**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL**

**RASTREAMENTO COGNITIVO POR INSTRUMENTO BASEADO NO MEEM EM
IDOSOS NÃO INSTITUCIONALIZADOS RESIDENTES EM BATATAIS – S.P.**

MARIA BEATRIZ FERREIRA GURIAN

**RIBEIRÃO PRETO
2002**

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL**

**RASTREAMENTO COGNITIVO POR INSTRUMENTO BASEADO NO MEEM EM
IDOSOS NÃO INSTITUCIONALIZADOS RESIDENTES EM BATATAIS – S.P.**

MARIA BEATRIZ FERREIRA GURIAN

Dissertação apresentada ao Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto para obtenção do grau de Mestre em Saúde na Comunidade.

Orientador: Prof. Dr. Milton Roberto Laprega

**RIBEIRÃO PRETO
2002**

Gurian, Maria Beatriz Ferreira

Rastreamento cognitivo por instrumento baseado no MEEM em idosos não institucionalizados residentes em Batatais – S.P.

Ribeirão Preto, 2002.

87 p.: il.; 30cm.

Dissertação de Mestrado, apresentada ao Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP – Área de Concentração: Saúde na Comunidade.

Orientador: Laprega, Milton Roberto

1. Geriatria. 2. Cognição e envelhecimento. 3. Avaliação cognitiva.

[...] Envelhecer não é só decair fisicamente. É crescer. É mais do que o fato negativo de que se vai morrer, é também o fato positivo de que se compreende que se vai morrer e que se pode viver melhor por causa disso [...] Quem encontra um sentido para a vida não deseja voltar atrás. Deseja ir em frente. Quer ver mais, fazer mais [...] Todas as pessoas mais jovens precisam saber disso. Quem passa o tempo batalhando contra o envelhecimento sempre será infeliz, porque o envelhecimento é inexorável.

Mitch Albom

À minha família. Carlos, Gabriel, Vitória... a base para a evolução do ser.

Ao Dr. Milton. Um mestre que me fez olhar para uma perspectiva diferente através de sua sabedoria, paciência, conselhos, auxiliando-me a trilhar mais uma parte do caminho.

A Regina. Minha companheira de trabalho, de mestrado, de bons momentos.

Ao Dr Antonio Luiz Rodrigues Jr – por sua grande colaboração na realização deste trabalho.

Agradeço a todos que de forma direta e indireta contribuíram para a realização deste trabalho. Em especial:

Mara Garcia Delamuta - Enfermeira do Programa Saúde da Família de Batatais.

Aos 394 idosos participantes do estudo.

Dr Pedro Aluizio Diani – Secretario Municipal de Saúde.

Maria Cecília Modena Tahan – Coordenadora dos Agentes Comunitários de Saúde.

Aos Agentes Comunitários de Saúde do Município.

Jairo Tomazella – Secretario Municipal de Obras e Planejamento

Julio César de Oliveira – Assessor de Imprensa da Prefeitura Municipal

CEUCLAR – Centro Universitário Claretiano – Administração – Biblioteca.

Aos entrevistadores – meus alunos do 3º ano de Fisioterapia – 2002.

As minhas amigas e companheiras da Clinica de Fisioterapia do CEUCLAR – Betinha, Bel, Gabi, Marilda e Karina.

Ao corpo Docente e Funcionários do Departamento de Medicina Social – USP – Ribeirão Preto.

Ao Dr Francisco de Assis Carvalho do Vale e Dr Luiz Roberto Ramos – meus agradecimentos pela atenção e sugestões enriquecedoras.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	06
RESUMO.....	07
ABSTRACT.....	08
1 INTRODUÇÃO.....	09
1.1 Envelhecimento Populacional.....	10
1.2 Cognição e envelhecimento.....	13
1.3 Fatores que influenciam a função cognitiva do idoso.....	15
1.4 MEEM – O instrumento para avaliação cognitiva	19
1.5 Justificativa.....	22
2 OBJETIVOS.....	23
2.1 Objetivo Geral.....	23
2.2 Objetivos Específicos.....	23
3 MATERIAL E MÉTODOS	24
3.1 Área de estudo	24
3.2 População do estudo e amostragem	24
3.3 Instrumento	26
3.4 Entrevistadores	27
3.5 Questões Éticas	28
3.6 Análise de dados	28
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	29
4.1 Entrevista	29
4.2 Perfil sócio-econômico	30
4.3 Avaliação do desempenho cognitivo	35
CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
ANEXOS	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição dos entrevistados segundo o sexo	30
Tabela 2 - Distribuição dos entrevistados segundo faixa etária	31
Tabela 3 - Distribuição dos entrevistados segundo sexo por faixa etária ..	32
Tabela 4 - Distribuição dos entrevistados segundo escolaridade	32
Tabela 5 - Distribuição dos entrevistados segundo escolaridade por sexo	33
Tabela 6 - Distribuição dos entrevistados segundo estado conjugal por sexo	34
Tabela 7 - Distribuição da renda familiar dos entrevistados	35
Tabela 8 - Frequência do desempenho cognitivo dos entrevistados	36
Tabela 9 - Distribuição dos escores do instrumento baseado no MEEM e faixa etária	37
Tabela 10 - Distribuição da frequência dos escores do instrumento baseado no MEEM e escolaridade.	38
Tabela 11 - Distribuição da frequência do escore do instrumento baseado no MEEM e passatempo leitura	39
Tabela 12 - Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e relação social parentes	40
Tabela 13 - Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e pressão arterial	41
Tabela 14 - Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e diabetes	41
Tabela 15 - Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e incontinência urinária..	41
Tabela 16 - Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e catarata	41
Tabela 17 - Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e EDG	42

