

Avaliação do risco de queda em idosos de um centro de convivência

Assessment of the risk of fall in the elderly at a community center

DOI:10.34117/bjdv8n4-599

Recebimento dos originais: 21/02/2022

Aceitação para publicação: 31/03/2022

Ionara Silva Almeida

Enfermeira Especialista em Urgência e Emergência pela Universidade Estadual do Ceará

Instituição: Hospital Regional do Sertão Central

Endereço: Rua Francisco Segundo Costa, 329, Quixadá – CE, CEP: 63900-257

E-mail: ionaraalmeida1992@gmail.com

Regina Kelly Guimaraes Gomes Campos

Doutoranda do Curso de Pós-graduação em Enfermagem

Instituição: Universidade Federal do Ceará

Endereço: R. Alexandre Baraúna, 1115 - Rodolfo Teófilo, Fortaleza – CE

CEP: 60430-160

E-mail: reginakellyguimaraescampos@gmail.com

Consuelo Helena Aires de Freitas

Doutora do Curso de Enfermagem da Universidade Estadual do Ceará

Instituição: Universidade Estadual do Ceará

Endereço: Av. Dr. Silas Munguba, 1700, Itaperi, Fortaleza-CE, CEP: 60714-903

E-mail: consueloaires@yahoo.com.br

Nair Assunta Antônia Corso Câmara

Enfermeira Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade de Fortaleza

Instituição: Hospital Geral de Fortaleza

Endereço: Rua Ávila Goulart, 900, Papicu, Fortaleza-CE, CEP: 60150-160

E-mail: naircorso@hotmail.com

Igor Cordeiro Mendes

Professor Doutor do Curso de Enfermagem

Instituição: Centro Universitário Católica de Quixadá

Endereço: Rua Juvêncio Alves, 660, Centro, Quixadá –CE, CEP: 63900-257

E-mail: igorcordeiro@unicatolicaquixada.edu.br

Isabella Rebouças de Lima Santos

Discente do Curso de Graduação em Enfermagem

Instituição: Universidade Federal do Ceará

Endereço: R. Alexandre Baraúna, 1115 - Rodolfo Teófilo, Fortaleza – CE

CEP: 60430-160

E-mail: isabellareboucas27@alu.ufc.br

Waldélia Maria Santos Monteiro

Enfermeira Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual do Ceará
Instituição: Hospital Geral de Fortaleza
Endereço: Rua Ávila Goulart, 900, Papicu, Fortaleza-CE, CEP: 60150-160
E-mail: waldeliamonteiro@yahoo.com.br

Samia Jardelle Costa de Freitas Maniva

Professora Doutora Adjunta do Departamento de Enfermagem
Instituição: Universidade Federal do Ceará
Endereço: R. Alexandre Baraúna, 1115 - Rodolfo Teófilo, Fortaleza – CE
CEP: 60430-160
E-mail: samia.jardelle@ufc.br

RESUMO

Objetivou-se analisar o risco de quedas em idosos em um Centro de Convivência. Trata-se de um estudo transversal, realizado em um centro de convivência do município de Quixadá-Ceará, com 36 idosos. A coleta de dados ocorreu por meio de um formulário, durante os meses de março a abril de 2018. Os dados foram organizados em um banco de dados e analisados por meio de estatística descritiva. Todos os aspectos éticos foram respeitados. Observou-se que 56% dos idosos eram do sexo feminino, com idade entre 70 a 89 anos, e 64% contavam com um cuidador familiar. A maioria possuía doenças crônicas como hipertensão arterial (75%), diabetes mellitus (38%), problemas osteoarticulares (67%) e doença cardíaca (22%). Verificou-se que 72% dos idosos apresentavam dependência leve e 25% possuíam risco elevado para quedas. Concluiu-se que os idosos do centro de convivência apresentam risco baixo ou moderado para quedas, tornando-se premente a implementação de ações destinadas à promoção da saúde e prevenção de quedas, considerando o potencial de complicações decorrente deste evento.

