



PREVALÊNCIA DE QUEDAS EM IDOSOS DA COMUNIDADE E FATORES RELACIONADOS

Bruna Taina Cavalli, Gisele Oltramari Meneghini*, Greice Dallegrave

Informações de Submissão

*Me. Gisele Oltramari Meneghini,
endereço: Rua Os Dezoito do Forte, 2366 -
Caxias do Sul - RS - CEP: 95020-472

Palavras-chave:

Idoso. Acidentes por quedas. Fatores de risco.
Prevalência.

Resumo

Objetivo: realizar uma revisão da literatura para determinar a prevalência de quedas em idosos da comunidade e fatores relacionados. Metodologia: foram pesquisados artigos localizados nas bases de dados SciELO e Lilacs, e selecionadas as obras entre os anos de 2010 e 2018 que respeitassem os critérios de inclusão estabelecidos. Resultados: dos 78 artigos localizados, oito atendiam a todos os critérios de inclusão. Conclusão: através da comparação de informações chegou-se à conclusão de que as quedas em idosos ocorrem por diversos fatores e representam um problema de saúde pública que merece uma atenção cada vez maior dos profissionais de saúde que trabalham com esse público.

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo lento, dinâmico, progressivo e inevitável, caracterizado por modificações fisiológicas e funcionais, bem como alterações bioquímicas e psicológicas, resultando na diminuição da reserva funcional dos órgãos e aparelho. (LOPES *et al*, 2009).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população idosa brasileira continuou a crescer. Em 2012, indivíduos acima dos 60 anos eram 25,4 milhões, e em 2017 ultrapassam a marca dos 30,2 milhões. Ou seja: em cinco anos houve um crescimento de 18% desse grupo etário, que tem se tornado cada vez mais representativo no Brasil. (IBGE, 2018).

Simultaneamente a esse processo de mudanças demográficas, ocorrem alterações nos padrões de adoecimento, caracterizados pelo aumento de doenças crônico-degenerativas e das quedas, fator este que pode resultar em incapacidade funcional e diminuir a qualidade de vida nos idosos. (GUERRA *et al*, 2016).

Os autores Santos *et al* (2015) complementam que os acidentes por quedas em idosos devem ser considerados um problema de saúde pública, devido a suas graves consequências. Além de ser um marcador para incapacidades, é uma das principais causas de hospitalização e mortalidade nesta população.

Alguns fatores podem ser considerados de risco quando tratamos de quedas em idosos, como por exemplo: função neuromuscular prejudicada, condições patológicas, incapacidade funcional, mobilidade prejudicada e histórico de quedas anteriores, resultado de um efeito acumulado de múltiplas debilidades. (MENEZES; BACHION, 2008).

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão da literatura sobre os fatores relacionados e a prevalência de quedas em idosos da comunidade nos últimos anos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Envelhecimento

O envelhecimento simboliza um conjunto de consequências resultantes da passagem do tempo. Pode ser considerado biologicamente como o declínio morfofuncional que afeta todos os sistemas fisiológicos principais, de forma variável, relacionando com aspectos molecular, celular, tecidual e orgânico do indivíduo. Todavia, este declínio não é fator impeditivo para que a pessoa se mantenha ativa e independente. Do ponto de vista psíquico, representa a obtenção da sabedoria e do entendimento do sentido da vida. (FECHINE; TROMPIERI, 2012).

Para os autores Moraes, Moraes e Lima (2010), o envelhecimento biológico é um processo gradual, irreversível, de natureza multifatorial e dependente da condição genética, deixando o organismo mais vulnerável às agressões externas e internas.

Os sinais de declínio funcional se manifestam discretamente no decorrer da vida, sendo chamados de senescência. Esse processo não deve ser considerado doença, visto que, em condições basais, o idoso não apresenta alterações no funcionamento ao ser comparado com o jovem. A diferença é evidenciada na utilização das reservas homeostáticas que, no idoso, são mais fracas quando comparadas com o jovem. Além

disso, todos os órgãos ou sistemas envelhecem de forma diferenciada, tornando a variabilidade cada vez maior. (MORAES; MORAES; LIMA, 2010).

Os autores Fechine, e Trompieri (2012) citam os sistemas cardiovascular, respiratório, musculoesquelético e o sistema nervoso central (SNC) como sendo as estruturas que mais sofrem declínio com o envelhecimento.

Quando se fala em envelhecimento psíquico, não significa dizer que o idoso deve ser tratado como um indivíduo com limitações cognitivas, mas sim que requer a adaptação de estímulos ambientais para possuir funcionalidade semelhante à de adultos jovens. (MORAES; MORAES; LIMA, 2010).

Os autores conceituam, ainda, a cognição como o funcionamento intelectual humano, incluindo percepção, atenção, memória, raciocínio, tomada de decisões, solução de problemas e formação de estruturas complexas do conhecimento. O que dificulta é a margem entre alterações cognitivas normais e patogênicas, ou seja, as demências.

De acordo com Cancela (2007) nem todas as habilidades cognitivas se modificam com o passar dos anos, como por exemplo, inteligência e vocabulário verbal, atenção básica, capacidade de comunicação, capacidade de reconhecer lugares e pessoas, já as habilidades que sofrem declínio são a memória de trabalho, velocidade de pensamento, tarefas de raciocínio e capacidade perceptual e sensorial.

A alteração mais evidente observada no idoso é a velocidade na qual a informação é processada. Essa alteração fica visível quando o idoso é colocado em situações de dificuldade, como em compreender textos e realizar cálculos. (MORAES; MORAES; LIMA, 2010).

Contudo, o declínio de cognição varia quanto ao início e progressão, dependendo de fatores educacionais, nível intelectual, de saúde, de personalidade e de capacidade mental, entre outros. (FECHINE; TROMPIERI, 2012).

2.2 Quedas

Tendo em vista os aspectos do envelhecimento, é possível também relacioná-lo com o processo no qual ocorrem perda da funcionalidade e alterações fisiológicas acompanhadas de doenças, sendo necessário, muitas vezes, a ajuda e supervisão de outras pessoas para a realização das atividades básicas da vida diária. Nessas condições, o idoso tende a utilizar com maior frequência e por mais tempo os serviços de saúde e leitos

hospitalares, onerando o sistema de saúde para tratamento e reabilitação das lesões associadas. (SOUZA *et al*, 2017). Sob o mesmo ponto de vista, Alves; Scheicher (2011) acrescenta que todas as pessoas estão passíveis de sofrer queda; porém, para os idosos, elas possuem particularidades consideráveis - que podem levar à incapacidade, injúria e morte - encarecendo os serviços sociais e podendo tornar-se maior quando o indivíduo necessita de institucionalização.

Um dos efeitos do processo de envelhecimento são as quedas, sendo reconhecidas como um importante problema de saúde pública entre os idosos, em decorrência da sua frequência, morbidade e elevado custo social e econômico decorrente das lesões provocadas. (ALVES; SCHEICHER, 2011).

A queda é um evento frequente e limitante na vida do idoso, caracterizado como um deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior em relação à posição inicial, sem correção em tempo hábil, que se dá em decorrência da perda total do equilíbrio postural e da ineficiência dos mecanismos necessários à manutenção do controle postural. (GUERRA, *et al* 2016).

Este episódio, na velhice, apesar de ser uma condição externa, se sucede do somatório de todos os fatores já citados que favorecem a incapacidade funcional. Além disso, devido a sua recorrência, gera déficits que impactam fisicamente no processo de fragilização e compromete aspectos psicossociais do indivíduo idoso. (GASPAROTTO; FALSARELLA; COIMBRA, 2014).

O ato de cair é resultado da combinação entre fatores intrínsecos e extrínsecos ao indivíduo, sendo respectivamente relacionado com as alterações fisiológicas do envelhecimento como déficit de equilíbrio, visão, audição, marcha, alterações musculoesqueléticas e uso de medicamentos; e decorrente de riscos ambientais como desnivelamento de pisos, tapete solto, falta de iluminação, calçados inadequados e atividades de vida diária do indivíduo idoso. (VIEIRA *et al*, 2018). Os autores Guerra *et al* (2016) acreditam que as quedas ocorrem com maior frequência no ambiente domiciliar, quando o indivíduo realiza suas atividades cotidianas, como ir ao banheiro, subir e descer escadas ou na realização das tarefas domésticas, com comum consequência de fraturas decorrentes deste evento.

Outrossim, além dos fatores intrínsecos e extrínsecos, é possível encontrar outros fatores de risco caracterizados como socioeconômicos e comportamentais que predis põem à queda na velhice, como baixa renda, más condições de vida, falta de apoio

social, viver sozinho, uso inadequado de dispositivos que auxiliam a marcha, má nutrição e hidratação e o medo de cair. (FALSARELLA; GASPAROTTO; COIMBRA, 2015).

Ainda, os autores salientam que o medo de cair tem resultado desfavorável no bem-estar físico e funcional dos idosos, no grau de perda de independência, na capacidade de realizar normalmente as atividades de vida diária e na restrição da atividade física, o que explica o sedentarismo dessa faixa etária. Sendo assim, este declínio funcional resultante do medo leva à alteração do equilíbrio, do controle postural, à depressão, à ansiedade e à redução do contato social.

Os autores Gasparotto, Falsarella e Coimbra, (2014) acrescentam que é relevante considerar o fato de que a queda nos idosos promove condutas por parte dos familiares ou cuidadores. Após a queda, as pessoas que convivem com o idoso podem facilitar o processo de dependência, com preocupação de que o evento ocorrido tenha episódios recorrentes, restringindo algumas atividades anteriormente executadas pelo idoso e conseqüentemente contribuindo para o aumento da fragilidade.

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão da literatura, cujos termos de busca utilizados foram obtidos através de consulta ao DECS (Descritores em Ciências da Saúde). Os estudos foram identificados por meio de busca eletrônica nas bases de dados *Lilacs* e *SciELO*, de agosto a setembro de 2019, com as seguintes palavras chaves: idoso, acidentes por quedas, fatores de risco e prevalência, nos idiomas português e inglês.

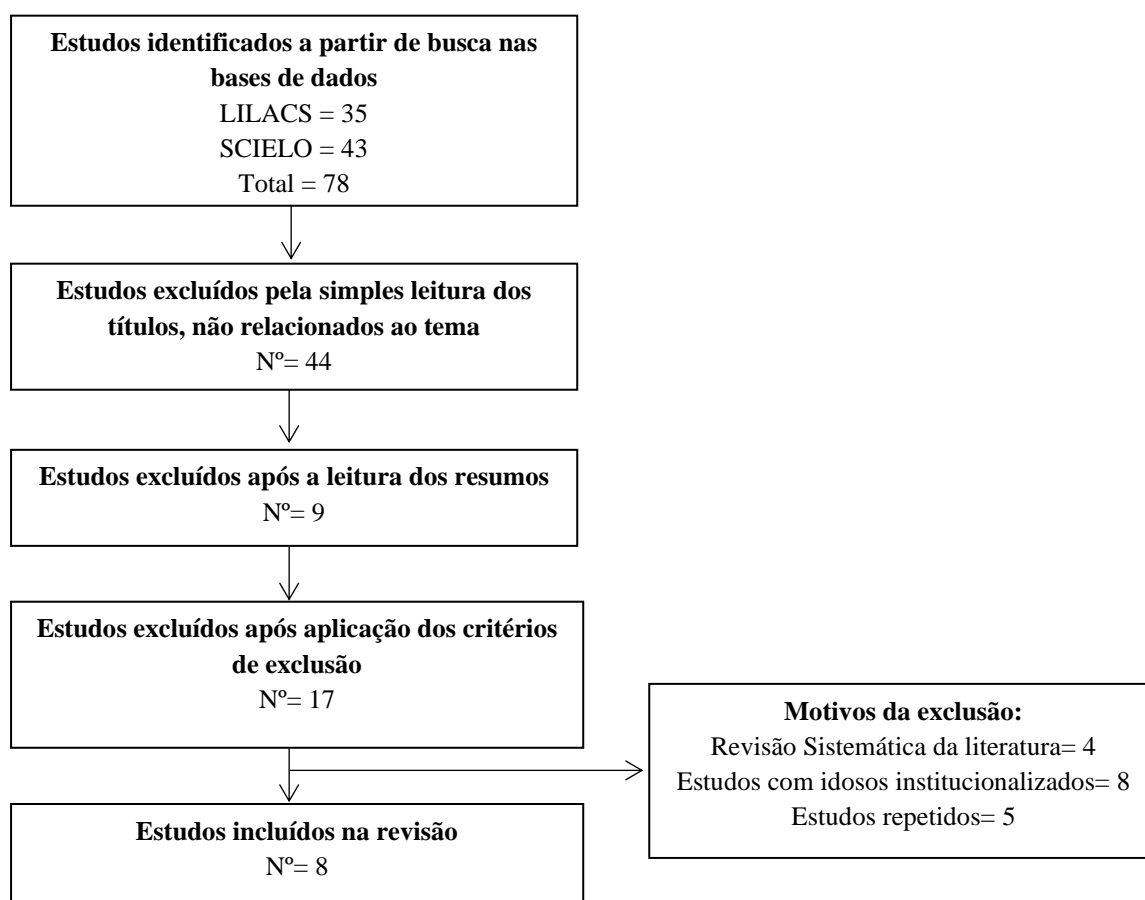
Como critérios de inclusão, foram priorizados apenas estudos com metodologia do tipo exploratório, coorte e transversal, publicados nos últimos 8 (oito) anos, realizados no Brasil, com textos disponíveis na íntegra. Foram excluídos os estudos publicados a mais de 8 (oito) anos, revisões da literatura e revisões sistemáticas, além dos artigos publicados em outras línguas que não fossem nos idiomas inglês e português.

Para os resultados de cada busca, a seleção inicial ocorreu pela simples leitura dos títulos encontrados, sendo descartados aqueles evidentemente não relacionados ao tema. Para os potencialmente elegíveis, os resumos foram avaliados para uma segunda etapa de seleção. Os artigos que aparentemente cumpriam com os critérios de inclusão foram

obtidos e analisados na íntegra, sendo finalmente incluídos aqueles que contemplavam a proposta da presente revisão da literatura.

A figura 1 mostra a síntese do processo de seleção dos artigos. Os resultados da busca, por sua vez, foram expostos em uma tabela e elaborados de forma descritiva.

Figura 1- síntese de identificação e seleção dos artigos para a presente revisão da literatura



4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Dos setenta e oito artigos, oito foram selecionados para a realização desta revisão. Os artigos científicos que obedeceram aos critérios de inclusão para a pesquisa foram publicados entre os anos de 2010 e 2018, e abordavam o tema objeto desta revisão da

literatura – prevalência de quedas em idosos brasileiros da comunidade e fatores relacionados.

Todos os resultados dos artigos apontaram uma maior prevalência de quedas em idosos do sexo feminino com idade igual ou superior a 60 anos. Se avaliadas as quedas no período de um ano, a prevalência mínima é de 25%, chegando a 33% de idosos que referiram ter caído pelo menos uma vez no período citado. Porém, ao avaliar-se de forma geral, 71,9% afirmaram já ter sofrido quedas. As variáveis associadas compreendem desde a depressão, o nível de escolaridade, o tipo de residência, a presença de degraus e as variáveis sociodemográficas. Estão associadas também algumas enfermidades, como artrite, diabetes e doença cardíaca.

Os principais resultados da revisão estão descritos no Quadro 1.

Quadro 1 - principais resultados dos oito estudos que avaliaram a prevalência de quedas em idosos brasileiros da comunidade e fatores relacionados

Estudo	Objetivo	Tipo de estudo	Amostra	Instrumento utilizado	Principais resultados
Prata HL et al 2011	verificar a associação entre estados depressivos e número de quedas em idosos	estudo seccional	78 idosas, com idade média de 72 anos	Questionário GDS-15 (que avalia a depressão geriátrica)	A prevalência de quedas foi de 32%. O percentual de idosas com possível quadro de depressão foi de 21,8%. Não foi encontrada associação entre depressão e as variáveis idade, estado civil, morar com alguém. Foi encontrada associação entre quedas e depressão
Pimenta CJL et al 2017	identificar a prevalência de quedas em idosos atendidos em um centro de atenção integral	estudo exploratório e descritivo, com abordagem quantitativa	121 idosos de um centro de atenção integral a saúde do idoso na Paraíba	questionário estruturado com aspectos relacionados a caracterização do perfil sociodemográfico, do perfil clínico e das condições de moradia; e medida de independência funcional (MIF)	71,9% dos idosos referiram apresentar quedas anteriores. A maioria era do sexo feminino (78,2%), com idade entre 60 e 69 anos (52,9%), casada (48,3%), com baixa escolaridade (75,8%) e renda mensal de três a cinco salários mínimos (87,4%). Evidenciou-se associação estatisticamente significante entre as variáveis escolaridade, utilização de dispositivo para auxílio da marcha, tipo de residência e degraus
Guerra, Souza, Bernardes, Santana e Barreira 2016	determinar a prevalência de quedas em idosos vinculados a uma unidade básica de saúde	estudo descritivo transversal	97 idosos com média de idade de 70,5 anos vinculados a uma unidade básica de saúde de Goiás	um questionário relacionado aos dados sóciodemográficos e outro sobre a ocorrência de quedas	33% dos idosos referiram ter caído pelo menos uma vez nos últimos 12 meses. O número de quedas variou de uma a 10 vezes no último ano, com média de duas quedas por idoso. A queda da própria altura (87,5%) e ocorrida fora do domicílio (31,3%) foram as mais referidas. O medo de cair novamente foi a consequência permanente da queda mais apontada pelos idosos
Pimentel WRT et al 2018	determinar a prevalência e os fatores associados a quedas em amostra nacional representativa da população idosa residente em áreas urbanas	pesquisa feita com os dados da linha de base do Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil), conduzida entre 2015 e 2016	todos os participantes da pesquisa, com 60 anos ou mais, residentes em área urbana, totalizando 4.533 idosos	questionário sobre a ocorrência de quedas e características sociodemográficas, fatores relacionados ao ambiente urbano e condições de saúde	A prevalência de quedas foi de 25,1%. As quedas se mantiveram significativamente associadas com o sexo feminino, faixa etária igual ou superior a 75 anos, medo de cair devido a defeitos nos passeios, medo de atravessar a rua, diabetes, artrite ou reumatismo e depressão. Não foram observadas associações significativas para o nível de escolaridade, a situação conjugal, a hipertensão e a percepção da violência na região de vizinhança

(Continuação) Quadro I - principais resultados dos oito estudos que avaliaram a prevalência de quedas em idosos brasileiros da comunidade e fatores relacionados

Estudo	Objetivo	Tipo de estudo	Amostra	Instrumento utilizado	Principais resultados
Santos RKM et al 2015	analisar a prevalência e os fatores associados a quedas em idosos	estudo transversal	280 idosos adscritos a uma Unidade Básica de Saúde no município de Natal/RN	questionário contendo informações sociodemográficas, de saúde por autorrelato, escalas e testes validados na versão brasileira para a avaliação da performance física e psicossocial em idosos, além do registro da ocorrência de queda e queda recorrente	prevaleceram os idosos do gênero feminino (68,2%), com média de idade de 71,6 anos, alfabetizados (54,6%), não aposentados (73,5%) e sedentários (87,1%). Registraram queda 53,6% dos idosos, porém 27,8% caíram duas ou mais vezes. O modelo preditivo de queda incluiu o gênero feminino, presença de doenças osteoarticulares e comprometimento do equilíbrio, enquanto a mobilidade funcional, medo de cair e déficit de equilíbrio compuseram o modelo final de quedas recorrentes. Encontrou-se maior prevalência de episódio único de queda e os fatores associados incluíram variáveis sociodemográficas, de saúde e performance física. Por outro lado, associaram-se a ocorrência de duas ou mais quedas apenas às variáveis de performance física
Souza LHR et al 2017	avaliar a propensão de quedas em idosos, bem como alguns fatores de risco associados	estudo exploratório-descriptivo de corte transversal	22 idosos com idade média de 72,05 anos, cadastrados em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) no município de Guanambi-BA	anamnese com aspectos sociodemográficos, de saúde física, dados antropométricos e risco de quedas	observou-se prevalência do sexo feminino (72,3%). De acordo com o teste TUG, os voluntários apresentaram um risco de quedas médio de 15,32%. O risco de quedas não apresentou associação com o sexo, a faixa etária e a prática de atividade física
Pimentel WRT et al 2013	analisar a prevalência de quedas com necessidade de procurar os serviços de saúde e os fatores sociodemográficos associados em idosos da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS)	Estudo transversal, de base populacional	dados de 23.815 idosos brasileiros da PNS 2013	questionário avaliando as variáveis queda e dados sociodemográficos. Fraturas de fêmur avaliadas por autorrelato	a prevalência de quedas com a necessidade de procurar serviços de saúde foi de 7,8%. A região administrativa que apresentou a menor ocorrência de quedas foi a Sudeste (7,3%) e entre os estados brasileiros, Rondônia com 5,3%. Na análise múltipla, a ocorrência de quedas associou-se com idade maior ou igual a 75 anos, sexo feminino e situação conjugal divorciado ou separado.
Vieira LS et al 2018	avaliar a prevalência e os fatores associados à ocorrência de quedas em idosos	Estudo transversal	1.451 idosos residentes na zona urbana de Pelotas, RS	questionário sobre dados demográficos, socioeconômicos, escolaridade e variáveis de saúde; presença de sarcopenia, utilização de medicamentos e capacidade funcional	A prevalência de quedas nos idosos avaliados em 2014 foi de 28,1%, e a maioria ocorreu na própria residência do idoso. Entre os idosos que sofreram queda, 51,5% tiveram uma única queda e 12,1% tiveram fratura como consequência, sendo a de membros inferiores a mais relatada. A prevalência de quedas foi maior em mulheres, idosos com idade avançada, de menor renda e escolaridade, com incapacidade funcional para atividades instrumentais e portadores de enfermidades como diabetes, doença cardíaca e artrite

Resultados semelhantes foram obtidos em estudo realizado por Soares et al. (2014), no qual foram avaliados 391 idosos. Do total, 37,5% referiram queda no último ano, e quase a metade destes relatou duas quedas ou mais. O estudo mostrou ainda a associação com variáveis como depressão, morar só, baixa auto eficácia para quedas, tonturas e artrite. Da mesma forma que os resultados apresentados no quadro anterior, a maior prevalência de quedas recorrentes foi de idosas do sexo feminino.

Em seu estudo, Abreu et al. (2016) buscaram entender os fatores associados à recorrência de quedas em idosos, através de uma amostra de 103 indivíduos que haviam caído nos três meses anteriores à pesquisa. A maioria era do sexo feminino com idade superior a 70 anos. Como resultados, os autores concluíram que a autopercepção de saúde regular ou péssima foi associada com a recorrência de quedas, assim como as variáveis renda (até 2 salários mínimos), ausência de artrite e artrose e problemas de visão.

Os autores Caberlon et al. (2015) investigaram a relação de quedas e fraturas em 6.556 idosos atendidos por queda em uma unidade de Atendimento de Urgência e Emergência do SUS, no RS. Destes, a maior parte tinha entre 60 e 70 anos, 71% eram mulheres e 30% dos idosos que caíram tiveram fraturas, sendo que a maioria e com mais alto índice de gravidade ocorreu no inverno. Segundo o estudo, todos os anos, 1 a cada 3 idosos cai, podendo este evento levar à lesão, hospitalização, perda da independência e até à morte.

Vários estudos também associaram o uso de medicações como uma possível causa intrínseca da queda. Fabrício et al. (2004) descrevem que o uso de fármacos pode ser fator de risco, principalmente quanto ao uso de polifármacos. Medicações como diuréticos, psicotrópicos, anti-hipertensivos e antiparkinsonianos podem ser considerados medicamentos que propiciam episódios de quedas. A razão por trás disso é que essas drogas podem diminuir as funções motoras, causar fraqueza muscular, fadiga, vertigem ou hipotensão postural. Os dados do presente trabalho referentes ao uso de polifármacos concordam com os de Robbins et al (1989). Esses autores afirmam que o uso de quatro ou mais drogas associadas, em idosos, pode levar a maior risco de queda, devido ao fato de haver forte associação entre as drogas ou ainda que o tratamento com polifármacos traduza uma condição de saúde precária.

Por sua vez, Guimarães et al. (2004) buscaram entender a relação entre quedas e a prática de atividade física em idosos através do teste Time Up & Go. A amostra do estudo foi composta por 20 idosos sedentários – mas que conseguiam realizar as

atividades de vida diária - e 20 que praticavam algum tipo de atividade física regularmente nos últimos três anos. As idades variaram de 65 a 75 anos. Como resultado, os autores encontraram, em ambos os grupos, indivíduos propensos a quedas. Mas no grupo de idosos que praticavam atividade física, a média de tempo de realização do teste foi de 7,75 s; e no grupo de idosos sedentários, a média foi de 13,56 s, o que levou os autores a concluir que a atividade física é benéfica na prevenção de quedas, visto que os idosos que a praticavam adquiriram mais mobilidade e equilíbrio.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A população idosa cresce a cada dia e tende a aumentar nos próximos anos. Segundo dados do Ministério da Saúde, o Brasil, em 2016, tinha a quinta maior população idosa do mundo e, em 2030, o número de idosos ultrapassará o total de crianças entre zero e 14 anos. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) o número de pessoas com idade superior a 60 anos chegará a 2 bilhões até 2050; isso representará um quinto da população mundial.

Conseqüentemente ao processo de envelhecimento, o corpo naturalmente promove modificações, reduzindo o funcionamento dos sistemas. É comum identificar nesse público questões relacionadas à diminuição na função pulmonar e no débito cardíaco, à redução da frequência cardíaca, no número de neurônios, na velocidade de condução nervosa, à redução da intensidade dos reflexos, à restrição das respostas motoras, do poder de reações e da capacidade de coordenação. Além disso, percebe-se redução abrupta da massa muscular e da densidade óssea - alterações que contribuem para a redução da força - deixando estes indivíduos mais frágeis e, conseqüentemente, mais propensos a quedas. Estas, por sua vez, interferem negativamente na saúde, na independência, na autonomia e na qualidade de vida destes idosos, aumentando assim a morbimortalidade e levando-os, muitas vezes, à morte. Por esses e outros motivos é que as quedas representam um importante problema de saúde pública, merecendo assim total atenção dos programas de saúde e dos profissionais que trabalham junto a esse público, cada vez em maior número no Brasil e no mundo.

6 REFERÊNCIAS

ALVES, NATÁLIA BEGHINE; SCHEICHER, MARCOS EDUARDO. Equilíbrio postural e risco para queda em idosos da cidade de Garça, SP. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, RIO DE JANEIRO, 2011; 14(4):763-768.

CABERLON, I.C.; BÓS, A.J.G. Diferenças sazonais de quedas e fraturas em idosos gaúchos. **Ciência & Saúde Coletiva**, 20(12): 3743-3752, 2015.

CANCELA, DIANA MANUELA GOMES. O processo de envelhecimento. **Trabalho de de Complemento ao Diploma de Licenciatura em Psicologia para a Universidade Lusiana do Porto**, 2007.

FABRÍCIO, S.C.C; RODRIGUES, R.A.P; JUNIOR, M. L. C. Causas e consequências de quedas de idosos atendidos em hospital público. *Rev Saúde Pública*, 2004;38(1):93-9

FALSARELLA, GLÁUCIA REGINA; GASPAROTTO, LÍVIA PIMENTA RENÓ; COIMBRA, ARLETE MARIA VALENTE. Quedas: conceitos, frequências e aplicações à assistência ao idoso. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, 2014; 17(4):897-910.