GURIAN, Maria Beatriz Ferreira. Rastreamento cognitivo por instrumento baseado no MEEM em idosos não institucionalizados residentes em Batatais – S.P. 2002. 87 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Social) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

RESUMO

O transtorno cognitivo no idoso acarreta repercussões na sua vida, na família e na relação com a sociedade. Um instrumento de avaliação cognitiva amplamente utilizado é o MEEM - Mini Exame do Estado Mental - que é um teste de rastreamento com o objetivo de selecionar pessoas com provável déficit cognitivo. Uma amostra representativa da população de 394 idosos do município de Batatais SP foi avaliada através de inquérito domiciliar em relação às condições socioeconômicas e de saúde, e foi feito rastreamento dos sintomas depressivos e do desempenho cognitivo através de um instrumento baseado no MEEM. A maioria dos entrevistados era do sexo feminino (66%), sendo que 75,4% dos idosos pertenciam a uma faixa etária de 60-74 anos, chamada **idoso jovem**. Com relação à escolaridade a grande maioria (62.2%) cursou o primeiro grau. Com relação aos analfabetos 77,1% eram mulheres e 22,9% eram homens. Para o estado conjugal a diferença foi na proporção da viuvez 80.2% para o sexo feminino e 19.8% para o masculino. Quanto à renda familiar, 43.7% da população recebiam menos de 2,5 salários mínimos. Para avaliação do desempenho cognitivo usou um ponto de corte $\leq$ a 23 para o MEEM. Observou-se que 81.7% ficaram acima deste ponto e 18.3% ficaram abaixo. Os idosos que tiveram os escores mais elevados foram associados aos fatores como idade (60-69 anos), maior nível escolaridade, ter hábito de leitura, ter boa relação social principalmente com parentes, não ter hipertensão arterial, diabetes, incontinência urinária, catarata e ausência de sintomas depressivos.

Palavras-chave: Idoso, transtorno cognitivo, avaliação cognitiva, rastreamento, MEEM.

GURIAN, Maria Beatriz Ferreira. *Cognitive screening by instrument based on MMMSE in non institutionalized elderly living in Batatais - S.P.* 2002. 87 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Social) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

ABSTRACT

The cognitive impairment in the old has its effects on their lives, families and relationships with society. A widely used instrument of cognitive assessment is the MMSE- Mini Mental State - that is a screening test whose aim is to select people with probable cognitive deficiency. A significant sample of the population of 394 old people from Batatais - SP, was evaluated through a home survey considering the socioeconomic and health conditions and a screening of depressive symptoms and cognitive performance was done through an instrument based on MMSE. The great majority of people who were interviewed were female (66%) and 75.4% of the old belonged to an age group from 60 to 74 years old, being considered "younger old". Regarding scholarship, most of them had attended primary school (62.2%). Considering the illiterate 77.1% were women and 22.9% were men. Concerning marital status a huge difference between the proportion of widows (80.2%) and widowers (19.8%) was found. With reference to familiar income 43.7% of the population earned less than 2.5 minimum wages. To evaluate the cognitive performance a cut off ≤ 23 for MMSE was used. It was observed that 81.7% of the old were above and 18.3% were under this point. The old who achieved the highest scores had factors such as age (60-69 years old), better scholarship level, reading habits, a good social relationship (mainly with relatives), no high blood pressure, no diabetes, no urinary incontinence, no cataract and absence of depressive symptoms.

Keywords: elderly, cognitive impairment, cognitive assessment, screening, MMSE.

1 INTRODUÇÃO

Envelhecer não é, portanto, em caso algum, seguir um caminho já traçado, mas pelo contrário construir esse caminho. Antes de tudo, envelhecer não é o problema específico de uma faixa etária, envelhecer diz respeito a todas as idades (BIANCHI apud BERES 1999 p.18).

Desde a antiguidade as causas do envelhecimento e suas respostas estiveram relacionadas com a idéia que a medicina fazia da vida.

