uma maior ativação EMG no DA durante o SR perante aos outros exercícios. Já no DP o CR sobressaiu em relação aos demais exercícios.

## COMPARAÇÃO DA ATIVIDADE ELETROMIOGRÁFICA DO MÚSCULO TRÍCEPS BRAQUIAL NOS EXERCÍCIOS SUPINO RETO E CRUCIFIXO RETO

HIAGO LEANDRO RODRIGUES DE SOUZA; YURI DE ALMEIDA COSTA CAMPOS; ALEX A. G. SILVA; GASPAR P. DA SILVA; MILLER P. GUIMARÃES; SANDRO FERNANDES DA SILVA. – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.

---

Grupo De Estudo E Pesquisa Em Respostas Neuromusculares – Núcleo De Estudos Do Movimento Humano – Departamento De Educação Física, Universidade Federal De Lavras (Ufla), Lavras – Minas Gerais – Brasil.

**Introdução:** Pesquisas incluindo a Atividade Eletromiográfica estão em evidencia, sendo utilizado por muitos autores na busca de compreender melhor as particularidades de cada movimento, identificando assim qual a melhor forma de execução e/ou o melhor aparelho para uma adequada prescrição de treinamento ao individuo. **Objetivo:** Comparar o grau de ativação eletromiográfica do músculo tríceps braquial porção longa nos exercícios de supino reto e crucifixo reto. **Metodologia:** Participaram do estudo 18 indivíduos do sexo masculino, com  $28,5 \pm 5,36$  anos; massa corporal  $76,12 \pm 6,80$  kg; estatura  $1,78 \pm 1,03$  m; e  $14,36 \pm 2,92$  g%, experientes em ambos os exercícios, todos sem antecedentes de lesões ósseas e/ou musculares que acarretasse no comprometimento da execução do movimento. A coleta foi feita no Laboratório de Estudos do Movimento Humano (LEMOH), na Universidade Federal de Lavras. Para análise dos dados foi realizada a estatística com comparação de médias e desvio padrão. Para verificar a distribuição da amostra foi adotado o teste de Kolmogorov-Smirnov. Na análise estatística da ativação do grupo muscular nos exercícios supino reto e crucifixo reto foi adotado o teste T para amostras pareadas. Para comprovação estatística adotou-se  $p < 0,05$ . **Resultados:** Os resultados demonstraram diferença significativa entre os dois exercícios, sendo que os valores médios de ativação do tríceps braquial porção longa no supino reto foi de  $123,61 \pm 62,42$   $\mu$ v e no crucifixo reto de  $78,79 \pm 45,46$   $\mu$ v. **Conclusão:** A partir dos resultados obtidos foi possível concluir que o tríceps braquial apresentou maior atividade eletromiográfica no supino reto devido a ele ser o principal músculo auxiliar na execução deste exercício, e quando comparado ao crucifixo este mesmo grupo muscular não pode ser anexo como um auxiliar ou secundário.

---

## **COMPARAÇÃO DA ATIVIDADE ELETROMIOGRÁFICA DAS PORÇÕES ANTERIOR E POSTERIOR DO MÚSCULO DELTOÍDE NOS EXERCÍCIOS SUPINO RETO E CRUCIFIXO RETO**

ALEX AMARAL GOMES SILVA, YURI DE ALMEIDA COSTA CAMPOS, HIAGO LEANDRO RODRIGUES DE SOUZA, GASPAR PINTO DA SILVA, MILLER PEREIRA GUIMARÃES, SANDRO FERNANDES DA SILVA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.

Introdução: o Treinamento resistido vem sendo muito utilizado para o desenvolvimento da musculatura peitoral maior, sendo os exercícios Supino e crucifixo um dos mais utilizados para o desenvolvimento de tal musculatura, porém outros músculos como o deltoide também são trabalhados durante esses exercícios. Objetivo: Comparar a Atividade Eletromiográfica das Porções Anterior e Posterior do Músculo Deltóide nos exercícios Supino Reto e Crucifixo Reto. Metodologia: Participaram do estudo 18 indivíduos do sexo masculino, com  $28,5 \pm 5,36$  anos; massa corporal  $76,12 \pm 6,80$  kg; estatura  $1,78 \pm 1,03$  m; e  $14,36 \pm 2,92$  g%, todos com experiência em treinamento resistido igual ou superior a 12 meses e familiarizados com o exercício proposto. A coleta foi realizada no Laboratório de Estudos do Movimento Humano (LEMOH), na Universidade Federal de Lavras (UFLA). Anteriormente à coleta os participantes foram orientados sobre os procedimentos que seriam adotados na pesquisa. Para obtenção do sinal EMG, foi utilizada uma serie com 12 repetições, para a seleção dos intervalos de tempo utilizados no estudo, foi realizada a exclusão das duas primeiras e duas ultimas o que originou uma serie com 8 repetições para a análise. Para análise dos dados foi realizada a estatística com comparação de médias e desvio padrão. Para verificar a distribuição da amostra foi adotado o teste de Kolmogorov-Smirnov. Na análise estatística da ativação dos grupos musculares nos exercícios supino reto e crucifixo reto foi adotado o teste T para amostras independentes. Para comprovação estatística adotou-se  $p < 0,05$ . Resultados: Os resultados revelaram diferenças significativas no deltoide posterior entre supino reto ( $62,34 \pm 4,79 \mu V$ ) e crucifixo reto ( $129,54 \pm 38,01 \mu V$ ). Não foi encontrada diferença significativa no Deltoide anterior entre supino re to ( $253,63 \pm 61,81 \mu V$ ) e crucifixo reto ( $175,30 \pm 50,34 \mu V$ ). Conclusão: Levando em consideração os resultados obtidos, podemos concluir que o deltoide por ser um músculo auxiliar apresenta ativação em ambos os exercícios, porém o deltoide posterior apresentou ativação maior no crucifixo reto comparado com o supino reto, acreditamos que essa ativação maior do deltoide esta relacionada com fase inicial do movimento, ou seja no inicio da fase concêntrica onde ocorre uma adução horizontal dos ombros, os deltoides posteriores são solicitados para que ocorra o movimento.

## COMPARAÇÃO DA ATIVIDADE ELETROMIOGRÁFICA DA PORÇÃO LONGA DO TRÍCEPS BRAQUIAL NOS EXERCÍCIOS PULL-OVER DUMBELL E CRUCIFIXO

GASPAR P. DA SILVA, YURI DE ALMEIDA COSTA CAMPOS, MILLER P. GUIMARÃES, RENAN A. E. BOTELHO, HIAGO SOUZA, ALEX A. G. SILVA E SANDRO FERNANDES DA SILVA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** Muitos exercícios podem ser adotados para desenvolver um mesmo grupamento muscular; entretanto, um exercício normalmente é o mais indicado para cada situação específica [1, 2, 3, 4]. Desse modo, o estudo biomecânico torna-se importante para seleção dos exercícios em cada sessão de treino [5]. **OBJETIVO:** O objetivo do estudo foi avaliar e comparar a ativação eletromiográfica (EMG) do músculo Tríceps Braquial cabeça Longa (TBL) durante a execução do Pull-over Dumbell e Crucifixo Reto. **METODOLOGIA:** Participaram do experimento 12 sujeitos do sexo masculino. A coleta foi realizada no Laboratório de Estudos do Movimento Humano (LEMOH), na Universidade Federal de Lavras (UFLA). Antes do processo de coleta os voluntários assinaram o TCLE, em seguida foram encaminhados para a avaliação física (pesagem, estatura e percentual de gordura), ao processo de tricotomia e limpeza da pele, para a afiação dos eletrodos. Os eletrodos utilizados foram da marca 3M®, sendo fixados segundo os pontos propostos [6]. Os indivíduos realizaram uma série de 20 repetições como aquecimento, onde foi explicado como ocorreria à velocidade de execução do movimento (2s/2s concêntrica/excêntrica), controladas por meio de um metrônomo digital. O processo de coleta do sinal eletromiográfico através de um eletromiógrafo Miotool 400 da MIOTEC®. Os indivíduos realizaram primeiro o PD e após um intervalo de 30 minutos realizaram o CR. Os sinais EMG coletados foram filtrados por meio do filtro Butterworth de 5ª ordem do tipo passa -banda com uma frequência de corte de 20-500 Hz. A amplitude do sinal eletromiográfico foi calculado no envoltório RMS. **RESULTADOS E DISCUSSÕES:** O resultado revelou grande diferença significativa na ativação do TBL entre o PD x CR. Exercício Pull-Over Dumbell Ativação TBL  $208,62 \pm 63,37 \mu V$  Crucifixo Reto Ativação TBL  $78,79 \pm 45,46 \mu V$  # #  $p < 0,05$  – diferença significativa entre o PD e CR. Para análise dos dados foi realizada a estatística com comparação de médias e desvio padrão. Para verificar a distribuição da amostra foi adotado o teste de Kolmogorov-Smirnov. Na análise estatística da ativação do grupo muscular nos exercícios pull-over dumbell e crucifixo reto foi adotado o teste T para amostras pareadas. Para comprovação estatística adotou-se  $p < 0,05$ . **CONCLUSÃO:** De acordo com os resultados obtidos no estudo foi possível concluir que durante a execução do PD há uma grande ativação isométrica do músculo TBL.

## **COMPORTAMENTO DE RISCO, AUTO-AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE SAÚDE, PERCEPÇÃO DE ESTRESSE E DA IMAGEM CORPORAL EM SERVIDORES PÚBLICOS**

RENAN MONTICELLI CARDOSO, MARILENE GONÇALVES QUEIROZ, HIGOR VINÍCIUS RODRIGUES SPINELI SILVA, LUCAS NOGUEIRA ALMEIDA PENIDO, FERNANDO ROBERTO DE OLIVEIRA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.

**Introdução:** A insatisfação corporal vem sendo associada a etiologia de distúrbios alimentares, incluindo anorexia, bulimia e compulsão alimentar, principalmente nas mulheres. O objetivo do presente trabalho foi verificar a influencia da auto-percepção de níveis de estresses e saúde na percepção da imagem corporal. A amostra foi constituída de 48 mulheres (42,61 ± 10,6 anos, 69,01 ± 10,7 Kg, 159 ± 8 cm, 30,28 ± 5,92% G) funcionárias da UFLA responderam o questionário de auto avaliação do nível de saúde e estresse e as figuras de silhueta corporal desenvolvida por Stunkard&Sorensen (1983). Quando se analisou a incidência de estresse apenas 23,91% das mulheres estavam com índices de estresse aceitáveis obtendo escores de pontuação no questionário de estresse de 3,32 ± 1,28, dentre estas 7,14 % apresentaram presença de insatisfação com auto percepção de saúde obtendo escores de pontuação no questionário de 2,3 ± 0,02, no entanto quando se analisou a percepção da imagem corporal nesse grupo nenhuma das mulheres analisadas apresentaram elevados níveis de insatisfação corporal obtendo assim, um escore de pontuação de 1,61 ± 1,44. A análise das mulheres com elevado grau de estresse (76,09 %) apresentou um escore de pontuação de 6,73 ± 1,22, neste grupo foi encontrado 6,25% de mulheres com presença de insatisfação com a auto percepção de saúde apresentado um escore de pontuação no questionário de 3,1 ± 1,13 e apenas 6,25% das mulheres com elevado nível de estresse apresentaram elevados índices de insatisfação corporal com escore de 7 ± 1,41. Os resultados demonstram um elevado nível de estresse entre as mulheres analisadas, porém uma baixa incidência de insatisfação da auto percepção de saúde e imagem corporal. Encontramos resultados significativos para a associação dos índices de estresses e percepção da imagem corporal ( $p = 0,67$ ), assim como quando associamos os índices de auto percepção de saúde e a insatisfação corporal ( $p = 6,73$ ). Os elevados índices de estresse e insatisfação com auto percepção de saúde podem interferir de forma negativa na percepção da imagem corporal.

## COMPORTAMENTO DA PERCEPÇÃO SUBJETIVA DA RECUPERAÇÃO DURANTE A VOLTA CICLÍSTICA DO ESTADO DE SÃO PAULO, INFLUÊNCIA DA CLASSIFICAÇÃO FINAL.

EDSON CAMPANA REZENDE; LEONARDO COELHO PERTENCE; GUILHERME AMORIM;  
FERNANDA MARTINS BRANDÃO; VINÍCIUS FIGUEIROA; LUCAS GOMES FONSECA;  
JORGE ROBERTO PERROUT DE LIMA. – UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA –  
MG – BRASIL.

**(Introdução)** O treinamento esportivo para que seja eficaz deve oferecer aos atletas o período adequado para a recuperação do desbalanço fisiológico proporcionado pelo treinamento. Contudo, no ciclismo as competições apresentam etapas diárias que podem não oferecer período suficiente para a recuperação do estresse fisiológico da competição, desta forma, reduzindo o desempenho nas etapas subsequentes. Um método capaz de avaliar a recuperação é a escala de percepção subjetiva da recuperação (PSR) e com sua avaliação verificar a influência do desempenho pela classificação final obtida. **(Objetivo)** Avaliar o comportamento da PSR durante a volta ciclística do estado de São Paulo em 2010, além de verificar a influência da classificação final nos escores obtidos. **(Metodologia)** Foram avaliados 10 ciclistas (idade:  $25,4 \pm 6,9$ ; peso:  $73,4 \pm 4,4$ ; altura:  $1,83 \pm 7,3$ ) e divididos em dois grupos os de melhor classificação e os de pior classificação, com 5 atletas em cada grupo. A PSR (escala de PSR 6-20) foi avaliada antes de cada etapa, havendo na competição 10 etapas. Os dados foram apresentados em média  $\pm$  desvio padrão e realizada one-way ANOVA ( $p < 0,05$ ) para verificar o comportamento da PSR em relação aos grupos “melhores classificados” e “piores classificados”. **(Resultados)** Foi encontrada diferença significativa na 9ª etapa ( $p < 0,05$ ) em relação aos grupos. O grupo “melhores classificados” apresentou score superior para PSR de  $15,6 \pm 2,9$  com grupo “piores classificados” apresentando  $11,4 \pm 2,0$ . **(Conclusão)** A escala de PSR é um método capaz de prever o desempenho dos ciclistas, no qual aqueles que apresentam melhor classificação final são aqueles que apresentam melhor recuperação por meio da PSR.

## ASSOCIAÇÃO ENTRE O TEMPO DE EXPOSIÇÃO AO DIABETES MELLITUS TIPO 2 E A FORÇA DE PREENSÃO PALMAR.

GUILHERME VAZ DE SÁ; ANTÔNIO PAULO ANDRÉ CASTRO; EDSON CAMPANA REZENDE; LEONARDO VAZ DE SÁ; ELDER SILVA; JORGE ROBERTO PERROUT DE LIMA.- UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – MG – BRASIL.

**(Introdução)** A diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma patologia que apresenta alterações metabólicas, neurológicas e funcionais. Como prejuízo do perfil metabólico desajustado está a alteração no padrão de ativação muscular, resultante de lesões, centrais ou periféricas, do sistema nervoso central. Tais prejuízos são evidentes com o avanço da idade e do tempo de exposição da DM2, contudo a relação entre o tempo de exposição a DM2 pode influenciar na funcionalidade do sistema neuromuscular precisa ser compreendida. **(Objetivo)** Verificar a relação entre o tempo de exposição a DM2 e a força de preensão palmar. **(Metodologia)** Foram avaliados 12 voluntários (idade:  $58 \pm 6,4$  anos; peso:  $78,5 \pm 15,6$ ; altura:  $1,60 \pm 0,08$ ) com tempo para diagnóstico da DM2 ( $6,7 \pm 5,3$  anos), avaliado pelo o período do diagnóstico da patologia. A força de preensão palmar foi obtida pelo dinamômetro Jamar® no membro superior dominante dos voluntários. O resultado considerado para as análises foi o maior valor obtido em três tentativas, com intervalo de 2 minutos entre as mesmas. Para verificar a relação entre o tempo de diagnóstico da DM2 e a força de preensão palmar foi realizada a correlação de Pearson ( $p < 0,05$ ). **(Resultados)** Os avaliados apresentaram força de preensão palmar média de  $29,5 \pm 10,3$ . A relação entre o tempo de diagnóstico da DM2 e a força de preensão palmar do membro dominante apresentou correlação moderada de -0,53, porém não foi significativa. **(Conclusão)** Existe correlação moderada entre o tempo de exposição a DM2 e a força de preensão palmar.

## ASSOCIAÇÃO ENTRE O LIMIAR DE VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA E A REATIVAÇÃO VAGAL

THIAGO SEIXAS DUARTE, EDSON CAMPANA REZENDE, ANTÔNIO FERREIRA JÚNIOR, LEONARDO PERTENCE COELHO, PEDRO HENRIQUE PRAZERES DE LIMA, JORGE ROBERTO PERROUT DE LIMA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – MG – BRASIL.

**Introdução:** O sistema nervoso autônomo (SNA), por meio dos ramos simpático e vagal modula o sistema cardiovascular, com predomínio do tônus vagal em repouso e da ativação simpática durante o exercício. Sendo a recuperação da frequência cardíaca (FC) associada diretamente com a reativação do tônus vagal sobre o coração, com a diminuição da FC. A melhor reativação vagal está associada com o menor risco relativo de mortalidade, devido ao efeito cardioprotetor do tônus vagal. Uma ferramenta capaz de quantificar as influências do SNA sobre a FC é a variabilidade da frequência cardíaca (VFC), que reporta variações dos intervalos entre batimentos consecutivos. Durante o exercício, O Limiar de VFC (LiVFC) é descrito como o ponto de transição entre as cargas de trabalho na qual ocorre a retirada total do tônus vagal e o incremento posterior da FC é mediada pela ação simpática.

**Objetivo:** Verificar a associação entre a retirada vagal e a recuperação autonômica cardíaca. **Métodos:** Foram avaliados 7 indivíduos (idade  $24,8 \pm 4,4$  anos; massa corporal  $76,1 \pm 10,9$  kg). Os indivíduos foram submetidos a duas situações experimentais: (1) Para identificação do LiVFC foi realizado o teste de esforço progressivo no cicloergômetro (ergofit®) com carga inicial de 50 watts e incremento de 25 watts a cada minuto, após o segundo minuto. O LiVFC foi identificado por meio do índice SD1 da plotagem de Poincaré na qual a carga apresentasse valores inferiores a 3 ms (2) Após o intervalo mínimo de 72 horas, foi realizado 5 minutos de exercício a 50% da carga máxima obtida no teste incremental, seguido de 5 minutos de recuperação na posição supina. Foi utilizado o índice RMSSD, do terceiro ao quinto minuto, para avaliar a reativação vagal. Para a validade ecológica das medidas, os testes foram feitos em ambiente termoneutro, sem ruídos e todas as avaliações no mesmo horário. Os dados de FC foram obtidos pelo cardiófrequencímetro Polar RS800CX. Os dados foram tratados por meio de média  $\pm$  DP, o índice RMSSD, por não apresentar distribuição normal, passou por normalização Logarítmica. Foi realizada a correlação de Pearson ( $p < 0,05$ ) para verificar a interação entre: o LiVFC e a reativação vagal. Todas as análises foram feitas pelo software SPSS 20. **Resultados:** Foi encontrada correlação fraca ( $r = 0,564$ ;  $p = 0,187$ ) entre o LiVFC e a reativação Vagal. **Conclusão:** A reativação vagal pós-exercício não está associada unicamente com a maior modulação vagal durante o exercício, ou seja, maior LiVFC

## **AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE ANSIEDADE EM ATLETAS COM EFICIÊNCIA EM MODALIDADES PARALÍMPICAS INDIVIDUAIS E COLETIVAS.**

SUELEM APARECIDA ALMEIDA, ALEX AMARAL GOMES SILVA, LARISSA MENDES REIS, PAULA APARECIDA BORGES, LUCAS LIMA SOUSA, MARIANA CORRÊA DE RESENDE, MARIA CAROLINA CREPALDI, MICHELLE ALINE BARRETO.

