

---

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA MOTRICIDADE  
(PEDAGOGIA DA MOTRICIDADE HUMANA)**

---

**INFLUÊNCIA DE UM PROGRAMA SISTEMATIZADO DE DANÇA SÊNIOR NA  
COGNIÇÃO E NA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PESSOAS ADULTAS E  
IDOSAS**

**REISA CRISTIANE DE PAULA VENANCIO**

Dissertação apresentada ao Instituto de Biociências do Câmpus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências da Motricidade.

**Julho - 2018**

**REISA CRISTIANE DE PAULA VENANCIO**

**INFLUÊNCIA DE UM PROGRAMA SISTEMATIZADO DE DANÇA SÊNIOR NA  
COGNIÇÃO E NA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PESSOAS ADULTAS E  
IDOSAS**

Dissertação apresentada ao Instituto de  
Biotecnologia do Câmpus de Rio Claro,  
Universidade Estadual Paulista, como  
parte dos requisitos para obtenção do  
título de Mestre em Ciências da  
Motricidade.

Orientadora: Profa. Dra. Gisele  
Maria Schwartz

Rio Claro

2018

793.3 Venancio, Reisa Cristiane de Paula  
V448i      Influência de um programa sistematizado de Dança  
Sênior na cognição e na capacidade funcional de pessoas  
adultas e idosas / Reisa Cristiane de Paula Venancio. - Rio  
Claro, 2018  
90 f. : il.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista,  
Instituto de Biociências de Rio Claro  
Orientadora: Gisele Maria Schwartz

1. Dança. 2. Atividade física. 3. Cognição. 4. Adulto. 5.  
Idoso. I. Título.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Câmpus de Rio Claro



**CERTIFICADO DE APROVAÇÃO**


**TÍTULO DA DISSERTAÇÃO:** Influência de um Programa Sistematizado de Dança Sênior na cognição e na capacidade funcional de pessoas adultas e idosas.

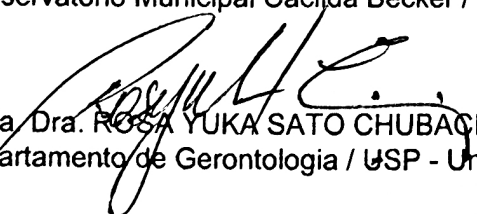
**AUTORA: REISA CRISTIANE DE PAULA VENANCIO**

**ORIENTADORA: GISELE MARIA SCHWARTZ**

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Mestra em CIÊNCIAS DA MOTRICIDADE , área: PEDAGOGIA DA MOTRICIDADE HUMANA pela Comissão Examinadora:

  
Profa. Dra. GISELE MARIA SCHWARTZ  
Departamento de Educação Física / UNESP - Instituto de Biociências de Rio Claro - SP

  
Profa. Dra. PRISCILA RAQUEL TEDESCO DA COSTA TREVISAN  
Conservatório Municipal Cacilda Becker / Prefeitura Municipal de Pirassununga - SP

  
Profa. Dra. ROSA YUKA SATO CHUBACI  
Departamento de Gerontologia / USP - Universidade de São Paulo - SP

Rio Claro, 20 de junho de 2018

Decido este trabalho aos meus filhos: Naomi, Natan e Natiê, os quais são inspiração para a minha vida. E aos meus pais Djalma e Juraci, por serem meus incentivadores ao longo de toda a minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

É com muita alegria que, nesse momento, agradeço a Deus por mais essa conquista, por guiar e iluminar o meu caminho e me colocar em proximidade a pessoas especiais que tornaram essa trajetória muito mais fácil e prazerosa. Em especial, agradeço aos meus filhos Naomi, Natan e Natiê, por serem essas crianças iluminadas e compreenderem os momentos em que estive ausente. Deus foi generoso comigo, ao me conceder o dom de ser mãe de vocês, amo-os muito!

Agradeço à minha orientadora, Profa. Dra. Gisele Maria Schwartz, pela generosidade e bondade em me aceitar como orientanda, confiando em minha capacidade para concluir essa dissertação, a qual foi iniciada em outro laboratório. Agradeço ao Prof. Dr. José Luiz Riani Costa, por ter me incentivado a ingressar no Mestrado e ter sido meu primeiro orientador na fase inicial e intermediária dessa dissertação, que Deus o abençoe nessa fase de avosidade e aposentadoria.

Agradeço aos colegas do Laboratório de Atividade Física e Envelhecimento (LAFE), pelo auxílio em algumas fases de desenvolvimento dessa dissertação. Aos colegas do Laboratório de Estudos do Lazer (LEL), por me receberem com tamanha cordialidade, me auxiliarem no processo final desse trabalho e pelos momentos festivos em comemoração ao nascimento da minha filha Natiê.

Deixo minha eterna gratidão aos adultos e idosos que participaram deste estudo. Vocês me mostram que, em cada fase da vida, há novas descobertas e novos sonhos, e que o melhor da vida é saber viver da melhor forma que pudermos, dentro daquilo que conseguirmos fazer em prol de nós mesmos e das pessoas que amamos. Em especial, agradeço à Elisangela do Carmo e à Ieda Maria Carminatti Capato, amigas queridas, que a nossa amizade continue sólida e duradoura, pois amigas são irmãs que o coração escolhe.

Agradeço às professoras Rosinha, Sílvia e Priscila, as quais gentilmente aceitaram compor minha banca. Vocês fizeram importantes contribuições para meu enriquecimento pessoal e profissional. Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por promover a execução desse estudo, por meio do financiamento deste projeto.

## RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar a influência de um Programa Sistematizado de Dança Sênior® (PSDS) na cognição e na capacidade funcional de pessoas adultas e idosas. Trata-se de um estudo de natureza quali-quantitativa, produzido por meio de dois artigos, sendo o primeiro uma Revisão Sistemática, intitulada “Efeitos da prática de Dança Sênior nos aspectos funcionais de adultos e idosos e o segundo, proveniente de um estudo exploratório, intitulado “Dança Sênior: impacto nas capacidades funcional e cognitiva de adultos e idosos”. Para caracterizar os participantes foram utilizados: um Questionário de Dados Cadastrais e Anamnese, o Questionário de Análise Socioeconômica- Critério de Classificação Econômica Brasil e o Questionário Internacional de Atividade Física –Versão Curta (IPAQ). Para avaliar a capacidade funcional e cognitiva dos participantes utilizou-se a Bateria de Testes de Aptidão Funcional (Fullerton) e o Mini Exame do Estado Mental (MEEM). A amostra deste estudo foi do tipo não probabilística, composta por 25 pessoas adultas e idosas, com idade entre 50 e 84 anos, sendo mais frequente a faixa etária de 60 a 69 anos. Quanto ao sexo, cerca de 93% eram mulheres e, quanto à escolaridade, observada no Artigo 2, 56% dos participantes apresentaram quatro anos de estudo. A análise de dados deu-se por meio das técnicas da bioestatística descritiva e do programa computacional: *The SAS System for Windows (Statistical Analysis System)*, versão 9.2. SAS Institute Inc, 2002-2008, Cary, NC-USA e para os testes estatísticos adotou-se o nível de significância de 5% ( $p < 0.05$ ). Os principais resultados apontaram que a participação em PSDS pode influenciar benéficamente componentes das capacidades funcional e cognitiva de pessoas adultas e idosas, aumentando a velocidade da marcha, ampliando a capacidade aeróbia, melhorando o equilíbrio dinâmico e a agilidade, aumentando a força em membro superior dominante, melhorando o desempenho no Mini Exame do Estado Mental (MEEM) e na capacidade visuoespacial dessa amostra participante. Conclui-se que o PSDS promoveu influências positivas em algumas funções cognitivas e em alguns aspectos da capacidade funcional destas pessoas adultas e idosas.

**Palavras-chave:** atividade física; dança; cognição; adulto; idoso.

## **ABSTRACT**

This study aimed to analyze the influence of a Systematized Senior Dance Program® (PSDS) on the cognition and functional capacity of adults and elderly people. This is a qualitative-quantitative research, developed by means of two articles, the first one being a Systematic Review, entitled "Effects of the practice of Senior Dance on the functional aspects of adults and the elderly," and the second, from an exploratory study, entitled "Senior Dance: impact on the functional and cognitive capacities of adults and the elderly". To characterize the participants, a Questionnaire of Cadastral Data and Anamnesis, the Questionnaire for Socioeconomic Analysis - Brazil's Economic Classification Criterion and the International Questionnaire on Physical Activity - Short Version (IPAQ) were used. To evaluate the functional and cognitive capacity of the participants, the Functional Fitness Test Battery (Fullerton) and the Mental State Mini Exam (MMSE) were used. The sample of this study was of the non-probabilistic type, composed of 25 adults and elderly people, aged between 50 and 84 years, being more frequent the age group of 60 to 69 years. As to sex, about 93% were women and, in terms of schooling, observed in Article 2, 56% of the participants presented four years of study. Data analysis was carried out using descriptive biostatistics and the computer program: The SAS System for Windows (Statistical Analysis System), version 9.2. SAS Institute Inc, 2002-2008, Cary, NC-USA and for the statistical tests the level of significance was set at 5% ( $p < 0.05$ ). The main results pointed out that participation in a Systematic Senior Dance Program (PSDS) can beneficially influence components of the functional and cognitive capacities of adults and elderly people, increasing walking speed, increasing aerobic capacity, improving dynamic balance and agility, increasing the strength in the dominant upper limb, improving performance in the Mini Mental State Examination (MMSE) and visuoconstructive capacity of this participant sample. It is concluded that the PSDS promoted positive influences on some cognitive functions and on some aspects of the functional capacity of these adults and elderly people.

**Keywords:** exercise; dance; cognition; adult; elderly.



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO GERAL DA DISSERTAÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVO.</b> ....	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO</b> .....	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>MÉTODO GERAL DA DISSERTAÇÃO</b> .....	<b>17</b>
4.1	Natureza do Estudo. ....	17
4.2	Instrumentos. ....	18
4.3	Tipos de Amostra. ....	20
4.5	Análise de Dados. ....	20
4.6	Procedimentos. ....	21
4.7	Intervenção. ....	22
4.8	Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa- CEP. ....	22
<b>5</b>	<b>ARTIGO 1</b> .....	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>ARTIGO 2</b> .....	<b>48</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS DA DISSERTAÇÃO</b> .....	<b>69</b>
7.1	Limitações do estudo.....	70
7.2	Sugestões do estudo .....	70
<b>8</b>	<b>REFERÊNCIAS DA DISSERTAÇÃO.</b> ....	<b>71</b>
<b>9</b>	<b>ANEXOS</b> .....	<b>75</b>
9.1	Anexo A - Critério De Classificação Econômica Brasil .....	76
9.2	Anexo B- IPAQ – Versão Curta.....	78
9.3	Anexo C- Mini Exame do Estado Mental.....	79
9.4	Anexo D- Bateria de testes de aptidão funcional para idosos (Fullerton). ....	80
9.5	Anexo E- Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa .....	84
<b>10</b>	<b>APÊNDICE</b> .....	<b>88</b>
10.1	Apêndice A – Dados Cadastrais e Anamnese .....	89

## **1 INTRODUÇÃO GERAL DA DISSERTAÇÃO**

Observa-se um crescente aumento do número de países com população envelhecida, uma vez que os dados apontam que, mais de um em cada cinco pessoas estão acima de 60 anos no mundo (OMS, 2015). Nas últimas três décadas, no Brasil, houve um significativo estreitamento da base da pirâmide etária e um alargamento do ápice, esse fenômeno pode ser justificado pelo declínio das taxas de fecundidade, associado à queda da taxa de mortalidade (IBGE, 2011).

A distribuição da população idosa no território brasileiro é desigual, sendo que as regiões Sul e Sudeste são as que possuem maior quantidade de pessoas idosas, enquanto que as regiões Nordeste e Norte possuem o menor contingente desta população (IBGE, 2011). Segundo Borges, Campos e Silva (2015), este fato ocorre por diferenças regionais nas questões migratórias, além das taxas de mortalidade e fecundidade/natalidade, as quais são diferenciadas nessas regiões.

Segundo a projeção da população brasileira apontada pelo IBGE (2013), no ano de 2018, a população total é de 209.186.802 pessoas, sendo que 10.97% são adultos na faixa etária entre 50 a 59 e 12.92% são pessoas idosas. Quanto ao sexo, nas idades acima de 60 anos em relação à população total, observa-se um contingente 7,19% de mulheres idosas, seguido de 5,72% de homens idosos. Mulheres que se encontram em idades entre 50 e 59 anos representam 5,67% da população total e homens de 50 a 59 anos 5,28% (IBGE, 2013), variando em alguns municípios, devido a inúmeros fatores peculiares a cada um.

No presente estudo, é focalizado o município de Araras, no estado de São Paulo, haja vista o número crescente de idosos, bastante representativo no cenário nacional. Araras, no ano de 2013, foi classificada como a 11<sup>o</sup> cidade entre as melhores para se viver após aposentadoria no Brasil. O município se destacou devido a várias políticas públicas voltadas para as populações adulta e idosa, tais como o “Projeto Ativa Idade”, o qual é um programa de atividades físicas para pessoas acima de 45 anos, ofertado em sete bairros da cidade, bem como, o Projeto “Família na Praça”, o qual oferece atividades específicas, nas academias de ginástica ao ar livre, instaladas em mais de 30 praças e áreas de lazer da cidade. Essas atividades são orientadas por instrutores da Secretaria Municipal de Esporte (ARARAS, 2013).

Araras é uma cidade do interior paulista, fundada em 24 de março de 1871 e, atualmente, possui 170 bairros e área de 644 Km<sup>2</sup>. Em 2018, a população total é de 128.676 pessoas, destas, 15,5% são idosas e 6,30% estão na faixa etária de 50 a 59 anos. Quanto às distribuições por sexo, em relação à população total, estão na faixa etária de 50 a 59 anos 6,1% homens e 6,49% mulheres (SEADE, 2018).

Na população idosa observou-se que 6,83% são homens e 8,67% são mulheres (SEADE, 2018). Nota-se que há um contingente maior de mulheres nos dois segmentos etários. Segundo Chaimowicz e Camargos (2011), os homens morrem mais por causas evitáveis, como tabagismo, alcoolismo, acidentes de trânsito e por armas de fogo, além de outras causas associadas às doenças circulatórias, justificando, desta forma, o motivo de haver um contingente maior de mulheres nesta faixa etária.

O avançar da idade, por si só, não é capaz de determinar as condições de saúde de uma pessoa idosa. Estudos demonstram que as interações entre os fatores genéticos e ambientais interferem no processo de envelhecimento (OLIVEIRA, 2016; NERI, 2001,). Fachine e Trompiere (2012) ressaltaram que o processo de envelhecimento sofre influências multidimensionais (genéticas, psicológicas, culturais, ambientais e sociais) e que as interações entre esses aspectos, transformam o envelhecimento em um processo heterogêneo, necessitando que as estratégias para uma velhice bem sucedida sejam desenvolvidas, com base em abordagem multidisciplinar.

Segundo Neri (2001) o grau de preservação física que um indivíduo possui para realizar atividades básicas de vida diária (AVD), ou atividades instrumentais da vida diária (AIVD) é definido como capacidade funcional. Um dos grandes desafios da área do envelhecimento é buscar estratégias que favoreçam a manutenção da capacidade funcional de idosos, contribuindo para o envelhecimento ativo (OMS, 2005).

No ano de 2005, no Brasil, a Secretaria de Vigilância em Saúde, com o intuito de fornecer diretrizes para que gestores da área da saúde pudessem nortear suas ações, reproduziu o documento “Envelhecimento Ativo - Uma política de Saúde”, criado pela Organização Mundial de Saúde. O conceito de envelhecimento ativo, proposto por esse documento, envolve ações em diferentes segmentos da sociedade, evidenciando que envelhecer ativamente é um processo de otimização das oportunidades de saúde, alicerçando-

se em participação social e segurança, visando melhor qualidade de vida para aqueles que envelhecem (BRASIL, 2005).

Ampliar o olhar sobre o envelhecer ativamente, também teve sua importância destacada por Carmo et al. (2017). Estas autoras ressaltam que, diante do aumento significativo de pessoas idosas na sociedade, há a necessidade de intensificar esforços para suprir as demandas e, para tal, propõem que diferentes campos do conhecimento atuem conjuntamente, buscando interfaces, seja em pesquisas ou em ações as quais busquem soluções que favoreçam o envelhecimento saudável e a qualidade de vida dos idosos. Para as autoras, as áreas da Educação Física e a da Gerontologia compartilham informações, em âmbito nacional e internacional, a partir de conhecimentos produzidos por grupos de pesquisa.

Um componente de destaque, para a manutenção da capacidade funcional é a prática de atividade física. Esta pode favorecer a prevenção de doenças, além de ser uma opção de tratamento não medicamentoso para a manutenção de doenças incapacitantes (PEDROSO et al., 2013). Um estudo de coorte, com 24.186 idosos, analisou a trajetória da capacidade funcional e doenças, evidenciando que houve a prevalência de mulheres com idades que variavam entre 60 e 107 anos. Os acompanhamentos ocorreram entre zero e 18 anos e permitiram identificar que as combinações entre diferentes doenças impactam negativamente a capacidade funcional, sendo que, doenças relacionadas com acidente vascular cerebral ou doença pulmonar estão associadas com o dobro de incapacidades funcionais. Nas idades avançadas, observa-se que as causas para morbidade são multifatoriais (doenças crônicas, sarcopenia, declínio cognitivo). O estudo também concluiu que o envelhecimento saudável é possível, ao encontrar idosos com 80 anos sem nenhuma doença e incapacidade funcional (STENHOLM et al., 2015).

Um estudo, o qual analisou o impacto de três modalidades de atividade física (dança, musculação e atividade física geral) na capacidade funcional de idosos, concluiu que a prática de atividade física regular, sistematizada e orientada, independente da modalidade, foi eficaz para a manutenção de componentes da capacidade funcional de idosos (UENO et al., 2012). Quanto à necessidade da prática da atividade física ser orientada, o estudo de Jacinto, Buzzachera e Aguiar (2017), comparou os efeitos da caminhada em ritmo prescrito e em ritmo autosseleccionado, na capacidade funcional de mulheres idosas. O estudo demonstrou que o grupo que realizou a caminhada em ritmo prescrito teve efeitos adicionais sobre componentes da capacidade funcional, destacando-se a agilidade, a força e o equilíbrio, além

de benefícios cardiorrespiratórios, enquanto que, para o grupo que realizou caminhada em ritmo autosseleccionado, não houve benefício algum nesses componentes. Tais estudos demonstram a importância de a atividade física ser orientada por um Profissional de Educação Física, pois, a orientação pode promover benefícios, por meio da sistematização dos exercícios e da adequação da atividade, conforme a capacidade física e cognitiva dos participantes de acordo com os objetivos desejados.

Além da falta de acompanhamento, durante exercícios, por um Profissional de Educação Física, outro aspecto que pode influenciar negativamente a funcionalidade de pessoas adultas e idosas é o declínio cognitivo. Segundo Ortega, Srtort e Yassuda (2016), as alterações cognitivas estão associadas ao processo de envelhecimento, sendo que essas alterações podem se apresentar como declínio natural ou patológico. A prática de atividade física pode ser uma estratégia eficiente para reverter esse quadro e estimular a saúde nos níveis físico e mental, assim como, promover a socialização daqueles que a praticam. O estudo de Kerber et al. (2017) verificou, por meio de uma Revisão Sistemática, quais as principais atividades físicas que estimulam a motricidade e a saúde mental de pessoas idosas e concluiu que as principais atividades são: o treinamento funcional, os exercícios aquáticos, a dança, as atividades nas academias da terceira idade, a caminhada, o yoga e os exercícios resistidos. Tais atividades demonstram serem estratégias adequadas para auxiliar o desenvolvimento de habilidades funcionais e cognitivas, devendo ser incentivadas, sobretudo, com a participação de um Profissional da área de Educação Física.

A Organização Mundial de Saúde recomenda que pessoas com 65 anos ou mais, pratiquem atividade física entre 75 e 150 minutos semanais, dependendo da intensidade dos exercícios. Porém, para idosos limitados pelas suas condições de saúde, a atividade deve ser a possível, com intensidade adequadas. No âmbito das atividades físicas para pessoas idosas, devem ser considerados todos os tipos de atividades, tanto as que são desenvolvidas no contexto do lazer, como no profissional, além de transporte, tarefas domésticas, exercícios planejados e atividades familiares (WHO, 2016).

Atividade física e exercício físico são comumente utilizados como sinônimos, sendo importante destacar que se trata de conceitos diferentes. A atividade física é definida por qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos, o qual resulta em um gasto energético maior do que o nível basal (repouso). Já, exercício físico é uma atividade

física planejada, estruturada e repetitiva, a qual objetiva o aumento ou manutenção da saúde e/ou aptidão física (CASPERSEN; KENETH; CHRISTENSON, 1985).

Dentre as diversas modalidades de exercício físico, a dança pode ser incluída como atividade física do contexto do lazer e/ou exercício físico sistematizado. Garuffi, et al. (2013) ressaltam que, dependendo do tipo de dança, essa atividade pode ser desenvolvida em locais simples, sendo necessários equipamentos básicos e infraestrutura adequada às necessidades e assim motivar a permanência de pessoas idosas. Os autores destacam que a prática de dança pode beneficiar alguns componentes da capacidade funcional, como força, agilidade, resistência aeróbica, equilíbrio, coordenação e flexibilidade.

Freitas e Foureaux (2015) investigaram por meio de uma revisão sistemática quais foram os benefícios físicos e psicológicos obtidos por idosos praticantes de dança de salão. O estudo identificou melhorias fisiológicas relacionadas com os sistemas circulatório, respiratório, muscular e o ósseo, além do aumento da capacidade funcional e do equilíbrio. Quanto aos aspectos cognitivos observou-se a diminuição da ansiedade, da sensação de solidão, do sentimento de inutilidade, da depressão, da ociosidade e do declínio cognitivo, e ainda, a melhoria da socialização, da memória e da qualidade de vida. Kosmat e Vranic (2015) investigaram a eficácia de uma intervenção de dança aplicada como treinamento cognitivo para idosos e concluíram que dançar 45 minutos/semana, durante 10 semanas, promoveu benefícios na memória de curto prazo e na forma de ação das funções executivas dos participantes, sendo que esses efeitos se mantiveram por cinco meses, após a participação no programa de dança.

Para Coelho, Quadros Junior e Gobbi (2008), a dança pode minimizar aspectos negativos relacionados ao envelhecimento, na medida em que é capaz de promover saúde e melhorias na qualidade de vida. A necessidade de intervenções e, principalmente, de políticas públicas, que contribuam para o envelhecimento ativo, tem motivado estudos que analisam os benefícios que a prática de dança pode fornecer para pessoas idosas. Dentre as diferentes modalidades de dança, a Dança Sênior® (DS), tem se destacado como uma estratégia prazerosa, que beneficia a qualidade de vida e as capacidades funcional e cognitiva de pessoas idosas (GOUVÊA et al., 2018; OLIVEIRA; TEIXEIRA, 2010; CASSIANO et al., 2009).

A DS foi criada na Alemanha, em 1974 e estruturada como uma opção de atividade física no lazer, oferecida para idosos residentes em uma instituição de longa permanência. Em

1977, foi fundada a Federação de Dança Sênior da Alemanha e, no ano de 1978, foi trazida para o Brasil. A DS é baseada no folclore de diversos povos e, atualmente, é praticada em muitos países. Representa uma modalidade atraente para os idosos, embora também possa ser oferecida para pessoas jovens e crianças. As coreografias são executadas sentadas ou em pé, os movimentos são suaves e contagiantes. As danças variam em passos curtos, leves e movimentos ritmados, sendo que algumas coreografias possibilitam contato corporal e abertura para comunicação social, favorecendo a integração e o convívio social (INSTITUIÇÃO BETHESDA, 2016).

Ainda que a DS tenha sido criada para atender expectativas e necessidades da população idosa, ela pode ser aplicada a grupos de crianças, jovens e adultos. O estudo de Carvalho et al. (2012) avaliou a qualidade de vida de pacientes hemiparéticos (paralisia parcial de um lado do corpo) em decorrência de acidente vascular encefálico (AVE), antes e após terapia com a DS. Participaram desse estudo, cinco mulheres e oito homens, com idade média de 58,20 ( $\pm 3$ ) anos e 64,33 ( $\pm 5,90$ ) anos, respectivamente. Os resultados apontaram melhoria significativa na qualidade de vida dos participantes pós participação em 24 sessões de terapia com DS.

Santos et al. (2013) avaliaram o efeito da DS no equilíbrio e no risco de quedas em hemiparéticos pós AVE, sendo que a amostra foi composta por três mulheres e três homens, com idade média de 61,1 $\pm$ 6,1, os quais participaram de 24 sessões de Dança Sênior ao longo de três meses. Os resultados indicaram que a Dança Sênior foi eficaz para a melhoria de alguns componentes da capacidade funcional de hemiparéticos após AVE.

Outro estudo, referente à Dança Sênior, o qual também teve uma amostra intergeracional (60 participantes, cinco homens e 55 mulheres; idade média de 68 anos, sendo a menor idade a de 53 anos e a maior a de 86 anos), foi o de Oliveira (2012). A autora produziu um estudo descritivo, o qual avaliou a qualidade de vida, analisando algumas variáveis que favoreceram a qualidade de vida dos participantes dos Projetos de Extensão de Dança Sênior e Dança de Salão da UNATI – UNISUAM. O estudo permitiu concluir que os participantes possuíam boa qualidade de vida, apesar dos resultados encontrados no aspecto social não demonstrar boa socialização. Outros benefícios encontrados foram atribuídos à melhoria na disposição, vigor e auto-estima dos participantes. Segundo esses estudos, nota-se que a DS pode ser uma estratégia benéfica para componentes da capacidade funcional de pessoas com diferentes faixas etárias e diferentes níveis de capacidades funcionais, no entanto

ainda são escassos os estudos que trazem dados referentes à aplicação da DS para pessoas adultas.