Idosos sempre fizeram parte da história do ser humano, o envelhecimento e os clamores pelo aumento da longevidade são tão antigos quanto à própria civilização, como os patriarcas do antigo testamento.

A senescência está condicionada pelo estado fisiológico, influenciado pelas alterações do sistema nervoso e pela posição existencial do homem na última etapa de sua vida com conseqüente vivência do seu próprio envelhecimento. As mudanças biológicas associadas ao envelhecimento tornam delicado o limite que separa o fisiológico do patológico.

Atualmente, estudiosos vêm dedicando especial atenção ao envelhecimento humano no que diz respeito às suas incapacidades físicas, mentais, culturais e sociais.

O fim do século XX foi marcado pelo avanço de medidas protetoras que objetivam prolongar a vida, e, nas populações que habitam em comunidade cujo meio ambiente está sob controle, a vida pode ser prolongada até o limite biológico da existência, que é em média de 85 anos.

1.1 Envelhecimento Populacional

O crescimento da população de idosos, em números absolutos e relativos, é um fenômeno mundial e está ocorrendo em um nível sem precedentes. No Brasil de 1950 para 1998, quase cinco décadas depois, aconteceu um crescimento de quase 8 milhões de pessoas idosas por ano. Os números mostram que, atualmente, uma em cada dez pessoas tem 60 anos de idade ou mais e, para 2050, estima-se que a relação será de uma para cinco em todo o mundo, e de uma para três nos países desenvolvidos. E ainda, segundo as projeções, o número de pessoas com 100 anos de idade ou mais aumentará 15 vezes, passando de 145.000 pessoas em 1999 para 2,2 milhões em 2050 (IBGE 2000).

Envelhecimento populacional, segundo Ramos (1993), significa o aumento da proporção de pessoas com idade avançada em uma população, às custas da diminuição da proporção de jovens. Conseqüentemente acarreta uma revolução demográfica com a pirâmide de distribuição por faixas etárias apresentando um alargamento de seu topo, ocasionado pelo aumento da população acima de 65 anos (ENGELHARDT et al, 1997).

Segundo a OMS (1984), uma população envelhecida é aquela em que a proporção de pessoas com 60 anos ou mais na população total atinge cerca de 7% com tendência a crescer, e o que determina este aumento proporcional de idosos é a queda dos coeficientes de natalidade e fecundidade, que ocorre sempre após queda da mortalidade, levando a um processo de transição demográfica (RAMOS, 1993).

Nos países desenvolvidos, essa transição ocorreu lentamente, realizando-se ao longo de mais de cem anos. Alguns desses países, hoje, apresentam um crescimento negativo da sua população, com a taxa de nascimento mais baixa que a de mortalidade. A transição acompanhou a elevação da qualidade de vida das populações urbanas e rurais devido à adequada inserção das pessoas no mercado de trabalho e de oportunidades educacionais mais favoráveis, além de melhores condições sanitárias, alimentares, ambientais e de moradia.

O declínio das taxas de fecundidade no Brasil na última década implica na tendência demográfica de sua estrutura etária, dados apontam para um crescimento do número de pessoas idosas, transformando a forma piramidal para uma *retangularização* progressiva (VERAS, 1994). Está ocorrendo um processo de envelhecimento populacional rápido e intenso, as pessoas com 60 anos, ou seja, mais de 6,3% da população total em 1980, passarão a 14% em 2025 (RAMOS et al., 1993). Os centenários, no Brasil, somavam 13.865 em 1991, e já em 2000 chegam a 24.576 pessoas, ou seja, um aumento de 77% (IBGE, 2000).

O envelhecimento no Brasil é predominantemente urbano, o que propiciou um maior acesso da população a serviços de saúde e saneamento, colaborando com uma queda na mortalidade. Proporcionou também maior acesso a programas de planejamento familiar e a métodos anticoncepcionais, levando a uma significativa redução da fecundidade.

Além da transição demográfica, o Brasil também passa por uma transição epidemiológica, com alterações importantes nos quadros de morbimortalidade, com características de enfermidades crônicas próprias das faixas etárias avançadas. Veras (1994, p.28) relata que a

causa do rápido aumento na expectativa de vida neste século foi uma substituição das causas de morte, anteriormente resultantes de doenças infecciosas parasitárias, pelas doenças cardíacas e pelo câncer. Esta alteração nos padrões de moléstia foi descrita por Omran como a transição epidemiológica.

Essa mudança de perfil epidemiológico acarreta grandes despesas com tratamentos médicos e hospitalares, acarretando um desafio para as autoridades sanitárias, especialmente no que diz respeito à implantação de novos modelos e métodos para enfrentar o problema. O idoso utiliza mais serviço de saúde, e internações hospitalares são mais freqüentes, sendo o tempo de ocupação do leito maior. Geralmente, as doenças dos idosos são crônicas e múltiplas, de longa duração e exigem acompanhamento médico e de equipes multidisciplinares permanentes e intervenções contínuas, gerando grande consequência no financiamento do setor da saúde.

