

EFETIVIDADE DA FISIOTERAPIA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE E NA PREVENÇÃO DE AGRAVOS EM IDOSOS NÃO INSTITUCIONALIZADOS-REVISÃO DA LITERATURA BRASILEIRA

Karla Medeiros Belém¹; Orientador: Augusto César Alves de Oliveira²

¹Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas/karla_mb_16@hotmail.com ; ²Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas/acaofisio@yahoo.com

RESUMO

Introdução: O envelhecimento da população leva a uma transição de uma população jovem para uma população envelhecida, o que faz com que haja uma alteração do panorama epidemiológico relativo à morbidade e a mortalidade, com o aumento na prevalência das doenças crônicas não transmissíveis. O predomínio dessas doenças crônico-degenerativas e suas complicações implicam em duas consequências importantes: explosão da demanda de utilização dos serviços de saúde e geração de alto custo social e econômico. Para promover a saúde do idoso e para prevenir os agravos decorrentes desse envelhecimento, a fisioterapia atua cada vez mais de forma preventiva, ampla e abrangente, envolvendo o cuidador, a família e a sociedade no cuidar gerontológico. **Objetivo:** Investigar por meio de uma revisão da literatura brasileira a contribuição da intervenção da fisioterapia na promoção da saúde e na prevenção de agravos em idosos não institucionalizados. **Metodologia:** O delineamento metodológico deste estudo caracterizou-se por uma revisão da literatura brasileira e foi orientado pela busca bibliográfica nas seguintes bases de dados periódicos: Scielo, Google acadêmico e LILACS. **Resultados e Discussão:** Em todos os sete estudos analisados foram observados benefícios decorrentes da intervenção fisioterápica, comprovados por meio de testes e /ou questionários aplicados após as intervenções. **Conclusão:** Os artigos analisados por esta revisão da literatura brasileira apontaram que a abordagem da fisioterapia na promoção da saúde dos idosos e na prevenção de agravos destes é eficaz e importante para a saúde do idoso, sendo observados benefícios nos âmbitos pessoal, físico, econômico e social deste.

Palavras-chave: Fisioterapia, Idoso, Saúde do Idoso.

ABSTRACT

Introduction: Population aging leads to a transition from a young population to an aging population, leading to a change in the epidemiological landscape of morbidity and mortality, with an increase in the prevalence of chronic non communicable diseases. The prevalence of these chronic-degenerative diseases and their complications imply two important consequences: an explosion in the demand for the use of health services and the generation of high social and economic costs. In order to promote the health of the elderly and to prevent the aggravations resulting from this aging, physiotherapy acts increasingly in a preventive, wide and comprehensive way, involving the caregiver, the family and the society in gerontological care. **Objective:** To investigate through a review of the Brazilian literature the contribution of physiotherapy intervention in health promotion and in the prevention of injuries in non-institutionalized elderly. **Methodology:** The methodological outline of this study was characterized by a review of the Brazilian literature and was guided

by the bibliographic search in the following periodical databases: Scielo, Google academic and LILACS. **Results:** In all seven of the studies analyzed, the benefits of physical therapy intervention were verified through tests and / or questionnaires applied after the interventions. **Conclusion:** The articles analyzed by this review of the Brazilian literature have pointed out that the approach of physical therapy in the promotion of the health of the elderly and in the prevention of these diseases is effective and important for the health of the elderly, with benefits observed in the personal, physical, economic and of the latter.

Key words: Physiotherapy, Old man, Health of the Elderly.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população é um fenômeno de amplitude mundial crescente¹. Esse envelhecimento populacional associado ao contexto social atual tem despertado o interesse para o desenvolvimento de pesquisas e para a formação e capacitação de recursos humanos, fundamentada no cuidar gerontológico, visando uma melhora dessa fase de transformação para que se dê, de forma digna, mesmo diante dos desafios enfrentados pela sociedade brasileira contemporânea^{2,3}.