**Introdução:** A ansiedade é um estado emocional com componentes psicológicos e fisiológicos, que faz parte das experiências humanas. Estudos mostram que níveis muito altos de ansiedade, podem interferir no desempenho do atleta podendo alterar a sua percepção nos momentos de decisões. Tem-se também, a ansiedade pré-competitiva, que é resultado de um desequilíbrio entre a percepção das capacidades e as demandas ambientais do esporte, influenciando negativamente na performance do atleta nas competições. Assim a ansiedade é classificada em ansiedade-traço e ansiedade-estado, a primeira está relacionada a personalidade do atleta, e a ansiedade-estado mostra reações do indivíduo em situações específicas. **Objetivo:** este estudo teve como objetivo descrever os níveis de ansiedade em atletas com deficiência em modalidades individuais e coletivas do paradesporto. **Metodologia:** para a pesquisa de caráter descritivo aplicou-se o inventário IDATE (Traço-Estado). Os sujeitos dessa pesquisa foram atletas com deficiência física ou visual, praticantes de modalidades paralímpicas. Participaram 95 atletas de ambos os gêneros em nível escolar, com idade média de 17,38 anos  $\pm$  1,39, que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ou tiveram autorização do técnico responsável. Para a análise dos dados foi realizada uma estatística descritiva. **Resultados:** após aplicação dos inventários observamos que o nível geral de ansiedade-traço dos atletas foi 45,9  $\pm$  6,06 e o de ansiedade-estado foi 46,5  $\pm$  6,11. Destacamos que a média do questionário de ansiedade-estado dos atletas das modalidades individuais foi de 48,4  $\pm$  6,54 e dos atletas das modalidades coletivas foi de 45,0  $\pm$  5,36. Já as médias da ansiedade-traço dos atletas de modalidades individuais foi de 47,5  $\pm$  6,61 e os que praticam as modalidades coletivas foi de 44,6  $\pm$  5,31. Sendo que, os escores do teste são: de 20 a 34 ansiedade baixa, de 35 a 49 moderada, de 50 a 64 nível elevado, e 65 a 80 nível altíssimo, tanto para ansiedade-estado quanto para ansiedade -traço. **Conclusão:** nos dois momentos avaliados, os indivíduos apresentaram níveis moderados de ansiedade, mas estes níveis foram maiores na pré-competição (ansiedade-traço). Quando comparamos praticantes de modalidades individuais aos praticantes de modalidades coletivas, não há diferenças significativas no aspecto de ansiedade, porém notou-se que os atletas das modalidades individuais se apresentaram um pouco mais ansiosos em ambas situações.

## CARACTERIZAÇÃO DAS PRÁTICAS DE HIDRATAÇÃO DE JOVENS ATLETAS DE ATLETISMO

KELLY SOUZA SANTANA, LETÍCIA DE CASTRO ARAÚJO, JEFFERSON VERBENA DE FREITAS, PHELPE HENRIQUE CARDOSO CASTRO, FRANCISCO ZACARON WERNECK, JORGE ROBERTO PERROUT LIMA. – UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – MG – BRASIL.

**Introdução:** O treinamento físico e a participação em competições podem levar os atletas a um estado de desidratação. Estudos relatam que atletas desidratados tendem a ter queda no rendimento, entretanto, estratégias corretas de hidratação podem corrigir facilmente o desequilíbrio hídrico. **Objetivo:** Verificar o conhecimento sobre os hábitos de hidratação de jovens atletas de atletismo. **Método:** Foram avaliados 43 jovens atletas do Centro Regional de Iniciação ao Atletismo da Universidade Federal de Juiz de Fora, das categorias pré-mirim e mirim, com idade média de  $12,9 \pm 1,17$  anos. Para avaliação das práticas de hidratação foi utilizado um questionário auto-administrado composto por 18 perguntas objetivas. **Resultados:** 65,1% dos avaliados tem o hábito de se hidratar durante as seções de treinamento. A solução hídrica mais consumida pelos jovens atletas é a água, sendo que 48,8% destes acreditam que o momento certo para se consumir líquidos é antes da sensação de sede e 55,8% veem a necessidade em hidratar-se mais no verão. 30,2% dos jovens atletas nunca fazem o controle da massa corporal antes e após o treinamento. Os sintomas mais comuns apresentados pelos atletas durante competições ou treinamentos foram; sede intensa (46,5%), perda de força (46,5%) e (41,9%) dores de cabeça. Observou-se que 48,8% dos atletas não sabem sobre a quantidade e o espaço de tempo em que se deve realizar a hidratação. 30,2 % dos avaliados nunca tiveram qualquer tipo de orientação de como hidratar-se, sendo que aqueles que tiveram alguma informação foram através dos pais (31,70%) e médicos (29,27%). **Conclusão:** Através dos resultados podemos concluir que jovens praticantes de atletismo apresentam uma série de hábitos inadequados de hidratação, o que pode influenciar negativamente o desempenho em treinamentos e competições, sendo necessária uma intervenção educativa dos profissionais do esporte sobre os hábitos de hidratação dos atletas desde as categorias de iniciais.

## **CORPO, RITMO E DANÇA**

ÁLEX SOUSA PEREIRA; VITORIA MORAIS; TALITA KELLY BARBOSA; DANIELE SILVA;  
MIGUEL ANGELO DA SILVA REIS; CÁSSIA SCALIONI – UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
LAVRAS – MG – BRASIL.

Este trabalho consiste num relato de experiência de dança, com alunos de cinco turmas do quinto ano, do ensino fundamental em uma escola de Lavras, Minas Gerais. Há muitas vantagens da inserção da dança na escola, no entanto alunos de ensino fundamental e médio são muitas vezes desprovidos desse tipo de aprendizagem. Tomados por essa afirmação, realizou-se o projeto em pró de introduzir a dança na escola por meio de jogos e brincadeiras para que haja um desenvolvimento da cultura corporal de movimento. Partiu-se do conhecimento prévio dos alunos, discutindo com a turma sobre o tema. Contextualizou-se a dança, refletiu-se e esclareceu o significado da dança, estabelecido em diferentes aspectos seu caráter histórico e a exploração de movimentos espontâneos, por meio de jogos e brincadeiras. Resignificou-se produziu-se novas manifestações culturais e apresentação do Festival de Dança no final do ano na Escola. Trabalhou-se a improvisação dos alunos de modo que proporcionou a criação de novas coreografias. Usou-se da dança como meio de crítica social, o que proporcionou o questionamento de valores pré-estabelecidos. A dança foi trabalhada como meio de manifestação cultural na forma de expressão corporal. Ao final do projeto, com a dança já introduzida na escola, notou-se a mudança de comportamento dos alunos com a mesma, eles se sentiam mais livres neste contexto, mostraram muito empenho na criação das coreografias que executaram no Festival de Dança ao final do projeto.

## **CORRELAÇÃO ENTRE VELOCIDADE E PERCENTUAL DE GORDURA EM PRATICANTES DE VOLEIBOL DO PROJETO VIVAVÔLEI – NÚCLEO MARCELLE**

THAÍS YUMI TAKENAKA<sup>1</sup>; LEANDRO RAFAEL LEITE<sup>1</sup>; GUILHERME DE OLIVEIRA CARDOSO<sup>1</sup>; SANDRO FERNANDES DA SILVA<sup>1,2</sup>

1 – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS - UFLA

2 – UNIVERSIDAD PEDRO DE VALDIVIA – UPV

**INTRODUÇÃO:** Nos dias atuais é de suma importância identificar e solucionar paradigmas presentes nos desportos, visto que cada um apresenta suas peculiaridades. Identificar as características principais de cada esporte é um dos fatores que determinam o êxito. O voleibol, desporto olímpico, é caracterizado por velocidade de deslocamento, saltos e gestos específicos. A velocidade é uma das valências físicas primordiais neste esporte e que tem grande influência no desempenho do atleta. **OBJETIVO:** Verificar a correlação entre os sprints de 20m e 10m e o percentual de gordura em praticantes de voleibol. **METODOLOGIA:** A amostra foi composta por treze praticantes de voleibol do projeto VivaVôlei – Núcleo Marcelle ( UFLA) do gênero feminino com média de idade de  $13,36 \pm 1,03$ . A velocidade foi mensurada com o teste de sprint de 20 metros utilizando um cronômetro Oregon® para determinar o tempo e cones para demarcação do local. O percentual de gordura e a estatura foram estimados com o Adipômetro Científico Classic Sanny® e o Estadiômetro Compacto Tipo Trena Sanny®, respectivamente. O método estatístico usado no tratamento dos dados foi a correlação de *Pearson*, com o nível de significância de ( $p > 0,5$  ou  $p < -0,5$ ), sendo utilizado o programa Excel 2007®. **RESULTADOS:** Através da análise estatística, observou-se existência de uma correlação significativa entre o sprint de 20m e o percentual de gordura, 0,7249. Já o sprint de 10m e o %G observou-se que não houve significância, 0,4666. As médias dos sprints 10m e 20m foram respectivamente  $2,63 \pm 0,18$  e  $4,30 \pm 0,36$ , enquanto a média do %G encontrado foi de  $22,82 \pm 9,58$ . **CONCLUSÃO:** De acordo com os resultados, o percentual de gordura demonstrou influência sob o sprint de 20m. Assim torna-se viável ter controle desta variável. Quanto ao Sprint de 10m, outros fatores, possivelmente, podem influenciar com mais ênfase. Assim, identificar as variáveis que influem no desempenho torna-se de suma importância para que haja um melhor desempenho no desporto.

## **AValiação DA EMG NO EXERCÍCIO DE CADEIRA EXTENSORA ENTRE AS FASES PRÉ E PÓS-OVULATÓRIA DO CICLO MESTRUAL**

RENATA CRISTINA DA SILVA OLIVEIRA <sup>1</sup>; GISLAINE CRISTINA DE SOUZA<sup>1</sup>;FRANCIELLE PEREIRA SANTOS<sup>1</sup>; POLIANA DE LIMA COSTA<sup>1</sup>; CINTIA CAMPOLINA DUARTE ROCHA DA SILVA<sup>1</sup>; SANDRO FERNANDES DA SILVA<sup>1</sup>. – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.

**Introdução:** A Eletromiografia (EMG) é uma técnica utilizada para estimar e avaliar a força produzida pelos grupos musculares. Tem se notado uma grande demanda de mulheres pelo Treinamento de Força (TF), estas que além de qualidade de vida e saúde visam também questões relacionadas à estética. No entanto, vale ressaltar que o público feminino possui uma característica inerente: o Ciclo Menstrual (CM).O CM é dividido em duas fases, caracterizadas por níveis séricos hormonais: a fase pré-ovulatória (1<sup>o</sup> ao 7<sup>o</sup> dia) e a pós-ovulatória (15<sup>o</sup> ao 28<sup>o</sup> dia). **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi avaliar a atividade eletromiográfica (EMG) dos músculos Reto Femoral (RF), Vasto Medial (VM) e Vasto Lateral (VL) no exercício de cadeira extensora durante uma contração voluntária isométrica máxima (CVIM) entre as duas fases do CM. **Métodos:** Participaram do estudo nove voluntárias saudáveis, fisicamente ativas, com idade de 20,6 anos  $\pm$  0,70 anos, massa corporal 59,6  $\pm$  6,85 kg, estatura de 1,59  $\pm$  0,062 metros, com CM regular e que não faziam uso de contraceptivos orais ou injetáveis. As avaliações que consistiram em três séries de cinco segundos em isometria máxima, onde se analisou o pico de CVIM. Para fins de coleta, na análise dos resultados foi observada a média das três tentativas. Para avaliar a CVIM foi utilizado o Eletromiógrafo Miotool 400 (Miotec Equipamentos Biomédicos Ltda, POA, Brasil®), com uma célula de carga de capacidade de 500 Kgf. A fixação da célula de carga, em posição perpendicular ao chão. Foi realizada uma análise descritiva, expressada em médias e desvio padrão. Para verificar a distribuição da amostra foi adotado o teste de Shapiro-Wilk. Como a distribuição foi normal, utilizou-se o teste T. Foram consideradas significativas as análises estatísticas cujo  $p \leq 0,05$ . **Resultados:** Pode-se observar um aumento significativo da ativação muscular na fase pré-ovulatória. As porções avaliadas demonstraram uma tendência maior na ativação muscular da porção VL na fase pré-ovulatória em comparação a pós-ovulatória, que apresentaram os resultados 270,54 $\pm$ 102 e 181,22 $\pm$ 78 ,respectivamente. O VL apresentou nível superior de ativação eletromiográfica maior em relação ao RF e VM. **Conclusão:** De acordo com os resultados obtidos no estudo foi possível concluir que as fases do CM podem influenciar a ativação muscular,o RF ,VL e o VM tiveram uma menor ativação muscular durante a fase pós.

## COMPOSIÇÃO CORPORAL EM SOBREVIVENTES DE CÂNCER PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA REGULAR

LUMA P. CARVALHO; LUANA L. DA SILVA; CARINE F. DA SILVA; CÉLIA AP. DA SILVA; SANDRO F. DA SILVA.

LEMOH - Laboratório de Estudos do Movimento Humano, Projeto de Pesquisa e Extensão - Câncer e Atividade Física- PECAF - Departamento de Educação Física Universidade Federal de Lavras - MG - Brasil - luma.paulinelli@gmail.com

**Introdução:** A aquisição de neoplasias como o câncer, consiste na divisão das células anormais que formam mais células de maneira desorganizada e descontrolada. O processo de envelhecimento e essa aquisição vêm acompanhados de mudanças na composição e no peso corporal. A atividade física tem sido amplamente empregada como estratégia para o controle da composição corporal. Dentre os diferentes métodos e técnicas existentes para a análise da composição corporal, utilizamos a bioimpedância elétrica (BIA) por ser considerada uma prática, não invasiva, e de fácil operação. **Objetivos:** Utilizando a BIA como ferramenta na avaliação objetivou-se avaliar o papel da atividade física na composição corporal em sobreviventes de câncer. **Materiais e Métodos:** Amostra: Participaram do estudo 06 sobreviventes de câncer voluntários (04 homens e 02 mulheres). A idade média encontrada:  $64,1 \pm 13,84$  anos. Para avaliar a composição corporal foi utilizada a BIA, com a utilização do aparelho (Quantum BIA-II® - RJL Systems, Inc. Clinton: MI-EUA). As análises dos dados foram descritivas feitas através da comparação entre os resultados da % estimada de gordura, utilizando médias e desvio padrão, em uma diferença de tempo significativo. Os voluntários participaram em média de 2 a 3 sessões por semana de um programa de atividade física que alterna entre atividade aeróbica e treinamento com peso. **Resultados:** A Média da % estimada de gordura na primeira avaliação foi de  $30,28 \pm 9,00$ . A média da % estimada de gordura na segunda avaliação foi de  $27,53 \pm 9,32$ . Os resultados mostraram que os exercícios produziram mudanças na composição corporal com uma redução média de 2,75 na % estimada de gordura de todos os participantes, sendo esse valor não suficiente para revelar modificações favoráveis significativas na composição corporal. **Conclusão:** A manutenção de uma atividade física regular contribui para a manutenção ideal do peso, menores valores de gordura e para a minimização das perdas de massa muscular, mas é necessário um treinamento mais intenso e prolongado, além de uma alimentação regulada para que ocorram a resultados significativos na porcentagem estimada de gordura.

## COMPORTAMENTO DOS NÍVEIS DE FADIGA PRÉ E PÓS-TESTE DA CAPACIDADE AERÓBIA EM SOBREVIVENTES DE CÂNCER

CARINE FERREIRA DA SILVA; CÉLIA APARECIDA DA SILVA; LUANA LUAMAR DA SILVA; LUMA PAULINELLI CARVALHO; JULIANO XAVIER DE CARVALHO; SANDRO FERNANDES DA SILVA. – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.

**Introdução:** A fadiga em sobreviventes de câncer é um dos efeitos colaterais mais relatados, sendo constantemente associada a doença e/ou o tratamento. Apesar da dificuldade em definir um conceito, há consonância de que seja um sintoma multicausal que envolve aspectos físicos e psicológicos. O exercício físico é uma intervenção que visa reduzir os níveis de fadiga. **Objetivo:** Avaliar a capacidade aeróbia em sobreviventes de câncer participantes de um programa de exercício físico supervisionado e controlado, identificando os níveis de fadiga pré e pós-teste. **Metodologia:** A amostra foi composta por seis indivíduos de ambos os sexos com idade média de 61,12 anos sobreviventes de câncer participantes de um programa de exercício físico supervisionado, duas a não mais que três vezes por semana durante 20 semanas. Optou-se por analisar o nível de fadiga utilizando o questionário de escala de medidas revisado de Piper (1998), no qual é composto por 22 itens subdivididos em quatro diferentes dimensões subjetivas: afetivo, sensorial, cognitivo e comportamental sendo aplicados antes e após a avaliação da capacidade aeróbia que foram submetidos. Para avaliação da capacidade aeróbica foi adotado teste de 1 milha (1609 metros) proposto por KLINE et. al (1987), e adaptado pelo grupo ROCKPORT (1990), que consiste em caminhar na maior velocidade possível por um percurso de 1600 m, em solo plano. A frequência cardíaca foi verificada a cada 100 m. **Resultados:** A média do consumo máximo de oxigênio ( $VO_{2max}$ ) durante o teste aeróbio foi  $10,06 \pm 10,24$ . Comparando os níveis de fadiga não foram encontradas diferença significativa entre as dimensões analisadas nos dois momentos. A média da fadiga geral pré e pós foram respectivamente  $2,30 \pm 1,07$  e  $1,85 \pm 0,96$ . **Conclusão:** Mesmo não tendo sido encontrado diferença significativa entre os dois momentos, o estudo aponta para a direção de que o exercício contribui positivamente para o controle da fadiga, pois, após a realização da avaliação aeróbica os indivíduos treinados não elevaram seu nível de fadiga, o que seria esperado para essa população.

## **AVALIAÇÃO DA FLEXIBILIDADE E DA AGILIDADE EM SOBREVIVENTES DE CÂNCER PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA.**

LUANA LUAMAR DA SILVA; CARINE FERREIRA DA SILVA; CÉLIA APARECIDA DA SILVA;  
LUMA PAULINELLI CARVALHO; SANDRO FERNANDES DA SILVA. – UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.

**Introdução:** O envelhecimento é um processo pelo qual todos os indivíduos e organismos passam, consisti na diminuição gradativa das capacidades dos vários sistemas orgânicos em conseguir realizar suas funções de maneira eficaz. Indivíduos acima dos 60 anos perdem muito de sua capacidade funcional devido a diversos fatores e quando estes são sobreviventes de câncer apresentam declínios da sua capacidade funcional de forma mais acentuada desenvolvidas devido à inatividade física, por modificações drásticas do estresse criado pela própria doença, como também pelos efeitos colaterais produzidos pelos tratamentos administrados. **Objetivo:** Avaliar os componentes flexibilidade e agilidade da Capacidade funcional em sobreviventes de câncer participantes de um programa de exercício físico supervisionado e controlado. **Metodologia:** Para avaliar a capacidade funcional foi utilizado Testes de Provas Funcionais de flexibilidade para membros inferiores (MI), superiores (MS). Também foi realizado Testes de Prova de agilidade. Dois testes foram desempenhados por eles, um inicial e um após 18 sessões do programa. A análise foi feita através da comparação das médias e desvio padrão. Amostra: Participaram do estudo 06 sobreviventes de câncer (04 homens e 02 mulheres) de tipos variados de câncer. Com idade média de  $63,5 \pm 12,3$  anos. **Resultados:** Para o teste de flexibilidade os valores encontrados foram  $-4,5 \pm 0,7$  para os MS e  $-11 \pm 0$  para MI pré-teste já após o programa os valores encontrados foram  $-7,5 \pm 0,7$  para MS  $-5$  MI  $\pm 0$ , os valores encontrados para os MS apresentaram uma diminuição não significativa e nos M I uma melhora, já no teste de agilidade não apresentaram diferenças significativas entre as avaliações pré ( $6s \pm 0,8$ ) e de pós ( $7,99s \pm 1,9$ ) a participação no programa de atividades físicas. **Conclusão:** Apesar de ter apresentado um pequeno declínio na flexibilidade dos MS o programa proposto foi suficiente para a manutenção destas capacidades funcionais, comprovando assim um dos papéis fundamentais da atividade física na reabilitação e manutenção da capacidade funcional de pacientes sobreviventes de câncer.