Recentes estudos têm demonstrado uma participação desproporcional dos idosos na demanda por serviços de saúde (SILVESTRE et al., 1996), trazendo implicações sociais concernentes à saúde pública dramáticas (RAMOS et al., 1993).

A maioria das doenças crônicas que afetam o idoso tem na própria idade seu fator de risco. Do ponto de vista da saúde pública, a capacidade funcional (capacidade de manter as habilidades físicas e mentais necessárias para vida independente e autônoma) está sendo vista como novo conceito em saúde. Sabe-se que tanto as doenças físicas como mentais podem levar à dependência e, conseqüentemente, à perda da capacidade funcional.

Tanto a dependência física como a mental já mostram ser fatores de risco importantes para a mortalidade, a dependência mental deve ser bastante valorizada, já que leva freqüentemente à perda da autonomia. Doenças como depressão e demência já estão, em todo o mundo, entre as principais causas de anos vividos com incapacidade, pois levam à perda da independência e da autonomia.

Durante o processo de envelhecimento, 15% das pessoas desenvolvem inicialmente incapacidade cognitiva progressiva. Desse total, mais ou menos 5% das pessoas acima de 65 anos e 20% acima de 80 desenvolvem demência de grau moderado a grave (LAKS; ROZENTHAL; ENGELHARDT, 1995).

Ramos e Macedo (2000) relataram que perdas cognitivas com o comprometimento da memória estão entre os problemas mais comuns trazidos pelo idoso durante a consulta médica. Na realidade, com a idade existe uma menor “prontidão” da memória, o que muitas vezes é confundido com perdas compatíveis com demência. Por outro lado, há um aumento da incidência e prevalência de processos de demência com a idade, que é rara antes dos 65 anos e assume proporções epidêmicas no grupo dos muito idosos.

Zecc (1995) estudou a neuropsicologia do envelhecimento, relatando três categorias gerais relacionadas às causas do declínio cognitivo: desuso, doença e o envelhecimento por si só. Em relação ao desuso, com o passar da idade as pessoas tendem a usar menos certas habilidades ou esquemas; em

relação às doenças físicas, estas tendem a aumentar com a idade e acabam por comprometer as funções cognitivas. Quanto ao envelhecimento por si só, aponta para diferenças individuais, ou seja, a forma de como as pessoas dispõem-se a utilizar cada uma de suas potencialidades e que interferem no seu modo de vida.

1.2 Cognição e envelhecimento

A expansão do tempo de vida do ser humano propicia o aparecimento de novos padrões de condições de saúde e de adoecimento. Dentre esses, destacam-se os transtornos cognitivos, por suas importantes repercussões na vida do indivíduo, da família e da sociedade, e por se apresentarem num amplo raio de manifestações, compreendendo desde situações em que se processam leves déficits atencionais ou de memória até quadros complexos de extenso comprometimento cognitivo, nos quais se configura uma síndrome demencial (GUERREIRO E CALDAS, 2001, p. 15).

O termo cognição inclui a esfera de funcionamento intelectual humano, compreende o processo ativo de armazenamento, alteração, processamento ou evocação de informações, pelo cérebro. A cognição envolve diretamente as funções de pensamento e memória (NEUCHTERIEN; ASARNOW, 1989; BUSSE apud KAPCKINSKI; CHAVES, 1991). Envolve também a comunicação, a linguagem falada e escrita, as habilidades motoras, a aprendizagem, a capacidade para resolver problemas e raciocínio (FRY, 1992; DANNER e cols. apud PICKLES et al., 1998).

Memória envolve o conjunto de sistemas por meio dos quais um organismo registra, armazena, retém e recupera algumas posições prévias a um evento ou experiência (LEZAK apud SILVA, 2000) que possibilita ao ser humano acumular informações e contar com uma experiência anterior, após desaparecerem os fenômenos que a motivaram. Consiste na entrada de informação, num registro, organização e armazenamento desta informação e numa saída destes dados.

No idoso há dificuldade de codificação sensorial do material e de sua recuperação. As perdas mais importantes parecem ocorrer na etapa da entrada dos dados ou das impressões sensoriais. A diminuição do rendimento da memória está relacionada com o declínio das energias vitais, a diminuição do interesse em

fixar informações, atitudes pessoais, um decréscimo da capacidade de concentração e atenção e a deterioração neurofisiológica relacionada à idade.

Em relação à capacidade intelectual, Woodruff-Pak (apud PICKLES et al., 1998) criou os conceitos de inteligência fluida e inteligência cristalizada. A primeira é a *fluidez da mente*, ou seja, a base biológica, ou um tipo relativamente amorfo de inteligência, que independe da experiência e da instrução, tem como capacidade entender relações complicadas e memória de curto prazo. Este tipo de inteligência abrange a capacidade para criação de conceitos, raciocínio e para abstração. São exemplos disso: a capacidade para decorar, o raciocínio indutivo e o período de memória.

A inteligência cristalizada é *informação aprendida*, que Fry (apud PICKLES et al., 1998, p.100) descreveu como “função da experiência e dos conhecimentos sobre a herança intelectual e cultural da sociedade”. Esta inteligência é afetada pela educação e pela experiência e tem como exemplo os conhecimentos gerais, o vocabulário e o raciocínio prático e numérico.

No envelhecimento, parece que a inteligência fluida diminui, enquanto que a inteligência cristalizada se mantém praticamente estável ao longo da vida; são essas as áreas mais promissoras para as intervenções e atividades educacionais.

A linguagem é uma das dimensões cognitivas mais complexas e compreende a nomeação oral das palavras à confrontação (mostra-se um objeto e solicita-se sua nomeação); geração oral de palavras; compreensão de leitura de textos; compreensão auditiva de textos lidos por outros; nomeação de coisas ou objetos por escrito; produção de uma frase com conteúdo lógico; discriminação de palavras e até identificação de partes do corpo (TAVARES JR, 1989).

PICKLES et al. (1998) relataram que certos problemas discretos, tais como a designação de objetos, quadros e pessoas (anomia) podem surgir na idade avançada, sendo atribuídos ao acesso e à recuperação mais lentos dos itens constantes do vocabulário. Com o envelhecimento, ao armazenar novas informações, a pessoa apresenta menos organização, elaboração e imaginação. Um dos principais problemas que acompanham as alterações da linguagem na pessoa idosa é a diminuição de sua capacidade para entender o material falado

ou escrito. A dificuldade em relação à compreensão do que a pessoa ouviu ou leu (material gramaticalmente complicado ou estruturas que raramente ocorrem no seu vocabulário) parece ser devida a uma combinação de problemas no sistema motor e cognitivo e no processo relacionado com a linguagem.

A habilidade motora e ou a psicomotricidade “é uma série de pautas de comportamento adquiridos, de movimentos voluntários e coordenados entre si, subseqüentes a uma determinada situação ou a um determinado estímulo” (LEHR apud SILVA, 2000, p. 23). Nos idosos, o componente pré-motor, ou seja, o tempo de início do estímulo para começar o movimento é prolongado, pois a necessidade da ação a ser realizada exige maior latência até chegar à consciência. A forma de apresentação de estímulos múltiplos e simultâneos prejudica o tempo de reação, a clareza de informação, a personalidade (confiança na segurança, a preocupação com a exatidão), o rendimento intelectual, status social, formação escolar, experiência profissional e saúde física e mental, são fatores que podem modificar o rendimento da habilidade motora.

A aprendizagem é um processo no qual se organiza nova informação ou se modificam outras já existentes. Os processos que condicionam a aprendizagem são: a iniciativa e a facilidade para aprender a capacidade de relembrar, a sensibilidade frente ao estímulo da aprendizagem, o esforço de aprender e a intensidade de tal aprendizagem. As características no idoso que influenciam a aprendizagem são: o interesse, o treinamento, a saúde, o nível de escolarização, o tempo maior de reação. Quando existe déficit de codificação e registro de informações, pode aumentar a ansiedade e dificultar ainda mais a aprendizagem (SILVA 2000).

1.3 Fatores que influenciam a função cognitiva do idoso

O conhecimento dos fatores que afetam a cognição na população da terceira idade pode proporcionar um conjunto valioso para um melhor entendimento da realidade desta população. Além da idade, raça, sexo, classe social, a fluência na língua e o nível de escolaridade são apontados como tendo um maior impacto na cognição e nos testes cognitivos (GERMANO NETO, 1997)

Em relação à idade, O'Connor et al. (1989), Herrera Junior, Caramelli e Nitrini (1998), Engelhardt et al. (1997) relataram que o déficit cognitivo aparece principalmente depois de 65 anos e aumenta com o passar dos anos, principalmente em idades mais avançadas.

Quanto ao sexo, no estudo de O'Connor et al. (1989), o déficit cognitivo mostrou um escore menor em mulheres do que em homens. Fratiglioni et al. (1988) relataram em seu estudo que o déficit cognitivo alto é presente entre mulheres, mais do que em homens.

Os idosos pertencentes à categoria socioeconômica mais baixa demonstraram escores de teste cognitivo diferentes, com maior prevalência da síndrome demencial (O'CONNOR et al., 1989, SILBERMAN et al., 1995, HERRERA JUNIOR ; CARAMELLI; NITRINI, 1998).

Quanto à variável escolaridade, a maior parte dos estudos sugeriu que uma maior escolaridade está associada de forma significativa com escores mais altos em testes de avaliação das funções intelectuais e de memória (GERMANO NETO, 1997). Bertolucci et al. (1994) aplicaram em população geral teste cognitivo para comparar os níveis de escolaridade existentes, e foram observadas diferenças nos escores.

