

A INFLUÊNCIA DA DANÇA SOBRE O EQUILÍBRIO DOS IDOSOS

Christian Douglas de Souza^{1,2}
Guilherme Alves Gomes¹
Ludimila de Jesus Sales Nogueira¹
Luiz Henrique de Jesus Barbosa^{1,3}
Renan Rocha Lemos Carvalho^{1,4}

RESUMO

Com o passar do tempo, o corpo humano, em seu processo biológico de envelhecimento, vai perdendo algumas funções em seus sistemas e adquirindo algumas características que o prejudicam no dia a dia. Uma dessas características é o desequilíbrio. A capacidade de manter o equilíbrio corporal é fundamental para o ser humano e como forma de melhorar esta habilidade e outras, como a diminuição da coordenação motora, dificuldade de locomoção e enfraquecimento muscular, os idosos acabam buscando praticar uma atividade física, sendo a dança uma das mais procuradas. O objetivo do presente estudo, realizado a partir de uma Revisão de Literatura, foi identificar a influência da dança sobre o equilíbrio dos idosos. Para este fim, foram utilizados 7 artigos de campo que respondiam às variáveis “Dança”, “Equilíbrio” e “Idosos”. Encontrou-se, em 100% dos artigos, a melhora do equilíbrio dos idosos. Enquanto as variáveis Força, Agilidade, Flexibilidade, AVDs e Aspectos Cognitivos empataram com 28,5% dos artigos. Concluiu-se que a dança influenciou de forma positiva o equilíbrio da população idosa, independentemente dos variados estilos trabalhados.

Palavras-chave: Dança. Equilíbrio. Idosos. Envelhecimento.

1 INTRODUÇÃO

A população idosa do Brasil e do mundo vem crescendo substancialmente nos últimos anos. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), o número de pessoas idosas no mundo acima de 60 anos poderá aumentar de 962 milhões em 2017 para 1,4 bilhão em 2030 e 2,1 bilhões em 2050. Já o Brasil, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), possui hoje uma população de 29 milhões de idosos e no ano de 2060 chegará a 73 milhões.

1. Acadêmicos de Bacharelado em Educação Física na Universidade Salgado de Oliveira
2. Tecnólogo em processamento de dados pelo Centro tecnológico de Contagem (CENTEC)
3. Tecnólogo em Informática pelo Infotec
4. Tecnólogo em Dança pelo Centro de Formação Artística e Tecnológica (CEFART)

A contribuição com o desenvolvimento de estudos e investigações de tal fase da vida vem sendo de grande valia e necessidade à população mundial devido ao seu exorbitante aumento, assim como mostrado nas estatísticas acima, para que, por mais que o número de idosos cresça, eles tenham uma vida mais saudável e ativa.

Com o passar do tempo o corpo humano, em seu processo natural de envelhecimento, vai perdendo algumas funções em seus sistemas e adquirindo algumas características que prejudicam no dia a dia. Dentre as características herdadas na senescência estão a diminuição da coordenação motora, perda do equilíbrio, dificuldade de locomoção e enfraquecimento muscular (NASCIMENTO *et al.*, 2013).

Segundo Mirallas e colaboradores (2011) e Macedo e colaboradores (2012), o envelhecimento é um processo biológico benigno, o qual acomete na diminuição das capacidades e reservas biológicas e no aumento da sensibilidade às alterações orgânicas e funcionais, bem como o equilíbrio corporal que se destaca como um dos principais fatores responsáveis por quedas na terceira idade.

O equilíbrio ou o controle postural depende da relação de vários sistemas, como biomecânica, coordenação motora e organização sensorial. Com o avanço da idade, mudanças nesses sistemas tornam o mecanismo de controle postural menos eficiente (HORAK, 1997; WOOLLACOTT; SHUMWAY-COOK; NASHNER, 1986).

Como forma de amenizar e retardar os impactos gerados pelo processo de envelhecimento a atividade física pode ser oferecida para este grupo. Segundo Caspersen, Powell e Christenson (1985), as atividades ocupacionais, esportivas, de condicionamento, domésticas, entre outras são classificadas como categorias de atividade física. Uma das formas indicadas, benéfica e praticada por esse grupo, é a dança.

Acredita-se que a dança possa servir como forma de prevenção e minimização do desequilíbrio adquirido durante a terceira idade, por promover mudanças de direção e não ser executada de forma linear, podendo assim, trazer impactos positivos na agilidade e equilíbrio dos idosos.

O presente trabalho tem como objetivo identificar a influência da dança sobre o equilíbrio dos idosos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A Terceira Idade

Com o crescimento substancial da população idosa no Brasil e no mundo estima-se que esse grupo chegará a ser 2,18 vezes maior que a população atual entre 2050 e 2060, conforme pesquisas realizadas pelos institutos IBGE e ONU. Segundo Vecchia e colaboradores (2005), devido a tal crescimento é necessário garantir aos idosos, além de uma melhor qualidade de vida, uma sobrevivência maior.

O envelhecimento é um processo biológico natural do ser humano no qual o organismo sofre modificações que podem resultar em alterações em vários sistemas (BERLEZI *et al.*, 2019). Ao envelhecer o corpo passa a perder algumas de suas funções, tornando os idosos mais suscetíveis à oscilação corporal, causando, assim, a perda do equilíbrio corporal; um dos principais fatores responsáveis pelas quedas nessa fase da vida (MACEDO *et al.*, 2012; MIRALLAS *et al.*, 2011). Algumas dessas perdas estão relacionadas à redução da massa e força muscular, à execução prejudicada da marcha e às alterações do equilíbrio estático, dentre outros (GAZZOLA *et al.*, 2006; ROLLAND *et al.*, 2006).

Segundo Sjörlund e colaboradores (2015), em idosos com 78 anos ou mais, ocorre um declínio em relação à autonomia funcional e ao comprometimento mental em idosos de ambos os sexos, com demência, atendidos por atividades não formais, tais como a dança.

Envelhecer com um estilo de vida saudável é indispensável para qualquer indivíduo. Um estudo realizado por Vecchia e colaboradores (2005, p. 249), com um grupo de idosos, concluiu que “para eles, qualidade de vida é poder adotar hábitos de vida considerados saudáveis, relativos à alimentação, ao sono, à prática de exercícios físicos regulares e ao não uso de drogas”.