## IDENTIFICANDO TALENTOS DO ATLETISMO NO AMBIENTE ESCOLAR

ARTHUR HENRIQUE SOUZA NETO BOSSI<sup>1</sup>, PHELPE HENRIQUE DE CASTRO<sup>1</sup>,  
JEFFERSON VERBENA DE FREITAS<sup>1</sup>, LEONARDO COELHO PERTENCE<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora - Faculdade de Educação Física e Desportos - Laboratório de Avaliação Motora

**Introdução:** Já que não temos tradição no atletismo como no Quênia e na Jamaica, talvez seja a escola uma boa opção para o incentivo da participação em massa e conseqüente identificação de talentos. Entretanto, falta espaço, materiais, professores qualificados e tempo disponível. **Objetivo:** Verificar a capacidade de predição do desempenho em provas de atletismo, a partir de avaliações antropométricas e uma bateria de testes simples, baseados nas formas tradicionalmente conhecidas deste esporte (correr, saltar e arremessar), que sejam aplicáveis à realidade escolar brasileira. **Métodos:** Foram avaliados 56 jovens de ambos os sexos ( $10,80 \pm 1,52$  anos;  $147 \pm 9$  cm;  $40,26 \pm 11,04$  kg). Os sujeitos foram submetidos a uma sessão experimental com 3 testes e 3 provas. Os testes foram corrida de 20 metros, teste de impulsão horizontal e teste de arremesso de medicine ball de 2Kg. Cada indivíduo pôde realizar os testes em duas tentativas. As provas foram corrida de 60 metros, salto em distância e arremesso de peso de 1,6Kg. Foi realizado o teste t de Student, visando identificar possíveis diferenças entre as tentativas dos testes. Já a correlação de Pearson foi escolhida para a verificação de significância entre os melhores testes, entre os dados antropométricos e as provas específicas e também entre os melhores tentativas dos testes e as provas específicas. O nível de significância adotado foi de 0,05. **Resultados:** Somente no arremesso de peso, encontrou-se influência positiva da massa corporal e da estatura no desempenho de prova. Existiram correlações significativas entre os melhores resultados de todos os testes e suas respectivas provas. Os resultados dos testes aplicados demonstraram que há necessidade de realização de duas tentativas apenas no salto horizontal. Em 25 situações de prova onde os resultados obtidos foram superiores a um desvio padrão da média, em 12 (48%), o resultado no respectivo teste também foi superior a um desvio padrão da média. **Conclusão:** A aplicação de testes baseados nas formas tradicionalmente conhecidas do atletismo (correr, saltar e arremessar) é um método efetivo para detecção de jovens talentos do atletismo no ambiente escolar.

## SÍNDROME METABÓLICA NO 8º BATALHÃO DA POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS. PROBLEMA COMUM?

MARCOS TADEU SIERVULI FERREIRA<sup>1</sup>, RENATA MARIA MAGALHÃES DA SILVA<sup>1</sup> E GIANCARLA APARECIDA BOTELHO SANTOS<sup>1</sup> - UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.

Email: siervulimg@hotmail.com

**Introdução:** A Síndrome Metabólica (SM) é representada pelo conjunto de alterações metabólicas que elevam o risco para desenvolvimento e/ou agravam as doenças crônicas degenerativas, tais como, hipertensão e diabetes. No Brasil há poucos estudos epidemiológicos quanto às características dos grupos portadores de SM. **Objetivo:** o presente estudo pretende estimar a ocorrência e verificar o perfil dos pacientes com o diagnóstico da SM no município de Lavras/MG - Brasil. A partir dos dados obtidos pretende-se realizar divulgação e parceria com Núcleos de Assistência à Saúde no intuito de promoção e prevenção da saúde nos aspectos educacional e físico. **Metodologia:** estimase uma amostra de 400 indivíduos de ambos os sexos, com idades de 20 a 60 anos. Todos os voluntários serão esclarecidos dos objetivos e da importância do estudo e só participaram do projeto aqueles que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e apresentaram exames de glicemia, HDL-colesterol e triglicérides nos últimos 2 meses a considerar o dia da coleta. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos da Universidade Federal de Lavras. A SM foi identificada levando-se em consideração os parâmetros definidos pela Federação Internacional de Diabetes (2005). **Resultados:** foram avaliados até o presente momento 77 indivíduos, desses indivíduos, a SM foi identificada em 24,67% dos indivíduos, sendo que dos indivíduos identificados com SM 68,42% da amostra é do sexo masculino e 31,58% do sexo feminino. Além disso, foi observado que há uma grande incidência da SM na classe socioeconômica B2. Outra variável relevante é que segundo o IPAQ para exercício física como esporte ou lazer, não há indivíduos muito ativos no grupo, sendo que, 52,64% dos portadores de SM são classificados como irregularmente ativo. Por fim, verificamos que 37% dos indivíduos com SM estão entre 30 e 39 anos. **Conclusão:** Os dados obtidos sugerem a necessidade do diagnóstico, prevenção e promoção de saúde, uma vez que a SM esta associada à alta incidência de fatores de riscos cardiovasculares aumentando o risco de óbitos.

# ANÁLISE MATEMÁTICA DAS VARIÁVEIS DO RUNNING ANAEROBIC SPRINT TEST (RAST) EM JOGADORES DE BASQUETE DE ALTO RENDIMENTO

GUSTAVO GOMES DE ARAUJO, FÚLVIA DE BARROS MANCHADO-GOBATTO, MARCELO PAPOTI, BRUNO HENRIQUE FERREIRA CAMARGO E CLAUDIO ALEXANDRE GOBATTO.

e-mail: gusta\_ef@yahoo.com.br

**Introdução:** O Running Anaerobic Sprint Test (RAST) é um protocolo amplamente aplicado nos esportes acíclicos para avaliar a potência anaeróbia máxima, média, mínima e o índice de fadiga. As variáveis anaeróbias fornecidas pelo RAST consideram pontos isolados da curva de potência obtidos durante o teste. No entanto, nenhum estudo foi realizado com o propósito de investigar o comportamento integral da curva por meio de um ajuste matemático mais rigoroso para calcular essas variáveis. **Objetivo:** Comparar os valores de potência anaeróbia e índice de fadiga determinados de modo visual e matemático usando um ajuste polinomial de terceira ordem em jogadores de basquete de alto rendimento. **Metodologia:** Vinte e seis jogadores de basquete (idade  $21 \pm 5$  anos, peso  $96.6 \pm 14.8$  kg, altura  $1.95 \pm 7.2$  m e índice de massa corporal  $24.9 \pm 2.6$  kg/m<sup>2</sup>) foram avaliados pelo RAST que consistiu de 6 *sprints* máximos de 35-m separados por 10 s de recuperação. O RAST foi aplicado para determinar o índice de fadiga (IF), a potência máxima (Pmax), média (Pmed) e mínima (Pmin). Para calcular os valores de potência, a velocidade, aceleração e força foram avaliadas pelas seguintes equações: 1) Velocidade (m/s) = Distância/Tempo; 2) Aceleração (m/s<sup>2</sup>) = Velocidade/Tempo; 3) Força (kg.m.s<sup>-2</sup>) = Peso x Aceleração; 4) Potência (Watts) = Força x Velocidade. O método não matemático considerou a: Pmax como o máximo valor de potência observado visualmente entre os seis *sprints*; Pmed como média de potência dos 6 testes; Pmin como menor valor de potência observado visualmente entre os seis *sprints*; FI (%) = [(Pmax- Pmin)/Pmax] x 100. As variáveis de RAST determinadas pelo método matemático foram calculadas usando o ajuste polinomial de terceira ordem a partir da equação cúbica ( $y = ax^3 - bx^2 + cx + d$ ). Derivando a equação, ( $0 = ax^2 + bx + c$ ), foram obtidos os valores candidatos a x máximo e x mínimo pelas equações: 1)  $\Delta = b^2 - 4*a*c$ ; 2)  $x \text{ max} = -b + \sqrt{\Delta}/2*a$ ; 3)  $x \text{ min} = -b - \sqrt{\Delta}/2*a$ . Os valores de x máximo e x mínimo foram inseridos na equação cúbica para calcular o y máximo (Pmax) e y mínimo (Pmin). A Pmed foi calculada substituindo os valores de x da equação cúbica nos momentos 1, 2, 3, 4, 5 e 6. **Resultados:** A Pmax, Pmed, Pmin e IF não apresentaram diferenças (*t student* – amostras dependentes –  $P < 0,05$ ) entre as análises visual e polinomial de terceira ordem (Tabela 1).

**Tabela 1.** Valores (média  $\pm$  erro padrão) de Pmax (Watts), Pmed (Watts), Pmin (Watts) e IF (%) obtidas pelo RAST usando a inspeção visual e ajuste polinomial de 3ª ordem.

	Pmax	Pmed	Pmin	IF (%)
Visual	900.8 $\pm$ 39.1	700.8 $\pm$ 22.7	515.8 21.5	$\pm$ 41.5 $\pm$ 2.5

<b>Polinomial (3ª ordem)</b>	$860.8 \pm 54.3$	$691.4 \pm 34.5$	$516.7 \pm 20.3$	$38.5 \pm 2.6$
------------------------------	------------------	------------------	------------------	----------------

---

**Conclusão:** Os valores de Pmax, Pmed, Pmin e IF determinados pelo ajuste matemático e inspeção visual não foram diferentes. Desse modo, o RAST apresentou excelente aplicabilidade para prática, uma vez que cálculos matemáticos com maior critério não são necessários para avaliar os índices anaeróbios.

## MOTIVOS PARA PRÁTICA ESPORTIVA REGULAR DE ADOLESCENTES ESCOLARES

DANIEL SOUZA PINTO; THIAGO PEREIRA DE AGUIAR; FERNANDA PEÇANHA MARQUES;  
DANILO REIS COIMBRA; MAURÍCIO GATTÁS BARA FILHO; RUAN ALVES NOGUEIRA;  
FRANCINE CAETANO DE ANDRADE

**INTRODUÇÃO:** A motivação é um fator muito importante na busca de qualquer objetivo de um ser humano. Estudos mostram que alunos-atletas possuem várias razões para praticarem esportes e nem sempre os motivos que os levaram a começar são os mesmos que os mantêm no esporte. Uma das perguntas mais frequentes feitas aos adolescentes escolares refere-se aos motivos de praticarem esporte. Nesse período ocorre a transição da infância para a fase adulta, além de rápidas transformações, tanto física e fisiológica quanto psicossociais. Os motivos que levam à adesão, bem como a permanência e o abandono do esporte, preocupam técnicos e gestores esportivos, como também interessa aos pesquisadores da ciência do esporte.

**OBJETIVO:** Verificar os motivos pelos quais os adolescentes escolares realizam esporte de maneira regular em modalidades coletivas.

**METODOLOGIA:** Participaram do estudo 170 atletas escolares (90 meninas e 80 meninos), com idade média de  $14,88 \pm 1,45$  anos e praticantes de modalidades esportivas coletivas (futsal, voleibol, basquetebol, handebol). Todos participaram da fase final dos Jogos Escolares de Minas Gerais (JEMG) 2011, na qual os dados foram coletados. O Instrumento utilizado foi a Escala Sobre Motivos para a Prática Esportiva – EMPE. Utilizou-se estatística descritiva (média, desvio padrão) e análise de variância (ANOVA One-Way) para comparação das médias nas modalidades esportivas coletadas nas 7 dimensões da EMPE (Status, Condicionamento Físico, Energia, Contexto, Técnica, Saúde e Afiliação) utilizando o software Statistica 8.0. **RESULTADOS:** Foi constatado pela EMPE (variação de 0 a 10) que as dimensões Técnica, Afiliação e Saúde, foram as que apresentaram valores estatisticamente maiores (respectivamente 9; 8,9 e 8,9) que as demais dimensões (Status, Condicionamento Físico, Energia e Contexto) para  $p < 0,05$ . Este estudo sugere ainda mais pesquisas complementares sobre as razões da prática regular de adolescentes escolares, visto que, por exemplo, motivos como “região do país” podem trazer resultados diferentes assim como uma distinção entre escola pública e privada.

## O ALONGAMENTO ESTÁTICO REDUZ A POTÊNCIA MUSCULAR, MAS NÃO AFETA O DESEMPENHO DE CORREDORES DURANTE UMA PROVA SIMULADA DE 3 KM

FABIANO TOMAZINI<sup>1</sup>, MAYARA VIEIRA DAMASCENO<sup>1</sup>, SALOMÃO BUENO<sup>1</sup>, LEONARDO A. PASQUA<sup>1</sup>, ADRIANO E. LIMA-SILVA<sup>2</sup> E RÔMULO BERTUZZI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>GEDAE-USP

<sup>2</sup>GPCE-UFAL

Auxílio Financeiro FAPESP (2011/10742-9)

**Introdução:** Tradicionalmente, o alongamento estático (AE) tem sido usado como uma atividade pré-exercício com o intuito de, maximizar o desempenho e/ou prevenir lesões. Contudo, estudos mais recentes têm demonstrado que o AE pode ser prejudicial ao desempenho de atividades que envolvem força explosiva. Por sua vez, provas de longa duração parecem ser dependentes da potência muscular. **Objetivo:** Analisar a influência do AE na altura do salto em profundidade (*drop jump*) após uma corrida de 3 km. **Metodologia:** Onze (11) corredores de longa distância ( $VO_2\text{max. } 51.0 \pm 3.0 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min.}$ ) realizaram de forma randomizada, dois testes contra-relógio (situação AE e controle) de 3 km em uma pista de 400m. Antes de iniciar ambos os testes os corredores realizaram três saltos *drop-jump* a partir de uma altura de queda de 40 cm. Na situação AE os atletas também realizaram os saltos imediatamente após o protocolo de alongamento. A altura do salto foi mensurada através de um tapete de contato. O maior valor das três tentativas foi utilizado para representar a altura do salto. O protocolo de alongamento foi constituído por 7 diferentes tipos de AE executados em sistema de rodízio, com 30" de duração cada um, três vezes cada. Esses exercícios objetivaram alongar os músculos anteriores e posteriores da coxa, bem como e tríceps sural. **Estatística:** Foi utilizado ANOVA com medidas repetidas para comparar as alturas de salto e o nível de significância adotado foi de 5%. **Resultados:** O tempo total dos 3 km não foi diferente entre as condições (AE= 11:35 ± 00:31 segundos; Controle = 11:28 ± 00:41 segundos,  $p>0,05$ ). A altura do salto foi reduzida imediatamente após o alongamento (AE = 26,5 ± 5,3 cm; Controle = 30,1 ± 5,8 cm) ( $p<0,05$ ). Por outro lado, em ambas as condições não foram encontradas diferenças significativas da altura do salto após a corrida quando comparado aos valores de linha de base (AE = 30,2 ± 4,7 cm; Controle = 30,4 ± 5,1 cm,  $p>0,05$ ). **Conclusão:** O protocolo de AE foi capaz de reduzir estatisticamente a altura do salto antes da prova de 3 km. Contudo, o desempenho nessa prova não foi alterado e o salto executado imediatamente após os 3 km retornou para valores de linha de base. Coletivamente, esses achados indicam que o AE afeta a potência muscular, mas esse efeito deletério não é transferido para as provas de longa duração que dependem dessa característica muscular. Provavelmente, isso se deve ao fato do efeito deletério do AE ter sido diluído ao longo da prova.

## O PLATÔ DO VO<sub>2</sub>MAX ESTÁ ASSOCIADO A CAPACIDADE ANAERÓBIA EM INDIVÍDUOS FISICAMENTE ATIVOS?

RENATA GONÇALVES DA-SILVA<sup>1</sup>, MARCOS D. SILVA<sup>1,2</sup>-CAVALCANTE, CARLOS RAFAELL C. DE OLIVEIRA<sup>1,2</sup>, ADRIANO EDUARDO LIMA-SILVA<sup>2</sup>, RÔMULO BERTUZZI<sup>1</sup>

Grupo de Estudos em Desempenho Aeróbio da USP (GEDAE-USP)

Grupo de Pesquisa em Ciência do Esporte (GPCE)

**Introdução:** O consumo máximo de oxigênio (VO<sub>2</sub>máx) é utilizado para representar a potência aeróbia máxima. Sua principal caracterização é realizada mediante a estabilização do consumo de oxigênio (VO<sub>2</sub>) nos estágios finais do teste incremental máximo (platô). Acredita-se que o surgimento do platô deva-se ao aumento da contribuição do metabolismo anaeróbio durante a exaustão. Embora esse modelo teórico sugira que atletas com maior capacidade anaeróbia possa desenvolver o platô, essa relação ainda não foi investigada com indivíduos fisicamente ativos. **Objetivo:** Verificar o nível de associação entre capacidade anaeróbia e o platô do VO<sub>2</sub>máx, o qual foi determinado pela taxa de incremento do VO<sub>2</sub> ( $\Delta$ VO<sub>2</sub>) ao final do teste incremental máximo. **Metodologia:** Nove sujeitos fisicamente ativos (idade: 23  $\pm$  4 anos; massa corporal: 72,4  $\pm$  8,2 kg; estatura: 176,4  $\pm$  6,8 cm e gordura corporal 12,0  $\pm$  4,5%), participaram do presente estudo. Foi realizado um teste incremental máximo para a determinação do VO<sub>2</sub>máx, do  $\Delta$ VO<sub>2</sub> e incidência da existência do platô. Seis testes submáximos e um teste supramáximo foram realizados para determinação do déficit máximo acumulado de oxigênio (MAOD), de acordo com procedimentos previamente descritos (Bertuzzi et al. 2010). O MAOD foi utilizado para representar a capacidade anaeróbia dos participantes. A  $\Delta$ VO<sub>2</sub> foi determinada pela diferença do VO<sub>2</sub> nos 30s finais dos dois últimos estágios completos realizados no teste incremental máximo. O platô foi caracterizado quando essa diferença do  $\Delta$ VO<sub>2</sub> foi  $\leq$  2,1 ml.kg.min<sup>-1</sup>. **Estatística:** O nível de associação entre o  $\Delta$ VO<sub>2</sub> e o MAOD foi realizada através da correlação linear de Pearson. O nível de significância adotado foi de 5% ( $p < 0,05$ ). **Resultados:** Os sujeitos apresentaram VO<sub>2</sub>máx de 41,3  $\pm$  5,7 ml.kg.min<sup>-1</sup> (3,0  $\pm$  0,5 l.min<sup>-1</sup>). Tanto o platô ( $r = 0,28$ ,  $p = 0,464$ ) como  $\Delta$ VO<sub>2</sub> ( $r = -0,61$ ,  $p = 0,270$ ) não estavam estatisticamente correlacionados com o MAOD. **Conclusão:** Os achados do presente estudo sugerem que, para sujeitos fisicamente ativos, a capacidade anaeróbia não é fator decisivo para determinar a incidência de platô no VO<sub>2</sub>. Portanto, a existência do platô parece ser dependente de outras variáveis associadas com a capacidade do sujeito em tolerar potências elevadas na fase final do teste incremental (Petotet al. 2012).

