



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

CARLA VANESSA GOMES SILVA

**ESTUDO DO CONTROLE POSTURAL E QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS
PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA EM CAMPINA
GRANDE-PB**

**CAMPINA GRANDE – PB
2011**

CARLA VANESSA GOMES SILVA

**ESTUDO DO CONTROLE POSTURAL E QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS
PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA EM CAMPINA
GRANDE-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, em forma de artigo, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Licenciatura plena em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Manoel Freire de Oliveira Neto.

**CAMPINA GRANDE – PB
2011**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

S586e

Silva, Carla Vanessa Gomes.

Estudo do controle postural e qualidade de vida em idosos praticantes e não praticantes de atividade física em Campina Grande – PB / Carla Vanessa Gomes Silva. – 2011.

25 f.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2011.

“Orientação: Prof. Dr. Manoel Freire de Oliveira Neto, Departamento de Educação Física”.

1. Atividade física. 2. Idoso. 3. Postura. 4. Qualidade de vida. I. Título.

21. ed. CDD 613.704 46

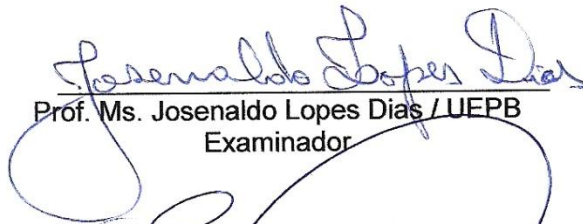
CARLA VANESSA GOMES SILVA

**ESTUDO DO CONTROLE POSTURAL E QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS
PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA EM CAMPINA
GRANDE-PB**

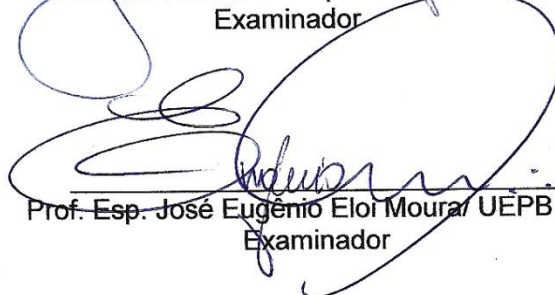
Aprovada em 01/12/2011.



Prof. Dr. Manoel Freire de oliveira Neto / UEPB
Orientador



Prof. Ms. Josenaldo Lopes Dias / UEPB
Examinador



Prof. Esp. José Eugênio Eloi Moura / UEPB
Examinador

CARLA VANESSA GOMES SILVA

ESTUDO DO CONTROLE POSTURAL E QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA EM CAMPINA GRANDE-PB

SILVA, Carla. V. G.

RESUMO

O envelhecimento é um fenômeno universal e inseparável a todo ser humano. Durante esse processo, o organismo apresenta alterações estruturais e funcionais tais como mudanças em parâmetros fisiológicos e neurofisiológicos e no sistema sensorial, causando a diminuição no desempenho do sistema do controle postural. Esse estudo teve como objetivo analisar o controle postural e a qualidade de vida de idosos praticantes (PA) e não praticantes de atividade física (NP). A pesquisa trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa. Foi realizado com 76 idosos de ambos os sexos, divididos em dois grupos distintos, o primeiro (PA) do SESI e o segundo grupo (NP) da UAMA. Para a avaliação do controle postural foi utilizado o instrumento plataforma de força, já a avaliação da qualidade de vida, foi realizada através da aplicação do questionário SF-36. Os resultados encontrados para a avaliação do controle postural através da análise das posturas (BOF, BOA, SOF e SOA), apresentaram resultados não significativos. Todavia ocorreram maiores oscilações do grupo (NP). Com relação à qualidade de vida relacionada à saúde dos idosos, a maior diferença nas médias obtidas através do SF-36 para o grupo SESI e UAMA respectivamente foram Dor Corporal (25,56 e 39,03) e Aspecto Funcional (74,00 e 59,68) Assim após a realização estatística foi encontrado que apenas o Aspecto Funcional e a Dor Corporal tiveram resultados significativos em relação a uma melhor qualidade de vida do grupo SESI sobre a UAMA.

PALAVRAS-CHAVE: Controle postural. Envelhecimento. Qualidade de vida.

STUDY OF POSTURAL CONTROL AND QUALITY OF LIFE IN ELDERLY PRACTITIONERS AND NOT PHYSICALLY ACTIVE IN CAMPINA GRANDE-PB

SILVA, Carla. V. G.

