



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

DÉFICIT COGNITIVO EM IDOSOS INTERNADOS VIA EMERGÊNCIA HOSPITALAR¹

**Ivana Lindemann², Luis Felipe Chaga Maronezi³, Guilherme Assoni
Gomes⁴, Giovana Bonessoni Felizari⁵, Lucas Henrique Rosso⁶, Júlio César
Stobbe⁷**

¹ Trabalho de Conclusão de Curso em Medicina

² Professora Co-orientadora, Doutora em Ciências da Saúde, Docente Curso de Medicina (Universidade Federal da Fronteira Sul/UFFS), ivana.lindemann@uffs.edu.br.

³ Discente do Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo.

⁴ Discente do Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo.

⁵ Discente do Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo.

⁶ Discente do Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo.

⁷ Doutor, orientador do projeto de pesquisa e docente do Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo.

Júlio César Stobbe^[1]

Introdução: o declínio cognitivo ocorre como um aspecto normal do envelhecimento humano e a linha que o separa de uma possível demência, é muito tênue. **Objetivo:** verificar a distribuição dos resultados do Mini Exame do Estado Mental (MEEM) de acordo com características de idosos internados via emergência hospitalar. **Resultados:** foram avaliados 300 idosos, predominantemente homens, entre 60-69 anos, brancos, com renda mensal entre 1 e 2 salários mínimos, residentes em zona urbana, com parentes ou outras pessoas. Foi constatada a aprovação de 54,7% dos idosos no MEEM e, diferença estatisticamente significativa, em relação à idade dos pacientes. **Conclusão:** o MEEM permanece sendo o instrumento de rastreamento do status cognitivo mais utilizado, oferecendo um eficaz e precoce diagnóstico do declínio cognitivo.

Introdução

O termo cognição é sinônimo de “acto ou processo de conhecimento”, ou “algo que é conhecido através dele”, o que envolve a coativação integrada e coerente de vários instrumentos ou ferramentas mentais, tais como: atenção, percepção, processamento (simultâneo e sucessivo), memória (curto termo, longo termo e de trabalho), raciocínio, visualização, planificação, resolução de problemas, execução e expressão de informação. Naturalmente que tais processos mentais decorrem, por um lado, da transmissão cultural intergeracional e, por outro, da interação social entre seres humanos que a materializam (FONSECA, 2014).

O declínio cognitivo ocorre como parte normal do envelhecimento humano. A natureza exata destas mudanças, no entanto, não é conhecida, e problemas relacionados à linha que separa este declínio de uma possível demência, são muito tênues. A realização de estudos em idosos, que apresentem um perfil biopsicossocial considerado de boa qualidade, é crucial para estabelecer um limite entre o patológico e o normal esperado na velhice. As pessoas idosas, fisicamente ativas, têm capacidades semelhantes às das pessoas jovens ativas. Isso significa que alguns processos fisiológicos, que diminuem com a idade, podem ser modificados pelo exercício e pelo



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

condicionamento físico. O envelhecimento humano é um processo biológico natural, não patológico, caracterizado por uma série de alterações morfofisiológicas, bioquímicas e psicológicas que acontecem no organismo ao longo da vida (ARGIMON, 2006).

O declínio cognitivo é comum entre as populações mais idosas. A prevalência de comprometimento cognitivo leve atinge 25% dos idosos com idade entre 80 e 84 anos. Além do avanço da idade, fatores mais consistentemente associados ao declínio da cognição incluem: nível educacional inferior, fatores de risco vasculares (hipertensão, diabetes e obesidade), história de acidente vascular cerebral ou doença cardíaca e sintomas neuropsiquiátricos como agitação, apatia, depressão e ansiedade (MCDADE; PETERSEN, 2018).