Palavras-chave: idoso, acidentes por quedas, envelhecimento, enfermagem.

ABSTRACT

The objective was to analyze the risk of falls in the elderly in a Community Center. This is a cross-sectional study, carried out in a community center in the city of Quixadá-Ceará, with 36 elderly people. Data collection took place through a form, during the months of March to April 2018. The data were organized in a database and analyzed using descriptive statistics. All ethical aspects were respected. It was observed that 56% of the elderly were female, aged between 70 and 89 years, and 64% had a family caregiver. Most had chronic diseases such as arterial hypertension (75%), diabetes mellitus (38%), osteoarticular problems (67%) and heart disease (22%). It was found that 72% of the elderly were mildly dependent and 25% were at high risk for falls. It was concluded that the elderly in the community center have a low or moderate risk for falls, making it urgent to implement actions aimed at promoting health and preventing falls, considering the potential for complications resulting from this event.

Keywords: elderly, accidents due to falls, aging, nursing.

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento tornou-se acelerado nas últimas décadas, com aumento crescente da população de idosos. Tal processo é desencadeado por fatores genéticos e não genéticos, que provocam modificações no organismo humano¹ (GIL, SILVA *et al*;2017).

No Brasil, em 2017, a população total era de 206 milhões de pessoas, sendo que 10 por cento dessa população é de idoso com 65 anos ou mais. Além disso, entre 1997 e 2017, a participação de pessoas com 75 anos ou mais na população total dobrou de 2 para 4 por cento² (CARDOSO, DIETRICH, SOUZA, 2021).

Entre os idosos, a queda é um acontecimento frequente e traz consigo muitas repercussões para ele e sua família. Queda é definida como um ato involuntário do corpo, não intencional, marcada por eventos multifatoriais, comprometendo os mecanismos e a manutenção da postura³ (NETO *et al*; 2017).

Quedas é um grave problema de saúde, pois implica em elevados custos sociais e econômicos, em função das múltiplas complicações clínicas. Em geral, sua ocorrência está associada a fatores intrínsecos como idade, equilíbrio, marcha e problemas de força muscular; e a fatores extrínsecos, os quais são referentes ao ambiente em que se vive e que podem oferecer riscos como iluminação deficiente, superfícies lisas e presença de degraus. A combinação desses fatores aumenta a ocorrência de quedas^{4,5} (REIS, JESUS, 2017; SANTOS, *et al*;2013).

Nesse sentido, ressalta-se a importância de ações direcionadas à prevenção de quedas entre idosos, assegurando à adaptação do ambiente domiciliar, principalmente para aqueles que já têm algum comprometimento físico e requerem o uso de muletas, cadeira de rodas e bengalas⁶ (KUZNIER, *et al*;2015).

O enfermeiro desempenha papel de grande importância na prevenção de quedas entre idosos, com vistas a garantir qualidade de vida e bem-estar, tanto no domicílio quanto nas instituições de saúde⁷ (BAIXINHO, DIXE, HENRIQUE;2017). Além da educação em saúde, outro cuidado de enfermagem é a avaliação do risco de quedas, com a identificação precoce dos idosos mais suscetíveis para o evento, com vista à implementação de ações preventivas. Assim, recomenda-se a utilização de instrumentos validados para mensuração do risco de quedas. Entre estes, pode-se citar a Escala de *Tinetti*.

A Escala de *Tinetti* foi criada em 1986, composta por 16 itens que avaliam a marcha e o equilíbrio⁸ (GOMES, NOBREGA, RODRIGUES;2010). A pontuação da

escala é medida em escores, quanto menor a pontuação, maior é a chance de o paciente ser dependente. O escore abaixo de 19 indica alto risco de quedas⁹(LEITE, *et al*;2009).