ABSTRACT

Aging is a universal phenomenon and inseparable to every human being. During this process, the body has structural and functional changes such as changes in physiological parameters and neurophysiological and sensory system, causing a decrease in system performance of postural control. This study aimed to assess postural control and quality of life of elderly practitioners (PA) and not physically active (NP). The research is a descriptive study with quantitative approach. Was conducted with 76 elderly people of both sexes, divided into two distinct groups, the first (PA) of SESI and the second group (NP) of UAMA. For the assessment of postural control was the instrument used force platform, since the quality of life assessment was performed by applying the SF-36. The results for the assessment of postural control by analyzing the postures (BOF, BOA, and SOA SOF) had nonsignificant results. However there were greater fluctuations in the group (NP). With respect to quality of life related to health of the elderly, the biggest difference in the averages obtained by the SF-36 for the group were respectively UAMA and SESI and Bodily Pain (25.56 and 39.03) and functional aspect (74.00 and 59.68) So after the statistic was found that only the functional aspect and Bodily Pain had significant results in relation to a better quality of life of the group on the SESI and UAMA.

KEYWORDS: Postural Control. Ageing. Quality of life.

1 INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento é complexo, abrangendo várias áreas das ciências biológicas e humanas. Apesar de sua importância comum a todos os seres vivos, os estudos mais sistemáticos do processo de envelhecimento são recentes.

Segundo Moreira (1998), o envelhecimento da população é um fenômeno mundial. Nos países desenvolvidos, esse processo se deu lentamente, em uma situação de evolução econômica, de crescimento do nível de bem-estar e redução das desigualdades sociais.

Para que se fale desse processo no Brasil, é importante lembrar primeiramente das décadas de 40 e 60, já que nesse período registrou-se uma diminuição importante da mortalidade e uma relativa estabilidade da fecundidade, resultando em um aumento do ritmo de crescimento. Nessa época a população brasileira era em sua maioria formada por jovens sendo uma média de 52% deles, e apenas 3% de pessoas com mais de 65 anos de idade. Isso começou a mudar nos anos 70, quando o país passou a mostrar um novo nível de fecundidade em declive acentuado, iniciando-se assim o rápido processo de envelhecimento (IBGE, 2004).

Para Kalache e Keller (2001), o principal ganho do século passado foi à sobrevivência, o desse século XXI está sendo a qualidade de vida. Isto se deve ao feito de uma subida constante no número de crianças que alcançam o período adulto. Favorecendo o aumento de pessoas que chegam à terceira idade, com a preocupação de assegurar que eles gozem do mais alto nível de bem estar e de qualidade de vida.

Com o avanço da idade, os seres humanos apresentam alterações estruturais e funcionais tais como mudanças na composição corporal, em parâmetros fisiológicos e neurofisiológicos, nos sistemas sensoriais, no sistema neuromuscular e na velocidade de processamento de informação no sistema nervoso central (SPIRDURO, 1995). A partir disso, vários estudos têm apontado alterações no funcionamento e na performance do sistema de controle postural com o avanço da idade. Pessoas idosas, durante a manutenção da posição em pé, oscilam mais que adultos jovens (FERRAZ *et al*, 2001).

Dessa forma o estudo do envelhecimento relacionado ao controle postural e qualidade vida de idosos é de fundamental importância para que a sociedade tenha

o conhecimento de como essa fase da vida pode ser vivenciada da melhor forma, tentando minimizar os efeitos do envelhecimento não só no físico mais também no social e intelectual dessa população. Este estudo teve como objetivo analisar o controle postural e a qualidade de vida de idosos praticantes e não praticantes de atividade física da UAMA e do SESI em Campina Grande-PB.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Processo de envelhecimento

Nos dias atuais, o envelhecimento é um desafio universal característico tanto dos países desenvolvidos, como também de forma crescente, nos de terceiro mundo. Atualmente o Brasil apresenta um dos processos mais rápidos de envelhecimento populacional entre os países mais populosos (MOREIRA,1998). Na década de 50 o país estava no 16º lugar em número de pessoas acima de 60 anos. No entanto estimativas feitas para o ano de 2025 mostram que a população idosa será 15 vezes maior, enquanto que na população geral esse aumento será de apenas 5 vezes no mesmo período. Dessa forma o país passará de 16º para 6º lugar em termos de população idosa no mundo, tendo cerca de 32 milhões de pessoas acima dos 60 anos de idade (MADUREIRA, LIMA, 1998).

Segundo Matsudo *et al* (1992), inúmeros fatores têm contribuído para esse crescente aumento da população idosa brasileira, tais como: a queda nas taxas de fecundidade, da mortalidade infantil, melhoria nas condições de saúde, o avanço da medicina e tecnologia, o controle de doenças infectocontagiosas bem como o aumento da expectativa de vida da população.

De acordo com Spirduso (1995), o envelhecimento está relacionado a um processo ou grupo de processos que ocorrem em um organismo vivo qualquer e que, com o passar do tempo esse organismo perde sua adaptabilidade, levando a um prejuízo funcional e conseqüentemente à morte.

Papaléo Neto e Borgonovi (2002) definem o envelhecimento como sendo um processo dinâmico e progressivo no qual ocorrem modificações morfofisiológicas, bioquímicas e psicológicas gerando a perda da capacidade de alterações do

indivíduo ao meio ambiente, causando uma maior vulnerabilidade e incidência de patologias, podendo levá-lo à morte.