Nesse contexto, o exame do estado mental inclui instrumentos importantes que podem ajudar a determinar a integridade da função cerebral subjacente. Essas ferramentas vêm sendo complementadas, mas não substituídas, pelos recentes avanços tecnológicos em neuroimagem. O exame do estado mental continua a desempenhar um papel criticamente importante na avaliação de distúrbios cognitivos e comportamentais, contribuindo para o diagnóstico, o atendimento ao paciente, a reabilitação e a pesquisa (TENG, 2018).

O Mini Exame do Estado Mental (MEEM) foi desenvolvido nos Estados Unidos da América e publicado em 1975. O objetivo do instrumento era avaliar o estado mental, mais especificamente, sintomas de demência. Sua criação derivou da necessidade de uma avaliação padronizada, simplificada, reduzida e rápida no contexto clínico (MELO; BARBOSA, 2015).

O MEEM original é composto por duas seções que medem funções cognitivas. A primeira contém itens que avaliam orientação, memória e atenção, totalizando 21 pontos; a segunda mede a capacidade de nomeação, de obediência a um comando verbal e a um escrito, de redação livre de uma sentença e de cópia de um desenho complexo (polígonos), perfazendo nove pontos. O escore total é de 30 pontos. Os pontos de corte 23/24 são usados como sugestivos de déficit cognitivo (FOLSTEINS et al., 1975 apud MELO; BARBOSA, 2015). No caso do MEEM original, não são apresentados pontos de corte baseados na idade, escolaridade e nem no diagnóstico, discrepando do que é corrente em vários países, inclusive no Brasil (MELO; BARBOSA, 2015).

O MEEM alcançou grande popularidade devido ao seu uso em um importante estudo epidemiológico sobre saúde mental do início da década de 1980 - National Institute of Mental Health Epidemiologic Catchment Area Program Surveys - que permitiu propor pontos de corte, sugestivos de déficit cognitivo, relacionados à idade e à escolaridade: 29 para pessoas com 18 a 24 anos e 25 para indivíduos com 80 anos e mais; 29 para pessoas com pelo menos nove anos de escolaridade, 26 para aqueles com cinco a oito anos de escolaridade e, 22 para os com zero a quatro anos de escolaridade. A ampla aceitação do instrumento pelas comunidades científica e clínica deveu-se à sua praticidade e à amplitude da avaliação que realiza (MELO; BARBOSA, 2015).

Atualmente, o MEEM é o teste de rastreio cognitivo mais utilizado no mundo para pessoas adultas e idosas. Existem versões traduzidas e autorizadas para mais de 35 países. É considerado um "teste de cabeceira" para psiquiatras, neurologistas, geriatras e psicólogos do envelhecimento. Sua publicação original é o trabalho mais citado em revistas neurocientíficas e, provavelmente, o



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

artigo mais citado na história das ciências da saúde. No âmbito da pesquisa tem sido usado individualmente ou como parte integrante de baterias de avaliação neuropsicológica (MELO; BARBOSA, 2015).

O objetivo deste trabalho é, então, verificar a distribuição dos resultados do Mini Exame do Estado Mental de acordo com características sociodemográficas, de saúde e de hábitos de vida de idosos atendidos na emergência de um hospital terciário no interior do Rio Grande do Sul.

Metodologia

Foi realizado um estudo clínico observacional, do tipo transversal, no período de junho a setembro de 2018, nas dependências de um hospital terciário de ensino na cidade de Passo Fundo-RS, o Hospital São Vicente de Paulo (HSVP). A amostra não probabilística e selecionada por conveniência, abrangeu todos os idosos internados via emergência hospitalar no período.

Incluíram-se os indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, internados via emergência hospitalar pelo Sistema Único de Saúde. Foram excluídos aqueles que não apresentavam condições de responder ao questionário e ao Mini Exame do Estado Mental (MEEM), bem como aqueles com acidente vascular encefálico prévio, demência ou outra doença cerebrovascular, politraumatizados, em estado cardiorrespiratório instável ou internados para cirurgia eletiva.

Os dados foram obtidos via aplicação de questionários e coleta em prontuários, por acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo-RS, previamente treinados.

