

# AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE COGNITIVA DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS E NÃO INSTITUCIONALIZADOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

ÁREA TEMÁTICA: SAÚDE

Geísa Batista Leandro<sup>1</sup>; Paloma Karen Holanda Brito<sup>2</sup>; Irislândia de Oliveira Batista<sup>3</sup>; Rayrla Cristina de Abreu Temotoe<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), integrante do Grupo de Pesquisa Laboratório de Tecnologia de Informação e Comunicação em Saúde da UFCG cadastrado no CNPq, (AUTOR), [geisabatista16@hotmail.com](mailto:geisabatista16@hotmail.com)

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), [pah.karen@hotmail.com](mailto:pah.karen@hotmail.com)

<sup>3</sup> Acadêmica do curso de Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), [irislandia.oliveira@gmail.com](mailto:irislandia.oliveira@gmail.com)

<sup>4</sup> Docente lotada na Unidade Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), (ORIENTADOR), [rayrlacz@hotmail.com](mailto:rayrlacz@hotmail.com)

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** O estado brasileiro está sendo marcado fortemente pelo aumento do número de idosos. Considerando que o envelhecer não esteja restrito ao aparecimento de doenças e incapacidades, preocupa-se especialmente com as doenças crônico-degenerativas. Ao tratar-se da capacidade cognitiva, um dos meios que levam há um olhar clínico especial e que auxilia em diagnósticos é a utilização do Mini Exame do Estado Mental (MEEM), que tem por finalidade avaliar o estado mental. **OBJETIVO:** o presente estudo tem por objetivo relatar a experiência da avaliação cognitiva de idosos institucionalizados e não institucionalizados. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo do tipo relato de experiência realizado em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) e em condomínio fechado para idosos, por discentes do sétimo período do curso de Enfermagem. O instrumento escolhido para ser aplicado com os idosos, estava relacionado à capacidade cognitiva, na qual optou-se o uso do Mini Exame do Estado Mental (MEEM). **RESULTADOS:** Identificou-se limitações da capacidade cognitiva quando aplicado o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM). O idoso que reside no condomínio fechado obteve score maior com resultados satisfatórios em comparação ao outro idoso residente em ILPI. Avaliou-se pelos alunos a forma pela qual os idosos se esforçavam em responder as questões, sendo perceptível o déficit na compreensão das perguntas e nas respostas do idoso institucionalizado por meio do relato verbal. Evidenciou-se a qualidade de vida, do idoso residente no condomínio fechado, contrastando com o idoso da ILPI, este que antes, durante e após aplicação do mini-exame, demonstrou por meio dos relatos e atos perda progressiva das funções antes praticadas quando residiam em suas casas, em decorrência da monotonia do dia a dia. **DISCUSSÃO:** O Mini Exame do Estado Mental (MEEM) possui vasta aplicabilidade mundialmente, tem por finalidade ser um teste de rastreio cognitivo que pode ser utilizado com pessoas adultas e idosos. De fato, deve ser levado em consideração o quão diverso são os níveis de instrução das pessoas no Brasil, configurando um cenário educacional heterogêneo da população idosa, que em sua média não ultrapassa de 10 anos de estudos. É necessário e importante ações que promovam a manutenção da cognição, fortalecendo a autonomia e independência do idoso e a sua estimulação para prevenir e diminuir os avanços de degeneração do cérebro. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Portanto busca-se por meio dos instrumentos avaliativos das condições de saúde dos idosos, fornecer condições de vida favoráveis e saudáveis com a propositura de aumento da expectativa de vida, redução de gastos na saúde pública e redução no aparecimento das demências, embora que a assistência não restrinja-se somente um sistema do corpo humano, mas que os idosos sejam, especialmente, assistidos em sua integralidade e multidimensionalidade.

