

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC

CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

LUANA CADEMARTORI MINGHELLI

**A INFLUÊNCIA DE 15 SEMANAS DE ATIVIDADES PSICOMOTORAS
NA AUTONOMIA FUNCIONAL DE IDOSOS**

CRICIÚMA

2015

LUANA CADEMARTORI MINGHELLI

**A INFLUÊNCIA DE 15 SEMANAS DE ATIVIDADES PSICOMOTORAS NA
AUTONOMIA FUNCIONAL DE IDOSOS**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela Banca Examinadora para obtenção do Grau de bacharel, no Curso de Educação Física da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, com Linha de Pesquisa em Exercício na saúde, na doença e no desempenho esportivo.

Criciúma, 07 de dezembro de 2015

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Francine Costa de Bom (UNESC)

Prof. Dr. Victor Julierme Santos da Conceição (UFSC)

Prof. Dr. Ana Maria Volpato (UNESC)

A INFLUÊNCIA DE 15 SEMANAS DE ATIVIDADES PSICOMOTORAS NA AUTONOMIA FUNCIONAL DE IDOSOS

RESUMO

O objetivo deste estudo foi identificar a influência de 15 semanas de atividades psicomotoras na autonomia funcional de idosos. Ele foi caracterizado como um estudo de caso descritivo. Participaram 37 idosos, homens e mulheres, com idade entre 60 e 75 anos, participantes de um projeto de extensão da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). Para coleta de dados da autonomia funcional foi utilizado o protocolo do Grupo de Desenvolvimento Latino-Americano para a Maturidade (GDLAM). Os idosos foram avaliados em dois momentos, inicialmente e após as 15 semanas de atividades psicomotoras. O nível de significância admitido foi de $p < 0,05$. Após o período de intervenção foi encontrada diferença estatisticamente significativa no teste Levantar-se da Cadeira e Locomover-se Pela Casa (LCLC) para homens ($p=0,00$) e mulheres ($p=0,00$). Houve também uma diminuição no teste Caminhar 10 metros (C10m) para homens (De $5,92 \pm 0,76$ para $5,70 \pm 0,95$) e mulheres (De $6,16 \pm 0,76$ para $6,02 \pm 0,62$) e no Índice GDLAM (IG) para homens (De $29,46 \pm 4,91$ para $28,70 \pm 5,10$) e mulheres (De $29,30 \pm 3,48$ para $29,07 \pm 3,26$), porém não foi estatisticamente significativo. Concluímos que as atividades psicomotoras melhoraram o desempenho motor dos idosos nas tarefas que exigiam principalmente das capacidades coordenativas, mas se tratando das que exigiam das funções neuromusculares não foram encontradas melhoras significativas.

Palavras-chave: Autonomia funcional. Envelhecimento humano. Psicomotricidade.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o Brasil e o mundo têm presenciado um grande aumento na população idosa. Segundo dados do último censo realizado no Brasil pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) as pessoas com mais de 60 anos somam 23,5 milhões dos brasileiros, representando 12,1% da população, mais que o dobro do registrado em 1991, quando a faixa etária contabilizava 10,7 milhões de pessoas. (IBGE, 2011).

Esta tendência global tem levado a que a ciência, os pesquisadores e a população em geral busquem soluções para minimizar ou até mesmo evitar os efeitos negativos provocados no organismo pelo avanço da idade cronológica visando a manutenção da

capacidade funcional e autonomia dos indivíduos nesta etapa da vida. (MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO, 2000).

Segundo Nahas (2013) entendemos o envelhecimento como um processo dinâmico, progressivo e irreversível, pois ocorre constantemente desde o nascimento até a morte, não podendo ser revertido apenas acelerado ou desacelerado. Esse processo gera diversas alterações tanto biológicas, psicológicas e sociais no indivíduo, comprometendo a sua capacidade de responder ao estresse ambiental e à manutenção da homeostasia. (MATSUDO, 2001; SHEPHARD, 2003; BASTOS, 2004). Ele vem acompanhado do declínio das funções biológicas dos principais sistemas do organismo sendo responsável por diversas alterações antropométricas, neuromusculares, sensoriais e no sistema nervoso central. (MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO, 2000; SHEPHARD, 2003; GALLAHUE; OZMUN, 2005; FARINATTI, 2008).

As alterações fisiológicas provocadas pelo processo de envelhecimento e também pelo estilo de vida do sujeito, intervém de forma crucial no desempenho de tarefas motoras. Assim, é de fundamental importância compreender de que forma o idoso enfrenta essa variedade de problemas de natureza motora, tanto em suas organizações internas como nas relações com o ambiente, pois é constantemente influenciado por ele (SANTOS, 2005).

Dessas alterações as que mais influenciam no desempenho de tarefas motoras, segundo Gallahue e Ozmun (2005) são as alterações no tempo de reação, na manutenção do equilíbrio e controle postural e nos padrões de marcha. As mudanças no tempo de reação alteram a velocidade comportamental do idoso, o que acaba refletindo numa maior lentidão de reações e na execução de movimentos. Com isso, mudanças ocorrem em seu desempenho motor dificultando a realização das atividades da vida diária necessárias para

sua independência e ocasionando uma redução na autonomia funcional do idoso (SPIRDUSO, 2005 apud ROSSATO; CONTREIRA; CORAZZA, 2011).

A autonomia funcional é um dos assuntos mais relevantes ao se tratar do envelhecimento e sua relação com a saúde, aptidão física e qualidade de vida (MATSUDO, 2001). Para Dantas e Vale (2004), a autonomia é definida em diferentes aspectos, autonomia de ação, de vontade e de pensamentos. A de ação relaciona-se a noção de independência física, a de vontade está ligada à possibilidade de autodeterminação e a de pensamentos diz respeito a liberdade do indivíduo em poder julgar qualquer situação. Neste estudo foi dado ênfase a autonomia de ação, porém se manter autônomo em todos os aspectos, é primordial para o idoso, sendo que é através dela que ele terá a liberdade para executar suas funções na sociedade, se mantendo independente e assim continuar se desenvolvendo de forma integral e ampliando o conhecimento que tem dele mesmo.