Jeckel Neto, Netto e Ponte (2005), definem, respectivamente, o envelhecimento como um fenômeno universal e inseparável a todo ser humano, estabelecendo-se em um processo de alterações morfológicas e funcionais do organismo conforme o passar do tempo. É um acontecimento inevitável que se apresenta no cotidiano do ser humano, variando não só de um órgão para outro mais também de pessoa para pessoa de mesma idade. É um aspecto da vida diária que se expressa com mais vigor a cada dia e a cada instante.

2.2 Controle postural de idosos

Durante esse processo, os seres humanos apresentam alterações estruturais e funcionais tais como mudanças na composição corporal, em parâmetros fisiológicos e neurofisiológicos, nos sistemas sensoriais, neuromuscular e na velocidade de processamento de informação do sistema nervoso central (SPIRDUSO, 1995).

Tais mudanças, especialmente no Sistema Sensorial, começam a apresentar alterações estruturais e funcionais, levando a alterações em seu funcionamento normal, principalmente na capacidade de obtenção e processamento de informações vindas do corpo com o ambiente. (FREITAS JUNIOR, 2003).

Além do sistema sensorial, há também uma diminuição nos neurônios da porção medial, lateral e descendente do núcleo vestibular, que possuem grande importância para a coordenação dos movimentos dos olhos, cabeça, pescoço bem como para o controle postural (ALVAREZ *et al*, 2000).

Dessa forma, sabendo que o controle postural possui dois objetivos comportamentais, orientação e equilíbrio postural, e que estes objetivos são alcançados, segundo Horak e Mcpherson (1996), a partir de um difícil e dinâmico relacionamento entre informações sensoriais e atividades musculares, a diminuição no desempenho do sistema do controle postural de idosos poderia ser decorrente de alterações, com o passar dos anos, tanto no sistema sensorial quanto no sistema

motor. No entanto, as causas e alterações que ocorrem com o passar dos anos no funcionamento do controle postural ainda não são claramente conhecidas.

Vários estudos têm apontado alterações no funcionamento e na performance do sistema de controle postural com o avanço da idade. Pessoas idosas, durante a manutenção da posição em pé, oscilam mais que adultos jovens (Mcclenaghan *et al.* 1996), apresentam menor região e menos controlada excursão do centro de pressão (Blaszczyk *et al.* 1994) e maior área e velocidade média de oscilação corporal (Berger *et al.* 2005). Estas mudanças no sistema de controle postural são influenciadas por fatores genéticos, mas também podem variar de acordo com a história de vida do indivíduo. Dessa forma, um declínio mais rápido e pronunciado poderia ser decorrente de um estilo de vida que inclua a prática regular de atividade física (HAY, BART, FLEURY, TEASDALE 1996).

2.3 Prática de atividade física e qualidade de vida

Prioli *et al.* (2005), recentemente observou que a atividade física pode minimizar os efeitos do envelhecimento nas respostas do sistema de controle postural frente a perturbações sensoriais. Nesse mesmo sentido, Tang e Woollacott (1996), observaram que o envolvimento de idosos em atividades que buscavam melhorar o processamento da informação sensorial melhora a capacidade destes idosos em manter o equilíbrio, seja em tarefas específicas ou na realização das atividades da vida diária. Além dos benefícios no controle postural, estudos comprovam que a prática regular de atividade física, interfere também de forma direta na melhoria da qualidade de vida desses idosos (NÓBREGA *et al.* 1999).

Para a OMS (1991) a qualidade de vida é definida como a manutenção da saúde, em um nível mais alto possível, em todos os aspectos da vida humana, físico, social, psíquico e espiritual. Já Farré, Frasquet e Roma (1999), entendem a qualidade de vida como um conceito subjetivo, relativo, difícil de definir e que poderia considerar tanto a ausência de doenças como um estado de bem estar pessoal e social.

Teixeira 2007, afirma que:

Dependendo da área de interesse, o conceito de qualidade de vida é muitas vezes, adotado como sinônimo de saúde, bem estar, felicidade, dentre outros. E seus indicadores vão desde a renda até a satisfação com determinados aspectos da vida (TEIXEIRA, Clarissa Stefani. *A hidroginástica como meio para manutenção da qualidade de vida e saúde do idoso, Acta Fisiatra 2007, p. 227*).

De modo geral, ela pode ser entendida como a satisfação com a vida e trata-se de um termo que indica uma construção social importante podendo variar de pessoa para pessoa, grupo para grupo e cultura para cultura.

Dantas (1994) define qualidade de vida como sendo uma função das carências que a pessoa apresenta, e afirma ainda que, só se busca a satisfação de uma necessidade superior quando a anterior já tiver sido atendida. Dessa forma segundo Dantas citado por Aragão (2002), um indivíduo só pensará em buscar uma rotina de atividade física, quando suas necessidades primárias (subsistência e segurança), já estiverem sido atendidas. Só assim a prática regular de atividade física será tratada como um fator de melhoria na qualidade de vida, pelo caráter motivacional que ela possui, proporcionando prazer.