**DESCRITORES:** Idoso, Saúde, Cognição, Avaliação.

## INTRODUÇÃO

O estado brasileiro atualmente está sendo marcado fortemente pela nova caracterização social da sua população, o aumento do número de idosos, em meio ao contraste da falta de recursos humano e físico que possa contribuir para envelhecimento de qualidade. Tal afirmação preocupa na criação e fortalecimento de estratégias em políticas públicas e programas ministeriais que vislumbrem de atividades que promovam saúde e bem-estar aos indivíduos que buscam por melhor assistência, esta que compreenda e atenda os mesmos nas complexidades das dimensões do ser humano.

No que retrata a essa transformação demográfica, a mesma não acontece exclusivamente no Brasil, mas em todo mundo. De acordo com a perspectiva das Organizações das Nações Unidas (ONU) para a população idosa brasileira, por volta dos anos 70 constava 3,1% de idosos da população total, estima-se que para o ano de 2050 será aproximado a 19% de idosos do total da população do país (CARVALHO; RODRIGUEZ-WONG, 2008).

O envelhecimento traz consigo limitações, alterando as funções cognitivas e motoras, em decorrência desse processo, os profissionais de saúde envolvidos no cuidado devem estar atentos e constar com o auxílio dos instrumentos avaliativos para idosos, tendo em vista do quão necessário torna-se priorizar a manutenção da qualidade de vida (CIOSAK, et al., 2011). Considerando que o envelhecer não esteja restrito ao aparecimento de doenças e incapacidades, preocupa-se com as doenças crônico-degenerativas, despertando preocupações aos profissionais, pacientes acometidos e familiares ou cuidadores, tais patologias que podem ser multifatoriais, e de evoluções com prognósticos diversos a cada paciente submetido.

Com relação às doenças crônico-degenerativas mostra-se recorrente a doença de Alzheimer, que corresponde de 60% a 70% dos casos, como também a demência vascular, demência dos corpos de Lewy e demência frontotemporal (PETROIANAU et al., 2010). Em comunhão com os autores, Luo et al. (2015), a demência é caracterizada por um composto de fatores ambientais, riscos genéticos e vasculares, com sintomas progressivos e perda da autonomia e independência da pessoa acometida.

Entretanto sabe-se das diversas possibilidades e instrumentos que norteiam as formas de cuidados e acompanhamentos dos idosos. Ao tratar-se da capacidade cognitiva, um dos meios que levam há um olhar clínico especial e que auxilia em diagnósticos é a utilização do Mini Exame do

Estado Mental (MEEM), que tem por finalidade avaliar o estado mental, específico para as demências surgido pela urgência em ter-se um recurso para as avaliações, tal como ser esse um objeto simplificado, padronizado e de rápida aplicabilidade (MELO; BARBOSA, 2015).

Mediante ao surgimento das demências nos idosos, sabe-se que estes em alguns casos, são desprezados em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI), ou em outras condições, moram com familiares e/ou cuidadores, mas também residem sozinhos, causando preocupação e alerta as entidades responsáveis pela fiscalização das condições de vida dos mesmos. Fatos estes decorrentes as situações de isolamento social e familiar deparando-se dependentes financeiramente com perca das tomadas de decisões em suas vidas. Caracterizando assim, uma fase de vida de perdas, incapacidades e senilidade, distanciando-se dos preceitos tidos para um bom envelhecimento (LIMA; ARAÚJO; SCALTOLIN, 2016).

Contudo algumas ações governamentais pioneiras estão privilegiando cidades com construções de condomínios fechados para idosos, estes têm em seus projetos o cuidado e a sensibilidade em tornar as habitações acessíveis para melhor contribuir no conforto e segurança, a quem concorrer e ser contemplado com este tipo de moradia. Contudo têm-se a preocupação de avaliar, estudar, observar e acompanhar as condições de saúde dos idosos nos mais diversos ambientes de convívio, na manutenção e atividades realizadas afim de manter as funções cognitivas e desempenhos diários dos mesmos, contribuindo com dados para implementação de serviços e no quadro epidemiológico da população idosa do país.