Partindo disso, surge a psicomotricidade como uma possível ferramenta capaz de manter a autonomia funcional do idoso, exercendo um efeito preventivo, conservando uma tonicidade funcional, um controle postural flexível, uma boa imagem do corpo, uma organização espacial e temporal plástica, uma integração e prolongamento de praxias ideomotoras perfeitamente adaptada as necessidades funcionais específicas do idoso (DA FONSECA, 1998) por meio do desenvolvimento dos fatores psicomotores, como tonicidade, a equilibração, a lateralização, a noção do corpo, a estruturação espaço-temporal, a praxia global e a praxia fina (DA FONSECA, 1995). Através da psicomotricidade é possível evidenciar a inter-relação existente entre os processos cerebrais, afetivos/emocionais com o ato motor, onde esses processos que são externados, representados e decifrados manifestam-se por meio de atos motores (BASTOS, 2003).

O estudo psicomotor está voltado principalmente a educação e reeducação motora da criança (LE BOULCH,1986), entretanto se faz importante aplicar essa metodologia em idosos e em outras faixas etárias, visto que conforme o avanço da idade o indivíduo se preocupa cada vez menos com o desenvolvimento de suas habilidades motoras e o conhecimento de seu corpo.

Diante do exposto esse estudo teve como objetivo identificar a influência de 15 semanas de atividades psicomotoras na autonomia funcional de idosos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Amostra

Essa pesquisa se caracterizou como um estudo de caso descritivo. A amostra foi constituída por 37 idosos de ambos os sexos sendo 11 homens e 26 mulheres, participantes de um projeto de extensão realizado na Universidade do Extremo Sul de Catarinense (UNESC) em Criciúma.

Foram considerados como critério de inclusão idade mínima de 60 anos dos participantes; ausência de qualquer doença ou distúrbio que pudesse influenciar na prática das atividades; estarem aptos fisicamente para a realizarem a bateria de testes para avaliação da autonomia funcional; terem frequência mínima de 75% de participação nas aulas; e, não participarem de outros programas de exercícios físicos durante o período de treinamento. Foram excluídos da pesquisa aqueles que não contemplaram os critérios de inclusão.

Os voluntários assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, de acordo com a resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. O estudo teve seu

projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa e Humanos da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).

Procedimentos e instrumentos

Para a coleta de dados da autonomia funcional foi utilizado o protocolo do Grupo de Desenvolvimento Latino-Americano para a Maturidade (GDLAM), proposto por Dantas e Vale (2004), constituído por quatro testes: Caminhar 10m (C10m), levantar-se da Posição Sentada (LPS), Levantar-se da Posição de Decúbito Ventral (LPDV) e Levantar-se da Cadeira e Locomover-se Pela Casa (LCLC).

- O teste C10m consiste em andar o mais rápido possível a distância de 10 metros;
- O LPS visa avaliar a capacidade funcional da extremidade inferior e consiste em o idoso partindo da posição sentada em uma cadeira, sem apoio dos braços, estando o assento a uma distância do solo de 50 cm, levantar-se e sentar-se cinco vezes, consecutivamente;
- O LPDV, tem como propósito avaliar a habilidade do indivíduo levantar-se do chão. O teste consiste em partindo da posição inicial em decúbito ventral, com os braços ao longo do corpo, o idoso após o comando “já” deverá levantar-se, ficando de pé o mais rápido possível;
- O teste LCLC tem como objetivo avaliar a capacidade do idoso na sua agilidade e equilíbrio, em situações da vida. É realizado com uma cadeira fixa no solo, com dois cones demarcados diagonalmente à cadeira, a uma distância de quatro metros para trás e três metros para os lados direito e esquerdo da mesma. O idoso inicia o teste sentado na cadeira, com os pés fora do chão, e ao sinal de “já”, ele se levanta, se move para direita, circula o cone, retorna para a cadeira, senta e retira ambos os pés do chão. Sem hesitar, faz o mesmo movimento para a esquerda. Imediatamente, realiza novo percurso, para a

direita e para a esquerda, assim perfazendo todo o percurso e circulando cada cone duas vezes, em menor tempo possível. (DANTAS; VALE, 2004; CARMO; MENDES; BRITO, 2009; ALMEIDA; SILVA, 2014).

Os tempos dos testes foram computados em segundos e através desses resultados foi possível calcular o índice GDLAM utilizando a seguinte equação matemática:

$$IG = \frac{[(C10\ m + LPS + LPDV) \times 2] + LCLC}{3}$$

Onde = C10 m, LPS, LPVD e LCLC = tempo aferido em segundos; IG = índice GDLAM.

De acordo com o tempo de cada teste e o índice GDLAM, a autonomia funcional pode ser classificada conforme mostra a Tabela 1

TABELA 1- Padrão de Avaliação da Autonomia Funcional do Protocolo GDLAM

Testes Classif.	C10M (SEG)	LPS (SEG)	LPDV (SEG)	LCLC (SEG)	IG (SCORE)
Fraco	+7,09	+11,19	+4,40	+43,00	+28,54
Regular	7,09-6,34	11,19-9,55	4,40-3,30	43,00-38,69	28,54-25,25
Bom	6,33-5,71	9,54-7,89	3,29-2,63	38,68-34,78	25,24-22,18
Muito bom	-5,71	-7,89	-2,63	-34,78	-22,18

C10M= caminhar 10 metros; LPS= levantar da posição sentada; LPDV= levantar da posição decúbito ventral; LCLC= levantar da cadeira e locomover-se pela casa; IG= índice GDLAM.

Fonte: (DANTAS; VALE; 2004)

Para a realização dos testes foram utilizados: um cronômetro, uma cadeira, colchonete, fita métrica e dois cones.