De acordo com a (OMS, 2015) o número de pessoas com 60 anos no mundo passará de 12,3% para 21,5% até 2050⁴. No Brasil, em 1960 o número de idosos passou de 3 milhões, em 1975 chegou a 7 milhões e em 2002 alcançou 14 milhões⁵. De acordo com o censo do (IBGE, 2010) existem cerca de 20 milhões de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, o que representa cerca de 10% da população brasileira⁶. Estima-se que em 2020 esse número será 32 milhões⁵.

Este crescimento do número de idosos repercute na sociedade nos âmbitos pessoal, econômico e social. Associado a este crescimento, há uma transição de uma população jovem para uma população envelhecida, o que leva a uma alteração do panorama epidemiológico relativo à morbidade e mortalidade, com o aumento na prevalência das doenças crônicas não transmissíveis expressando a maior proporção de pessoas idosas portadoras dessas doenças¹. As doenças crônicas e suas complicações se tornam muito mais prevalentes nos idosos, devido ao fato de que com o passar dos anos diversas alterações estruturais e funcionais ocorrem, além de variações interindividuais, encontradas em todos os idosos, próprias do processo do envelhecimento. Essas alterações levam a disfunção de vários órgãos e funções, como o distúrbio da marcha e da mobilidade, sendo demonstradas em pesquisas de caráter biofisiológico^{7,8}.

O predomínio das doenças crônico-degenerativas e suas complicações implicam em duas consequências importantes: explosão da demanda de utilização dos serviços de saúde e geração de

alto custo social e econômico, principalmente para os sistemas de saúde, especialmente pelo número de internações com tempo aumentado de permanência nos leitos¹. Pelo exposto, pode-se constatar que o envelhecimento das populações é um dos mais importantes desafios para a saúde pública contemporânea, pois implicará em mudanças nas políticas sociais, particularmente, nas direcionadas a atender as crescentes demandas nas áreas da saúde, previdência e assistência social, especialmente nos países em desenvolvimento como o Brasil, onde o envelhecimento ocorre em um ambiente de pobreza e grande desigualdade social. Daí a necessidade do desenvolvimento de políticas de saúde adequadas à realidade desses indivíduos, para que envelheçam com saúde^{1,9}.

Para enfrentar esse desafio surgiram modificações legais. Um exemplo dessas modificações é a Lei nº 10.741 de 01/10/2003 do estatuto do idoso, que no seu Capítulo IV, artigo 15, assegura a atenção integral à saúde do idoso, por intermédio do Sistema Único de Saúde (SUS), garantindo-lhe o acesso universal igualitário, em conjunto articulado e contínuo das ações e serviços, para a prevenção, promoção, proteção e recuperação da saúde, incluindo a atenção especial às doenças que afetam preferencialmente os idosos¹⁰.

Um dos recursos necessários para que seja cumprida esta lei e para que seja assegurada a atenção à saúde do idoso de forma integral é a inserção recente do fisioterapeuta na atenção básica para além da reabilitação, com enfoque para a promoção da saúde e para a prevenção de doenças, ampliando seu campo de atuação. Esta recente inserção ocorre devido à conjuntura de mudanças e transformações por que passa o campo das políticas e práticas de saúde, com o paulatino avanço de organização e efetivação do SUS¹¹.

Este profissional que antes era voltado apenas para a prática clínica com uma abordagem biológica e intra-hospitalar, devido à ausência de definições do objeto de estudo, da área de conhecimento e do objeto de trabalho da profissão, aliados à atenção quase que exclusiva à doença¹². Hoje atua também de forma efetiva na prevenção e na promoção à saúde do idoso, visando à preservação das funções, o adiamento da instalação de incapacidades e, de um modo geral, promove uma vida mais saudável e com melhor qualidade¹³. Esta atuação deve integrar o lazer e a socialização e para que isto ocorra, sempre que possível, as atividades devem ser em grupo e variadas¹⁴.

Devido à possibilidade de intervenção da fisioterapia na Saúde do Idoso, promovendo a saúde do idoso, reduzindo as incapacidades funcionais deste e levando a maior independência funcional e a melhor qualidade de vida desta parcela da população. Foi percebida a necessidade de demonstrar e exemplificar os diversos benefícios que a fisioterapia pode fornecer aos idosos, bem

como as diversas formas de intervenção utilizadas; através de evidências científicas disponíveis na literatura brasileira que demonstrem a importância da fisioterapia para a saúde do idoso.