## PROTOCOLO DE NATAÇÃO EM INTENSIDADE MODERADA ATENUA O GANHO DE PESO DE RÁTOS WISTAR: RESULTADOS DE UM ESTUDO PILOTO.

"ERIC FRANCELINO ANDRADE<sup>1</sup>". "KAREN GUTTENKUNST LISENKO<sup>1</sup>". "RAQUEL VIEIRA LOBATO<sup>1</sup>". "ANDRESSA NAIRA DE JESUS PEREIRA<sup>1</sup>". "VIVIAM DE OLIVEIRA SILVA<sup>1</sup>". "GUSTAVO PUGGINA ROGATTO<sup>2</sup>". "LUCIANO JOSÉ PEREIRA<sup>1</sup>".

<sup>1</sup>Universidade Federal de Lavras.

Apoio: CAPES, Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias.

**INTRODUÇÃO:** A utilização de protocolos de treinamento físico em modelo animal é uma importante ferramenta de pesquisa, pois permite a análise de parâmetros fisiológicos e metabólicos com maior controle e confiabilidade. Isto se torna evidente quando há a necessidade de investigar a influência do exercício sobre variáveis como: alteração do consumo alimentar e hídrico, excreção urinária e variações da massa corporal. **OBJETIVO:** Avaliar o comportamento da massa corpórea, ingestão alimentar, consumo de água e volume urinário de ratos submetidos a protocolo de natação em intensidade moderada. **METODOLOGIA:** Após aprovação do projeto pela CEUA, foram utilizados 10 ratos machos da linhagem Wistar, com oito semanas de idade e massa corporal inicial de  $226,0 \pm 44,0$  g. Após um período de sete dias de aclimação, os animais permaneceram por 28 dias alojados em gaiolas metabólicas individuais, sob condições controladas de temperatura ( $24 \pm 2^\circ$  C) e ambiente, ciclo claro/escuro de 12 horas, recebendo ração e água *ad libitum*. Os roedores foram subdivididos em dois grupos: sedentário (G1, n=5) e treinado (G2, n=5). O G2 foi submetido a um protocolo de exercício que consistiu inicialmente de uma ambientação de sete dias ao meio aquático, em que o animal permaneceu em um tanque com 5 cm de água a aproximadamente  $32^\circ$  C. Após esta ambientação, os animais nadaram durante 10 minutos no primeiro dia, havendo incremento de 10 minutos diários até que estivessem nadando ininterruptamente, 60 minutos por dia. Nas quatro semanas subsequentes, os ratos realizaram o exercício com uma sobrecarga relativa a 5% de seu peso corporal anexada ao tórax. Semanalmente eram realizadas cinco sessões com uma hora de duração cada. Os registros de volume urinário, consumo de ração e água e alterações da massa corpórea foram registradas e os valores obtidos foram analisados estatisticamente (teste t de student;  $p < 0,05$ ). **RESULTADOS:** Não foram observadas diferenças significativas para ingestão alimentar (G1= $26,9 \pm 1,2$ g; G2=  $24,5 \pm 2,4$ g) e produção de urina (G1= $5,5 \pm 1,1$ ml; G2=  $7,1 \pm 1,8$ ml) entre os grupos. No entanto, com relação ao ganho médio de peso, os ratos sedentários apresentaram valores superiores aos dos animais treinados (G1= $66,6 \pm 16,4$ g; G2=  $37,0 \pm 3,5$ g;  $p = 0,004$ ). O consumo de água foi superior nos animais treinados (G1= $28,4 \pm 1,2$ ml; G2=  $33,6 \pm 3,3$ ml;  $p = 0,01$ ). **CONCLUSÃO:** O exercício de natação em intensidade moderada atenuou o ganho de peso e aumentou o consumo de água dos animais.

## CORELAÇÃO DAS CATECOLAMINAS E PERCENTUAL DE GORDURA RETROPÉRITONEAL EM RATOS EXERCITADOS ADRENODEMEDULADOS OBESOS

PAES, S. T. .; SILVA, M. S.; CORRÊA, T. D.; GONÇALVES, C. F.; SILVA, R. A. A. F.;  
PETTERSEN, K. G.; ANDREAZZI, A. E.

**Introdução:** A obesidade é uma doença cuja etiologia é multifatorial e está associada a morbimortalidade cardiovascular, sendo um dos desdobramentos o acúmulo excessivo de gordura retroperitoneal (GR). Sabe-se que as catecolaminas têm ação metabólica catabólica, todavia a influência das catecolaminas no desenvolvimento da obesidade ainda é controversa.

**Objetivo:** Avaliar a correlação das catecolaminas e o acúmulo de GR em ratos exercitados adrenodemedulados obesos. **Metodologia:** Dividiu-se 24 ratos wistar, em 8 grupos de acordo com o fluxograma. Os animais foram operados aos 21 dias de vida, para a retirada da medula adrenal, posteriormente estabeleceu-se a indução da obesidade por dieta hiperglicídica. O treinamento consistiu em corrida em esteira com 5 sessões semanais ao longo de 8 semanas, iniciando-se com velocidade de 10m/min por 30min. e encerrando-se à 25m/min por 60min. Os animais foram eutanasiados aos 90 dias. A GR foi retirada e pesada para a estimativa da obesidade, o percentual foi obtido pela divisão do peso de GR pelo peso corporal do animal e o conteúdo total de catecolaminas da adrenal foi dosada pelo método fluorimétrico. Realizou-se análise descritiva dos dados. Para averiguar a normalidade dos dados utilizou-se o teste shapiro-wilk e para a correlação utilizou-se a correlação de pearson. Todas as análises foram realizadas no pacote estatístico SPSS 19.

**Resultados:** Os animais que consumiram a dieta hiperglicídica apresentaram um percentual de GR, 3 vezes maior que os animais controle, o que efetivamente mostra que os animais se tornaram obesos. Os animais submetidos ao treinamento apresentaram valores menores que os seus pares. Os grupos controle e obeso, ambos sede ntários apresentaram maiores valores de catecolaminas, seguido de seus pares exercitados. Os grupos que sofreram a adrenodemedulação apresentaram valores reduzidos de catecolaminas, contudo a adrenodemedulação parece não interfevir no percentual de GR nos grupos treinados. Especula-se que o grupo treinado possa ter adquirido uma melhora da sensibilidade a ação das catecolaminas. Em nenhum grupo as correlações de catecolaminas com o percentual de GR foram estatisticamente significantes. **Conclusão:** As catecolaminas não apresentaram correlação com o percentual de GR em nenhum dos grupos avaliados. Entretanto, o baixo número amostral do estudo pode ser um limitador dos resultados encontrados.

## **SATISFAÇÃO E PREOCUPAÇÃO COM A IMAGEM CORPORAL EM PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA ATUANTES EM ACADEMIAS DE GINÁSTICA E MUSCULAÇÃO**

CARLOS ROBERTO RAMOS DA ROSA JUNIOR; FERNANDA DIAS COELHO; MARIA ELISA CAPUTO FERREIRA;

**INTRODUÇÃO:** As insatisfações e as preocupações com a forma do corpo são sentimentos frequentes nos indivíduos na contemporaneidade (SARWER; THOMPSON; CASH, 2005), como resultado da internalização dos padrões corporais ideais socialmente difundidos pela mídia (THOMPSON; HEINBERG, 1990) o que contribui para o aparecimento de pontos de referência para o julgamento do próprio corpo (CAETANO et al., 2009). A incidência desses sentimentos parece ser maior em profissionais de determinadas áreas que sofrem mais intensamente pressões associadas a padrões estéticos (MELIN; ARAÚJO, 2002). **OBJETIVO:** Verificar a satisfação e a preocupação com a imagem corporal em professores de educação física do sexo masculino atuantes em academias de ginástica. **METODOLOGIA:** Fizera m parte da amostra 28 professores de educação física do sexo masculino, atuantes em duas academias de ginástica no município de Teresópolis/RJ. O nível de satisfação corporal e as preocupações com a forma do corpo foram avaliados através do Body Shape Questionnaire (Di PIETRO, 2001), bem como coletados as informações sobre idade e peso corporal atual auto-referido (PCA) (FONSECA, et al., 2004). Para análise dos dados utilizou-se o software SPSS versão 19.0. **RESULTADOS:** Os participantes apresentaram média de idade de 30,8 ( $\pm$  6,75) anos e PCA de 81,4 ( $\pm$  10,4) kg. Quanto aos escores do BSQ obteve-se uma média de 60,31 ( $\pm$  18,54) pontos, determinando nenhuma preocupação com o corpo. **CONCLUSÃO:** O fato dos homens da sociedade contemporânea sofrerem pressão para adquirirem uma forma física perfeita idealizada, assim como as mulheres (FERREIRA; CASTRO; GOMES, 2005), associada à importância e o valor dado ao corpo dos professores de educação física como necessidade do mercado (PALMA; ASSIS, 2005) sugerem que a amostra desse estudo torna-se um alvo para insatisfação corporal. Porém, nos resultados obtidos, verifica-se que os indivíduos avaliados encontram-se livres de insatisfação corporal o que corrobora com outros estudos (CARDOSO, et al., 2012; VILHENA, et al., 2012). Entretanto, parece que o BSQ apresenta maior sensibilidade para as preocupações relacionadas à percepção corporal feminina (VILHENA, et al., 2012), dado ao fato que a insatisfação masculina está mais relacionada ao volume muscular apresentado (FREDERICK, et al., 2007). Dada à complexidade do tema e da população em questão, mais estudos fazem-se necessários para a melhor compreensão da relação existente entre os mesmos.

## **AVALIAÇÃO DE POTÊNCIA DE MEMBROS INFERIORES EM ATLETAS UNIVERSITÁRIAS DE VOLEIBOL FEMININO**

GABRIEL ARAUJO SULZBACHER; GISLAINE DE FÁTIMA GERALDO; GIOVANNA VARGAS  
CONSOLI RENNO; LEANDRO RAFAEL LEITE; MARCELO DE CASTRO TEIXEIRA;  
SANDRO FERNANDES DA SILVA. – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG –  
BRASIL

**Introdução:** É evidente que o treinamento de força tenha um importante papel para o melhor desempenho em praticantes de voleibol. Dentre as diferentes manifestações de força presentes no voleibol, a potência de membros inferiores é indispensável para saltos e deslocamentos rápidos. Por isso é essencial avaliar suas manifestações, para que seja possível traçar um perfil dos atletas além de facilitar o controle dos treinamentos. **Objetivo:** Avaliar a potência de membros inferiores em mulheres atletas de voleibol universitário. **Métodos:** A amostra foi composta de dez atletas de voleibol feminino, participantes da equipe universitária da Universidade Federal de Lavras (UFLA), com idade média de 21 anos. Para avaliar a potência foram realizados os testes de saltos denominados de Squat – Jump (SJ) e Counter Movement Jump (CMJ), por meio da plataforma Jump Test. Para a análise estatística foram adotados o Teste T e Spearman´s, para verificar a correlação entre os dois saltos. **Resultados:** Primeiramente é importante apontar que existe uma tendência na qual o SJ terá resultados inferiores em relação ao CMJ. Esta tendência foi confirmada pela amostra, que apresentou uma média de 20,1 cm de impulsão para o teste SJ, enquanto que o CMJ apresentou uma média 23,7. Foi encontrada uma diferença de 3,6 cm entre os protocolos, que mesmo aparentando-se insignificante, apresentou forte correlação por meio do teste de Spearman´s. As atletas obtiveram resultados significativamente parecidos em ambos saltos, comprovando o mesmo nível de potência no salto, além destes resultados mais homogêneos serem determinantes para a forte correlação a partir do teste aplicado. **Considerações Finais:** Não foram observados resultados que caracterizam atletas de voleibol de alto nível, pelo fato do volume e intensidade de treinamentos não serem condizentes para se chegar a resultados de tamanha excelência, porém, as atletas se apresentaram em um patamar semelhante no que diz respeito à potência dos membros inferiores, resultado que propicia melhor planejamento e desenvolvimento dos treinamentos que priorizam esta valência física.

## **EFEITO DA IDADE RELATIVA SOBRE CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS, CAPACIDADES FUNCIONAIS E DESEMPENHO EM ATLETAS PRÉ-MIRIM DE ATLETISMO**

ALINE C. ROCHA, FRANCIELE P. DE LIMA, PRISCILA BERNARDES, MADELENE DE FREITAS, FERNANDO JOSÉ P. BUSSULAR, PHELIPE HENRIQUE CARDOSO CASTRO, FRANCISCO ZACARON WERNECK, JORGE ROBERTO PERROUT DE LIMA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – MG – BRASIL.

A idade relativa é a diferença de idade entre indivíduos que competem numa mesma categoria etária. Em geral, os jovens atletas nascidos nos primeiros meses do ano são mais altos, mais fortes e mais rápidos comparados àqueles nascidos mais tarde, sendo normalmente os escolhidos pelos treinadores. Este fenômeno é denominado efeito da idade relativa (EIR) e tem sido comumente estudado em esportes coletivos. O presente estudo analisou se a maturação, as características antropométricas, as capacidades funcionais e o desempenho de jovens atletas da categoria pré-mirim do Atletismo diferem em função do semestre de nascimento. Participaram 19 atletas iniciantes de Atletismo (tempo de prática =  $6,7 \pm 3,2$  meses) de 12 e 13 anos, sendo 10 meninos e 9 meninas, do Projeto Minas Olímpica-UFJF. Os atletas foram submetidos a medidas antropométricas (peso, estatura, altura sentado e dobras cutâneas), capacidades funcionais (salto vertical estático, salto vertical com contramovimento e Teste RAST) e provas específicas (corrida de 60m e 800m, salto em distância e arremesso do peso (3kg)). A maturação foi avaliada pelo pico de velocidade de crescimento (PVC). Os atletas foram divididos conforme o semestre de nascimento. A distribuição dessa variável foi avaliada pelo teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ). Diferenças entre os grupos foram avaliadas pelo teste t independente, com nível de significância de 5%. Observou-se tendência na distribuição dos semestres de nascimento, com os atletas nascidos no primeiro semestre sendo mais representados (68% (n=13) vs. 32% (n=6);  $\chi^2 = 2,579$ ;  $p=0,10$ ). Nos meninos, o EIR foi significativo (90% vs. 10%;  $\chi^2 = 6,400$ ;  $p=0,02$ ). Houve maior predominância no 2º semestre de sujeitos que já tinham atingido o PVC ( $p=0,03$ ), devido a maior quantidade de meninas neste grupo. Diferenças significativas entre os grupos foram observadas no salto vertical estático ( $25,5 \pm 4,7$  vs.  $21,6 \pm 1,1$ cm), no salto vertical com contramovimento ( $27,2 \pm 5,7$  vs.  $23,7 \pm 1,0$ cm) e no salto em distância ( $3,16 \pm 0,42$  vs.  $2,66 \pm 0,39$ m), com maiores valores observados nos atletas nascidos no primeiro semestre. Estes achados sugerem que a idade relativa está associada a certa vantagem sob o ponto de vista da força de membros inferiores e do desempenho no salto em distância, em atletas da categoria pré-mirim do Atletismo. Em razão do pequeno tamanho amostral e da maior concentração de meninas no 2º semestre comparado aos meninos, estes resultados não devem ser generalizados. Novos estudos devem ser realizados.

## EFEITO DA IDADE RELATIVA EM ATLETAS OLÍMPICOS DE ATLETISMO

ROBERTA B. ARANTES DE FARIA, TIAGO DE CAMPOS EWALD, CAMILA R. DE ALMEIDA, CAMILA C. ROCHA, PAULO CÉZAR ZANOVELLI, THIAGO DE PAULA RAFAEL, FRANCISCO ZACARON WERNECK, JORGE ROBERTO PERROUT DE LIMA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – MG – BRASIL.

Em esportes coletivos, tem sido observado um fenômeno denominado efeito da idade relativa (EIR), resultante das diferenças de idade entre indivíduos que competem numa mesma categoria etária, em que se observa uma tendência dos treinadores em selecionar os atletas relativamente mais velhos. Porém, existe pouca informação deste fenômeno em esportes individuais. O presente estudo analisou o EIR em atletas olímpicos de Atletismo, quanto ao sexo, continente, país e desempenho. A data de nascimento e os dados antropométricos de 2374 atletas de 199 países, que participaram das Olimpíadas de Londres 2012 foram analisados (1247 homens:  $27,0 \pm 4,6$  anos,  $76,7 \pm 18,7$ kg,  $1,82 \pm 0,09$ m; e 1125 mulheres:  $27,0 \pm 4,6$  anos,  $60,6 \pm 13,7$ kg,  $1,70 \pm 0,08$ m). Avaliou-se o EIR a partir da distribuição do mês de nascimento dos atletas em quartis (1°Q: Jan-Mar; 2°Q: Abr-Jun; 3°Q: Jul-Set; 4°Q: Out-Dez) e por semestre. O desempenho foi avaliado pela conquista ou não de medalha olímpica. Para essa análise, utilizou-se o teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ), com nível de significância de 5%. A distribuição dos quartis de nascimento de toda a amostra e por sexo não foi diferente da distribuição esperada ( $p > 0,05$ ), mas, no sexo masculino, houve uma tendência de significância com maior predominância de atletas nascidos no primeiro semestre ( $\chi^2 = 2,832$ ,  $p = 0,09$ ). Não houve relação entre EIR e o desempenho ( $p > 0,05$ ). Foi observado o EIR no continente europeu ( $p = 0,04$ ) e asiático ( $p = 0,01$ ) quando feita a análise por semestre, neste caso significativo na Austrália, China e Ucrânia. Na análise dos quartis, o EIR foi significativo apenas na China ( $\chi^2 = 7,909$ ;  $n = 55$ ;  $p = 0,04$ ), com tendência de significância na Espanha e Austrália ( $p = 0,09$ ). Os resultados sugerem que o EIR está presente em atletas olímpicos de Atletismo do sexo masculino, principalmente no continente europeu e asiático, marcadamente na China.

## **EFEITO DA IDADE RELATIVA EM JOVENS ATLETAS DO PROJETO MINAS OLÍMPICA-UFJF**

LANA M. MIRANDA, LAÍS B. MIRANDA, TALISSA S. SALIMENA, CARINE P. GORETTI, RAFAELA M. TEIXEIRA, SULAMITA GOMES, PHELIPE HENRIQUE C. CASTRO, FRANCISCO ZACARON WERNECK, JORGE ROBERTO PERROUT DE LIMA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – MG – BRASIL.

Nas competições esportivas disputadas por categorias de idade, acredita-se que jovens nascidos nos primeiros meses do ano tenham vantagens, por serem alguns meses mais maduros que seus pares. Esta diferença na idade relativa pode influenciar a seleção dos atletas pelos treinadores. Este fenômeno, comumente estudado em esportes coletivos, tem sido pouco estudado em esportes individuais. O presente estudo analisou o efeito da idade relativa (EIR) em jovens atletas de Atletismo do Projeto Minas Olímpica da UFJF de ambos os sexos na faixa etária de 8 a 17 anos. A data de nascimento de 75 atletas foi analisada (43 meninos e 32 meninas). Avaliou-se o EIR a partir da distribuição do mês de nascimento dos atletas em quartis (1°Q: Jan-Mar; 2°Q: Abr-Jun; 3°Q: Jul-Set; 4°Q: Out-Dez) e por semestre. Para essa análise, utilizou-se o teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ), com nível de significância de 5%. A distribuição percentual dos quartis e do semestre de nascimento de toda a amostra e por sexo não foi diferente da distribuição esperada: 1°Q: 32%; 2°Q: 26,7%; 3°Q: 21,3%; 4°Q: 20% ( $p > 0,05$ ). Na análise por semestre, houve maior representação dos atletas do sexo masculino nascidos no primeiro semestre, mas a diferença não foi estatisticamente significativa (1° semestre: 60,5%; 2° semestre: 39,5%). O pequeno tamanho amostral não possibilitou a análise por categoria etária, por isso analisou-se a amostra como um todo. Conclui-se que o efeito da idade relativa não foi observado nos atletas do Projeto Minas Olímpica da UFJF. Esses resultados não devem ser generalizados para a população de jovens atletas de Atletismo, havendo a necessidade de novos estudos sobre esta temática.