De acordo com Ueno (1999), a adoção de um estilo de vida ativo promove a manutenção da saúde e da função fisiológica ao longo da vida, pois diminui o risco da perda dessa função, retardando a dependência física, em razão do elevado nível de aptidão.

A prática de atividade física na terceira idade tem como objetivo preservar e/ou melhorar a autonomia de seus praticantes, bem como minimizar ou retardar os efeitos da idade avançada, além de aumentar a qualidade de vida de seus praticantes. Shephard (2003) acrescenta ainda que, um objetivo muito importante de um programa regular de atividade física para os idosos, precisa elevar a expectativa na qualidade de vida dos mesmos, e o ideal é que promova uma interação social, além de manter a mobilidade e autonomia do idoso.

Silva (1999), afirma que a influência benéfica da atividade física, sobre a dimensão emocional da qualidade de vida, se dá sob vários aspectos, especialmente, sobre os efeitos nocivos do estresse e a melhor organização das tensões próprias do viver.

Assim segundo Berge e Macinmam *apud* Nunomura (1999), a qualidade de vida reflete a satisfação harmoniosa dos objetivos e desejos de uma pessoa, que

seria a grande quantidade de aspectos positivos da vida somados à ausência de aspectos negativos.

3. METODOLOGIA

3.1 Tipo de Pesquisa

A pesquisa trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa e caráter transversal. Foi realizada na Universidade Estadual da Paraíba, no Departamento de Educação Física (DEF), localizado na cidade de Campina Grande-PB.

3.2 População e Amostra

A população foi constituída por 100 idosos, tendo como amostra 76 destes de ambos os sexos, possuindo idade superior ou igual há 60 anos, divididos em dois grupos distintos, o primeiro grupo (SESI), participante de programas regulares de atividade física e o segundo (UAMA), caracterizado como o grupo não praticante de programas regulares de atividade física.

3.3 Instrumentos

Para avaliar o controle postural dos idosos foi utilizado o instrumento Plataforma de Força (CEFISE MODEL), que utiliza como parâmetro o centro de pressão, avaliando assim a oscilação corporal durante a manutenção da postura em pé dos participantes, através da oscilação ântero-posterior e médio-lateral. Através das posturas BOA (Bipodal Olhos Abertos), BOF (Bipodal Olhos Fechados), SOA

(Semi-tandem Olhos abertos) e SOF (Semi-tandem Olhos Fechados). Todos os voluntários responderam também a um questionário sócio demográfico com a finalidade de identificar alguns fatores pessoais de cada participante bem como o verificar o nível de atividade física.

Já a avaliação da qualidade de vida foi feita através da aplicação o instrumento International Quality of Life Assessment (IQOLA) – SF-36, que é composto por 36 perguntas tendo por objetivo detecta tanto estados de saúde positivos quanto negativos, possuindo 8 (oito) dimensões, tais são elas: Capacidade funcional, Aspectos físicos, Dor – Vitalidade, Aspectos sociais, Aspecto emocional, Saúde mental e Estado de saúde geral.

Os dados foram amplificados e armazenados em formato digital utilizando um software específico (Bertec Data Acquisition), com uma frequência de coleta de 100 Hz. Os dados do CP correspondentes às direções médio-lateral (CP_{ML}) e ântero-posterior (CP_{AP}) foram filtrados utilizando o filtro Butterworth, segunda ordem, e frequência de corte de 5 Hz. Todo o tratamento dos dados e computo destas variáveis foram realizados por rotinas computacionais específicas escritas em Matlab (versão 6.1).

3.4 Procedimentos de Coleta de Dados

Para a realização da coleta do controle postural, todos os idosos foram submetidos aos mesmos procedimentos. Assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, realização de medidas antropométricas: peso e altura e, instrução dada aos idosos para realização da coleta sobre a plataforma, que foram as seguintes: subir na plataforma de força com ambos os pés, colocando um pé de cada vez e a permanecer sobre ela em posição ortostática para as posturas BOA e BOF, estando o restante do corpo em posição habitual e confortável, com braços relaxados, sem movimentação e comunicação, fixando o olhar em um ponto redondo na parede a uma distância de 1m dos voluntários para as posturas BOA e SOA; e os pés na posição semi-tandem, para as posturas SOA e SOF, permanecendo também com braços relaxados ao longo do corpo, sem movimentação e comunicação pelo mesmo período de tempo e acrescentando-se a venda as olhos para as posturas

BOF e SOF. Cada tentativa teve a duração de 30 segundos e foi repetida 3 vezes totalizando 12 tentativas possuindo intervalos de tempo superior ou igual a 30 segundos, entre cada coleta, os participantes foram orientados ainda a permanecerem sentados no período desse intervalo. Durante todo o período de realização da coleta um auxiliar permaneceu ao lado de cada voluntário para seu maior conforto e segurança, ficando o ambiente tranquilo e silencioso. Já para a coleta de qualidade de vida, os participantes responderam as 36 questões do questionário International Quality of Life Assessment (IQOLA) – SF-36, alguns necessitaram de algum auxílio para respondê-lo, já que, este instrumento possui um grau médio de dificuldade, devido às várias alternativas propostas contidas em cada uma das 36 questões.

