

**ASSOCIAÇÃO ENTRE O COMPROMETIMENTO COGNITIVO LEVE E A PREVALÊNCIA DE
QUEDAS EM IDOSOS**

**ASSOCIAÇÃO ENTRE O COMPROMETIMENTO COGNITIVO LEVE E A PREVALÊNCIA DE
QUEDAS EM IDOSOS NO CENTRO DE CONVIVÊNCIA E FORTALECIMENTO DE VÍNCULOS**

COMPROMETIMENTO COGNITIVO LEVE E A PREVALÊNCIA DE QUEDAS

AUDENITA SILVA^{1,1}, JULIANA PEREIRA^{2,1}, RAFAELLA FLORENCIO^{3,1}, DE MELO CABRAL
R^{4,2}, QUINTELLA FARAH B^{4,2}

¹ Discente de Fisioterapia, Centro Universitário Tabosa de Almeida, Caruaru, Pernambuco, Brasil.

² Docente de Fisioterapia, Centro Universitário Tabosa de Almeida, Caruaru, Pernambuco, Brasil.

Correspondência para: Rosangela de Melo Cabral, Departamento de fisioterapia, Centro
Universitário Tabosa de Almeida Asces – Unita, Av. Portugal, 584 - Universitário, Caruaru - PE,
55016-901, email: rosangelacabral@asces.edu.br, Tel.(81) 99915 – 6494

Resumo

Objetivo: O processo de envelhecimento pode interferir diretamente no SNC e, conseqüentemente, nas funções cognitivas da pessoa com idade avançada. O Comprometimento Cognitivo Leve (CCL) é uma síndrome heterogênea e pode comprometer as funções neurológicas, sobretudo a memória episódica. As alterações cognitivas podem aumentar a prevalência de quedas em idosos, caracterizando um fator intrínseco causador deste evento. **objetivo geral:** Identificar a associação entre o CCL e a prevalência de quedas nos idosos que participam do Centro de Convivência e Fortalecimento de Vínculos da cidade de Caruaru-PE (CCFV). **Metodologia:** Trata-se de um estudo de caráter descritivo com delineamento transversal, onde a amostra por conveniência foi constituída por 30 idosos de ambos os sexos. Primeiramente os dados foram testados quanto a sua normalidade através do Teste de Shapiro-Wilk. A correlação de Pearson foi utilizada para analisar a relação entre o escore de risco de quedas e o escore de comprometimento cognitivo. Foi adotado como valor significativo valor de $P < 0,05$. Os dados numéricos são apresentados em média e desvio-padrão, e as variáveis categóricas como frequência relativa. Todas as análises foram realizadas no Statistical Package for the Social Sciences, versão 20.0. **Resultados:** Verificou-se relação positiva e significativa entre o risco de queda e o comprometimento cognitivo ($r=0,353$, $p=0,049$). **Conclusão:** Idosos que tem CCL no CCFV apresentaram maior prevalência de quedas, quando comparados aos idosos em geral, levando ao olhar diferenciado e de caráter preventivo, além de utilização de práticas específicas para minimizar os riscos do evento quedas.

Palavras - Chave: Senescência; comprometimento cognitivo; quedas.

Abstract

Objective: The aging process can interfere directly in the CNS and, consequently, in the cognitive functions of the elderly person. Mild Cognitive Impairment (CCL) is a heterogenic syndrome and may compromise neurological functions, especially episodic memory. Cognitive alterations may increase the prevalence of falls in the elderly, characterizing an intrinsic factor that causes this event. **general objective:** To identify the association between the CCL and the prevalence of falls in the elderly who participate in the Center for Coexistence and Strengthening of Links in the city of Caruaru-PE (CCFV). **Methodology:** This is a descriptive study with a cross-sectional design, where the convenience sample consisted of 30 elderly people of both sexes. First, the data were tested for their normality through the Shapiro-Wilk Test. Pearson's correlation was used to analyze the relationship between the fall risk score and the cognitive impairment score. A value of $P < 0.05$ was used as the significant value. Numerical data are presented in mean and standard deviation, and categorical variables as relative frequency. All analyzes were performed in the Statistical

Package for the Social Sciences, version 20.0. Results: There was a positive and significant relationship between the risk of falling and cognitive impairment ($r = 0.353$, $p = 0.049$). Conclusion: Elderly patients with CCL in the CCFV presented a higher prevalence of falls, when compared to the elderly in general, leading to a differentiated and preventive look, in addition to using specific practices to minimize the risks of falls.