Engelhardt et al. (1997) obtiveram um resultado significativo em seu estudo, quando compararam os níveis de escolaridade alta e média/ baixa com analfabetos nos escores do teste cognitivo. O mesmo resultado apareceu no estudo de Kapczinski e Chaves (1991).

Os indivíduos com ocupação intelectual costumam ter um desempenho melhor do que aqueles com profissões menos intelectualizadas. Com relação ao estado conjugal, houve também controvérsias. Alguns estudos mostraram que os indivíduos casados exibiram uma performance equivalente a dos não casados, e outros sugeriram uma ligeira superioridade dos primeiros em relação aos últimos (GERMANO NETO 1997).

Nas Atividades de Vida Diárias (AVD's), idosos com dificuldade de sair sós tiveram uma associação no déficit cognitivo em estudo realizado por Silberman et al. (1995). A capacidade funcional do indivíduo, medida através de escalas de avaliação de AVD's, mostrou ter influência sobre os resultados, com

os mais incapacitados apresentando os escores mais baixos nos testes de desempenho cognitivo (GERMANO NETO, 1997).

Observou-se também desempenho inferior entre indivíduos que vivem em estado de isolamento social (vivem sós, sem filhos, sem parentes e amigos) e entre aqueles que não participam de grupos sociais (igrejas, clubes e etc.) (GERMANO NETO, 1997).

É importante ressaltar a afetividade dos idosos, porque além dos fatores biológicos, eles também são atingidos pelos fatores família, novas relações sociais, deterioração de processos psicológicos cognitivos, etc. Quando percebem que há tarefas e funções que já não conseguem realizar, associadas com perda de ente querido, diminuição do círculo de amizades, conflitos familiares, sociais e econômicos, existe a maior probabilidade de adoecer, proporcionando o transtorno afetivo (mais comum: depressão) (SILVA, 2000).

Estados emocionais negativos – depressão, ansiedade e introversão acarretam um mau desempenho cognitivo. Deterioração cognitiva importante em indivíduos portadores de depressão pode produzir um quadro chamado *pseudodemência* (TAVARES JR., 1989), acarretando alterações nos testes cognitivos. Indivíduos deprimidos tendem a encarar negativamente as situações de perdas como eventos mais estressantes do que indivíduos não deprimidos, exagerando sintomas e queixas.

A depressão é um dos fatores citados com frequência na literatura que pode influenciar o desempenho cognitivo, em alguns casos um sintoma precoce de demência, ou um fator de risco, ou uma reação à percepção do declínio cognitivo em quadro de demência inicial (ENGELHARDT et al., 1997, BICKEL; COOPER, 1994, FITCHER et al., 1995).

No estudo de Silberman et al. (1995), foram observados altos níveis de depressão no diabetes e nas doenças do coração, mas o escore do teste cognitivo não teve grandes diferenças.

Devido à elevada prevalência da depressão entre pessoas idosas, é importante discutir a implicação dos distúrbios afetivos na avaliação das funções cognitivas. Vargas (apud GERMANO NETO, 1997) relatou que até 80% das pessoas com mais de 60 anos de idade estão ou estarão sofrendo de alguma

forma de depressão. Silberman et al. (1995) constataram até 30% dos idosos com sintomas depressivos.

A coexistência de múltiplas doenças no idoso pode ter um impacto na capacidade funcional, incluindo a cognição. Doenças que afetam os órgãos através dos quais as funções cognitivas são expressas (visuais e auditivas), podem limitar a capacidade de comunicação do indivíduo e prejudicar o seu desempenho em testes cognitivos (GERMANO NETO, 1997).

Estudos são necessários para identificar o perfil cognitivo de idosos do nosso país, a exemplo do que acontece em outros países. O diagnóstico de comprometimento cognitivo é tarefa complexa e ainda não bem sistematizada na população de idosos. Os quadros de comprometimento cognitivos leves são freqüentes, passando muitas vezes despercebidos, e há uma necessidade de distinguir entre manifestações iniciais de doenças e modificações associadas com o processo normal de envelhecimento. Informações sobre o tema no Brasil são precárias, e a estimativa é de 5 a 30% de idosos com quadro demencial (ENGELHARDT et al., 1997).

Silberman et al. (1995), relataram que deficits cognitivos são freqüentes entre as desordens neuropsiquiátricas observadas em idosos. Em países europeus e nos Estados Unidos 10 a 15% de indivíduos em torno de 65 anos apresentam algum déficit cognitivo, e 5% ,demência.