São vários os conceitos de qualidade de vida e sua subjetividade. Tendo em vista um envelhecimento bem sucedido, parece imprescindível conhecer que, para a maioria dos idosos, qualidade de vida nessa faixa etária está relacionada ao bem-estar, à felicidade e à realização pessoal (VECCHIA *et al.*, 2005).

Portanto, essa fase da vida exige mais cautela e cuidados extras, principalmente na parte do equilíbrio, devido ao grande risco de quedas trazido pela fraqueza muscular e óssea herdados na senescência (TAGUCHI *et al.*, 2016).

2.2 Equilíbrio

O desenvolvimento da capacidade de manter o equilíbrio corporal é fundamental para o ser humano, pois, sem este fator não seria possível realizar tarefas cotidianas como correr, chutar, saltar, arremessar e etc., para realização dessas atividades, ajustes no mecanismo postural se fazem necessários. Porém, com o passar dos anos, como já citado acima, começam a acontecer mudanças corporais principalmente no mecanismo de controle postural do corpo, o tornando menos eficiente (HORAK, 1997; WOOLLACOTT; SHUMWAY-COOK; NASHNER, 1986).

Segundo Iwasaki e Yamasoba (2005), o equilíbrio se altera com a chegada da terceira idade e as estratégias para a manutenção de tal fator se modificam no decorrer dos anos. O declínio da função relacionado à idade pode ser demonstrado em todas as partes dos sistemas do corpo humano, tendo como resultado o fato de que um terço da população acima de 65 anos sofre quedas a cada ano (SILVA *et al.*, 2007).

De acordo com Horak (1997), o equilíbrio e/ou controle postural depende de vários fatores assim como biomecânica, coordenação motora e organização sensorial, fatores que necessitam de uma interação para que promovam uma melhor manutenção do seu controle do corpo no espaço.

O controle postural é a base do sistema de controle motor humano, produzindo mais estabilidade e melhores condições para realização de movimentos, assim como manter a posição corporal desejada durante uma atividade, seja ela estática ou dinâmica. O equilíbrio é um componente indispensável para o controle postural, o qual depende de informações visuais, do sistema vestibular, proprioceptivo e cutâneo (BANKOFF; FREIRE; VILLARTA, 1994).

Ervilha, Amadio e Duarte (1998) falam em seus estudos que o corpo humano é fisicamente um complexo sistema de segmentos articulados em equilíbrio estático e dinâmico; citam também que os movimentos do corpo, além de serem causados por

forças internas atuando fora do eixo articular, provocando deslocamentos angulares dos segmentos, são causados também por forças externas ao corpo.

É comprovado que pessoas sedentárias, ao passar dos anos, aumentam o seu *déficit* de equilíbrio corporal, fator considerado intrínseco (PERRACINI, 2005), por isso é recomendado que se tenha uma vida mais ativa e menos sedentária, para que no futuro, declínios na qualidade de vida do ser humano sejam evitados.

2.3 Equilíbrio e Exercício Físico

A prática regular de exercícios físicos destaca-se como fator predominante na melhoria da qualidade de vida, trazendo vários benefícios para quem a pratique (NASCIMENTO *et al.*, 2013). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) são recomendados, em média, 150 minutos de atividade de intensidade moderada por semana para adultos, é válido salientar que esses parâmetros variam de acordo com a idade do praticante (OMS, 2010).

Com o passar dos anos, as capacidades funcionais do ser humano tendem a deteriorar, aumentando o risco de doenças cardiovasculares, diabetes, comprometimento do sistema cognitivo e perda do equilíbrio e flexibilidade, demandando assim maior atenção e cuidado para minimizar os impactos causados pela senescência (MACEDO *et al.*, 2012; MIRALLAS *et al.*, 2011).

Segundo Nascimento e colaboradores (2013), os idosos conseguem obter benefícios significativos não somente em componentes específicos, mas também na aptidão física geral, com a prática de exercícios físicos generalizados, ajudando assim na prevenção de doenças crônicas, evitando declínios funcionais e produzindo efeitos positivos na qualidade de vida.

A prática de exercícios físicos semanais pode acarretar nos idosos a melhora dos indicadores metabólicos, da aptidão física e da capacidade funcional e auxiliar no controle da pressão arterial (MORAIS *et al.*, 2012).

Segundo Tanaka e colaboradores (2016), os exercícios físicos também são fundamentais para o controle do equilíbrio, trazendo maior estabilidade e menor risco de quedas. Manter uma melhora no controle da estabilidade é de extrema importância,

já que, caso haja reincidência em uma queda, há uma correlação entre maior número de doenças e menor independência do idoso, nesse caso (PERRACINI, 2005).

2.4 A Dança na Terceira Idade

A dança, em toda fase do indivíduo, promove vários benefícios. Todavia, ao envelhecer essa prática se torna bem desafiadora. Além de ser uma excelente escolha de exercício, faz com que estimule o prazer e a segurança em relação ao estado físico dos idosos (CASSIANO *et al.*, 2009). Segundo Santos, Andrade e Bueno (2009), a dança tem uma grande influência na composição corporal, melhorando a flexibilidade, resistência aeróbica e força para a manutenção da massa muscular, o que contribuirá na manutenção da qualidade de vida de seus praticantes.

Segundo Coelho, Quadros Júnior e Gobbi (2008) e Sebastião e colaboradores (2008), a prática da dança exige movimentos com rápida mudança de direção, o que apresenta característica de maior sustentação da parte do peso corporal e maior repetição de movimentos, se comparada às outras modalidades que o idoso tenha praticado.

Após estudos sistemáticos sobre a imagem corporal e a dança, nos últimos 100 anos, foi destacada uma grande atuação no processo biopsicossocial, que haverá no âmbito uma promoção à saúde e envelhecimento ativo e saudável (TAVARES, 2001). Sendo assim, devem ser feitas intervenções que serão adaptadas aos desejos do indivíduo, suas preferências e necessidades, de modo a auxiliar na manutenção da atividade física em idosos, adultos, sedentários e pessoas ativas (MACIEL, 2010).

Um dos fatores que a dança estabelece é a contribuição significativa na melhora e na manutenção de várias dimensões que estão inseridas no termo “qualidade de vida”, entre elas a integração social, a adaptação às condições pré-existentes e a aptidão funcional (JONG *et al.*, 2007).

Em toda prática de exercício físico existem valores expressivos, a dança engloba expressivamente movimentos guiados por ritmos através da música. O dançar desperta emoções positivas que oferece o prazer e alegria interagindo uns com outros e provendo uma socialização (FONSECA, 2008). São esses fatores que motivam os indivíduos a dançarem e os mantêm empenhados na atividade (FONSECA, 2008).