FECHINE BASÍLIO ROMMEL ALMEIDA; TROMPIERI, NICOLINO. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **Rev. Científica Internacional**. Edição 20, volume 1, artigo nº 7, Janeiro/Março 2012.

GASPAROTTO, LÍVIA PIMENTA RENÓ; FALSARELLA, GLÁUCIA REGINA; COIMBRA, ARLETE MARIA VALENTE. As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, 2014; 17(1):201-209.

GUIMARÃES, L.H.C.T.; GALDINO D.C.A.; MARTINS, F.L.M.; VITORINO, D.F.M.; PEREIRA, K.L. E CARVALHO, E.M. *Revista Neurociências* v12 n2 - abr/jun, 2004.

GUERRA, H.S.; SOUSA, R.A.; BERNARDES, D.C.F.; BARREIRA, L.M. Prevalência de quedas em idosos na comunidade. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 9, n. 3, p. 547-555, set./dez. 2016 - ISSN 1983-1870 - e-ISSN 2176-9206.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017**. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>>. Acesso em 28 de setembro de 2019.

JORNAL DA USP. **Em 2030, Brasil terá a quinta população mais idosa do mundo.** Disponível em <<https://jornal.usp.br/atualidades/em-2030-brasil-tera-a-quinta-populacao-mais-idosa-do-mundo/>>. Acesso em 25 de novembro de 2019.

LOPES, K.T.; COSTA, D.F.; SANTOS, L.F.; CASTRO, D.P.; BASTONE, A.C. Prevalência do medo de cair em uma população de idosos da comunidade e sua correlação com mobilidade, equilíbrio dinâmico, risco e histórico de quedas. **Rev. bras. fisioter.** vol.13 no.3 São Carlos May/June 2009.

MENEZES, RUTH LOSADA DE; BACHION, MARIA MÁRCIA. Estudo da presença de fatores de riscos intrínsecos para quedas, em idosos institucionalizados. **Ciência & Saúde Coletiva**, 13(4):1209-1218, 2008.

MORAES, EDGAR NUNES DE; MORAES, FLÁVIA LANNA DE; LIMA, SIMONE DE PAULA PESSOA. Características biológicas e psicológicas do envelhecimento. **Rev Med Minas Gerais** 2010; 20(1): 67-73.

PIMENTA, C. J. L. *et al.* Prevalência De Quedas Em Idosos Atendidos Em Um Centro De Atenção Integral. **Rev Min Enferm.** 2017;21:e-1045.

PIMENTEL, WENDEL RODRIGO TEIXEIRA, *et al.* Quedas entre idosos brasileiros residentes em áreas urbanas: ELSI-Brasil. **Rev Saude Publica.** 2018;52 Supl 2:12s.

PRATA, H. L.; JUNIOR, E.D.A.; PAULA, F.L.; FERREIRA, S.M. Envelhecimento, depressão e quedas: um estudo com os participantes do Projeto Prev-Quedas. **Fisioter Mov.** 2011 jul/set;24(3):437-43.

SANTOS, R.K.M.; MACIEL, A.C.C.; BRITTO, H.M.J.S.; LIMA, J.C.C.; SOUZA, T.O. Prevalência e fatores associados ao risco de quedas em idosos adscritos a uma Unidade Básica de Saúde do município de Natal, RN, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, 20(12):3753-3762, 2015.

SOARES, W.J.S; MORAES, S.A; FERRIOLI, EDUARDO; PERRACINI, M.R. Fatores associados a quedas recorrentes em idosos: estudo de base populacional. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, RIO DE JANEIRO, 2014; 17(1):49-60.

SOUZA, L.H.R.; BRANDÃO, J.C.S.; FERNANDES, A.K.C.; BERTA, L.C. Queda em idosos e fatores de risco associados. **Rev. Aten. Saúde**, São Caetano do Sul, v. 15, n. 54, p. 55-60, out./dez., 2017.

VIEIRA, L.S; GOMES, A.P.,; BIERHALS, I.O.; FARIAS, A.; RIBEIRO, C.G. *et al.* Quedas em idosos no Sul do Brasil: prevalência e determinantes. **Rev Saude Publica.** 2018;52:22.