Diante deste contexto, foi realizada uma revisão da literatura científica brasileira, tendo como objetivo geral investigar a eficácia da intervenção da fisioterapia na promoção da saúde e na prevenção de agravos em idosos e como objetivo específico identificar as formas de intervenção que podem ser utilizadas pela fisioterapia para promover a saúde e para prevenir os agravos em idosos.

METODOLOGIA

O delineamento metodológico deste estudo caracterizou-se por uma revisão da literatura brasileira e foi orientado pela busca bibliográfica nas seguintes bases de dados periódicos: Scielo, Google acadêmico e LILACS. Para tanto, os descritores selecionados para a execução da busca foram: Fisioterapia, Idoso e Saúde do Idoso.

Os critérios de inclusão e exclusão determinados para este estudo foram: Critérios de inclusão: 1)Pessoas com idade igual ou superior a 60 anos; 2)idosos do sexo feminino e/ou masculino; 3)idosos não institucionalizados; 4)artigos publicados nos últimos cinco anos (2011-2016); 5)Idosos que não apresentassem diabetes, hipertensão, cardiopatia ou doenças Pulmonares declarados no título, no objetivo ou no método do estudo; 6)Artigos que utilizaram protocolos ou programas de intervenção; 7)Idioma: Português. Critérios de exclusão: 1)Pessoas fora da faixa etária escolhida 2)Tipo de estudo: Revisão sistemática, Revisão de Literatura, revisão, carta aos editores, comentários, teses e dissertações, protocolos de estudo e resumos de trabalhos apresentados em congressos; 3)Artigos publicados apenas em outro idioma, diferente do português; 4)Artigos publicados nos anos anteriores a 2011.

No momento em que foi realizada a busca bibliográfica, foi feita a associação dos descritores Fisioterapia e Idoso e em seguida dos descritores Fisioterapia e Saúde do idoso. Finalizou-se a busca bibliográfica, utilizando a combinação entre os três descritores: Fisioterapia, Idoso e Saúde do idoso.

A seleção dos artigos foi conduzida da seguinte forma: Inicialmente foram eliminados os artigos duplicados e os artigos que não estavam relacionados com o tema proposto ou que foram publicados em anos anteriores a 2011, depois foi realizada a leitura dos títulos, resumos e métodos procurando pelos critérios de exclusão, os que apresentaram algum dos critérios de exclusão foram automaticamente descartados. Em seguida, foi realizada a leitura dos artigos que não foram

descartados, na íntegra, procurando pelos critérios de inclusão, os artigos que obedeceram aos critérios de inclusão foram selecionados e incluídos nesta revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Seguindo as diferentes etapas desta revisão da literatura brasileira, a busca bibliográfica resultou em 18.100 artigos. Numa primeira análise, por meio da leitura do título e através da eliminação dos artigos duplicados, dos artigos que foram publicados em ano anterior a 2011 e dos artigos que não envolvessem o tema verificou-se que dos 18.052 artigos, alguns eram duplicados e alguns não estavam relacionados especificamente com o tema proposto e/ou foram publicados em ano anterior a 2011, resultando, portanto em 48 artigos. Através da leitura do resumo/abstract, do título e do método destes 48 artigos e da análise dos critérios de exclusão, restaram 21 artigos. Destes 21 artigos, uma leitura na íntegra foi feita e a partir dos critérios de inclusão, foram selecionadas 7 publicações para a análise final.

A descrição das características gerais dos estudos encontra-se ilustrada no quadro a seguir. Informações gerais quanto ao ano de publicação, autores, país de realização do estudo, revista publicada e características da amostra dos estudos selecionados.