Diariamente, junto à secretaria do setor de emergência do hospital, era obtida a lista de todos os pacientes internados naquele dia e, de posse do número do atendimento e da data da internação, no sistema de informações hospitalares (prontuário eletrônico) eram verificados os critérios de seleção para a pesquisa (idade, acidente vascular encefálico prévio, demência ou outras doenças cerebrovasculares, politraumas ou estado cardiorrespiratório instável).

A partir disso, os pacientes selecionados eram convidados a participar do estudo e, em caso de concordância expressa via assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o questionário e o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) eram aplicados. O questionário contemplava perguntas sobre perfil sociodemográfico, saúde e hábitos de vida (idade, sexo, cor da pele, renda, local e condições de residência, peso, altura, tabagismo, consumo de bebida alcoólica e prática de atividades físicas). Ainda, eram buscados dados no prontuário eletrônico: medicamentos utilizados, doenças pré-existentes, uso de sonda nasogástrica, sonda vesical ou cateter venoso central, realização de fisioterapia e saída do leito durante o primeiro dia de hospitalização.

O Mini Exame do Estado Mental (MEEM) foi usado para a aferição do estado cognitivo e função mental do paciente, sendo dividido em 10 questões que buscam determinar a capacidade de orientação no espaço, retenção, atenção e cálculo, evocação e linguagem. A aprovação ou não no MEEM foi determinada por um escore com pontos de corte que variavam de acordo com o grau de escolaridade do indivíduo avaliado, de modo que eram necessários 20 pontos para a aprovação de



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

idosos analfabetos, 25 pontos para idosos com um a quatro anos de estudo, 26,5 pontos para aqueles com cinco a oito anos de estudo, 28 pontos para aqueles com 9 a 11 anos de estudo e 29 pontos para os com mais de 11 anos de estudo.

Os dados foram duplamente digitados e validados em banco criado no programa Epidata, o qual foi exportado para o programa PSPP para análise (ambos os programas são de distribuição livre). Foi realizada estatística descritiva e, foi verificada a distribuição do resultado do MEEM (aprovado, não aprovado), de acordo com outras características dos pacientes, por meio do teste qui-quadrado (significância de 5%).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (parecer número 2.521.554).

Resultados

Foram avaliados 300 idosos, predominantemente do sexo masculino (52%), com idade entre 60-69 anos (50,7%), cor da pele branca (85,6%), renda mensal entre 1 e 2 salários mínimos (61,6%), residentes em zona urbana (78,6%), com parentes ou outras pessoas (49%). Em relação aos hábitos de vida, 85,6% dos idosos não eram tabagistas, 85,8% não ingeriam bebida alcoólica, 34,1% praticavam atividade física, 49,3% eram eutróficos e a maioria tinha três ou mais doenças anteriores à internação (42%) (tabelas 1 e 2).



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

Tabela 1. Perfil sociodemográfico de uma amostra de idosos internados via emergência em um hospital terciário. Passo Fundo, RS, 2018 (n=300).

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	156	52,0
Feminino	144	48,0
Idade (anos completos)		
60-69	152	50,7
70-79	90	30,0
≥80	58	19,3
Cor da pele		
Branca	221	85,6
Outras	79	14,4
Renda mensal em salários mínimos (n=279)*		
≤1	90	32,3
>1≤2	144	61,6
>2	45	16,1
Local de moradia (n=294)		
Zona urbana	231	78,6
Zona rural	63	21,4
Condições de moradia (n=298)		
Sozinho	27	9,1
Com cônjuge	125	41,9
Com parentes ou outras pessoas	146	49,0
Tabagismo (n=298)		
Sim	43	14,4
Não	131	44,0
Ex-tabagista	124	41,6
Consumo de bebida alcoólica (n=296)		
Sim	42	14,2
Não	254	85,8
Atividade física (n=293)		
Sim	100	34,1
Não	193	65,9

* Salário mínimo de R\$ 957,00.