Keywords: Senescence; cognitive impairment; falls

Introdução

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) até 2050 o número de idosos no mundo será equivalente a dois bilhões. Estima-se um aumento de 300% de idosos com idade de 60 anos ou mais em nível mundial, ou seja, um crescimento significativo na expectativa de vida, trazendo consigo preocupações quanto à qualidade de vida e a capacidade funcional dos idosos^{1,2}. As alterações fisiológicas decorrentes do processo de envelhecimento ocorrem em forma de espiral, sobretudo, no sistema nervoso central (SNC) e no sistema musculoesquelético, impactando diretamente na manutenção da funcionalidade^{3,4}. O envelhecimento um processo que ocorre de forma gradativa e irreversível. Durante a senescência o SNC passa por um processo de envelhecimento a nível celular, afetando o lobo frontal, temporal e límbico, interferindo diretamente nas funções cognitivas dos idosos^{5,6,7}. Outras variáveis, tais como: baixa escolaridade, depressão, problemas socioeconômicos, aumentam a probabilidade de comprometimento cognitivo^{8,9,10}. O Comprometimento Cognitivo Leve (CCL) é uma síndrome heterogênea e pode comprometer as funções neurológicas, sobretudo a memória episódica, além de outras funções cognitivas. O CCL é um estado transitório entre envelhecimento normal e o patológico^{11,12}. Conforme a sua particularidade de apresentação subclínica, o CCL pode ser classificado em amnésico (déficit do domínio da memória) e não-amnésico (déficit de diversos domínios, exceto memória)^{13,14}. Além do prejuízo na memória, as alterações cognitivas podem aumentar a prevalência de quedas em idosos, caracterizando um fator intrínseco causador deste evento. As quedas acometem a maioria dos idosos, provocando perda da independência e autonomia nas atividades diárias, podendo está relacionada com o alto índice de mortalidade^{15,16,17}. As quedas podem ser causadas por fatores intrínsecos que são as alterações fisiológicas devido ao envelhecimento, declínios cognitivos, efeito medicamentoso, dentre outros e ou fatores extrínsecos como os relacionados aos fatores sociais e ambientais^{18,19}. A idade corresponde a um importante fator de risco no evento queda, uma vez que, estima-se que a partir da sexta década de vida cerca de 30% dos idosos caem ao menos de uma vez por ano^{20,21}. Diante do exposto e da importância do tema para manutenção da qualidade vida do idoso e garantia de um envelhecimento saudável, a pesquisa objetivou identificar se o CCL está associado ao aumento da incidência de quedas em idosos na cidade de Caruaru- PE.