Ano	Autores	País	Revista	Amostra	Idade Média
2012	Tonon et al.	Brasil	<i>Revista Saúde e Pesquisa</i>	7 mulheres	66,4 ± 6,3 anos
2013	Vendrusculo et al.	Brasil	Revista Fisioterapia Brasil	27 mulheres	60-80anos
2013	Gontijo et al.	Brasil	Revista Médica de Minas Gerais	17 idosos	60 -80 anos
2014	Barboza et al.	Brasil	Revista Brasileira de geriatria e gerontologia	22 idosos	60 -80 anos
2014	Rubira et al.	Brasil	Revista ConScientiae Saúde	15 idosos	66,9± 3,6 anos
2014	Silva et al.	Brasil	Revista e- ciência	94 idosos	70,4+7,5 anos
2015	Pesente et al.	Brasil	Revista FisiSenectus - Unochapecó	15 mulheres	60 - 80 anos

Estes estudos foram conduzidos em indivíduos acima dos 60 anos, não institucionalizados e que não apresentassem histórico de comprometimentos cognitivos e/ou motores que impedissem a realização de intervenções fisioterápicas.

Em relação à caracterização dos estudos, quanto ao ano de publicação, em 2014 foram publicados três artigos, em 2013 dois artigos e em cada ano, nos anos de 2012 e 2015, um artigo cada. Não houve publicações em 2011 e em 2016 que envolvessem o tema e obedecessem aos critérios estabelecidos nesta revisão. Quanto à formação profissional do autor principal, todos os artigos foram publicados por fisioterapeutas. Em apenas dois artigos, houve autores principais que concluíram outra graduação, além da fisioterapia, um se graduou também em odontologia e outro em Biologia (Licenciatura).

Quanto aos periódicos de publicação, observou-se que três artigos foram veiculados a revistas das áreas de ciências médicas e da saúde (Revista Médica de Minas Gerais, Revista ConScientiae Saúde e Revista Saúde e Pesquisa), um artigo foi veiculado a revista das áreas de geriatria e gerontologia (Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia), um artigo foi veiculado a revista das áreas de fisioterapia e envelhecimento humano (Revista Fisisenectus), um artigo foi veiculado a revista das áreas de fisioterapia e ciências da reabilitação (Revista Fisioterapia Brasil) e um artigo foi veiculado a revista que aborda as áreas de conhecimento relacionadas às ciências da saúde, exatas, humanas e sociais (Revista e-ciência).

Em relação às revistas dos periódicos de publicação foi observada a predominância de revistas veiculadas a faculdades, universidades ou centros universitários das regiões sul e sudeste do País. Apenas um dos periódicos de publicação foi veiculado a revista de faculdade da região nordeste do país e nenhum periódico de publicação foi veiculado a revista da região norte ou da região centro-oeste do país. Este fato comprova que a publicação de artigos atuais brasileiros que comprovem a eficácia da intervenção da fisioterapia na promoção da saúde do idoso e na prevenção de agravos deste tem grande prevalência nas regiões sul e sudeste do país, sendo necessários mais estudos e publicações relacionadas a esse tema nas outras regiões do país.

Observando a faixa etária das amostras analisadas nos 7 artigos selecionados, pode-se perceber que esta varia dos 60 aos 80 anos na maioria dos estudos, ou seja, houve poucos estudos que analisaram idosos acima dos 80 anos. Refletindo sobre isto chegamos a diversas conclusões, a primeira é que os muito idosos atualmente ainda correspondem a uma parcela menor da população comparando com os idosos, a segunda é que uma grande parcela dos muito idosos apresentam doenças incapacitantes, a terceira é que hoje através da fisioterapia podemos promover a saúde e

prevenir agravos nos idosos, o que faz com que os muito idosos no futuro não sejam tão acometidos por incapacidades como atualmente, levando a menos custos hospitalares para o sistema único de saúde no futuro, o que é extremamente necessário, visto que o envelhecimento populacional no Brasil é um fato comprovado pelo Ministério da Saúde, 2010 e que os custos hospitalares com os idosos são exorbitantes. Podemos observar abaixo o quanto foi gasto com custos hospitalares de idosos em 2001:

Segundo a base de dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH-SUS) para o Brasil, correspondente aos anos de 1997, 1999 e 2001 no ano de 2001 ocorreram 2.153.094 internações (AIH de tipo 1) entre idosos brasileiros, no âmbito do SUS. Dessas internações, 1.067.214 (49,6%) correspondiam ao sexo masculino e 1.085.880 (50,4%) ao sexo feminino, e a soma de recursos pagos para todas essas AIH foi de R\$ 1.140.167.000. Acrescentando-se as AIH de tipo 5 a esses números, verifica-se que o número de internações entre idosos eleva-se para 2.237.923; e os recursos pagos, para cerca de 1,2 bilhão de reais, correspondendo a um aumento de 3,8% e 6,2%, respectivamente¹⁵.