Primeiramente os participantes realizaram a avaliação da autonomia funcional, que foi aplicada no complexo esportivo da própria universidade em uma sala de dança por uma equipe de avaliadores treinados e qualificados para a aplicação do teste,

evitando a ocorrência de erros. Antes da aplicação da avaliação foi dada a explicação teórica e foi feita a demonstração de todos os testes aos participantes.

Após a avaliação da autonomia funcional os idosos participaram durante 15 semanas do projeto, realizando as atividades duas vezes por semana em dias alternados com duração de 60 minutos, sendo que em um dia da semana eles realizavam as atividades psicomotoras e no outro as atividades no meio líquido. As atividades foram realizadas também no meio líquido devido a organização das atividades que aconteciam no projeto de extensão. A sessão das aulas foi dividida em parte inicial (10min): composto pelo aquecimento; parte principal (40min): constituída de atividades que buscaram desenvolver as capacidades físicas e os fatores psicomotores dos idosos, e juntamente o trabalho com jogos situacionais; e a parte final (10min): designada para um trabalho de relaxamento e volta a calma através de alongamentos ativos estáticos. As atividades partiram de um nível mais simples para mais complexo de execução e o incremento de complexidade foi dado conforme a adaptação dos participantes nas atividades, algo observado durante as aulas. Em relação a intensidade ela foi controlada através da percepção subjetiva de esforço (PSE) e se manteve entre leve e moderada. Após 15 semanas de atividades, os idosos foram submetidos novamente a bateria de testes para a avaliação da autonomia funcional.

As atividades psicomotoras propostas foram divididas em habilidades motoras individuais, em duplas, em grupo e jogos situacionais. Dentre essas atividades, apenas as atividades em grupo e os jogos situacionais foram realizados também na piscina.

HABILIDADES MOTORAS INDIVIUAIS

- Quicar a bola parado e em deslocamento com a mão esquerda/ direita e alternando;

- Jogar a bola para cima e receber com as duas mãos/ com uma mão;
- Passar a bola de uma mão para outra;
- Jogar a bola para cima, bater palma e recebe-la novamente;
- Jogar a bola para cima, encostar a mão na cabeça e recebe-la novamente;
- Jogar a bola para cima, encostar a mão na cabeça e no ombro recebe-la novamente;
- Jogar a bola para cima deixar quicar e passar por baixo dela;
- Jogar a bola para cima, deixar quicar e fazer com que ela passe entre os braços;
- Jogar a bola pela frente e receber nas costas;
- Caminhar passando a bola debaixo da perna;
- Caminhar elevando o joelho passando a bola por baixo.

HABILIDADES MOTORAS EM DUPLAS

- Com uma bola caminhando e trocando passes;
- Jogar a bola para o colega e em seguida bater palmas;
- Jogar a bola para o colega e em seguida encostar na cabeça;
- Jogar a bola para o colega de costas;
- Cada um da dupla com uma bola, terão que realizar o passe simultaneamente;
- Cada um da dupla com uma bola, terão que realizar o passe quicado simultaneamente;
- Cada um da dupla com uma bola, terão que realizar o passe simultaneamente e em seguida bater palma;
- Cada um da dupla com uma bola, terão que realizar o passe simultaneamente e em seguida encostar a mão na cabeça;

- Cada um da dupla com uma bola, terão que realizar o passe simultaneamente sendo que um realiza o passe quicado e o outro o passe direto;

JOGOS SITUACIONAIS

- **Bola no arco:** divide-se os participantes em duas equipes. A uma distância de três metros, aproximadamente, atrás da linha de fundo encontra-se jogadores da equipe adversaria, cada um com um arco na mão. A ideia do jogo é que cada equipe procure passar a bola entre si, avançando para o setor adversário de forma a colocar um jogador em posse de bola em condição de lançar acertando o bambolê que o colega tem na mão.
- **Bola nos cantos:** a turma é dividida em duas equipes. Cada equipe tem uma quantidade determinada de espaços delimitados por cones, nos quais se posicionara jogadores, os denominados jogadores de canto. Os colegas restantes procuram passar a bola entre si e faze-la chegar aos jogadores de canto de forma a obter o gol.

Os materiais utilizados foram bolas de borracha, de vôlei, de handebol, bolinhas de tênis, raquetes de frescobol, cones, bambolês, coletes.

As atividades foram programadas tendo como base o livro Escola da Bola, um ABC para iniciantes nos jogos esportivos, no qual tem seu trabalho apoiado em três pilares: jogos orientados para a situação, orientação para as capacidades coordenativas e orientação para as habilidades. Além disso, está fortemente orientada para o desenvolvimento da sensomotricidade e motricidade geral (KROGER; ROTH, 2002). Devido a essa ideia central do livro, que se optou a utilizar algumas atividades propostas por ele no desenvolvimento das habilidades motoras e capacidades coordenativas sendo

que, segundo Gallahue e Ozmun (2005) a área psicomotora pode ser categorizada pelo estudo das habilidades motoras.

Análises estatísticas

Os dados coletados foram analisados pela estatística teste t de Student, para amostras independentes, através do programa Microsoft Excel 2013. As variáveis qualitativas foram apresentadas em frequência absoluta e relativa e as quantitativas em média e desvio padrão. O estudo admitiu o nível de $p < 0,05$ para a significância estatística.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

TABELA 2- Características gerais dos participantes.

Variáveis	Homens n=11 (29,7%)	Mulheres n=26 (70,3%)
Idade (anos)	71,45 ± 2,98	66,46 ± 3,56
Estatura (cm)	169,77 ± 5,05	154,87 ± 5,91
Massa Corporal (kg)	82,24 ± 11,12	73,33 ± 15,17
IMC (kg/m ²)	28,57 ± 3,54	30,72 ± 6,51
Estado civil (f/%)		
Casado	10 (91%)	17 (65,3%)
Viúvo	1 (9%)	5 (19,2%)
Divorciado	0 (0%)	3 (11,5%)
Solteiro	0 (0%)	1 (4%)
Escolaridade (f/%)¹		
1º grau incompleto	3 (27,2%)	9 (34,6%)
1º grau completo	4 (36,4%)	4 (15,4%)
2º grau incompleto	2 (18,2%)	0 (0%)
2º grau completo	2 (18,2%)	1 (4%)
3º grau completo	0 (0%)	1 (4%)

¹ Onze mulheres não responderam a questão sobre escolaridade.