Materiais e métodos

A presente pesquisa consiste em um estudo de caráter descritivo com delineamento transversal, para verificar a associação entre o CCL e a prevalência de quedas em idosos que frequentam o CCFV, localizado na cidade de Caruaru - PE. A população pesquisada foi constituída por 30 idosos com idade mínima de 60 anos e máxima de 79, de ambos os sexos, devidamente cadastrados no CCFV e assíduos nas atividades oferecidas do centro. Foram excluídos idosos cadeirantes, que possuíam algum dispositivo externo para auxiliar a locomoção ou idosos com deficiência visual. Esta pesquisa teve início após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Tabosa de Almeida (CAEE: 68976217.8.0000.5203), de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Os voluntários foram submetidos à responder uma ficha de avaliação, em seguida foi realizado a aplicação de duas escalas individualmente e uma única vez, uma de avaliação cognitiva, Mini Exame do Estado Mental (MEEM) e outra de risco de quedas, a Escala de Avaliação do Equilíbrio e da Marcha de TINETTI, respectivamente. A ficha de avaliação era composta por questões fechadas, que possuíam perguntas referentes aos dados pessoais (nome, idade, sexo, ocupação, escolaridade e quantidade de quedas que sofreram durante um ano). Para avaliação cognitiva o MEEM foi aplicado de acordo com a escolaridade dos voluntários, conforme os parâmetros sugeridos por Brucki^{22,23} onde indivíduos analfabetos tiveram como ponto de corte 20 pontos, 1-4 anos de escolaridade 25 pontos, 5-8 anos de escolaridade 26,5 pontos, 9-11 anos de escolaridade 28 pontos e acima de 11 anos de estudo 29 pontos. A Escala de TINETTI avaliou aspectos da marcha, tais como: a velocidade, a distância do passo, a simetria e o equilíbrio em pé, o girar e as mudanças com os olhos fechados. Esta escala é composta por 16 itens (nove para o equilíbrio do corpo e sete para a marcha). A pontuação total é de 28 pontos e foi obtida por meio da soma das pontuações do equilíbrio do corpo (16 pontos) e da marcha (12 pontos). Um score acima de 24 pontos significou baixo risco de queda, entre 19 e 24 pontos significou risco moderado de queda, e abaixo de 19 pontos significou alto risco de queda²⁴. Assim que o idosos terminaram com os 2 testes, foram liberados. As informações coletadas foram individualmente envelopadas por medida de segurança, permanecendo arquivadas com o pesquisador por um prazo de 02 anos e, posteriormente, destruídas para segurança do voluntário. Estas informações contribuirão para melhor entendimento e futuras resoluções de dúvidas na correspondente amostragem. Os pesquisadores realizaram a coleta no CCFV uma única vez com cada idoso, duas vezes na semana, em um turno (manhã ou tarde) totalizando quatro idosos por dia, onde cada voluntário ficou em média de 1 hora (60 minutos) com o pesquisador. Os testes foram aplicados pelo mesmo pesquisador para que não ocorressem contradições nas aplicações. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o programa SPSS versão 10 para Windows. Sendo

adotadas estatísticas descritivas e inferenciais. Nas análises descritivas foi utilizada a distribuição de frequência absoluta e relativa, bem como média e desvio-padrão. Primeiramente os dados foram testados quanto a sua normalidade através do Teste de Shapiro-Wilk. A correlação de Pearson foi utilizada para analisar a relação entre o escore de risco de quedas e o escore de comprometimento cognitivo. Foi adotado como valor significativo valor de $P < 0,05$. Os dados numéricos foram apresentados em média e desvio-padrão e as variáveis categóricas como frequência relativa. Todas as análises foram realizada no Statistical Package for the Social Sciences, versão 20.0.

Resultados

Na tabela 1 são apresentadas as características gerais dos sujeitos da amostra. Verifica-se que a maior parte eram mulheres, com ensino fundamental incompleto e 30% sofreram duas ou mais quedas no último ano.

Tabela 1. Características gerais da amostra (n=30).

Variáveis	Valores
Idade (anos)	67,1 ± 6,2
Sexo	
Masculino (%)	16,7
Feminino (%)	83,3
Escolaridade	
Ensino fundamental incompleto ou analfabeto (%)	53,3
Ensino médio incompleto (%)	13,3
Ensino médio ou Superior completo (%)	33,4
Quedas no último ano	
Nenhuma (%)	70,0
Uma (%)	-
Duas (%)	20,0
Três (%)	10,0

Valores apresentados em média ± desvio-padrão e frequência relativa.

Na figura 1 está apresentada a prevalência de idosos com risco de queda e com comprometimento cognitivo. Verifica-se que 10% dos idosos apresentam risco elevado de queda e comprometimento cognitivo.