2.5 Dança Promovendo o Equilíbrio aos Idosos

Por ser uma modalidade de exercício que trabalha com transferências de peso, mudanças de direção, consciência corporal e coordenação, a dança acaba influenciando positivamente no equilíbrio corporal, fator que para os idosos é fundamental no seu dia a dia (SILVA; BERBEL, 2015).

Associando com a parcela de pessoas na terceira idade que se submetem à vida ativa praticando atividades físicas com melhoria do equilíbrio postural, a dança também aparece para contribuir com o desenvolvimento e a manutenção do equilíbrio tanto dinâmico quanto estático (CASTELANI *et al.*, 2014).

Estudos comprovam que idosos sedentários que não praticam nenhum tipo de atividade física têm uma perda significativa no equilíbrio (TAGUCHI *et al.*, 2016). Porém, acredita-se que, naqueles idosos que praticam a dança, o *déficit* no equilíbrio será consideravelmente diminuído, por ser uma atividade que, além de promover bem-estar e a socialização de todos os que praticam essa arte, traz uma maior manutenção dos sistemas tanto muscular, que influencia diretamente no fator equilíbrio postural e à autossustentação do corpo, quanto nos sistemas vestibular e proprioceptivo (FIGLIOLINO *et al.*, 2009).

Segundo Borges e colaboradores (2018), a dança vem se destacando, não só na área de exercícios físicos, mas, também, no campo terapêutico, sendo considerada uma terapia alternativa. Neste contexto, surgiram estudos que utilizaram a dança como intervenção no tratamento de várias doenças, como Parkinson (FOSTER *et al.*, 2013), demências (RYLATT, 2012), epilepsia (FARINAS, 1980), depressão e ansiedade (BORGES *et al.*, 2018); as pesquisas são unânimes quanto à relevância da dança (neste estudo a dança de salão) como exercício físico e como coadjuvante terapêutico, auxiliando no bem-estar mental, emocional e físico do idoso.

Nesse sentido, a autonomia funcional, incluindo o equilíbrio, é um elemento de extrema importância no processo de envelhecimento ativo por promover a autonomia da população geriátrica e o direito à sua autodeterminação. Tais fatores estimulam a dignidade, integridade e liberdade de escolha do idoso, sendo fundamental para a promoção de melhores condições de saúde (BORGES *et al.*, 2018).

3 MÉTODO

O presente estudo é realizado nos moldes de uma Revisão de Literatura, caracterizada por pesquisas embasadas a partir de publicações científicas em periódicos, livros, anais de congressos etc., porém não configurando em uma simples transcrição de ideias (BRASILEIRO, 2013).

Como critérios para seleção das fontes de consulta, considerou-se: a) livros disponíveis nas bibliotecas virtuais; b) publicações em periódicos nacionais e internacionais, escritos em língua portuguesa e inglesa, entre o período 1986 e 2019, extraídos de periódicos qualificados entre A1 e B3 segundo o QUALIS, e indexados com os descritores Dança, Equilíbrio e Idosos, nas bases de dados Scielo, Lilacs, Pubmed, Science Direct e Research Gate; c) dissertações, sites oficiais, nacionais e internacionais, e livro disponível em arquivo eletrônico.

Após o levantamento literário, realizou-se a leitura exploratória do material encontrado visando avaliá-lo, considerando-o de interesse ou não à pesquisa.

Finalmente, foram delimitados os textos a serem interpretados em um total de 3 livros, 1 dissertação, 39 artigos e 3 citações de sites oficiais.

Na busca inicial dos artigos foram considerados o título e o resumo dos mesmos para seleção ampla de possíveis trabalhos de interesse. Destes, 22 foram encontrados na Base de Dados Scielo, 2 na Base de dados Lilacs, 9 na Base Pubmed, 1 na Base de dados Science Direct e 5 na Base de dados Research Gate.

A partir desse momento, os artigos foram analisados por meio de um instrumento (ANEXOS A e B) que viabilizasse a organização das ideias dos diversos estudos para responder à pergunta do presente trabalho: qual a influência da dança sobre equilíbrio dos idosos?

7 trabalhos de campo compõem os resultados discutidos neste estudo.

Esta seção foi confeccionada com base em um texto padrão fornecido na disciplina Seminário de Pesquisa (ANEXO C).

4 RESULTADOS

Nesta seção, a seguir, apresenta-se o Quadro 1 com os resumos dos estudos analisados a respeito da temática “Influência da Dança sobre o Equilíbrio do Idosos”.

Quadro 1 – Resumo dos estudos analisados

Estudo	Objetivo	Amostra	Delineamento	Resultados/ Conclusão
Granacher <i>et al.</i> (2012)	Salsa → controle do equilíbrio e potência extensora de perna em idosos.	28 idosos saudáveis de 63-82 anos; 2 grupos.	- Quest.; - MEEM; - Pré-testes (PE, CMJs, GAITRite); - 8 semanas de salsa progressiva; - Pós-testes.	↑ equilíbrio; ↑ velocidade da marcha; ↑ largura da passada; - potência extensora da perna.
Ueno <i>et al.</i> (2012)	3 atividades físicas (AFG, Dança e Musculação) → capacidade funcional de idosos.	94 idosos; 64-78 anos que participavam do PROFIT.	- Bateria de testes da AAHPERD; - D por 3 vezes por semana, 4 meses de intervenção por 1h com intensidade moderada.	↑ agilidade; ↑ equilíbrio dinâmico; ↑ resistência de força, - D e musculação. Porém eficazes para CF.
Motter <i>et al.</i> (2014)	Fisio. + D → idosos saudáveis → “equilíbrio”, “flexibilidade” e “agilidade”.	22 idosos ↑ 60 anos, saudáveis e NI; 2 grupos.	- Pré-testes de equilíbrio, agilidade e flexibilidade; - 16 seções de intervenção fisioterápica + dançaterapia com duração de 1h; - Pós-testes.	↑ equilíbrio; ↑ flexibilidade; ↑ agilidade.
Estudo	Objetivo	Amostra	Delineamento	Resultados/ Conclusão