Diante dessas considerações, formulou-se a seguinte questão problema: Qual é o risco de quedas em idosos de um centro de convivência? Considerando que a queda é um evento preocupante para idosos e que, por vezes, acarreta graves consequências, espera-se contribuir com subsídios teóricos para os profissionais da saúde e cuidadores envolvidos na atenção ao idoso, visando à avaliação do risco de quedas para a tomada de ação relacionada à prevenção.

Assim, o objetivo do estudo foi avaliar o risco de quedas de idosos de um centro de convivência.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal com abordagem quantitativa. Os dados foram coletados em um centro de convivência filantrópico, localizado na cidade de Quixadá-Ceará. Na instituição são desenvolvidas atividades diversificadas nos turnos da manhã e da tarde, incluindo atendimento médico, refeições, higiene pessoal e repouso. A estrutura física do local é composta por sala da coordenação, consultório médico e odontológico, sala para a fisioterapia, sala para costura e artesanato, sala de aula, biblioteca, piscina adaptada, cozinha, refeitório, repouso masculino e feminino, pátio para atividades e capela.

Participaram do estudo 36 idosos selecionados intencionalmente, mediante os seguintes critérios de inclusão: possuir idade maior que 60 anos, estar devidamente cadastrado na instituição. Foram excluídos os idosos com alguma restrição comunicativa ou cognitiva.

A coleta de dados aconteceu nos meses de março a abril de 2018. Foi utilizado um formulário elaborado pela própria pesquisadora composto por duas partes: 1) Dados de identificação sociodemográfica dos idosos e 2) Escala de Barthel Modificada e 3) Escala de *Tinetti*. A aplicação do formulário ocorreu no momento mais apropriado para os idosos, visando não prejudicar as atividades realizadas no centro de convivência, principalmente no período da manhã.

A Escala de Barthel Modificada é uma ferramenta utilizada para avaliação de independência funcional e mobilidade do idoso. É atribuída uma pontuação geral de acordo com assistência necessária para cada paciente. A pontuação é variável de 0 a 100

pontos em intervalos de 5 pontos e as pontuações mais elevadas indicam maior nível de independência¹⁰ (MINOSSO et al;2010).

A escala de *Tinetti* é um instrumento que avalia o equilíbrio e marcha do indivíduo. No equilíbrio, são avaliados nove elementos, perfazendo o total de 16 pontos. Na marcha, são avaliados sete elementos num total de 12 pontos. Ambas as partes da escala pontuam um total de 28 pontos, em que quanto menor a pontuação será um indicativo do risco de quedas¹¹ (SILVA et al;2008). A escala de *Tinetti* foi criada em 1986, composta por 16 itens que avaliam a marcha e o equilíbrio¹² (GAI et al, 2010). A escala de *Tinetti* utilizada no estudo foi adotada a partir do caderno n°19 “Envelhecimento e saúde da pessoa idosa”, do Ministério da Saúde¹³ (BRASIL, 2007).

Analisaram-se os dados obtidos mediante estatística descritiva com o auxílio do programa estatístico EPI INFO 7.2. Os resultados foram apresentados por meio de tabelas e discutidos na literatura pertinente. Respeitaram-se todos os princípios éticos, com submissão e aprovação Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Católica de Quixadá (CAAE 82745718.6.0000.5046).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Entre os idosos, 50% eram mulheres e 44% eram homens. A média de idade foi de 60 anos, sendo a faixa etária mais prevalente de 70 a 89 anos. Todos eram aposentados, e 78% possuíam renda familiar equivalente a um salário mínimo. A escolaridade prevalente foram os analfabetos. Com relação à situação familiar, 47% eram viúvos 64% contavam com a ajuda de um cuidador familiar. Na tabela 1, apresenta-se a caracterização sociodemográfica dos idosos.

Tabela 1. Distribuição dos idosos segundo as características sociodemográficas. Quixadá-CE, 2018.