Há, inclusive, uma carência de estudos que relacionem a DS com aspectos da cognição, como por exemplo, funções executivas, atenção e memória, uma vez que esse tipo de atividade utiliza essas funções para a execução das coreografias. Outra questão pouco explorada nos estudos referentes à prática de DS é a análise dos resultados considerando a estratificação por faixa etária, já que a população considerada idosa pode abranger uma variedade de idades, as quais podem chegar a variar até 40 anos ou mais. Embora haja controvérsias em relação ao início do envelhecimento, sabe-se que o mesmo é um processo que perpassa toda a vida e, sutil e gradativamente, que se inicia por volta dos 25 anos de idade, tornando-se visivelmente observado por volta dos 40 anos de idade, por meio de algumas alterações na composição corporal (PEREIRA, 2016). Desta forma, é importante observar as possíveis contribuições da DS ao longo de todo esse processo.

## **2- OBJETIVO**

O presente estudo teve por objetivo analisar a influência de um Programa Sistematizado de Dança Sênior<sup>®</sup> na cognição e na capacidade funcional de pessoas adultas e idosas.

## **3- ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO**

A dissertação foi redigida em formato de artigos. Este tipo de apresentação, atualmente, é utilizado por diversos programas de Pós-Graduação em todo o país, uma vez que permite sintetizar e sistematizar as produções, além de contribuir para disseminação do conhecimento, por meio de publicações destes artigos em revistas e periódicos. Desta forma, esse trabalho está estruturado em dois artigos, os quais apresentam a seguinte sequência: Introdução, Objetivos, Método, Resultados, Discussão e Considerações Finais.

O **Artigo 1**, é um estudo de natureza qualitativa, descritivo e retrospectivo, referente a uma Revisão Sistemática, a qual buscou compreender, por intermédio de estudos publicados em periódicos de algumas bases de dados, quais os benefícios advindos da prática de DS, por pessoas adultas e idosas. Esse artigo foi intitulado de: Efeitos da prática de Dança Sênior nos aspectos funcionais de adultos e idosos.



O Artigo 1 foi submetido ao periódico *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional/Brazilian Journal of Occupational Therapy*, com classificação B1 na área de Educação Física, da Plataforma Sucupira da CAPES, no quadriênio 2013-2016. Esse artigo foi elaborado seguindo-se as diretrizes para autores da revista e está em fase de edição para publicação. Está apresentado nessa dissertação no mesmo formato pelo qual foi encaminhado ao periódico, exceto pela inclusão do **Quadro 1**, o qual apresenta os títulos, autores e ano dos artigos que compõem a amostra do presente estudo. A inclusão do **Quadro 1** foi solicitada, pela banca, na fase de qualificação dessa dissertação.

O **Artigo 2** é um estudo com abordagem quantitativa, exploratório, prospectivo e transversal. Teve por objetivo analisar os efeitos de um Programa Sistematizado de Dança Sênior® na capacidade funcional e cognitiva de pessoas adultas e idosas. Esse artigo foi intitulado de: Dança Sênior: capacidades funcional e cognitiva de adultos e idosos. Será submetido à revista Movimento (ESEFID/UFRGS), a qual é classificada nível A2, na área de Educação Física, da Plataforma Sucupira da CAPES. Ao final da dissertação, embasada nas reflexões obtidas nos dois artigos, apresentou-se uma síntese geral dos resultados, as considerações finais, limitações e sugestões para novos estudos.

#### **4- MÉTODO GERAL DA DISSERTAÇÃO**

##### **4.1- Natureza do estudo**

Este estudo apresenta uma abordagem de natureza quali-quantitativa, a qual, segundo Dal-Farra e Lopes (2013), permite a produção de respostas mais abrangentes em relação aos problemas de pesquisa. Além disso, conforme esses autores afirmam, os métodos mistos de pesquisa têm sido os mais utilizados em diferentes campos do conhecimento, favorecendo uma maior compreensão sobre as questões complexas e multidimensionais pertinentes ao fenômeno estudado.

A pesquisa foi desenvolvida em duas etapas. A primeira etapa permitiu a elaboração de um estudo qualitativo, descritivo e retrospectivo, o qual buscou identificar e analisar possíveis efeitos da prática de DS em pessoas adultas e idosas. O método utilizado foi o de Revisão Sistemática, embasado em estudos selecionados no período correspondente aos meses de agosto a outubro de 2016, nas seguintes bases de dados: *Scielo, Lilacs, Bireme, Pubmed e Scholar Google*. Os estudos foram selecionados sem recorte de tempo, considerando os descritores: *Dança, Dancing, Baile; Terapia através da Dança, Dance*

*Therapy, Terapia através de la Danza*, combinados com os termos Dança Sênior, Senior Dance, Dance Superior. Os resultados deste estudo estão apresentados nessa dissertação em forma de artigo, o qual segue a formatação proposta pelo periódico ao qual foi submetido, encontrando-se em fase de análise.

A segunda etapa do estudo é referente a uma pesquisa exploratória, a qual investigou se um Programa Sistematizado de Dança Sênior, inserido como exercício físico regular no cotidiano de pessoas adultas e idosas, foi positivo para manutenção e melhoria dos aspectos cognitivos e de componentes da capacidade funcional. Trata-se de um estudo com abordagem quantitativa, exploratório, transversal, prospectivo. Outros detalhes metodológicos específicos encontram-se explicitados no próprio Artigo 2.

#### **4.2- Instrumentos**

Os instrumentos descritos a seguir foram utilizados para a coleta de dados do estudo, a qual consta, particularmente, no Artigo 2, sendo que os mesmos também foram detalhados no próprio artigo, uma vez que é necessário para compor o método no referido artigo. Para traçar o perfil dos participantes, foram utilizados questionários de dados cadastrais e anamnese, avaliação socioeconômica e do nível de atividade física. Os questionários de dados cadastrais e anamnese identificam informações pessoais: nome, endereço, idade, gênero, escolaridade, profissão, ocupação, bem como dados referentes à saúde, doenças, hábitos de vida e uso de medicamentos. Os questionários e a anamnese foram adaptados com base no estudo de Stella e Pereira (2014) e estão no apêndice A.

Os aspectos socioeconômicos foram identificados por meio do Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB), que é um questionário elaborado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2016), com a finalidade de classificar o indivíduo em uma determinada classe socioeconômica, de acordo com tabelas que somam itens, como eletrodomésticos e o grau de instrução do chefe de família. Os resultados são comparados à tabela de classes socioeconômicas. A versão utilizada é a de 2016 e encontra-se no anexo A.

Em relação ao nível de atividade física, foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ – Versão Curta, o qual avalia por quanto tempo e quais tipos de atividade as pessoas fazem no seu cotidiano, nas formas de atividades do contexto do lazer, de trabalho, de deslocamento e domésticas. As questões estão agrupadas em três grupos com duas perguntas cada, investigam a caminhada, a atividade física moderada e a atividade vigorosa. Os dados permitem classificar os participantes em quatro categorias: sedentários,

insuficientemente ativo, ativo e muito ativos (MATSUDO et al, 2001). O Questionário encontra-se no anexo B.

Os instrumentos que permitiram avaliar a cognição e a capacidade funcional foram aplicados em dois momentos, sendo o primeiro, na fase que antecedeu o início das intervenções e o segundo, na fase de encerramento das atividades. Para a avaliação cognitiva, foi utilizado o Mini Exame do Estado Mental (MEEM), o qual é composto por 30 questões agrupadas em sete categorias, planejadas de acordo com o objetivo de avaliar o perfil cognitivo global e as funções cognitivas específicas. Estas sete categorias são: orientação temporal, orientação local, registro de três palavras, atenção e cálculo, recordação das três palavras, linguagem e capacidade visuoespacial. O escore do MEEM varia de 0 a 30 pontos, sendo que valores mais baixos apontam para possível déficit cognitivo (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975). Como o MEEM sofre influência da escolaridade, valores de referência foram propostos com objetivo de distinguir sujeitos com possíveis déficits cognitivos. No Brasil, houve a sugestão dos seguintes valores para estudos: para analfabetos, 17 pontos; 1 a 4 anos de escolaridade, 22 pontos ou mais; 5 a 8 anos de escolaridade, 24 pontos ou mais; 9 anos ou mais, 26 pontos ou mais, sendo a pontuação máxima de 30 pontos (BRUCK et al., 2003). O MEEM encontra-se no anexo C.

A avaliação funcional deu-se por meio da aplicação da Bateria de Testes de Aptidão Funcional para Idosos (Fullerton). Essa bateria avalia seis componentes da capacidade funcional, tendo sido proposta como um teste embasado na bateria da American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance (AAPHERD), porém, alguns exercícios foram ajustados, para que idosos que apresentavam dificuldades e/ou limitações para a realização dos testes conseguissem executá-los. Os componentes da capacidade funcional da bateria do teste de Fullerton são: a flexibilidade do segmento inferior, flexibilidade de ombro, resistência da força de membro superior, resistência de força de membro inferior, agilidade e equilíbrio dinâmico e a resistência aeróbia/habilidade de andar (GALLO; GOBBI; ZULUAGA, 2013, RIKLI; JONES, 1999).

A Bateria de testes Fullerton teve sua confiabilidade e consistência interna analisadas por Virtuoso Júnior e Guerra (2011). Esse estudo também analisou a bateria de testes AAPHERD e concluiu que o teste de dois minutos de marcha estacionária e o teste de flexibilidade do quadril foram mais consistentes no coeficiente de correlação intraclass. Desta forma, para essa amostra, foi utilizado o teste de dois minutos de marcha estacionária,

ao invés do teste de caminhar de seis minutos, uma vez que há a possibilidade de escolha. A Bateria de testes encontra-se no anexo D.

### **4.3- Tipos de Amostra**

A amostra deste estudo foi do tipo não probabilística, sendo composta por 25 participantes, distribuídos em dois grupos, um Grupo Controle (GC) com nove participantes e um Grupo de Dança Sênior (GDS) com 16 participantes. Os participantes tinham idade entre 50 anos e 84 anos, 24 eram mulheres e um homem, todos eram pessoas da comunidade, residentes no município de Araras, localizado no interior do Estado de São Paulo, Brasil. O local de realização das atividades foi escolhido por conveniência, devido à disponibilidade gratuita de seu espaço, considerando os horários de funcionamento, facilidade de acesso e a infraestrutura adequada para a realização das atividades.

### **4.4- Critérios de Inclusão e de Exclusão**

#### 4.4.1- Critérios de Inclusão

- ✓ Ser residente no município de Araras-SP
- ✓ Apresentar idade de 50 anos ou mais

#### 4.4.2- Critérios de Exclusão

- Utilizar órteses para deambulação
- Apresentar doença ortopédica ou circulatória, que o incapacite para realizar deambulação
- Possuir alguma limitação que o impeça de compreender e executar tarefas motoras necessárias para a prática de Dança Sênior
- Recusa em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- Não comparecer a 75% das aulas
- Ter praticado Dança Sênior em período anterior ao do estudo

### **4.5- Análise de Dados**

A análise dos dados foi realizada por meio da estatística descritiva. A caracterização da amostra está apresentada em tabelas de frequência das variáveis categóricas (sexo, aposentadoria, anos de estudo, estado civil, diabetes, cardiopatias, idade, quedas, hipertensão, colesterol alto, depressão e classificação econômica), com valores de frequência absoluta (n) e

percentual (%) e estatísticas descritivas das variáveis contínuas (idade, pontuação e escores das escalas), com valores de média, desvio padrão, valores mínimo e máximo, mediana e quartis.

Para comparação das variáveis categóricas entre o GDS e GC, foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson, ou o teste exato de Fisher, na presença de valores esperados menores que cinco. Para comparar as variáveis contínuas entre o GDS e o GC, foi utilizado o teste de Mann-Whitney, devido à ausência de distribuição Normal das variáveis e do tamanho reduzido da amostra. A comparação entre as variáveis numéricas entre as avaliações pré e pós-intervenção em cada grupo, deu-se por meio do teste de Wilcoxon para amostras relacionadas. Para comparar as variáveis numéricas entre as avaliações pré e pós ao PSDS e o GDS e GC, foi utilizada a análise de variância para medidas repetidas (*Repeated Measures ANOVA*), com as variáveis transformadas em postos (*ranks*), devido à ausência de distribuição Normal e tamanho reduzido da amostra. Para análise estatística, foi utilizado o programa computacional: *The SAS System for Windows (Statistical Analysis System)*, versão 9.2. SAS Institute Inc, 2002-2008, Cary, NC-USA O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5%, ou seja,  $p < 0.05$ . A análise dos resultados utilizando a estratificação por faixa etária não foi possível, devido à baixa frequência de participantes na faixa etária entre 50 a 59 anos.

#### **4.6- Procedimentos**

No mês de fevereiro de 2017, foi realizado contato com a Secretaria Municipal de Cultura do Município de Araras e solicitado o consentimento para a utilização dos espaços que apresentaram estruturas adequadas para realização das atividades, sendo que, nesta ocasião, foi obtida a autorização para utilização da Casa da Cultura de Araras. Após essa etapa, foram realizados convites verbais para os possíveis participantes. A divulgação aconteceu no mês de março de 2017, em locais públicos, em grupos de atividade física para idosos, unidades do Programa de Saúde da Família, igrejas próximas aos locais das atividades, além da mídia impressa e radiodifusão.

Foram disponibilizadas 40 vagas, sendo que, para que as pessoas pudessem conhecer a atividade, após o período de inscrição e anterior ao período de coleta de dados, quatro aulas demonstrativas de Dança Sênior foram realizadas, permitindo que os participantes pudessem confirmar o seu interesse. Nessa etapa, para os participantes desistentes, foi feita a proposta de

participar como GC e posteriormente, se houver interesse dos mesmos, participarem das aulas de Dança Sênior na próxima Oficina de DS, prevista para junho de 2018. Os indivíduos que se interessaram em participar do Programa Sistematizado de Dança Sênior (PSDS) e desta forma, compor a amostra desse estudo, compareceram nas dependências do Centro Cultural, em horário pré-estabelecido, para a explicação dos objetivos da pesquisa, e leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

#### **4.7- Intervenção**

As aulas de DS, que constituíram o PSDS, aconteceram entre os meses de abril e junho de 2017, totalizando 24 aulas. As aulas tiveram duração de uma hora cada, tendo sido ministradas às terças e quintas-feiras, das 15h30 as 16h30. As avaliações pré PSDS ocorreram na segunda quinzena do mês de março de 2017 e as avaliações pós PSDS ocorreram na primeira quinzena do mês de julho de 2017.

#### **4.8- Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa - CEP**

Segundo as normas estabelecidas pela Resolução nº 466, de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, relativa às pesquisas envolvendo seres humanos, os participantes assinaram o TCLE. Esse projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição e foi aprovado por meio do PARECER CEP – 1.904.833, de 02/02/2017. O parecer encontra-se no Anexo E.

## **5- ARTIGO 1**

EFEITOS DA PRÁTICA DE DANÇA SÊNIOR® NOS ASPECTOS FUNCIONAIS DE  
ADULTOS E IDOSOS

EFFECTS OF THE PRACTICE OF SENIOR DANCE® ON THE FUNCTIONAL  
ASPECTS OF ADULTS AND THE ELDERLY

**Resumo:** Este estudo buscou identificar e analisar os efeitos decorrentes da prática de Dança Sênior® em pessoas adultas e idosas. Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo. O método utilizado foi o de Revisão Sistemática. A coleta de dados ocorreu entre os meses de agosto e outubro de 2016, e os estudos foram selecionados sem recorte de tempo. As bases de dados foram: *Scielo, Lilacs, Bireme, Pubmed e Scholar Google*. Os descritores foram: *Dança, Dancing, Baile; Terapia através da Dança, Dance Therapy, Terapia através de la Danza*, combinados com os termos *Dança Sênior, Senior Dance, Dance Superior*. Por meio desta pesquisa foram selecionados 12 estudos. As investigações estavam relacionadas aos aspectos físicos e funcionais de indivíduos adultos e idosos. Houve a prevalência de mulheres (92%) e da faixa etária de 60 a 69 anos. Quanto aos efeitos positivos da prática da Dança Sênior®, em apenas dois dos estudos, não houve alterações significativas. Percebe-se, com base nesta revisão, que as pesquisas envolvendo a Dança Sênior®, reiteram seu valor associado a diferentes variáveis entre as quais se destaca o equilíbrio. Ainda que já sejam encontrados estudos ratificando o impacto positivo da Dança Sênior®, sugerem-se novos estudos focalizando a metodologia para o ensino da DS e a investigação dos aspectos subjetivos e afetivo-emocionais, permitindo ampliar as reflexões na área da saúde e suas aplicações para diferentes contextos e populações.

Palavras-chave: Dança. Terapia através da Dança. Atividade Física. Aptidão Física. Idoso.

**Abstract:** This study aimed to identify and analyze the effects of the practice of Senior Dance® on adults and elderly people. It is a descriptive and retrospective study. The method used was the Systematic Review. Data collection occurred between August and October 2016, and the studies were selected with no time cut. The databases were: *Scielo, Lilacs, Bireme, Pubmed and Scholar Google*. The descriptors were: *Dancing, Dancing, Dancing; Dance Therapy, Dance Therapy, Therapy through Dance*, combined with the terms *Senior Dance, Senior Dance, Superior Dance*. Through this research, 12 studies were selected. The investigations were related to the physical and functional aspects of adults and elderly individuals. There was a prevalence of women (92%) and the age group from 60 to 69 years. As for the positive effects of the Senior Dance® practice, in only two of the studies, there were no significant changes. On the basis of this review, it can be seen that the researches involving the Senior Dance®, reiterate their value associated to different variables among



which the balance stands out. Although studies are already found ratifying the positive impact of the Senior Dance®, new studies are suggested focusing on the teaching of DS and the investigation of the subjective and affective-emotional aspects, allowing to expand the reflections in the area of health and its applications for different contexts and populations.

Keyword: Dancing. Dance Therapy. Motor Activity. Physical fitness. Aged.

## **1 Introdução**

O envelhecimento populacional é uma realidade mundial e os dados apontam que mais de uma em cada cinco pessoas têm acima de 60 anos no mundo (OMS, 2015). Nas últimas três décadas, no Brasil, houve um significativo estreitamento da base da pirâmide etária e um alargamento do ápice, esse fenômeno pode ser justificado pelo declínio das taxas de fecundidade, associado à queda da taxa de mortalidade (IBGE, 2013).

A longevidade é uma conquista da população mundial, porém, para que essa se torne valiosa, é necessário que os anos a mais sejam acompanhados da preservação da saúde e da qualidade de vida (OMS, 2015; COSTA et al., 2017). Os indivíduos se tornaram mais longevos, porém, esses anos a mais de vida, vieram acrescidos de problemas de saúde relacionados com doenças crônicas degenerativas não transmissíveis (DCNT) (BORGES; CAMPOS; SILVA, 2015; BERGERON-BOUCHER et al., 2016).

O avançar da idade, por si só, não é capaz de determinar as condições de saúde de uma pessoa idosa. Estudos demonstram que as interações entre os fatores genéticos e ambientais interferem no processo de envelhecimento (NERI, 2001; MOFFITT et al., 2017). Prado, Barreto e Gobbi (2013) afirmam que o organismo envelhece de forma complexa, além de ser influenciado por fatores extrínsecos como: tabagismo, sedentarismo, hábitos de vida, aspectos sociais, psicológicos e culturais.

Associações entre o declínio natural da capacidade funcional a outras alterações extrínsecas contribuem para que a velhice seja marcada por perda de autonomia e dependência física (KENSINGER; GUTCHESS, 2017). A capacidade funcional pode ser definida como a habilidade que o indivíduo demonstra para realizar as atividades básicas da vida diária (AVD) e as atividades instrumentais da vida diária (AIVD) (NERI, 2001; DINIZ et al., 2016). Portanto, é um processo que sofre influências multidimensionais (genética, psicológica,

culturais, ambientais e sociais) e as diferentes interações entre esses aspectos transformam o envelhecimento em um processo heterogêneo, necessitando que as estratégias para uma velhice bem sucedida sejam tomadas em função de abordagem multidisciplinar (FECHINE; TROMPIERI, 2012).

Pesquisa Nacional de Saúde, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), investigou a capacidade funcional dos idosos brasileiros e os dados demonstraram que 6,8% dos idosos relataram ter limitação funcional para realizar suas AVD e 17,3% necessitam de ajuda para realizar AIVD, observando-se que, quanto maior a idade, maior é a proporção de pessoas que possuem limitações. Quanto ao sexo, para realizar as AVD homens e mulheres apresentaram semelhança nos dados, enquanto que, para realizar as AIVD as mulheres possuem maior limitação funcional (20,4%), quando comparadas aos homens (13,4%) (IBGE, 2016).

Para Farinatti (2008), embora a prevalência de problemas de saúde aumente proporcionalmente à idade, envelhecimento não é sinônimo de doenças (CAPLAN, 2017; FERNANDES; PAÚL, 2017). Evidências científicas têm demonstrado que, se o envelhecimento vier aliado a estratégias para prevenir doenças e minimizar os fatores de risco, há o adiamento da fase da vida relacionada com a incapacidade física, diminuindo significativamente problemas relativos à dependência física e perda de autonomia. Sendo assim, um dos grandes desafios da área de envelhecimento é criar e implantar ações que favoreçam a preservação da capacidade funcional de idosos (OMS, 2015; CARTEE et al., 2016).

Uma estratégia que tem se destacado para a manutenção da capacidade funcional de pessoas idosas, é a prática de atividade física regular. Já proliferaram estudos comprovativos de que esta pode auxiliar na prevenção dos agravos de problemas de saúde (BAUMAN et al., 2016; CANO, 2016; DAS; HORTON, 2016), bem como, ser uma opção de tratamento não medicamentoso para a melhoria dos agravos das doenças incapacitantes (PEDROSO et al., 2013).

Atividade física e exercício físico são comumente utilizados como sinônimos, mas é importante destacar que são conceitos diferentes. A atividade física é definida como qualquer movimento corporal, produzido pelos músculos esqueléticos, que resulta em um gasto energético maior do que o nível basal (repouso). Já exercício físico, é uma atividade física

planejada, estruturada e repetitiva, a qual objetiva o aumento ou manutenção da saúde e/ou aptidão física (CAPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985; COLBERG et al., 2016).

Segundo Ueno (1999) a participação em um programa de atividade física regular e a adoção de estilo de vida ativo é capaz de retardar o declínio da capacidade funcional, podendo obter benefícios que permitam equiparar a capacidade funcional do indivíduo à de uma pessoa 20 anos mais jovem. Silva et al. (2010) analisaram o desempenho de idosos sedentários e ativos em atividades que avaliam a capacidade funcional e quedas e concluíram que a prática de atividade física confere melhor desempenho aos idosos ativos e menor risco para quedas nesse grupo etário. Outro estudo desenvolvido por Ueno et al. (2012) analisou o impacto de três modalidades de atividade física (dança, musculação e atividade física geral) na capacidade funcional de idosos, concluindo que a prática de atividade física regular, sistematizada e orientada, independente da modalidade, foi eficaz para a manutenção de componentes da capacidade funcional de idosos.

Entre as atividades físicas para pessoas idosas, devem ser consideradas as atividades do contexto do lazer, transporte, profissional, tarefas domésticas, exercícios planejados e atividades familiares (WHO, 2016). Dentre as diversas modalidades de exercício físico, a dança pode ser incluída como atividade física do âmbito do lazer e/ou exercício físico sistematizado, representando o foco neste estudo.

Garuffi et al. (2013) ressaltam que, dependendo do tipo de dança, essa atividade pode ser desenvolvida em locais simples, sendo necessários equipamentos básicos e infraestrutura adequada à permanência de pessoas idosas. Esses autores, assim com Delabary et al. (2016), destacam que a prática da dança, pode beneficiar alguns componentes da capacidade funcional, como força, agilidade, resistência aeróbia, equilíbrio, coordenação e flexibilidade. A Dança Sênior® (DS) tem se destacado como uma estratégia prazerosa, que beneficia a qualidade de vida e a capacidade funcional de pessoas idosas (OLIVEIRA; TEIXEIRA, 2010; CASSIANO et al., 2009; KLUGE et al., 2012).

A DS foi criada na Alemanha, em 1974, estruturada como uma opção de atividade física no âmbito do lazer de idosos, residentes em uma instituição para idosos. Em 1978, foi trazida para o Brasil. A DS é baseada em atividades culturais de diversos povos e, atualmente, é praticada em muitos países, sendo uma modalidade atraente para os idosos, embora também possa ser oferecida para pessoas jovens e crianças (INSTITUIÇÃO BETHESDA, 2016).

As coreografias podem ser executadas na posição sentada ou em pé, com movimentos ritmados, praticados sem grande esforço, os quais integrados as músicas se tornam coreografias que estimulam a participação dos indivíduos. Além das coreografias sentadas e em pé, a DS é composta por exercícios de geronto-ativação, os quais são baseados em movimentos de flexão e extensão de membros inferiores e superiores, aliados à melodia da música e a ritmos específicos. Devido à baixa complexidade dos movimentos executados na geronto-ativação, sugere-se que esses exercícios devem integrar a parte inicial das aulas, como estratégia de aquecimento, pois, estes movimentos preparam o corpo e favorecem diversos aspectos, como a flexibilidade, a agilidade, a coordenação e a manutenção da postura (INSTITUIÇÃO BETHESDA, 2016).