Silva e Berbel (2015)	D Sênior → equilíbrio e atividades de vida diárias (AVDs) no idoso	19 idosos; 60-85 anos frequentadores do Parque da Água Branca.	- Quest.; - Pré-testes; - Aulas de 1h, 2x / semana, realizadas em pé e sentada, utilizando-se cadeiras; - Pós-testes.	↑ equilíbrio; ↑ desempenho nas AVDs.
Rehfeld et al. (2017)	Comparar: D de 18 meses com treinamento de fitness tradicional → volumes dos SH e HE.	26 idosos de ± 67 anos; 2 grupos.	- Pré-teste; - Treinamento 2x por semana durante 6 meses com duração de 90' + 12 meses seguintes tiveram treinos 1x por semana; - Pós-testes	↑ plasticidade hipocampal; ↑ capacidades de equilíbrio (apenas D).
Borges et al. (2018)	D de salão → equilíbrio postural, na cognição e na autonomia funcional de idosos	60 idosos com DILP; 66-67 anos; 2 grupos.	- Pré-testes (MEEM); - Um mecanismo de rastreio de comprometimento cognitivo; - 12 semanas de prática da dança de salão; - Pós-testes.	↑ equilíbrio; ↑ desempenho motor; ↑ autonomia funcional para as AVD; ↑ melhora no estado mental.
Joung e Lee (2019)	Dança criativa → aptidão, equilíbrio funcional e mobilidade em idosos.	86 idosos saudáveis; 65-80 anos; 2 grupos.	- Pré-testes; - 8 semanas de treinamento de D; - Pós-testes.	↑ força; ↑ flexibilidade; ↑ equilíbrio funcional; ↑ mobilidade; D como AF agradável.

→: Influência; ↑: aumento/maior/acima; ↓: redução/menor/abaixo; **D**: Dança; **GI**: Grupo Intervenção; **GC**: Grupo Controle; **MEEM**: miniexame do estado mental; **Quest.**: Questionário; **PE**: Plataforma de Equilíbrio; **CMJs**: *countermovement jumps* (saltos de contra-movimento verticais máximos); **GAITRite**: plataforma sensível a pressão; **AFG**: Atividade Física Geral; **PROFIT**: Programa de Atividade Física para Terceira Idade; **AAHPERD**: *American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance*; - : Exceto; **CF**: Capacidade Funcional; **NI**: Não Institucionalizados; **AVDs**: Atividades de Vida Diárias; +: associada(o); **DILP**: Demência Institucionalizados De Longa Permanência; **SH**: Subcampos Hipocampais; **HE**: Habilidades de Equilíbrio; **AF**: Atividade Física.

Informações complementares sobre os estudos constantes no Quadro 1 são apresentados no Apêndice A.

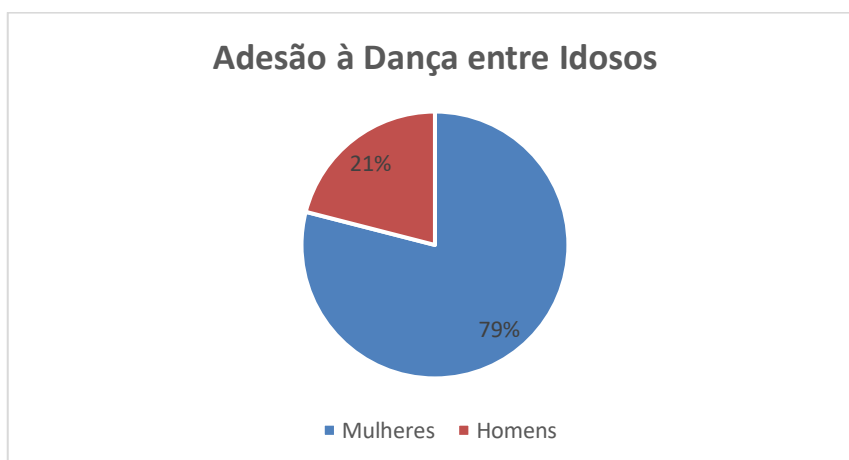
5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A partir da análise dos estudos constantes na seção anterior, foi observado que, com relação às idades dos sujeitos das amostras não foram encontradas diferenças significativas que interferissem nos resultados encontrados. Somente o estudo de Ueno e colaboradores (2012) apontou que houve melhores resultados nos testes que avaliavam Agilidade e equilíbrio Dinâmico (AGILEQ) e Resistência de Força para Membros Superiores (RESISFOR) devido à idade inferior aos demais idosos que participaram da pesquisa.

Levando em consideração o sexo dos participantes das pesquisas analisadas, foram observadas diferenças como melhora do equilíbrio e da independência para atividades da vida diária ao sexo feminino comparado ao masculino por maior frequências as seções, mostrando assim que o sexo feminino teve mais adesão à prática das atividades de dança propostas. Os participantes de sexo masculino apresentaram rejeição por não gostarem da prática de dança, levando assim, uma predominância maior de idosos do sexo feminino nos estudos, como observado no estudo de Silva e Berbel (2015).

A seguir, segue gráfico mostrando a diferença de aceitação entre mulheres e homens à Dança:

Gráfico 1: Porcentagem de adesão à dança



Fazendo uma análise do Gráfico 1, percebe-se que 79% das mulheres idosas têm mais adesão à dança do que os homens que representam 21% dos idosos, sendo 4 entre 19 idosos homens que praticam a dança.

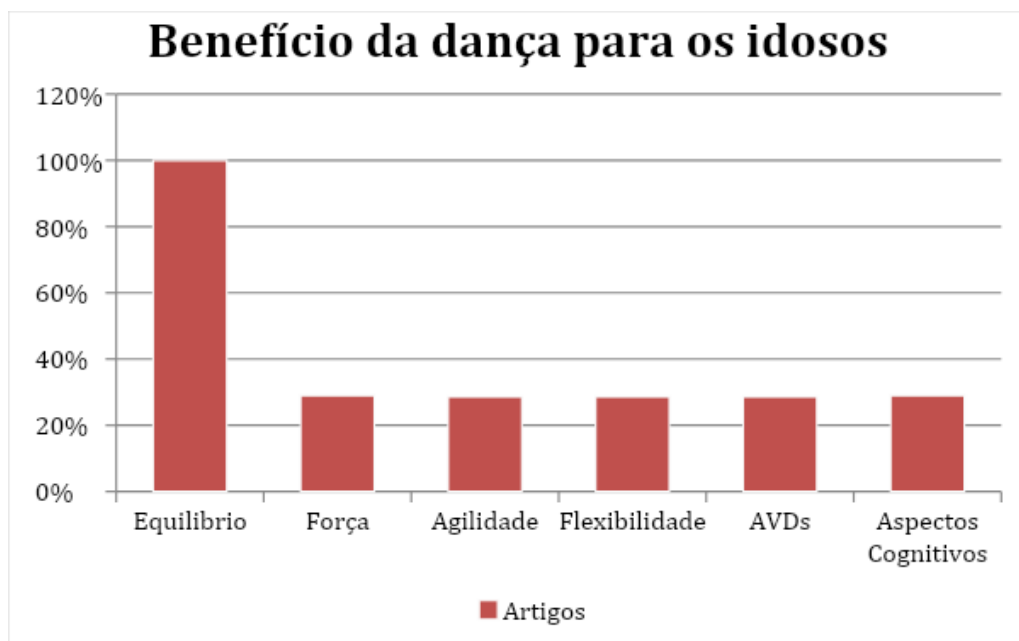
Estudo realizado por Araújo e Alves (2001), aponta que a população brasileira apresenta um maior percentual de mulheres que aceitam e praticam atividade física, tendo assim uma maior expectativa de vida.