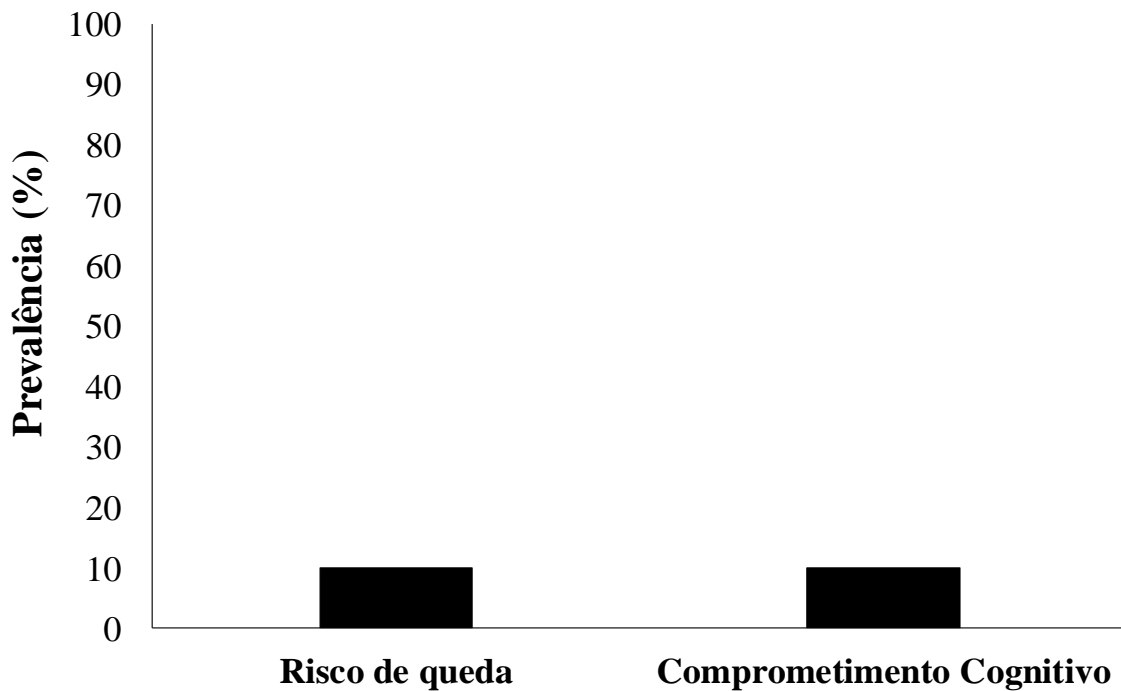


Figura 1. Prevalência de idosos em risco de queda e comprometimento cognitivo.

Na figura 2 é apresentada a relação entre o escore de risco de queda e comprometimento cognitivo. Verifica-se relação positiva e significativa entre o risco de queda e o comprometimento cognitivo ($r=0,353$, $p=0,049$).

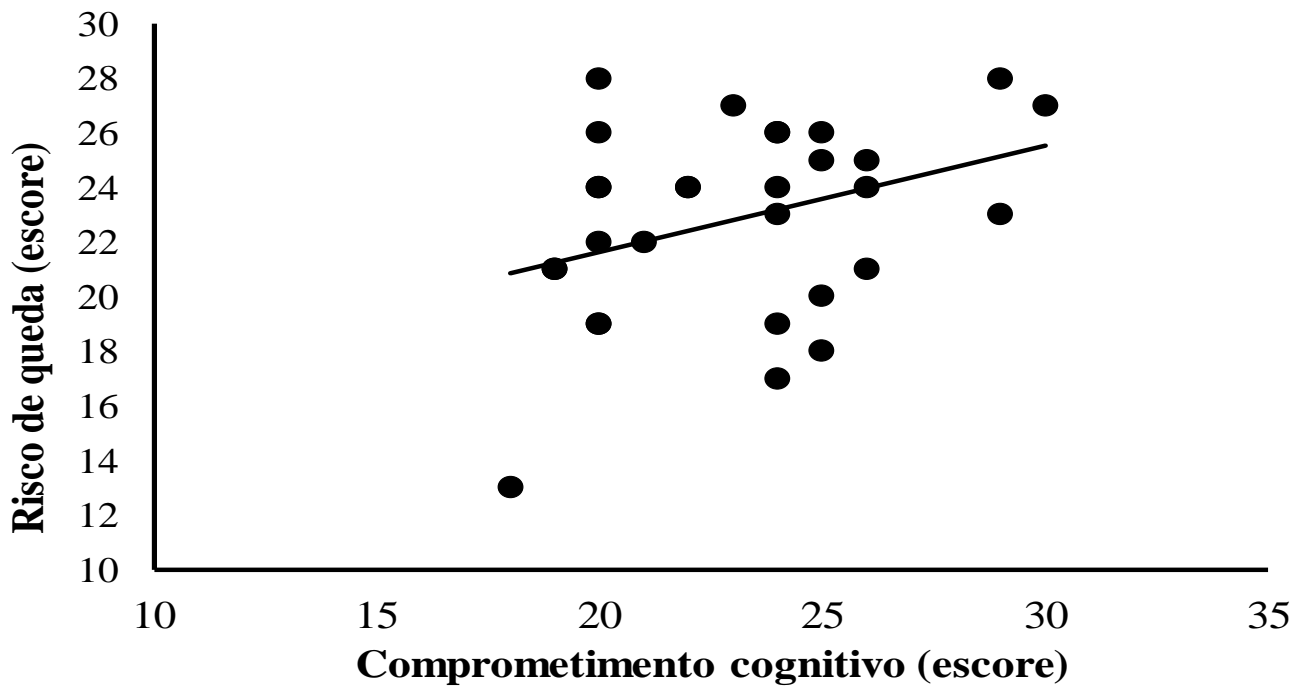


Figura 2. Relação entre o risco de queda e comprometimento cognitivo em idosos.

Discussão

Santos e Júnior²⁵ consideram o envelhecimento um processo progressivo e universal, caracterizado por modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas, que levam a diminuição da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, ocasionando uma maior vulnerabilidade e prevalência de doenças crônico-degenerativas. O estudo nos mostra a importância de entender não apenas o processo de envelhecimento, mas, para compreender a origem associada ao processo degenerativo que estão integrados, e com isso desenvolver métodos que otimizem a senescência de uma forma independente e saudável.

Segundo Fachine e Trompieri⁵, cada indivíduo envelhece de acordo com a sua individualidade biológica, algumas variáveis podem acelerar este processo, tais como: sexo, herança genética e estilo de vida. Devido ao processo de envelhecimento ocorre um declínio dos componentes da aptidão física relacionados à saúde, reduzindo assim a autonomia funcional e independência do idoso, repercutindo no aumento dos episódios de quedas. No presente estudo foi observado que há um predomínio de participantes do sexo feminino com risco de quedas e comprometimento cognitivo, com baixo nível de escolaridade e relatos de episódios de quedas no último ano.

Segundo Maia²⁶ os fatores de risco são classificados em: Hábitos (falta de exercícios e consumo excessivo de álcool), ambientais (iluminação insuficiente e tapetes soltos), sócio econômicos (nível educacional e renda baixa) e fatores de risco biológicos (idade, gênero e raça). Tal fato pode ser agravado, com pessoas que possuem um comprometimento cognitivo. De acordo com dados coletados na pesquisa, é visto que em nível educacional, os idosos que apresentaram comprometimento cognitivo estão predispostos a cair, corroborando com o estudo de Maia, onde as alterações cognitivas podem aumentar a prevalência de quedas em idosos, caracterizando um fator intrínseco causador deste evento.

De acordo com Cruz⁸, utilizaram instrumentos para a avaliação das habilidades cognitivas nos idosos, dentre eles o MEEM, aqueles que possuíam menor escolaridade, ao serem comparados com os que possuíam mais anos de estudo, apresentaram resultados inferiores no MEEM. Além disso, os que possuíam maior escolaridade mantiveram preservada a maioria das funções cognitivas analisadas. Diante dos resultados foi observado na pesquisa, que os idosos que obtiveram resultados inferiores no MEEM, também apresentaram um baixo nível de escolaridade e a função cognitiva alterada.

Rosini²⁷ um score acima de 24 pontos significa baixo risco de queda, entre 19 e 24 pontos significa risco moderado de queda, e abaixo de 19 pontos significa alto risco de queda. O estudo apontou resultados de risco moderado de quedas para os idosos que participaram da pesquisa.

Cruz⁸ mostra que a distribuição da população idosa nacional, segundo dados do IBGE 2010 são predominantemente do sexo feminino, fato de haver um número maior de mulheres com comprometimento cognitivo pode ser decorrente dessa distribuição, esse achado apontam que a maior longevidade das mulheres pode estar relacionada com o predomínio do déficit cognitivo maior nesse sexo. Observou-se que em presente pesquisa, o público em maior escala foi o sexo feminino onde apresentou com um maior índice de quedas.

Falsarella¹⁵ as quedas acometem a maioria dos idosos, provocando perda da independência e autonomia nas atividades diárias, podendo está relacionada com o alto índice de mortalidade. As análises da pesquisa comprovam que em 10% dos idosos que participaram do estudo houve uma maior prevalência com risco de queda e com comprometimento cognitivo.

Segundo Cruz⁸, a idade corresponde a um importante fator de risco no evento queda, uma vez que, estima-se que a partir da sexta década de vida cerca de 30% dos idosos caíam ao menos de uma vez por ano. Esse achado está de acordo com o presente estudo, pois, os avaliados possuíam uma faixa etária (60 à 79), onde foi visto que 30% chegaram a sofrer duas ou mais quedas no último ano.

Mezari²⁸ as lesões decorrentes das quedas geram significativas limitações físicas e psicológicas nos idosos observando-se a necessidade de buscar na implantação de ações que possibilitem a longevidade com melhor qualidade de vida. Diante dos resultados encontrados, são de grande importância mais estudos desse porte para melhor compreender os problemas citados. Assim, adquirindo uma maior promoção e prevenção do evento quedas, condescendo à teoria de Mezari.

Os resultados demonstraram que os idosos que frequentam o CCFV da cidade de Caruaru-PE avaliados neste estudo apresentaram uma prevalência para o risco elevado de quedas e comprometimento cognitivo. Estes resultados indicam que há um predomínio de idosos com risco de quedas e comprometimento cognitivo, destacando-se a maior ocorrência em mulheres com baixo nível de escolaridade e o fato de relatarem duas ou mais quedas no último ano. Desta maneira, fica notória a necessidade de um aprofundamento por meio de estudos com maior extensão, para um melhor entendimento dos problemas identificados, relacionando temas como práticas preventivas, tendo em vista colaborar para a preservação do idoso quanto ao risco de quedas e comprometimento cognitivo leve.

Referências

1. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Declaração desenvolvida pelo Grupo de **Trabalho da qualidade de vida da OMS**: [glossário de promoção da saúde...] Genebra, 2003.
2. BRASIL. Dados sobre o Envelhecimento no Brasil. **Secretaria de Direitos Humanos**, v. 1, n. 1, p. 1–9, 2015.
3. MARTINS FORONI, P.; LEILA DOS SANTOS, P. Fatores de risco e proteção associados ao declínio cognitivo no envelhecimento – revisão sistemática de literatura. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 25, n. 3, p. 364–373, 2012.
4. BORTOLI, C; PIOVEZAN, E; PIOVESAN, J; BUENO, Z. Equilíbrio, quedas e funcionalidade em idosos com alteração da função cognitiva. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 18, n.3, p. 587-597, 2015.
5. FECHINE, Basílio Rommel Almeida; TROMPIERI, Nicolino. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **InterSciencePlace**, v. 1, n. 20, 2012.
6. DE ALMEIDA, S. T. et al. Análise de fatores extrínsecos e intrínsecos que predispõem a quedas em idosos. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 58, n. 4, p. 427–433, 2012.
7. HAMDAN, A. C., BUENO, O. F. A. Relações entre controle executivo e memória episódica verbal no comprometimento cognitivo leve e na demência tipo Alzheimer. **Estudos de Psicologia**, v. 10, n. 1, p. 63-71, 2005.
8. CRUZ, D. T. DA et al. Associação entre capacidade cognitiva e ocorrência de quedas em idosos. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 23, n. 4, p. 386–393, 2015.
9. OLCHEK, M. R. et al. Revisão : efeitos do treino de memória em idosos normais e em idosos com comprometimento cognitivo leve Review : effects of memory training in normal elderly and elderly with mild cognitive impairment Revisión : efecto del entrenamiento de memoria entre a. **Temas em Psicologia**, v. 20, n. 1, p. 235–245, 2012.
10. PAULO, D. L. V. et al. Queixas de memória de idosos e sua relação com escolaridade, desempenho cognitivo e sintomas de depressão e ansiedade. **Rev. de psiq. clínica**, v. 37, n. 1, p. 23-26, 2010.