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

Tabela 2. Perfil de saúde de uma amostra de idosos internados via emergência em um hospital terciário. Passo Fundo, RS, 2018 (n=300).

Variáveis	n	%
Estado nutricional* (n=280)		
Baixo peso	36	12,9
Eutrofia	138	49,3
Sobrepeso	106	37,9
Doenças pré-existentes		
Sim	284	94,7
Não	16	5,3
Número de doenças pré-existentes		
0-1	90	30,0
2	84	28,0
≥3	126	42,0
Comorbidades		
Doença cardiovascular	240	80,0
Doença endócrina	87	29,0
Doença pulmonar	71	23,7
Doença osteomuscular	43	14,4
Doença hemato/oncológica	38	12,7
Doença gastrointestinal	35	11,7
Doença renal	31	10,4
Doença infecciosa	27	9,0
Desequilíbrio metabólico	26	8,7
Doença psiquiátrica	25	8,4
Trauma/queda	24	8,0
Doença neurológica	20	6,7
Uso de medicamentos no momento da internação		
Sim	283	94,3
Não	17	5,7
Uso de sonda vesical** (n=295)		
Sim	23	7,8
Não	272	92,2
Uso de sonda nasogástrica** (n=296)		
Sim	9	3,0
Não	287	97,0
Uso de cateter venoso central** (n=295)		
Sim	5	1,7
Não	290	98,3
Realização de fisioterapia** (n=293)		
Sim	23	7,8
Não	270	92,2
Saída do leito** (n=292)		
Sim	146	50,0
Não	146	50,0

* Classificado pelo Índice de Massa Corporal (BRASIL, 2008).

** No primeiro dia de internação.



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

Tabela 3. Prevalência de aprovação no Mini Exame do Estado Mental em uma amostra de idosos atendidos em hospital terciário, conforme características sociodemográficas e de hábitos de vida. Passo Fundo, RS, 2018 (n=300).

Variáveis	Aprovado		Não aprovado		p*
	n	%	n	%	
Sexo					0,69
Masculino	87	55,8	69	44,2	
Feminino	77	53,5	67	46,5	
Idade (anos completos)					<0,01
60-69	99	65,1	53	34,9	
70-79	44	48,9	46	51,1	
≥80	21	36,2	37	63,8	
Cor da pele					0,56
Branca	123	55,7	98	44,3	
Outras	41	51,9	38	48,1	
Renda mensal (n=279)**					0,93
≤1	45	50,0	45	50,0	
>1≤2	80	55,6	64	44,4	
>2	30	66,7	15	33,3	
Local de moradia (n=294)					0,18
Zona urbana	127	55,0	104	45,0	
Zona rural	35	55,6	28	44,4	
Condições de moradia (n=298)					0,44
Sozinho	18	66,5	9	33,3	
Com cônjuge	67	53,6	58	46,4	
Com parentes ou outras pessoas	79	54,1	67	45,9	
Tabagismo (n=298)					0,18
Sim	29	67,4	14	32,6	
Não	70	53,4	61	46,6	
Ex-tabagista	64	51,6	60	48,4	
Consumo de bebida alcoólica (n=296)					0,70
Sim	24	57,1	18	42,9	
Não	137	53,9	117	46,1	
Atividade física (n=293)					0,13
Sim	61	61,0	39	39,0	
Não	100	51,8	93	48,2	

*Teste do qui-quadrado.

**Salário mínimo de R\$ 957,00.

Foram testadas ainda, as diferenças da distribuição do desfecho quanto às variáveis referentes ao perfil de saúde (tabela 2), não sendo observada qualquer outra significância estatística (dados não mostrados).