Considerando o delineamento dos estudos analisados não influenciou os resultados obtidos. Tendo sido observado que o teste mais utilizado para obtenção de resultados da variável equilíbrio foi o Escala de Equilíbrio de Berg que consiste em uma escala composta por 14 itens, envolvendo tarefas funcionais específicas em diferentes situações e bases de apoio. O que levou à hipótese que ele seja o teste mais confiável de ser usado para obtenção de resultados cujos trabalhos objetivam avaliar o equilíbrio.

Considerando a variável dança, não houve uma hegemonia nos estilos adotados. Assim, não foi possível chegar a uma conclusão sobre qual seria a mais indicada para melhoria do equilíbrio em idosos.

O gráfico, a seguir, informa os resultados obtidos mediante a análise dos artigos selecionados:

Gráfico 2: Benefícios da Dança para os Idosos



Com os resultados apresentados no gráfico 2, observa-se que 100% dos artigos utilizados para a realização da seção resultados mostraram a melhora do equilíbrio dos idosos. Enquanto as variáveis Força, Agilidade, Flexibilidade, AVDs e Aspectos cognitivos empataram com 28,5% dos artigos.

A dança tem forte influência no equilíbrio corporal, na força muscular, previne o declínio cognitivo e diminui o risco de quedas, além de ser uma atividade bem aceita pelos idosos, ajuda na melhoria da capacidade motora, permitindo a realização de movimentos mais complexos (COELHO; QUADROS JÚNIOR; GOBBI, 2008; SEBASTIÃO *et al.*, 2008).

6 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se que a dança influenciou de forma positiva o equilíbrio da população idosa, independentemente dos variados estilos trabalhados, o que corrobora com a hipótese inicial do presente estudo, por promover mudanças de direção e não ser executada de forma linear, podendo assim, trazer impactos positivos na agilidade e equilíbrio dos idosos.

Além de melhora do equilíbrio, a dança influenciou também de forma benéfica outras variáveis como força, flexibilidade, atividades de vida diárias (AVDs) e aspectos cognitivos, promovendo assim maior autonomia e menor risco de quedas entre os idosos.

No entanto, fazem-se necessários novos estudos, que incluam amostras com diferentes faixas etárias, a fim de comparar as idades dos idosos, praticantes de dança, no sentido de verificar se essa variável pode ou não influenciar nos resultados.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, T.C.; ALVES, M.I. Perfil da população idosa no Brasil. In: Veras RP, org. **Velhice numa perspectiva de futuro saudável**. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro; Unati, 2001. 145 páginas. Disponível em: <http://www.crde-unati.uerj.br/publicacoes/textos_Unati/unati2.pdf>. Acesso em: 12 de outubro de 2020.

BANKOFF, A.D.P.; FREIRE, J.B.; VILLARTA, R. **Postura corporal: Integração dos Fatores Culturais e Sociais aos Fatores Biológico**. Brasília: Ministério da Saúde: Ministério da Educação e do Desporto, 1 ed. 1994. 76 páginas.

BERLEZI, E.M.; GROSS, C.B.; PIMENTEL, J.J. *et al.* Estudo do fenótipo de fragilidade em idosos residentes na comunidade. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.24, nº 11, 2019.

BORGES, E.G.S.; VALE, R.G.S.; PERNAMBUCO, C.S. *et al.* Efeitos da dança no equilíbrio postural, na cognição e na autonomia funcional de idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 71, nº 5, pág. 2302-2309, 2018.

BRASILEIRO, A.M.M. **Manual de produção de textos acadêmicos e científicos**. 1 ed. São Paulo, 2013. 171 páginas.

CASPERSEN, C.J.; POWELL, K.E.; CHRISTENSON, G.M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public Health Report**, v.100, nº 2, pág. 126-131, 1985.

CASSIANO, J. G.; SERELLI, L. S. S.; CÂNDIDO, S. A. *et al.* Dança sênior: um recurso na intervenção terapêutico- ocupacional junto a idosos hígidos. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 6, nº 2, pág. 204-2012, 2009.

CASTELANI, R.A.; OLIVEIRA, T.F.; FAQUIN, B.S. *et al.* Análise do equilíbrio dinâmico em praticantes de balé clássico, de dança de salão e de não praticantes de dança. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 25, nº 4, pág. 597-607, 2014.

COELHO, F.G.M.; QUADROS JÚNIOR, 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, nº 3, pág. 445-451, 2008.

ERVILHA, UF; AMADIO, AC; DUARTE, M. Estudos sobre procedimentos de normalização da intensidade do sinal eletromiográfico durante o movimento humano. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Paulo, v. 3, nº 1, pág. 15 - 20, 1998.

FARINAS, G. Variacion de La Atencion en Ninos con Trastornos Psicologicos Antes y Despues del Tratamiento de Psicoballet. **Revista del Hospital Psiquiatrico de La Havana**, v.21, nº 1, pág.19-22, 1980.

FIGLIOLINO, J.Á.; MORAIS, T.B.; BERBEL, A.M. *et al.* Análise da influência do exercício físico em idosos com relação ao equilíbrio, marcha e atividade de vida diária. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, São Paulo, v. 12, nº 2, pág. 227-238, 2009.

FONSECA, C.C. **Análise do esquema corporal e imagem corporal na dança de salão e seus aspectos motivacionais**. 2008. Dissertação de Mestrado. Universidade São Judas Tadeu, São Paulo.