Geerlings et al. (1999), relataram que freqüentemente médicos ouvem reclamações de pessoas idosas acerca de sua memória. Existe um debate em torno de uma questão relevante, se as reclamações sobre memória precedem a de demência, em particular a Doença de Alzheimer (DA). O déficit cognitivo é freqüentemente um processo gradual e isso pode acontecer anos antes de ser encontrado a DA. Resultados deste estudo sugerem que a precedência do déficit cognitivo e a incidência de demência entre idosos podem ser aparentes.

Jonker et al. (1996) demonstraram que queixa subjetiva de memória por pessoas idosas pode ser um indicador promissor de déficit de memória e que este sinal precisa ser avaliado através da função cognitiva. Indivíduos com demência têm grande tendência a reclamar de sua memória mais do que indivíduos não dementes.

Bickel e Cooper (1994) relataram que identificar o comprometimento cognitivo leve no rastreamento pode se mostrar útil na avaliação do risco para demência de 2 a 3 anos, antes de a condição se tornar clinicamente aparente.

“Pesquisas recentes têm confirmado antigos achados de que existe associação entre declínio cognitivo e risco de hospitalização, necessidade de cuidados de saúde formais e mortalidade” (GUERREIRO; CALDAS, 2001, p. 13).

1.4 MEEM – O instrumento para avaliação cognitiva

“Um teste de rastreamento seleciona pessoas que provavelmente são doentes, separando-as daquelas que provavelmente não têm a doença. Os testes de rastreamento não pretendem ser diagnósticos” (MONTAÑO, 2001, p. 52).

O rastreamento de déficit cognitivo freqüentemente é realizado através do MEEM (Mini Exame do Estado Mental) (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975), que é um teste de aplicação relativamente fácil e rápido, que permite rastrear distúrbios cognitivos com indícios de organicidade cerebral, sendo útil para avaliar gravidade/intensidade do processo de eventual declínio cognitivo nos casos clínicos e para identificação de casos e não casos em estudos epidemiológicos na comunidade (FITCHER et al., 1995).

No Brasil, o MEEM foi traduzido por Bertolucci et al. (1994), os quais observaram que o escore total do teste dependia do nível educacional, estabelecendo assim em seu estudo escores limites que permitem o diagnóstico de déficit cognitivo nos vários níveis de escolaridade, principalmente nos mais baixos.

O MEEM também foi traduzido para o português e testado em um estudo realizado por Seabra et al (1990), onde se verificaram várias perguntas do teste não adequadas à nossa população, fazendo-se assim reformulações, nos itens orientação, atenção e linguagem.

A pontuação máxima do MEEM é 30 pontos, foi sugerido por Folstein et al (1975) nota de corte abaixo de 26 para discriminar disfunção cognitiva, e os escores acima de 24 são ainda tolerados como dentro da normalidade.

O instrumento também faz parte de baterias neuropsicológicas extensas como CERAD (Consortium to Establish a registry for Alzheimer's Disease) e CAMDEX (Cambridge Mental Disorders of the Elderly Examination), e suas pontuações apresentaram correlação com a *performance* geral nestas baterias (MONTAÑO, 2001).

Jorm et al. (1988) realizaram um estudo com idosos na idade de 70 anos e mais da comunidade Hobart, sendo que 123 sujeitos tinham no mínimo educação secundária, e 146 com educação primária. Foi aplicado o MEEM e Escala de Atividade de Vida Diária, para verificar a influencia do nível de escolaridade no MEEM.

O'Connor et al. (1989) estudaram pacientes com idade de 75 anos e mais, aplicaram entrevista com as famílias sobre saúde dos idosos e, após, o MEEM. Foram entrevistados 1865 idosos. Os que tiveram escore 23/24 ou 25 foram submetidos ao Cambridge Mental Disorders of the Elderly Examination (CAMDEX), que é uma entrevista estruturada e programada para uso em estudos de demência em comunidade. Análise linear demonstrou que idade, educação e categoria social podem contribuir para variações nos escores do MEEM.

Paykel et al. (1994) realizaram um estudo de prevalência na cidade de Cambridge, Reino Unido, com 1.195 idosos com idade de 75 anos e mais. Usaram instrumentos como o MEEM e em seguida o CAMDEX. A incidência anual de demência foi de 2,3% para idades de 75 a 79 anos, 4,6% para idade 80 a 84 anos e 8,5% para idade de 85 a 89 anos.

Fichter et al. (1995) em estudo realizado na Alemanha, numa amostra de 402 idosos da comunidade, utilizaram instrumentos entre os quais o MEEM, tendo como resultado 28,0% de casos de demência e 46,5% com comprometimento cognitivo.

Em estudo realizado por Fratiglioni et al. (1997) em Estocolmo, foi avaliada uma coorte de 1.473 indivíduos com idade de 75 anos e mais vivendo na comunidade e instituições. Inicialmente foram submetidos ao MEEM. Todos os que obtiveram escore menor ou igual a 23 e, uma amostra aleatória dos que obtiveram maior que 23 foram extensivamente submetidos a exames físicos, neurológicos e psiquiátricos. Uma entrevista estruturada para família foi aplicada,

com objetivo de receber informações suplementares através de história médica e familiar. Finalmente foi aplicado um teste para detectar demências.