Os benefícios da prática de DS para a saúde e qualidade de vida dos idosos, começaram a ser explorados em pesquisas científicas, recentemente, publicadas no Brasil (ANDRADE; FURTADO, 2012; SILVA; BERBEL, 2015). Sabendo-se dos benefícios da prática regular de atividade física e das limitações e barreiras encontradas por idosos para a manutenção da sua capacidade funcional, torna-se importante que novos estudos, relacionados com a DS, contribuam para o conhecimento científico no campo da Saúde, Educação Física, Envelhecimento Ativo e Gerontologia, oferecendo novas estratégias para a melhoria da qualidade de vida de idosos.

A DS tem conquistado espaço no Brasil e se expandido como opção em diferentes contextos junto aos idosos. Estudos oriundos de intervenções com DS, sobretudo no campo da Fisioterapia, já vêm apresentando alguns impactos positivos em aspectos como a prevenção de risco de quedas em idosos (MOSER et al., 2013; FRANCO et al., 2016). Entretanto, ainda não se têm claros todos os efeitos desta modalidade, nos diversos aspectos relacionados com a qualidade de vida de adultos e idosos. Neste sentido, esse trabalho objetiva identificar e analisar quais são os efeitos decorrentes da prática de DS, em pessoas adultas e idosas. Para tanto, propõe-se a investigação por meio de Revisão Sistemática sobre a temática.

### **Procedimentos Metodológicos**

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo. O método utilizado foi o de Revisão Sistemática. A Revisão Sistemática é muito utilizada nas diferentes áreas da Saúde, sendo um método moderno de pesquisa científica, o qual avalia um conjunto de dados simultâneos e os

integrada, permitindo a síntese das informações e o conhecimento do estado da arte de determinada temática (SEGURA MUNOZ et al., 2002; LEUNG et al., 2017).

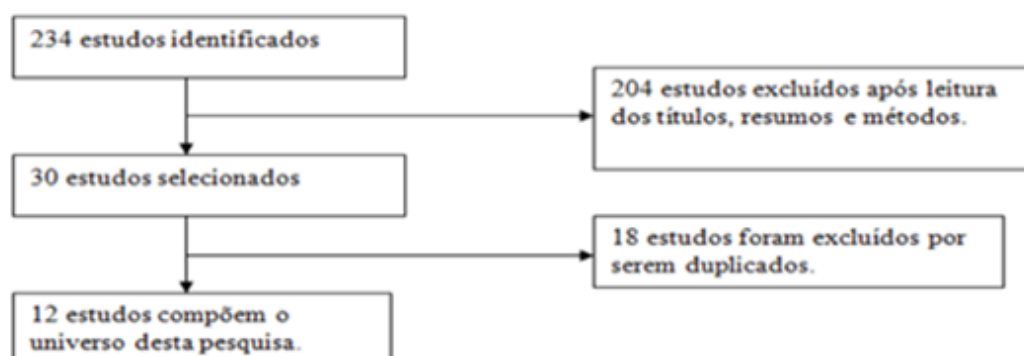
As bases de dados utilizadas foram: *Scielo, Lilacs, Bireme, Pubmed e Scholar Google*. Os critérios de inclusão dos estudos foram: estudos completos de intervenção relacionados com a prática de Dança Sênior; estudos de população adulta ou idosa; estudos de natureza científica (Artigos Científicos, Teses, Dissertações ou Trabalho de Conclusão de Curso); estudos em idiomas português, inglês ou espanhol; inserção de uma única vez dos estudos que fossem encontrados em bases de dados diferentes. O processo de seleção buscou estudos sem recorte de tempo.

Os descritores utilizados foram: *Dança, Dancing, Baile; Terapia através da Dança, Dance Therapy, Terapia através de la Danza*, além dos termos *Dança Sênior, Senior Dance, Dance Superior*. Para filtrar e identificar os estudos que contemplassem os critérios de inclusão desse estudo, os descritores foram associados entre si, utilizando-se operadores booleanos. A coleta de dados ocorreu entre os meses de agosto e outubro do ano de 2016. A análise dos dados utilizou as técnicas da bioestatística básica para classificar as amostras, apresentar tabelas, medidas de tendência e medidas de dispersão.

## **Resultados**

Foram encontradas 234 publicações, sendo que, estas, após as etapas de análise de critérios de inclusão do estudo, totalizaram 12 publicações consideradas elegíveis para a presente revisão, conforme apresentado no esquema a seguir:

**Figura 1-** Fluxograma do resultado da busca dos artigos nas bases de dados Scielo, LILACS, Bireme, PUBMED e Scholar Google.



Fonte: Fluxograma elaborado pela autora (2016).

O **Quadro 1**, apresentado a seguir, apresenta a distribuição dos títulos dos artigos encontrados, segundo os autores e o ano de publicação. Observa-se que a maioria dos artigos foi publicada na década de 2010, demonstrando um recente aumento desse tipo de estudos publicados.

**Quadro 1-** Títulos dos artigos, autores e ano de publicação.

TÍTULO DO ARTIGO	AUTORES	ANO
The impact of a senior dancing program on spinal and peripheral bone mass	Kudlacek et al.	1997
Análise comparativa da velocidade de caminhada de mulheres idosas praticantes de ginástica, hidroginástica e Dança Sênior	Vieira; Rabelo	2007
Análise dos resultados de qualidade de vida em idosos praticantes de Dança Sênior através do SF-36	Oliveira; Pivot; Vianna	2009
Atividade física e desempenho em tarefas de funções executivas em idosos saudáveis: dados preliminares	Moreira et al.	2009
A importância da Dança Sênior sentada para idosos frágeis ou com limitações físicas participantes do grupo de terapia alternativa de uma unidade de saúde do distrito federal	Torres; Souza	2011
O benefício da Dança Sênior sobre o ponto de vista dos idosos	Andrade; Furtado	2012
Avaliação da qualidade de vida antes e após terapia com Dança Sênior em pacientes hemiparéticos pós-AVE	Carvalho et al.	2012
Efeitos da Dança Sênior® no equilíbrio de participantes de um grupo da terceira idade	Moser et al.	2013

Efeito da Dança Sênior no equilíbrio e no risco de quedas em hemiparéticos pós acidente vascular encefálico	Santos et al.	2013
Avaliação da aptidão motora e qualidade de vida de indivíduos da terceira idade praticantes da dança sênior	Klebis et al.	2015
O benefício da Dança Sênior em relação ao equilíbrio e às atividades de vida diárias no idoso	Silva; Berbel	2015
Senior Dance experience, cognitive performance, and brain volume in older women	Niemann; Godde; Voelcker-Rehage	2016

**Fonte:** Quadro elaborado pela autora (2017).

Na **Tabela 1**, que se segue, apresenta-se o resumo das publicações deste estudo. Das 12 publicações, dez são artigos (VIEIRA; RABELO, 2007; OLIVEIRA; PIVOTO; VIANNA. 2009; NIEMANN; GODDE; VOELCKER-REHAGE, 2016; KUDLACEK et al., 1997; MOREIRA et al., 2010; KLEBIS et al., 2015; SILVA; BERBEL, 2015; MOSER et al., 2013; CARVALHO et al. 2012; SANTOS et al. 2013), duas são oriundas de Trabalhos de Conclusão de Curso (ANDRADE; FURTADO, 2012; TORRES; SOUZA, 2011).

Todos os 12 estudos apresentaram informações sobre o sexo dos participantes, possibilitando identificar um universo de n=350 participantes. Destes, 92% eram do sexo feminino e 8% do sexo masculino. As idades dos participantes dos estudos variaram entre 55 a 81 anos, sendo prevalentes idosas na faixa etária de 60 a 69 anos. Quanto à localização dos estudos, dois eram provindos do Estado de Minas Gerais (VIEIRA; RABELO, 2007; MOREIRA et al., 2009), cinco do Estado de São Paulo (OLIVEIRA; PIVOTO; VIANNA. 2009; BENETTI, 2015; KLEBIS et al. 2015; SILVA; BERBEL, 2015; CARVALHO et al. 2012; SANTOS et al. 2013), dois do Distrito Federal (TORRES; SOUZA, 2011; ANDRADE; FURTADO, 2012), um do Estado do Paraná (MOSER et al., 2013), um da Alemanha (NIEMANN; GODDE; VOELCKER-REHAGE, 2016) e um de Viena (KUDLACEK et al., 1997).

**Tabela 1-** Características dos estudos referentes a: autores e ano dos estudos, cidade/país de origem dos autores, amostras, instrumentos de coleta e área de estudo dos autores.

AUTORES E ANO	PAÍS/REGIÃO	CARACTERÍSTICA DA AMOSTRA	INSTRUMENTOS DE COLETA	ÁREA DE ESTUDO DOS AUTORES
KUDLACEK et al., 1997.	Viena Áustria	28 M, idade ( $67 \pm 2$ ). Divididas em 2 grupos, Osteoporose e não osteoporose	Tomografia computadorizada, Absorciometria de fotão; avaliação de RX, exame de sangue, exame de urina.	Médicos, Ciência do movimento humano e saúde, Psicologia, Ciência Cognitiva
VIEIRA; RABELO, 2007.	Ipatinga-MG Brasil	43 M, divididas em 3 grupos. GH: N=13, idade (63a); GG: N=15 idade (64 a); GD: N=15. Idade (65a).	Teste de caminhar 10 metros (Spila et al., 1996). Dados antropométricos, questionário para caracterização da amostra.	Educação Física
OLIVEIRA; PIVOT; VIANNA, 2009.	São Paulo-SP Brasil	103 idosos, alfabetizados, 91 M e 12 H, média de idade (70,65 a).	Questionário de QV SF- 36, Escala de equilíbrio de Berg.	Fisioterapia, Medicina
MOREIRA et al., 2009.	Nova Lima- MG Brasil	35 idosos, idade entre 60 e 69 anos, divididos em três grupos: Grupo controle, grupo ativos e grupo de dança.	GDS; <i>Consortium to Establish a Registry for Alzheimers 2</i> , Fluência Verbal Fonológica, Fluência verbal semântica, <i>Stroop Color Word Test</i> , Fluência verbal de desenhos e teste da Torre de Londres.	Terapeuta Ocupacional, Psicologia, Psiquiatria, Farmácia, Ciências da Saúde
TORRES; SOUZA, 2011.	Taguatinga-DF Brasil	10 idosos frágeis, 90 % M e 10% H. Idade entre 60 a 70 anos (40%), 71 a 80 e 81 a 90 (30%).	Entrevista semiestruturada, questionário de caracterização da amostra.	Enfermagem
ANDRADE; FURTADO, 2012.	Taguatinga-DF Brasil	25 idosos, 88% M.,12% H. Idade: 60 a 70 anos (56%) 71 a 80 anos (40%) e 4% de 81 ou mais (76%).	Método de Bardin. Entrevista aberta semiestruturada; observação e participação nas atividades.	Enfermagem
CARVALHO et al. 2012.	São Paulo-SP Brasil	8 participantes com hemiparesia decorrente de AVE, sendo 5 M e 3 H, maiores de 50 anos, preservados cognitivamente, idade 55 a 70 anos.	Questionários de Qualidade de Vida SF- 36 e SS-QOL.	Fisioterapia
MOSER et al., 2013.	Curitiba-PR Brasil	22 idosos (90,91% M), idade média de 66 anos, 95,45% praticavam AF entre 3 a 1 x semana, 59,09 % sofreram quedas no último ano.	Escala de Berg, Questionário de caracterização da amostra.	Tecnologia da Saúde, Fisioterapia e Psicologia.
SANTOS et al., 2013.	São Paulo-SP Brasil	6 hemiparéticos, 3 H e 3 M, idade ( $61,1 \pm 6,1$ ) tempo de AVE ( $4,1 \pm$ $3,5$ ).	Escala de Berg, Plataforma de força, <i>Falls Efficacy Scale- Interntional</i> (FES-I- 16).	Fisioterapia
SILVA; BERBEL, 2015.	São Paulo-SP Brasil	19 idosos não praticantes de DS,15 M e 4 H, idade entre 60 e 75 anos.	Escala de Berg, Escala de AVD de Lawton.	Fisioterapia
KLEBIS et al., 2015.	Presidente Prudente-SP Brasil	20 idosos	Escala motora para Terceira Idade, Questionário de Vida relacionada à saúde de idosos dependentes.	Fisioterapia
NIEMANN; GODDE;	Bremen Alemanha	57 idosas, média de idade ( $72,92 \pm 4,5$ ).	QI, questionário de caracterização, nível de	Ciências da Saúde, Psicologia, Centro de



VOELCKER- REHAGE, 2016.	AF Baecke, saúde, Questionário de participação em 17 atividades diárias, Bateria de testes cognitivos, Aptidão cardiorespiratória por spirometry. Teste de aptidão.	Ciência Cognitiva.
-------------------------------	---	--------------------

**Fonte:** Tabela elaborada pelos autores (2016). **Legendas:** SP=São Paulo, MG=Minas Gerais, DF=Distrito Federal, BR=Brasília, PR=Paraná, M=mulheres, H=homens, GH=Grupo de Hidroginástica, GG=Grupo de Ginástica, GD=Grupo de Dança Sênior, DS=Dança Sênior, GDS=Geriatric Depression Scale, QI=Quociente de Inteligência, AF=Atividade Física.

Os instrumentos de coleta mais utilizados nos estudos foram: o Questionário de Qualidade de Vida SF-36 (OLIVEIRA; PIVOTO; VIANNA. 2009; CARVALHO et al. 2012), a Escala de Equilíbrio de Berg (OLIVEIRA; PIVOTO; VIANNA. 2009; SILVA; BERBEL, 2015; MOSER et al., 2013; SANTOS et al. 2013) e a Entrevista aberta semiestruturada (ANDRADE; FURTADO, 2012; TORRES; SOUZA, 2011). Foram utilizados outros instrumentos, como o Teste de caminhar 10 metros (VIEIRA; RABELO, 2007), o *Geriatric Depression Scale* (GDS); o *Consortium to Establish a Registry for Alzheimers 2*, a Fluência Verbal Fonológica, semântica e a de desenhos, o *Stroop Color Word Test* e o Teste da Torre de Londres (MOREIRA et al., 2009), a Escala Motora para Terceira Idade (EMTI), o Questionário de Vida relacionada à saúde de idosos independentes (KLEBIS et al. 2015), o Questionário de Inteligência (QI), o *Habitual Physical Activity Questionnaire*-(Baecke), saúde, participação social e o Questionário de participação em 17 atividades diárias por Aarsten et al., Bateria de teste de habilidades intelectuais, raciocínio, memória, fluência verbal, conhecimento verbal, a Aptidão cardio por *Spirometry*, o Teste de Aptidão Motora (NIEMANN; GODDE; VOELCKER-REHAGE, 2016) , Escala de AVD de *Lawton* (SILVA; BERBEL, 2015), observação e participação nas atividades (ANDRADE; FURTADO, 2012), o *Stroke Specific Quality of Life Scale* (SSQOL) (CARVALHO et al. 2012), a Plataforma de força, *Falls Efficacy Scale- International* (FES-I- 16), o Medo de Cair (SANTOS et al., 2013) e exames laboratoriais, como o Raio-X e a Tomografia Computadorizada (KUDLACEK et al., 1997).

Com relação às temáticas abordadas nos estudos, dois foram sobre caminhada, sendo que um comparou a velocidade máxima de caminhada de mulheres idosas praticantes de Ginástica, Hidroginástica e a Dança Sênior (VIEIRA; RABELO, 2007) e o outro, identificou um padrão motor em praticantes de Dança Sênior (KLEBIS et al., 2015). Um estudo investigou os efeitos da Dança Sênior sobre a densidade óssea periférica (KUDLACEK et al., 1997). Dois estudos

avaliaram os benefícios da Dança Sênior em relação ao equilíbrio e na AVD (SILVA; BERBEL, 2015; MOSER et al., 2013); dois estudos avaliaram pacientes hemiparéticos pós Acidente Vascular Encefálico (AVE), antes e pós prática de Dança Sênior (CARVALHO et al., 2012; SANTOS et al., 2013), conforme apresentado na **Tabela 2**.

**Tabela 2:** Características dos estudos segundo autor e ano da publicação, objetivos e resultados.

Autor e ano	Objetivo dos estudos	Resultados
KUDLACEK et al., 1997.	Investigar se a Dança Sênior® tem qualquer efeito sobre a densidade óssea periférica ou lombar	Aumento estatisticamente significativo na densidade óssea lombar dos dançarinos sem osteoporose, Correlação significativa para isoenzima bonoespecific de fosfatase alcalina (marcador de atividade osteoblástica).
VIEIRA; RABELO, 2007	Comparar a velocidade máxima de caminhada de mulheres idosas praticantes de Ginástica, Hidro e Dança Sênior.	Os grupos de Hidroginástica e Ginástica caminharam em tempo menor do que o grupo de Dança Sênior®. No grupo Dança Sênior® o tempo de caminhada era maior do que o utilizado nas outras duas modalidades.
OLIVEIRA; PIVOTO; VIANNA, 2009.	Avaliar o impacto da Dança Sênior® na saúde dos idosos, através da aplicação do questionário de qualidade de vida SF-36.	Houve aumento significativo em todos os componentes avaliados pela SF-36.
MOREIRA et al., 2009	Avaliar a relação entre o tipo de atividade física praticada e o desempenho em tarefas de funções executivas em idosos.	O Grupo de Dança Sênior® apresentou melhor desempenho na função executiva relacionada com o planejamento.
TORRES; SOUZA, 2011.	Identificar a importância da Dança Sênior® sentada para idosos frágeis ou com limitação física	Melhora da comunicação, do humor, da atenção, da memória, da movimentação, socialização, diminuição do isolamento, das dores.
ANDRADE; FURTADO, 2012	Identificar o benefício da Dança Sênior® sobre o ponto de vista dos idosos.	Socialização, diálogo, bem estar físico e psicológico, alívio das dores, melhora do humor, coordenação, cognição, capacidade física.
CARVALHO et al., 2012.	Avaliar a Qualidade de Vida em pacientes hemiparéticos pós AVE, antes e pós prática de Dança Sênior®.	Melhora estatística significativa na qualidade de vida.
MOSER et al., 2013.	Demonstrar as repercussões da Dança Sênior® sobre o equilíbrio de um grupo de idosos ativos e	Melhora estatística significativa no equilíbrio.

	independentes.	
SANTOS et al., 2013.	Avaliar o equilíbrio estático e funcional e o risco de quedas em indivíduos hemiparéticos em decorrência de AVE, antes e pós-terapia de Dança Sênior®.	Melhora estatística significativa do equilíbrio funcional e do risco de quedas, melhora não significativa do equilíbrio estático.
KLEBIS et al., 2015	Identificar um padrão motor em indivíduos praticantes de Dança Sênior®, bem como a qualidade de vida.	Melhora estatística no esquema corporal/rapidez, da Escala da III Idade.
SILVA; BERBEL, 2015	Avaliar o benefício da Dança Sênior® em relação ao equilíbrio e as AVDs no idoso.	Melhora significativa do equilíbrio e das AVDs.
NIEMANN; GODDE, ;VOELCKER-REHAGE, 2016.	Investigar associação da experiência de Dança Sênior® em idosas, sobre o funcionamento cognitivo e volume cerebral, em comparação com o grupo controle, idosas ativas, mas sem experiência de dança.	Não houve diferença significativa nas quatro tarefas cognitivas. Não houve diferença do volume do hipocampo dos dois grupos. Dançarinos mostraram maior volume GM. Relação positiva do volume cerebral com o desempenho cognitivo.

**Fonte:** Tabela elaborada pela autora (2016). **Legendas:** AVD = Atividades de vida diária, AVE=Acidente Vascular Encefálico.

Dois estudos avaliaram o impacto da DS na qualidade de vida de idosos saudáveis e frágeis (OLIVEIRA; PIVOTO; VIANNA, 2009; TORRES; SOUZA, 2011) e outro avaliou a relação entre o tipo de atividade física praticada e o desempenho em tarefas de funções executivas em idosos (MOREIRA et al., 2009). Um estudo avaliou o funcionamento cognitivo e volume cerebral em idosas (MOREIRA et al., 2009) e outro identificou os benefícios da DS sobre o ponto de vista dos idosos (ANDRADE; FURTADO, 2012).

## Discussão

Com base na revisão sistemática, puderam ser encontrados estudos sobre a DS, os quais focalizavam diferentes perspectivas e abordagens. No que tange às áreas dos periódicos, pode-se perceber que a maioria desses periódicos está na área da Saúde (MOSER et al., 2013; ANDRADE; FURTADO, 2012; CARVALHO et al., 2012; TORRES; SOUZA, 2011; MOREIRA et al., 2009; OLIVEIRA; PIVOTO; VIANNA, 2009). Esta constatação, feita por meio da revisão sistemática dos estudos e de suas publicações em periódicos da área da Saúde, reitera a importância e o valor de se investir na DS, como estratégia de vivência de

atividade física e exercício a ser oferecida para as pessoas adultas e idosas, uma vez que os benefícios para a saúde em geral, são amplos e começam a ser comprovados, conforme demonstram esses estudos analisados.

Os estudos elencados acerca da prática da DS por adultos e idosos, apontaram as contribuições desta atividade em perspectivas específicas, sobretudo, no que tange aos aspectos físicos e funcionais (KUDLACEK et al., 1997, VIEIRA; RABELO, 2007; OLIVEIRA; PIVOTO; VIANA, 2009, MOREIRA et al., 2009, KLEBIS et al., 2015, SILVA; BERBEL, 2015, NIEMANN; GODDE; VOELCKER-REHAGE, 2016). Para além destas pesquisas apontadas, estudiosos também salientam os benefícios da dança sobre outras variáveis no envelhecimento, como nos aspectos da autoexpressão de emoções e sentimentos (ROSS, 2017), ou da sociabilidade (WOLFF; DELABARY; HASS, 2017), elementos que também se reportam à saúde.

Dos estudos que atenderam aos critérios de busca, a maioria foi desenvolvida em território nacional, como os estudos de Torres e Souza (2011) e o de Carvalho et al. (2012). Isto evidencia o crescente interesse dos pesquisadores brasileiros em compreenderem melhor esta estratégia da DS e perscrutarem, ainda, seus diferentes impactos nas populações adultas e idosas (OLIVEIRA, 2016, WOLFF; DELABARY; HASS, 2017).

Apenas dois desses estudos foram desenvolvidos fora do Brasil, um estudo na Alemanha, país em que, originalmente, a DS foi criada (NIEMANN; GODDE; VOELCKER-REHAGE, 2016) e um em Viena, Áustria (KUDLACEK et al., 1997). O termo Dança Sênior®, pode não ter sido traduzido da forma exata como é classificado nas línguas inglesa e espanhola e, desta forma, pode ter ocorrido um viés de idioma, o qual limitou a busca de estudos internacionais desta pesquisa. Sendo assim, reitera-se a necessidade de outras pesquisas, no sentido de se ampliar os resultados e se obter novos olhares sobre este tema.

A utilização da dança como recurso para melhoria de diversos fatores associados ao envelhecimento é um tema que tem gerado reflexões e tem sido evocado em estudos em diferentes áreas de conhecimento, no Brasil. No campo de estudo da Motricidade Humana, têm-se, por exemplo, as contribuições de Sebastião et al. (2008), os quais buscaram compreender os efeitos da dança na capacidade funcional de idosas, bem como, de Coelho (2008), sobre a aptidão funcional de idosos frente a estímulos de Dança.

Apesar desta pesquisa só ter encontrado dois trabalhos internacionais sobre a DS, observa-se que, em âmbito internacional, outras áreas das Ciências já utilizam a dança como uma variável de pesquisa, no campo de envelhecimento. Entre esses estudos, encontram-se aqueles desenvolvidos no campo da Gerontologia (TODARO, 2001, SILVA; BURITI, 2012). Na área de Saúde Pública, também são desenvolvidas abordagens focalizando as contribuições da dança para diversos fatores, sobretudo, para a qualidade de vida de idosos (SHANAHAN et al., 2016).

Nas áreas envolvendo dançaterapias, também já podem ser encontrados estudos que apoiam a ideia do papel signitativo que a dança assume na fase adulta e de idosos, como um recurso terapêutico (MURROCK; GRAOR, 2016). Estudos como os de Diaz, Gurgel e Reppold (2016) ratificam essa importância, salientando melhorias nos parâmetros relacionados à memória e à atenção.

As amostras participantes dos estudos selecionados seguiram critérios variados. Elas foram representadas por diferentes faixas etárias, dentro da perspectiva do envelhecimento (CARVALHO et al., 2012; ANDRADE; FURTADO, 2012), constatando-se que houve uma supremacia feminina compondo essas amostras. A presença significativa de idosas em relação aos idosos nesses estudos, traz à tona a vertente ressaltada nos estudos sobre envelhecimento, referente à questão de gênero, sobretudo, envolvendo a feminilização da velhice.

No Brasil, há décadas observa-se este panorama demográfico constituído em maior proporção de idosas (IBGE, 2013), demonstrando que as mulheres vivem mais do que os homens. Segundo Goldenberg (2013), isto decorre do fato de que as mulheres parecem lidar melhor com as alterações do envelhecimento, ainda que sejam mais afetadas pelo declínio da saúde, no entanto, estes aspectos não as impedem de manter uma vida ativa e de se envolverem em atividades como a dança.

No contexto da dança, também se verifica maior presença feminina em todas as modalidades de dança, não apenas no âmbito das danças cênicas, como o balé (ASSIS; SARAIVA, 2013). Mesmo nas danças de salão, praticadas nos bailes pela população idosa, a prevalência de idosas é um pouco maior, quando se compara ao número de idosos, conforme mostra estudo de Nunes et al. (2015), reiterando a afirmação de Goldenberg (2013), acerca da predominância feminina na busca por atividades prazerosas. Outro ponto a ser considerado em relação à discussão de gênero na dança, nos estudos acadêmicos, é a questão cultural, a

qual, conforme afirma Lopes (2013), tende a solidificar valores obsoletos sobre o papel do homem e da mulher em determinados âmbitos.

Em alguns dos estudos analisados, outro foco recai nos níveis de escolaridade (OLIVEIRA; PIVOTO; VIANNA, 2009, MOSER et al., 2013). Essas pesquisas retratam a presença de pessoas com estágios educacionais diversificados, envolvendo, desde analfabetos, até pessoas com nível universitário. Conquanto esses estudos apontem dados sobre a escolaridade, este aspecto não é discutido, tornando-se um desafio a ser superado, em novos estudos.

Outro parâmetro encontrado nas amostras foi referente à experiência anterior ou não com a DS (VIEIRA; RABELO, 2007; SILVA; BERBEL, 2015). Ainda, foi constatada a presença de alguns participantes que portavam determinados tipos de problemas de saúde (TORRES; SOUZA, 2011; ANDRADE; FURTADO, 2012; CARVALHO et al., 2012; SANTOS et al., 2013), entre eles, aqueles relacionados com a presença da osteoporose (KUDLACEK et al., 1997).

Como se pode notar, mesmo que o foco dessas pesquisas tenha sido a relação entre DS, indivíduo idoso e algumas variáveis, nesses estudos selecionados, houve uma diversidade de aspectos utilizados para se a definição das amostras participantes. As diferentes fases da vida do idoso, suas condições de saúde, experiências anteriores, afinidade com a atividade dança, certamente, podem trazer diferenciações nos impactos que a DS exerce, sendo importante que sejam apreciadas em separado e que sejam claramente definidas estas fases nas amostras dos estudos, para que não se tenham generalizações infundadas.

Um exemplo de estudo que procurou diferenciar os participantes idosos por faixa etária foi o de Merom et al. (2016). Esses autores adotaram esta estratégia, ao analisarem o equilíbrio nos idosos e a interferência da Dança sobre esta variável, justamente para garantirem dados mais precisos. Esta parece ser um recurso interessante neste sentido.

Quanto aos métodos utilizados nos estudos, houve a prevalência de estudos transversais, descritivos, exploratórios (MOSER et al., 2013; ANDRADE; FURTADO, 2012; TORRES; SOUSA, 2011; MOREIRA et al., 2010). Conforme Lima-Costa e Barreto (2003), sobretudo nas pesquisas da área de Epidemiologia, os métodos utilizados nos estudos sobre o envelhecimento variam entre experimentais e observacionais. Este campo se preocupa com os aspectos referentes aos determinantes e a distribuição de doenças e condições de saúde, bem

como, com a forma mais eficaz de utilizar os resultados dos estudos no controle de problemas que envolvem a saúde.

No caso dos estudos aqui evidenciados, pode ser percebido que, apenas em duas situações (SILVA; BERBEL, 2015; SANTOS et al., 2013), foi utilizado o método quase-experimental, diferentemente do que ocorreu nos outros estudos elencados. Os estudos coorte (prospectivos) e os seccionais (transversais) prevaleceram entre os estudos analíticos apresentados. Estas abordagens parecem ser, no olhar dos pesquisadores pertencentes à amostra do presente estudo, as que mais se adéquam para esse tipo de pesquisa, na qual se tem o intuito de estabelecer as relações entre a DS e os idosos.

Foram constatados inúmeros impactos positivos ao se praticar a DS, dentre eles destacam-se o aumento da massa mineral óssea na região lombar de mulheres com osteoporose (KUDLACEK et al., 1997), melhoria no desempenho cognitivo (MOREIRA et al., 2010), melhoria do equilíbrio de idosos (SILVA; BERBEL, 2015; MOSER et al., 2013) e de idosos hemiparéticos (SANTOS et al., 2013), melhoria da qualidade de vida (CARVALHO et al., 2012), além de outros benefícios, como maior socialização, melhoria da comunicação, do humor e diminuição das dores (ANDRADE; FURTADO, 2012; TORRES; SOUZA, 2011). Conforme esses resultados, a prática regular de atividades como a dança, pode ser um elemento coadjuvante importante no acompanhamento e, mesmo, no tratamento de idosos, sobretudo, nestas determinadas situações, já comprovadas por estes estudos.

Em apenas dois dos estudos, não houveram alterações significativas em algumas variáveis. Nos resultados de Niemann, Godde e Voelcker-Rehage (2016), os autores não constataram diferenças significativas no volume do hipocampo dos dois grupos analisados e, da mesma forma, algumas tarefas cognitivas avaliadas, ficaram inalteradas. No estudo de Vieira e Rabelo (2007), os grupos que praticavam Hidroginástica e Ginástica, caminharam em tempo inferior ao utilizado pelo Grupo de DS.

Em relação aos instrumentos utilizados para a coleta de dados, estes versaram sobre equipamentos sofisticados (plataforma de força, tomografia computadorizada, avaliação de raio x) e alguns mais simples (Questionário de Qualidade de Vida SF-36, Teste de fluência verbal, Teste de caminhar 10 metros). A Escala de Berg apareceu em mais de um estudo, o que comprova sua aceitação e validade para a avaliação do equilíbrio. Os questionários e

entrevistas também estiveram presentes, sobretudo, para complementar algum tipo de informação na caracterização da amostra.

Entre os resultados elencados nos estudos, encontraram-se aqueles que envolviam os aspectos físico-funcionais (MOSER et al., 2013; VIEIRA; RABELO, 2007; SANTOS et al., 2013), e outros que se relacionavam com os âmbitos cognitivo, psicológico, ou social (ANDRADE; FURTADO, 2012, TORRES; SOUZA, 2011). Percebe-se, com base nesta revisão, que as pesquisas envolvendo a DS, reiteram seu valor associado a diferentes variáveis e apontam para a abrangência de aspectos envolvidos, o que instiga a necessidade de novas reflexões.

### **Considerações Finais**

Ainda que já sejam encontrados estudos ratificando o impacto positivo da DS sobre diversas variáveis relacionadas ao envelhecimento, muito, ainda, se tem que aprofundar o olhar, para que se possa compreender melhor o alcance e as limitações desses impactos. Certamente, os estudos de revisão sistemática auxiliam a perceber o panorama dos aspectos focalizados e a se ter maior clareza acerca das tendências ainda passíveis de investimento.

Certamente, ao se levar em consideração as diferentes áreas do conhecimento, dando maior abrangência na pesquisa, outros olhares poderão se somar a este trazido por este estudo, sobretudo, aqueles envolvendo os aspectos subjetivos e afetivo-emocionais, aspectos que representam limitação no presente estudo. Cabe a sugestão de novas pesquisas sobre esses aspectos ainda pouco explorados, envolvendo a DS e as populações de adultos e idosos, as quais, somadas a estas, poderão ampliar o conhecimento sobre o universo de possibilidades que as vivências com a DS pode propiciar, ajustando-se como estratégia para o envelhecimento saudável.

### **Referências**

ANDRADE, J.S.C.; FURTADO, R.S. *O benefício da dança sênior sobre o ponto de vista dos idosos*. 2012. 43 f. TCC (Graduação) - Curso de Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2012.

ASSIS, M. D. P.; SARAIVA, M. C. O feminino e o masculino na dança: das origens do balé à contemporaneidade. *Movimento*, Porto Alegre, v. 19, n. 2, 2013.



- BAUMAN, A. et al. Updating the evidence for physical activity: summative reviews of the epidemiological evidence, prevalence, and interventions to promote “Active Aging”. *The Gerontologist*, Washington, v. 56, n. 2, p. 268-280, 2016.
- BERGERON-BOUCHER, M. P.; BOURBEAU, R.; LÉGARÉ, J. Changes in cause-specific mortality among the elderly in Canada, 1979–2011. *Canadian Studies in Population*, Alberta, v. 43, n. 3-4, p. 215-233, 2016.
- BORGES, G.M.; CAMPOS, M.B.; SILVA, L.G.C. Transição da estrutura etária no Brasil: oportunidades e desafios para a sociedade nas próximas décadas. In: ERVATTI, L. R.;
- BORGES, G. M.; JARDIM, A. P. (Orgs.). *Mudanças demográficas no Brasil no início do Século XXI: Subsídios para as projeções da população*. 3. ed. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, 2015, cap. 9. p. 138-151.
- CANO, A. Physical activity and healthy aging. *Menopause*, New York, v. 23, n. 5, p. 477-478, 2016.
- CAPERSEN, C.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, Bethesda, v.100, n. 2. p. 126-131, mar-abr. 1985.
- CAPLAN, A. How can aging be thought of as anything other than a disease? In: SCHRAMME, T.; EDWARDS, S. (Orgs.) *Handbook of the Philosophy of Medicine*. Amsterdam: Springer Netherlands, 2017, cap. 6, p. 233-240.
- CARTEE, G. D. et al. Exercise promotes healthy aging of skeletal muscle. *Cell Metabolism*, Cambridge, v. 23, n. 6, p. 1034-1047, 2016.
- CARVALHO, P.C. et al. Avaliação da qualidade de vida antes e após terapia com dança sênior em pacientes hemiparéticos pós-AVE. *ConSientiae Saúde*, São Paulo, v.11, n.4, p. 573-579, 2012.
- CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, Boston, v.100, n. 2, p.126-131, mar./abr. 1985.

CASSIANO, J.G. et al. Dança Sênior: um recurso na intervenção terapêutico ocupacional junto a idosos hígidos. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, Passo Fundo, v.6, n.2, p. 204-212, maio/ago. 2009.

COELHO, F. G. M.; QUADROS JUNIOR, A. C.; GOBBI, S. Efeitos do treinamento de dança no nível de aptidão funcional de mulheres de 50 a 80 anos. *Revista da Educação Física (UEM)*, Maringá, v.19, n.19, p. 445-451, 2008.

COLBERG, S. R. et al. Physical activity/exercise and diabetes: a position statement of the american diabetes association. *Diabetes Care*, Arlington, v. 39, n. 11, p. 2065-2079, 2016.

COSTA, T. et al. Changes in the quality of life of an elderly group of the family health strategy. *International Archives of Medicine*, Berlim, v. 9, n. 381, p. 1-9, 2017.

DAS, P.; HORTON, R. Physical activity--time to take it seriously and regularly. *The Lancet*, Londres, v. 388, n. 1, p. 1254-1255, 2016.

DELABARY, M. S. et al. Dança e flexibilidade: interferências na qualidade de vida de adultos. *Revista Brasileira de Qualidade de Vida*, Ponta Grossa, v. 8, n. 1, p. 16-27, jan./mar. 2016.

DIAZ, G. B.; GURGEL, L. G.; REPPOLD, C. T. Influência da dança na memória e atenção: uma revisão sistemática da literatura. *Ciência em Movimento-Reabilitação e Saúde*, Porto Alegre, v. 17, n. 35, p. 29-37, 2016.

DINIZ, A. S. S. et al. Capacidade funcional da pessoa idosa inserida no programa de atendimento domiciliar em São Luís-MA. *Revista de Pesquisa em Saúde*, São Luís, v. 17, n. 2. p. 74-79, 2016.

FABRÍCIO, S. C. C.; RODRIGUES R. A. P. Revisão da literatura sobre fragilidade e sua relação com o envelhecimento. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, Fortaleza, v. 9, n. 2. p. 113-119, 2008.

FARINATTI, P. T. V. Corte cronológico e compreensão da morbidade. In: FARINATTI, P. T. V. *Envelhecimento, promoção de saúde e exercício*. Barueri, SP: Manole, 2008, cap. 1, p.1-99.

FECHINE, B. R.; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. *InterSciencePlace*, v.1, n.20, 2012.

FERNANDES, L.; PAÚL, C. Editorial: aging and mental health. *Frontiers in Aging Neuroscience*, Lausanne, v. 9, n. 25, p. 1- 3, 2017.

FRANCO, M. R. et al. Effectiveness of Senior Dance on risk factors for falls in older adults (DanSE): a study protocol for a randomized controlled trial. *BMJ Open Journals*, Londres, v. 6, n. 12, p.1-8, 2016.

GARUFFI, M. et al. Atividades rítmicas e dança. In: COELHO, F. G. M.; GOBBI, S.; COSTA, J. L. R.; GOBBI, L. T. B. (Orgs). *Exercício físico no envelhecimento saudável e patológico: da teoria à prática*. 1.ed. Curitiba: CRV, 2013, p. 124-126.

GOLDENBERG, M. A bela velhice. 1ª ed. Rio de Janeiro: Record. 2013. 84 p.

INSTITUIÇÃO BETHESDA. *Dança Sênior: 22 anos Dança Sênior no Brasil*. 2016.

Disponível em: < <http://www.portalbethesda.org.br/danca-senior/>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Pesquisa nacional de saúde: indicadores de saúde e mercado de trabalho. Brasil e grandes regiões*. 2016.

Coordenação de Trabalho e Rendimento. Disponível em:

<<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97329.pdf>>. Acesso em: 11 fev. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Projeções da população*. Série Relatórios Metodológicos, volume 40. Rio de Janeiro, 2013. p. 41.

Disponível em:

<[ftp://ftp.ibge.gov.br/Projecao\\_da\\_Populacao/Projecao\\_da\\_Populacao\\_2013/srm40\\_projecao\\_da\\_populacao.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Projecao_da_Populacao/Projecao_da_Populacao_2013/srm40_projecao_da_populacao.pdf)> Acesso em: 12 jul. 2016.

KENSINGER, E. A.; GUTCHESS, A. H. Cognitive aging in a social and affective context: advances over the past 50 years. *The Journals of Gerontology. Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, Washington, v. 72, n. 1, p. 61-70, 2017.

KLEBIS, L. O. et al. Avaliação da aptidão motora e qualidade de vida de indivíduos da terceira idade praticantes da dança sênior. In: CONGRESSO DE EXTENSÃO

UNIVERSITÁRIA DA UNESP, 8., 2015, Presidente Prudente. *Anais...São Paulo: UNESP*, 2015. p. 1-6.

KLUGE, M. A. et al. Let's keep moving: A dance movement class for older women recently relocated to a continuing care retirement community. *Arts & Health: An International Journal for Research, Policy and Practice*, Abingdon, v. 4, n. 1, p. 4-15, 2012.

KUDLACEK, S. et al. The impact of a Senior Dancing program on spinal and peripheral bone mass. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, Cary, v.76, n.6, p.477-481.

LEUNG, J. et al. Systematic reviews: inducting research students into scholarly conversations? *Higher Education Research & Development*, Abingdon, v. 36, n. 1, p. 217-220, 2017.

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S. M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. *Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 12, n. 4, p. 189-201, 2003.

LOPES, A. S. A imagem do feminino no Balé Clássico e na Dança Moderna na primeira metade do século XX. *Educação, Gestão e Sociedade: revista da Faculdade Eça de Queirós*, Jandira, v. 3, n. 12, p. 1-22, 2013.

MEROM, D. et al. Social dancing and incidence of falls in older adults: a cluster randomised controlled trial. *PLoS Med*, Cambridge, v.13, n. 8, p. 1-19, 2016.

MOFFITT, T. E, et al. A. The longitudinal study of aging in human younga: knowledge gaps and research agenda. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, Washington, v. 72, n. 2, p. 210-215, 2017.

MOREIRA, A.G.G. et al. Atividade física e desempenho em tarefas de funções executivas em idosos saudáveis: dados preliminares. *Archives of Clinical Psychiatry*, São Paulo, v. 37, n. 3, p.109-112. 2010.

MOSER, A.D.L. et al. Efeitos da Dança Sênior® no equilíbrio de participantes de um grupo da terceira idade. *Revista Terapia Manual*, São Paulo, v. 11, p. 462-469, 2013.

MURROCK, C. J.; GRAOR, C. H. Depression, social isolation, and the lived experience of dancing in disadvantaged adults. *Archives of Psychiatric Nursing*, New York, v. 30, n.1, p. 27-34, 2016.

NERI, A. L. *Palavras-Chave em Gerontologia*. Campinas: Alínea, 2001. 214p.

NIEMANN, C.; GODDE, B.; VOELCKER-REHAGE, C. Senior Dance experience, cognitive performance, and brain volume in older women. *Neural Plasticity*, New York, v. 2016, n. 2016, p. 1-10, 2016.

NUNES, A. et al. Envelhecer a dançar: matinés dançantes. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, A Coruña, v. Extra, n. 14, p. 060-062, 2015.

OLIVEIRA, C. S. S. A dança de salão como atividade física na melhoria da postura do idoso. *Corpus et Scientia*, Rio de Janeiro, v.11, n. 1, p. 29-46, 2016.

OLIVEIRA, F.F.; TEIXEIRA, S.C.O. Dança Sênior: atividade física e qualidade de vida na UNISUAM. *Coleção Pesquisa em Educação Física*, Várzea Paulista, v. 9, n. 3, p. 87-92, 2010.

OLIVEIRA, L.C.; PIVOTO, E.A.; VIANNA, P.C.P. Análise dos resultados de QV em idosos praticantes de dança sênior através do SF-36. *Acta Fisiátrica*, São Paulo, v.16, n.3, p.101-104, 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAUDE (OMS). *Relatório mundial de envelhecimento e saúde*. 2015. Disponível em: <<http://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>>. Acesso em: 03 ago. 2016.

PEDROSO, R. et al. Doenças degenerativas e envelhecimento. In: COELHO, F. G. M. et al. *Exercício físico no envelhecimento saudável e patológico: da teoria à prática*. Local: Curitiba, PR: CRV, 2013, p. 63-81.

PRADO, A.K.G.; BARRETO, M.C.; GOBBI, S. *Exercício físico na Prática*. Curitiba: CRV, 2013, cap. 1, p.15-47.

ROSS, J. Dance and aging: Anna Halprin dancing Eros at the end of time. In: NAKAJIMA, N.; BRANDSTETTER, G. (Org.). *The Aging Body in Dance: A cross-cultural perspective*. London: Routledge, 2017, cap. 11, p. 1-8.

SANTOS, L.A.D. et al. Efeito da dança sênior no equilíbrio e no risco de quedas em hemiparéticos pós acidente vascular encefálico. *Fisioterapia Brasil*, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 56-60, jan./fev. 2013.

SEBASTIÃO, E. et al. Efeitos da prática regular de dança na capacidade funcional de mulheres acima de 50 anos. *Revista da Educação Física (UEM)*, Maringá, v.19, n. 2, p. 205-214, 2008.

SEGURA MUNOZ, S. I.; TAKAYANAGUI, A. M. M.; SANTOS, C.B.; Sanchez-Sweatman, O. Systematic literature review and meta-analysis: basic notions about its design, interpretation and application in health research. In: BRAZILIAN NURSING COMMUNICATION SYMPOSIUM, 8., 2002, São Paulo. *Proceedings online...* Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP.

SHANAHAN, J. et al. To dance or not to dance? A comparison of balance, physical fitness and quality of life in older Irish set dancers and age-matched controls. *Public Health*, New York, v. 141, n. 1, p. 56-62, 2016.

SILVA, A.F.; BERBEL, A.M. O benefício da dança sênior em relação ao equilíbrio e às atividades de vida diária no idoso. *ABCS Health Sciences*, Santo André, v. 40, n. 1, p.16-21, 2015.

SILVA, G. B.; BURITI, M. A. Influência da dança no aspecto biopsicossocial do idoso. *Kairós Gerontologia*, São Paulo, v.15, n.1, p. 177-192, 2012.

SILVA, T. O. et al. Avaliação da capacidade física e quedas em idosos ativos e sedentários da comunidade. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica*, São Paulo, v.8, n.5, p.392-398, 2010.

TODARO, M.A. *Dança: uma interação entre o corpo e a alma dos idosos*. 2001. 104 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.

TORRES, M.V.L.O.; SOUSA, R.C. *A importância da Dança Sênior sentada para idosos frágeis ou com limitações físicas participantes de grupo de terapia alternativa de uma unidade de saúde do Distrito Federal*. 2011. 52 f. TCC (Graduação) - Curso de Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2011.

UENO, D.T. et al. Efeitos de três modalidades de atividade física na capacidade funcional de idosos. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, São Paulo: v. 26, n. 2, p. 273-281, 2012.

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

VIEIRA, A. S.; RABELO, R. J. Análise comparativa da velocidade de caminhada de mulheres idosas praticantes de ginástica, hidroginástica e dança sênior. *MOVIMENTUM - Revista Digital de Educação Física*, Ipatinga, v.2, n.1, p.1-9, 2007.

WOLFF, S. S.; DELABARY, M. S.; HAAS, A. N. Can dance contribute to physical, emotional and social aspects of the stroke patient? *International Journal of Therapies and Rehabilitation Research*, Wilmington, v.6, n.1, p.70-75, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Global strategy on diet, physical activity and health*. 2016. Disponível em:<  
[http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_olderadults/en/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/en/)>. Acesso em: 12 jun. 2016.

## 6- Artigo 2

### DANÇA SÊNIOR<sup>®</sup>: IMPACTO NAS CAPACIDADES FUNCIONAL E COGNITIVA DE ADULTOS E IDOSOS

### SENIOR DANCE<sup>®</sup>: IMPACT ON THE COGNITIVE AND FUNCTIONAL ABILITIES OF ADULTS AND ELDERLIES

### DANZA SENIOR<sup>®</sup>: IMPACTO EN LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y COGNITIVA DE ADULTOS Y ANCIANOS

**Resumo:** Esse estudo, de natureza quantitativa, exploratório, teve como objetivo analisar os efeitos de um Programa Sistematizado de Dança Sênior<sup>®</sup> (PSDS) na cognição e na capacidade funcional de pessoas adultas e idosas. Da amostra não probabilística, participaram 25 pessoas, com idade média de  $65,80 \pm 7,94$  anos, as quais foram subdivididas em dois grupos: Grupo de Dança Sênior<sup>®</sup> (GDS) e Grupo Controle (GD). Em ambos os grupos foram aplicados os instrumentos: Questionário Critério Brasil, Questionário sobre os aspectos de saúde, IPAQ-versão curta, Mini Exame do Estado Mental (MEEM) e a Bateria de Teste de Aptidão Funcional (Bateria de Teste Fullerton). Os dados foram analisados por meio do programa computacional: *The SAS System for Windows (Statistical Analysis System)*, versão 9.2. SAS Institute Inc, 2002-2008, Cary, NC-USA e o nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5%. Os resultados indicaram que a participação em um PSDS promoveu no GDS melhor desempenho das seguintes variáveis: resistência aeróbia, força e resistência de membros inferiores, força e resistência de membro superior dominante, no escore total do MEEM e na capacidade visuoespacial, a qual é incluída nesse mesmo instrumento. O PSDS produziu efeitos benéficos na capacidade funcional e cognitiva de pessoas adultas e idosas.

**Palavras-chave:** Idoso. Cognição. Aptidão Física. Dança.

**Abstract:** This quantitative, exploratory study aimed to analyze the effects of a Systematized Senior Dance Program (PSDS) on the cognition and functional capacity of adults and elderly people. From the non-probabilistic sample, 25 people participated, with a mean age of  $65.80 \pm$



7.94 years, which were subdivided into two groups: Senior Dance Group® (GDS) and Control Group (GD). In both groups the instruments were applied: Brazil Criteria Questionnaire, health aspects Questionnaire, IPAQ-short version, Mini Mental State Examination (MMSE) and the Functional Aptitude Test Battery (Fullerton Test Battery). The data were analyzed through the computer program: The SAS System for Windows (Statistical Analysis System), version 9.2. SAS Institute Inc, 2002-2008, Cary, NC-USA and the significance level adopted for the statistical tests was 5%. The results indicated that participation in a PSDS promoted a better performance in the GDS of the following variables: aerobic resistance, lower limb strength and resistance, dominant upper limb strength and resistance, total MMSE score and visuoconstructive capacity, which is included same instrument. It is concluded that the PSDS produced beneficial effects on the functional and cognitive capacity of adults and elderly people.

**Keywords:** Aged. Cognition. Physical Fitness. Dance.

**Resumen:** Este estudio, de naturaleza cuantitativa, exploratoria, tuvo como objetivo analizar los efectos de un Programa Sistematizado de Danza Senior (PSDS) en la cognición y la capacidad funcional de personas adultas y ancianas. De la muestra no probabilística, participaron 25 personas, con una edad promedio de  $65,80 \pm 7,94$  años, las cuales fueron subdivididas en dos grupos: Grupo de Danza Senior (GDS) y Grupo Control (GD). En ambos grupos se aplicaron los instrumentos: Cuestionario Criterio Brasil, Cuestionario sobre los aspectos de salud, IPAQ-versión corta, Mini Examen del Estado Mental (MEEM) y la Batería de Prueba de Aptitud Funcional (batería de prueba Fullerton). Los datos fueron analizados a través del programa computacional: The SAS System for Windows (Statistical Analysis System), versión 9.2. SAS Institute Inc, 2002-2008, Cary, NC-USA y el nivel de significancia adoptado para las pruebas estadísticas fue del 5%. Los resultados indicaron que la participación en un PSDS promovió en el GDS mejor desempeño de las siguientes variables: resistencia aeróbica, fuerza y resistencia de miembros inferiores, fuerza y resistencia de miembro superior dominante, en la puntuación total del MEEM y en la capacidad visuoconstructiva, la cual es incluida en ese mismo instrumento. Se concluye que el PSDS produjo efectos benéficos en la capacidad funcional y cognitiva de personas adultas y ancianas.

**Palabras clave:** Anciano. Cognición. Aptitud Física. Baile.

## 1 INTRODUÇÃO

O nível de preservação de suas capacidades que um indivíduo possui para realizar suas atividades básicas e instrumentais da vida diária pode ser definido como capacidade funcional, segundo Neri (2001). A capacidade funcional das pessoas adultas e idosas é influenciada por aspectos biopsicossociais e o comprometimento desta função poderá implicar em dependência funcional, a qual requererá uma nova rede de apoio e arranjos familiares, físicos, sociais e culturais (LIMA; VALENÇA; REIS, 2016; LIMA; DELGADO, 2010).

Gouvêa et al. (2018) destacam que, preservar a capacidade cognitiva é importante para a manutenção de uma boa capacidade funcional e qualidade de vida de adultos e idosos. A cognição é responsável por promover a interação entre o ser humano e o meio ambiente, sendo que, entre suas principais funções, estão a atenção, a memória, as funções executivas, o raciocínio e a linguagem. Pereira (2016) ressalta que, no envelhecimento normal do Sistema Nervoso Central, (SNC) ocorrem várias alterações estruturais, no entanto, devido à plasticidade e à capacidade de compensar e reparar danos ocorridos, o SNC se mantém íntegro, preservando sua capacidade cognitiva.

Um dos grandes desafios da área do envelhecimento é, justamente, a preservação da autonomia e independência das pessoas nas fases adulta e idosa e, para que isso ocorra, torna-se necessária a adoção de um estilo de vida ativo. O Envelhecimento Ativo já representa uma preocupação no contexto das políticas de saúde, as quais norteiam discussão e formulação de planos que promovam um envelhecimento saudável, buscando investir em ações alicerçadas em saúde (promoção, prevenção em saúde), participação (engajamento social) e segurança (proteção, segurança social, direitos dos idosos) (BRASIL, 2005). Nesse contexto, um estilo de vida ativo não é determinado apenas pela prática regular de atividade física, mas sim, por adoção de atitudes e condutas que permitam à pessoa se manter ativa socialmente, por meio de diferentes estratégias.

Estudos demonstram que a prática de atividade física regular pode ser uma eficaz estratégia para a melhoria e manutenção da capacidade funcional e de funções cognitivas (HAMER; TERRERA; DEMAKAKOS, 2018; BOOTSMAN et al., 2017; FERREIRA, 2016). Entre as atividades físicas que já vêm sendo estudadas em relação ao público adulto e idoso, está a Dança Sênior (DS). Garuffi et al. (2013) afirmam que, para desenvolver alguns tipos de dança, poucos recursos são necessários. Geralmente, um local simples com equipamentos básicos, como aparelho de som, barras, pisos não escorregadios e infraestrutura adequada, são componentes capazes de favorecer a permanência e segurança de pessoas idosas, o que torna esse tipo de atividade uma estratégia de fácil implantação, como é o caso da DS.

A DS é uma modalidade de dança criada na Alemanha no ano de 1974 e difundida no Brasil no ano de 1978. A DS utiliza músicas e coreografias padronizadas, baseadas em músicas e danças populares, inspiradas no folclore de diversos povos, tendo sido elaborada para ser aplicada a pessoas idosas, porém, também pode ser praticada por jovens e crianças (INSTITUIÇÃO BETHESDA, 2018). As coreografias são executadas em pé, ou sentadas, possibilitando sua aplicação com indivíduos de diferentes níveis de capacidade funcional ou cognitiva. Estudos relacionados com a prática de DS para a população idosa já começam a ser desenvolvidos no Brasil, geralmente, com a finalidade de avaliar algum desempenho funcional, dentre os quais, o equilíbrio tem sido uma das variáveis que obteve resultados estatisticamente positivos (SILVA; BERBEL, 2015; ANDRADE; FURTADO, 2012).

Há evidências de que a DS pode melhorar algumas funções cognitivas, por este motivo, Gouvêa et al. (2018) avaliaram os efeitos da DS sobre parâmetros cognitivos, motores e sobre a qualidade de vida de idosos e concluíram que a DS foi efetiva para a melhoria dessas variáveis. Moreira et al.(2010) verificaram a relação entre o tipo de atividade física praticada e o desempenho de idosos saudáveis em tarefas de funções executivas, as quais correspondem a um conjunto de habilidades cognitivas que permitem direcionar o comportamento para atingir metas, avaliar eficiência e a adequações quando necessárias, favorecendo a tomada de decisão exitosa. Os autores concluíram que o grupo que praticou DS apresentou melhor desempenho nas funções executivas relacionadas com o planejamento.

Com base nesses estudos apontados, observa-se que a prática da DS pode propiciar impactos positivos na capacidade funcional e na cognição de pessoas idosas. Entretanto, muitos estudos ainda são necessários para se conhecer a extensão e limitação dos impactos resultantes dessa prática. Além disto, os estudos focalizam, sobretudo, a população idosa, porém, bem poucos focalizam também a DS aplicada à população de adultos. Nesse cenário esse estudo tem por objetivo analisar os efeitos de um Programa Sistematizado de Dança Sênior na cognição e na capacidade funcional de pessoas adultas e idosas.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 Método**

O estudo possui abordagem quantitativa, exploratória, prospectiva e transversal. Foi utilizada uma intervenção, a qual foi desenvolvida entre os dias 02 de abril e 30 de junho de 2017, totalizando 24 aulas. Essas aulas tiveram duração de uma hora cada, sendo ministradas as terças e quintas-feiras, das 15h30 horas as 16h30 horas, nas dependências do Centro Cultural do município de Araras-SP.

A caracterização dos participantes foi identificada por meio de três instrumentos, sendo eles referentes à: Questionário de Análise Socioeconômica, Questionário de Dados Cadastrais e Anamnese Questionário Internacional de Atividade Física. e o O Questionário de Análise socioeconômica – Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2016), permitiu avaliar a classe socioeconômica dos participantes, sendo composto por 15 perguntas, as quais identificam itens referentes a eletrodomésticos, acesso a serviços públicos e grau de instrução do chefe de família. Os dados são classificados seguindo um sistema de pontos determinado nesse instrumento, o qual permite classificar os participantes nas classes A, B1, B2, C1, C2, D-E.

O Questionário de Dados Cadastrais e Anamnese, propostos por Stella e Pereira (2014), foram utilizados para identificar os dados pessoais, a escolaridade e a profissão ou ocupação. Esses instrumentos também permitiram a obtenção de informações acerca de saúde visual, auditiva, doenças articulares, doenças renais, doenças pulmonares, doenças cardíacas, doenças neurológicas e doenças metabólicas.

Para a avaliação do nível de atividade física, foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ – Versão Curta (MATSUDO et al., 2001), o qual avalia por quanto tempo e quais tipos de atividade as pessoas fazem no seu cotidiano, quais são percebidas no contextos do lazer, quais se referem ou são envolvidas no trabalho, no deslocamento desses indivíduos e quais são as atividades domésticas praticadas. As questões estão agregadas em três grupos, com duas perguntas cada, investigando a caminhada, a atividade física moderada e a atividade vigorosa. Os dados permitem classificar os participantes em quatro categorias: sedentários, insuficientemente ativos, ativos e muito ativos.

Outros testes foram também agregados e aplicados nos momentos pré e pós-intervenção, os quais ocorreram uma semana antes e uma semana após a oficina de DS. O Mini Exame do Estado Mental (MEEM) avalia funções cognitivas, sendo composto por 30 questões, as quais são agrupadas em sete categorias (orientação temporal, orientação espacial, memória imediata, cálculo e atenção, evocação, linguagem, capacidade visuoespacial). O escore do MEEM varia de 0 a 30 pontos, sendo que valores mais baixos apontam para possível déficit cognitivo (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975), com a pontuação proposta por Brucke et al. (2003).

Para a avaliação da capacidade funcional, foi utilizada a Bateria de testes de aptidão funcional para idosos, a qual popularmente é chamada de Fullerton (RIKLI; JONES, 1999). O teste avalia seis componentes da capacidade funcional (flexibilidade de segmento inferior,

flexibilidade de ombro, resistência de membros superior e inferior, agilidade e equilíbrio dinâmico e resistência aeróbia). A pontuação do teste permite classificar os resultados em muito fraco, fraco, regular, bom e muito bom, conforme o desempenho, segundo a faixa etária.

A amostra deste estudo foi do tipo não probabilística. A amostra foi constituída por 25 participantes de ambos os sexos, com idade entre 50 a 84 anos, sendo a idade média de 65,8 ( $\pm 7,93$ ) anos, moradores no município de Araras-SP. Os participantes foram recrutados por meio de convite pessoal e verbal, divulgação no *site* da Prefeitura, imprensa escrita, mídia televisiva e de radiodifusão. Os munícipes foram convidados a participarem de uma oficina de Dança Sênior (Programa Sistematizado de Dança Sênior - PSDS), sendo que um total de 40 vagas foi disponibilizado. Para fazer inscrição na Oficina, foi necessário que os interessados ligassem e deixassem o nome, número de telefone e a data de nascimento, na Secretaria de Cultura do município.

Após a fase de recrutamento, foram agendadas duas aulas demonstrativas de DS, para que os interessados pudessem conhecer esta modalidade de dança e obtivessem mais informações sobre o estudo, além de agendar a avaliação correspondente ao processo de intervenção. Posteriormente às aulas demonstrativas, ocorreram as avaliações, em que os inscritos foram divididos em dois grupos, sendo um grupo de pessoas que participou do PSDS, Grupo de DS (GDS), o qual foi composto por 16 participantes (15 do sexo feminino e um masculino, três com idade de 50 a 59 anos e 13 com 60 anos ou mais) e outro que não participou, o Grupo Controle (GC), o qual foi composto nove pessoas (todas do sexo feminino, uma com idade entre 50 a 59 anos e oito com 60 anos ou mais), as quais tiveram interesse em participar da oficina de Dança Sênior, porém, devido à motivos pessoais, não puderam, naquele momento, sendo convidadas para participar do estudo em forma de GC, para ingressarem na próxima oficina de DS.

Os critérios de exclusão foram: ter idade inferior a cinquenta anos; utilizar órtese para deambulação; apresentar doença ortopédica ou circulatória que incapacite para realizar deambulação; possuir alguma limitação que impeça de compreender e executar tarefas motoras necessárias para a prática de DS; recusa em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); não comparecer a 75% das aulas; ter sido praticante de DS anterior ao período do estudo.

Todos os participantes foram submetidos a um protocolo de avaliação, o qual foi aplicado de forma individual, com duração média de uma hora e meia, em dias e horários combinados entre a avaliadora e o participante. Instrumentos que permitiram traçar a

caracterização dos participantes foram aplicados uma semana antes do início da oficina de DS e os instrumentos que avaliaram a cognição e a capacidade funcional foram aplicados em dois momentos, na semana anterior e posterior à oficina de DS.

Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Instituto de Biociências da UNESP- Campus de Rio Claro, sob o Parecer de número 1.904.833, de 02/02/2017. Todos os participantes foram esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa e, após concordância, assinaram o Termo de consentimento Livre e Esclarecido.

Para descrever a caracterização da amostra, segundo as variáveis em estudo, foram feitas tabelas de frequência das variáveis categóricas (sexo, aposentadoria, anos de estudo, estado civil, diabetes, cardiopatias, idade, quedas, hipertensão, colesterol alto, depressão e classificação econômica), com valores de frequência absoluta (n) e percentual (%) e estatísticas descritivas das variáveis contínuas (idade, pontuação e escores das escalas), com valores de média, desvio padrão, valores mínimo e máximo, mediana e quartis. Para comparação das variáveis categóricas entre o GDS e GC, foi utilizado o teste Qui-Quadrado de Pearson, ou o teste exato de Fisher, na presença de valores esperados menores que 5. Para comparar as variáveis contínuas entre o GDS e o GC, foi utilizado o teste de Mann-Whitney, devido à ausência de distribuição Normal das variáveis e do tamanho reduzido da amostra.

Para comparar as variáveis numéricas entre as avaliações pré e pós-intervenção em cada grupo foi utilizado o teste de Wilcoxon para amostras relacionadas. Para comparar as variáveis numéricas entre as avaliações pré e pós ao PSDS e o GDS e GC, foi utilizada a análise de variância para medidas repetidas (*Repeated Measures ANOVA*), com as variáveis transformadas em postos (*ranks*), devido à ausência de distribuição Normal e tamanho reduzido da amostra. Para análise estatística, foi utilizado o programa computacional: *The SAS System for Windows (Statistical Analysis System)*, versão 9.2. SAS Institute Inc, 2002-2008, Cary, NC-USA e o nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5%, ou seja,  $p < 0.05$ .

## **2.2 Programa Sistematizado de Dança Sênior**

O PSDS foi desenvolvido em duas fases. A fase inicial teve por objetivo desenvolver, com os participantes, as coreografias sentadas e as em pé de menor complexidade, bem como entrosar o grupo, apresentar as terminologias, as disposições iniciais, posição das mãos e pés, os passos e figuras da DS. As coreografias sentadas foram utilizadas nas fases inicial e final das aulas, sendo que o objetivo principal dessa etapa foi o de apresentar coreografias, mais

complexas e desenvolvidas em pares. Com exceção da coreografia intitulada Vilma Stomp (CURSO BÁSICO DE DANÇA SÊNIOR, 2015), todas as demais foram dançadas em círculo.

A oficina de DS foi constituída de 24 aulas, com duração de uma hora cada, duas vezes semanais, em dias não consecutivos. Para as aulas, utilizaram-se as músicas e coreografias do Nível Básico proposto no curso de Dança Sênior. As aulas foram estruturadas por uma parte inicial, uma principal e uma parte final. A parte inicial promoveu aquecimento corporal e entrosamento entre os participantes, durando dez minutos e foi composta pelas coreografias de DS sentadas. Foram utilizadas as músicas Boas Vindas, Valsa Sentada, Valsa Mexicana, e o Italiano para Garrafas (CURSO BÁSICO DANÇA SÊNIOR, 2015), essas músicas possuem coreografias de baixo impacto, promoveram movimentos de flexão e extensão de membros inferiores e superiores, os quais despertaram a atenção e favoreceram a socialização, uma vez que houve contato físico e entrosamento entre os participantes.

A parte principal teve duração de 40 minutos e foram utilizadas as músicas Roda Alegre (versão 1 e 2), Marcha dos Caçadores, Sete Pulos, Polca dos Ciganos, Vilma Stomp, Dança do Moinho (CURSO BÁSICO DE DANÇA SÊNIOR, 2015). Essas coreografias desenvolvem a coordenação motora, deslocamentos, lateralidade, interação entre os participantes e atenção, sendo que todas essas coreografias são desenvolvidas em pé. A parte final teve duração de dez minutos, sendo utilizadas as músicas Vilma Stomp, Blues na Roda (CURSO BÁSICO DE DANÇA SÊNIOR, 2015), as quais foram dançadas em pé, além da música Sete Pulos, dançada sentada. Essas coreografias tiveram o objetivo de promover a volta à calma, além de desenvolver a memória e a descontração dos participantes.

Os passos das coreografias foram ensinados utilizando a contagem numérica, seguindo os ritmos das músicas e os nomes dos passos. Esses passos foram apresentados por partes e, assim que assimilados, com a música referente àquela coreografia, era executada a dança. Várias vezes foram necessárias repeti-las, até que todos os participantes conseguissem executá-las em conjunto, porém, o grupo tinha facilidade na assimilação da dança e o aprendizado foi rápido. Nas primeiras três semanas, foram dançadas entre cinco a seis coreografias por aula, destacando que as coreografias sentadas foram as primeiras a serem ensinadas. Nas semanas seguintes, com a assimilação das coreografias sentadas, as em pé foram introduzidas. Entre as semanas quatro e oito, foram dançadas entre seis e oito coreografias e, entre as semanas oito e doze, cerca de 10 e 12 coreografias foram praticadas por aula.

### 3 RESULTADOS

O **Quadro 1**, a seguir, apresenta as tabelas com as variáveis descritivas da amostra, no momento pré-experimental, distribuídas nos Grupos de Controle (GC) e Grupo de Dança Sênior (GDS). Foram analisadas as variáveis: sexo, aposentadoria, anos de estudo, estado civil, diabetes, cardiopatias, idade, quedas, hipertensão, colesterol alto, depressão e classificação econômica.

**Quadro 1.** Dados sobre a comparação das variáveis descritivas do Grupo Controle e do Grupo de Dança Sênior e a análise da comparação entre esses dois grupos, por meio do teste exato de Fisher.

<p><b>SEXO</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Col Pct</th> <th>GRUPO GC</th> <th>GDS</th> <th>FREQUENCIA Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fem</td> <td>9</td> <td>15</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100.00</td> <td>93.75</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mas</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.00</td> <td>6.25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>9</td> <td>16</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>TESTE EXATO DE FISHER: P=1.000</p>	Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total	Fem	9	15	24		100.00	93.75		Mas	0	1	1		0.00	6.25		Total	9	16	25	<p><b>APOSENTADORIA</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Col Pct</th> <th>GRUPO GC</th> <th>GDS</th> <th>FREQUENCIA Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SIM</td> <td>3</td> <td>13</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td></td> <td>33.33</td> <td>81.25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NÃO</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td></td> <td>66.67</td> <td>18.75</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>9</td> <td>16</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>TESTE EXATO DE FISHER: P=0.031</p>	Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total	SIM	3	13	16		33.33	81.25		NÃO	6	3	9		66.67	18.75		Total	9	16	25	<p><b>ANOS DE ESTUDO</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Col Pct</th> <th>GRUPO GC</th> <th>GDS</th> <th>FREQUENCIA Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-4</td> <td>5</td> <td>9</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td></td> <td>55.56</td> <td>56.25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5-8</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td></td> <td>22.22</td> <td>31.25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>&gt;=9</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>22.22</td> <td>12.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>9</td> <td>16</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>TESTE EXATO DE FISHER: P=0.863</p>	Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total	1-4	5	9	14		55.56	56.25		5-8	2	5	7		22.22	31.25		>=9	2	2	4		22.22	12.50		Total	9	16	25								
Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total																																																																																							
Fem	9	15	24																																																																																							
	100.00	93.75																																																																																								
Mas	0	1	1																																																																																							
	0.00	6.25																																																																																								
Total	9	16	25																																																																																							
Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total																																																																																							
SIM	3	13	16																																																																																							
	33.33	81.25																																																																																								
NÃO	6	3	9																																																																																							
	66.67	18.75																																																																																								
Total	9	16	25																																																																																							
Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total																																																																																							
1-4	5	9	14																																																																																							
	55.56	56.25																																																																																								
5-8	2	5	7																																																																																							
	22.22	31.25																																																																																								
>=9	2	2	4																																																																																							
	22.22	12.50																																																																																								
Total	9	16	25																																																																																							
<p><b>ESTADO CIVIL</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Col Pct</th> <th>GRUPO GC</th> <th>GDS</th> <th>FREQUENCIA Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CASADO</td> <td>0</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.00</td> <td>37.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SOLTEIRO</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>22.22</td> <td>18.75</td> <td></td> </tr> <tr> <td>VIÚVO</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td></td> <td>55.56</td> <td>31.25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SEPARADO</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>22.22</td> <td>12.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>9</td> <td>16</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>TESTE EXATO DE FISHER: P=0.190</p>	Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total	CASADO	0	6	6		0.00	37.50		SOLTEIRO	2	3	5		22.22	18.75		VIÚVO	5	5	10		55.56	31.25		SEPARADO	2	2	4		22.22	12.50		Total	9	16	25	<p><b>DIABETES</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Col Pct</th> <th>GRUPO GC</th> <th>GDS</th> <th>FREQUENCIA Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SIM</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>11.11</td> <td>18.75</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NÃO</td> <td>8</td> <td>13</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td></td> <td>88.89</td> <td>81.25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>9</td> <td>16</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>TESTE EXATO DE FISHER: P=1.000</p>	Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total	SIM	1	3	4		11.11	18.75		NÃO	8	13	21		88.89	81.25		Total	9	16	25	<p><b>CARDIOPATIAS</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Col Pct</th> <th>GRUPO GC</th> <th>GDS</th> <th>FREQUENCIA Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SIM</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.00</td> <td>12.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NÃO</td> <td>9</td> <td>14</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100.00</td> <td>87.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>9</td> <td>16</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>TESTE EXATO DE FISHER: P=0.520</p>	Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total	SIM	0	2	2		0.00	12.50		NÃO	9	14	23		100.00	87.50		Total	9	16	25
Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total																																																																																							
CASADO	0	6	6																																																																																							
	0.00	37.50																																																																																								
SOLTEIRO	2	3	5																																																																																							
	22.22	18.75																																																																																								
VIÚVO	5	5	10																																																																																							
	55.56	31.25																																																																																								
SEPARADO	2	2	4																																																																																							
	22.22	12.50																																																																																								
Total	9	16	25																																																																																							
Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total																																																																																							
SIM	1	3	4																																																																																							
	11.11	18.75																																																																																								
NÃO	8	13	21																																																																																							
	88.89	81.25																																																																																								
Total	9	16	25																																																																																							
Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total																																																																																							
SIM	0	2	2																																																																																							
	0.00	12.50																																																																																								
NÃO	9	14	23																																																																																							
	100.00	87.50																																																																																								
Total	9	16	25																																																																																							
<p><b>IDADE</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Col Pct</th> <th>GRUPO GC</th> <th>GDS</th> <th>FREQUENCIA Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50-59</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>11.11</td> <td>18.75</td> <td></td> </tr> <tr> <td>&gt;=60</td> <td>8</td> <td>13</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td></td> <td>88.89</td> <td>81.25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>9</td> <td>16</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>TESTE EXATO DE FISHER: P=1.000</p>	Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total	50-59	1	3	4		11.11	18.75		>=60	8	13	21		88.89	81.25		Total	9	16	25	<p><b>QUEDAS</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Col Pct</th> <th>GRUPO GC</th> <th>GDS</th> <th>FREQUENCIA Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SIM</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td></td> <td>33.33</td> <td>37.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NÃO</td> <td>6</td> <td>10</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td></td> <td>66.67</td> <td>62.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>9</td> <td>16</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>TESTE EXATO DE FISHER: P=1.000</p>	Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total	SIM	3	6	9		33.33	37.50		NÃO	6	10	16		66.67	62.50		Total	9	16	25	<p><b>HIPERTENSÃO</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Col Pct</th> <th>GRUPO GC</th> <th>GDS</th> <th>FREQUENCIA Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SIM</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td></td> <td>22.22</td> <td>43.75</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NÃO</td> <td>7</td> <td>9</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td></td> <td>77.78</td> <td>56.25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>9</td> <td>16</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>TESTE EXATO DE FISHER: P=0.401</p>	Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total	SIM	2	7	9		22.22	43.75		NÃO	7	9	16		77.78	56.25		Total	9	16	25																
Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total																																																																																							
50-59	1	3	4																																																																																							
	11.11	18.75																																																																																								
>=60	8	13	21																																																																																							
	88.89	81.25																																																																																								
Total	9	16	25																																																																																							
Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total																																																																																							
SIM	3	6	9																																																																																							
	33.33	37.50																																																																																								
NÃO	6	10	16																																																																																							
	66.67	62.50																																																																																								
Total	9	16	25																																																																																							
Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total																																																																																							
SIM	2	7	9																																																																																							
	22.22	43.75																																																																																								
NÃO	7	9	16																																																																																							
	77.78	56.25																																																																																								
Total	9	16	25																																																																																							
<p><b>COLESTEROL ALTO</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Col Pct</th> <th>GRUPO GC</th> <th>GDS</th> <th>FREQUENCIA Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SIM</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>11.11</td> <td>31.25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NÃO</td> <td>8</td> <td>11</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td></td> <td>88.89</td> <td>68.75</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>9</td> <td>16</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>TESTE EXATO DE FISHER: P=0.364</p>	Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total	SIM	1	5	6		11.11	31.25		NÃO	8	11	19		88.89	68.75		Total	9	16	25	<p><b>DEPRESSÃO</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Col Pct</th> <th>GRUPO GC</th> <th>GDS</th> <th>FREQUENCIA Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SIM</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>22.22</td> <td>18.75</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NÃO</td> <td>7</td> <td>13</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td></td> <td>77.78</td> <td>81.25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>9</td> <td>16</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>TESTE EXATO DE FISHER: P=1.000</p>	Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total	SIM	2	3	5		22.22	18.75		NÃO	7	13	20		77.78	81.25		Total	9	16	25	<p><b>CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Col Pct</th> <th>GRUPO GC</th> <th>GDS</th> <th>FREQUENCIA Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B2</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>11.11</td> <td>25.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C1</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td></td> <td>33.33</td> <td>31.25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C2</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td></td> <td>55.56</td> <td>43.75</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>9</td> <td>16</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>TESTE EXATO DE FISHER: P=0.864</p>	Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total	B2	1	4	5		11.11	25.00		C1	3	5	8		33.33	31.25		C2	5	7	12		55.56	43.75		Total	9	16	25								
Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total																																																																																							
SIM	1	5	6																																																																																							
	11.11	31.25																																																																																								
NÃO	8	11	19																																																																																							
	88.89	68.75																																																																																								
Total	9	16	25																																																																																							
Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total																																																																																							
SIM	2	3	5																																																																																							
	22.22	18.75																																																																																								
NÃO	7	13	20																																																																																							
	77.78	81.25																																																																																								
Total	9	16	25																																																																																							
Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total																																																																																							
B2	1	4	5																																																																																							
	11.11	25.00																																																																																								
C1	3	5	8																																																																																							
	33.33	31.25																																																																																								
C2	5	7	12																																																																																							
	55.56	43.75																																																																																								
Total	9	16	25																																																																																							
<p><b>AIEDANSDE/MEDICAMENTOS PARA DORMIR</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Col Pct</th> <th>GRUPO GC</th> <th>GDS</th> <th>FREQUENCIA Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SIM</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>22.22</td> <td>12.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NÃO</td> <td>7</td> <td>14</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total	SIM	2	2	4		22.22	12.50		NÃO	7	14	21					<p><b>PRATICA ATIVIDADE</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Col Pct</th> <th>GRUPO GC</th> <th>GDS</th> <th>FREQUENCIA Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SIM</td> <td>6</td> <td>13</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td></td> <td>66.67</td> <td>81.25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NÃO</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total	SIM	6	13	19		66.67	81.25		NÃO	3	3	6					<p><b>IPAQ</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Col Pct</th> <th>GRUPO GC</th> <th>GDS</th> <th>FREQUENCIA Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>irreg ativo</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td></td> <td>66.67</td> <td>37.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ativo</td> <td>3</td> <td>9</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td></td> <td>33.33</td> <td>56.25</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total	irreg ativo	6	6	12		66.67	37.50		ativo	3	9	12		33.33	56.25																													
Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total																																																																																							
SIM	2	2	4																																																																																							
	22.22	12.50																																																																																								
NÃO	7	14	21																																																																																							
Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total																																																																																							
SIM	6	13	19																																																																																							
	66.67	81.25																																																																																								
NÃO	3	3	6																																																																																							
Col Pct	GRUPO GC	GDS	FREQUENCIA Total																																																																																							
irreg ativo	6	6	12																																																																																							
	66.67	37.50																																																																																								
ativo	3	9	12																																																																																							
	33.33	56.25																																																																																								



<p>77.78 , 87.50 ,</p> <p>-----+-----+</p> <p>Total 9 16 25</p> <p>TESTE EXATO DE FISHER: P=0.602</p>	<p>33.33 , 18.75 ,</p> <p>-----+-----+</p> <p>Total 9 16 25</p> <p>TESTE EXATO DE FISHER: P=0.630</p>	<p>-----+-----+</p> <p>muito ativo , 0 , 1 , 1</p> <p>, 0.00 , 6.25 ,</p> <p>-----+-----+</p> <p>Total 9 16 25</p> <p>TESTE EXATO DE FISHER: P=0.496</p>
---	---	--

**Fonte:** Elaborada pela autora, 2018. IPAQ = Questionário Internacional de Atividade Física-Versão Curta, GC = Grupo Controle, GDS= Grupo de Dança Sênior, irreg. ativo= irregularmente ativo. Nível de significância de  $p < 0.05$ .