3.5 Análise dos Dados:

Os dados foram processados e analisados através do programa estatístico SPSS 15.0.

3.6 Aspectos Éticos

Este estudo foi desenvolvido levando em consideração os aspectos éticos de pesquisa envolvendo seres humanos, preconizado na Resolução 196/96 do CNS/MS. Visando assegurar aos participantes da pesquisa informações sobre os objetivos do estudo, o anonimato, a privacidade, o livre consentimento, após os esclarecimentos, a liberdade de desistência em qualquer fase (BRASIL, 1996). Através de um termo livre e esclarecido assinado pelos participantes da pesquisa. A pesquisa foi apreciada e aprovada através do CAAE N°: 0445.0.133.000-11

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A tabela 1 apresenta os resultados obtidos pelo questionário sócio demográfico, que correspondem às médias das seguintes variáveis: idade 60 anos ou mais; estado civil (41,7%) casados para o SESI e (50,0%) viúvos para UAMA, escolaridade (58,30%) 1º grau incompleto para o SESI e (50%) 1º grau completo para UAMA.

Tabela 1 Dados sócio-demográficos dos idosos do SESI e UAMA

GRUPOS	SESI	UAMA
Idade (anos)		
60-65	29,7%	
66-70	18,8%	
71-75	14,9%	
76-80	10,9%	
Estado civil		
Solteiro	8,3%	8,3%
Casado	41,7%	33,3%
Viúvo	33,3%	50,0%
Separado	16,7%	8,3%
Escolaridade		
1º Grau Incompleto	58,30%	16,70%
1º Grau	25%	50,00%
2º Grau	16,70%	33,30%

Fonte: Dados da pesquisa.

A tabela 2 apresenta a avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde dos idosos. As maiores médias obtidas nos diferentes domínios do SF- 36 transformada em uma escala de (0-100) — onde 0 (zero), classifica-se como muito ruim e 100 (cem), como ótimo. Para a avaliação da qualidade de vida foram obtidas as seguintes médias para o grupo SESI; Capacidade Funcional (74,0), Aspecto Emocional (69,63) e Aspecto Físico (67,22), já para o grupo UAMA as médias mais

altas nos domínios do SF-36 foram: Aspecto Emocional (62,37), Aspecto Físico (54,84) e Capacidade Funcional (59,68).

Tabela 2 representa as médias da qualidade de vida através do instrumento SF-36

	Capacidade Funcional M ± DP	Aspectos Físicos M± DP	Dor Corporal M ± DP	Saúde Geral M± DP	Vitalidade M ± DP	Aspectos Sociais M ± DP	Aspectos Emocionais M ± DP	Saúde Mental M ± DP
SESI	74,0 ±20,49	67,22 ±37,62	25,56 ±18,53	45,22 ±13,60	47,44 ±11,41	48,06 ±15,06	69,63 ±40,09	52,98 ±12,21
UAMA	59,68 ±22,72	54,84 ±40,01	39,03 ±19,55	47,90 ±13,64	45,32 ±15,10	50,40 ±21,52	62,37 ±37,26	53,81 ±10,87
p.valor	p ,005	p ,174	p ,003	p ,402	p ,488	p ,577	p ,427	p,762

Fonte: Dados da pesquisa

Amplitude Média de Oscilação – Semi-tandem Stance

ANOVA tendo como fatores grupos (SESI e UAMA) e visão (com e sem), esse último tratado como medidas repetidas, e variável dependente a amplitude média de oscilação do estabilograma do centro de pressão no apoio semi-tandem stance, direção médio-lateral.

- ⇒ Nenhuma diferença entre os grupos
- ⇒ Diferença entre as condições de visão, com maior amplitude média de oscilação do estabilograma do centro de pressão na condição sem visão do que na condição com visão.
- ⇒ Interação entre grupo e visão, sendo que na condição com visão a oscilação foi maior no grupo UAMA do no grupo SESI, na condição sem visão ambos os grupos oscilaram com a mesma amplitude.

ANOVA tendo como fatores grupos (SESI e UAMA) e visão (com e sem), esse último tratado como medidas repetidas, e variável dependente a amplitude média de oscilação do estabilograma do centro de pressão no apoio semi-tandem stance, direção ântero-posterior.

- ⇒ Nenhuma diferença entre os grupos.
- ⇒ Diferença entre as condições de visão, com maior amplitude média de oscilação do estabilograma do centro de pressão na condição sem visão do que na condição com visão.
- ⇒ Interação entre grupo e visão, sendo que na condição com visão a oscilação foi similar entre os grupos, porém na condição sem visão ambos a oscilação foi maior no grupo do SESI do que no grupo da UAMA.