11. SOBRAL, Ana Iza Gomes da Penha; CARRÉRA, Camila Moura Dantas; ARAÚJO, Cláudia Marina Tavares de. A comunicação no diagnóstico de Comprometimento Cognitivo Leve: **revisão sistemática**. *Distúrbios da Comunicação*. v. 27, n. 4, p. 849-856, 2015.
12. CASTRO, P. CRUZ, A. CURCIO, A. DUTRA, N. Testes de equilíbrio e mobilidade funcional na predição e prevenção de riscos de quedas em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 18, n.1, p. 129-140, 2015.
13. CHIU, N.; Ko, L.; LEMOS, N. D.; BESSE, M. A Terapia Ocupacional na reabilitação de idosos com Comprometimento Cognitivo Leve. **Revista Kairós Gerontologia**, v. 17, n. 3, p. 165 – 182, 2014.
14. ARAUJO, C. M. Identificação do comprometimento cognitivo leve em idosos usuários da clínica escola de fisioterapia da **uepb**. p. 1–23, 2014.
15. FALSARELLA, G. R.; GASPAROTTO, L. P. R.; COIMBRA, A. M. V. Quedas: conceitos, frequências e aplicações à assistência ao idoso. Revisão da literatura. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 4, p. 897–910, 2014.
16. FABRÍCIO, S; RODRIGUES, R; DA COSTA, M; LOBO, M. Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público. **Revista de saúde pública**, v. 38, n.1, p. 93 – 9, 2004.
17. EMILIO, E. J. M.-L. et al. The association of flexibility, balance, and lumbar strength with balance ability: risk of falls in older adults. **Journal of sports science & medicine**, v. 13, n. 2, p. 349–57, maio 2014.
18. CASTRO, P. CRUZ, A. CURCIO, A. DUTRA, N. Testes de equilíbrio e mobilidade funcional na predição e prevenção de riscos de quedas em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 18, n.1, p. 129-140, 2015.
19. Portal Brasil. **Quedas. 2014**. Disponível em:
<http://www.brasil.gov.br/saude/2012/04/quedas>

20. VALDUGA, R. L. et al. Risco de quedas e sua relação com a funcionalidade e medo de cair em idosos. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 24, n. 1, p. 153 – 166, 2016.
21. ALMEIDA, L. P.; BRITES, M. D. F.; TAKIZAWA, M. DAS G. M. H. Quedas em idosos : fatores de risco. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 8, n. 45, p. 384–391, 2011.
22. BRUCKI, SONIA M.D. et al. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no brasil. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 61, n. 3 B, p. 777 – 781, 2003.
23. SANTANA, I. et al. Mini-mental state examination: Avaliação dos novos dados normativos no rastreio e diagnóstico do déficit cognitivo. **Acta Medica Portuguesa**, v. 29, n. 4, p. 240–248, 2016.
24. RADANOVIC, Márcia; STELLA, Florindo; FORLENZA, Orestes V. Comprometimento cognitivo leve / *Mild cognitive impairment*. **Rev Med** (São Paulo), v. 94, n.3, p. 162-168, 2015.
25. SANTOS, Francisca da Silva; JÚNIOR, Joel Lima. O Idoso e o Processo de Envelhecimento: Um estudo sobre a qualidade de vida na terceira Idade. **ID online REVISTA DE PSICOLOGIA**, v. 8, n. 24, p. 34-55, 2014.
26. MAIA, B; VIANA, P; ARANTES, P. et al. Consequências das quedas em idosos vivendo na comunidade. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 14, n. 2, p. 381-393, 2011.
27. ROSINI, Juliana da Silva. et al. Análise da alteração do equilíbrio, da marcha e o risco de queda em idosos participantes de um programa de fisioterapia. **Colloquium Vitae**, v. 6, n. 3, p. 11 – 18, 2014.
28. MEZARI, M; AVOZANI, T; BRUSCATO, N. Equilíbrio, quedas e funcionalidade em idosos com alteração da função cognitiva. **RBCEH**, Passo Fundo, v. 9, n. 1, p. 129-142, 2012.

Agradecimentos

Primeiramente queremos agradecer a Deus, pois até aqui Ele nos sustentou. Aos nossos pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional. A nossa orientadora Rosangela e ao co-

orientador Breno, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos. Queremos registrar que isso se deu às dificuldades também: sim, elas! Se não fossem as várias dificuldades da vida, não teriam nos dado tamanha garra e força pra lutar e conquistar a conclusão dessa pesquisa. Os obstáculos nos tornaram mais forte e com mais vontade de vencer, de dar orgulho a aqueles que acreditaram em nós e estão ao nosso lado, pro que der e vier. O nosso muito obrigado!