## **RELAÇÃO ENTRE DESVIOS POSTURAIIS E SOBREPESO DA MOCHILA EM ESCOLARES DE 6 A 10 ANOS DE IDADE.**

ANA THAYS SILVA VITAL; GUILHERME O. CARDOSO; GIANCARLA APARECIDA BOTELHO SANTOS – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** A coluna vertebral é uma parte da estrutura dos vertebrados. Estende-se do crânio até a pelve e está sujeita a diversas deformações, podendo ser congênitas ou adquiridas. A coluna vertebral apresenta curvaturas consideradas fisiológicas: lordose cervical, cifose torácica, lordose lombar, cifose pélvica. Quando ocorre aumento da cifose, diz-se hipercifose; aumento da lordose, hiperlordose e o desenvolvimento de uma curvatura lateral, diz-se escoliose. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o peso que um jovem deve carregar na mochila, corresponde a 10% do seu peso corporal. **OBJETIVO:** Relacionar possíveis alterações posturais com o sobrepeso da mochila de escolares de 06 a 10 anos de idade. **METODOLOGIA:** A amostra foi composta por 67 escolares, 28 meninos e 39 meninas de idade entre 6 e 10 anos. Foi medido o peso corporal e o peso da mochila através de balança digital. A análise postural foi realizada através de fotos com pontos anatômicos em evidência nos planos frontal, dorsal e laterais esquerdo e direito. A presença de escoliose foi confirmada através do teste de ADAMS. **RESULTADOS:** Os resultados mostraram que 88% dos escolares apresentaram alguma alteração postural. 45% apresentaram hipercifose torácica, 67% hiperlordose lombar e 21% escoliose. Destes, 36% carregavam mochilas com peso acima do considerado ideal pela OMS. **CONCLUSÃO:** O resultado dos escolares mostra que somente 11% não possuem desvios posturais, mas usam a mochila acima do peso considerado ideal, assim, podendo futuramente apresentar um possível desvio. Dos que apresentaram alguma alteração postural, 36% utilizavam mochila com peso acima do indicado. No entanto, não podemos afirmar que essas alterações sejam provenientes apenas do excesso do peso da mochila, uma vez que é comum encontrar em crianças de 6 a 10 anos aumento das curvaturas fisiológicas da coluna em virtude do próprio crescimento. Para tal afirmação seria necessário o acompanhamento em longo prazo destas crianças, para ver se nesta população há relação direta entre alterações posturais e excesso de peso das mochilas. Entretanto, intervenções no sentido de orientação e prevenção são necessárias, pois segundo Kendall et al (2007, p.97), é na fase de crescimento que acontece a maior parte dos desvios posturais.

## O BAIXO ACESSO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES AOS VIDEOGAMES ATIVOS

MARIANE FARIA BRAGA BACELAR; RAPHAEL HENRIQUE MOTA GUILARDUCCI; PROF. MS. ALESSANDRO TEODORO BRUZI – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.

**Introdução:** Videogames têm sido utilizados desde a década de 1970 como meio de interação homem-máquina. Atualmente, a tecnologia somou aos denominados jogos sedentários, novos modelos com interações mais eficazes, os Exergames ou jogos ativos, os quais permitem maior interface com o usuário por meio de ações motoras habilidosas. Na literatura, da área de Educação Física, há relatos de que os Exergames podem aprimorar aspectos relacionados à saúde e também à aptidão física, além de interferir no gasto calórico. Diante dos benefícios apontados, seria interessante beneficiar crianças e adolescentes com a prática de jogos virtuais ativos. Dessa forma, para analisar a viabilidade de elaboração de um projeto que envolva esse tipo de prática, torna-se necessário investigar o acesso que crianças e adolescentes, pertencentes a escolas situadas próximas à Universidade Federal de Lavras, têm aos Exergames. **Objetivo:** verificar o nível de acesso de escolares aos chamados Exergames. **Método:** Para tanto, foi conduzida uma entrevista semi-estruturada com 23 alunos, de ambos os sexos, pertencentes à rede pública estadual, Lavras – MG, cursando o 6º ano do Ensino Fundamental, com faixa etária entre 11 a 13 anos. **Resultados:** Do total de investigados: a) a maioria não possui videogame em casa; b) o restante possui videogames com menor interface, sendo o PlayStation II o modelo predominante; c) com relação à acessibilidade aos jogos de maior interface, a ampla maioria nunca experimentou os Exergames. **Conclusão:** A grande maioria dos escolares entrevistados possui baixo acesso aos jogos ativos ou Exergames.

## RELAÇÃO ENTRE SALTO VERTICAL E ESTATURA NO VOLEIBOL

GISLAINE DE FÁTIMA GERALDO\*; GABRIEL ARAÚJOSULZBACHER\* \*\*; GIOVANNA VARGAS CONSOLI RENNÓ\*; LEANDRO RAFAEL LEITE\*; MARCELO DE CASTRO TEIXEIRA\* \*\*; SANDRO FERNANDES DA SILVA\*

\* Universidade Federal de Lavras / Grupo de Estudo em Voleibol (GREV)

\*\* PPGCMH, UPV, Chillán, Chile.

**Introdução:** O salto vertical corresponde uma parte importante de ações motoras mais complexas tais como a cortada, o saque em suspensão (“viagem”) e o bloqueio no voleibol. Vários estudos vêm sendo realizados na tentativa de explicar as variáveis que determinam a eficácia dessa ação, já que, cada vez mais, o desempenho dos saltos dos atletas é fator decisivo no resultado final (HASSONet al., 2004; VILLAREAL, 2005). Dentre essas variáveis está a estatura dos atletas que pode ou não influenciar o desempenho no salto vertical. **Objetivo:** Verificar se o atleta que têm maior estatura realiza um salto vertical mais eficiente, com maior alcance, e melhor desempenho. **Métodos:** A amostra foi composta por dez atletas de voleibol feminino, da equipe universitária da Universidade Federal de Lavras (UFLA). Para avaliar a potência foram realizados os testes de saltos denominados de Squat – Jump (SJ) e CounterMovementJump (CMJ), por meio da plataforma Jump Test, e para medir a estatura foi utilizado o Estadiômetro Compacto. Foram realizados testes estatísticos (Correlação de Pearson), para verificar a correlação entre as duas variáveis. **Resultados:** A média da estatura da amostra foi de 1,70cm, e a média de impulsão dos saltos (SJ) foi de 20,1 cm e do (CMJ) 23,7. De acordo com os resultados, mostrando a correlação da estatura/SJ de -0,108818946 e estatura/CMJ de -0,247916372, podemos observar que nenhum alcançou nível de significância. **Considerações finais:** Os testes realizados comprovaram que não houve diferença significativa, sendo assim, vimos que não há relação direta entre estatura e salto vertical. A pesquisa mostrou que nem sempre a atleta com maior estatura terá o melhor salto.

# CORRELAÇÃO ENTRE CONTRAÇÃO VOLUNTÁRIA ISOMÉTRICA MÁXIMA DE MEMBROS INFERIORES E IMPULSÃO VERTICAL

LEANDRO RAFAEL LEITE<sup>1</sup>; GABRIEL ARAÚJO SULZBACHER<sup>1,2</sup>; GISLAINE DE FÁTIMA GERALDO<sup>1</sup>; GIOVANNA VARGAS<sup>1</sup>; MARCELO DE CASTRO TEIXEIRA<sup>1,2</sup>; SANDRO FERNANDES DA SILVA<sup>1,2</sup>

1 – Universidade Federal de Lavras - UFLA

2 – Universidad Pedro de Valdivia – UPV

**Introdução:** O voleibol é um dos esportes coletivos mais difundidos no Brasil e no mundo. No âmbito competitivo, a preparação física torna-se parte essencial para se alcançar objetivos almejados. Deste modo, estes aspectos tornam-se passíveis de treinamento específico assim como de estudos, para que se possa identificar variáveis que influenciam no desempenho a fim de obter uma melhor performance. Conhecer a força isométrica máxima é de grande importância, já que ela manifesta a contração voluntária máxima de grupos musculares envolvidos no movimento do voleibol, como o quadríceps.

**Objetivos:** Avaliar a contração voluntária isométrica máxima (CVIM) e correlacionar com os testes Counter Movement Jump (CMJ) e Squad Jump (SJ). **Metodologia:** A amostra foi composta por dez atletas de voleibol do gênero feminino da Universidade Federal de Lavras com média de idade de  $21,5 \pm 1,96$  e de estatura de  $1,70\text{m} \pm 0,07\text{m}$ . Para avaliar a força isométrica máxima foram utilizadas células de carga de 500 Kg por meio do aparelho leg press  $45^\circ$ . A amplitude articular utilizada no procedimento foi de  $95^\circ$  a  $105^\circ$ . Os dados foram computados e analisados por meio do programa Miograph 2.0®. Cada atleta realizou o teste durante 5 segundos, sendo considerado para avaliação a média da CVIM deste intervalo. Para a mensuração do CMJ e do SJ foi utilizado a plataforma de contato Jump Test. **Resultados:** Através da análise estatística foi encontrado uma correlação significativa entre CVIM e o salto vertical SJ e CVIM com CMJ, 0,5560 e 0,5107, respectivamente.

**Conclusão:** Através dos dados foi encontrado a existência de uma relação íntima da força isométrica sobre a impulsão vertical, mesmo esta sendo um momento de contração anisométrica. Porém não há evidências suficientes para afirmar que há transferência do treinamento isométrico para melhorar o desempenho nos saltos verticais.

## NÍVEL DE FLEXIBILIDADE DE JOVENS ATLETAS DE ATLETISMO: UMA COMPARAÇÃO ENTRE OS GÊNEROS

JEFFERSON VERBENA DE FREITAS, PHELIPPE HENRIQUE CARDOSO DE CASTRO, JOÃO PAULO NOGUEIRA, LETÍCIA LEMOS AYRES DA GAMA BASTOS, RAMON CRUZ, JORGE ROBERTO PERROUT DE LIMA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – MG – BRASIL.

**Introdução:** A flexibilidade é definida pela capacidade de se movimentar por meio de uma imensa amplitude de movimentos disponível para determinada articulação ou grupo de articulações. É uma das principais variáveis da aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho esportivo. Uma maneira de mensurar o nível de flexibilidade é através do instrumento Flexiteste Adaptado, que examina oito movimentos articulares. A flexibilidade é a qualidade física utilizada pelo maior número de esportes, sendo de fundamental importância para o desempenho no atletismo. O presente estudo teve como objetivo verificar o nível de flexibilidade de jovens atletas de atletismo da categoria pré-mirim, fazendo uma comparação entre os gêneros. **Metodologia:** Participaram do estudo 42 jovens atletas de ambos os gêneros, sendo 18 meninas e 24 meninos. Foram mensuradas a estatura e a massa corporal de todos os atletas e posteriormente realizada a avaliação do Flexiteste Adaptado. Os movimentos avaliados foram: Flexão de Quadril (FQ), Extensão de Quadril (EQ), Abdução de Quadril (ABDQ), Flexão de Tronco (FT), Flexão Lateral do Tronco (FLT), Extensão + Adução de Ombro (EADO), Adução Posterior de ombro a partir de 180° de abdução (ADPO), Extensão Posterior de Ombro (EPO). **Resultados:** Em ambos os gêneros, os valores maiores foram encontrados no movimento de ABDQ e os menores valores para o movimento de EPO. A partir dos resultados observados no Flexíndice, a flexibilidade foi classificada para o grupo das meninas e dos meninos em: muito grande (hipermobilidade) e grande, respectivamente. Não foram encontradas diferenças estatísticas significativas entre a flexibilidade dos praticantes de atletismo da categoria pré-mirim em ambos os gêneros. **Conclusão:** A partir dos achados apresentados neste estudo e verificando a escassez na literatura com relação à avaliação do nível de flexibilidade em atletas mais jovens, destaca-se a importância da elaboração de outros estudos neste contexto.

## A UTILIZAÇÃO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS EM INDIVÍDUOS PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO

ANA FLÁVIA VIEIRA CAMPOS, NATÁLIA FERNANDA DO COUTO, MATHEUS MARCUS GOUVEIA SILVA, FERNANDO ROBERTO DE OLIVEIRA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.

**Introdução:** O uso de suplementos nutricionais tem aumentado nos últimos anos em academia e clubes. A propaganda diária, feita pela mídia, amigos ou profissionais responsáveis pela sessão de exercícios, exerce grande influência sobre as pessoas em relação ao consumo destes produtos. **Objetivos:** Descrever o consumo de suplementos em indivíduos praticantes de musculação. **Metodologia:** Para coleta de dados foi utilizado um instrumento de avaliação em formato de questionário elaborado pelo pesquisador e validado por docentes do Departamento de Educação Física da Universidade Federal de Lavras, em 35 homens praticantes de musculação (25,1 ±5,0 anos). A amostra foi dividida em 3 grupos de acordo com o tempo de treinamento: a) grupo 1 - indivíduos que treinavam a menos de 1 ano (n= 9 - 25,71%); b) grupo 2 - entre 1 e 3 anos (n= 9 - 25,71%) e c) grupo 3: acima de 3 anos (n= 17-48,59%). **Resultados:** O objetivo da prática do exercício era principalmente “manutenção da saúde”, “estética” e “hipertrofia muscular”. Em menor frequência foram citados o “emagrecimento” e “reabilitação”. Verificou-se que 94,3% dos indivíduos utilizam ou já utilizaram algum tipo de suplemento nutricional, atingindo um consumo aproximado de 4 suplementos por pessoa, e apenas 5,7% da amostra nunca utilizou suplementos. Nos grupos 1 e 3, 100% da amostra utiliza ou já utilizou algum tipo de suplemento, enquanto no grupo 2 esse percentual é de 80%. Os suplementos mais consumidos foram WheyProtein (78,8%), Maltodextrina(54,5%), Creatina (54,5%) e BCAA (48,5%). Os indivíduos relataram que receberam orientação, quanto à utilização dos suplementos, de instrutores de musculação (36,7%), nutricionistas (48,5%), amigos (27,3%) e por indicação médica (6,1%). **Conclusão:** Os praticantes de musculação utilizam preferencialmente suplementos à base de proteínas, aminoácidos e carboidratos, independente do nível de treinamento.

## RELAÇÃO ENTRE NÚMERO DE REPETIÇÕES E CARGA MÁXIMA EM UM TESTE DE FORÇA SUBMÁXIMO EM SOBREVIVENTES DE CÂNCER

FABIANO MARCONDES SALES; SANDRO FERNANDES DA SILVA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.

Núcleo de Estudos do Movimento Humano – Pesquisa e Extensão Câncer e Atividade Física – PECAF. UFLA

Apoio: FAPEMIG

**Introdução:** A atividade física praticada de forma regular pode trazer vários benefícios para indivíduos idosos, principalmente a manutenção das capacidades vitais e a recuperação de doenças graves. Com o Câncer e o tratamento para essa doença, o indivíduo idoso Sobrevivente de Câncer (SC) tende a perder uma variável importante da aptidão física: a Força Muscular (FM). A atividade física é um método muito eficaz para a manutenção e melhora da FM, devido à tensão gerada nos músculos, que tendem a se fortalecer para acompanhar os estímulos dados regularmente através dos exercícios. **Objetivo:** O presente estudo visou analisar qual a relação entre o número de repetições e a carga em um teste submáximo de força para estimar a carga máxima através da equação proposta por Brzycki, em indivíduos SC participantes de um programa de atividades físicas regulares. **Metodologia:** A amostra foi composta por 5 indivíduos, sendo 3 do sexo masculino e 2 do sexo feminino, com idade de  $62 \pm 12,01$  anos. Foram realizados os testes para os grupos musculares Quadríceps (Cadeira Extensora - CE), Peitorais (Fly Voador - FV), Bíceps Braquial (Rosca Scott guiada - RS), Tríceps Braquial (Tríceps na polia - TP), Adutores do Quadril (Cadeira Adutora - CAd) e Abdutores do Quadril (Cadeira Abdutora - CAb). Todos os indivíduos realizam pelo menos 2 vezes por semana treinamento combinado de força e aeróbico, a 60-70% da carga máxima e 60-70% da Frequência Cardíaca (FC) máxima, respectivamente. O teste submáximo utilizado consistiu em no máximo 3 tentativas com carga aleatória, baseada no programa de treinamento individual anterior, onde o indivíduo deveria realizar de 8 a 12 repetições, com um máximo de 3 tentativas para cada aparelho. Foi utilizado um método de Análise Estatística Descritiva, com a fórmula da Correlação de Pearson, utilizando o software IBM SPSS Statistics 20. **Resultados:** A média de cargas no aparelho CE foi de 80,8kg, no FV 55,8kg, no RS 21,4kg, no TP 38kg, no CA 64,8kg e no CAb 75,8kg. A média do número de repetições foi de 10; 9,6; 8,8; 9,4; 9,2 e 8,4, respectivamente. **Conclusão:** Não foram encontradas correlações significativas entre os dados analisados. Portanto, pode-se concluir que, aparentemente, o número de repetições não influencia na carga máxima predita pela equação utilizada.

## **NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E O CONSUMO DE DROGAS EM UNIVERSITÁRIOS**

SILANE MARIA SILVA; PROF. DR. FERNANDO ROBERTO DE OLIVEIRA; MICHELLE DRUMOND CALDEIRA.

O consumo de drogas psicoativas destaca-se como uma das principais preocupações na saúde pública. Trata-se de um comportamento de risco, que abrange diferentes grupos sociais, provocando alterações psicológicas e comportamentais. Estudos apontam que a prática de exercícios físicos intervém nos níveis de variáveis fisiológicas associadas ao funcionamento dos sistemas nervoso e circulatório cerebral, influenciando positivamente em variáveis relacionadas ao estresse, autoestima, concepção da autoimagem e na capacidade de abstinência as drogas. Objetivo: Verificar nos acadêmicos da Universidade Federal de Lavras (UFLA), a relação do consumo e a ausência do mesmo, averiguando as drogas: álcool, solventes, tabaco e maconha, nos últimos 30 dias e o Nível de Atividade Física (NAF) em homens e mulheres. Metodologia: Foram avaliados 885 acadêmicos, envolvendo 484 homens e 401 mulheres, através de um questionário anônimo e utilizadas seis das 166 questões propostas aos universitários, do 1º ao 8º períodos letivos dos cursos oferecidos na universidade, no segundo semestre do ano letivo de 2009. Como instrumentos de coleta, foram utilizados: um questionário adaptado contendo questões referentes a diversas drogas e o ambiente de relações do indivíduo; e o questionário NAF, que classifica o indivíduo como inativo, pouco ativo, moderadamente ativo e muito ativo. A análise estatística dos dados foi realizada através do teste quiquadrado ( $p=0,05$ ). Resultados: Apesar dos dados observados não serem significativos, nota-se que para o consumo do tabaco, maconha e solventes, as consumidoras, comparadas as não consumidoras, obtiveram maior percentual nos níveis inativo e muito ativo, e menor percentual nos níveis pouco ativo e moderadamente ativo. Nos homens, tal relação foi observada somente no tabaco não havendo, associações entre o NAF e o consumo das demais drogas pesquisadas. Conclusão: Os dados apontam ausência de associações contundentes entre o consumo das drogas analisadas e o NAF.