Tempo de prática de exercício físico (f/%)		
4 anos ou mais	4 (36,4%)	13 (50%)
1 ano	4 (36,4%)	7 (27%)
2 anos	2 (18,2%)	2 (7,7%)
3 anos	1 (9%)	4 (15,3%)

Fonte: Dados da pesquisadora

Na tabela 2 são apresentados os dados descritivos das características gerais das amostras. Os resultados estão representados em média e desvio padrão para as variáveis idade, estatura, massa corporal e IMC e frequência absoluta e relativa para as demais variáveis.

A tabela nos mostra que as mulheres representaram 70,3% da amostra com idade média de $66,46 \pm 3,56$ anos e os homens 29,3% com idade média de $71,45 \pm 2,98$. Podemos observar o quanto o número de mulheres que participam do programa de atividade física é superior à dos homens, algo que pode ser justificado através da análise dos dados do último censo realizado pelo IBGE, que mostra que há uma predominância feminina na população do Brasil e que ela aumenta a cada ano (IBGE, 2010). Além disso, as mulheres têm a tendência muito maior de procurar a atividade física pois, buscam melhorar ou manter o estado de saúde, aumentar o contato social, prevenir doenças, aprender novas atividades e melhorar a autoestima (GOMES; ZAZÁ, 2009). Já o homem julga muitas vezes os projetos existentes inadequados por não exigirem esforço exaustivo e se preocupam com a interferência de certas atividades em sua masculinidade (DE MEDEIROS et al., 2014), e então procuram realizar atividades diferentes das mulheres.

Se tratando do estado civil, a situação mais frequente tanto para homens como para mulheres foi o casado, e dos 10 homens que assinalaram essa opção, 9 são casados com as mulheres que também participam do projeto. Interessante observar que grande parte das idosas também são viúvas, fator comum tendo em vista que, segundo o IBGE, a expectativa de vida do homem é de 71 anos e a da mulher é de 78,3 anos (IBGE, 2012).

Em relação a escolaridade se fez prevalente para os homens ter completado apenas o 1º grau abrangendo 36,4% deles, já nas mulheres 34,6% nem mesmo chegaram a completar o 1º grau. Estudos de Pereira e Okuma (2009) e Andreotti e Okuma (2003) buscaram identificar o perfil sócio demográfico de idosos ingressantes a um programa de atividade física e encontraram em relação a escolaridade que 42,59% dos sujeitos estudaram até o nível superior, e 52,2% completaram o ensino médio, respectivamente. Esses resultados são contrários ao encontrado neste estudo. Isso nos mostra o quanto o nível de escolaridade dos indivíduos pode variar, pois temos que levar em consideração a época em que se encontravam os idosos, as condições educacionais que eram oferecidas e também o meio social e cultural em que eles conviviam, onde muitas vezes ter uma educação formal não era algo primordial e sim iniciar no trabalho para ajudar a família.

Observando o tempo em que os idosos estão envolvidos em práticas de exercícios físicos, é possível identificar somando os homens com as mulheres que quase metade da amostra tem o hábito de praticar exercício físico a 4 anos ou mais. Este é um ponto importante de observar, pois o nível de condicionamento dos indivíduos pode ter influenciado diretamente nos resultados da avaliação, sendo que eles não são considerados sedentários e sabe-se que quanto mais condicionado o indivíduo maior a dificuldade de fazer com ele obtenha novas adaptações.

Em relação aos dados antropométricos homens e mulheres obtiveram médias baixas de estatura o que pode ser justificado pelo fato de que com o passar dos anos ocorre uma diminuição da estatura devido as modificações na estrutura dos discos intervertebrais, provocadas pela desidratação do núcleo pulposo que acaba comprimindo os discos e ocasionando um achatamento da coluna vertebral, levando a possível formação de cifoses patológicas (SHEPHARD, 1997 apud FARINATTI, 2008). Além disso, Farinatti (2008) acrescenta que a cifose pode ser causada pela fraqueza na

musculatura posterior da coxa, degeneração fisiológica ou patológica das vértebras e osteoartrite das articulações vértebrais.

A massa corporal e o IMC dos homens tiveram média de $82,24 \pm 11,12$ kg e $28,57 \pm 3,54$ kg/m² respectivamente, e das mulheres $73,33 \pm 15,17$ kg e $30,72 \pm 6,51$ kg/m². Segundo Matsudo (2001) o peso também se modifica, e ele varia conforme a idade do indivíduo. Por volta dos 45 a 50 anos ocorre um incremento, estabilizando-se aos 70 anos e declinando aos 80 anos. Interpretando os valores de IMC, podemos classificar os idosos com sobrepeso e as idosas com obesidade grau I, de acordo com a tabela proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Com essas mudanças na estatura e no peso corporal, o IMC também se altera, pois está diretamente relacionado com essas medidas. Ele se faz muito importante no processo de envelhecimento, visto que diversos estudos comprovaram a hipótese de que pessoas com um IMC acima ou abaixo da média possuem um maior risco de mortalidade (LOSONCZY et al., 1995; STEVENS et al., 1998; LANDI et al., 1999 e VISSCHER et al., 2000 apud MATSUDO, 2001). Além disso, idosos com um IMC acima da normalidade, sofrem com alterações na mobilidade, algo capaz de provocar uma diminuição em seus níveis de funcionalidade e os deixando mais propensos a se tornarem dependentes.

TABELA 3- Resultado da Avaliação da autonomia funcional de idosos pré e pós quinze semanas de atividades psicomotoras.