O **Quadro 1** mostra a análise da comparação entre as variáveis descritivas (categóricas) deste estudo, no momento pré-experimental. O *Teste Exato de Fisher* foi aplicado em todas as variáveis e revelou diferença estatisticamente significativa para a Aposentadoria ( $p = 0,031$ ). No GC, 66,67% dos participantes não são aposentados, enquanto, no GDS 81,25% são aposentados.

A comparação entre as variáveis numéricas (idade e categorias dos testes da bateria de Fullerton e do MEEM), dos grupos GDS e o GC, foram avaliadas por meio do *teste de Mann-Whitney*, adotando o nível de significância de  $p < 0,05$ . O *teste de Mann-Whitney* verificou diferença significativa entre os grupos, no escore Marcha Estacionária, nas fases pré ( $P = 0,011$ ) e pós ( $P = 0,004$ ) PSDS e no MEEM, no escore da Capacidade Visuoespacial ( $P = 0,004$ ), na fase pós PSDS. Os demais escores não apresentaram diferenças significativas entre os grupos GDS e GC.

A comparação dos Deltas ou Diferenças pré versus pós PSDS, foi realizada entre os grupos GDS e GC, para os escores do *teste de Fullerton* e do MEEM. O resultado permitiu verificar que houve diferença significativa no escore do teste Sentado Caminhar e Sentar (SCS) do GC ( $P = 0,024$ ).

A **Tabela 1**, a seguir, mostra os resultados verificados por meio do *teste de Wilcoxon*, devido à ausência de distribuição normal entre os dados. Os resultados apontaram que houve diferenças significativas entre as avaliações pré e pós o PSDC para: escore SCS, redução do tempo de caminhada no GDS; escore MAR, aumento do número de marcha no grupo experimental; escore MEEM, aumento da pontuação final no grupo experimental.

**Tabela 1.** Análise de comparação dos resultados dos testes da bateria de *Fullerton* e do Mini Exame do Estado Mental, nos momentos pré e pós PSDS do Grupo Controle e do Grupo Dança Sênior.

<b>GRUPO CONTROLE</b>									
VARIÁVEL	N	MÉDIA	D.P.	MÍN	Q1	MEDIANA	Q3	MÁX	VALOR-P*
SCS Pré	9	5.80	0.40	4.96	5.60	5.87	6.07	6.27	P=0.820
SCS Pós	9	5.80	0.43	5.04	5.54	6.03	6.08	6.24	
Dif SCS	9	0.00	0.34	-0.53	-0.09	0.05	0.16	0.57	
SL Pré	9	18.67	1.94	16.00	17.00	18.00	20.00	22.00	P=0.531
SL Pós	9	19.00	2.18	16.00	17.00	19.00	20.00	23.00	
Dif SL	9	0.33	1.00	-1.00	0.00	0.00	1.00	2.00	
Marcha Pré	9	141.67	17.59	116.00	132.00	142.00	151.00	168.00	P=0.305
Marcha Pós	9	140.44	18.99	116.00	128.00	135.00	154.00	171.00	
Dif Marcha	9	-1.22	4.89	-7.00	-5.00	-4.00	3.00	6.00	

MID Pré	9	4.17	8.58	-13.50	2.00	6.00	10.00	13.00	P=0.250
MID Pós	9	3.72	8.58	-14.00	2.00	4.50	10.00	12.00	
Dif MID	9	-0.44	0.92	-2.00	-1.00	0.00	0.00	1.00	
MIE Pré	9	3.17	7.79	-11.50	2.00	5.50	7.00	12.50	P=0.219
MIE Pós	9	3.56	8.01	-12.00	2.00	5.00	9.00	13.00	
Dif MIE	9	0.39	0.82	-0.50	0.00	0.00	1.00	2.00	
FlexB Pré	9	19.11	1.27	18.00	18.00	19.00	20.00	21.00	P=1.000
FlexB Pós	9	19.22	1.64	17.00	18.00	19.00	20.00	22.00	
Dif FlexB	9	0.11	1.05	-1.00	-1.00	0.00	1.00	2.00	
AlcCos Pré	9	-7.33	9.14	-20.00	-15.00	-10.00	2.00	4.00	P=1.000
AlcCos Pós	9	-7.22	9.63	-20.00	-16.00	-10.00	3.00	4.00	
Dif AlcCos	9	0.11	0.78	-1.00	0.00	0.00	1.00	1.00	
MEEM pré	9	24.67	4.61	18.00	23.00	24.00	29.00	30.00	P=0.750
MEEM pós	9	24.89	4.34	18.00	22.00	25.00	29.00	30.00	
Dif MEEM	9	0.22	0.83	-1.00	0.00	0.00	0.00	2.00	
Orientação Pré	9	9.56	0.73	8.00	9.00	10.00	10.00	10.00	P=0.500
Orientação Pós	9	9.78	0.67	8.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
Dif Orientação	9	0.22	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	
MemoriaImed Pré	9	3.00	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	P=1.000
MemoriaImed Pós	9	3.00	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
Dif MemoImed	9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Atenção/Calc Pré	9	3.89	1.45	1.00	3.00	5.00	5.00	5.00	P=1.000
Atenção/Calc Pós	9	4.00	1.00	3.00	3.00	4.00	5.00	5.00	
Dif Atenção/Calc	9	0.11	0.78	-1.00	0.00	0.00	0.00	2.00	
EvocTardia Pré	9	2.22	0.83	1.00	2.00	2.00	3.00	3.00	P=1.000
EvocTardia Pós	9	2.11	0.93	1.00	1.00	2.00	3.00	3.00	
Dif EvocTardia	9	-0.11	0.60	-1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	
Linguagem Pré	9	5.11	2.26	3.00	3.00	4.00	8.00	8.00	P=1.000
Linguagem Pós	9	5.11	2.26	3.00	3.00	4.00	8.00	8.00	
Dif Linguagem	9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
CapacVisuoConstr Pré	9	0.56	0.53	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	P=1.000
CapacVisuoConstr Pós	9	0.56	0.53	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	
Dif CapacVisuoconstr	9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

### GRUPO de DANÇA SÊNIOR

VARIÁVEL	N	MÉDIA	D.P.	MÍN	Q1	MEDIANA	Q3	MÁX	VALOR-P*
SCS Pré	16	6.02	1.08	5.13	5.41	5.85	6.17	9.76	<b>P=0.001</b>
SCS Pós	16	5.60	0.95	4.75	5.06	5.45	5.90	8.74	
Dif SCS	16	-0.42	0.56	-1.82	-0.69	-0.21	-0.06	0.43	
SL Pré	16	18.81	4.20	6.00	17.00	19.50	22.00	23.00	P=0.090
SL Pós	16	19.38	3.56	10.00	18.00	19.50	22.00	24.00	
Dif SL	16	0.56	2.31	-6.00	-1.00	1.50	2.00	4.00	
Marcha Pré	16	168.63	23.11	127.00	151.00	169.00	187.00	210.00	<b>P=0.026</b>
Marcha Pós	16	171.88	22.83	132.00	154.50	173.50	190.00	214.00	
Dif Marcha	16	3.25	5.62	-8.00	0.00	4.00	5.00	16.00	
MID Pré	16	7.31	8.85	-13.00	4.25	11.25	13.25	17.50	P=0.183
MID Pós	16	6.44	7.89	-11.00	4.00	8.00	11.50	16.00	
Dif MID	16	-0.88	2.37	-8.50	-1.25	-0.25	0.50	2.00	
MIE Pré	16	6.97	9.11	-15.50	4.00	10.50	12.50	16.50	P=0.480
MIE Pós	16	6.34	8.43	-13.50	4.00	9.00	11.75	15.50	
Dif MIE	16	-0.63	2.34	-8.50	-1.00	0.00	0.50	2.00	
FlexB Pré	16	23.31	3.30	16.00	21.50	24.00	26.00	28.00	P=0.635
FlexB Pós	16	23.50	2.76	18.00	21.50	24.00	25.50	27.00	
Dif FlexB	16	0.19	1.38	-2.00	-1.00	0.00	1.00	3.00	
AlcCos Pré	16	-1.78	8.24	-14.00	-9.00	0.75	3.50	14.50	P=0.594
AlcCos Pós	16	-1.56	8.00	-14.00	-8.60	0.50	3.00	14.00	
Dif AslCos	16	0.22	0.90	-0.50	-0.50	0.00	0.60	2.30	
MEEM Pré	16	26.44	2.71	20.00	25.00	26.50	28.00	30.00	<b>P=0.031</b>
MEEM Pós	16	26.94	2.43	21.00	25.00	27.50	28.50	30.00	
Dif MEEM	16	0.50	0.73	0.00	0.00	0.00	1.00	2.00	
Orientação Pré	16	9.94	0.25	9.00	10.00	10.00	10.00	10.00	P=1.000
Orientação Pós	16	9.94	0.25	9.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
Dif Orientação	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
MemoriaImed Pre	16	3.00	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	P=1.000
MemoriaImed Pos	16	3.00	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
Dif MemoImed	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Atencao/Calc Pré	16	3.75	1.13	1.00	3.00	4.00	4.50	5.00	P=1.000
Atencao/Calc Pós	16	3.81	1.11	1.00	3.50	4.00	4.50	5.00	
Dif Atenc/Calc	16	0.06	0.44	-1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	
EvocTardia Pré	16	2.25	0.77	1.00	2.00	2.00	3.00	3.00	P=0.250
EvocTardia Pós	16	2.44	0.73	1.00	2.00	3.00	3.00	3.00	
Dif EvocTardia	16	0.19	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	
Linguagem Pré	16	6.50	1.37	5.00	5.00	6.50	8.00	8.00	P=0.500
Linguagem Pós	16	6.63	1.31	5.00	5.00	7.00	8.00	8.00	
Dif Linguagem	16	0.13	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	
CapacVisuoconstr Pré	16	0.88	0.34	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	P=0.500

CapacVisuoconstr Pós	16	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Dif CapacVisuoconstr	16	0.13	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00

**Fonte:** Elaborada pela autora, 2018. \* Valor-P referente ao teste de Wilcoxon para amostras relacionadas para comparação dos valores entre pré e pós-intervenção. Nível de significância de  $p < 0.05$ . SCS=Sentado Caminhar e Sentar, Dif=Diferença entre, SL=Sentar e Levantar, Marcha=Marcha Estacionária, MID=Flexibilidade de Membro Inferior Direito, MIE=Flexibilidade de Membro Inferior Esquerdo, FlexB=Flexão de antebraço, AlcCos=Alcançar as Costas, MEEM=Mini Exame do Estado Mental, MemoriaImed=Memória Imediata, Atenção/Calc=Atenção e Cálculo, EvocTardia=Evocação Tardia, CapacVisuoconstr=Capacidade Visuoconstrutiva.

A **Tabela 2**, a seguir, apresenta as comparações das variáveis numéricas entre os grupos (controle e experimental/dança) e entre os tempos (pré e pós-intervenção). Pelos resultados, verificou-se diferença significativa nos escores Marcha Estacionária e Flexão de antebraço (maiores valores no grupo experimental/dança no pré e no pós), escore MEEM (aumento significativo entre o pré e o pós teste apenas no grupo experimental) e escore de Capacidade Visuoconstrutiva (maiores valores no grupo experimental/dança no pós).

**Tabela 2.** Resultados das ANOVA para medidas repetidas para comparação das variáveis numéricas entre grupos (controle e experimental) e entre tempos (pré e pós-intervenção).

Variáveis*	Comparação entre Grupos (Controle e Experimental)	Comparação entre Avaliações (Pré e Pós)	Interação Grupos vs Tempos
Sentado, Caminhar e Sentar (SCS)	P=0.305	P=0.089	P=0.062
Sentar e Levantar	P=0.483	P=0.367	P=0.996
Marcha Estacionária	<b>P=0.004<sup>a</sup></b>	P=0.434	P=0.083
Membro Inferior Direito	P=0.283	P=0.089	P=0.573
Membro Inferior Esquerdo	P=0.195	P=0.567	P=0.267
Flexão de antebraço	<b>P&lt;0.001<sup>b</sup></b>	P=0.635	P=0.842
Alcançar as Costas	P=0.218	P=0.340	P=0.470
Mini Exame do Estado Mental (MEEM)	P=0.305	<b>P=0.032<sup>c</sup></b>	P=0.281
Orientação	P=0.191	P=0.052	P=0.052
Memória imediata	P=1.000	P=1.000	P=1.000
Atenção e cálculo	P=0.691	P=0.971	P=0.540
Evocação tardia	P=0.624	P=0.612	P=0.203
Linguagem	P=0.075	P=0.312	P=0.312
Capacidade Visuoconstrutiva	<b>P=0.013<sup>d</sup></b>	P=0.288	P=0.288

**Fonte:** Elaborada pela autora, 2018. \* Variáveis transformadas em postos (*ranks*) nas análises devido à ausência de distribuição Normal.

- (a) Diferenças significativas entre grupos (teste de Tukey):  $GC \neq GE$  no Pré e no Pós.
- (b) Diferenças significativas entre grupos (teste de Tukey):  $GC \neq GE$  no Pré e no Pós.
- (c) Diferenças significativas entre tempos (teste de perfil por contraste):  $Pré \neq Pós$  para grupo GE.
- (d) Diferenças significativas entre grupos (teste de Tukey):  $GC \neq GE$  no Pós.

## 4 DISCUSSÃO

De acordo com os resultados, o PSDS influenciou positivamente alguns aspectos das capacidades funcional e cognitiva de pessoas adultas e idosas, apesar das limitações desse estudo, no que se refere à análise dos dados por meio de estratificação por faixa etária, o que não foi possível, devido ao baixo número de pessoas na faixa etária de 50 a 59 anos. Tal fato pode ter sido influenciado por conta da estratégia de busca dos participantes, além do termo Dança Sênior, o qual pode ter induzido os adultos a pensarem que essa prática se restringe à atividade direcionada apenas às pessoas idosas. No entanto, observa-se que 29,86% dos participantes, considerando GC e GDS, eram pessoas com idade entre 50 a 59.

Os resultados positivos encontrados para o GDS foram: melhoria na resistência aeróbia, verificado pelo melhor desempenho no teste da marcha estacionária, pós PSDS; melhoria da agilidade e equilíbrio dinâmico, verificado por meio do melhor desempenho no teste de sentado, caminhar e sentar; melhoria na resistência muscular de membro superior dominante, verificado pelo melhor desempenho no teste de flexão de antebraço pós PSDS; melhoria das funções cognitivas, verificado pelo melhor desempenho no escore final do MEEM e pelo melhor desempenho no escore de capacidade visuoespacial do mesmo teste, pós PSDS. No GC não foram encontrados resultados positivos significativos no presente estudo.

Participaram desse estudo 25 indivíduos, os quais estavam distribuídos em dois grupos, o GC e o GDS. Conforme demonstrado no **Quadro 1**, houve maior número de participantes mulheres (93,75% no GDS e 100% no GC). A maior representatividade feminina, em grupos que praticaram a DS, também foi observada nos estudos de Klebs et al. (2015) e de Niemann, Godde e Voelcker-Rehage (2016). Quanto à idade, observa-se que há prevalência da participação de pessoas idosas (81,25% no GDS e 88,89% no GC), em relação às participantes com idade na faixa etária de 50 a 59 anos (18,75% no GDS e 11,11% no GC). Quanto à escolaridade destaca-se a maior frequência de pessoas com baixa escolaridade (56,25% no GDS e 55,56% no GC - 1 a 4 anos de estudo), seguido de escolaridade média (31,25% no GDS e 22,22% no GC - 5 a 8 anos de estudo) e alto nível de escolaridade (12,5% no GDS e 22,22% no GC - 9 anos ou mais de estudo).

A renda foi avaliada por meio do Questionário do Critério Brasil e permitiu identificar que, a maioria dos participantes, de ambos os grupos, pertence à classe C2 (43,75% no GCS e

55,56% no GC), seguidos da Classe C1 (31,25% no GDS e 33,33% no GC) e da Classe B2 (25% do GDS e 11,11% do GC). A Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) determinou a distribuição das classes sociais para o ano de 2016, a qual ainda é vigente para o ano de 2018, e estimou que, na região Sudeste, as classes com maior porcentagem, nos domicílios, foram a C2, C1 e B2, representadas por 25,4%, 25,3% e 21,0%, respectivamente (ABEP, 2016). Observa-se que esta distribuição também se encontra presente no padrão encontrado na amostra desse estudo.

O nível de atividade física, avaliado por meio do IPAQ-versão curta, identificou que, no GDS, 37,50% eram pessoas irregularmente ativas, 56,25% eram ativas e 6,25% eram muito ativas, enquanto que, no GC, 66,67% eram irregularmente ativas e 33,33% eram ativas. A inatividade física é fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, sendo, também, o quarto fator de risco de mortalidade global no mundo (OMS, 2014). Um estudo produzido por Matsudo et al. (2002) avaliou o nível de atividade física da população do Estado de São Paulo e identificou que, das 2001 pessoas entrevistadas, com idade entre 14 a 77 anos, nas faixas etárias de 50 a 69 anos, apenas 53,6% eram ativas, enquanto que, na faixa etária acima de 70 anos, 47% dos participantes eram ativos. Apesar da discreta diminuição do nível de atividade física para pessoas idosas mais velhas, observa-se que, entre os participantes adultos e idosos, havia alta prevalência de pessoas ativas, porém, também havia um alto número de pessoas insuficientemente ativas. Esse resultado demonstra que é necessário implantar campanhas que favoreçam o envelhecimento ativo, a fim de contribuir para a redução da prevalência de pessoas insuficientemente ativas.

A redução do número de pessoas sedentárias e insuficientemente ativas é uma preocupação mundial. No ano de 2017, a OMS incluiu na agenda para 2018 a elaboração de um plano de ação global sobre a atividade física no mundo. Esse plano visa a alcançar a meta global de redução relativa de 10% na prevalência de atividade física insuficiente. Este plano deverá incluir esforços de toda a sociedade civil, cientistas e representantes da comunidade, os quais tenham interesse e contribuições relevantes sobre essa temática (NCD ALLIANCE, 2017). Os resultados obtidos por este estudo indicam que no GDS seis (37,50%) participantes eram irregularmente ativos, nove (56,25%) eram ativos e uma (6,25%) era muito ativa, no GC seis (66,67%) pessoas eram irregularmente ativas e três (33,33%) eram muito ativas, predominando nos dois grupos pessoas classificadas como insuficientemente ativas. A participação do GDS no PSDS aumentou o a frequência semanal da atividade física moderada, sendo, portanto, uma estratégia capaz de contribuir para diminuição do número de

peças insuficiente ativas na comunidade, além de promover melhoria em alguns aspectos das capacidades funcional e cognitiva destes participantes.

Quanto à aposentadoria, a análise estatística realizada por meio do *Teste Exato de Fisher* e nível de significância de 5%, identificou que houve diferença estatística ( $P=0.031$ ), nesta variável, entre o GDS (81, 25% são aposentados) e GC (66,67% não aposentados). A aposentadoria é um marco na vida das pessoas e, geralmente, ela está associada ao processo de envelhecimento, pois, ocorre concomitante à fase em que a pessoa está na transição da idade entre adulto e idoso, a aposentadoria pode impactar positivamente ou negativamente uma pessoa que se aposenta e sua família, devendo, por esse motivo, haver um planejamento para iniciar essa etapa da vida, no intuito de minimizar ou excluir os aspectos negativos que podem decorrer desse processo, tais como, depressão, isolamento e perda da função social (PEREIRA et al., 2016). Neste sentido, valorizar a inserção de pessoas nessas condições em atividades prazerosas, escolhidas por opção espontânea no âmbito do lazer, como a DS, pode contribuir sensivelmente para a melhoria da qualidade de vida.

Em relação à avaliação dos componentes da capacidade funcional, neste estudo, foram encontrados resultados positivos significativos, para o GDS pós-participação no PSDS, nos testes de SCS, de flexão de antebraço e no de marcha estacionária. Estes dados vão ao encontro dos resultados de outros estudos, os quais também avaliaram componentes da capacidade funcional em praticantes de DS. Klebis et al. (2015), concluíram que os indivíduos praticantes de DS, avaliados por meio da Escala Motora para Terceira Idade, obtiveram melhorias significativas no componente “esquema corporal/rapidez”.

Benefícios positivos também foram encontrados no estudo de Santos et al. (2013), no qual os autores avaliaram o medo de cair e o equilíbrio estático e funcional de indivíduos hemiparéticos, após acidente vascular encefálico, que praticaram 24 sessões de DS, concluindo que houve melhoria significativa no equilíbrio funcional, favorecendo o equilíbrio e a diminuição do medo de cair dessa população. Ao se verificar os efeitos da DS nas variáveis funcionais, os resultados mostraram que as participações dos idosos em 40 sessões de DS apontaram para resultados positivos significativos, no equilíbrio e na agilidade, contribuindo para melhor saúde física dessas pessoas (GOUVÊA et al., 2018).

Alterações na marcha são uma das implicações funcionais que pode ser decorrente do processo de envelhecimento, podendo comprometer a capacidade funcional das pessoas mais velhas, deixando-as susceptíveis a risco de quedas. As alterações na marcha, em população idosa, aumentam proporcionalmente com o avançar da idade, desta forma, avaliações e intervenções que favoreçam a preservação dessa capacidade física representam importante

estratégia para nortear ações e políticas públicas para idosos (BIANCHI et al., 2015). Este estudo trouxe essa possibilidade por meio do PSDS, observando-se que os praticantes de DS melhoraram significativamente o desempenho nos testes de marcha estacionária e no teste de SLS.

O resultado positivo em relação à melhoria significativa no teste de flexão de antebraço, no presente estudo, mostrou-se um dado bastante interessante. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Sebastião et al. (2008), onde os participantes obtiveram melhoria da coordenação motora (coordenação óculo-manual), na resistência de força de membros superiores, na flexibilidade e na capacidade aeróbia, após prática de 48 sessões de dança. Porém, este resultado difere do presente estudo, pelo fato de haver benefícios significativos na flexibilidade, variável que, neste estudo, apresentou melhoria nos resultados, porém não estatisticamente significativa. Silva e Farinatti (2007) efetuaram uma revisão sistemática sobre a influência de variáveis do treinamento contra-resistência sobre a força muscular de idosos, demonstrando que não há um consenso sobre qual a regularidade e intensidade adequada para se obter uma resposta ideal para o ganho de força em idosos, devido à alta variação no nível de carga, frequência e intensidade dos exercícios.