## A UTILIZAÇÃO DE VIDEOGAMES POR CRIANÇAS E ADOLESCENTES: RELATOS DE UM ESTUDO DIAGNÓSTICO.

RAPHAEL HENRIQUE MOTA GUILARDUCCI; MARIANE FARIA BRAGA BACELAR; PROF.  
MS. ALESSANDRO TEODORO BRUZI. – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG –  
BRASIL.

**Introdução:** O uso de videogames por jovens é algo que está amplamente consolidado na sociedade. Portanto, não é possível e nem interessante descartar o uso dessa tecnologia, pois, os videogames contribuem para o desenvolvimento das crianças e adolescentes, aguçando a criatividade e o raciocínio. Recentemente uma nova forma de jogar tem se destacado. Os jogos ativos, videogames que permitem a realização de tarefas motoras, têm apresentado mudanças nos níveis de atividade e aptidão física. Diante disso, um programa de extensão, que possibilitaria a prática desses jogos, explorando seus potenciais benéficos, se mostra como uma boa alternativa para os jovens se exercitarem. No entanto, a elaboração de um projeto que envolva esse tipo de prática necessita de uma análise de viabilidade e investigação de pontos específicos sobre o uso de videogame. **Objetivos:** Analisar a prática de videogame e investigar o interesse de crianças e adolescentes em participar de um programa com o uso de jogos ativos. **Métodos:** Para tanto, foi realizada uma entrevista semi-estruturada sobre o uso de videogames com 23 estudantes de uma escola estadual, matriculados no 6º ano do ensino fundamental, de ambos os gêneros, com faixa etária compreendida entre 11 e 13 anos. **Resultados:** Ao analisar os dados identificamos que 91% dos entrevistados utilizam videogames, sendo que a maioria joga de um a dois dias por semana e por aproximadamente duas horas. Ao verificar os fatores que levam os participantes a usarem os videogames, a maioria relatou que joga por diversão e para gastar o tempo ocioso. Além disso, identificamos que todos os entrevistados manifestaram interesse em participar de um programa que envolva jogos ativos. **Conclusões:** Crianças e adolescentes utilizam com frequência os videogames e se interessam pela prática dos jogos ativos.

## INFLUÊNCIA DO TEMPO DE MEDIÇÃO E DA POSIÇÃO CORPORAL NA FREQUÊNCIA CARDÍACA DE REPOUSO

JOÃO PAULO NOGUEIRA DA ROCHA SANTOS; THIAGO SEIXAS DUARTE; JEFERSON VERBENA DE FREITAS; PHELPE HENRIQUE CARDOSO DE CASTRO; LUIZIR ALBERTO DE SOUZA LIMA JUINOR; JORGE ROBERTO PERROUT DE LIMA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – MG – BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** A Frequência Cardíaca de Repouso (FCR) é uma variável importante utilizada por diversos campos da ciência, e tem uma enorme aplicação prática por vários profissionais da área da saúde. Na Educação Física tem uma relevância muito grande na prescrição do exercício e por ser uma variável utilizada em larga escala, existe uma possibilidade de divergência nas interpretações em razão da não existência de um padrão para esta variável. Mesmo tendo sua devida importância, a FCR ainda carece de um padrão cientificamente comprovado, deixando claro a necessidade de uma investigação com relação ao tempo e posição de medição. **OBJETIVO:** Verificar se há diferença significativa na medição da FCR entre os métodos: 1 minuto de repouso pré-medição e 5 minutos de medição e 5 minutos de repouso pré-medição e 1 minuto de medição, utilizando as posições sentada e deitada nos dois métodos. **MÉTODOS:** A amostra do estudo foi composta por 39 indivíduos (21 homens e 18 mulheres) com média de idade de 23,4 anos ( $\pm 3,4$ ) e Índice de Massa Corporal (IMC) médio 23,5 kg/m<sup>2</sup> ( $\pm 2,5$ ), não tabagistas. Além disso, não acometidos por qualquer patologia cardiovascular e também não poderiam estar em uso de qualquer medicamento. O instrumento utilizado para coleta foi o frequencímetro POLAR RS800. O ambiente foi padronizado a todos os indivíduos, com temperatura termoneutra (21° a 25° C). Foram medidos 12 minutos no total da medição, sendo seis minutos em posição supina e seis minutos em posição sentada. Esta FCR foi analisada por dois métodos: 1) repouso de 1 minuto + média de 5 minutos de medição; 2) repouso de 5 minutos + média de 1 minuto de medição, havendo uma comparação das médias. Para análise de dados foi realizada uma análise de variância de medidas repetidas. ( $P < 0,05$ ). **RESULTADOS:** Quando comparado minuto por minuto em uma mesma posição não há uma diferença significativa. Observou-se diferença significativa na FCR entre as posições sentada e deitada ( $p < 0,05$ ), sendo porém independente o tempo de medição. Na posição sentada o método 1 teve média de 71,7( $\pm 10,5$ ) e o método 2 teve média de 71,2( $\pm 10,0$ ). Na posição deitada o método 1 apresentou média de 64,4( $\pm 9,4$ ) e o método 2 65,2( $\pm 10,3$ ), não havendo diferença significativa entre os métodos. **CONCLUSÃO:** Com base na amostra estudada e nos resultados obtidos podemos estabelecer que a FCR pode ser coletada em 1 minuto independente da posição corporal. Levando em consideração os fatores interferentes na FCR e a padronização do ambiente.

## **INFLUENCIA DA INCIDÊNCIA DE MENARCA NA AVALIAÇÃO DE MATURAÇÃO SEXUAL DE JOVENS ATLETAS PRATICANTES DE ATLETISMO**

ÁLVARO HENRIQUE DE JESUS EUGÊNIO; MARILENE GONÇALVES QUEIROZ; PROF. DR. FERNANDO ROBERTO DE OLIVEIRA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.

O critério demarcatório do início da maturação sexual feminina é a menarca, sendo que esta pode influenciar sobre diversos fatores determinantes do sucesso esportivo. O objetivo do presente estudo foi analisar a influência da incidência da menarca sobre os índices de maturação sexual de jovens atletas de provas combinadas do atletismo. A amostra foi constituída de 13 meninas ( $12,5 \pm 0,8$  anos,  $1,56 \pm 0,27$  m,  $42,35 \pm 8,37$  Kg,  $15,47 \pm 2,13$  %G). As atletas foram submetidas a avaliações antropométricas, de níveis de maturação sexual utilizando o questionário de Tanner e através de um questionário anamnese foi verificado a incidência da menarca. A idade cronológica foi corrigida (ICC) pela data de nascimento de cada criança em relação á data de realização da obtenção dos dados antropométricos das mesmas, esse ajuste se deu em ordem decimal. A incidência de menarca parece interferir de forma significativa nos índices de maturação sexual propostos por Tanner, pois quando comparamos os grupos com e sem menarca, verificamos que a presença daquela tende a aumentar os escores de pontuação da maturação de desenvolvimento da mama ( $3,14 \pm 0,89$ ); maturação desenvolvimento de pilosidade púbica ( $2,85 \pm 0,34$ ); maturação de desenvolvimento da mama ( $2,33 \pm 0,74$ ); maturação de desenvolvimento da pilosidade púbica ( $2,4 \pm 0,81$ ). Quando correlacionamos os índices de maturação sexual das meninas utilizando o critério de avaliação o desenvolvimento da mama com a incidência da menarca encontramos resultados significativos ( $r = 0,61$ ), também encontramos resultados significativos quando correlacionamos a incidência da menarca com os índices de maturação sexual de desenvolvimento de pilosidade púbica ( $r = 0,67$ ). Assim, os critérios de avaliação da maturação sexual propostos por Tanner estão diretamente correlacionados com a incidência da menarca, sendo assim, um bom indicativo de avaliação de índices maturacionais uma vez que esta marca o início deste processo.

## **SATISFAÇÃO COM PESO CORPORAL EM PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA ATUANTES NO FITNESS**

FERNANDA DIAS COELHO; CARLOS ROBERTO RAMOS DA ROSA JUNIOR; MARIA ELISA CAPUTO FERREIRA

**INTRODUÇÃO:** A satisfação com o peso corporal (PC) representa uma das formas de avaliação da imagem corporal (IC) referindo-se à satisfação ou insatisfação a respeito do próprio corpo (CASH; PRUZINSKY, 2002). A insatisfação com a IC é um fator de risco para o aumento de sentimentos negativos em relação à aparência e distúrbios alimentares (STICE, 2002), sendo maior a prevalência destes comportamentos em profissionais de determinadas áreas que sofrem mais intensamente pressões associadas a padrões estéticos (BOSI et al., 2008). **OBJETIVO:** Verificar a satisfação com o peso corporal em professores de educação física do sexo masculino atuantes no fitness. **MEDOTOLOGIA:** A amostra constituída de 40 professores de educação física (EF) do sexo masculino atuantes em academias de ginásticas e musculação nos municípios de Teresópolis/RJ (67,5%) e Juiz de Fora/MG (32,5%), foi selecionada por conveniência de acesso a partir das listagens fornecidas pelos estabelecimentos, nas quais se coletou os seguintes dados: idade, peso corporal atual auto-referido (PCA) (FONSECA, et al., 2004) e peso corporal idealizado (PCI) para si mesmo. Para calcular o nível de satisfação com o PC adotou-se a diferença entre o PCA e o PCI (CASH; PRUZINSKY, 2002). Os dados foram analisados no software SPSS versão 19.0. **RESULTADOS:** A amostra apresentou como resultado as seguintes médias e variâncias nas respectivas variáveis: idade ( $29,22 \pm 6,17$ ), PCA ( $81,15 \pm 10,17$ ) e PCI ( $80,27 \pm 9,634$ ). Dada a caracterização não-normal dos dados apresentada pelo Teste de Shapiro-Wilk, adotou-se o Teste T Pareado Não-Paramétrico para testar a igualdade entre as médias de PC, nas quais não se encontrou diferença significativa ( $p = 0,397$ ), parecendo então, que os indivíduos da amostra encontram-se satisfeitos com o PC. **CONCLUSÃO:** Apesar dos homens desta amostra sofrerem pressão para adquirir a forma física perfeita da mesma forma que as mulheres (FERREIRA; CASTRO; GOMES, 2005), os resultados apresentados corroboram com diferentes estudos (CARDOSO, et al., 2012; VILHENA, et al., 2012) e apresentam a tendência que em sua maioria tanto profissionais quanto universitários de EF encontram-se satisfeitos com seus corpos, apesar da importância e dos valores associados ao corpo do professor de EF como símbolo de saúde e domínio de técnicas de modelagem corporal (PALMA; ASSIS, 2005).

## RELAÇÃO ENTRE SALTO VERTICAL E ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA (IMC) EM ATLETAS DE VOLEIBOL

GIOVANNA VARGAS CONSOLIRENNO\*; GABRIEL ARAUJOSULZBACHER\* \*\*; GISLAINE DE FÁTIMA GERALDO\*; LEANDRO RAFAEL LEITE\*; PROF. MS. MARCELO DE CASTRO TEIXEIRA\*; PROF. DR. SANDRO FERNANDES DA SILVA\*

\* Universidade Federal de Lavras

\*\* PPGCMH, UPV, Chillán, Chile.

**INTRODUÇÃO:** A massa corporal é uma variável que corporal pode interferir diretamente na performance. a massa corporal total incluindo a gordura corporal estabelece uma interferência no rendimento, ainda mais em esportes onde o deslocamento da inércia é evidente para o desempenho como o voleibol. No caso do voleibol, o salto vertical está diretamente relacionada ao rendimento esportivo dos jogadores, sendo um fator decisivo para a eficiência na execução de determinados fundamentos. Tendo em vista esta possível relação entre a massa corporal e a potência dos membros inferiores ao realizar o salto, é primordial uma análise para verificar de fato uma possível determinação destas duas variáveis, levando em consideração a altura de cada atleta. **OBJETIVO:** Verificar a influencia do IMC na altura alcançada em um teste de salto vertical. **METODOLOGIA:** Participaram do estudo 10 jogadoras de voleibol da equipe universitária da Universidade Federal de Lavras. Os testes de salto verticais foram realizados sobre uma plataforma resistiva Jump Test. Foram utilizadas duas técnicas de salto: salto sem contra movimento e sem auxilio dos braços (SJ) e salto com contra movimento e sem auxilio dos braços (CMJ). Além dos saltos foram medidos a Corporal total e altura das atletas, e jogados na fórmula: massa/altura<sup>2</sup>, para se ter o índice de massa corporal (IMC). Foi utilizado o teste estatístico de Pearson, para verificar a variação entre as variáveis. **RESULTADOS:** A média de impulsão dos saltos (SJ) foi de 20,1 cm e do (CMJ) 23,7 e a média do índice de massa corporal (IMC) foi de 23,84. De acordo com os resultados da correlação entre IMC/SJ - 0,33207189 e IMC/CMJ -0,372656857, podemos verificar que não alcançou índice de significância. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** para essa amostra não houve uma interferência aparente do IMC no desempenho, mas são necessários mais estudos avaliando os componentes da composição corporal para ter uma resposta definitiva.

## DISTRIBUIÇÃO, EVOLUÇÃO E PRODUÇÃO CIENTÍFICA DOS GRUPOS DE PESQUISA EM OBESIDADE INFANTIL DO BRASIL

AMANDA SANTOS; LETÍCIA LEMOS AYRES DA GAMA BASTOS; ALYNNE ANDAKI; EDMAR LACERDA MENDES – UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO – UBERABA – MG – BRASIL.

**Introdução:** No Brasil, a pirâmide nutricional passou da situação de desnutrição para o aparecimento de mais casos de sobrepeso e obesidade. Obesidade infantil é um dos mais sérios desafios da saúde pública do século XXI. Embora seja extensa a produção científica na área obesidade no Brasil, permanecem escassos estudos desenhados a agrupar informações dos grupos de pesquisa que investigam este fenômeno na infância. **Objetivo:** Rastrear a distribuição geográfica, evolução e produção científica dos Grupos de Pesquisa em Obesidade Infantil (GPOI) no Brasil. **Metodologia:** Realizou-se busca sistemática na base corrente e censos do Diretório de Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), utilizando a frase exata “Obesidade infantil” e Ciências da Saúde como filtro. A produção científica dos grupos foi obtida pela análise do Currículo Lattes de seus líderes. Analisaram-se os Censos a partir do ano 2000, segundo o ano de formação dos GPOI. **Resultados:** Foram encontrados n = 30 GPOI, 40,1 % localizados na região Sudeste, 33,3% no Nordeste, 23,3% no Sul e 3,3% no Centro-Oeste. Segundo a localização e a produção dos líderes, temos respectivamente, 27,3% e 32,5 % no Sudeste, 38,1% e 25,3% Sul, 33,7% e 39,7% Nordeste e 0,9% e 2,5% Centro-Oeste. A região Norte não possui grupos cadastrados. Por período de formação, 1,5% dos GPOI surgiram entre 2000 e 2002, 1,5% entre 2002 e 2004, 1,0% entre 2004 e 2006, 0,5% entre 2006 e 2008 e 0,6% entre 2008 e 2010. A Educação Física possui 10,0% dos GPOI. **Conclusões:** Sobrepeso e obesidade são evitáveis. Políticas de incentivo são necessárias para implementação de projetos de pesquisas nesta temática, pois esta doença crônica não transmissível está em crescimento. Investigações dedicadas às crianças e adolescentes são necessárias, pois conhecer fatores de pré-disposição ao sobrepeso e obesidade podem contribuir para uma vida adulta mais saudável.

## COMPARAÇÃO DA ATIVIDADE ELETROMIOGRÁFICA DAS PORÇÕES ANTERIOR E POSTERIOR DO MÚSCULO DELTOÍDE NOS EXERCÍCIOS CRUCIFIXO RETO E PULL-OVER DUMBELL.

1MILLER PEREIRA GUIMARÃES; 1GASPAR PINTO DA SILVA; 1YURI DE ALMEIDA COSTA CAMPOS; 1ALEX AMARAL GOMES SILVA; 1PROF. DR. SANDRO FERNANDES DA SILVA.

<sup>1</sup>Núcleo de Estudos do Movimento Humano – Departamento de Educação Física, Universidade Federal de Lavras (UFLA), Lavras – Minas Gerais - Brasil; e-mail: millerguimaraes@yahoo.com.br

**INTRODUÇÃO:** O treinamento resistido com pesos (musculação) tornou-se uma das formas de atividade física mais conhecida e praticada em todo o mundo. Assim, grande parte da eficácia desse programa de treinamento, se deve à escolha dos exercícios, pois é essa variável quem melhor especifica a musculatura a ser trabalhada. **OBJETIVO:** Comparar a atividade eletromiográfica no músculo Deltóide, porção anterior (PA) e porção posterior (PP), nos exercícios Crucifixo reto (CR) e Pull-Over Dumbell (PD). **METODOLOGIA:** Participaram do experimento 12 sujeitos do sexo masculino; (24,50 ± 4,34 anos de idade; 13,63 ± 1,94 percentual de gordura; 1,76 ± 0,04 m; 73,12 ± 6,10 e 3,58 ± 2,90 anos de treinamento). Os indivíduos foram submetidos a uma série de 20 repetições como aquecimento específico, onde foi explicado como ocorreria à velocidade de execução do movimento (2s/2s – concêntrica / excêntrica), controladas por meio de um metrônomo digital. Os indivíduos foram randomizados para a realização do PD e, após um intervalo de 30 minutos de recuperação realizaram o CR. Uma nova série com 12 repetições foi realizada para registrar o sinal EMG. Para análise dos dados foi realizada a estatística com comparação de médias e desvio padrão. Para verificar a distribuição da amostra foi adotado o teste de Kolmogorov-Smirnov. Na análise estatística da ativação dos grupos musculares nos exercícios crucifixo reto e pull-over dumbell foi adotado o teste T para amostras independentes. Para comprovação estatística adotou-se  $p < 0,05$ . **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O resultado revelou diferença significativa no DA entre o CR e PD. A maior ativação do DA no exercício CR já era esperada, pois, segundo Do Carmo Et al. (2007), o músculo DA é motor primário no exercício CR. Também houve diferença significativa no DP entre o CR e PD. Exercício Crucifixo Reto Pull-Over Dumbell Ativação DA 175,30 ± 50,34  $\mu$ V 57,04 ± 26,59  $\mu$ V # Ativação DP 129,54 ± 38,01  $\mu$ V 65,80 ± 28,89  $\mu$ V \* #  $p < 0,05$  – diferença significativa no DA entre o CR e PD \*  $p < 0,05$  – diferença significativa no DP entre o CR e PD Tabela 1: Comparação das médias e desvio padrão da atividade EMG em  $\mu$ V dos exercícios CR e PD. **CONCLUSÃO:** O exercício CR expressa uma maior ativação das musculaturas analisadas em relação ao PD. Isso mostra uma maior eficácia desse exercício e uma interrogação quanto à efetividade do PD para com as musculaturas testadas.