FOSTER, E.R.; GOLDEN, L.; DUNCAN, R.P. *et al.* Community-Based Argentine Tango Dance Program is Associated with Increased Activity Participation Among Individuals with Parkinson's Disease. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 94, nº 2, pág. 240-249, 2013. Disponível em:

<[https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003-9993\(12\)00795-2](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003-9993(12)00795-2)>. Acesso em 23 de out. 2020.

GAZZOLA, J.M.; PERRACINI, M.R.; GANANÇA, M.M. *et al.* Fatores associados ao equilíbrio funcional em idosos com disfunção vestibular crônica. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 72, nº 5, pág. 683-690, 2006.

GRANACHER, U.; MUEHLBAUER, T.; BRIDENBAUGH, S.A. *et al.* Effects of a salsa dance training on balance and strength performance in older adults. **Gerontology**, v.58, nº:4, pág. 305-312, 2012.

HERNANDEZ, S.S.S.; COELHO, F.G.M.; GOBBI, S. *et al.* Efeitos de um programa de atividade física nas funções cognitivas, equilíbrio e risco de quedas em idosos com demência de Alzheimer. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 14, nº 1, p. 68-74, 2010.

HORAK, F. Clinical assessment of balance disorders. **Gait & Posture**, Portland, v. 6, nº 1, pág. 76–84, 1997.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da População 2018: número de habitantes do país deve parar de crescer em 2047. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21837-projecao-da-populacao-2018-numero-de-habitantes-do-pais-deve-parar-de-crescer-em-2047>>. Acesso em 16 set. 2020.

IWASAKI S, S.; YAMASOBA, T. Dizziness and imbalance in the elderly: age-related decline in the vestibular system. **Aging and Disease**, v.6, nº 1, pág. 38-47, 2015. Disponível em <<http://www.aginganddisease.org/EN/10.14336/AD.2014.0128>>. Acesso em 16 de set. 2020.

JOUNG, H.J.; LEE, Y. Effect of Creative Dance on Fitness, Functional Balance, and Mobility Control in the Elderly. **Gerontology**, v. 65, pág. 537-546, 2019.

JONG, J. de; LEMMINK, K.A.; KING, A.C. *et al.* Twelve-month effects of the Groningenactive living model (GALM) on physical activity,health and fitness outcomes in sedentary andunderactive older adults aged 55–65. **Patient Education and Counseling**, v. 66, nº 2, pág. 167-176, 2007. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/6477648_Twelve-month_effects_of_the_Groningen_active_living_model_GALM_on_physical_activity_health_and_fitness_outcomes_in_sedentary_and_underactive_older_adults_aged_55-65>. Acesso em 16 set. 2020.

MACEDO, B.G.; PEREIRA, L.S.M.; ROCAHA, F.L. *et al.* Association between funcional vision, balance and fear of falling in older adults with cataracts. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v.15, nº 2, pág. 265-274, 2012.

MACIEL, M.G. Atividade física e funcional do idoso. **Motriz: Revista de Educação Física**, Rio Claro, v. 16, nº. 4, pág. 1024-1032, 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742010000400023&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 23 de outubro de 2020.

MIRALLAS, N.D.R.; CONTI, M.H.S.; VITTA A. *et al.* Avaliação e reabilitação vestibular no indivíduo idoso. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, São Paulo, v.14, nº 4, pág. 687-698, 2011.

MORAES, W.M. De; SOUZA, P.R.M.; PINHEIRO, M.H.N.P. *et al.* Programa de exercícios físicos baseado em frequência semanal mínima: efeitos na pressão arterial e aptidão física em idosos hipertensos. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 16, nº 2, pág. 114-121, 2012.

MOTTER, B.L.; FLORIANO, E.N.; DA SILVA, F.C. *et al.* Efetividade da fisioterapia associada à dança em idosos saudáveis: ensaio clínico aleatório. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 17, nº 1, pág: 87-98, 2014.

NASCIMENTO, C.M.C; AYAN, C.; CANCELA, J.M. *et al.* Exercícios físicos generalizados, capacidade funcional e sintomas depressivos em idosos brasileiros. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 15 nº 4, pág. 486-497, 2013.

OMS – Organização Mundial de saúde. Global Recommendations On Physical Activity For Health. 2010. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979_eng.pdf;jsessionid=2FCA70F2C990DC978F69D69FC04B7839?sequence=1>. Acesso em: 23 out. 2020.

ONU - Organização das Nações Unidas. A ONU e as pessoas idosas. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/acao/pessoas-idosas/#:~:text=O%20n%C3%BAmero%20global%20de%20pessoas,anos%20de%20idade%20ou%20mais.>>>. Acesso em: 16 nov. 2020.

PERRACINI, M.R. Desafios da Prevenção e do Manejo de Quedas. **BIS, Boletim do Instituto de Saúde**, nº 47, pág. 45-48., 2009.

REHFELD, K.; MULLER, P.; AYE, N. *et al.* Dancing or Fitness Sport? The Effects of Two Training Programs on Hippocampal Plasticity and Balance Abilities in Healthy Seniors. **Frontiers in Human Neuroscience**, v. 11, pág. 001-009, 2017.

ROLLAND, Y.; LAUWERS-CANCES. V.; CESARI M. *et al.* Physical performance measures as predictors of mortality in a cohort of community-dwelling older French women. **European Journal of Epidemiology**, v. 21, nº 2, pág.113-122, 2006.

RYLATT, P. The Benefits of Creative Therapy for People with Dementia. **Nursing Standard**, v. 26, nº 33, pág. 42-47, 2012. Disponível em: <<https://insights.ovid.com/nursing-standard/nust/2012/04/180/benefits-creative-therapy-people-dementia/54/00002311>>. Acesso em: 23 de out. 2020.

SANTOS, F.H. dos; ANDRADE, V.M.; BUENO, O.F.A. Envelhecimento: um processo multifatorial. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v.14, nº 1, pág. 3-10, 2009.

SEBASTIÃO, É.; HAMANAKA, Á.Y.Y.; GOBBI, L.T.B. *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, nº 2, pág. 205-214, 2008.

SILVA, A.; ALMEIDA, G.J.M.; CASSILHAS, R.C. *et al.* Equilíbrio, coordenação e agilidade de idosos submetidos à prática de exercícios físicos resistidos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 14, nº 2, pág. 88-93, 2008

SILVA, A.F.G.; BERBEL, A.M. O benefício da dança sênior em relação ao equilíbrio e as atividades de vida diárias no idoso. **ABCS Health Sciences**, v. 40, nº 1, pág.:16-21, 2015.