Foram analisados estes sete artigos na íntegra e após análise de conteúdo foi percebido que cinco avaliaram o equilíbrio, três avaliaram a flexibilidade e três avaliaram a qualidade de vida. As outras variáveis; capacidade aeróbica, capacidade funcional, agilidade, marcha e força de preensão manual foram avaliadas por apenas um estudo.

De acordo com o relato anterior, percebe-se que houve uma prevalência de estudos que avaliaram o equilíbrio dos idosos. Essa prevalência se dá pelo fato de o desequilíbrio ser um dos principais fatores que confinam a vida do idoso. Este ocorre devido à diminuição da eficácia das estratégias motoras do equilíbrio corporal, sendo esta diminuição um dos fatores que levam a maior suscetibilidade dos idosos a sofrerem quedas¹⁶.

Dos cinco estudos que avaliaram equilíbrio, três utilizaram a escala de Berg, por esta ser largamente utilizada na prática clínica e em pesquisas científicas, com o objetivo de monitorar o estado do equilíbrio do paciente, o curso de uma doença, prever quedas e a resposta do paciente ao tratamento¹⁷.

Dentre os sete estudos analisados por esta revisão, seis avaliaram os aspectos físicos e três avaliaram a qualidade de vida dos indivíduos idosos após intervenção fisioterápica. A partir desta observação percebe-se que mesmo havendo uma ligação entre a melhora dos aspectos físicos e a melhora da qualidade de vida, observada nos dois estudos analisados que avaliaram os aspectos

físicos e a qualidade de vida, nem a metade dos estudos analisados que avaliaram os aspectos físicos, avaliaram de forma associada à qualidade vida dos idosos.

Houve impacto da fisioterapia na qualidade de vida dos idosos, em dois dos três estudos que avaliaram esta, após intervenção fisioterápica no idoso. No entanto no estudo de Pesente et al.¹⁸ esta foi avaliada pelo questionário Whoqol-brev, no estudo de Vendrusculo et.al.¹⁹ esta foi avaliada pelo questionário WHOQOL-100 e no estudo de Gontijo et.al.²⁰ pelo questionário SF-36. Sendo avaliada por três diferentes questionários nos três artigos analisados. Essa divergência entre os instrumentos utilizados faz com que não seja tão confiável a comparação entre os resultados alcançados pela fisioterapia nesta variável.

A efetividade da fisioterapia na melhora da flexibilidade do idoso foi confirmada em todos os estudos que analisaram esta variável. A seguinte variável foi avaliada pelo teste Banco de Wells (teste de sentar e alcançar) no estudo de Tonon et al.²¹, no estudo de Barboza et al.¹⁷ e no estudo de Pesente et al.¹⁸, ou seja o mesmo teste foi utilizado para avaliar a flexibilidade dos idosos em todos os estudos que avaliaram flexibilidade nesta revisão, havendo dessa forma maior credibilidade na comparação dos resultados alcançados após intervenção fisioterápica.

Quanto às amostras analisadas, observou-se que a maioria dos artigos apresentou uma prevalência de idosos participantes de programas de fisioterapia ou que já realizavam alguma intervenção fisioterápica. O que demonstra dois fatores importantes: O primeiro é que os idosos estão se tornando mais ativos em busca da saúde e da qualidade de vida e o segundo é que a fisioterapia necessita realizar mais atividades educativas e promover mais exercícios abrangendo outras regiões, outras realidades. Quanto ao número de idosos envolvidos em cada amostra, este variou de sete a noventa e quatro participantes, sendo realizada amostra aleatória em dois estudos, amostra intencional em dois estudos e amostra por conveniência em três estudos.