Todas as coreografias utilizadas no PSDS eram compostas por movimentos de membros superiores, como balanceio à frente do corpo, elevação frontal, flexão do braço e do antebraço, palmas, união das mãos em roda fechada ou em pares, entrelaçamento dos braços em pares, embora nenhum utensílio ou *halter* tenha sido utilizado de forma a justificar o ganho de força no teste de flexão de antebraço no GDS pós PSDS. As danças podem ter estimulado o ganho de força, pois, em todas as coreografias, havia o envolvimento dos membros superiores, sendo mais frequente essa movimentação com as mãos na linha dos ombros.

Por meio do desempenho no MEEM, aplicado nesse estudo, verificaram-se melhorias nas funções de componentes pertinentes à capacidade cognitiva. O GDS melhorou significativamente o desempenho no escore final do MEEM e na categoria capacidade visuoconstrutiva. Estudos evidenciam que a dança pode promover benefícios nos aspectos físicos e cognitivos de idosos. O estudo de Kerber et al. (2017) destacou que a dança é uma das principais atividades e deve ser utilizada como estratégia para melhoria e manutenção da motricidade e da saúde mental de idosos, uma vez que essa prática tende a causar impactos positivos na qualidade de vida dos idosos.

Um estudo longitudinal, desenvolvido com a população inglesa, examinou a associação da prática de atividade física na função cognitiva de 10.652 indivíduos, homens e

mulheres. Em dez anos, foram realizadas seis coletas de memória e, em oito anos, cinco de função executiva, fornecendo dados para analisar a taxa de declínio cognitivo. A avaliação do nível de atividade física deu-se por meio de autorrelato, medida por três questões sobre a frequência semanal em prática de atividade física de intensidades moderada e leve. Foram encontrados resultados significativos na associação gradual entre atividade física e declínio cognitivo em mulheres, com o menor declínio naqueles relatando atividade vigorosa, tanto para a memória, quanto para a função executiva (HAMER; TERREIRA MUNIZ; DEMAKAKOS, 2018).

A relação entre cognição e funcionalidade foi explorada no estudo de Melo et al. (2017). Os autores avaliaram a capacidade funcional, cognitiva e o humor de 140 idosos, dos gêneros feminino e masculino, usuários de serviço público de saúde, munícipes de São Carlos-SP. Os dados identificaram que a chance de ter declínios cognitivos, os quais transcorrem em perda ou diminuição da capacidade funcional, teve como preditor à idade, sendo que, a chance de prevalência desse declínio aumenta em 8,7% para cada ano de vida. Os autores ressaltam a importância de avaliar tais capacidades, no intuito de implantar ações e políticas públicas que previnam tais declínios.

Possíveis benefícios positivos, referentes à prática de DS para população idosa, têm sido explorados por meio de artigos científicos, destacando-se que há alta variabilidade entre os objetivos analisados e os instrumentos utilizados nesses estudos, contudo, evidencia-se que o equilíbrio tem sido uma variável frequentemente investigada (SILVA; BERBEL, 2015; MOSER et al., 2013; SANTOS et al., 2013). No que tange aos benefícios nas funções cognitivas, em praticantes de DS, foram encontrados resultados positivos nos estudos de Niemann, Godde e Voelcker-Rehage (2016), bem como, de Gouvêa et al. (2018).

No presente estudo, buscou-se analisar possíveis benefícios decorrentes da prática de DS nas capacidades funcional e cognitiva de adultos e idosos. Os resultados demonstraram que na fase pós-participação num PSDS, com duração de 24 sessões, houve benefícios significativos em alguns componentes da capacidade funcional: resistência aeróbia, resistência muscular de membros inferiores e superiores, agilidade e equilíbrio dinâmico e em dois aspectos da capacidade cognitiva: melhor desempenho no escore final do MEEM e na capacidade visuoespacial avaliada por esse mesmo teste.

## **5 CONCLUSÃO**



Conclui-se que o PSDS, o qual foi realizado durante três meses, com duas sessões semanais, com duração de 60 minutos cada, promoveu efeitos positivos na capacidade funcional e cognitiva de pessoas adultas e idosas. Tais benefícios foram encontrados no GDS, na fase pós-intervenção, por meio do melhor desempenho das seguintes variáveis: resistência aeróbia, força e resistência de membros inferiores, força e resistência de membro superior dominante, melhor desempenho no escore total do MEEM e na capacidade de construir uma figura desenhando a partir de um modelo fornecido. Tais resultados permitem inferir que a DS, utilizada como prática regular de atividade física promoveu benefícios funcionais e cognitivos para adultos e idosos, sendo indicada para como estratégia de valor na implantação de ações de políticas públicas voltadas a essa população.

Uma das limitações desse estudo é referente à amostra reduzida no GDS e no GC, ocasionada pela desistência de alguns participantes ao longo do desenvolvimento do estudo, por motivos pessoais. Outra limitação ocorreu em virtude do número reduzido de participantes na faixa etária de 50 a 59 anos. O presente estudo tinha o objetivo de analisar os grupos por estratificação etária, porém, isto não foi possível, diante da característica dos participantes que tiveram interesse em compor nossa amostra.

Sugere-se que novos estudos concentrem-se no desenvolvimento de intervenções com a DS, para populações adulta e idosa e priorizem a estratificação por faixa etária para que se possam tornar mais claros os benefícios desta prática de dança. Destaca-se que a DS é uma atividade que não demanda muitos custos para sua implantação. Além disto, também é preciso diversificar ritmos, músicas, coreografias e explorar as possibilidades motoras de uma forma progressiva, por meio de novas metodologias as quais podem ainda ser propostas com base na diversificação de conhecimento. Indica-se o aprimoramento de políticas públicas voltadas a essa população, com a oferta de projetos que visem à intergeracionalidade, utilizando a DS como estratégia de intervenção.

## **6 REFERÊNCIAS**

ANDRADE, J. S. C.; FURTADO, R. S. **O benefício da dança sênior sobre o ponto de vista dos idosos**. 2012. 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Curso de Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS E PESQUISA. **Critério de Classificação Econômica Brasil 2016 - Base LSE 2015**. São Paulo, SP.

BIANCHI, A. B.; OLIVEIRA, J. M.; BERTOLINI, S. M. M.G. Marcha no processo de envelhecimento: alterações, avaliação e treinamento. **Revista UNINGÁ**, Maringá, v. 45, p.52-55, jul/set. 2015.

BOOTSMAN, N.J.M. *et al.* The relationship between physical activity, and physical performance and psycho-cognitive functioning in older adults living in residential aged care facilities. **J Sci Med Sport.**, Amsterdã, v. 21, n. 2, p. 173-178, fev. 2018.

BRASIL. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Brasília, 2005, 60 p.

BRUCKI, S. M. D. et al. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, São Paulo, v. 61, n. 3, p. 777-781, set. 2003.

CURSO BÁSICO DANÇA SÊNIOR. **Material didático**: Índice de músicas. Unidade de ação da Instituição Bethesda. Joinville-SC: Unidade de ação da Instituição Bethesda. 1 CD, 2015.

FERREIRA, C. S. R. **Benefícios de um programa de treino multimodal na função cognitiva**. 2016. 63 f. Dissertação (Mestrado em Gerontologia) - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, 2016.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S.E.; MCHUGH, P. R. “Mini-Mental State”: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **Journal of Psychiatry Research**, Amsterdã, v. 12, n. 3, p.189-198, 1975.

GARUFFI, M.; et al. Atividades rítmicas e dança. In: COELHO, F. G. M. et al. **Exercício físico no envelhecimento saudável e patológico: da teoria à prática**. Curitiba, PR: CRV, 2013. p. 141-153.

GOUVÊA, J. A. G. et al. Impacto da Dança Sênior nos parâmetros emocionais, motores e qualidade de vida de idosos. **Rev. Rene**, Fortaleza, v. 18, n. 1, p 51-58, jan/fev. 2018.

HAMER, M.; MUNIZ TERRERA, M.; DEMAKAKOS, P. Physical activity trajectories in cognitive function: english longitudinal study of ageing. **J Epidemiol Community Health**, Londres, v.0, fev. 2018.

INSTITUIÇÃO BETHESDA. **Dança Sênior: 24 anos Dança Sênior no Brasil**. 2018.

KERBER, V. L. et al. Promoção da motricidade e saúde mental dos idosos: um estudo de revisão. **Saúde e Pesquisa**, Maringá, v.10, n. 2, p. 357-364, 2017.

KLEBIS, L. O. et al. Avaliação da aptidão motora e qualidade de vida de indivíduos da terceira idade praticantes da dança sênior. In: CONGRESSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA DA UNESP, 8., 2015, Presidente Prudente. **Anais...**São Paulo: UNESP, 2015. p. 1-6.

LIMA, A. P.; DELGADO, E. I. A melhor idade do Brasil: aspectos biopsicossociais decorrentes do processo de envelhecimento. **Ulbra e Movimento (REFUM)**, Ji-Paraná, v.1, n. 2, p. 76-91, set./out. 2010.

LIMA, P. V.; VALENÇA, T. D. C.; REIS, L. A. Envelhecer com dependência funcional: construindo estratégias de enfrentamento. **Rev. Pesq. Saúde**, São Luiz, v. 17, n. 2, p. 96-101, mai/ago. 2016.

MATSUDO, S. et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Atividade Física & Saúde**, Pelotas, v.6, n. 2, p. 5-18, 2001.

MATSUDO, S. M. et al. Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. **Rev. Bras. Ciên. e Mov.**, Brasília, v. 10, n. 4. p. 41-50. out. 2002.

MOREIRA, A.G.G. et al. Atividade física e desempenho em tarefas de funções executivas em idosos saudáveis: dados preliminares. **Archives of Clinical Psychiatry**, São Paulo, v. 37, n. 3, p.109-112. 2010.

MOSER, A.D.L. et al. Efeitos da Dança Sênior® no equilíbrio de participantes de um grupo da terceira idade. **Revista Terapia Manual**, São Paulo, v. 11, p. 462-469, 2013.

NCD ALLIANCE. **WHO Executive Board endorses development of a WHO global action plan on revitalizing physical activity for health**. Genebra, 01 fev. 2017.

NERI, A. L. **Palavras-chave em Gerontologia**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2001, 136p.

NIEMANN, C.; GODDE, B.; VOELCKER-REHAGE, C. Senior Dance Experience, Cognitive Performance, and Brain Volume in Older Women. **Neural Plasticity**, Nova York, v. 2016, p. 1-10, 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Atividade Física**: Folha Informativa nº385. Fev. 2014. 4 p.

PEREIRA, J. R. et al. Saúde, Envelhecimento e aposentadoria. In: COSTA, J. R.; COSTA, A. M. M. R.; FUZARO JUNIOR, G. **O que vamos fazer depois do trabalho? Reflexões sobre a preparação para a aposentadoria**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016. p.45-62.

PEREIRA, S. R. M. Fisiologia do Envelhecimento. In: FREITAS, E. V.; PY, L. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.,, p. 266-289.

RIKLI; J.E.; JESSIE, J. Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. **Journal of Aging and Physical Activity**, Champaign, v.7, p. 129-161, 1999.

SANTOS, L.A.D. et al. Efeito da Dança Sênior no equilíbrio e no risco de quedas em hemiparéticos pós acidente vascular encefálico. **Fisioterapia Brasil**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 56-60, jan./fev. 2013.

SEADE. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados - Portal de estatísticas do Estado de São Paulo. **Informações dos Municípios Paulistas**. 2018.

SILVA, A. F.; BERBEL, A. M. O benefício da dança sênior em relação ao equilíbrio e às atividades de vida diária no idoso. **ABCS Health Sci.**, São Paulo, v. 40, n. 1, p.16-21, 2015.

SILVA, N. L.; FARINATTI, P. T. V.. Influência de variáveis do treinamento contra-resistência sobre a força muscular de idosos: uma revisão sistemática com ênfase nas relações dose-resposta. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 13, n. 1, p. 60-66, fev. 2007.

STELA, F.; PEREIRA, J. R.. Questionário de Dados cadastrais e anamnese. 2014. Material cedido pelos autores.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS DA DISSERTAÇÃO

Essa dissertação foi constituída de um estudo qualitativo, realizado por meio de uma Revisão Sistemática e um estudo quantitativo, o qual se deu por meio de pesquisa exploratória e análise estatística dos dados. O delineamento adotado nesta dissertação permitiu identificar diferentes aspectos relacionados à prática da DS em adultos e idosos, contribuindo para ampliar os olhares e reafirmar a complexidade que envolve essa prática de atividade.

A Revisão Sistemática demonstrou que, ainda, é escasso o número de publicações que utilizam a DS como uma prática de atividade física regular para a população adulta e idosa, porém, a partir dessa pesquisa torna-se possível afirmar que, na atual década, está ocorrendo um aumento na quantidade de estudos dessa natureza. Destaca-se que a maioria das publicações é da área da saúde, em grande parte elaboradas por profissionais da área da fisioterapia, os quais têm adotado como variável de estudo a análise dos aspectos funcionais, como por exemplo, o equilíbrio. A DS parece ser uma eficaz estratégia para a melhoria e manutenção da capacidade funcional e promover a qualidade de vida de pessoas adultas e idosas, sendo indicada como atividade física regular para adultos e idosos saudáveis e frágeis, a ser incluída como intervenção em programas de prevenção de quedas em adultos maduros e idosos. O estudo de Revisão Sistemática ainda indicou que há um baixo número de estudos qualitativos, o que pode representar que, avaliar os aspectos subjetivos é complexo, porém, de extrema importância, pois a auto percepção sobre sua vida poderá embasar sua qualidade de vida, podendo trazer ou significar novas perspectivas para estes indivíduos.

No estudo de intervenção, os relatos sobre a participação no PSDS, pelo GDS, eram frequentes, dentre eles destacaram-se o bem-estar que a DS promoveu. Ao serem desenvolvidas atividades em grupo, houve a socialização do grupo e a necessidade de compartilhar vídeos do grupo dançando, haja vista que os participantes solicitaram que eles fossem filmados praticando a DS, para mostrarem aos seus amigos e familiares, por meio de redes sociais. Outra solicitação decorrente da participação no GDS foi referente à apresentação do grupo em festas folclóricas municipais, as quais fazem parte do calendário cultural do município, como a festa do “Café e Chocolate” e a festa junina “Arraial na Praça”.

Os resultados, do estudo de intervenção, provenientes da comparação entre o GC e o GDS, nas variáveis funcionais, demonstraram que houve benefícios no equilíbrio, na agilidade, na força e resistência muscular em membros inferiores e superiores. Quanto aos benefícios nos aspectos cognitivos observou-se o melhor desempenho no escore final do

MEEM e na capacidade de construir uma figura desenhando a partir de um modelo fornecido, dos participantes do GDS. Tais dados vão ao encontro de informações observadas na literatura, mostrando que houve benefícios nos aspectos funcionais e cognitivos de pessoas que praticaram a DS. Dada a importância da preservação destas variáveis para as pessoas adultas e idosas, sugere-se que novos estudos qualitativos sejam realizados, a fim de se identificar a frequência, a intensidade e a periodização indicadas para que um PSDS seja adotado como estratégia preventiva e terapêutica para população adulta e idosa.

### **7.1 Limitações do Estudo**

Uma das limitações dessa dissertação está relacionada com o baixo número de estudos internacionais, encontrado na fase de seleção do Artigo 1. Tal fato pode ter ocorrido devido a um viés de idioma, uma vez que o termo Dança Sênior pode não ter sido traduzido da forma exata nas línguas inglesa e espanhola.

Outra limitação é referente ao Artigo 2, acerca do tamanho reduzido da amostra no GC, o qual foi ocasionado pela desistência de alguns participantes ao longo do desenvolvimento do estudo. Os desistentes alegaram possuir problemas pessoais ou de saúde, para continuar a participação no presente estudo. Ainda nesse mesmo Artigo, houve um número reduzido de participantes na faixa etária de 50 a 59 anos, havia o interesse em analisar os grupos por estratificação etária, porém, isto não foi possível, diante da característica dos participantes que tiveram interesse em compor essa amostra.

### **7.2 Sugestões do Estudo**

Sugere-se que novos estudos de natureza qualitativas, quantitativas ou de natureza mista, utilizando um PSDS sejam elaborados, uma vez que, conforme apresentado no Artigo 1, há um número reduzido de estudos que tratam essa temática, principalmente àqueles que avaliam os impactos desta prática nas funções cognitivas e apresentem dados referentes aos aspectos subjetivos, emocionais e afetivos dos participantes.

A relevância que a participação em um PSDS pode trazer para diferentes populações e contextos, também podem ser temas de novos estudos, sobretudo àqueles que se apliquem em populações intergeracionais e utilizem a estratificação etária para a análise dos dados. No Brasil, geralmente os grupos de Terceira Idade são abertos a participantes com idade superior a 50 anos, no entanto, observou-se que os pesquisadores nem sempre se atentam a essa

diferença etária e produzem trabalhos que analisam os grupos sem considerar que nas amostras há pessoas que ainda não são idosas.

Destaca-se que a DS é uma atividade que não demanda muitos custos para sua implantação, demonstrando ser uma boa estratégia para implantação de políticas públicas em diferentes segmentos sociais. Indica-se a elaboração de estudos na área de gestão pública, os quais possam contribuir para a análise dos impactos decorrentes da implantação da DS em diferentes contextos.

## 8 REFERÊNCIAS DA DISSERTAÇÃO

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS E PESQUISA (ABEP). **Critério de Classificação Econômica Brasil 2016 - Base LSE 2015**. São Paulo, 2018.

BORGES, G. M.; CAMPOS, M. B.; SILVA, L. G.C. Transição da estrutura etária no Brasil: oportunidades e desafios para a sociedade nas próximas décadas. In: ERVATTI, L.R.; BORGES, G. M.; JARDIM, A. P. **Mudanças demográficas no Brasil no início do Século XXI: Subsídios para as projeções da população**. Rio de Janeiro, IBGE: 2015. p. 138-151.

BRUCKI, S. M. D. et al. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, São Paulo, v. 61, n. 3, p. 777-781, set. 2003.

CAPERSEN, C.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health. **Public Health Rep.** Bethesda-EUA, v.100, n. 2, p.126-131, mar/apr. 1985.

CARMO, E. G. et al. Gerontologia e Educação Física: interfaces de estudos sobre envelhecimento ativo na educação superior. In: FORTUNATO, I; SHIGUNOV NETO, A. **Educação Física & ensino superior: docência e pesquisa**. São Paulo: Edições Hipótese, 2017. p. 108-140

CASSIANO, J. G. et al. Dança Sênior: um recurso na intervenção terapêutico ocupacional junto a idosos hígidos. **RBCEH**, Passo Fundo, v. 6, n. 2, p. 204-212, maio/ago. 2009.

CHAIMOWICZ, F. Epidemiologia do Envelhecimento no Brasil. IN: FREITAS, E.; PY, L. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 4<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. p. 165-183.

COELHO, F. G. M.; QUADROS JUNIOR, A. C.; GOBBI, S. Efeitos do treinamento de dança no nível de aptidão funcional de mulheres de 50 a 80 anos. **R. da Educação Física/UEM**, Maringá, v.19, n. 3, p.445-451, 2008.

DAL-FARRA, R. A.; LOPES, P.T.C. Métodos mistos de pesquisa em educação: pressupostos teóricos. **Nuances: estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, v. 24, n. 3, p. 67-80, set/dez. 2013.

FECHINE, B. R. A.; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **InterSciencePlace**, Rio de Janeiro, v.1, n.20, p.106-132, 2012.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S.E.; MCHUGH, P. R. “Mini-Mental State”: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **Journal of Psychiatry Research**, Amsterdã, v. 12, n. 3, p.189-198, 1975.

FREITAS, S. G.; FOUREAUX, G. Os benefícios físicos e psicológicos da dança de salão na terceira idade. **Espacios**, Caracas, v. 36, n. 13, p.4, 2015.

GALLO, L. H.; GOBBI, S.; ZULUAGA, C. F. A. Parâmetros e princípios da programação de exercício físico. In: COELHO, F. G. M. et al. **Exercício físico no envelhecimento saudável e patológico: da teoria à prática**. Curitiba, PR: CRV, 2013. p. 83-95.

GARUFFI, M.; et al. Atividades rítmicas e dança. In: COELHO, F. G. M. et al. **Exercício físico no envelhecimento saudável e patológico: da teoria à prática**. Curitiba, PR: CRV, 2013. p. 141-153.

GOUVÊA, J. A. G. et al. Impacto da Dança Sênior nos parâmetros emocionais, motores e qualidade de vida de idosos. **Rev. Rene**, Fortaleza, v.18, n.1, p.51-58, jan/fev. 2018.

INSTITUIÇÃO BETHESDA. **Dança Sênior: 24 anos Dança Sênior no Brasil**. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sinopse do senso demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período de 2000/2016**. Brasília, 2013.

JACINTO, J.L.; BUZZACHERA, C. F.; AGUIAR, A.F. Efeitos da caminhada em ritmo prescrito e autosselecionado sobre a capacidade funcional de mulheres idosas. **J Health Sci**. Londrina, v. 8, n.4. p. 257-263, 2017.

KOSMAT, H.; VRANIC, A. The efficacy of a dance intervention as cognitive training for the old-old. **Human Kinetics Journals**. Champaign, v. 25, n.1, p. 32-40, 2017.

KERBER, V. L. et al. Promoção da motricidade e saúde mental dos idosos: um estudo de revisão. **Saúde e Pesquisa**, Maringá, v.10, n. 2, p. 357-364, 2017.

MATSUDO, S. *et al.* Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Atividade Física & Saúde**, Pelotas, v.6, n. 2001.

MELO, B. R.S. et al. Avaliação cognitiva e funcional de idosos usuários de serviço público de saúde. **Escola Anna Nery revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v.21, n.4, p.1-8, 2017.

NERI, A. L. **Palavras-chave em Gerontologia**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2001, 136p.

OLIVEIRA, F. F.; TEIXEIRA, S. C. O. Dança Sênior: atividade física e qualidade de vida na UNISUAM. **Coleção pesquisa em Educação Física**, Várzea Paulista, v. 9, n.3, p. 87-92, 2010.



OLIVEIRA, R. P. Envelhecimento populacional, desigualdades sociodemográficas e saúde Departamentos Regionais de Saúde do Estado de São Paulo. In: CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE POBLACIÓN, 7 e ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 10., 2016, Foz do Iguaçu/ PR.. **Anais...**São Paulo:ABEP, 17 a 22 out. 2016. p. 1-18.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde.** Brasília, 2005, 60 p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Relatório mundial de envelhecimento e saúde.** Suíça, 2015. 30 p.

ORTEGA, L. F. V. et al. Avaliação Neuropsicológica em idosos. IN: FREITAS, E.; PY, L. **Tratado de Geriatria e Gerontologia.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. p. 2250-2266.

PEDROSO, R. et al. Doenças degenerativas e envelhecimento. In: COELHO, F. G. M. et al. **Exercício físico no envelhecimento saudável e patológico: da teoria à prática.** Curitiba, PR: CRV, 2013. p. 63-81.

PEREIRA, S. R. M. Fisiologia do envelhecimento. IN: FREITAS, E.; PY, L. **Tratado de Geriatria e Gerontologia.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. p. 267-289.

RIKKI, R. E.; JONES, J. J. Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. **Journal of Aging and Physical Activity**, Birmingham, n. 7, p. 129-161, 1999.

RYAN, A. et al. What is the impact of physical activity and physical function on the development of multimorbidity in older adults over time? A population-based cohort study. **Journals of Gerontology: MEDICAL SCIENCES**, Oxford, v. 00, n. 00, p. 1-7, 13 jan. 2018.

SEADE. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados - Portal de estatísticas do Estado de São Paulo. **Informações dos Municípios Paulistas.** São Paulo, 2018.

STELA, F.; PEREIRA, J. R.. Questionário de dados cadastrais e anamnese. 2014. Material cedido pelos autores.

STENHOLM, S. et al. Age-related trajectories of physical functioning in work and retirement: the role of sociodemographic factors, lifestyle and disease. **J.Epidemiol Community Health**, Londres, v. 68, p. 503-509, 2014.

STENHOLM, S. et al. Comorbidity and functional trajectories from midlife to old age: the health and retirement study. **J. Gerontol A BioSciMedSci**, Washington, v. 60, n. 3. p. 332-338, mar. 2015.

UENO, D. T. *et al.* Efeito de três modalidades de atividade física na capacidade funcional de idosos. **Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 273-281, abr/jun. 2012.

VIRTUOSO JÚNIOR, J. S.; GUERRA, R. O. Confiabilidade de testes de aptidão funcional em mulheres de 60 a 80 anos. **Motricidade**, Ribeira de Pena, v. 7, n. 3, p. 7-13, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global strategy on diet, physical activity and health.** Geneva, 2018.

## **ANEXOS**

## ANEXO A - Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2016).

### Modelo de Questionário sugerido para aplicação

P.XX Agora vou fazer algumas perguntas sobre itens do domicílio para efeito de classificação econômica. Todos os itens de eletroeletrônicos que vou citar devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados. Caso não estejam funcionando, considere apenas se tiver intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses.

**INSTRUÇÃO:** Todos os itens devem ser perguntados pelo entrevistador e respondidos pelo entrevistado.

Vamos começar? No domicílio tem \_\_\_\_\_ (LEIA CADA ITEM)

ITENS DE CONFORTO	QUANTIDADE QUE POSSUI				
	NÃO POSSUI	1	2	3	4+
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular					
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho					
Quantidade de banheiros					
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel					
Quantidade de geladeiras					
Quantidade de freezers independentes ou parte da geladeira duplex					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones					
Quantidade de lavadora de louças					
Quantidade de fornos de micro-ondas					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional					
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca					

A água utilizada neste domicílio é proveniente de?	
1	Rede geral de distribuição
2	Poço ou nascente
3	Outro meio

Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é:	
1	Asfaltada/Pavimentada
2	Terra/Cascalho

Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio.