Tabela 3- Representa as médias de amplitude dos grupos pesquisados

AMPLITUDE/ GRUPO	SESI M ± DP	UAMA M ± DP
Ampl. M bipodal Anteroposterior olhos aberto	2.48 ± 1.27	2.41 ± 1.08
Ampl. M bipodal Anteroposterior olhos fechado	2.44 ± 1.27	2,11 ± 0.86
Ampl. M semitander, anteroposterior olhos abertos	6,60 ± 1.65	6,72 ± 1.17
Ampl. M semitander, anteroposterio olhos fechados	7.98 ± 2.06	6,78 ± 1.14
Ampli M bipodal, medio lateral olhos abertos	3.4 ± 0.97	3.35 ± 0.94
Amp M bipodal, medio lateral olhos fechados	3,58 ± 1.26	3.49 ± 0.87
Ampl M semitander, medio lateral olhos abertos	3.17 ± 0.85	3.73 ± 0.89
Ampl. M semitander, medio lateral olhos fechado	3.96 ± 0.90	3.70 ± 1.14

Fonte: Dados da pesquisa

Área - Bipodal

ANOVA tendo como fatores grupos (SESI e UAMA) e visão (com e sem), esse último tratado como medidas repetidas, e variável dependente a área do estabilograma do centro de pressão no apoio bipodal.

- ⇒ Nenhuma diferença entre os grupos.
- ⇒ Nenhum diferença entre as condições de visão.
- ⇒ Nenhuma interação entre grupos e visão.

Área – Semi-tandem Stance

ANOVA tendo como fatores grupos (SESI e UAMA) e visão (com e sem), esse último tratado como medidas repetidas, e variável dependente a área do estabilograma do centro de pressão no apoio semi-tandem stance.

- ⇒ Nenhuma diferença entre os grupos.
- ⇒ Diferença entre as condições de visão, com maior área de oscilação do estabilograma do centro de pressão na condição sem visão do que na condição com visão.
- ⇒ Nenhuma interação entre grupos e visão.

Tabela 4- Representa as médias de área dos grupos pesquisados

AREA / GRUPO	SESI	UAMA
	M ± DP	M ± DP
BOA	217.46 ±158.49	206.94 ±156.04
BOF	225,34 ± 210.60	184.07 ± 105.84
SOA	470.17 ± 273.26	553.97 ± 215.52
SOF	693.40± 448.67	749.53 ± 374.90

Fonte: Dados da pesquisa

Frequência de Oscilação – Bipodal

ANOVA tendo como fatores grupos (SESI e UAMA) e visão (com e sem), esse último tratado como medidas repetidas, e variável dependente a frequência de oscilação do estabilograma do centro de pressão no apoio bipodal, direção médio-lateral.

- ⇒ Nenhuma diferença entre os grupos.
- ⇒ Nenhuma diferença entre as condições de visão.
- ⇒ Nenhuma interação entre grupos e visão.

ANOVA tendo como fatores grupos (SESI e UAMA) e visão (com e sem), esse último tratado como medidas repetidas, e variável dependente a frequência de oscilação do estabilograma do centro de pressão no apoio bipodal, direção ântero-posterior.

- ⇒ Diferença entre os grupos, com o grupo UAMA apresentando oscilação maior que o grupo do SESI.

- ⇒ Diferença entre as condições de visão, sendo que a oscilação foi maior na condição sem visão do que na condição com visão.
- ⇒ Nenhuma interação entre grupos e visão.

Frequência de Oscilação – Semi-tandem Stance

ANOVA tendo como fatores grupos (SESI e UAMA) e visão (com e sem), esse último tratado como medidas repetidas, e variável dependente a frequência de oscilação do estabilograma do centro de pressão no apoio semi-tandem stance, direção médio-lateral.

- ⇒ Nenhuma diferença entre os grupos.
- ⇒ Nenhuma diferença entre as condições de visão.
- ⇒ Nenhuma interação entre grupos e visão.

ANOVA tendo como fatores grupos (SESI e UAMA) e visão (com e sem), esse último tratado como medidas repetidas, e variáveis dependente a frequência de oscilação do estabilograma do centro de pressão no semi-tandem stance, direção ântero-posterior.

- ⇒ Nenhuma diferença entre os grupos.
- ⇒ Diferença entre as condições de visão, sendo que a frequência de oscilação foi maior na condição sem visão do que na condição com visão.
- ⇒ Nenhuma interação entre grupos e visão.

Tabela 5 Dados referentes às médias de frequência dos grupos pesquisados.