GDLAM	Homens (n= 11)			Mulheres (n= 26)		
	Pré	Pós	p	Pré	Pós	p
C10M	$5,92 \pm 0,76$	$5,70 \pm 0,95$	$<0,05$ 0,29	$6,16 \pm 0,76$	$6,02 \pm 0,62$	$<0,05$ 0,13
LPS	$12,03 \pm 2,24$	$12,21 \pm 2,29$	0,67	$11,34 \pm 1,50$	$11,62 \pm 1,60$	0,30
LPDV	$2,99 \pm 1,13$	$3,33 \pm 1,40$	0,04	$3,30 \pm 1,01$	$3,71 \pm 1,12$	0,01
LCLC	$46,49 \pm 7,85$	$43,32 \pm 7,02$	0,00	$46,28 \pm 5,29$	$44,49 \pm 5,11$	0,00
IG	$29,46 \pm 4,91$	$28,70 \pm 5,10$	0,09	$29,30 \pm 3,48$	$29,07 \pm 3,26$	0,51

C10m = caminhar 10 m; LPS = levantar da posição sentada; LPDV = levantar da posição de decúbito ventral; LCLC = levantar da cadeira e locomover-se pela casa; IG = índice GDLAM.

Fonte: Dados da pesquisadora

Na tabela 3 são apresentados os resultados dos idosos nos testes da avaliação da autonomia funcional antes e depois das quinze semanas das atividades psicomotoras. Podemos observar que no teste C10m tanto os homens como as mulheres, apesar de não terem sido encontrados valores estatisticamente significativos, diminuíram o tempo de execução nesta tarefa. Nesse teste os idosos foram classificados como “bom” e evoluíram para “muito bom” após as atividades, porém as idosas antes e depois das atividades tiveram a classificação “bom”. Esse teste requer um trabalho de membros inferiores no qual estão envolvidos a mobilidade articular, equilíbrio dinâmico, a coordenação de passadas e fortalecimento muscular, sendo esses fatores fundamentais para a realização da marcha (RODRIGUES et al., 2010). Diante disso, a diminuição no tempo de execução dessa tarefa pode ser atribuída a melhoras no equilíbrio dinâmico, na coordenação de passada e na mobilidade de tornozelo dos idosos, aspectos trabalhados através dos jogos situacionais e das atividades voltadas para o desenvolvimento das capacidades coordenativas. Dos Santos et al. (2014) em seu estudo buscou avaliar o desempenho da marcha de idosos praticantes de atividades psicomotoras, e encontrou após oito semanas de intervenção melhora significativa no desempenho das atividades relacionadas a marcha, corroborando assim com os resultados encontrados nesse teste.

Se tratando dos testes LPS e LPDV não foi encontrado resultado estatisticamente significativo no LPS, porém no LPDV resultados significativos negativos foram encontrados, pois os idosos tiveram um aumento no tempo de execução. Tanto os homens como as mulheres mantiveram antes e depois das atividades a classificação “fraco” no teste LPS e se tratando do LPDV os homens passaram de “bom” para “regular” e as mulheres permaneceram com a classificação “regular”. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Miranda et al. (2009) o qual 17 idosas foram submetidas a um

programa de atividade física três vezes por semana com o objetivo de avaliar os benefícios que um programa de atividade física pode trazer para a autonomia funcional no idoso. Após oito meses de atividade os testes LPS e LPDV não obtiveram melhoras significativas. Esses testes visam avaliar principalmente a força muscular dos membros inferiores e membros superiores, respectivamente. A força muscular é uma das capacidades físicas mais acometidas com o processo de envelhecimento devido à perda de massa muscular exacerbada, também conhecida como sarcopenia, entre os 50 e 80 anos de idade, sendo ela uma capacidade física primordial para o ser humano, e essencial para o desempenho das habilidades motoras relacionadas a vida diária funcional, sua deterioração exerce grande influência nos níveis de mobilidade e capacidade funcional do idoso (MATSUDO; MATSUDO; NETO, 2000; GALLAHUE; OZMUN, 2005; FARINATTI, 2008). Podemos então, justificar o aumento no tempo de execução dessas tarefas, levando em consideração o protocolo de atividades psicomotoras que foram realizadas, nas quais não geram desenvolvimento da força muscular, mas sim de capacidades coordenativas.

Entretanto no teste LCLC, foi encontrado uma diminuição no tempo de execução, resultando em uma melhora estatisticamente significativa para homens e mulheres. Os homens evoluíram da situação “fraco” para “regular”, porém as mulheres mesmo com a redução no tempo de execução permaneceram na classificação “fraco”. Esse teste busca avaliar a capacidade de agilidade e equilíbrio do idoso em situações da vida diária, além de fatores como a lateralidade, percepção espacial e a noção corporal também serem importantes na realização do mesmo, pois é primordial que durante a movimentação o idoso tenha a noção do seu corpo no espaço e se mantenha equilibrado ao contornar os obstáculos, pois tendo essas capacidades mais otimizadas a ocorrência de quedas será amenizada. Sendo assim, podemos atribuir as melhoras significativas nessa tarefa ao fato

dos elementos psicomotores desenvolvidos nos idosos com a intervenção de atividades psicomotoras que foram a tonicidade, equilíbrio, lateralidade, noção do corpo, estruturação espaço-temporal, praxia global e praxia fina, mas principalmente ao desenvolvimento do equilíbrio, da noção do corpo e da estruturação espacial. Em termos psicomotores, Fonseca (1995) aponta que o equilíbrio assume uma potencialidade corporal, que serve de base para estruturar qualquer processo humano de aprendizagem. Em um estudo realizado por Rubira et al. (2014) foi encontrado a eficácia do protocolo psicomotor com melhoras significativas no equilíbrio dinâmico e estático de idosos após três meses de intervenção, indo de encontro as melhoras atribuídas a esse teste.