Logo se estima com o aumento da população idosa precaver e ofertar condições de saúde, moradia e assistência de qualidade para a manutenção da vida dos mesmos. É importante a avaliação periódica dos idosos para acompanhamento dos mesmos, principalmente pelos profissionais de saúde nos serviços de Atenção Básica, em decorrência do contato direto com a comunidade e conhecimento da rotina do idoso. Nessa oportunidade de debate e troca de experiências, o presente estudo tem por objetivo relatar a experiência da avaliação cognitiva de idosos institucionalizados e não institucionalizados.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo do tipo relato de experiência realizado em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) e em condomínio fechado para idosos, ambos localizados em uma cidade do interior do estado da Paraíba, por discentes do sétimo período do curso de Enfermagem,

REALIZAÇÃO:  CNPq

 GRUPO DE PESQUISA  
EM SAÚDE

 UFCC

 CFP

da Universidade Federal de Campina Grande, em aulas práticas do componente curricular da disciplina Enfermagem Saúde do Adulto e do Idoso.

O estudo foi realizado por meio de visitas e acompanhamento de dois idosos, escolhidos aleatoriamente da ILPI e no condomínio fechado, utilizando-se de ficha norteadora de Consulta de Enfermagem ao Idoso preparada pela docente responsável da disciplina. A aplicabilidade do instrumento era realizada mediante a presença do docente na qual avaliava as respostas obtidas e pela aplicabilidade correta do objeto de estudo pelos alunos.

Esta ficha era composta por diversas escalas na qual seria escolhida uma que relacionasse com a temática a ser trabalhada pelo grupo de estudantes. O instrumento escolhido para ser aplicado com os idosos, estava relacionado à capacidade cognitiva, na qual optou-se o uso do Mini Exame do Estado Mental (MEEM).

A intervenção com o idoso residente no condomínio fechado foi realizada no domicílio do participante, por livre e espontânea vontade do mesmo, na qual fora sensibilizado da importância de tal avaliação. Como também, deu-se na ILPI, onde os alunos dirigiram-se a uma área mais restrita da instituição, onde o idoso participante ficasse confortável para a aplicação do instrumento.

Após a avaliação por meio do MEEM, os participantes da pesquisa eram alertados aos resultados apresentados, não sendo esta atividade por finalidade de fornecer diagnóstico, mas identificar os riscos advindos de cada idoso.

## **RESULTADOS**

Identificou-se limitações da capacidade cognitiva quando aplicado o Mini- Exame do Estado Mental (MEEM). Quando avaliado o idoso que reside no condomínio fechado, o mesmo obteve escore maior com resultados satisfatórios em comparação ao outro idoso residente em ILPI, embora ambos apresentarem comprometimento de tal função. Avaliou-se pelos alunos a forma pela qual os idosos se esforçavam em responder as questões, sendo perceptível o déficit na compreensão das perguntas e nas respostas do idoso institucionalizado por meio do relato verbal.

Atentou-se para a forma na qual os idosos comportavam-se diante da aplicação do instrumento, o residente do condomínio fechado respondia em curto prazo de tempo, após cada questionamento mostrava-se muito contente, alegre e satisfeito com a presença dos alunos em estarem assistindo em sua saúde. Ao deparar-se com o idoso da ILPI, este de início demonstrava

pouco entusiasmo para a avaliação, insatisfeito com o espaço da instituição, sempre remetendo ao passado quando inserido no seio familiar, no entanto, com o passar dos minutos e em conversa com os alunos, o mesmo sentiu-se satisfeito pela companhia dos alunos evidenciado pelo diálogo.

Evidenciou-se a qualidade de vida, as boas condições de moradia e de convívio social do idoso residente no condomínio fechado, contribuindo para a manutenção de bons indicadores de saúde e da cognição, contrastando com o idoso da ILPI, este que antes, durante e após aplicação do mini-exame, demonstrou por meio dos relatos e atos perda progressiva das funções antes praticadas quando residiam em suas casas, em decorrência da monotonia do dia a dia.

**MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL**  
(Folstein, Folstein & McHugh, 1.975)

Paciente: \_\_\_\_\_  
 Data da Avaliação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Avaliador: \_\_\_\_\_

**ORIENTAÇÃO**

- Dia da semana (1 ponto) ..... ( )
- Dia do mês (1 ponto) ..... ( )
- Mês (1 ponto) ..... ( )
- Ano (1 ponto) ..... ( )
- Hora aproximada (1 ponto) ..... ( )
- Local específico (apartamento ou setor) (1 ponto) ..... ( )
- Instituição (residência, hospital, clínica) (1 ponto) ..... ( )
- Bairro ou rua próxima (1 ponto) ..... ( )
- Cidade (1 ponto) ..... ( )
- Estado (1 ponto) ..... ( )

**MEMÓRIA IMEDIATA**

- Fale 3 palavras não relacionadas. Posteriormente pergunte ao paciente pelas 3 palavras. Dê 1 ponto para cada resposta correta ..... ( )

Depois repita as palavras e certifique-se de que o paciente as aprendeu, pois mais adiante você irá perguntá-las novamente.

**ATENÇÃO E CÁLCULO**

- (100 - 7) sucessivos, 5 vezes sucessivamente (1 ponto para cada cálculo correto) ..... ( )

(alternativamente, soletrar MUNDO de trás para frente)

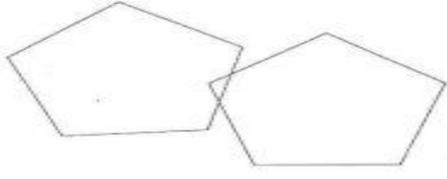
**EVOCAÇÃO**

- Pergunte pelas 3 palavras ditas anteriormente (1 ponto por palavra) ..... ( )

**LINGUAGEM**

- Nomear um relógio e uma caneta (2 pontos) ..... ( )
- Repetir "nem aqui, nem ali, nem lá" (1 ponto) ..... ( )
- Comando: "pegue este papel com a mão direita dobre ao meio e coloque no chão" (3 pts) ..... ( )
- Ler e obedecer: "feche os olhos" (1 ponto) ..... ( )
- Escrever uma frase (1 ponto) ..... ( )
- Copiar um desenho (1 ponto) ..... ( )

**ESCORE: ( \_\_\_\_/30)**



em

Fios

1. Orientação temporal(0 - 5 pontos)	Em que dia estamos?	Ano Semestre Mês Dia Dia da semana	1 1 1 1 1
2. Orientação espacial(0 - 5 pontos)	Onde estamos?	Estado Cidade Bairro Rua Local	1 1 1 1 1
3. Repita as palavras(0 - 3 pontos)	Peça ao idoso para repetir as palavras depois de dizê-las Repita todos os objetos até que o entrevistado o aprenda (máximo 5 repetições)	Caneca Tijolo Tapete	1 1 1
4. Cálculo	O(a) Sr(a) faz cálculos?	Sim (vá para 4a) Não (vá para 4b)	1 1
4a. Cálculo(0 - 5 pontos)	Se de R\$100,00 fossem tirados R\$ 7,00 quanto restaria? E se tirarmos mais R\$ 7,00? (total 5 subtrações)	93 86 79 72 65	1 1 1 1 1
4b.	Solete a palavra MUNDO de trás para frente	O D N U M	1 1 1 1 1
5. Memorização	Repita as palavras que disse há pouco	Caneca Tijolo Tapete	1 1 1
6. Linguagem (0-3 pontos)	Mostre um relógio e uma caneta e peça ao idoso para nomeá-los	Relógio Caneta	1 1
7. Linguagem (1 ponto)	Repita a frase:	NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ.	1
8. Linguagem (0-2 pontos)	Siga uma ordem de três estágios:	Pegue o papel com a mão direita Dobre-o ao meio Ponha-o no chão	1 1 1
9. Linguagem (1 ponto)	Escreva em um papel: "feche os olhos". Peça ao idoso para que leia a ordem e a execute	FECHE OS OLHOS	1
10. Linguagem (1 ponto)	Peça ao idoso para escrever uma frase completa.		1
11. Linguagem (1 ponto)	Copie o desenho:		1

Quadro 1 - Mini-Exame do Estado Mental (MEEM).