FREQUENCIA/ GRUPOS	SESI M ± DP	UAMA M ± DP
Frequencia BOA Antero posterior	0.19±6.66	0.25± 0.10
Frequencia BOF Antero posterior	0.24±9.64	0.28± 0.11
Frequencia SOA Antero posterior	0.22±9.62	0.21± 9.72
Frequencia SOF Antero posterior	0.23±0.23	0.27± 0.27
Frequencia BOA Medio lateral	0.19±0.10	0.19± 7.74
Frequencia BOF Medio lateral	0.20±6.84	0.20± 7.55
Frequencia SOA Medio lateral	0.41±0.20	0.42± 0.23
Frequencia SOF Medio lateral	0.41±0.24	0.46± 0.25

Fonte: Dados da pesquisa

Através dos resultados encontrados após a análise do instrumento SF-36 relacionado a qualidade de vida dos idosos, foi observado que a correlação do coeficiente de Pearson, resultaram estatisticamente significativas ($p < 0,05$) para ambos os grupos apenas nos domínios Capacidade Funcional e Dor corporal.

Como explica Nóbrega *et al* (1999), que além dos benefícios no controle postural, a prática regular de atividade física, interfere também de forma direta na melhoria da qualidade de vida desses idosos.

Os resultados obtidos após este estudo nos permitem uma maior discussão sobre vários aspectos relacionados ao controle postural em idosos e o efeito da atividade física no funcionamento deste sistema. Se faz necessário discutir o aspecto do comportamento do controle postural através da oscilação corporal em idosos praticantes e não praticantes de atividade física.

Como afirma Ferraz (2001), é notável que a oscilação corporal aumente com o passar dos anos e este aumento pode ser minimizado com a realização de atividade física.

O estudo do controle postural através da análise nos apoios (BOF, BOA, SOA, SOF), dos grupos estudados, apresentou resultados não significativos, entretanto com uma maior média na oscilação do centro de pressão dependente da área, nos apoios SOA e SOF; bem como no apoio bipodal (BOA) na direção ântero-posterior, para o grupo não praticante de atividade física (UAMA).

Dessa forma embora os resultados apresentados mostrem uma pequena diferença entre o controle postural dos dois grupos estudados, nota-se que o GP obteve um melhor desempenho no controle da postura afirmando assim segundo Spirduso (1995), que a prática de atividade física é benéfica tanto para o sistema sensorial quanto para o sistema motor. Se o problema do controle postural em idosos está no relacionamento entre estes dois sistemas, a prática de atividade física poderia, então, promover melhorias no controle postural como um todo.

6. CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo, avaliar e comparar a prática de atividade física, sobre o controle postural e a qualidade de vida de idosos praticantes e não praticantes de atividade física.

No que concerne aos aspectos sóciodemográficos pode-se afirmar a existência de diferenças pouco significativas, com uma média de idade 60 a 65 para ambos os grupos investigados.

Ao proceder à avaliação decorrente do desempenho do controle postural de idosos durante a manutenção da posição em pé, constatou-se que não houve diferença significativa entre os grupos, mesmo considerando que o grupo UAMA (GNP) teve maior oscilação em diferentes testes. É válido ressaltar, neste contexto, que o grupo de não praticantes de atividade física, participa da Universidade Aberta à Maturidade, com aulas teóricas duas vezes por semana, com diferentes disciplinas, favorecendo assim a diminuição da inatividade.

Com relação aos estudos de qualidade de vida dos grupos pesquisados, foi observado que não houve diferença significativa entre os grupos quando avaliado os diferentes domínios do questionário SF36; é importante considerar que o domínio de

maior pontuação foi o domínio função física, dor corporal e o rol emocional do grupo SESI, ao ser comparado com o grupo UAMA.

Por fim sugere-se que para maior aprofundamento desta investigação, torna-se necessário utilizar parâmetros para escolha de grupos que possuam ampla inatividade ao serem avaliados comparativamente a grupos ativos.