Caraterísticas sociodemográficas	n	%
Sexo		
Feminino	20	56%
Masculino	16	44%
Idade		
50-69	11	30%
70-89	23	68%
90-100	2	0,5%
Escolaridade		
Analfabeto	18	50%
Ensino Fundamental completo	13	36%
Ensino Médio completo	5	14%
Estado Civil		
Casado	8	22%
Solteiro	5	14%
Viúvo	18	47%
Divorciado	5	3%
Renda Familiar		
1 salário	28	78%
1 a 3 salários	4	11%
>3 salários	1	3%
não possui renda	3	8%
Possui cuidador		
Sim	23	64%
Não	13	36%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Observou-se que 56% dos pacientes eram do sexo feminino, e 63,8% dos idosos concentraram-se na faixa etária de 70 e 89 anos, o que diferiu do estudo realizado por Lima (2017), com pacientes idosos que apresentavam risco de quedas. Neste estudo, 58% tinham idade menor que 70 anos (58%), sendo que 66% eram do sexo feminino. Outro achado importante foi que 50% dos idosos eram analfabetos, 47% viúvos e 100% aposentados. A baixa escolaridade pode ser explicada pelo difícil acesso à escola durante a infância e ao início precoce, de muitos idosos, no trabalho na agricultura para auxiliar no rendimento da família.

Em um estudo¹⁴, identificou-se achados semelhantes, 48% de sua amostra eram casados e quanto à escolaridade, verificou-se que 28% dos idosos não eram alfabetizados.

Tabela 2. Distribuição dos idosos segundo a presença de problemas de saúde relatados. Quixadá, Ceará, 2018.

Problemas de saúde relatados	n	%
Hipertensão	27	75%
Diabetes mellitus	14	38%
Doença Cardíaca	8	22%
AVC prévio	9	25%
Doença na coluna	22	61%
Alteração de memória	25	69%
Problema osteoarticular	25	67%
Vertigem	18	50%
Sedentarismo	26	28%
Total	36	100%

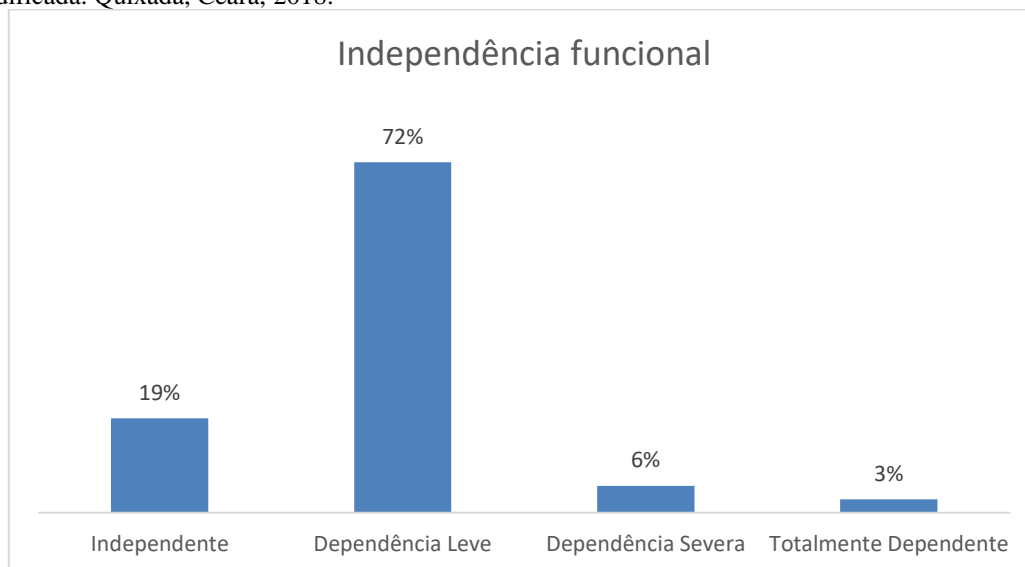
Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

A Tabela 2 mostra os problemas de saúde relatados pelos idosos. Verificou-se que 75% possuía hipertensão arterial sistêmica (HAS), de modo semelhante a outro estudo¹⁵, o qual identificou a HAS como a doença crônica mais prevalente entre os idosos. Constatou-se que 38% dos idosos eram diabéticos, similar ao estudo¹⁶. No presente estudo, 25% dos idosos sofreram AVC e 67% relataram problemas osteoarticulares. Um estudo¹² identificou que algumas alterações clínicas se tornam comuns após os 60 anos, entre elas estão, o AVC e a osteoporose, os quais podem precipitar a ocorrência de quedas.

Outro problema de saúde citado por 61% dos idosos foi doença na coluna, o que está associado à presença de dores crônicas. Os distúrbios do sistema osteoarticular e musculoesquelético acompanham o processo de envelhecimento e acarretam diminuição na densidade dos ossos longos e da coluna vertebral, bem como alterações no equilíbrio¹⁶.

Identificou-se que 69% dos idosos relatou alteração na memória. Problemas na memória são mais comuns em idosos e alguns casos estão relacionados com quadros demenciais, porém se faz necessário avaliação cognitiva adequada por profissional de saúde¹⁷. Identificou-se que 28% dos idosos eram sedentários, o que diferiu De outro estudo¹⁸, o qual encontrou que 65,8% dos idosos não praticavam atividade física.

Gráfico 1. Distribuição dos idosos segundo a independência funcional medida pela Escala de Barthel Modificada. Quixadá, Ceará, 2018.



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na avaliação da independência funcional para as AVD's, identificou-se que 19% dos idosos são independentes, 72% tem dependência leve, 6% dependência severa e 3% era totalmente dependente. Na instituição, são disponibilizados voluntários para auxiliar os idosos com maior grau de dependência. Em estudo¹⁴, no qual foi utilizada a Escala Barthel Modificada, as médias encontradas demonstram elevada dependência e incapacidade funcional dos idosos, diferindo dos idosos do centro de convivência, o que diferiu de outro estudo¹⁹, notou-se que 71,1% dos idosos foram considerados dependentes.

Gráfico 2. Distribuição dos idosos segundo o risco de quedas pela Escala de Tinetti. Quixadá, Ceará, 2018.



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Com relação à avaliação do risco de quedas, mediante a Escala de *Tinetti*, verificou-se que a pontuação média ponderada referente ao equilíbrio foi 11,5% e à marcha foi 9,8%. Assim, identificou-se que, entre os idosos do centro de convivência, 9(25%) possuíam risco elevado para quedas, 13(36%) risco moderado e 14(38%) baixo risco, conforme exposto no Gráfico 2.

Tabela 3. Distribuição dos idosos segundo os itens avaliados na Escala de *Tinetti*. Quixadá, Ceará, 2018.

ITENS AVALIADOS NO EQUÍLIBRIO		N	%
Equilíbrio sentado	Escorrega	1	2,7
	Equilibrado	35	97,2
Levantar	Incapaz	0	0
	Utiliza os braços como apoio	20	55,5
	Levanta-se sem apoiar os braços	16	44,4
Tentativas para levantar	Incapaz	0	0
	Mais de uma tentativa	13	36,1
	Tentativa única	23	6,38
Assim que levanta (primeiros 5 seg)	Desequilibrado	0	0
	Estável mais utiliza suporte	7	19,4
	Estável sem suporte	29	80,5
Equilíbrio em pé	Desequilibrado	1	2,7
	Suporte ou pés afastados (base de sustentação >12cm)	29	80,5
	Sem suporte e base de esteira	6	8,3
Teste dos três campos	Começa a cair	3	0
	Garra ou balança (braços)	18	50
	Equilibrado	15	41,6
Olhos fechados	Desequilibrado, instável	10	27,7
	Equilibrado	25	69,4
Girando 360°	Passos descontínuos	7	19,4
	Instável(desequilíbrios)	12	33,3
	Estável (equilibrado)	16	44,4
Sentado	Inseguro (erra a distância da cadeira)	3	8,3
	Utiliza os braços ou movimentação abrupta	20	55,5
	Seguro, movimento suave	13	36,1
ITENS AVALIADOS NA MARCHA			
Início da marcha	Hesitação ou várias tentativas para iniciar	4	11,1
	Sem hesitação	32	88,8
a) Pé direito			
Comprimento e altura dos passos	Não ultrapassa o pé esquerdo	1	2,7
	Ultrapassa o pé esquerdo	33	9,1
	Não sai completamente do chão	8	22,2