Em relação às intervenções utilizadas, foram usados protocolos ou programas de exercícios que buscaram alcançar os objetivos definidos em cada estudo. Esses protocolos ou programas de exercícios foram diferentes em cada um dos artigos, variando o número de sessões por semana, o tempo de cada sessão, o número total de sessões e o tempo total de aplicação. A semelhança percebida nestas intervenções foi a presença do aquecimento, do alongamento e do fortalecimento em todos os estudos analisados.

Como recurso associado à intervenção da fisioterapia, nos estudos de Barboza et al.¹⁷ e Tonon et al.²¹ foi utilizada a dançaterapia como abordagem terapêutica associada ao programa fisioterapêutico. Essa abordagem terapêutica objetiva alcançar o equilíbrio funcional, psicológico,

motor, intelectual e social do idoso que a pratica. Por esse caráter benéfico, a dançaterapia tem chamado atenção de vários profissionais da área, pois com sua prática é possível atenuar patologias, prevenir o declínio cognitivo, melhorar a autoestima, a coordenação, a memorização, o equilíbrio, a força muscular, a potência aeróbia e reduzir o risco de quedas na terceira idade^{22,23}. Também foram utilizados recursos alternativos como a fisioterapia aquática no estudo de Vendrusculo et al.¹⁹ e a intervenção psicomotora no estudo de Rubira et al²⁴.

Silva et.al.²⁵ ao comparar as variáveis da escala de Tinetti em dois grupos de idosos, antes e após seis meses de programa fisioterápico constatou uma diferença significativa em ambos os grupos, pois houve melhora do equilíbrio, da marcha e a diminuição do risco de quedas nos participantes do programa de exercícios físicos fisioterápicos, mostrando desta forma a eficácia e a importância dessa atividade na prevenção das quedas e das complicações decorrentes desta.

Todos os estudos analisados nesta revisão apresentaram resultados estatisticamente significativos em todas as variáveis avaliadas pós-intervenção fisioterápica, com exceção do estudo de Pesente et.al.¹⁸, no qual não houve resultado estatisticamente significativo após intervenção nas variáveis qualidade de vida e força de preensão manual esquerda, no entanto a intervenção fisioterápica neste estudo apresentou resultados estatisticamente significativos nas variáveis equilíbrio, flexibilidade, percepção do estado de saúde e na força de preensão manual direita.

Os resultados obtidos sugerem que as diversas formas de intervenção fisioterápica para o idoso são eficazes e levam a diversos benefícios, nos aspectos físico, funcional, social e psicológico, desde que sejam aplicadas de acordo com as necessidades daqueles idosos e de acordo com as capacidades físicas e funcionais destes.

CONCLUSÃO

Os artigos analisados por esta revisão da literatura brasileira apontaram que a abordagem da fisioterapia na promoção da saúde dos idosos e na prevenção de agravos destes é eficaz e importante para a saúde do idoso, sendo observados benefícios nos âmbitos pessoal, físico, econômico e social deste.

Os poucos estudos encontrados, no entanto, demonstram que há poucas evidências científicas brasileiras atuais que comprovam essa eficácia, sendo necessários mais estudos nacionais voltados para este tema que tem tanta relevância para o idoso e para a sociedade como um todo. Percebe-se também um maior número de pesquisas voltadas exclusivamente para o aspecto físico, o que