SJÖRLUND, B.M.; WIMO, A.; ENGTRÖM, M. *et al.* Incidence of autonomic daily living disability on older persons, physical activity as a protective factor and the need for informal and formal care - Results from sNAC – N Project. **Plos One**, Califórnia, v.10, nº 9, 2015.

TANAKA, E.H.; SANTOS, P.F. DOS; SILVA, M.F. *et al.* O efeito do exercício físico supervisionado e domiciliar sobre o equilíbrio de indivíduos idosos: ensaio clínico randomizado para prevenção de quedas. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 19, nº 3, pág. 383-397, 2016.

TAVARES, M.C.G.C. A imagem corporal e a dança. **Revista Conexões**, v.1, nº 6, pág. 10-22, 2001. Disponível em: <<https://movimentoeimagemcorporal.wordpress.com/2013/08/17/a-imagem-corporal-e-a-danca/>>. Acesso em: 16 set. 2020.

TAGUCHI, C.K.; SANTOS, T.F.O.; NASCIMENTO, R.S. *et al.* Eficácia de programa de prevenção de quedas em idosos. **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v. 28, nº 2, pág. 286-294, 2016.

TEIXEIRA, CL. Equilíbrio e controle postural. **Revista Brasileira de Biomecânica**, Paraná, v. 11, nº 20, pág. 30-40, 2010.

UENO, D.T.; GOBBI, S.; TEIXEIRA, C.V.L. *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, nº 2, pág. 273-81, 2012.

VECCHIA, R. D.; RUIZ, T.; BOCCHI, S.C.M. *et al.* Qualidade de vida na terceira idade: um conceito subjetivo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 8, nº 3, pág. 246-252, 2005.

WOOLLACOTT, M.H.; SHUMWAY-COOK A.; NASHNER, L.M. Aging and posturecontrol: changes in sensory organization and muscular coordination. **International Journal of Aging & Human Development**, v. 23, nº 2, pág. 97–114, 1986.

APÊNDICE A

Sínteses dos Resultados

Nesta seção serão apresentados os resumos dos estudos de campo analisados e que respondiam as variáveis “Dança”, “Equilíbrio” e “Idosos” com o propósito de responder o objetivo do presente estudo.

Em um estudo de Granacher e colaboradores (2012), cujo objetivo foi investigar os efeitos da salsa nas medidas de controle do equilíbrio estático/dinâmico e potência extensora de perna em idosos, foram usados vinte e oito idosos saudáveis, com idades entre 63 e 82 anos, aleatoriamente designados em dois grupos: intervenção e controle. Os idosos foram submetidos a questionários e testes utilizando plataforma de equilíbrio, passarela sensível à pressão e plataforma de força, além de um programa de salsa progressiva realizado duas vezes por semana durante 08 semanas. Concluiu-se que a salsa ajuda no controle do equilíbrio estático e particularmente no equilíbrio dinâmico, um aumento da velocidade da marcha e comprimento da passada, além de mostrar que não houve resultados significativos na variabilidade da marcha e potência muscular dos extensores da perna.

Uma outra pesquisa realizada por Ueno e colaboradores (2012), cujo objetivo era comparar os efeitos de três modalidades: atividade física geral, dança e musculação, na capacidade funcional de idosos, teve uma amostra composta por 94 idosos com idade média entre 64 a 78 anos e que participavam do Programa de Atividade Física para Terceira Idade (PROFIT). Para a avaliação foi utilizada a bateria de testes da *American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance - AAHPERD*, na qual foi possível obter os níveis de flexibilidade, coordenação, agilidade e equilíbrio dinâmico, resistência de força e resistência aeróbia geral, antes e após quatro meses de intervenção das atividades: atividade física geral, dança e musculação com duração de uma hora em intensidade moderada. Concluiu-se que idosos previamente treinados há quatro anos em média, que participaram de um protocolo de treinamento de atividade física geral, obtiveram melhoras significativas nos componentes agilidade, equilíbrio dinâmico, e resistência de força, o que não ocorreu nos grupos de dança e musculação, mas que a prática dessas atividades tem um impacto bastante positivo na capacidade funcional dos idosos.

Estudos realizados por Motter e colaboradores (2014), com uma amostra de 22 idosos acima de 60 anos, saudáveis e não institucionalizados, teve o objetivo de verificar a efetividade da fisioterapia associada à dança em idosos saudáveis nos desfechos “equilíbrio”, “flexibilidade” e “agilidade”. O estudo separou os idosos em 02 grupos (Intervenção e Controle) os quais foram submetidos a avaliações como a de equilíbrio pela Escala de Berg, agilidade pelo *Timed Up and Go test* e flexibilidade pelo Banco de Wells (janela aberta e fechada). Foi proposto um programa de intervenção fisioterápica associada à dançaterapia composto por 16 terapias com duração de 60 minutos e frequência de duas vezes semanais e concluíram que o programa proposto se mostrou efetivo para melhora do equilíbrio, flexibilidade e agilidade nos indivíduos submetidos à intervenção.

Em pesquisa cujo objetivo foi avaliar os benefícios da dança sênior em relação ao equilíbrio e as atividades de vida diárias no idoso, realizado por Silva e Berbel (2015), participaram do grupo 19 idosos com idades entre 60 e 85 anos, dos gêneros masculino e feminino, frequentadores do Parque da Água Branca. Os participantes foram sujeitos a vários testes, entre eles a Escala de Equilíbrio de Berg e também a Escala de Lawton, onde os resultados foram utilizados como critérios de inclusão e exclusão. A dança sênior foi executada em pé e sentada, utilizando-se cadeiras. As aulas ocorriam duas vezes por semana, com duração de uma hora cada. Foram utilizadas, durante as sessões diferentes modalidades da dança sênior como Geronto-ativação, *Casatshok* dentre outros. Foi observado, por meio dos resultados, aumento da independência, da autonomia e trouxe melhora do equilíbrio. Os resultados, após serem tratados por meio dos testes estatísticos, concluíram que a dança sênior é um método facilitador para trabalhar com idoso, havendo resultado benéfico em relação ao equilíbrio e às atividades de vida diárias dos participantes.