O valor do índice GDLAM (IG), está extremamente relacionado aos resultados dos testes executados, sendo assim devido a resultados não significativos de alguns testes também não foram encontradas melhoras significativas no IG e eles tiveram antes e depois das atividades a classificação “fraco”. Porém os homens tiveram uma redução de seus valores de $29,46 \pm 4,91$ para $28,70 \pm 5,10$ e as mulheres de $29,30 \pm 3,48$ para $29,07 \pm 3,26$. Portanto, apesar da mudança não ser significativos, os idosos mantiveram seu nível de autonomia funcional, algo consideravelmente importante se tratando das perdas aceleradas que ocorrem nos indivíduos dessa faixa etária.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando em consideração o objetivo do estudo, identificar a influência de 15 semanas de atividades psicomotoras na autonomia funcional de idosos, encontramos que as atividades psicomotoras melhoraram o desempenho motor dos idosos nas tarefas que exigiam principalmente das capacidades coordenativas como o C10m e o LCLC, mas se tratando das que exigiam das funções neuromusculares como LPS e LPDV, não foram encontradas melhoras significativas. No IG, concluímos que apesar de não terem sido

encontradas melhoras significativas, eles mantiveram a sua autonomia funcional através das atividades psicomotoras, algo significativo para indivíduos dessa faixa etária. Os resultados encontrados seguiram a lógica do protocolo de atividades aplicado, o qual não tinha como objetivo desenvolver a força muscular do idoso, mesmo sendo algo primordial para sua autonomia, mas sim aperfeiçoar os fatores psicomotores e ampliar a consciência corporal.

Alguns fatores que podem ter influenciado nos resultados foram o nível de condicionamento dos participantes, que já tinham uma certa adaptação ao exercício físico, as limitações físicas existentes, que apesar de não ter interferido na realização da avaliação funcional, provocaram um certo receio na execução das atividades e a frequência da realização das atividades. Assim sugere-se que sejam realizados novos estudos com idosos menos ativos e com maior frequência semanal de intervenção.

A capacidade de executar as atividades da vida diária depende de um processo complexo de captação e interpretação de estímulos sensoriais e de execuções motoras, disfunções nesse processo influenciam na autonomia funcional do idoso. O protocolo de atividades psicomotoras se mostrou eficiente na manutenção da autonomia funcional dos idosos, porém as melhoras ocasionadas pelo trabalho psicomotor vão além dos aspectos físicos. Ele é capaz de expandir o conhecimento que cada pessoa tem de si mesmo e do seu corpo e é através dele e do movimento que o indivíduo dialoga com o mundo, e que se reformula e compreende o que é realmente.

O fato de sermos profissionais de Educação Física, não exclui a possibilidade de trabalharmos outras dimensões do ser humano, levando em consideração sua totalidade, bem pelo contrário, através do movimento é possível explorar as capacidades do indivíduo e provocar assim seu autoconhecimento.

THE INFLUENCE OF 15 WEEKS OF PSYCHOMOTOR ACTIVITIES IN THE SENIOR CITIZENS' FUNCTIONAL AUTONOMY

ABSTRACT

The objective of this study was to identify the influence of 15 weeks of psychomotor activities in the senior citizens' functional autonomy. It was characterized as a descriptive case study, and it involved 37 participants. All participants were male and female senior citizens aged between 60 and 75 years old who were members of an extension project from Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). For the functional autonomy data collection, the study used the protocol from Latin-American Group of Development for the Elderly (GDLAM). The seniors were evaluated at the beginning and after the 15 weeks of psychomotor activities. The level of significance admitted was of $p < 0,05$. A significant statistical difference was found after the period of intervention in the Stand up from the Chair and Move Around the House test (LCLC) for men ($p=0,00$) and women ($p=0,00$). There was also a decrease in the Walking 10 meters test (C10m) for men ($5,92 \pm 0,76$ to $5,70 \pm 0,95$) and women ($6,16 \pm 0,76$ to $6,02 \pm 0,62$) and in the Index GDLAM (IG) for men ($29,46 \pm 4,91$ to $28,70 \pm 5,10$) and women ($29,30 \pm 3,48$ to $29,07 \pm 3,26$), however it was not statistically significant. The conclusion reflected the psychomotor activities improved the motor performance in elderly patients performing tasks that require coordinative abilities, but little to no improvement in activities that require neuromuscular functions.

Key words: Functional autonomy. Human aging. Psychomotor.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rogério Tosta de; SILVA, Renê Rogério Souza da. Estudo comparativo da autonomia funcional de idosas praticantes de hidroginástica, musculação e não praticantes de exercícios físicos. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 22, n. 4, p. 88-96, 2014.

ANDREOTTI, Márcia Cristina; OKUMA, Silene Sumire. Perfil sócio-demográfico e de adesão inicial de idosos ingressantes em um programa de educação física. **Revista Paulista de Educação Física**, v. 17, n. 2, p. 142-53, 2003.

BASTOS, Luciana Guimaraes Martins. **A psicomotricidade como promotora da qualidade de vida na terceira idade**. 2003. 62 f. Monografia (Especialização em

psicomotricidade) - Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro

CARMO, Nilda Maria do et al. Influência da atividade física nas atividades da vida diária de idosas. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 5, n. 2, 2009.

DA FONSECA, Vitor. Manual de observação psicomotora. **São Paulo: Art Med**, 1995.

DA FONSECA, Vitor. **Psicomotricidade: filogênese, ontogênese e retrogênese**. Artes Médicas, 1998.

DANTAS, Estélio Henrique Martin; DE SOUZA VALE, Rodrigo Gomes. Protocolo GDLAM de avaliação da autonomia funcional. **Fitness & Performance Journal**, n. 3, p. 175-182, 2004.

DE MEDEIROS, Paulo Adão et al. Participação masculina em modalidades de atividades físicas de um Programa para idosos: um estudo longitudinal. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 8, 2014.