Nomenclatura atual	Nomenclatura anterior
Analfabeto / Fundamental I Incompleto	Analfabeto/Primário Incompleto
Fundamental I completo / Fundamental II Incompleto	Primário Completo/Ginásio Incompleto
Fundamental completo/Médio Incompleto	Ginásio Completo/Colegial Incompleto
Médio completo/Superior Incompleto	Colegial Completo/Superior Incompleto
Superior completo	Superior Completo

**Cortes do Critério Brasil**

Classe	Pontos	Estrato Sócio Econômico	Renda média Domiciliar
A	45 - 100	A	20.888
B1	38 - 44	B1	9.254
B2	29 - 37	B2	4.852
C1	23 - 28	C1	2.705
C2	17 - 22	C2	1.625
D-E	0 - 16	D-E	768
		TOTAL	3.130

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS E PESQUISA. **Critério de Classificação Econômica Brasil 2015 e atualização da distribuição de classes para 2016.** Disponível em: <<http://www.abep.org/criterio-brasil>>. Acesso em: ago. de 2017.

## **ANEXO B- Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ – Versão Curta.**

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_ Sexo: F ( ) M ( )

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação às pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na ÚLTIMA semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são MUITO importantes. Por favor, responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação! Para responder as questões lembre que: Atividades físicas VIGOROSAS são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal. Atividades físicas MODERADAS são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal. Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza por pelo menos 10 minutos contínuos de cada vez.

**1a** Em quantos dias da última semana você CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício? Dias \_\_\_\_ por SEMANA ( ) Nenhum

**1b** Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando por dia? Horas: \_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_

**2a.** Em quantos dias da última semana, você realizou atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (POR FAVOR, NÃO INCLUA CAMINHADA). Dias \_\_\_\_ por SEMANA ( ) Nenhum

**2b.** Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia? Horas: \_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_

**3a.** Em quantos dias da última semana, você realizou atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar MUITO sua respiração ou batimentos do coração. Dias \_\_\_\_ por SEMANA ( ) Nenhum

**3b.** Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia? Horas: \_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou na faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa, visitando um amigo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus, metrô ou carro.

**4a.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana? \_\_\_\_ horas \_\_\_\_ minutos

**4b.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de final de semana? \_\_\_\_ horas \_\_\_\_ minutos

CENTRO COORDENADOR DO IPAQ NO BRASIL – CELAFISCS. Disponível em:<  
[file:///C:/Users/user/Downloads/Ipaq\\_versao\\_curta\\_questionario.pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/Ipaq_versao_curta_questionario.pdf)>. Acesso em: ago. 2017.

## ANEXO C- Mini Exame do Estado Mental.

**MEEM - Mini-Exame do Estado Mental**

**Avaliador:** \_\_\_\_\_ **Paciente** \_\_\_\_\_ **Data:** \_\_\_\_\_

**ORIENTAÇÃO:**

- Dia da Semana (1 Ponto).....( )
- Dia do mês (1 Ponto) .....( )
- Mês (1 Ponto).....( )
- Ano (1 Ponto) .....( )
- Hora Aproximada (1 Ponto).....( )
- Local Específico (apartamento ou setor) (1 Ponto).....( )
- Instituição (residência, hospital, clínica) (1 Ponto).....( )
- Bairro ou Rua próxima (1 Ponto).....( )
- Cidade (1 Ponto).....( )
- Estado (1 Ponto).....( )

**MEMÓRIA IMEDIATA**

- Fale 3 palavras não correlacionadas. Posteriormente pergunte ao paciente sobre as 3 palavras. Dê um ponto para cada resposta correta.....( )  
Depois repita as palavras e certifique-se de que o paciente aprendeu, pois mais adiante você irá perguntá-las novamente.

**ATENÇÃO E CÁLCULO**


- (100-7) Sucessivos, 5 vezes sucessivamente (1 ponto para cada cálculo correto) .....( )  
(alternativamente soletrar MUNDO de trás pra frente)

**EVOCAÇÃO**

- Pergunte ao paciente pelas 3 palavras ditas anteriormente (1 ponto por palavra).....( )

**LINGUAGEM**

- Nomear um relógio e uma caneta (2 pontos) .....( )
- Repetir: "Nem aqui, nem ali, nem lá" (1 ponto) .....( )
- Comando:  
Pegue este papel com a mão direita, dobre ao meio e coloque no chão (3 pontos).....( )
- Ler e obedecer: "feche os olhos" (1 ponto) .....( )
- Escrever uma frase (1 ponto) .....( )
- Copiar um desenho (1 ponto) .....( )



ESCORE ( \_\_\_\_ / 30)

FOLSTEIN et al. Mini-Mental State. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **Journal of Psychiatry Research**, v. 12, n. 3, p.189-198, 1975. Disponível em: <[http://www.journalofpsychiatricresearch.com/article/0022-3956\(75\)90026-6/abstract](http://www.journalofpsychiatricresearch.com/article/0022-3956(75)90026-6/abstract)>. Acesso em: jul. 2016.

**ANEXO D - Bateria de testes de aptidão funcional para idosos (Fullerton).** A bateria é composta por sete testes, que avaliam componentes da capacidade funcional (RIKLI; JONES, 1999).

- 1- Levantar e sentar na cadeira: avalia a força e resistência dos membros inferiores.  
Equipamento: Cronômetro, cadeira com encosto (sem braços), com altura do assento aproximadamente 43 cm. Por razões de segurança, a cadeira deve ser colocada contra uma parede, ou estabilizada de qualquer outro modo, evitando que se mova durante o teste. Protocolo: O teste inicia-se com o participante sentado no meio da cadeira, com as costas direitas e os pés afastados à largura dos ombros e totalmente apoiados no solo. Um dos pés deve estar ligeiramente avançado em relação ao outro para ajudar a manter o equilíbrio. Os membros superiores estão cruzados ao nível dos pulsos e contra o peito. Ao sinal de “partida” o participante eleva-se até à extensão máxima (posição vertical) e regressa à posição inicial sentado. O participante é encorajado a completar o máximo de repetições num intervalo de tempo de 30”. Enquanto controla o desempenho do participante para assegurar o maior rigor, o avaliador conta as elevações corretas. Chamadas de atenção verbais (ou gestuais) podem ser realizadas para corrigir um desempenho deficiente. Pontuação: A pontuação obtida pelo número total de execuções corretas num intervalo de 30”. Se o participante estiver a meio da elevação no final dos 30”, esta deve contar como uma elevação.
- 2- Flexão do Antebraço. Objetivo: Avaliar a força e resistência do membro superior (número de execuções em 30”) Equipamento: Cronometro, cadeira com encosto (sem braços) e halteres de mão (2,27 Kg para mulheres e 3,36 Kg para homens). Protocolo: O participante está sentado numa cadeira, com as costas direitas, com os pés totalmente assentes no solo e com o tronco totalmente encostado. O haltere está seguro na mão dominante. O teste começa com o antebraço em posição inferior, ao lado da cadeira, perpendicular ao solo. Ao sinal de “iniciar” o participante roda gradualmente a palma da mão para cima, enquanto faz a flexão do antebraço no sentido completo do movimento; depois regressa à posição inicial de extensão do antebraço. Especial atenção deverá ser dada ao controle da fase final da extensão do antebraço. O avaliador ajoelha-se (ou senta-se numa cadeira) junto do participante no lado do braço dominante, colocando os seus dedos no bicípite do executante, de modo a estabilizar a parte superior do braço, e assegurar que seja realizada uma flexão completa (o antebraço do participante deve apertar os dedos do avaliador). É importante que a parte superior do braço permaneça estática durante o teste. O avaliador pode precisar colocar a sua outra mão atrás do cotovelo de maneira a que o executante saiba quando



atingiu a extensão total, evitando movimentos de balanço do antebraço. O relógio deve ser colocado de maneira totalmente visível. O participante é encorajado a realizar o maior número possível de flexões num tempo limite de 30'', mas sempre com movimentos controlados tanto na fase de flexão como de extensão. O avaliador deverá acompanhar as execuções de forma a assegurar que o peso é transportado em toda a amplitude do movimento – da extensão total à flexão total. Cada flexão correta é contabilizada, com chamadas de atenção verbais sempre que se verifique um desempenho incorreto. Pontuação: A pontuação é obtida pelo número total de flexões corretas realizadas num intervalo de 30''. Se no final dos 30'' o antebraço estiver em meia-flexão, deve contabilizar-se como flexão total.

- 3- Sentado e Alcançar Objetivo: Avaliar a flexibilidade dos membros inferiores (distância atingida na direção dos dedos dos pés) Equipamento: Cadeira com encosto (aproximadamente 43 cm de altura até ao assento) e uma régua de 45 cm. Por razões de segurança, a cadeira deve ser colocada contra uma parede de forma a que se mantenha estável (não deslize para a frente) quando o participante se sentar na respectiva extremidade. Protocolo: Começando numa posição sentada, o participante avança o seu corpo para frente, até se encontrar sentado na extremidade do assento da cadeira. A dobra entre o topo da perna e as nádegas deve estar ao nível da extremidade do assento. Com uma perna fletida e o pé totalmente assente no solo, a outra perna (a perna de preferência) é estendida na direção da coxa, com o calcanhar no chão e o pé fletido (aprox. 90°). O participante deve ser encorajado a expirar à medida que flete para a frente, evitando movimentos bruscos, rápidos e fortes, nunca atingindo o limite da dor. Com a perna estendida (mas não hiper-estendida), o participante flete lentamente para frente até à articulação da coxo-femural (a coluna deve manter-se o mais direita possível, coma cabeça no prolongamento da coluna, portanto não fletida), deslizando as mãos (uma sobre a outra, com as pontas dos dedos sobrepostas) ao longo da perna estendida, tentando tocar os dedos dos pés. Deve tocar nos dedos dos pés durante 2''. Se o joelho da perna estendida começar a fletir, solicitar ao participante que se sente lentamente até que o joelho fica na posição estendida antes de iniciar a medição. Pontuação: Usando uma régua de 45 cm, o avaliador registra a distância (cm) até aos dedos dos pés (resultado mínimo) ou à distância (cm) que consegue alcançar para além dos dedos dos pés (resultado máximo). O meio do dedo grande do pé, na extremidade do sapato, representa o ponto zero. Registrar ambos os valores encontrados com a aproximação de 1 cm, e fazer um círculo sobre o melhor

resultado. O melhor resultado é usado para avaliar o desempenho. Assegure-se de que registra os sinais – ou + na folha de registro.


- 4- 4. Estatura e Peso: Objetivo: Avaliar o índice de massa corporal (kg/m<sup>2</sup>). Equipamento: Balança, fita métrica de 150 cm, régua e marcador. Calçado: Por uma questão de tempo, as pessoas podem estar calçadas durante a medição da altura e do peso, com os ajustamentos abaixo descritos. Protocolo: Estatura – uma fita métrica deve ser aplicada verticalmente numa parede, com a posição zero exatamente a 50 cm acima do solo. O participante encontra-se de pé encostado à parede (a parte média da cabeça está alinhada com a fita métrica) e olhando em frente. O avaliador coloca a régua (ou objeto similar) sobre a cabeça do participante, mantendo-a nivelada, estendendo-a até à fita métrica. A estatura da pessoa é a medida (cm) indicada na fita métrica, mais 50 cm (distância a partir do solo até ao ponto zero da fita métrica). Caso se o participante se encontre calçado, pode ainda retirar-se de 1,3 cm a 2,5 cm do total dos cm, usando o critério mais rigoroso possível. Peso – o participante deve despir todas as peças de vestuário pesadas, tais como, casacos, camisolas grossas, etc. O peso é medido e registrado com aproximação às 100 g e ajustamentos relativos ao peso do calçado. Em geral deve ser subtraído 0,45 kg para mulheres e 0,91 kg para homens.
- 5- Sentado, Caminhar 2,44 e Voltar a Sentar Objetivo: Avaliar a mobilidade física – velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico. Equipamento: Cronômetro, fita métrica, cone (ou outro marcador) e cadeira com encosto (aproximadamente 43 cm de altura). Montagem: A cadeira deve ser posicionada contra a parede ou de outra forma que garanta a posição estática durante o teste. A cadeira deve também estar numa zona desobstruída, em frente a um cone à distância de 2,44 m (medição desde a ponta da cadeira até à parte anterior do marcador). Deverá haver pelo menos 1,22 m de distância livre à volta do cone, permitindo ao participante contornar livremente o cone. Protocolo: O teste é iniciado com o participante totalmente sentado na cadeira (postura ereta), mãos nas coxas, e pés totalmente assentes no solo (um pé ligeiramente avançado em relação ao outro). Ao sinal de “partida” o participante eleva-se da cadeira, caminha o mais rápido possível à volta do cone (por qualquer dos lados) e regressa à cadeira. O participante deve ser informado de que se trata de um teste “por tempo”, sendo o objetivo caminhar o mais depressa possível (sem correr) à volta do cone e regressar à cadeira. O avaliador deve funcionar como assistente, mantendo-se a meia distância entre a cadeira e o cone, de maneira a poder dar assistência em caso de desequilíbrio. O avaliador deve iniciar o cronômetro ao sinal de “partida” quer a

pessoa tenha ou não iniciado o movimento, e pará-lo no momento exato em que a pessoa se senta. Pontuação: O resultado corresponde ao tempo decorrido entre o sinal de “partida” até ao momento em que o participante está sentado na cadeira. Registram os dois valores até ao 0,01’. O melhor resultado é utilizado para medir o desempenho.

- 6- Alcançar Atrás das Costas Objetivo: Avaliar a flexibilidade dos membros superiores (distância que as mãos podem atingir atrás das costas). Equipamento: Régua de 45 cm Protocolo: Na posição de pé, o participante coloca a mão dominante por cima do mesmo e alcança o mais baixo possível em direção ao meio das costas, palma da mão para baixo e dedos estendidos (o cotovelo apontado para cima). A mão do outro braço é colocada por baixo e atrás, com a palma virada para cima, tentando alcançar o mais longe possível numa tentativa de tocar (ou sobrepor) os dedos médios de ambas as mãos. Pontuação: A distância de sobreposição, ou a distância entre os médios é medida ao cm mais próximo. Os resultados negativos (-) representam a distância mais curta entre os dedos médios; os resultados positivos (+) representam a medida da sobreposição dos dedos médios. Registram duas medidas. O “melhor” valor é usado para medir o desempenho. Certifique-se de que marca os sinais – e + na ficha de pontuação
- 7- Teste de Marcha estacionária de dois minutos- TME2: Objetivo: Avaliar a resistência aeróbia. Equipamento: 1 cronômetro, 1 corda, 1 contador mecânico (se possível), 1 fita métrica. Protocolo: a altura mínima para elevação dos joelhos deve ser delimitada pelo ponto médio entre a crista ilíaca e a patela do indivíduo. Deve-se iniciar o teste com a elevação do joelho direito, o participante deve marchar, sem sair do lugar, elevando sempre a perna acima da altura da corda que demonstrará a altura mínima. Se necessário o participante poderá se apoiar em uma cadeira ou mesa para manter o equilíbrio. O avaliador deverá contar uma passada de cada vez sendo que só serão computadas as passadas em que o joelho atingir a altura correta. O tempo de execução deste teste é de 2 minutos. Pontuação: A pontuação é o número total de vezes que o joelho direito atinge a altura mínima. Os participantes devem ser informados quando transcorrer um minuto e quanto faltar 30 segundos para o término do teste.

RIKKI; JONES. Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. **Journal of Aging and Physical Activity**, n.7. 1999. Pag. 129-161.

## ANEXO E- Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

<b>INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS DE RIO CLARO/UNIVERSIDADE</b>	
<b>PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b>	
<b>DADOS DO PROJETO DE PESQUISA</b>	
<b>Título da Pesquisa:</b> Influência de um Programa Sistematizado de Dança Sênior na cognição e na capacidade funcional de pessoas adultas e idosas.	
<b>Pesquisador:</b> Reisa Cristiane de Paula Venancio	
<b>Área Temática:</b>	
<b>Versão:</b> 2	
<b>CAAE:</b> 59030516.1.0000.5465	
<b>Instituição Proponente:</b> Instituto de Bociências de Rio Claro/ Universidade Estadual Paulista -	
<b>Patrocinador Principal:</b> Financiamento Próprio	
<b>DADOS DO PARECER</b>	
<b>Número do Parecer:</b> 1.904.833	
<b>Apresentação do Projeto:</b>	
Como mencionado em parecer anterior:	
Trata-se de uma pesquisa de Mestrado, que será desenvolvida pelo(a) aluno(a) REISA CRISTIANE DE PAULA VENANCIO , sob orientação do Prof(a) Dr(a) Jose Luiz Riani Costa, tendo como temática Influência de um Programa Sistematizado de Dança Senior na cognição e na capacidade funcional de pessoas adultas e idosas."	
<b>Objetivo da Pesquisa:</b>	
Como mencionado em parecer anterior:	
Nas IBP aponta-se como objetivos da pesquisa: Analisar os efeitos de um Programa Sistematizado de Dança Senior na cognição e na capacidade funcional de pessoas adultas e idosas.	
<b>Avaliação dos Riscos e Benefícios:</b>	
Como mencionado em parecer anterior:	
Sao mencionados nas IBPS os seguintes riscos: '(quantos aos riscos da entrevista) Os riscos que os participantes correm são relativos a um possível constrangimento referente a alguma pergunta realizada pelo entrevistador e (quanto aos riscos da pratica de dança) pode representar risco de queda e pequenas lesões músculo-esqueléticas'	
Nas IBP sao mencionadas formas de minimizacao de tais riscos, como se segue: '(quanto as	

entrevistas) esses riscos são minimizados, pois o participante pode, a qualquer momento, se negar a responder qualquer pergunta que não lhe seja conveniente. Além disso, a aplicação dos questionários e a entrevista acontecerão em local que garanta a privacidade. (quanto a prática de dança) tais riscos serão minimizados em função da orientação e acompanhamento das atividades por profissional habilitado e realizadas em local adequado para tal prática. Na eventualidade de uma queda ou lesão, serão prestados os primeiros socorros por profissional capacitado e encaminhado para um serviço de saúde, se necessário. São mencionados nas IBP como benefícios que: 'Os benefícios relacionados a pesquisa, incluem o acesso que o senhor(a) terá sobre os resultados das avaliações realizadas, uma possível melhora da capacidade funcional e cognitiva, sensação de bem estar pela prática da atividade. Além disso, a pesquisa permitirá ampliar o conhecimento sobre essa temática, beneficiando outras pessoas. A participação nessa pesquisa não implica nenhum custo aos participantes.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Como mencionado em parecer anterior:

Menciona-se nas IBP que: 'Trata-se de estudo descritivo, prospectivo, de intervenção, com abordagem quantitativa.

1. São mencionados no projeto analisado como procedimentos preenchimento de um questionário de dados cadastrais, uma anamnese e avaliação socioeconômica, os quais serão aplicados em uma única vez, em período anterior ao início das intervenções. Após esta etapa, haverá a aplicação dos instrumentos que avaliarão a cognição e a capacidade funcional e os fatores-chaves para a aposentadoria, os quais serão aplicados pré e pós-intervenção.
2. São indicados no projeto analisado como participantes a amostra será composta por 120 participantes, que estarão distribuídos em três grupos de 40 pessoas. Os participantes serão pessoas da comunidade, residentes no município de Araras e de Rio Claro, ambos localizados no interior do Estado de São Paulo, Brasil. Os participantes terão idade de 50 anos ou mais, de ambos os sexos, incluindo aposentados e pessoas que estão se preparando para a aposentadoria.
3. Quanto a roteiros de pesquisa, São adequados e pertinentes ao tipo de pesquisa"
4. QUANTO AO PRAZO, embora tenha sido retificado, indica o início da pesquisa o dia 1/2/2017. Importante que os proponentes estejam atentos para que o projeto respeite a tramitação no CEP IB UNESP, de forma que a coleta ocorra apenas após a aprovação efetiva do pedido.

INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS  
DE RIO  
CLARO/UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 1 904 833

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

As solicitações quanto ao TCLE que motivaram o parecer anterior foram atendidas adequadamente, não havendo nenhuma pendência.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O CEP APROVA O PROTOCOLO DE PESQUISA

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O projeto encontra-se APROVADO para execução. Pedimos atenção aos seguintes itens:

- 1) De acordo com a Resolução CNS nº 466/12, o pesquisador deverá apresentar relatório final.
- 2) Eventuais emendas ( modificações ) ao protocolo devem ser apresentadas, com justificativa, ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada.
- 3) Sobre o TCLE: caso o termo tenha DUAS páginas ou mais, lembramos que no momento da sua assinatura, tanto o participante da pesquisa ( ou seu representante legal) quanto o pesquisador responsável deverão RUBRICAR todas as folhas , colocando as assinaturas na última página.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_771032.pdf	29/11/2016 11:02:37		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_atualizado.pdf	29/11/2016 10:55:34	Reisa Cristiane de Paula Venancio	Aceito
Cronograma	Cronograma_PDF_atualizado.pdf	29/11/2016 10:53:10	Reisa Cristiane de Paula Venancio	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Corrigido.docx	29/11/2016 10:52:36	Reisa Cristiane de Paula Venancio	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_assinada.pdf	23/08/2016 14:26:49	Reisa Cristiane de Paula Venancio	Aceito
Brochura Pesquisa	Protocolo_de_Avaliacao_Reisa_Cristiane_e_de_Paula_Venancio.pdf	18/08/2016 23:34:25	Reisa Cristiane de Paula Venancio	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

Endereço: Av.24-A n.º 1515

Bairro: Bela Vista

CEP: 13.506-900

UF: SP

Município: RIO CLARO

Telefone: (19)3526-9678

Fax: (19)3534-0009

E-mail: cepib@rc.unesp.br

INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS  
DE RIO  
CLARO/UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 1.904.833

**Necessita Apreciação da CONEP:**  
Não

RIO CLARO, 02 de Fevereiro de 2017

---

Assinado por:  
Débora Cristina  
Fonseca  
(Coordenador)


Endereço: Av.24-A n.º 1515 CEP: 13.506-900  
Bairro: Bela Vista  
UF: SP Município: RIO CLARO  
Telefone: (19)3526-9678 Fax: (19)3534-0009 E-mail: cepb@rc.unesp.br

Página 4 de 04

## APÊNDICE



## Apêndice A – Dados Cadastrais e Anamnese

 <small>UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA SÚMIO DE MESQUITA FILHO</small>		
<b>DADOS CADASTRAIS</b>		
<b>Avaliador:</b> _____	<b>Data:</b> ____/____/____	
Nome: _____		
Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino	Data de Nascimento: ____/____/____	Idade: _____
Estado Civil: <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Solteiro <input type="checkbox"/> Viúvo <input type="checkbox"/> Separado	Filhos: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim – Quantos? _____	
Escolaridade: _____	Profissão: _____	Aposentado: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
Naturalidade: _____		
Endereço: _____		
Bairro: _____	Cidade/Estado: _____	
Telefones: Fixo (____) _____	Celular (____) _____	Outros (____) _____
E-mail: _____		
<b>ANAMNESE</b>		
Óculos: Utiliza óculos? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim – Qual tipo de problema? _____		
Audição: Utiliza aparelho para corrigir problemas de audição? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim – Em qual ouvido? <input type="checkbox"/> Esquerdo <input type="checkbox"/> Direito		
Cirurgias: Realizou alguma cirurgia? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim – Qual e há quanto tempo? _____		
Artrite: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	Fraqueza: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	Marca-passo: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
Artrose: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	Labirintite: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	Insuficiência Renal: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
Osteoporose: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	Enjoo: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	Asma/Bronquite/DPOC: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
Reumatismo: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	Vertigens: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	
Medicamentos: _____		
_____		
_____		
Quedas: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim - Há quanto tempo? _____		
Diabetes: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim – Qual Tipo? _____ Medicamentos: _____		
_____		
_____		

Hipertensão:  Não  Sim Medicamentos: \_\_\_\_\_

Cardiopatias:  Não  Sim – Qual? \_\_\_\_\_ Medicamentos: \_\_\_\_\_

AVC:  Não  Sim – Qual Tipo?  Isquêmico  Hemorrágico Medicamentos: \_\_\_\_\_

Distúrbios do metabolismo lipídico:  Não  Sim – Qual? \_\_\_\_\_

Medicamentos: \_\_\_\_\_

Depressão:  Não  Sim Medicamentos: \_\_\_\_\_

Ansiedade/Medicamentos para dormir:  Não  Sim Medicamentos: \_\_\_\_\_

Tabagismo:  Não  Sim - Há quanto tempo? - Idade de início \_\_\_\_\_ Quantos cigarros /dia \_\_\_\_\_

Interrompeu o uso e retornou ao hábito? :  Não  Sim - quantas vezes? \_\_\_\_\_

Interrompeu e não retornou ao hábito  Não  Sim - Há quanto tempo? \_\_\_\_\_

Tenta interromper, mas não obtém êxito  Não  Sim

Pratica Atividade Física:  Não  Sim – Quantas vezes por semana: \_\_\_\_\_

Há quanto tempo? \_\_\_\_\_ Qual tipo? \_\_\_\_\_

Outras doenças/ medicações/ observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Questão 1- Já praticou ou é praticante de Dança Sênior ( ) Sim ( ) Não