Fonte: Google Imagens.

em

desafios

## DISCUSSÃO

No primeiro contato, deve-se realizar testes rápidos, para que possa identificar o nível de comprometimento da memória, por exemplo dizer três palavras e solicitar após três minutos ao idoso que as repita na mesma ordem dita. Adiante é analisado o desempenho do paciente, se houve dificuldades há a necessidade de uma investigação mais detalhada para identificar as necessidades do mesmo (BRASIL, 2007). Tal método relaciona-se ao MEEM, contudo esse instrumento não resume há uma única pergunta, mas a várias contendo pontuações, onde ao final da aplicação será somado o total avaliando por meio deste resultado qual o comprometimento da memória.

O Mini Exame do Estado Mental (MEEM) possui vasta aplicabilidade mundialmente, tem por finalidade ser um teste de rastreio cognitivo que pode ser utilizado com pessoas adultas e idosos. Atualmente vem sendo utilizado individualmente, auxiliando especialistas da área na avaliação neuropsicológica (NILSSON, 2007).

O MEEM possui duas seções de perguntas, ambas com funções de avaliar a cognição. A primeira parte destina-se a avaliar a orientação, memória e atenção, contabilizando ao final 21 pontos. A segunda seção destina-se a medir a capacidade de nomeação, de obediência a um comando verbal e a um escrito, de redação livre de uma frase e da cópia de um desenho complexo, por exemplo, um polígono, somando 9 pontos, totalizando no fim o escore de 30 pontos (MELO; BARBOSA, 2015).

O nível de formação do avaliado influencia nos resultados da cognição e na identificação do status cognitivo, sendo necessárias algumas precauções na aplicabilidade do MEEM (BRUCKI; NITRINI, 2010). Esse rebaixamento de nível de escolaridade relaciona-se às precárias condições socioeconômicas, e decorrente disso, a discrepante assistência de saúde dificultada no acesso aos serviços, contribuindo diretamente no aumento das demências (APRAHAMIAN et al, 2011). De fato, deve ser levado em consideração o quão diverso são os níveis de instrução do Brasil, configurando um cenário educacional heterogêneo da população idosa, que em sua média não ultrapassa de 10 anos de estudos (DOIMO; DERNTL; LAGO, 2008).

São necessárias ações que promovam a manutenção da cognição, fortalecendo a autonomia e independência do idoso e a sua estimulação para prevenir e diminuir os avanços de degeneração do cérebro (SILVA, et al., 2011). Nessa compreensão é válida a utilização de oficinas de estimulação da cognição, favorecendo as atividades de convivência, contornar e superar as deficiências

cognitivas, mas também se faz preciso a valorização dos desejos pessoais, subjetividades e as singularidades de cada um, de modo que venham interferir na melhoria da qualidade de vida dos idosos (SIMON; RIBERTO, 2011).

Entretanto a assistência prestada na Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) requer atenção e capacidade dos profissionais que prestam seus cuidados a saúde dos idosos, de modo que a avaliação cognitiva possibilite selecionar intervenções coerentes para a redução das dependências previstas, a fim de promover condições de atividade de vida saudável aos mesmos (GONÇALVES, et al., 2010).

No presente estudo há grandes diferenças entre os idosos que condizem com a literatura, de modo que o estilo de vida e as condições aos quais levaram os avaliados terem resultados muito distintos. Atenta-se que o condomínio fechado favorece a troca de sentimentos e experiências, a vivência em comunidade, fortalecimento de vínculos e amizades, ambiente favorável para uma considerada qualidade de vida, espaço para a realização de atividades físicas e acompanhamento por profissionais de saúde que prestam atendimentos diário/semanal aos contemplados e residentes nos domicílios do programa.