Uma outra importante pesquisa realizada por Rehfeld e colaboradores (2017), teve o objetivo de comparar os efeitos de uma intervenção de dança de 18 meses e o treinamento de fitness tradicional sobre os volumes dos subcampos hipocampus e habilidades de equilíbrio. O estudo teve amostra de 26 idosos, de mais ou menos 67 anos, os quais foram divididos em dois grupos: um grupo de Dança constituído por 14 idosos e um grupo Fitness composto pelos 12 idosos restantes. Foram realizados treinos de dança e fitness 2 vezes por semana durante 6 meses, mas por motivos organizacionais, os 12 meses seguintes tiveram treinos 1 vez por semana. Em ambos

os períodos o tempo de treino era de 90 minutos para cada grupo (grupo dança e grupo fitness). Foram realizadas análises por ressonância magnética do cérebro, morfometria baseada em voxel com máscara de hipocampo, medições de volume do subcampo hipocampal e controle Postural. Com isso, foi concluído que tanto o treinamento de dança quanto de condicionamento físico, podem induzir plasticidade hipocampal em idosos, mas apenas o treinamento de dança melhorou as capacidades de equilíbrio.

Estudo feito na cidade do Rio de Janeiro/Brasil por Borges e colaboradores (2018), com o objetivo de avaliar o equilíbrio postural, a cognição e a autonomia funcional de idosos com demência, institucionalizados de longa permanência, foram submetidos ao programa de dança de salão (PDS). Buscando proporcionar formas e métodos de minimizar os efeitos deletérios do envelhecimento e melhorar a capacidade funcional do idoso nas atividades de vida diárias (AVD). Já a cognição foi avaliada por meio da escala de avaliação do mini exame do estado mental (MEEM). Evidenciando assim os benefícios positivos proporcionados pelas atividades físicas, sobretudo a dança de salão. 60 idosos foram divididos aleatoriamente em 02 grupos: Grupo Experimental (GE) que frequentou o PDS 03 vezes por semana durante 12 semanas seguidas com 98% de participação e Grupo Controle (GC). Alguns membros faltaram apenas devido a agendamentos médicos, sem nenhuma desistência. Foi possível observar que os indivíduos que compuseram o GE, quando submetidos ao PDS, obtiveram melhora nos níveis de autonomia funcional para as AVD e melhora no estado mental em comparação com o GC, que não sofreu nenhuma intervenção. Portanto, sugeriu-se que a dança de salão deve ser indicada para proporcionar melhora no equilíbrio e no desempenho motor nas AVD em indivíduos idosos.

Em pesquisa de campo sobre Dança Criativa (DC), realizado por Joung e Lee (2019), utilizando 86 idosos voluntários e saudáveis, entre 65 e 80 anos de idade, com o objetivo de investigar os efeitos de um programa de dança criativa na aptidão, equilíbrio funcional e mobilidade em idosos, separou os voluntários em grupos e 41 participantes em cada grupo, os quais concluíram as 8 semanas de treinamento que ocorria duas vezes por semana com um tempo de duração de 90 minutos, mostrando assim, como resultado, que a DC é eficaz para melhorar a força, flexibilidade, equilíbrio funcional e mobilidade, além de ser uma atividade física agradável para idosos. Por fim, concluíram que os movimentos da DC podem contribuir para

melhorias no equilíbrio dinâmico e mobilidade em adultos idosos, encorajando os participantes a se moverem constantemente em resposta a estímulos externos em um fenômeno dinâmico espaço-temporal.

FICHAMENTO DE ARTIGO DE REVISÃO

Título	Relevância (1 a 10)
Autores	Ano da Publicação
Palavras-chave	Qualificação do Periódico
Objetivo	
Títulos das Seções Primárias	
Método	
Descrição do Método	Características da Amostra
Referencial Teórico e Discussão dos resultados (trechos mais relevantes) • • • • • •	
Conclusão	
Referência deste artigo	Fonte dos dados

ANEXO B

FICHAMENTO DE ARTIGO DE CAMPO

Título	Relevância (1 a 10)
Autores	Ano da Publicação
Palavras-chave	Qualificação do Periódico
Objetivo	
Seções Primárias	
Método	
Amostra (número de sujeitos e características dos mesmos)	Etapas (passo a passo da pesquisa)
Protocolo(s) utilizados para coleta dos dados	Análise Estatística (como foi feita)
Trechos mais relevantes (citações diretas) <ul style="list-style-type: none">••••••	
Conclusão	
Referência deste artigo	Fonte dos dados

3 MÉTODO

O presente estudo é realizado nos moldes de uma Revisão de Literatura, caracterizada por **(introduzir um conceito de Revisão de Literatura) (AUTOR, ano)**.

Como critérios para seleção das fontes de consulta, considerou-se: a) livros disponíveis nas bibliotecas **(citar as bibliotecas visitadas)**, e de acervo pessoal; b) publicações em periódicos nacionais **(e internacionais, se consultados)**, escritos em língua portuguesa **(acrescentar outra língua, se houver)**, entre o período _____ **(ano do artigo mais antigo utilizado)** e _____ **(ano do artigo mais recente utilizado)**, extraídos de periódicos qualificados entre _____ e _____ segundo o QUALIS, e indexados com os descritores **(introduzir os descritores utilizados na pesquisa)**, nas bases de dados **(inserir os nomes da bases de dados utilizadas, lembrar que Google Acadêmico não é base de dados)**; c) **(citar outras fontes consultadas, incluindo dissertações, teses, sites oficiais, nacionais e internacionais, documentos jurídicos, etc)**.

Após o levantamento literário, realizou-se a leitura exploratória do material encontrado visando avaliá-lo, considerando-o de interesse ou não à pesquisa.

Finalmente, foram delimitados os textos a serem interpretados em um total de _____ livros, (...) e _____ artigos.

Na busca inicial dos artigos foram considerados o título e o resumo dos mesmos para seleção ampla de possíveis trabalhos de interesse. Destes, _____ foram encontrados na Base de Dados _____, _____ na Base de dados _____ e _____ na Base _____...

A partir desse momento, os artigos foram analisados por meio de um instrumento (ANEXOS A e B) que viabilizasse a organização das ideias dos diversos estudos para responder à pergunta do presente trabalho: **(inserir aqui a pergunta/problema da pesquisa)**.

_____ trabalhos de campo compõem os resultados discutidos neste estudo.

Esta seção foi confeccionada com base em um texto padrão fornecido na disciplina Seminário de Pesquisa (ANEXO C).