Discussão

A caracterização da amostra evidencia predominância entre 60 e 69 anos e cor da pele branca. Os resultados vão ao encontro de um estudo realizado na Unidade de Emergência de um Hospital Escola no Município de São José do Rio Preto/SP, onde foram identificados 51,8% do sexo



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

masculino, 78,3% entre 60 e 79 anos e 90,1% com cor da pele branca (RODRIGUES; RIBEIRO, 2012). No entanto, estudo que avaliou o perfil sociodemográfico e o processo de hospitalização de idosos em um hospital de emergências situado na região metropolitana de Fortaleza/CE, encontrou maioria do sexo feminino (56%), acima de 80 anos (45,4%) e com cor da pele parda (76,7%) (COUTINHO, 2015). As diferenças, dentre outros fatores, podem ser devido a características regionais das populações.

Em relação ao perfil nutricional, observou-se que 49,3% dos idosos estavam eutróficos, enquanto 37,9% apresentavam sobrepeso. Os resultados de sobrepeso e/ou obesidade são muito inferiores aos encontrados em uma pesquisa realizada através do uso do sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doença Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), que avaliou a prevalência de excesso de peso, obesidade e fatores associados em todas as capitais brasileiras e Distrito federal no ano de 2006 e constatou uma prevalência de 72,7% de sobrepeso ou obesidade em pessoas de 55 anos ou mais. Entretanto, é preciso considerar que no referido estudo foram incluídos indivíduos entre 55 e 60 anos, fato que o distingue do presente, que abordou apenas aqueles com mais de 60 anos de idade (GIGANTE; MOURA; SARDINHA, 2009).

Observou-se que mais de 90% dos idosos analisados apresentavam doenças anteriores à internação. Valores distintos foram encontrados em Fortaleza/CE (COUTINHO, 2015), onde 54,7% dos pacientes apresentavam doenças crônicas. Quanto às comorbidades cardiovasculares, foi constatado que 80% dos entrevistados apresentavam alguma doença do tipo, resultado que corrobora estudo transversal realizado no Pronto Socorro do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HCUFG) que constatou hipertensão arterial sistêmica em 65,8% dos idosos atendidos no local, excluindo outras doenças do aparelho cardiovascular (OLIVEIRA et al., 2018). Na Pesquisa Nacional de Saúde de 2013, que avaliou o diagnóstico médico de doenças cardiovasculares na população em geral, foi demonstrada uma proporção de 9% nas pessoas entre 60 e 64 anos, de 11,9% naqueles entre 65 e 74 anos e de 13,7% naqueles com 75 anos ou mais (BRASIL, 2013).

Ainda no estudo realizado em Goiás, foi verificado que 56,3% dos indivíduos apresentavam pelo menos três comorbidades prévias à internação, enquanto 16,7% não apresentavam nenhuma (OLIVEIRA et al., 2018). Tais resultados divergem dos encontrados na presente avaliação, que mostraram uma frequência de 30% da amostra sem nenhuma doença pré-existente e 42% com três ou mais delas. Mais uma vez, as dessemelhanças, dentre outros fatores, podem ser devido a características regionais das populações.

Em estudo executado no Rio de Janeiro/RJ, foram abordados 303 idosos em atendimento geriátrico que responderam ao teste do MEEM, sendo constatado o déficit cognitivo em 76 desses indivíduos (25%), frequência essa que diverge do resultado encontrado no presente estudo, o qual encontrou déficit cognitivo em 45,3% dos participantes. O fato de a amostra ser composta exclusivamente por indivíduos internados e, recém atendidos em emergência hospitalar, pode ser sugestivo do aumento da frequência de não aprovação no exame (LOURENÇO; VERAS, 2006).

Em relação à aprovação no MEEM conforme características sociodemográficas dos entrevistados observou-se significância estatística na distribuição de acordo com a idade, o que vai ao encontro do observado na pesquisa realizada no Rio de Janeiro (LOURENÇO; VERAS, 2006).



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

Como limitação do presente estudo cita-se sua natureza transversal devido à possibilidade de causalidade reversa na relação entre algumas variáveis. Além disso, devido ao tipo de amostragem empregada, salienta-se que os resultados não são representativos da população.