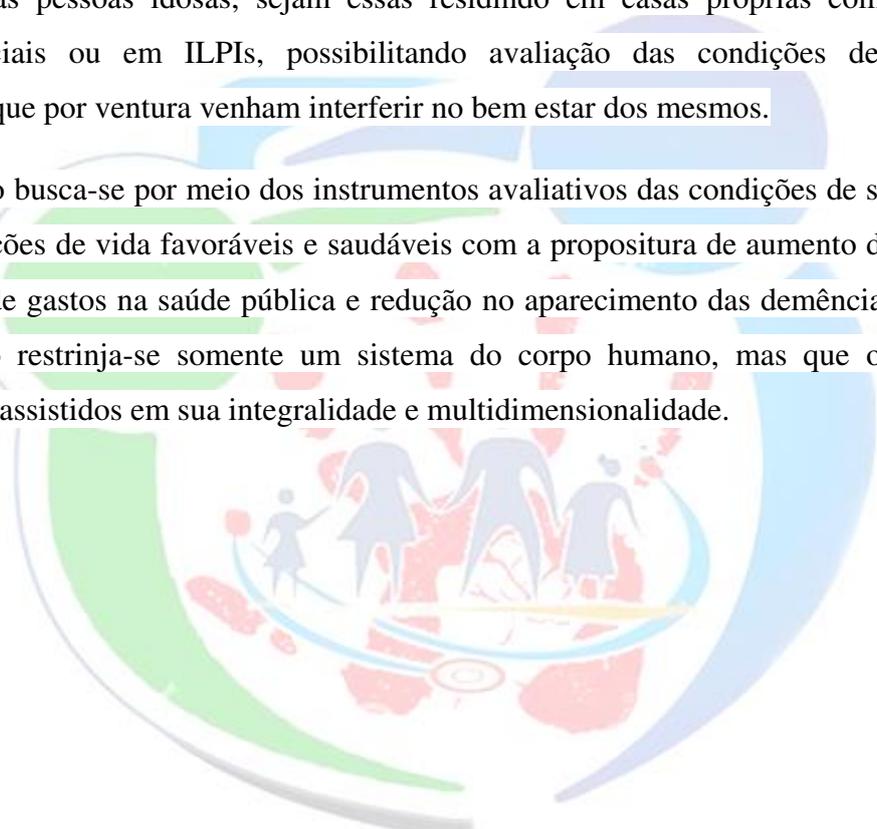
Já quando avalia o idoso em uma ILPI leva-se em consideração os fatores aos quais levaram o mesmo a estar naquele local, muitos estão contra sua própria vontade e principalmente pelo abandono de familiares, estando estes sujeitos a uma rotina já estabelecida pela instituição, convivendo com pessoas nunca antes vistas que compartilham do mesmo sentimento em estar nesses locais. Embora não é cabível tomar conceitos pejorativos acerca dos serviços prestados nas ILPI, pois profissionais de saúde são contratados com vistas a prestar cuidado diante das necessidades decorrentes da idade e de ocasiões oportunas do avançar da idade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acompanhamento dos idosos dar-se por diversas modalidades e instrumentos, no entanto é necessário intervenções com maiores intensidades com fins de promoção da saúde em vistas ao retardo do aparecimento de demências e limitações. Ao que se refere a utilização do MEEM, este permite a monitorização do estado cognitivo e evidencia caminhos para elaboração de estratégias de saúde, com o propósito de incluir esses indivíduos em atividades que induzam o trabalho mental.