	Sai completamente do chão	26	72,2
	b) Pé esquerdo		
	Não ultrapassa o pé direito	4	11,1
	Ultrapassa o pé direito	31	86,1
	Não sai completamente do chão	7	19,4
	Sai completamente do chão	27	75
Simetria dos passos	Passos diferentes	3	8,3
	Passos semelhantes	33	91,6
Continuidade dos passos	Paradas ou passos descontínuos	10	27,2
	Passos contínuos	26	72,2
Direção	Desvio nítido	1	2,7
	Desvio leve ou moderado	8	22,2
	Linha reta sem apoio (bengala ou andador)	27	75
Tronco	Balanço grave ou uso de apoio	2	5,5
	Flexão dos joelhos ou dorso ou abertura dos braços enquanto anda	9	25
	Sem flexão, balanço, não usa braços e nem apoio	25	69,4
Distância dos tornozelos	Tornozelos separados	14	38,8
	Tornozelos quase se tocam enquanto anda	22	61,1
Total		36	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Com base na Tabela 3, verificou-se que 97,2% dos idosos têm equilíbrio sentado, 55,5% utiliza os braços como apoio, 36,1% fazem mais de uma tentativa para se levantar, 80,5% permanecem estável sem suporte nos primeiros 5 segundos, 80,5% possuem equilíbrio com suporte ou pés afastados, 80,5% com base de sustentação >12cm; 69,4% têm equilíbrio quando fecham os olhos, 44,4% quando girados 360°, 33,3% ficam desequilibrados quando rodam 360°; 55,5%, quando sentado, permanecem seguros.

Já quanto à marcha, observou-se que 88,8% dos idosos iniciaram a marcha sem hesitação, 9,1% ultrapassa o pé esquerdo e 72,2% o pé está completamente fora do chão, 86,1% supera o pé direito e em 75%, o pé está completamente fora o chão na simetria dos passos. Na continuidade dos passos, 72,2% tinham passos contínuos e 75% se mantiveram em linha reta sem apoio durante a marcha. Com relação à movimentação do tronco durante a marcha, 69,4% dos idosos caminha sem flexão e sem o apoio dos braços ou qualquer outro tipo de apoio.

Quanto à Escala de Equilíbrio e Marcha de Tinetti, os itens que mais se destacaram foram: equilíbrio sentado; equilibrados ao levantar; a maioria utilizava os braços como apoio, estavam estáveis ao levantar; estável sem suporte e tinham equilíbrio em pé; mantinham-se equilibrados, girando 360°. Para avaliação da marcha, identificou-se dados

satisfatórios entre os idosos, pois a maioria, ao iniciar a marcha; o faziam sem hesitação, houve simetria e continuidade dos passos.

Um estudo²⁰ avaliou o equilíbrio e marcha de pacientes hospitalizados com AVC, e identificou dados semelhantes à presente investigação, no que se refere aos itens “equilíbrio sentado”, “girando 360°” e equilíbrio de olhos fechados”. No que se refere à marcha, os itens “início da marcha”, “simetria dos passos” e “continuidade dos passos” apresentou dados inferiores ao presente estudo, o que pode ser explicado pela condição de adoecimento e pela mobilidade física prejudicada dos pacientes hospitalizados.