## LIMITAÇÃO NA MOBILIDADE FUNCIONAL E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS RESIDENTES EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA

LETÍCIA LEMOS AYRES DA GAMA BASTOS; RENATA DAMIÃO

As perdas inerentes do envelhecimento são acompanhadas pelo surgimento das doenças crônicas não transmissíveis, as quais induzem o aumento da incapacidade ou limitação funcional, prejudicando a autonomia funcional dos idosos, sendo aqueles que residem em Instituições de Longa Permanência (ILPs), onde a vivência é marcada muitas vezes pela inatividade e ociosidade, possuem prejuízos mais evidentes no desempenho funcional. O objetivo do presente estudo foi analisar a associação entre a limitação na mobilidade funcional com as condições sociodemográficas, saúde, antropométricas e qualidade de vida de idosos residentes em ILPs. O estudo foi do tipo transversal. Foram convidados a participar da pesquisa todos os indivíduos com idade  $\geq 60$  anos ( $n=242$ ) residentes de sete ILPs do município de Uberaba-MG. Foram analisadas as seguintes variáveis: sociodemográficas, saúde, medidas antropométricas, qualidade de vida e o teste de Ir e Vir – 2,44m, utilizado para verificar a limitação na mobilidade funcional. Para caracterização dos idosos foram aplicados os testes Qui-quadrado e o t de Student. Para a identificação dos fatores associados com a limitação na mobilidade funcional foi realizada a análise bruta e multivariável com estimativas das razões de prevalência por meio da Regressão de Poisson. Foram avaliados, 70 idosos, sendo 38(54,3%) homens e 32(45,7%) mulheres. Verificou-se que 74,3% dos idosos foram classificados com limitação na mobilidade funcional, enquanto 25,7% não possuíam nenhuma limitação. Esta esteve associada com a queda nos últimos doze meses (RP=1,455 [IC95%=1,021-2,073]) e fraqueza muscular (RP=1,390 [IC95%=1,075-1,798]). Quanto à associação da qualidade em relação à limitação na mobilidade funcional, verificou-se que o componente “capacidade funcional” (RP=0,978 [IC95%=0,968-0,988]) e o “componente físico - final” (RP=0,973 [IC95%=0,961-0,986]) aparecem como fator de proteção para a limitação na mobilidade funcional, enquanto o componente “aspectos sociais” (RP=1,014 [IC95%=1,001-1,028]) apresenta um fator de risco para esta. Tais achados confirmam a necessidade de preservar a condição funcional dos idosos residentes em ILPs, por meio de atividades que estimulam os componentes da aptidão física, os quais favorecem a autonomia e independência, além de acrescentarem melhorias na qualidade de vida do idoso.

## **PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO EM INDIVÍDUOS CADASTRADOS NO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA DE UMA CIDADE DO INTERIOR DE MINAS GERAIS**

CARLOS ROBERTO BARBOSA JUNIOR; ISABELA SPURI SILVESTRINI; LUCAS NOGUEIRA ALMEIDA PENIDO; JEIÉLE REBECA DA SILVA RIBEIRO; NATÁLIA FERNANDA DO COUTO; GIANCARLA APARECIDA BOTELHO SANTOS

**Introdução** Segundo dados da Organização Mundial de Saúde, a hipertensão arterial está entre as principais causas de morbimortalidade relacionada a doenças não-transmissíveis. De acordo com as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, a doença é responsável por cerca de 27,4% dos óbitos decorrentes de doenças cardiovasculares. O programa Saúde da Família é um programa de atenção primária a saúde da família proposto pelo governo federal e visa o atendimento básico às famílias cadastradas. O programa busca a expansão e a implementação de acordo com áreas e populações de risco, que podem ser de até 80% da população de uma cidade. **Objetivo** Determinar o número de hipertensos cadastrados no programa Saúde da Família em cada micro-região da cidade de Lavras. **Metodologia** Os dados foram obtidos através da Secretária Municipal de Saúde de Lavras e cedidos pela coordenadoria do programa Saúde da Família. A cidade é dividida em 15 micro-regiões, cada uma com um PSF de atendimento. Para análise estatística foram utilizados técnicas de somatório e porcentagem. **Resultados** Foram observados um total de 9.175 indivíduos hipertensos cadastrados entre as 15 micro-regiões do município, o que corresponde a 10,27% da população da cidade. **Conclusão** O estudo demonstrou que há uma grande parcela da população com diagnóstico de hipertensão arterial. Tal dado se torna alarmante no momento em que forem consideradas as pessoas com quadro de hipertensão arterial sem diagnóstico, por ser assintomática na maioria das vezes. Práticas de controle e combate a doença são importantes métodos. O exercício físico se destaca por se tratar de uma estratégia comprovadamente eficaz, devendo ser utilizado como importante ferramenta no combate a doença.

## EFEITOS DOS TREINAMENTOS RESISTIDO E AERÓBIO SOBRE A RELAÇÃO CINTURA-QUADRIL

CARLOS ROBERTO BARBOSA JUNIOR, NATÁLIA FERNANDA DO COUTO, ISABELA SPURI SILVESTRINI, LUCAS NOGUEIRA ALMEIDA PENIDO, JEIÉLE REBECA DA SILVA RIBEIRO, GIANCARLA APARECIDA BOTELHO SANTOS – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.

**Introdução:** A Relação cintura-quadril (RCQ) é um importante índice para analisar a gordura intra-abdominal que está associado com o risco de desenvolver doenças cardiovasculares e outras doenças relacionadas com o acúmulo de gordura visceral. **Objetivo:** Verificar os efeitos de 12 semanas de treinamento resistido e aeróbio sobre a RCQ e comparar os resultados entre homens e mulheres. **Metodologia:** Foram avaliados 17 indivíduos (idade média  $52,35 \pm 10,19$  anos, estatura  $1,63 \pm 0,10$ m, IMC  $29,11 \pm 4,15$ kg/m<sup>2</sup> e RCQ  $0,90 \pm 0,10$ ) dos quais 7 eram homens (idade média  $53,57 \pm 8,75$ anos, estatura  $1,72 \pm 0,07$ m, IMC  $29,66 \pm 2,61$ kg/m<sup>2</sup> e RCQ  $0,98 \pm 0,07$ ) e 10 eram mulheres (idade média  $49 \pm 10$  anos, estatura  $1,57 \pm 0,05$ m, IMC  $28,73 \pm 5,06$  e RCQ  $0,84 \pm 0,08$ ), participantes do Programa de Tratamento e Prevenção da Obesidade em Policiais Militares e Dependentes. Os voluntários realizaram o treinamento resistido e aeróbio com frequência semanal de 2 vezes realizados em dias alternados e duração total de 120 minutos por sessão de treino. A amostra foi submetida à avaliação antropométrica antes e após o período de 12 semanas de treino. A análise estatística foi realizada no programa Excel a partir do teste-T para amostras pareadas, adotando como significativos os valores de  $p < 0,05$ . **Resultados:** Os valores encontrados após o treinamento, analisando a amostra de modo geral, são os seguintes:  $74,71$ kg,  $27,51 \pm 3,87$ kg/m<sup>2</sup> ( $p=0,87$ ) e RCQ  $0,86 \pm 0,08$  ( $p=0,88$ ). Em homens, encontramos os valores pós-treinamento de  $83,17 \pm 10,55$ kg de peso corporal,  $0,93 \pm 0,06$  para RCQ ( $p=0,017$ ) e  $27,60 \pm 2,10$ kg/m<sup>2</sup> para IMC ( $p=0,12$ ). Em relação às mulheres, elas apresentaram uma diferença menor quando comparadas aos homens quanto à RCQ, atingindo o valor de  $0,79 \pm 0,03$  ( $p=0,66$ ) após o período de treinamento. Para IMC e Peso Corporal, os valores encontrados pós-treinamento foram de  $66,83 \pm 4,04$ kg e  $26,68 \pm 2,10$ kg/m<sup>2</sup> ( $p=0,48$ ), respectivamente. A diferença foi significativa apenas para a RCQ dos homens. **Conclusão:** O treinamento mostrou um efeito positivo com a diminuição dos índices analisados apesar de ter sido significativo apenas no grupo dos homens. Acreditamos que os resultados poderiam apresentar maior significância se os indivíduos fossem submetidos a um período maior de treinamento associado a um controle nutricional adequado.

## EFEITO DO EXERCÍCIO DE POTÊNCIA AERÓBIA NA AGILIDADE E EQUILÍBRIO DINÂMICO EM IDOSOS TREINADOS.

RHAÍ ANDRÉ ARRIEL E OIIVEIRA; LUCAS NOGUEIRA ALMEIDA PENIDO; RENAN SILVA BURTI; PAULO ESTEVÃO FRANCO ALVARENGA; BRUNO NAVES FERREIRA; PROF. DR. FERNANDO ROBERTO DE OLIVEIRA;

<sup>1</sup>Núcleo de Estudos em Prescrição de Exercícios Físicos – Universidade Federal de Lavras NEPEF - UFLA

**Introdução:** O envelhecimento é um processo progressivo e irreversível, no qual há alterações morfológicas, funcionais e bioquímicas, tornando o organismo mais susceptível às agressões intrínsecas e extrínsecas. Entre as perdas apresentadas pelo idoso está a instabilidade postural, que ocorre devido às alterações do sistema sensorial e motor, levando a uma maior tendência a quedas. Além de identificar as patologias, a ordem dos exercícios também é um fator importante para diminuir os riscos de quedas durante o exercício físico, tornando-o mais proveitoso e seguro. Isso é um fator que pouco se vê nos programas de atividades físicas. **Objetivo:** Analisar o efeito do exercício de potência aeróbia na agilidade e equilíbrio dinâmico de mulheres idosas treinadas, tentando minimizar os riscos de lesões e quedas nos programas de exercícios físicos. **Métodos e Resultado:** Participaram do estudo nove mulheres ( $67,88 \pm 6,5$  anos,  $154 \pm 0,06$  cm estatura e  $64,11 \pm 8,07$  kg de massa). Todas assinaram e estavam de acordo com o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) segundo as normas da Resolução nº196, do Conselho Nacional de Saúde. A preparação para realização dos testes, os indivíduos foram submetidos a cinco minutos de aquecimento e mais cinco minutos de flexibilidade estática. O primeiro teste foi o de agilidade e equilíbrio dinâmico (AGED) retirado da bateria de testes da *American Alliance For Health, Physical Education and Recreation (AAHPERD)*. No teste de AGED o indivíduo iniciava sentado, levantava e contornava um cone, sentava e elevava os pés do chão e, após levantar novamente, contornava o segundo cone, encerrando o procedimento na posição sentado. Foi mensurado o tempo gasto de cada indivíduo para realizar a tarefa. Após o término do teste de AGED os indivíduos foram levados para o teste de caminhada de seis minutos (TC6'). Depois da realização do teste de potência aeróbio os indivíduos recuperavam passivamente por um minuto e repetia o teste de AGED. Houve um aumento do tempo no AGED (8,8%), quando foram comparados os valores de antes e após o TC6' ( $12,5 \pm 1,6$  s VS  $13,6 \pm 2,4$  s  $p < 0,05$ ). **Conclusão:** Atividades que podem causar fadiga central como a produzida pelo TC6', devem ser evitados antes de praticar exercícios de equilíbrio e agilidade em idosas.

## PERCEPÇÃO DE SAÚDE E RISCO CORONARIANOS EM SERVIDORES UNIVERSITÁRIOS

HIGOR VINÍCIUS RODRIGUES SPINELI SILVA, MARILENE GONÇALVES QUEIROZ, RENAN MONTICELLI CARDOSO, PÂMELA DE SOUZA DIAS, PROF. DR. FERNANDO ROBERTO DE OLIVEIRA. – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.

A falta de tempo, associado ao “ritmo competitivo de vida, tensão constante, obsessão por resultados, sedentarismo, alimentação desequilibrada e sono irregular”, tem sido apontado como principais causadores do estresse. O presente estudo teve por objetivo relacionar o nível de atividade física (NAF), índices de estresse e auto percepção de saúde na incidência de manifestação de riscos coronarianos. A amostra foi constituída de 48 mulheres ( $42,6 \pm 10,6$  anos,  $69,0 \pm 10,7$  Kg,  $159 \pm 8$  cm,  $30,3 \pm 5,92\%$  G) servidoras da UFLA, que responderam uma anamnese com informações sobre as patologias. Para a determinação do NAF foi aplicado o questionário do nível de atividade física habitual desenvolvida por Pate et al. (1995) Para identificar as patologias relacionadas com a inatividade física se mensurou a pressão artéria com um esfigmometro digital, para se detectar o excesso de peso e os riscos cardiovasculares foi feito o índice de massa corporal (IMC) e a razão cintura-quadril (ICQ), a determinação da percepção individual de saúde, estresse foi empregado o questionário proposto por Santos (2004). Quando se analisou a incidência de estresse apenas 23,91% das mulheres estavam com índices de estresse aceitáveis, dentre estas 7,1 % apresentaram presença de insatisfação com auto percepção de saúde, no entanto apenas 7,14 % dessas mulheres foram consideradas inativas. Deste grupo 87,71% das mulheres apresentaram sobrepeso ( $30,5 \pm 6,8$  %G), sendo que 71,42 % apresentavam risco significativos a saúde quando se mensurou o ICQ ( $0,95 \pm 0,22$ ), a incidência de hipertensão arterial foi de 21,42 %. A análise das mulheres com elevado grau de estresse (76,09 %), foi encontrado 6,25% de mulheres com presença de insatisfação com a auto percepção de saúde, destas 6,25 % foram classificadas como inativas. No entanto, 71,87 apresentaram sobrepeso ( $27,98 \pm 3,7$  %G), sendo que 50% apresentou risco significativo para saúde quando se avaliou ICQ ( $0,86 \pm 0,40$ ) e apenas 28,12% apresentaram incidência de hipertensão arterial. Os resultados demonstram um elevado nível de estresse entre as mulheres analisadas, assim como incidência de sobrepeso e risco significativos a doenças coronarianas quando se analisou o ICQ, porém uma baixa incidência de insatisfação da auto percepção de saúde e inatividade física. Encontramos resultados significativos para a associação dos índices de estresses e índices de auto percepção de saúde ( $p = 6,73$ ), assim como os níveis de atividade física e incidência de sobrepeso ( $p = 6,01$ ), níveis de atividade física e ICQ ( $p = 6,65$ ). Os elevados índices de estresse, baixos níveis de atividade física parece contribuir para a incidência de sobrepeso, assim como o aumento de manifestação de risco de doenças coronarianas.

## **AUTOPERCEPÇÃO DE ESTRESSE E O CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS EM SERVIDORES PÚBLICOS**

PÂMELA DE SOUZA DIAS, HIGOR VINÍCIUS RODRIGUES SPINELI SILVA, MARILENE GONÇALVES QUEIROZ, RENAN MONTICELLI CARDOSO, PROF. DR. FERNANDO ROBERTO DE OLIVEIRA. – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.

O uso abusivo de bebidas alcoólicas é considerado um grave problema de saúde pública, no qual há indicativos de que este consumo poder ser advindos do estilo de vida, elevados níveis de estresse, de ansiedade, de baixa autoestima, sentimentos depressivos, entre outros. O objetivo do presente trabalho foi determinar a relação entre os níveis de autopercepção de estresse com o consumo de bebidas alcoólicas em servidores públicos. A amostra foi constituída de 48 mulheres ( $42,6 \pm 10,6$  anos,  $69,0 \pm 10,7$  Kg,  $159 \pm 8$  cm,  $30,3 \pm 5,92\%$  G) funcionárias da UFLA, que responderam o questionário de autopercepção de estresse e o questionário de consumo de bebidas alcoólicas. A análise dos resultados foi realizada através do teste de Qui-quadrado.. Quando se analisou a incidência de estresse apenas 23,9% das mulheres estavam com índices de estresse aceitáveis obtendo escores de pontuação no questionário de estresse de  $3,3 \pm 1,3$ , dentre estas 14,3 % se encontravam com elevado grau de dependência de bebidas alcoólicas apresentando escores de pontuação no questionário de  $10,5 \pm 4,5$ . A análise das mulheres com elevado grau de estresse (76,09 %) apresentou um escore de pontuação de  $6,73 \pm 1,22$ , neste grupo foi encontrado 68,8% de mulheres com elevado grau de dependência de bebidas alcoólicas e o escore de pontuação encontrado no questionário para o consumo de bebidas alcoólicas foi de  $17,3 \pm 9,0$ . Os resultados encontrados neste estudo demonstraram um elevado nível de estresse e prevalência de consumo de bebidas alcoólica, principalmente entre os indivíduos com maiores índices de estresse. Encontramos resultados significativos para a associação dos índices de estresse e consumos de bebidas alcoólicas ( $p = 0,81$ ). Assim, elevados índices de estresse podem interferir sobre hábito de consumo de bebidas alcoólicas em servidores públicos.

## COMPARAÇÃO ENTRE QUALIDADE DE VIDA, FLEXIBILIDADE E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM MILITARES E DEPENDENTES COM SOBREPESO E OBESIDADE

THIAGO GILBERTO RIBEIRO OLIMPIO<sup>1</sup>; LUCAS NOGUEIRA ALMEIDA PENIDO<sup>1</sup>;  
RODRIGO DA SILVA NAVES<sup>1</sup>; JEIÉLE REBECA DA SILVA RIBEIRO<sup>1</sup>; PROF.<sup>a</sup> DR.<sup>a</sup>  
GIANCARLA APARECIDA BOTELHO SANTOS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Educação Física; Universidade Federal de Lavras - MG

**Introdução:** Flexibilidade é considerada relevante para a execução de movimentos simples ou complexos para o desempenho desportivo, manutenção da saúde e preservação da qualidade de vida (QV). Alguns estudos epidemiológicos provam que relacionar qualidade de vida sem avaliar o nível de atividade física que o indivíduo faz, seja ela relacionada ao trabalho, recreação, esporte, exercício ou lazer, é improvável de ser ter um resultado fidedigno. **Objetivo:** Avaliar o nível de atividade física, flexibilidade e qualidade de vida de policias militares e dependentes com sobrepeso e obesidade e verificar se há correlação entre essas variáveis. A coleta foi realizada no Oitavo Batalhão de Polícia Militar de Minas Gerais. **Metodologia:** Foram avaliados 33 indivíduos com idade média  $41 \pm 9$  anos e estatura média de  $1,70 \pm 0,2$ cm. Foram aplicados o questionário de QV SF-36, questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) e Flexiteste. O QV SF-36 engloba oito domínios: capacidade funcional (CF), limitação por aspectos físicos (LAFis), dor, estado geral da saúde (EGS), vitalidade (VT), aspectos sociais (AS), limitação por aspectos funcionais (LAFun) e saúde mental (SM). O questionário IPAQ classifica a condição do indivíduo em 5 categorias gerais: sedentário, irregularmente ativos A e B, ativo e muito ativo. O “Flexiteste” permite a medida da flexibilidade de 20 movimentos articulares em uma escala crescente de números inteiros entre 0 e 4. **Resultados:** Com relação ao nível de atividade física, 3 indivíduos foram muito ativos, 9 ativos, 4 irregularmente ativos A e B e 17 sedentários. Relacionando as variáveis, observou-se diferenças estatisticamente significantes no domínio dor, obtido pelo SF-36, ao comparar o grupo de indivíduos muito ativos com o grupo sedentário. O grupo de indivíduos muito ativos apresentou pouca dor na realização de atividades cotidianas, ao passo que o grupo de indivíduos sedentários demonstrou dor elevada. Verificou-se, também, que tanto os grupos de irregularmente ativos A e B, quanto os ativos, apresentaram um bom estado geral de saúde em relação ao grupo de indivíduos sedentários. Em relação à flexibilidade, não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos, embora os grupos de indivíduos ativos e muito ativos tenham apresentado uma flexibilidade melhor. **Conclusão:** verificou-se que em indivíduos obesos e com sobrepeso há relação do nível de atividade física com alguns domínios avaliados pelo QV SF-36, embora não tenha sido observado relação dessas variáveis com a flexibilidade

## **A PERCEPÇÃO SUBJETIVA DE ESFORÇO (PSE) EM SESSÕES DE AVALIAÇÃO E TREINAMENTO DE JOVENS DO ATLETISMO**

FRANCISCO DE ASSIS MANOEL<sup>1</sup>, RAMON CRUZ<sup>1</sup>, BRUNO PEREIRA MELO<sup>1</sup>, CRISTÓVÃO ANTONIO DOS REIS DE SOUZA VILELA<sup>1</sup>, PROF. DR.FERNANDO ROBERTO DE OLIVEIRA<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Lavras – Centro Regional de Iniciação ao Atletismo – CRIA Lavras.

A PSE é uma variável utilizada na avaliação física e no controle de cargas de treinamento de atletas. Na literatura há uma lacuna de estudos da relação entre a PSE e valores de variáveis objetivas em jovens praticantes de esportes. O objetivo do presente estudo foi verificar a relação entre a PSE e a FC em testes de avaliação aeróbia e diferentes sessões de treinamento em jovens atletas do atletismo. A amostra foi composta por 13 jovens atletas de ambos os sexos, 6 homens e 7 mulheres (15,9 ± 1,09 anos), com atletas de nível de nível nacional e internacional nas suas categorias, com VO<sub>2</sub>máx = 55.9 ± 8.1 ml.kg<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup>. Os jovens foram submetidos a um teste progressivo em pista (TPP) – VAMEVAL (Pico de Velocidade de 16,0 ± 2,3 km.h<sup>-1</sup>) e depois acompanhados durante nove diferentes sessões de treinamentos, localizados no período competitivo e compostos por corridas continua e intermitente (TCOR) e outros treinamentos (OT): saltos (alternados e saltos sobre caixotes), barreiras, levantamento de peso, pliometria, velocidade, treinos técnicos de cada prova e força de lançamento. Foram encontradas associações significativas entre a PSE e FC no TPP (r=0,76), COR (r=0,67) e OT (r=0,38). Como identificado em estudos anteriores, a PSE da sessão é um método adequado de baixo custo, simples e confiável para o monitoramento das cargas de treinamento, principalmente, os treinos de corrida em jovens do atletismo.

## PERCEPÇÃO SUBJETIVA DE ESFORÇO (PSE) DA SESSÃO PARA MONITORAMENTO DA CARGA DE TREINAMENTO EM ATLETAS JUVENIS DE FUTEBOL

FERNANDO DONIZETE PEREIRA<sup>1</sup>; JOÃO PAULO BRAGA SAMPAIO<sup>1</sup>; RAFAEL EUGÊNIO DE SOUZA CARVALHO<sup>1</sup>; HIGOR VINÍCIUS RODRIGUES SPINELI SILVA<sup>1</sup>; LUCAS NOGUEIRA DE ALMEIDA PENIDO<sup>1</sup>; RUDÁ PINHEIRO SOARES<sup>1</sup> PROF.DR. FERNANDO ROBERTO DE OLIVEIRA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Lavras - UFLA

<sup>1</sup> Núcleo de Estudos em Prescrição de Exercícios Físicos - NEPEF

**Introdução:** Controle de sobrecarga interna imposta pelo treinamento, entre elas a percepção subjetiva de esforço (PSE). Na prática, restam dúvidas sobre aplicação da PSE com os desportos coletivos. **Objetivo:** Descrever a utilização da PSE como monitoramento da carga de treinamento em atletas juvenis de futebol em período competitivo estadual. **Metodologia:** Foram avaliados 25 atletas de futebol da categoria juvenil, de nível estadual ( $16,0 \pm 0,7$  anos). Foi aplicado o teste progressivo, com o protocolo de Léger – Lamber, para controle da FC. Trinta minutos após o final do treino, foi aplicada a CR10, o score foi então multiplicada pelo tempo total do treino em minutos e assim o resultado em unidades arbitrárias (UA). As PSE foram coletadas ao longo do mês de outubro e novembro de 2012, sendo as UA utilizadas para a monitorização e organização das cargas de treinamento, **Resultados:** O Ponto de Deflexão da FC foi obtido em  $177 \pm 14$  bpm ( $88, \pm \%$  e a  $76,8 \pm \%$ ). As médias da PSE da sessão, para a média, carga semanal, monotonia e strain (UA) foram, respectivamente: 1ª Semana =  $383 \pm 84$ , 2300  $\pm$  ; 5, 10436 / 2ª Semana =  $331 \pm 217$ ; 1988; 2, 3028 / 3ª Semana =  $538 \pm 143$ , 3230; 4, 12138 / 4ª Semana:  $349 \pm 47$ ; 1745; 7; 13028 / 5ª Semana =  $427 \pm 185$ ; 1708; 2; 3952. **Conclusão:** Na abordagem prática aplicada, foi verificada facilidade da utilização da PSE com jovens jogadores de futebol, sendo um método simples e acessível na solução do problema de quantificação das cargas destes atletas.

## NÍVEIS MATURACIONAIS INTERFEREM NA PERFORMANCE DE JOVENS DO ATLETISMO?

MARILENE GONÇALVES QUEIROZ;ÁLVARO HENRIQUE DE JESUS EUGÊNIO; KARLA KAROLINE MARCIANO; PROF. DR. FERNANDO ROBERTO DE OLIVEIRA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.

Os índices de maturação sexual passam a influenciar na seleção de talentos esportivos, geralmente os tardios maturados lentamente tendem a ter melhor desempenho esportivo no futuro. O objetivo do presente estudo foi analisar a influência do índice de maturação sexual e os índices de crescimentos de jovens atletas de provas combinadas do atletismo na percepção de talentos esportivos. A amostra foi constituída de 20 meninas ( $12,5 \pm 0,8$  anos,  $1,53 \pm 8,7$  m,  $42,57 \pm 12,18$  Kg,  $18,58 \pm 5,88$  %G) e 16 meninos ( $12,79 \pm 0,96$  anos,  $1,51 \pm 9,19$  m,  $41,73 \pm 12,95$  Kg,  $15,66 \pm 4,91$ ), participantes do Projeto CRIA-Lavras. Os atletas foram submetidos a avaliações antropométricas, e de níveis de maturação sexual utilizando o questionário de Tanner. A idade cronológica foi corrigida (ICC) pela data de nascimento de cada criança em relação á data de realização da obtenção dos dados antropométricos das mesmas, esse ajuste se deu em ordem decimal. Os índices de maturação sexual parecem interferirem de forma significativa na performance esportiva, pois quando comparamos as meninas com melhores resultados esportivos em competições com as que obtiveram resultados inferiores os escores de nível maturacional das que obtiveram melhores resultados foram ligeiramente superiores (  $3,00 \pm 0,58$  maturação de desenvolvimento da mama;  $2,80 \pm 0,37$  maturação de desenvolvimento de pilosidade púbica;  $2,57 \pm 0,95$  maturação de desenvolvimento da mama;  $2,43 \pm 0,60$  maturação de desenvolvimento de pilosidade púbica MSPP) respectivamente. No entanto, quando comparamos os mesmo índices entre gêneros os meninos apresentaram índices de maturação sexual superiores aos das meninas ( $3,83 \pm 0,37$  maturação de desenvolvimento dos órgãos genitais e  $3,62 \pm 0,82$  maturação de pilosidade púbica;  $3,00 \pm 0,71$  maturação de desenvolvimento da mama e  $3,00 \pm 0,42$  maturação de pilosidade púbica), porém a performance apresentada em competições foi inferior a das meninas, indicando que possivelmente as meninas são mais talentosas que os meninos. Quando correlacionamos as variáveis de índice de crescimento, idade cronológica e índices de maturação sexual das meninas encontramos resultados significativos entre MSDM e Massa ( $r = 0,81$ ), MSDM e Estatura ( $r = 0,71$ ), MSPP e Massa ( $r = 0,64$ ), MSPP e Estatura ( $r = 0,66$ ), assim como quando correlacionamos as mesmas variáveis para os meninos foram encontrados resultados significativos entre MSOG e ICC ( $r = 0,75$ ), MSOG e Massa ( $r = 0,84$ ), MSOG e Estatura ( $r = 0,78$ ), MSPP e Estatura ( $r = 0,60$ ) e MSPP e Massa ( $r = 0,68$ ). O índice de maturação sexual parece interferir na performance esportiva, portanto este fator deve ser levado em consideração no processo de seleção.

## **AValiação DA SARCOPIENIA ATRAVÉS DA BIOIMPEDÂNCIA EM HOMENS E MULHERES SOBREVIVENTES DE CâNCER**

CÉLIA APARECIDA DA SILVA; CARINE FERREIRA DA SILVA; JULIANO XAVIER DE CARVALHO; LUIZ CLÁUDIO COSTA; LUANA LUAMAR DA SILVA; LUMA PAULINELLI CARVALHO; SANDRO FERNANDES DA SILVA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – MG – BRASIL.

**Introdução:** Em sobreviventes de doenças crônicas – degenerativas dentre elas o câncer podem ocorrer alguns efeitos colaterais como a perda de massa celular (Caquexia) sendo acompanhada por um prejuízo na massa muscular (sarcopenia), esta influenciaria na capacidade funcional e na qualidade de vida. A atividade física relaciona-se positivamente na prevenção e no tratamento, pois o organismo passa a aplicar melhor a energia e os extratos metabólicos.

**Objetivo:** Estimar os níveis de sarcopenia em homens e mulheres sobreviventes de câncer após pausa de três meses de um programa de atividade física. **Metodologia:** A amostra foi composta por 18 sobreviventes de câncer (9 homens e 9 mulheres) com média de idade de 64,24 anos, participantes de um programa de atividade física supervisionada e controlada, duas não mais que três vezes por semana, durante 32 semanas. Antropométrico - Estatura Total, Massa Corporal e Composição Corporal determinada pela bioimpedância RJL Systems®. Sarcopenia: Para estimar a massa muscular (MM) utilizou-se a equação proposta por Janssen (2000) e o nível de sarcopenia foi estabelecido o Índice de Massa Muscular (IMM) que representa a MM corrigida pela área de superfície corporal ( $MM / \text{Altura}^2$ ), a amostra foi classificada como sarcopenia Classe I, se estivessem até dois desvios padrão dos valores de adultos jovens, e sarcopenia Classe II, se estivessem acima de dois desvios padrão (Janssen, 2002). Análise estatística com comparação de médias e desvio padrão. Utilizou-se o Teste T para amostras independentes e para comprovação foi utilizado:  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Para o IMM foram encontradas médias de  $8,85 \pm 1,10$  para os homens e  $7,32 \pm 0,9$  para as mulheres. Assim na identificação da sarcopenia, os homens foram classificados como classe I e as mulheres como normais. Os resultados encontrados mostram uma diferença significativa entre homens e mulheres, com maior perda de MM nos homens. **Conclusão:** A perda de MM mais acentuada nos homens pode estar relacionada com a redução do hormônio do crescimento (GH), insulina (IGF-1), testosterona e idade avançada gerando um menor estímulo anabólico no músculo esquelético, outro fator seria o estresse causado pelo câncer no organismo. A sarcopenia é processo lento e inevitável principalmente para essa população, mesmo para praticantes de atividade física, sendo necessário intensificar as intervenções para que se tenha um ganho de MM conseqüentemente reparo das capacidades físicas e melhor qualidade de vida.

## COMPARAÇÃO DA ATIVAÇÃO ELETROMIOGRÁFICA ENTRE AS PORÇÕES ESTERNO COSTAL E CLAVICULAR DO MÚSCULO PEITORAL MAIOR E DO DELTÓIDE ANTERIOR NO EXERCÍCIO DE SUPINO HORIZONTAL.

RAFAEL EUGÊNIO DE SOUZA CARVALHO<sup>1</sup>, LUCAS NOGUEIRA DE ALMEIDA PENIDO<sup>1</sup>, RHAÍ ANDRÉ ARRIEL E OLIVEIRA<sup>1</sup>, FERNANDO DONIZETE PEREIRA<sup>1</sup>, ANA CARLA SANTOS MARIANO<sup>1</sup>, SANDRO FERNANDES DA SILVA<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Núcleo de Estudos em Prescrição de Exercícios Físicos Universidade Federal de Lavras NEPEF-UFLA, <sup>2</sup>Núcleo de Estudos do movimento Humano - UFLA

**Introdução:** A força muscular é uma capacidade muito importante não só para o desempenho esportivo, mas também para a manutenção da saúde. Vários estudos vêm demonstrando os efeitos benéficos do treinamento de força (TF). O supino horizontal é um dos exercícios mais prescritos e realizados pelos alunos nas salas de treinamento. No entanto a ativação das musculaturas envolvidas no movimento é de pouco conhecimento dos profissionais. **Objetivos:** O objetivo do presente estudo foi avaliar e comparar durante a execução de supino horizontal (SH) a ativação eletromiográfica dos músculos peitoral maior porção clavicular (PC), porção esterno costal (PE) e deltóide anterior (DA). **Métodos e Resultados:** Participaram do estudo oito homens treinados ( $24,50 \pm 4,34$  anos). Na posição inicial do movimento o indivíduo deveria estar deitado no banco em decúbito dorsal, os pés apoiados no solo empunhando a barra com a pegada pronada para iniciar o exercício. Na amostra os participantes do experimento possuíam experiência na execução dos exercícios propostos. No SH, foi utilizada uma série de 20 repetições como aquecimento específico, sendo que cada ação muscular teve uma duração totalizando 4s para um movimento completo (2s concêntrica e 2s excêntrica). Após um intervalo de 5 minutos decorrentes do aquecimento, uma nova série de 8-12 repetições foi executada para o registro dos sinais eletromiográficos. No teste aplicado, as médias e desvios padrões encontrados para as medidas dos testes de SH, foram de:  $283,67 \pm 69,65$ (PES),  $313,25 \pm 61,94$ (DAS),  $323,1375 \pm 38,53$ (PCS). **Conclusão:** Não existem diferenças significativas nas ativações eletromiográficas entre os músculos de PC x PE, PC x DA e PE x DA. A partir destes resultados observados, pode-se afirmar que no SH o DA não é somente um músculo sinergista, mas sim, um dos sujeitos da ação muscular envolvida no movimento. Propomos que o treinamento resistido tem que ser revisado em diversas combinações, além do que é habitualmente prescrito.

## **INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO COMBINADO DE RESISTENCIA DE FORÇA E AEROBICO CONTINUO NA FORÇA DE MEMBRO SUPERIOR DE POLICIAIS MILITARES**

LUCAS NOGUEIRA ALMEIDA PENIDO, ISABELLA SPURI SILVESTRINI, NATÁLIA FERNANDA DO COUTO, CARLOS ROBERTO BARBOSA JUNIOR, JEIÉLE REBECA DA SILVA RIBEIRO, JULIANA DA SILVA MENDONÇA, GIANCARLA APARECIDA BOTELHO SANTOS - UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS - MG - BRASIL.

Os benefícios da prática regular de treinamento de força e aeróbico têm sido estudados em inúmeros trabalhos e sua aplicabilidade e eficácia, em variadas populações. O treinamento de resistência e o treinamento aeróbico contínuo, tornaram-se uma das formas mais populares de exercício para melhorar a aptidão física de não atletas e o condicionamento físico de atletas. O presente trabalho teve como objetivo analisar a influência do treinamento combinado (TC) de resistência de força e aeróbico contínuo na força de membro superior (FMS) de um grupo de policiais militares. Participaram do estudo 8 indivíduos com idade média de  $52,62 \pm 9,7$  anos e estatura média de  $1,61 \pm 0,09$  cm. Destes, dois foram classificados como obesos (IMC  $36,64 \pm 4,18$  kg/m<sup>2</sup>) e seis com sobrepeso (IMC  $26,89 \pm 1,6$  kg/m<sup>2</sup>). Os voluntários realizaram o treinamento resistido durante 12 semanas. Foi aplicado o Teste de Flexões de Braços antes e após o programa de treinamento. O tratamento estatístico utilizado foi o teste *t*-student para amostras emparelhadas, através do programa estatístico SPSS. No teste aplicado, as médias e desvios padrões encontrados para as medidas de FMS antes e após o TC, foram de  $12,87 \pm 7,18$  cm antes e  $27,25 \pm 8,9$  cm após o treino, ou seja, houve um aumento de 112% na medida de FMS após o treinamento, alcançando diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ). De acordo com os resultados obtidos, pode-se observar diferença significativa na FMS, sugerindo influência positiva do programa de treinamento combinado na capacidade funcional de policiais militares.

## MODELO MATEMÁTICO PARA IDENTIFICAÇÃO DO LIMIAR DA PERCEPÇÃO SUBJETIVA DO ESFORÇO EM JOVENS JUDOCAS

PAULO ESTEVÃO FRANCO ALVARENGA<sup>1</sup>, RHAÍ ANDRÉ ARRIEL E OLIVEIRA<sup>1</sup>, LUCAS NOGUEIRA DE ALMEIDA PENIDO<sup>1</sup>, RENAN SILVA BURTI<sup>1</sup>, GUILHERME ASSUNÇÃO FERREIRA<sup>2</sup>, FERNANDO ROBERTO DE OLIVEIRA<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Núcleo de Estudos em Prescrição de Exercícios Físicos - Universidade Federal de Lavras NEPEF-UFLA; <sup>2</sup>Centro de Estudos em *Performance* Física - Universidade Federal do Paraná CEPEFIS-UFPR

**INTRODUÇÃO:** A aptidão aeróbia é fator determinante em diversas modalidades de lutas. Geralmente, o limiar de lactato (LL) é empregado no processo de avaliação deste componente. Recentemente, foi proposta a possibilidade de identificação do LL através do Limiar de Percepção Subjetiva de Esforço (PSE) identificado pelo método D<sub>máx</sub> (D<sub>máx</sub>PSE). Entretanto, não se tem conhecimento sobre a identificação do D<sub>máx</sub>PSE em judocas.

**OBJETIVO:** Assim, o objetivo do estudo foi verificar a possibilidade de identificação do D<sub>máx</sub>PSE em jovens judocas. **METODOLOGIA:** Seis atletas de Judô, do sexo masculino pré-juvenil e juvenil da cidade de Lavras, com 13,8 ± 1,1 anos, 52,1 ± 10,8 kg, 163,9 ± 8,6 cm. Foram submetidos a um exercício em ciclo ergômetro de cinco minutos de aquecimento a 60W e carga inicial de 30W e incremento de 15W a cada minuto, sendo coletada FC e PSE ao final de cada estágio para identificação do D<sub>máx</sub>PSE pelo método D<sub>máx</sub>. O teste era encerrado quando o indivíduo não conseguia manter a rotação indicada ou por exaustão voluntária. Os resultados foram expressos em média, mediana, desvio padrão e 1° e 3° quartis, devido a não observação da normalidade dos dados. Para associação dos dados foi utilizado a correlação de Pearson e Spearman Rank. Os dados foram tratados no programa STATISTICA 7. Grau de significância adotado  $p < 0,05$ . **Resultados:** Os valores encontrados para as variáveis carga (W), W expressa em porcentagem (%W), FC (FCbpm) e a FC expressa em porcentagem (%FC) estão descritos na tabela 1. Foram encontradas fortes associações entre o escore da do D<sub>máx</sub>PSE (3,7 ± 1,1) com a W  $r = 0,89$  e %W  $r = 0,94$ .

**Tabela 1:** Valores descritos para as Variáveis W, %W, FCbpm e %FC

	D <sub>máx</sub> PSE		D <sub>máx</sub> PSE	
	W	%W	FC	%FC
Média e DP	111,3 ± 43,5	51,8 ± 17,4	140,0 ± 24,0	72,1 ± 9,7
Mediana	104,5	45,5	129,0	67,5
Q1 – Q3	75,0 - 123,0	39,0 - 55,0	123,0 - 147,0	67,0 - 72,0

**Conclusão:** Estes resultados sugerem que para judocas e protocolo empregado, o mesmo se encontra na faixa do primeiro LT, restando a necessidade de obtenção de evidências adicionais de validade como indicador de LT e qual domínio fisiológico pertence.