Disponível em: <http://teen.ibge.gov.br/en/censo/censo-2010.html>. Acesso em: 02 de novembro de 2015.

Disponível em: <http://teen.ibge.gov.br/en/noticias-teen/7827-expectativa-de-vida.html>. Acesso em: 02 de novembro de 2015.

DOS SANTOS, Sarah Lins et al. Desempenho da marcha de idosos praticantes de psicomotricidade. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, n. 4, p. 617-622, 2014.

FARINATTI, Paulo de Tarso Veras. **Envelhecimento: promoção da saúde e exercício: bases teóricas e metodológicas**. Manole, 2008.

FECHINE, Basílio Rommel Almeida; TROMPIERI, N. O. Processo de Envelhecimento: As principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **Revista Científica Internacional**, v. 1, n. 7, p. 106-194, 2012.

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor: Bebês, Crianças, Adolescentes e Adultos**. PHORTE, 2005.

GOMES, Kátia Virgínia; ZAZÁ, Daniela Coelho. Motivos de adesão a prática de atividade física em idosas. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 14, n. 2, p. 132-138, 2012.

KROGER, Christian; ROTH, Klaus. **Escola da bola: um ABC para iniciantes nos jogos esportivos**. Phorte, 2002.

LE BOULCH, Jean. **O desenvolvimento psicomotor: do nascimento até 6 anos: a psicocinética na idade pré-escolar**. 1986.

MATSUDO, Sandra Mahecha; MATSUDO, Victor Keihan Rodrigues; BARROS NETO, Turíbio Leite. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. **Revista brasileira de ciência e movimento**, v. 8, n. 4, p. 21-32, 2000.

MATSUDO, Sandra Marcela Mahecha. **Envelhecimento e atividade física**. Midiograf, 2001.

MIRANDA, Humberto et al. PROTOCOLO GDLAM. **Fitness & Performance Journal**, v. 8, n. 5, p. 378-382, 2009.

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Midiograf, 2013.

PEREIRA, João Raimundo Peixoto; OKUMA, Silene Sumire. O perfil dos ingressantes de um programa de educação física para idosos e os motivos da adesão inicial. **Rev bras Educ Fís Esp**, v. 23, n. 4, p. 319-34, 2009.

RODRIGUES, Brena Guedes de Siqueira et al. **Autonomia funcional de idosas praticantes de Pilates**. 2010.

ROSSATO, Luana Callegaro; CONTREIRA, Andressa Ribeiro; CORAZZA, Sara Teresinha. Análise do tempo de reação e do estado cognitivo em idosas praticantes de atividades físicas. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 18, n. 1, p. 54-59, 2011.

RUBIRA, Ana Paula Fernandes De Angelis et al. Efeito de exercícios psicomotores no equilíbrio de idosos. **ConScientiae Saúde**, v. 13, n. 1, p. 54-61, 2014.

SANTOS, Suely. Habilidade motora e envelhecimento. In TANI, Go. Comportamento motor: aprendizagem e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2005. 333 p.

SHEPHARD, Roy J. **Envelhecimento, atividade física e saúde**. Phorte, 2003.

ANEXOS

Normas da revista Brasileira de Ciência do Envelhecimento Humano- RBCEH

Para efeito de padronização gráfica, os trabalhos deverão seguir, rigorosamente, as normas abaixo especificadas, sob o risco de não serem aceitos, independentemente da adequação do conteúdo.

1. O artigo destinado à RBCEH, seja redigido em português, espanhol ou inglês devem contemplar, quanto ao estilo e à norma, a ABNT NBR 6022/2003. A formatação, empregando um editor de texto MS Word, deve ser em espaço duplo numa única face de folha tamanho A4, fonte Times New Roman 12 pt, margem de 3 cm de cada lado; as páginas, numeradas com algarismos arábicos no ângulo superior direito, perfazendo o total de, no máximo, 21 laudas, incluindo ilustrações, tabelas e demais recursos gráficos.
2. O título do artigo (em português e inglês), assim como os subtítulos que compõem o artigo científico (resumo, palavras-chave, introdução, materiais e métodos, resultados, discussão, conclusão, abstract, keywords, notas, agradecimentos, referências) deverão ser grafados em negrito. No caso de artigo de revisão e de relato clínico, a metodologia citada não necessita, obrigatoriamente, ser seguida. Deverão ser grafados em itálico os itens como gênero e espécie de organismos, força gravitacional (g), palavras e abreviaturas em latim (ex.: e.g., i.e, in vitro, invivo) ou em inglês (fritting), os títulos de periódicos e de livros mencionados nas referências, além de palavras estrangeiras com emprego não convencional e neologismos.
3. A página de rosto deverá conter título completo do artigo em português e inglês; nome(s) do(s) autor(es) por extenso, acompanhado(s) pelos títulos universitários ou cargos que indiquem autoridade em relação ao assunto; local onde o estudo foi realizado e endereço para correspondência do responsável pelo trabalho. O arquivo contendo a página de rosto deverá ser enviado em arquivo diferente (como documento suplementar) daquele do artigo a ser avaliado.

4. Para a elaboração do artigo, deve ser observada a seguinte estrutura: a) Título: deve estar na primeira linha da primeira página; b) Resumo: duas linhas abaixo do título do trabalho, com no máximo 250 palavras, em português ou espanhol, seguido de no máximo cinco palavras-chave, com a primeira letra de cada palavra em maiúscula e o restante em minúscula (palavras-chave uma linha abaixo do resumo); c) Títulos das seções: devem ser posicionados à esquerda, sem numeração (o título da primeira seção deve ser posicionado duas linhas abaixo das palavras-chave); d) Corpo do texto: deve iniciar uma linha abaixo do título ou subtítulos da seção (os parágrafos das seções devem ser justificados); e) Título em inglês: deve estar duas linhas abaixo da seção “Conclusões” ou “Considerações finais”; f) Abstract: uma linha abaixo do título em inglês do trabalho, com no máximo 250 palavras (se o artigo estiver em português ou espanhol, o abstract deve ser em inglês; se o artigo estiver em inglês, o abstract deve ser em português), seguido das keywords, que devem estar uma linha abaixo; g) Notas: duas linhas abaixo das keywords (numeradas em ordem crescente, de acordo com a indicação que aparece no texto); notas de rodapé não devem ser usadas; h) Agradecimentos: devem estar duas linhas abaixo das notas, descritos num único parágrafo (destina-se a fazer referência às fontes de financiamento, às instituições ou às pessoas que contribuíram para o desenvolvimento da pesquisa); i) Referências: deve estar duas linhas abaixo dos agradecimentos.