demonstra a necessidade de mais estudos que relacionem a importância da fisioterapia aos aspectos psicológicos e sociais do idoso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aciole JJ, Batista LH. Promoção da saúde e prevenção de incapacidades funcionais dos idosos: a contribuição da fisioterapia. *Saúde em Debate*. 2013 jan-mar; 37(96): 10-19
2. Freitas MC de, Maruyama SAT, Ferreira T F de, Motta AMA de. Perspectivas das pesquisas em gerontologia e geriatria: Revisão da literatura. *Rev. Latino-am.* 2002 mar-abr; 10(2): 221-228
3. Brasil. Organização Mundial da Saúde. 2001
4. Brasil. Organização Mundial da Saúde. 2015
5. Lima-Costa MF, Veras R. Saúde pública e envelhecimento. *Cad Saúde Pública*. 2007; 19(3): 15-21.
6. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2010
7. O idoso: viver e morrer com dignidade. In: Papaléo Netto M. (ed) *Gerontologia*. São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte. Editora Atheneu, 1996, pp. 491-499:
8. Maciel A C C e Guerra R O. Fatores Associados à Alteração da mobilidade em Idosos residentes na comunidade. *Rev. bras. Fisioter.* 2005; 9(1): 17-23
9. Brasil. Ministério da saúde. 2010
10. Brasil. Ministério da Saúde. Estatuto do Idoso. 1ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2003
11. Aveiro M.C, ACIOLE, G.G, Driusso P, OISCHI, J. Perspectivas da Participação do Fisioterapeuta no Programa Saúde da Família na atenção a saúde do Idoso. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2011; 16(1): 1467-1478
12. Rebelatto JR. O objetivo de trabalho em fisioterapia e perspectivas de atuação e de ensino [dissertação]. São Carlos (SP): Universidade Federal de São Carlos; 1986
13. Guimarães LHCT, Galdino DCA, Martins FLM, Abreu SR, Lima M, Vitorino DFM. Avaliação da Capacidade Funcional de Idosos em Tratamento Fisioterapêutico. *Rev. Neurociênc.* 2004; 12(3): 130-133.
14. . Sanchez JCJ, Barreto FS. Long-term adherence to exercise: the relationship with functional fitness and personal motivation among community-dwelling independent-living older women. *Rev Bras Ciênc Esporte*. 2011 jan/mar; 33(1): 193-206.
15. Brasil. Departamento de Informática do SUS. Base de dados do Sistema de Informações Hospitalares. 2001

16. Gontijo RW, Leão M R C. Eficácia de um programa de fisioterapia preventiva para idosos. Rev Med Minas Gerais. 2013; 23(2): 173-180
17. Barboza NM, Floriano EN, Matter BL, Silva FC, SANTOS SMS. Efetividade da fisioterapia associada à dança em idosos saudáveis: ensaio clínico aleatório. Revista Brasileira de geriatria e gerontologia. 2014mar; 17(1): 87-98
18. Pesente T, Pelle F, Russi Z, Maronezzi C, Guedes JM. Efeitos de um programa de fisioterapia na qualidade de vida, no equilíbrio, na flexibilidade e na força de preensão de idosos. Rev FisiSenectus.2015jan-jun;3(1):3-10
19. Vendrusculo AP, MSc, Vieira GB, Ribeiro CS, Cunha AFA da, Munhoz LB de, Tassinari CCR da, Witte EL. Efeitos da fisioterapia aquática na qualidade de vida de idosos. Rev Fisioter Bras. 2013set-out; 14(5): 327-330
20. Gontijo RW, Leão M R C. Eficácia de um programa de fisioterapia preventiva para idosos. Rev Med Minas Gerais. 2013; 23(2): 173-180
21. Tonon PP, Duim EL, Santos SS. Efetividade da fisioterapia associada à dançaterapia. Rev Saud Pesq. 2012set-dez; 5(3): 517-524
22. D'Alencar BP, Mendes MMR, Jorge MSB, Guimarães JMX. Biodança como processo de renovação existencial do idoso. Rev Bras Enferm 2008; 61(5): 608-14.
23. Souza, MF, Marques JP, Vieira AF, Santos DC, Cruz AE, Borragine SOF. Contribuições da dança para a qualidade de vida de mulheres idosas. EFDesportes.com Rev Digital Buenos Aires [periódico na Internet] 2010 [acesso em 05 ago 2012]; 15(148): [aproximadamente 7 p.] Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd148/contribuicoes-dadanca-para-mulheres-idosas.htm>
24. Rubira APFA de et al. Efeito de exercícios psicomotores no equilíbrio de idosos. Rev ConScientiae Saúde. 2014; 13(1): 54-61
25. Silva JR, Camargo RCT, Nunes MM, Camargo TT, Faria CRS, Abreu LC. Análise da alteração do equilíbrio, da marcha e o risco de queda em idosos participantes de um programa de fisioterapia. Revista e-ciência. 2014 dez; 2(2): 20-23