Conclusão

Próximo a completar 40 anos de existência e com mais de 20 anos de adaptação para o contexto brasileiro, o MEEM permanece sendo o instrumento mais utilizado para rastreamento do status cognitivo. Desde então, sobrevive entre críticas e defesas de seu uso. Ainda que seja alvo de controvérsias, é fato que o MEEM é, geralmente, o primeiro dos exames clínicos a ser aplicado em idosos com suspeita de declínio cognitivo e está presente em grande parte das pesquisas em geriatria e em gerontologia. Além disso, a combinação de testes cognitivos, como o MEEM, com relatos dos familiares ou informantes do paciente e, uma avaliação clínica consistente, pode melhorar o rastreamento da demência, seja ela leve ou moderada, em idosos.

Fica evidente, portanto, a necessidade de reforçar a importância do diagnóstico precoce do declínio cognitivo, possibilitando uma conduta e um tratamento mais eficiente que favoreça a melhora da qualidade de vida dos pacientes idosos. Somado a isso, há uma forte necessidade de um maior número de pesquisas que avaliem a presença de déficits cognitivos e os seus impactos na vida dos indivíduos.

Por fim, vale reforçar que a busca pela melhora da qualidade de vida da população idosa deve ser incansável, promovendo uma atuação humanizada, multiprofissional e centrada no paciente em todos os setores da área da saúde, seja desde a atenção primária até os grandes centros hospitalares.

Palavras-chave: Cognição; Testes de estado mental e demência; Fatores de risco; Assistência a Idosos; Serviços de Saúde para Idosos.

Referências

ARGIMON, Irani I. de Lima. Aspectos cognitivos em idosos. **Revista Avaliação Psicológica**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 243-245, dez. 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição (CGAN). **Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN)**. Publicações. Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). 2008. Disponível em Acesso em 23 de janeiro de 2012.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa Nacional de Saúde 2013. Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.

COUTINHO, Maria Luciene Nobre, et al. Sociodemographic profile and hospitalization process of elderly assiste dat a emergency hospital. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, [s.l.],



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

v. 16, n. 6, p.908-1005, 21 dez. 2015.

FONSECA, Vitor da. Papel das funções cognitivas, conativas e executivas na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. **Revista da Associação Brasileira de Psicopedagogia**, v. 31, n. 96, p. 236-53, 20 dez. 2014.

GIGANTE, D.P.; MOURA, E.C.; SARDINHA, L.M.V. Prevalence of overweight and obesity and associated factors, Brazil, 2006. **Rev Saúde Pública**, [S. l.], v.43, supl.2, p.83-9, 2009.

LOURENÇO, Roberto A; VERAS, Renato P. Mini-Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. **Revista Saúde Pública**, [s.l.], ano 2006, v. 40, n. 4, p. 712-9, 24 fev. 2006.

MCDADE, Eric M; PETERSEN, Ronald C. Mild cognitive impairment: Epidemiology, pathology, and clinical assessment. **Up To Date**, [s.l.], 2 mar. 2018. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/mild-cognitive-impairment-epidemiology-pathology-and-clinical-assessment>. Acesso em: 17 mar. 2019.

MELO, Denise Mendonça de; BARBOSA, Altemir José Gonçalves. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 20, n. 12, p.3865-3876, dez. 2015.

OLIVEIRA, Cacilda Pedrosa de, et al. Perfil epidemiológico de pacientes idosos atendidos em um pronto-socorro de hospital universitário brasileiro. **Revista de Medicina**, São Paulo, 2018.

RODRIGUES, Camilla Christina; RIBEIRO, Rita de Cássia Helú Mendonça. Perfil epidemiológico dos idosos atendidos na emergência de um hospital escola. **Arquivos de Ciências da Saúde**, [s.l.], ano 2012, v. 19, n. 2, p. 37-41, 15 abr.

TENG, Edmond. The mental status examination in adults. **UpToDate**, [s.l.], ano 2018, 13 jul. 2018. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/the-mental-status-examination-in-adults>. Acesso em: 16 mar. 2019.

[1] Doutor, orientador do projeto de pesquisa e docente do Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo.