

PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE ATIVIDADE FÍSICA E PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS: ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

Scientific production on physical activity and prevention of falls in the elderly: a bibliometric study

Producción científica sobre actividad física y prevención de caídas en ancianos: estudio bibliométrico

Hugo Costa Souto¹, Sandra Barbosa da Costa², Carla Braz Evangelista³, Dafne Souto Macêdo⁴, Jiovana de Souza Santos⁵, Brunna Hellen Saraiva Costa⁶

Como citar este artigo:

Souto HC, Costa SBC, Evangelista CB, Macêdo DS, Santos LS, Costa BHS. Produção científica sobre atividade física e prevenção de quedas em idosos: estudo bibliométrico. 2021 jan/dez; 13:205-213. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v13.8231>.

RESUMO

Objetivo: analisar os indicadores bibliométricos da produção científica disponibilizada em periódicos sobre atividade física e a prevenção de quedas em idosos. **Método:** estudo bibliométrico, com abordagem quantitativa, de base documental, constituído por 43 artigos encontrados nas bases de dados Literatura Latino Americana e do Caribe e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* no período de 2007 a 2017. **Resultados:** houve predominância de estudos sobre a temática na Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia e na Revista Fisioterapia e Movimento; nas regiões Sul e Sudeste do Brasil; e no cenário internacional, nos Estados Unidos; do tipo original, mediante ensaios clínicos não-randomizados, com abordagem quantitativa; na área de Medicina e autores com titulação de doutor. **Considerações finais:** a produção científica acerca da temática, embora ainda incipiente na área da Educação Física, mostra a relevância da atividade física para a prevenção de quedas e do interesse crescente de gestores, pesquisadores e profissionais.

Descritores: Atividade física; Acidentes por Quedas; Promoção da Saúde Idoso.

ABSTRACT

Objective: to analyze the bibliometric indicators of scientific production made available in periodicals on physical activity and the prevention of falls in the Elderly. **Method:** bibliometric study, with quantitative approach, documental basis, consisting of 43 articles found in the Latin American and Caribbean literature databases and Medical literature Analysis and retrieval System Online in the period from 2007 to 2017. **Results:** there was a predominance of studies on the thematic in the Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology and in the journal Physiotherapy and movement; In the south and southeast regions of Brazil; And on the international scene in the

- 1 Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil.
- 2 Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil.
- 3 Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ), Brasil.
- 4 Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil.
- 5 Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil.
- 6 Faculdade de Enfermagem São Vicente de Paula (FESVIP), Brasil.

United states; Of the original type, through non-randomized clinical trials, with a quantitative approach; In the area of medicine and authors with doctoral Titration. **Final Considerations:** the scientific production on the subject, although still incipient in the area of physical education, shows the relevance of physical activity for the prevention of falls and the growing interest of managers, researchers and professionals.

RESUMEN

Objetivo: analizar los indicadores bibliométrico de producción científica disponibles en publicaciones periódicas sobre actividad física y prevención de caídas en ancianos. **Método:** estudio bibliométrico, con aproximación cuantitativa, base documental, consistente en 43 artículos encontrados en las bases de datos de literatura latinoamericana y caribeña y en el sistema de análisis y recuperación de literatura médica en línea en el periodo de 2007 a 2017. **Resultados:** hubo un predominio de los estudios sobre la temática en la revista brasileña de Geriatria y Gerontología y en la revista fisioterapia y movimiento; En las regiones del sur y sureste de Brasil; Y en la escena internacional en los Estados Unidos; Del tipo original, mediante ensayos clínicos no aleatorizados, con un enfoque cuantitativo; En el área de medicina y autores con titulación doctoral. **Consideraciones finales:** la producción científica sobre el tema, aunque aún incipiente en el ámbito de la educación física, muestra la relevancia de la actividad física para la prevención de caídas y el creciente interés de directivos, investigadores y profesionales.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento, do ponto de vista biológico, é uma consequência do acúmulo progressivo de alterações moleculares e celulares, o que gera um declínio gradativo das capacidades físicas e mentais e um aumento de risco para o desenvolvimento de doenças.¹

Embora o processo de envelhecimento seja visto como algo natural, com esse processo poderão surgir mudanças funcionais e estruturais, levando ao declínio da saúde, da sexualidade, alterações corporais, isolamento, e diminuição ou perda da atividade². Cumpre assinalar que com o envelhecimento e com as alterações fisiológicas próprias desta fase ocorre um aumento do número de traumas por causas externas, principalmente de quedas entre os idosos.³

Com o avançar da idade há um aumento do número de mortes e internações por quedas em idosos, principalmente entre os com idade de 80 anos ou mais. Estudo investigou a mortalidade por queda em idosos e mostrou que no Brasil, entre os anos de 1997 e 2010, o número de óbitos foi de 8.142.342, desses 50.348 (0,61%) foram por quedas. Dentre os óbitos, 50,6% ocorreram entre o que possuíam 80 anos ou mais. Desse modo, estratégias para diminuir e prevenir a incidência dos casos de quedas entre os idosos são necessárias.³

Por isso, um estilo de vida mais ativo irá favorecer, entre outras coisas, o aumento da massa muscular, e consequentemente, a melhoria na força, no equilíbrio e na capacidade funcional dessa população.⁴

Nesse contexto, a realização de atividades físicas ou exercícios devem ser incentivados, por permitirem o retardo, diminuição ou reversão da perda da capacidade funcional, a recuperação de componentes estruturais e da força física, e proporcionar a autonomia do idoso no desenvolvimento das atividades diárias e consequentemente melhorar a qualidade

de vida deste grupo. O aumento da força muscular proveniente da prática de exercícios também poderá diminuir o número de quedas, tendo em vista que está é associada a perda de massa muscular.⁵

Para que haja possível manutenção da independência funcional, a atividade física deve estar presente na vida desses indivíduos, pois essa prática proporciona benefícios físicos e psicológicos.⁶⁻⁷ Portanto, diante da relevância da atividade física para prevenir quedas em idosos, considerou-se oportuno explorar o assunto, a partir do método da bibliometria, na literatura nacional e internacional.

Sendo assim, buscou-se nesta investigação responder à seguinte questão norteadora: Quais os indicadores bibliométricos das produções científicas disseminadas em periódicos online que versam sobre a atividade física e a prevenção de quedas em pessoas idosas? Face às considerações apresentadas, o estudo teve como objetivo analisar os indicadores bibliométricos da produção científica disponibilizada em periódicos online sobre a atividade física e a prevenção de quedas em idosos.

MÉTODODOLOGIA

Trata-se de um estudo bibliométrico. A pesquisa bibliométrica permite a difusão do conhecimento científico da área estudada, como também avaliação da produtividade e da qualidade da pesquisa dos autores (autores/pesquisadores).⁸

Convém destacar que os indicadores bibliométricos são utilizados para avaliar os resultados dos investimentos em pesquisas, produção de artigos científicos, patentes e para responder aos questionamentos sobre o impacto das pesquisas na comunidade científica.⁹

Para operacionalização deste estudo, foram consideradas três etapas operacionais.¹⁰ Na etapa inicial, procedeu-se o levantamento bibliográfico acerca de produções científicas sobre atividade física e a prevenção de quedas em idosos e a seleção da amostra.

Para tanto, foi realizada uma busca na base de dados da Literatura Latino Americana e do Caribe (LILACS) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)*.

Convém mencionar que foi utilizada a terminologia em saúde mediante os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings (MeSH)*. Posteriormente, os descritores “atividade física para idoso” e “acidentes por quedas”, “*physical activity*”, e “*aging accidental falls*” foram identificados e combinados com o operador booleano *AND*. Sendo assim, possibilitou-se a identificação de 66 publicações.

Para seleção da amostra, foram elencados os seguintes critérios de inclusão: estudos na modalidade de artigos, disponíveis na íntegra, que abordassem a atividade física e prevenção de quedas em idosos, publicados no período compreendido entre 2007 a 2017, nos idiomas português e inglês.

Foram excluídos 23 estudos, uma vez que não atenderam aos critérios propostos. Portanto, a amostra do estudo compôs-se de 43 trabalhos que foram organizados e agrupados em pastas e denominados de acordo com as bases de dados em que foram localizados.

Na segunda etapa, procedeu-se a coleta e organização dos dados. Realizou-se à coleta dos dados no período de junho de 2018 a julho de 2018, que consistiu no levantamento de dados, mediante um roteiro estruturado, contendo as seguintes informações: nome da revista, ano, base de dados, formação acadêmica dos autores, tipo, delineamento e abordagem do estudo, local da pesquisa e palavras-chave.

No concernente à terceira etapa, esta consistiu na apresentação e análise dos dados. Desse modo, foi realizado o tratamento dos dados, por meio de cálculo das frequências simples e relativa, utilizando-se como ferramenta o programa *Microsoft Office Excel*® 2010. Após esse procedimento, os dados foram analisados à luz da literatura pertinente ao tema investigado.

Para organizar as palavras-chave, utilizou-se o mapa conceitual. Os mapas conceituais são estruturas esquemáticas representadas por um conjunto de ideias e conceitos, desde os mais abrangentes até os menos inclusivos, organizados

de modo a apresentar mais claramente a exposição do conhecimento e organizá-lo para simplificar e ordenar os conteúdos que serão abordados, visualizados e analisados em profundidade e em extensão, com o uso do *software Cmap Tools*®.¹¹

Assim, considerou-se o mapa conceitual como uma estratégia de grande relevância para retratar as palavras-chave citadas nos artigos selecionados para o estudo.¹² Identificadas por afinidade temática conceitual, as palavras-chave foram agrupadas a partir da principal – atividade física –, por ser um dos temas do estudo, e organizadas sistematicamente em classes temáticas, mas não de forma hierárquica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta de 43 artigos acerca de atividade física como prevenção de quedas direcionada a pessoa idosa. Estes artigos que serão apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 - Distribuição dos estudos de acordo com título, periódico e base de dados. João Pessoa, PB, Brasil, 2018

Título	Periódico	Autor /ano	Base de dados
Análise comparativa entre idosos praticantes de exercício físico e sedentários quanto ao risco de quedas	O Mundo da Saúde	Padoin et al. (2010)	LILACS
Análise da influência do exercício físico em idosos com relação a equilíbrio, marcha e atividade de vida diária	Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia	Figliolino et al. (2009)	LILACS
Aptidão física e ocorrência de quedas em idosos praticantes de exercícios físicos	Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde	Streit et al. (2011)	LILACS
Associar ou não o alongamento ao exercício resistido para melhorar o equilíbrio em idosos?	Acta Fisiátrica	Gomes et al. (2016)	LILACS
Atividade física e prevalência de quedas em idosos residentes no sul do Brasil	Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia	Benedetti et al. (2008)	LILACS
Avaliação da capacidade física e quedas em idosos ativos e sedentários da comunidade	Revista Brasileira de Clínica Médica	Silva et al. (2010)	LILACS
Comparação da função muscular isocinética dos membros inferiores entre idosos caidores e não caidores	Fisioterapia & Pesquisa	Jacquemin (2012)	LILACS
Consequências das quedas em idosos vivendo na comunidade	Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia	Maia et al. (2011)	LILACS
Efeitos de diferentes modalidades de treinamento físico e do hábito de caminhar sobre o equilíbrio funcional de idosos	Fisioterapia em Movimento	Helrigle et al. (2013)	LILACS
Efeitos de exercícios resistidos, de equilíbrio e alongamentos sobre a mobilidade funcional de idosas com baixa massa óssea	Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde	Moura et al. (2012)	LILACS
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	Hernandez et al. (2010)	LILACS
Efeitos de um programa de escola de posturas sobre o equilíbrio e coordenação de idosos não institucionalizados	Fisioterapia Brasil	Santos et al. (2008)	LILACS
Exercício físico para prevenção de quedas: ensaio clínico com idosos institucionalizados em Goiânia, Brasil	Ciência & Saúde Coletiva	Sá et al. (2012)	LILACS

Título	Periódico	Autor /ano	Base de dados
Efeitos da plataforma vibratória no equilíbrio em idosos	Acta Fisiátrica	Silva et al. (2011)	LILACS
Efeitos da prática de exercício físico sobre o desempenho da marcha e da mobilidade funcional em idosos	Fisioterapia e Movimento	Fernandes et al. (2012)	LILACS
Estudo da relação entre o nível de atividade física e o risco de quedas em idosos	Fisioterapia e Pesquisa	Silva et al. (2011)	LILACS
Exercícios físicos, mobilidade funcional, equilíbrio, capacidade funcional e quedas em idosos	Consentiae Saúde	Accioly et al. (2011)	LILACS
Exercício físico na prevenção de quedas do idoso da comunidade: revisão baseada na evidência	Revista Brasileira de Medicina da Família e Comunidade	Bento et al. (2017)	LILACS
Idosos caidores e não caidores: programa de exercício multicomponente e prevalência de quedas	Consentiae Saúde	Gonçalves et al. (2017)	LILACS
Implicações do exercício regular sobre o controle postural em idosos	Estudos Interdisciplinares e sobre o envelhecimento	Ceccon et al. (2015)	LILACS
Marcha e equilíbrio em idosos institucionalizados: avaliação pré- e pós-exercícios físicos	Revista Kairós Gerontologia	Szydoski et al. (2015)	LILACS
Medo de cair e desempenho físico em idosos praticantes de atividade física	Revista de Educação Física UEM	Hauser et al. (2015)	LILACS
Medo de queda recorrente e fatores associados em idosos de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil	Caderno de Saúde Pública	Antes et al. (2013)	LILACS
Nível de Atividade Física e sua Relação com Quedas Acidentais e Fatores Psicossociais em Idosos de Centro de Convivência	Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia	Rogatto et al. (2011)	LILACS
Padrão de marcha, prevalência de quedas e medo de cair em idosas ativas e sedentárias	Revista Brasileira de Medicina do Esporte	Abdala et al. (2017)	LILACS
Prática habitual de atividade física afeta o equilíbrio de idosas?	Fisioterapia em Movimento	De Freitas et al. (2013)	LILACS
Qualidade de vida em idosos que sofreram quedas: revisão integrativa da literatura	Ciência e Saúde Coletiva	Nocolussi et al. (2012)	LILACS
TESTE TIMED "UP AND GO": uma comparação entre valores obtidos em ambiente fechado e aberto	Fisioterapia em Movimento	Paula et al. (2007)	LILACS
Treinamento neuromotor no padrão de marcha e na mobilidade de tornozelos em idosos	Revista Brasileira de Promoção da Saúde	Lima et al. (2015)	LILACS
A 2-Year Follow-Up After a 2-Year RCT with Vitamin D and Exercise: Effects on Falls, Injurious Falls and Physical Functioning Among Older Women	The Journals of Gerontology	Uusi-Rasi et al. (2017)	MEDLINE
Aerobic-synergized exercises may improve fall-related physical fitness in older adults	The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness	Chang et al. (2017)	MEDLINE
Attitudes of older people with mild dementia and mild cognitive impairment and their relatives about falls risk and prevention: A qualitative study	Journal of Aging and Health	Peach et al. (2017)	MEDLINE
Cost-effectiveness of vitamin D supplementation and exercise in preventing injurious falls among older home-dwelling women: findings from an RCT	Osteoporosis International	Patil et al. (2016)	MEDLINE
Does vibration training reduce the fall risk profile of frail older people admitted to a rehabilitation facility? A randomised controlled trial	Journal of Disability and Rehabilitation	Parsons et al. (2016)	MEDLINE
Effect of Exercise and Cognitive Training on Falls and Fall-Related Factors in Older Adults With Mild Cognitive Impairment: A Systematic Review	Archives of Physical Medicine and Rehabilitation	Lipardo et al. (2017)	MEDLINE

Título	Periódico	Autor /ano	Base de dados
Effects of a chair-yoga exercises on stress hormone levels, daily life activities, falls and physical fitness in institutionalized older adults	Complementary Therapies in Clinical Practice	Furtado et al. (2016)	MEDLINE
Effects of WiiActive exercises on fear of falling and functional outcomes in community-dwelling older adults: a randomised control trial	Age and Aging	Kwok et al. (2016)	MEDLINE
Evaluation of a combined cognitivebehavioural and exercise intervention to manage fear of falling among elderly residents in nursing homes	Journal Age and Mental Health	Huang et al. (2016)	MEDLINE
Exercise for reducing fear of falling in older people living in the community: Cochrane systematic review and metaanalysis	Age and Aging	Kumar et al. (2016)	MEDLINE
Gender perspectives on views and preferences of older people on exercise to prevent falls: a systematic mixed studies review	BMC Geriatrics	Sandlund et al. (2016)	MEDLINE
Home-based Tai Chi Chuan May Reduce Fall Rate Compared to Lower Extremity Exercise Training in Older Adults with History of Falls	Explore The Journal of Science and Healing	Glickman et al. (2017)	MEDLINE
Reducing falls among older people in general practice: The ProAct65+ exercise intervention trial	Archives of Gerontology and Geriatrics	Gawler et al. (2016)	MEDLINE
The Role of Physical Activity and Physical Function on the Risk of Falls in Older Mexican Americans	Journal Aging Phys Act	Lewis et al. (2016)	MEDLINE

O quadro 1 apresenta os estudos que contemplam os objetivos da pesquisa.

No que se refere às bases de dados, 29 (67,4%) artigos publicados estavam disponíveis na LILACS, e 14 (32,6%), na MEDLINE. Com relação à base de dados LILACS, esta abrange publicações dos países da América Latina e do Caribe, e compreende a produção científica relativa às Ciências da Saúde, publicada nos países dessa região, desde 1982.¹³

Conforme evidencia o Quadro 1 é possível verificar que o periódico que obteve o maior destaque nas publicações sobre a atividade física e a prevenção de quedas em idosos, era da área da Geriatria e Gerontologia, a Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia; e da área da Fisioterapia, a revista Fisioterapia Movimento, com quatro (9,3%) estudos, cada; seguidos da Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde, Acta Fisiátrica, Fisioterapia e Pesquisa, Ciência e Saúde Coletiva, *Conscientia a Age and Aging* com dois (4,6%), cada. Com relação à Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, esta é de periodicidade bimestral e especializada em questões inerentes ao envelhecimento humano. Enquanto a revista Fisioterapia em Movimento, é de publicação trimestral e divulga estudos desenvolvidos em Programas de Pós-Graduação de Fisioterapia e Saúde. Entre as áreas de destaque das revistas, evidencia-se a Geriatria e Gerontologia e Fisioterapia Desportiva. Ambas

envolvem o tema da pesquisa e justificam o número de produções sobre o tema.

E embora a atividade física seja um dos temas de pesquisa, verificou-se a incipiente produção sobre a temática na área da Educação Física, tendo em vista que apenas a Revista Brasileira de Atividade Física e a Revista de Educação Física apresentaram estudos que abordavam o tema, revelando a necessidade de mais pesquisas na área e de mais espaço nos periódicos de educação física para disseminação de um conteúdo tão importante para promoção da saúde entre os idosos.

No que concerne aos estudos de acordo com o ano de publicação, houve predominância de estudos publicados nos anos de 2016 quatro (9,3%) e 2017 nove (21,0%), seguido do ano de 2011 seis (14%); 2010, 2012, 2015 com quatro (9,3%), respectivamente; 2013 três (6,9%), 2009 dois estudos (4,6%); no ano de 2007, 2009 apenas um (2,3%) respectivamente, e 2014 nenhum estudo foi encontrado.

Diante dos dados apresentados, ressalta-se que após a menção da Organização Mundial de Saúde acerca do envelhecimento ativo como política de saúde e a prevenção de quedas pela atividade¹⁴ houve um crescimento significativo das publicações sobre a atividade física e a prevenção de quedas em idosos. Entre os anos de 2007 e 2010, identificou-se um pequeno crescimento e um maior nos anos de 2016 a 2017.

Tabela 1 - Distribuição dos estudos de acordo com o tipo, delineamento e abordagem de estudo. João Pessoa, PB, Brasil, 2018

Tipo de estudo	N	%
Revisão	10	23
Original	33	77
Reflexivo	-	-
Total	43	100
Delineamento de pesquisa		
Descritivo	06	14,0
Ensaio clínico randomizado	12	28,1
Analítico experimental	01	2,3
Ensaio clínico não randomizado	01	2,3
Transversal	07	16,3
Revisão qualitativa	10	23,0
Não informado	06	14,0
Total	43	100
Abordagem de estudo		
Quantitativo	33	77
Qualitativo	10	23
Total	43	100

A maior parte dos estudos era do tipo original, de delineamento do tipo ensaio clínico randomizado e abordagem quantitativa. Embora a maioria dos estudos seja de delineamento ensaio clínico randomizado, ressalta-se a presença de estudos de revisão qualitativa, transversais e descritivos, que totalizam.

Nos estudos experimentais existe a realização de um experimento, no qual se compara o grupo em que se realizará o experimento com o grupo controle, podendo essa alocação dos sujeitos ocorrer de modo aleatório e sem a participação do pesquisador como ocorre nos estudos randomizados e de modo não aleatório como nos estudos não randomizados ou quase experimentais.¹⁵

Os estudos quantitativos apresentaram destaque entre as abordagens de pesquisa das produções científicas sobre a temática, quando comparados aos qualitativos, uma vez que a maior parte dos estudos tentam quantificar a diminuição do número de quedas pela prática da atividade física, por meio de diferentes estratégias.

Reconhecer a natureza mutável da ciência nos leva a necessidade de continuar a empregar a pesquisa quantitativa, sempre que se fizer necessário, porém, outras abordagens poderão ser adotadas e somadas a pesquisa quantitativa para proporcionar maior evidência científica, contribuindo, desse modo, com a saúde da população alvo de investigação.¹⁶

Diante do exposto, defende-se a necessidade da realização de pesquisas mistas, não presentes na investigação, e cujas abordagens complementadas, auxiliem o pesquisador a compreender melhor o problema de investigação e conseguir resultados mais concretos. Esse método envolve induções quantitativas, qualitativas e metainferências

(quanti-qualitativas), de forma a permitir uma análise conjunta de dados quantitativos e qualitativos, sendo, dessa forma, o melhor método para abordar qualquer problema de investigação.¹⁷

Quanto a titulação dos autores dos estudos, a maioria são doutores 33 (76,8%), seguido de mestres (a) sete (16,3%) e especialistas três (6,9%). No que concerne a área de formação, houve uma predominância de médicos 15 (35,1%); fisioterapeutas 14 (32,7%), educadores físicos 10 (23%); enfermeiros três (6,9%) e nutricionistas um (2,3%).

Observou-se que os médicos e fisioterapeutas publicaram uma boa proporção de estudos sobre a temática, por ser profissões que poderá ajudar o idoso a prevenir quedas e também ajudar na sua recuperação. Seguidos dos profissionais de Educação Física, por envolver o exercício físico como um aliado da prevenção de quedas em pessoas idosas.

No que concerne a titulação dos autores dos estudos, a maioria possui doutorado. De acordo com Rodrigues et al.¹⁸ com a exigência do mercado de trabalho, os profissionais têm buscado se qualificar cada vez mais. Assim não é diferente na área da saúde, principalmente porque a ciência traz constantes atualizações, consequentemente os profissionais de pós-graduação buscam aperfeiçoamento em sua área e publicam mais, especialmente os com doutorados.

Tabela 2 - Distribuição dos estudos de acordo com a procedência geográfica dos autores. João Pessoa, PB, Brasil, 2018

Procedência geográfica	N	%
Sul		
Santa Catarina	04	13,8
Paraná	03	10,4
Rio Grande do Sul	08	27,6
Sudeste		
São Paulo	05	17,3
Minas Gerais	02	6,8
Rio de Janeiro	04	13,8
Centro-oeste		
Goiás	02	6,8
Nordeste		
Paraíba	01	3,5
Total	29	100
Internacional		
Finlândia	01	7,1
China	01	7,1
Reino Unido	02	14,5
Nova Zelândia	01	7,1
República das Filipinas	01	7,1
Portugal	01	7,1
Singapura	01	7,1
EUA	04	28,7
Austrália	01	7,1
Suécia	01	7,1
Total	14	100

Observa-se maior predomínio, no cenário nacional, de publicações nas regiões Sul e Sudeste, com destaque para o Rio Grande do Sul oito (27,6%) estudos e São Paulo cinco (17,3%) publicações. Tratam-se de regiões bastante desenvolvidas, que se destacam por terem grandes universidades conceituadas no país e reconhecidas nacionalmente e internacionalmente. Além disso, constitui área de grande desenvolvimento

tecnológico, consequentemente incentivo a pesquisa, o que pode justificar maior publicação nessas regiões. No âmbito internacional, os países que apresentaram mais produções científicas foram Estados Unidos da América (EUA) e Reino Unido pesquisas.

As incidências de palavras chaves de acordo com os estudos são apresentadas no Quadro 2.

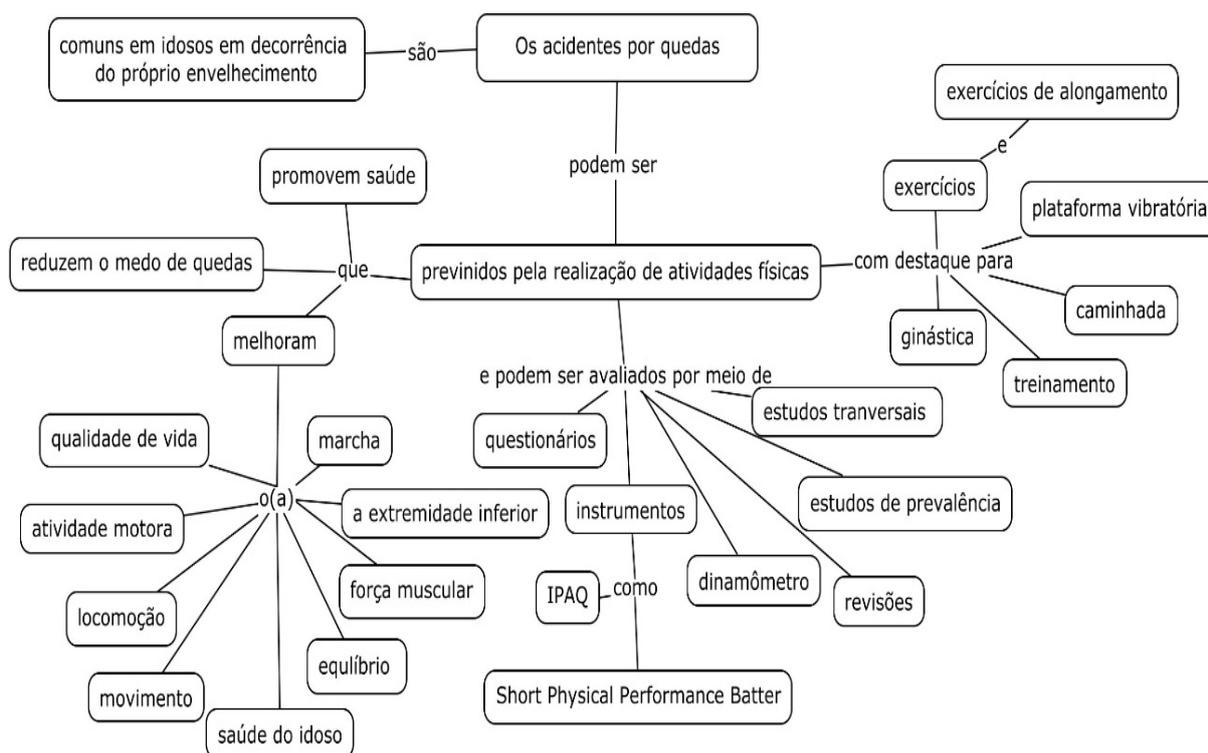
Quadro 02 - Distribuição dos estudos de acordo com as palavras-chave. João Pessoa, PB, Brasil, 2018

Palavra-chave	Incidência	Palavra-chave	Incidência
Idoso	39	Medo de cair	01
Acidentes por quedas	11	Amostragem estratificada	01
Equilíbrio postural	08	Dinamômetro de força muscular	01
Envelhecimento	06	Estudos transversais	01
Exercício	06	Exercícios de Alongamento Muscular	01
Atividade motora	05	Extremidade inferior	01
Exercício Físico	05	IPAQ	01
Quedas	05	Movimento	01
Atividade Física	04	Prevalência	01
Marcha	04	Prevenção de acidentes	02
Qualidade de vida	04	Promoção da saúde	01
Saúde do idoso	03	Questionários	01
Força muscular	02	Revisão	01
Aptidão física	01	Saúde do idoso institucionalizado	01
Equilíbrio corporal	01	Vibração/uso terapêutico	01
Equilíbrio	01	Serviços de saúde para idosos	01
Caminhada	01	Short Physical Performance Batter	01
Ginástica	01	Terapia por exercício	01
Locomoção	01	Treinamento	01
Medo	01	Total	129

O quadro 2 apresenta a incidência de palavras chaves encontradas nos estudos.

Da análise das palavras-chave emergiu o mapa conceitual apresentado no Figura 1.

Figura 01- Distribuição dos estudos de acordo com as palavras-chave. João Pessoa, PB, Brasil, 2018



Quanto as palavras-chave, as de maior prevalência nos estudos foram: idosos, acidentes por quedas, equilíbrio postural, envelhecimento e exercícios.

Estudo realizado por Alves et al.¹⁹ sobre a ocorrência de quedas entre idosos institucionalizados com 15 idosos que sofreram quedas em uma instituição de longa permanência no município de João Pessoa, Paraíba, revelou que 80% dos idosos do estudo tinham sofrido três ou mais quedas, a principal causa foi fraqueza, distúrbios de equilíbrio e marcha, a maioria apresentou ferimentos graves e/ou fraturas. O mesmo estudo verificou que 73,3% dos idosos praticavam algum tipo de atividade física como caminhada e dança.

Corroborando com um estudo realizado com 4.003 idosos de sete estados brasileiros, o qual identificou maior prevalência de quedas relacionadas com o sedentarismo, idade avançada e auto percepção de saúde ruim.²⁰

Estudo realizado na área de abrangência de unidades básicas de saúde de 41 municípios, em sete estados brasileiros, com uma amostra de 4.003 participantes maiores de 65 anos, na qual demonstrou maior prevalência de quedas associada com idade avançada, sedentarismo, auto percepção de saúde como.

A prática de atividade física é fundamental para fortalecer a mobilidade física do corpo humano, melhorar a postura e conseqüentemente diminuir o risco de quedas.¹⁸ Nessa perspectiva, com o objetivo de rever a evidência científica acerca da recomendação do exercício físico na prevenção de quedas do idoso, o estudo de Sousa²¹ identificou que as evidências científicas mostram que o exercício físico é efetivo na prevenção de quedas para essa população.

Nesse sentido, a prática de atividade física na terceira idade deve ser acompanhada por um profissional para evitar prejuízo a saúde e o risco de quedas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar os achados resultantes desse estudo a partir da utilização do estudo bibliométrico, foi possível verificar que as publicações acerca da atividade física como prevenção de quedas direcionada para a pessoa idosa apresentam um quantitativo expressivo, considerando o período investigado. Desse modo, constata-se o interesse de pesquisadores em disseminar seus estudos relacionados ao idoso que realiza atividade física, com ênfase na prevenção de quedas a partir de artigos oriundos de pesquisas originais em periódicos de circulação nacional e internacional, especialmente na área da Educação Física.

Considera-se, a partir dos achados deste estudo, que a pesquisa bibliométrica é um método de grande importância, visto que possibilitou evidenciar características pertinentes acerca das publicações do estudo, com ênfase em dados relacionados aos periódicos, autores e aos trabalhos investigados.

Diante disso, sugere-se que sejam realizados novos estudos tendo como método de investigação a pesquisa bibliométrica, para que outros indicadores possam emergir de forma a suscitar a ampliação do conhecimento sobre a prática de atividade física como prevenção de quedas direcionada à pessoa idosa.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). Ageing and health [Internet]. 2018 [cited 2018 jan 13]; Disponível: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
2. Aboim S. Narrativas do envelhecimento ser velho na sociedade contemporânea. *Tempo Social* [Internet]. 2014 [cited 2018 jun 03]; 26(1):207-32. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20702014000100013>
3. Antes DL, Schneider IJC, D'Orsi E. Mortalidade por queda em idosos: estudo de série temporal. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2015 [cited 2018 jun 03]; 18(4):769-78. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rbagg/v18n4/pt_1809-9823-rbagg-18-04-00769.pdf
4. Silva TO, Freitas RS, Monteiro MR, Borges SM. Avaliação da capacidade física e quedas em idosos ativos e sedentários da comunidade. *Rev Bras Clin Med* [Internet]. 2010 [cited 2018 jun 03]; 8(5):392-8. Available from: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n5/005.pdf>
5. Lopes CDC, Magalhães RA, Hunger MS, Martelli A. Treinamento de força e terceira idade: componentes básicos para autonomia. *Arch Health Invest* [Internet]. 2015 [cited 2018 jun 03]; 4(1):37-44. Available from: <http://www.archhealth-investigation.com.br/ArcHI/article/view/876>
6. Cavalli AS, Pogorzelski LV, Domingues MR, Rosa AM, Ribeiro JAB, Cavalli MO. Motivação de pessoas idosas para a prática de atividade física: estudo comparativo entre dois programas universitários - Brasil e Portugal. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2014 [cited 2018 jun 03]; 17(2):255-64. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232014000200004>
7. Pinheiro PCLC. O papel do exercício físico na prevenção das quedas nos idosos: uma revisão baseada na evidência. *Rev Port Med Geral Fam* [Internet]. 2016 [cited 2019 mar 31]; 32:96-100. Available from: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/rpmgf/v32n2/v32n2a03.pdf>
8. Olete AF, Lopes COM, Lopes ALM. Análise bibliométrica da produção sobre prazer e sofrimento no trabalho nos encontros da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração (2000-2010). *Psicol Ciênc Prof* [Internet]. 2013 [cited 2018 jun 03]; 33 (1):60-73. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141498932013000100006&script=sci_abstract&tlng=pt
9. Ravelli APX, Fernandes GCM, Barbosa SFB, Simão E, Santos SMA, Meirelles BHS. The production of knowledge in nursing and aging: a Bibliometric study. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2009 [cited 2018 jun 03]; 18(3):506-12. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072009000300014
10. Vanz SAS, Stumpf IRC. Procedimentos e ferramentas aplicados aos estudos bibliométricos. *Inf & Soc: Est* [Internet]. 2010 [cited 2018 jun 29]; 20(2): 67-75. Available from: http://www.brapci.inf.br/index.php/article/view/0000009095/a40dc1d2e2ed00fc82540_83155384228/
11. Balduino AFA, Gomes IM, Lacerda MR, Mantovani MF. A utilização de mapas conceituais no estudo de um referencial metodológico: relato de experiência. *Cienc Cuid Saude* [Internet]. 2013 [cited 2018 jun 29]; 12(1):177-83. Available from: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/16227/pdf>
12. Duarte MCS, Costa SFG, Morais GSN, França JRFS, Fernandes MA, Lopes MEL. Produção científica sobre a pessoa idosa em cuidados paliativos: estudo bibliométrico. *Rev Pesqui Cuid Fundam Online* [Internet]. 2015 [cited 2018 jun 29]; 7(3):3093-3109. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=505750947032>
13. World Health Organization (WHO). Ageing and health [Internet]. 2005 [cited 2018 jun 03]. Available from: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
14. Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Base de dados Latino-Americana de informação bibliográfica em ciências da saúde LILACS [Internet]. 2018 [cited 2018 jun 08]. Available from: lilacs.bvsalud.org
15. Oliveira MAP, Velarde LGC, Sá RAM. Ensaios clínicos randomizados: Série Entendendo a Pesquisa Clínica 2. *Femina* [Internet]. 2015 [cited 2019 mar 31]; 43(1):7-11. Available from: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2015/v43n1/a4842.pdf>
16. Esperón JMT. Pesquisa Quantitativa na Ciência da Enfermagem. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2017 [cited 2018 abr 04]; 21(1):1-2. Available from: www.scielo.br/pdf/ean/v21n1/1414-8145-ean-21-01-e20170027.pdf
17. Sampieri RH, Collado CF, Lucio MPB. Metodologia de pesquisa. 5 ed. Porto Alegre: Penso. 2013.
18. Rodrigues GGF, Duarte MCS, Mamede RSM, Simões KM, Santos JS, Oliveira TC. Cuidados paliativos direcionados ao cliente oncológico: estudo bibliométrico. *Rev enferm UFPE online* [Internet]. 2017 [cited 2018 abr 22]; 11(3):1349-56. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/13976>
19. Alves AHC, Patrício ACFA, Albuquerque KF, Duarte MCS, Santos JS, Oliveira MS. Ocorrência de quedas entre idosos institucionalizados: prevalência, causas e consequências. *Rev Pesqui Cuid Fundam Online* [Internet]. 2016 [cited 2018 abr 22]; 8(2): 4376-4386. Available from: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4438>
20. Freitas MG, Bonolo PF, Moraes EN, Machado CJ. Idosos atendidos em serviços de urgência no Brasil: um estudo para vítimas de quedas e de acidentes de trânsito. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2015 [cited 2018 abr 22]; 20(3):701-12. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015203.19582014>
21. Sousa JRBN. Exercício físico na prevenção de quedas do idoso da comunidade: revisão baseada na evidência. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2017 [cited 2019 mar 31]; 12(39):1-11. Available from: <https://www.rbmf.org.br/rbmfc/article/viewFile/1658/879>

Recebido em: 04/01/2019

Revisões requeridas: 28/03/2019

Aprovado em: 18/05/2019

Publicado em: 15/03/2021

Autora correspondente

Jiovana de Souza Santos

Endereço: RR-230, km 22, s/n, Água Fria

João Pessoa/PB, Brasil

CEP: 58.053-000

Email: jjiovana_santos@hotmail.com

Número de telefone: +55 (83) 9 8860-9405

Divulgação: Os autores afirmam não ter conflito de interesses.