5. Resumo e palavras-chave: o resumo deverá ser redigido em parágrafo único, frases concisas (não em tópicos), com verbos na voz ativa e na terceira pessoa do singular; as palavras-chave devem aparecer logo abaixo do resumo, separadas por ponto.

6. Ilustrações, tabelas e outros recursos visuais: deverão ter identificação completa (legenda e fonte) e ser numeradas consecutivamente, inseridas o mais próximo possível da menção no texto. Por se tratar de publicação em preto e branco, recomenda-se, na elaboração de gráficos, uso de texturas no lugar de cores. Em caso de fotos ou ilustrações mais elaboradas, deverá ser enviado arquivo anexo com os originais. Tabelas e quadros deverão estar no formato de texto, não como figura. Imagens e/ou ilustrações deverão ser enviadas como “Documentos suplementares” em arquivo à parte, no formato JPG, ou TIF, em alta resolução (no mínimo 200 dpi). O autor é responsável pela autorização de publicação da imagem, bem como pelas referências correspondentes.

7. Símbolos: todos os símbolos deverão ser definidos no texto. Cada símbolo de medida deverá apresentar as unidades entre parênteses. Os grupos sem dimensão e os coeficientes deverão ser assim definidos e indicados.

8. Unidades e expressões matemáticas: as unidades de medição e abreviaturas deverão seguir o Sistema Internacional. Outras unidades poderão ser indicadas como informação complementar. As expressões matemáticas deverão ser evitadas ao longo do texto, como parte de uma sentença, orientando-se digitá-las em linhas separadas. As expressões matemáticas deverão ser identificadas em sequência e referidas no texto como Eq. (1), Equação (2) etc.

9. Siglas: na primeira vez em que forem mencionadas, devem, antes de constar entre parênteses, ser escritas por extenso, conforme exemplo: Universidade de Passo Fundo (UPF).

10. Notas: deverão ser utilizadas apenas as de caráter explicativo e/ou aditivo. Não serão aceitas notas de rodapé (converter em notas de fim).

11. Citações: deverão obedecer à forma (SOBRENOME DO AUTOR, ano) ou (SOBRENOME DO AUTOR, ano, p. xx). Diferentes títulos do mesmo autor, publicados no mesmo ano, deverão ser diferenciados adicionando-se uma letra depois da data (SOBRENOME DO AUTOR, ano, p. xx). As citações com mais de três linhas devem constar sempre em novo parágrafo, em corpo 10, sem aspas, com espaçamento entrelinhas simples e recuo de 4 cm na margem esquerda. Deverá ser adotado uso de aspas duplas para citações diretas no corpo de texto (trechos com até três linhas). No caso de mais de três autores, indicar sobrenome do primeiro seguido da expressão latina et al. (sem itálico). A referência reduzida deverá ser incluída após a citação, e não ao lado do nome do autor, conforme exemplo: De acordo com Freire (1987, p. 69), “[...] o educador problematizador (re) faz, constantemente, seu ato cognoscente, na cognoscitividade dos educandos” (1987, p. 69).

12. Referências: deverão constar, exclusivamente, os textos citados, em ordem alfabética pelo nome do autor, seguindo as normas da ABNT. Deverá ser adotado o mesmo padrão em todas as referências: logo após o sobrenome, que será grafado em caixa alta, apresentar o nome completo ou apenas as iniciais, sem misturar os dois tipos de registro (FREIRE, Paulo ou FREIRE, P.)



FICHA DE AVALIAÇÃO
UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINESE – UNESC
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO – TCC

Acadêmico (a): Luana Cademartori Minghelli

Título do Trabalho: A influência de 15 semanas de atividades psicomotoras na autonomia funcional de idosos

Data da Defesa: 07/12/2015 **Horário:** 07:30

ITENS A OBSERVAR	VALOR REAL	VALOR OBTIDO
1. TRABALHO ESCRITO (5,0) 1) Em relação à estrutura do trabalho: a) domínio da norma padrão da língua portuguesa; b) estrutura do trabalho com sequência lógica e formatação atendendo as normas da revista (presença de resumo; introdução/ justificativa; explicitação dos objetivos e da metodologia; fundamentação teórica, quando necessário; apresentação e análise dos dados; conclusões; referência).	2,0	
2) Em relação à relevância acadêmica: a) qualidade da articulação das ideias; b) articulação do tema com a fundamentação teórica; c) relevância e originalidade do trabalho.	3,0	
SUB-TOTAL	5,0	
2 . APRESENTAÇÃO (2,0) a) clareza na explanação do trabalho; b) linguagem culta e acadêmica; c) domínio do conteúdo; d) coerência com o trabalho escrito; e) seleção dos aspectos centrais do trabalho; f) utilização e domínio dos recursos tecnológicos; g) pontualidade, tempo de apresentação de 20 minutos, traje adequado.	2,0	
3. SUSTENTAÇÃO PERANTE A BANCA (3,0) a) sustentação de acordo com o trabalho escrito e capacidade de discussão; b) coerência da resposta com o questionamento; c) conhecimento do assunto e domínio do trabalho; d) linguagem culta e acadêmica.	3,0	
TOTAL GERAL	10,0	

Espaço reservado para considerações/sugestões/questionamentos que julgar importante.

Nome do(a) Orientador(a)