4 CONCLUSÃO

A presente investigação buscou avaliar o risco de quedas entre idosos de um centro de convivência. A maior parte dos pacientes apresentou alguma dificuldade no equilíbrio e na marcha, pois a maioria utilizava os braços como apoio, ficavam estáveis ao levantar sem suporte e tinham equilíbrio em pé; mantinham-se equilibrados, girando 360°. Na avaliação da marcha, notou-se que a maioria, ao iniciar a marcha, o fazia sem hesitação, houve simetria e continuidade dos passos. A perda da capacidade do equilíbrio e marcha pode aumentar os riscos de quedas, levar a maior grau de dependência e às vezes, morte prematura.

Assim, identificou-se que o risco de quedas entre os idosos foi moderado e baixo. Contudo, torna-se propício o desenvolvimento de cuidados desenvolvidos pela enfermagem e demais profissões que prestam assistência a esses idosos, visando promover a saúde e prevenir a ocorrência de quedas. Além disso, podem-se realizar capacitações com os funcionários e voluntários do local e familiares dos idosos, no sentido de reconhecer fatores e situações que aumentam o risco de quedas.

Os resultados obtidos pela pesquisa ressaltam a importância da avaliação do risco de quedas entre idosos, tendo em vista que, com o avançar da idade, ocorre o aumento do risco de quedas. Logo, com base nessas informações, pode-se orientar ações educativas destinadas à prevenção. Considerando a importância da temática e sua estreita relação com o envelhecimento, faz-se necessário o desenvolvimento de novas pesquisas que avaliem outras variáveis envolvidas no risco de quedas dos idosos.

REFERÊNCIAS

1. GIL, A.W.O. *et al.* Comparação do controle postural em cinco tarefas de equilíbrio e a relação dos riscos de quedas entre idosas e adultas jovens. *Fisioter. pesqui.* São Paulo, v.24, n.2, p.120-12 VBH6, jun, 2017. [cited 2018 Mar 08] Available from: <https://www.scielo.br/j/fp/a/HLN5mwrTP4TM7Mwx8NSFs/abstract/?lang=pt>
2. CARDOSO, Eliana; DIETRICH, THAIS PERES; SOUZA, ANDRÉ PORTELA. Envelhecimento da população e desigualdade. *Revista de Economia Política*, vol. 41, nº 1, pp. 23-43, janeiro-março/2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rep/a/vFv4GTBxXwbp4jkRScDWCQQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 06/03/2022.
3. NETO, A.H.A. *et al.* Quedas em idosos institucionalizados: riscos, consequências e antecedentes **Rev Bras Enferm.** v.70, n.4, p:719-25, 2017. [cited 2018 Mar 08] Available from: <https://www.scielo.br/j/reben/a/xWNcdN5dJSZpgyDR4vwfHVp/?lang=pt>
4. REIS, K.M.C; JESUS, C. A. C. **Práticas das equipas na prevenção de queda nos idosos institucionalizados: construção e validação de escala.** *Enferm. Florianópolis.* 26, n.2,2017. [cited 2018 Mar 08] Available from: <https://www.scielo.br/j/tce/a/SyFzS9pzP676TWcJFsqk8Jg/?lang=pt>
5. SILVA, A. F., MATOS, I.B., ESTEVES, L. S. F. (2017). AVALIAÇÃO DO RISCO DE QUEDA EM IDOSOS INDEPENDENTES. *Colloquium Vitae.*2017, 9(1), 18–22. [cited 2018 Mar 08] Available from: <https://journal.unoeste.br/index.php/cv/article/view/1944>
6. KUZNIER, T.P; *at al:* Fatores de risco para quedas descrito na taxonomia da Nanda para uma população de idosos. **Recom: revista de enfermagem do centro oeste mineiro**, V.S, n.3, p:1855-1870, set/2015. [cited 2018 Mar 08] Available from:<http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/783/938>
7. BAIXINHO, S.L. *et al.* Queda nas Instituições de Longa Permanência para Idosos: validação de protocolo. *Revista Brasileira de Enfermagem [en linea].* 2017, 70(4), 773-779[cited 2022 Mar 8]. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=267052023011>
8. GAIJ. *et al.* Fatores associados a quedas em mulheres idosas residentes na comunidade. *Rev Assoc Med Bras.* v.56, n.3, p. 327-32, 2010. [cited 2018 Mar 08] Available from: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/sHxR7CbcsVqpXvQsrfnWPtJ/?lang=pt>
9. NUNES LEITE, N.*et al.* Uso da bola terapêutica no equilíbrio estático e dinâmico de pacientes com hemiparesia. *Fisioterapia Em Movimento*, 2017, 22(1) [cited 2018 Mar 08] Available from: <https://periodicos.pucpr.br/fisio/article/view/19381>
1. 10. MINOSSO, J.S.M. *et al.* **Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatórios.** *Acta paul. enferm.* n.23, v. 2, abr, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/7n8WhRb6Wvcs3QdrWx3ywJn/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 08/03/2018.
11. SILVA, A *et al.* Equilíbrio, coordenação e agilidade de idosos submetidos a prática de exercícios, **Rev.Bras med esporte**, São Paulo, v14, n2, mar/abril,2008. [cited 2018

Mar 08] Available from:
<https://www.scielo.br/j/rbme/a/48srZmWt93nBZjy45xBywqG/?lang=pt>

12. FABRICIO, S.C.C; RODRIGUES P.A.R; JUNIOR, C.L.M; Causas e consequências de quedas de idosos atendidos em hospital público, **Rev. Saúde pública**, v38, n1, p.93-9, jun/jul, 2004. [cited 2022 Mar 08] Available from:
<https://www.scielo.br/j/rsp/a/sHxR7CbcsVqpXvQsrfnWPtJ/?lang=pt>

13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. – Brasília: Ministério da Saúde, 2007. [cited 2022 Mar 08] Available from:
<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abcaad19.pdf>

14. LIMA, F.O. *et al*, Perfil sociodemográfico e nível de dependência funcional de idoso com risco de queda, **Rev. multidisciplinar e de psicologia**, v11, n39,2017. [cited 2018 Mar 08] Available from: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/985>

15. SILVA, J.F *et al*, Prevalência de quedas e fatores associados em idosos institucionalizados do município de Anápolis, **RESU/ Rev. Educação em saúde**, Go-Brasil, v5, n1, p.66-74, abril/jun,2017. [cited 2018 Mar 08] Available from:
<http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/educacaoemsaude/article/view/2384>

16. SMITHI, A. A, *et al*, Avaliação do risco de queda em idosos residente em domicílio, **Rev.Latino-am.enfermagem**, João pessoa-PB, v25, abril/jan, 2017. [cited 2018 Mar 08] Available from:
<https://www.scielo.br/j/rlae/a/GmfRmKVttY9NyPwhGfKDWqx/?lang=pt>

17. LEMOS, F.A; Mobilidade funcional de idosos com diabetes mellitus tipo 2, **Monografia- graduação** (Fisioterapia), Universidade federal do rio grande do Norte, p43, 2017.

18. DE ALENCAR, P. V. N.*et al*. Fatores de risco associados às quedas em idosos e reflexões acerca de sua prevenção: um estudo de revisão. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, [S. l.], v. 6, n. 1, 2017. [cited 2022 Mar 08] Available from:
<https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/1784>.

19. ALMEIDA P, *et al*, Funcionalidade e fatores associados em idosos participantes de grupo de convivência, **Rev. Da sobama**, Marília, v18, n1, p.53-64, jan/jun, 2017. [cited 2022 Mar 08] Available from:
<https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/sobama/article/view/7274>

20. CARVALHO, Z.M.F. *et al*. Use of the Tinetti Index to Assess Fall Risk in Patients with Sequelae of Stroke. **Journal of Biomedical Science and Engineering**, Vol.7 No.14, 2014. [cited 2022 Mar 08] Available from:
<https://www.scirp.org/journal/paperinforcitation.aspx?paperid=52356>