No entanto sabe-se dos problemas enfrentados pela falta de investimentos em recursos físicos e capacitações dos profissionais para tal serviço. Sugere-se a aplicabilidade de escalas no atendimento das pessoas idosas, sejam essas residindo em casas próprias com familiares, em programas sociais ou em ILPIs, possibilitando avaliação das condições de saúde, fatores intervenientes que por ventura venham interferir no bem estar dos mesmos.

Portanto busca-se por meio dos instrumentos avaliativos das condições de saúde dos idosos, fornecer condições de vida favoráveis e saudáveis com a propositura de aumento da expectativa de vida, redução de gastos na saúde pública e redução no aparecimento das demências, embora que a assistência não restrinja-se somente um sistema do corpo humano, mas que os idosos sejam, especialmente, assistidos em sua integralidade e multidimensionalidade.



## I CONGRESSO BRASILEIRO

em Violência na Perspectiva da Saúde Pública: Experiências e Desafios

e

## CONGRESSO REGIONAL

em Violência na Velhice: Abordagem em Saúde Pública

REALIZAÇÃO:  CNPq

 GRUPO DE PESQUISA  
VIOLÊNCIA E SAÚDE



## REFERÊNCIAS

APRAHAMIAN, I. et al. Screening for Alzheimer's disease among illiterate elderly: accuracy analysis for multiple instruments. **J. Alzheimers Dis**, v. 26, n. 2, p. 221-229, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. **Ministério da Saúde**, Brasília, p. 36, 2007. (Série A. Normas e Manuais Técnicos. Cadernos de Atenção Básica; nº 19).

BRUCKI, S. M. D.; NITRINI, R. Mini-Mental State Examination among lower educational levels and illiterates: transcultural evaluation. **Dement Neuropsychol**, v. 4, n. 2, p. 120-125, 2010.

CARVALHO, J. A. M.; RODRIGUEZ-WONG, L. L. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. **Cad. Saúde Pública**, v. 24, n. 3, p. 597-605, 2008.

CIOSAK, S. I. et al. Senescência e senilidade: novo paradigma na Atenção Básica de Saúde. **Revista Da Escola de Enfermagem Da USP**, São Paulo, v. 45, n. 2, p. 1763-1768, 2011.

DOIMO, L. A.; DERNTL, A. M.; LAGO, O. C. O uso do tempo no cotidiano de mulheres idosas: um método indicador do estilo de vida de grupos populacionais. **Ciência & Saude Coletiva**, v. 13, n. 4, p. 1133-1142, 2008.

GONÇALVES, L. H. T. et al. O idoso institucionalizado: avaliação da capacidade funcional e aptidão física. **Cad Saúde Pública**, v. 26, n. 9, p. 1738-1746, 2010.

LIMA, B. M.; ARAÚJO, F. A.; SCALTOLIN, F. A. A. Qualidade de vida e independência funcional de idosos frequentadores do clube de idoso do município de Sorocaba. **ABCS Health Sciences**, v. 41, n. 3, p. 168-175, 2016.

LUO, J. et al. Chinese Older Adults: A Community-Based Study. **Association between Tooth Loss and Cognitive Function among 3063**, Plos One, v. 10, n. 3, p. 1-11, 2015.

MELO, D. M.; BARBOSA, A. J. G. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 12, p. 3865-3876, 2015.

NILSSON, F. M. Mini mental state examination (MMSE)– probably one of the most cited papers in health Science. **Acta Psychiatr Scand**, v. 116, n. 2, p. 156-157, 2007.

PETROIANU, A. et al. Atividade física e mental no risco de demência em idosos. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 59, n. 4, p.302-307, 2010.

SILVA, T. B. L. D. et al.. Treino Cognitivo para idosos baseado em estratégias de categorização e cálculos semelhante a tarefas do cotidiano. **Rev. Brasileira Geriatria Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 65-74, 2011.

SIMON, S. S.; RIBERTO, M. P. O. Comprometimento cognitivo leve e reabilitação neuropsicológica: uma revisão bibliográfica. **Psic Rev**, v. 20, n. 1, p. 93-122, 2011.