REFERÊNCIAS

- ALVAREZ, J.C.; DÍAZ, C.; SUÁREZ, C.; FERNÁNDEZ, J.A.; GONZÁLEZ DEL REY, C. NAVARRO, A.; TOLIVIA, J. Aging and the human vestibular nuclei: morphometric analysis. **Mechanisms of ageing and development**, Amsterdam, v.114, p.149-172, 2000.
- ARAGÃO, J.C.B.; DANTAS, E.H.M.; DANTAS, B.H.A. Efeitos da resistência muscular localizada visando a autonomia funcional e a qualidade de vida do idoso. **Fitness & Performance Journal**, v.1, n.3, p.29-37, 2002
- BLASZCZYK, J.W; LOWE, D.L; HANSEN, P.D. **Ranges of postural stability and their changes in the elderly**. Gait and Posture. Amsterdam, v.2, p.11-17, 1994.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, **Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa: Cadernos de Atenção Básica**. Brasília, 2007. n. 1996, Série A.
- BERGER, L; CHUZEL, M.; BUISSON, G; ROUGIER, P. Undisturbed upright stance control in the elderly: part 1. Age-related changes in undisturbed upright stance control. **Journal of Motor Behavior**, v.37, n.5, p.348-358, 2005.
- DANTAS, E H. M. **Fitness: a ecologia do corpo**. Tese de Concurso à Professor Titular. UFF – Niterói. 1994.
- FERRAZ, M. A., J. A. BARELA, et al. (2001). Acoplamento sensório-motor no controle postural de indivíduos idosos fisicamente ativos e sedentários. **Motriz** 7(2): 99-105
- FREITAS JUNIOR, P.B. **Características Comportamentais do Controle Postural de Jovens, Adultos e Idosos**. Rio Claro – SP 2003.
- HAY, L.; BARD, C.; FLEURY, M.; TEASDALE, N. Availability of visual and proprioceptive afferent messages and postural control in elderly adults. **Experimental Brain Research**, New York, v.108, p.129-139, 1996.
- HORAK, F.B.; MACPHERSON, J.M. Postural orientation and equilibrium. In: ROWELL, L.B.; SHEPARD, J.T. **Handbook of physiology: a critical comprehensive presentation of physiological Knowledge and concepts**. New York: Oxford University Press, p.255-292, 1996.
- IBGE, Projección de la Población de Brasil. **Comunicación social**, 2004.
- JECKEL NETO, EMILIO ANTONIO. **Tornar-se Velho ou Ganhar idade: o envelhecimento biológico revisitado**. In: NERI, ANITA LIBERALESSO (Org.). **Desenvolvimento e Envelhecimento: perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas**. Campinas: Papirus, 2001. P. 39-52.
- KALACHE, A., Y KELLER, I. El envejecimiento de la población. Un reto global y una realización integral. **Rev. Esp. Geriatria y Gerontología**; 36, pp.13-15. 2001.

MCCLLENAGHAN, B.A.; WILLIAMS, H.G.; DICKERSON, J.; DOWDA, M.; THOMBS, L.; ELEAZER, P. Spectral characteristics of aging postural control. **Gait and Posture**, Amsterdam, v.4, p.112-121, 1996.

MADUREIRA A. LIMA S. Influência do treinamento físico no meio aquático para mulheres na terceira idade. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde** 1998.

MOREIRA, M. M., 1998. **O envelhecimento da população brasileira em nível regional**; 1940-2050. In: XI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Anais, pp. 3030-3124, Caxambu: Associação Brasileira de Estudos Populacionais.

MATSUDO S, MATSUDO VKR. Prescrição e benefícios da atividade física na terceira idade. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. 1992.

NETTO, MATHEUS PAPALÉO; PONTE, J. R. **Envelhecimento: desafio na transição do século**. In: Netto, Matheus Papaléo. Gerontologia. São Paulo: Atheneu, 2005. P. 3-12

NÓBREGA, A. C. *et al.* Posicionamento oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia: atividade física e saúde do idoso. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.5, n. 6, p. 207-211, 1999.

NUNOMURA, MYRIAM *et al.* Nível de estresse, qualidade de vida e atividade física: Uma comparação entre praticantes regulares e ingressantes sedentários. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. Londrina, v. 4, n. 3 p.17-26, 1999.

OMS, **Principios de las Naciones Unidas a favor de las personas de edad**. Resolución 46/91. OMS. Ginebra, 1991.

PAPALÉO NETO M, BORGONOV N. **Biologia e teorias do envelhecimento**. In: PAPALÉO NETO M, BORGONOV N. Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada. São Paulo: Atheneu; 2002.

PRIOLI, A.C.; CARDOZO, A.S.; FREITAS JUNIOR, P.B.; BARELA, J.A. Task demand effects on postural control in older adults. **Human Movement Science**, v.25, p.435-446, 2005.

SHEPHARD, R.J. **Envelhecimento. Atividade física e saúde**. Tradução: MARIA APARECIDA PEREIRA. São Paulo: Phorte, 2003.

SILVA, MARCO AURÉLIO DIAS. Exercício e qualidade de vida. In: GHORAYEB, NABIL E BARROS, TURÍBIO. **O Exercício: Preparação Fisiológica, Avaliação Médica, Aspectos Especiais e Preventivos**. São Paulo: Atheneu, 1999.

SPIRDUSO, W.W. **Physical dimensions of aging**. Champaign, Human Kinetics, 1995.

TANG, P.F.; WOOLLACOTT, M. H. **Balance control in older adults: training effects on balance control and the integration of balance control into walking**.

In: FERNANDES, A. M.; TEASDELE, N. (Ed.) Changes in sensory motor behavior in aging. New York: elsevier, 1996. p. 339-367.

TEIXEIRA C.S.; PEREIRA E.F; ROSSI A.G. A hidroginástica como meio para manutenção da qualidade de vida e saúde do idoso. **Acta Fisiátrica** 2007; 14(4): 226 – 232.

UENO, L. M. A influência da atividade física na capacidade funcional: envelhecimento. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. Londrina, v. 4, n.1 p.57-68, 1999.