Em Porto Alegre, Silberman et al. (1995) realizaram um estudo com 62 indivíduos com idade de 60 anos e mais. Foi aplicado um questionário sobre condições socioeconômicas e sobre saúde, MEEM e Montgomery – Asberg – Depression Rating Scale (escala que compreende 10 categorias dos sintomas, os escores são dados por questões individuais (0-6), totalizando 0-60 pontos. Alto escore significa presença de depressão). Os resultados sugerem que a identificação precoce de depressão e déficit cognitivo entre pessoas idosas pode ajudar na prevenção de institucionalização e manter os idosos na comunidade.

Em estudo realizado em Catanduva, cidade localizada no interior de São Paulo, Herrera Junior, Caramelli e Nitrini (1998) avaliaram em domicílio 1.660 indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos, correspondendo à cerca de 25% da população idosa residente na zona urbana. Com base no desempenho no MEEM, com escores de corte diferenciados, conforme a escolaridade, e através de um Questionário de Atividades Funcionais, foram selecionados indivíduos com suspeita de demência e investigados de modo mais aprofundado. Foram diagnosticados 118 casos de demência com uma prevalência de 7,1%, sendo que 1,3% dos 65 aos 69 anos, elevando-se para 36,9% nas idades superiores a 84 anos.

Bennet et al. (2002) estudaram 798 religiosos, durante 6 anos, com avaliações clínicas e teste neuropsicológicos, dentre eles o MEEM para medir a função cognitiva global. Os autores compararam o risco de morte, risco de incidência DA e taxas de mudança global da cognição e compararam pessoas com déficit cognitivo leve e aqueles sem o déficit.

1.5 Justificativa

O envelhecimento em nossa sociedade constitui-se num duplo desafio, pois não é só necessário o enfrentamento das mudanças inerentes ao envelhecimento, mas também, em grande parte das vezes, implica o resgate, ou melhor, a conquista de uma condição de dignidade humana até então não alcançada (GUERREIRO; CALDAS, 2001, p. 10).

O envelhecimento populacional é realidade também no município de Batatais, onde se percebe a tendência de crescimento, com um número de jovens até 14 anos relativamente menor do que o Estado e um número de idosos acima de 65 anos relativamente maior (SEBRAE-SP, 1999).

Melhorar a qualidade de vida do homem idoso é um compromisso de garantir que este possa viver com um nível de saúde tal que lhe permita ser capaz de produzir e de ter uma vida socialmente adequada. A Organização Mundial de Saúde (OMS) (1983), na assembléia de Viena recomendou que se realizassem estudos sócio-epidemiológicos, avaliadores da situação atual do idoso, em reconhecimento à escassez de programas de assistência ao idoso. A vantagem do estudo epidemiológico está na possibilidade de se projetar o evento social sobre a população e, assim, determinar suas causas e estabelecer medidas de controle e prevenção (GONZAGA RAMOS, 1985).

Ainda existe uma série de perguntas a serem respondidas a respeito da característica dos idosos, os fatores que contribuem para sua sobrevivência, questões sociais geradas por esse crescimento rápido, necessidades especiais e o desafio de trabalhar com esse grupo. Enquanto profissional da saúde, o ideal seria conhecer melhor a situação dos idosos de nosso país. Segundo Pickles et al. (1998), a educação de um indivíduo da terceira idade exige do profissional da área de saúde, conhecimento dos processos de cognição e de aprendizagem no contexto da idade avançada, estando em condições de planejar, implementar e avaliar experiências educacionais apropriadas e bem-sucedidas, bem como medidas terapêuticas destinadas a este grupo etário.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Avaliar a função cognitiva da população de idosos residente na comunidade do município de Batatais SP.

2.2 Objetivos Específicos

- Determinar a frequência do déficit cognitivo nos idosos, de acordo com o rastreamento feito por instrumento baseado no MEEM.

- Relacionar o resultado do rastreamento do déficit cognitivo com: idade, sexo, escolaridade, estado conjugal, condições socioeconômicas, relação social, passatempo, doenças informadas, número de medicamentos, visão audição e depressão, no município de Batatais.

3 MATERIAL E MÉTODO

3.1 Área de estudo

Este estudo foi realizado numa população de idosos residentes na comunidade do município de Batatais - SP, que possui uma área de 858 Km² e situada a 880m acima do nível do mar, é limitado pelos municípios de Altinópolis, Brodowski, Franca, Jardinópolis, Nuporanga, Patrocínio Paulista, Restinga, Sales de Oliveira e São José da Bela Vista. O município pertence à Região de Governo de Franca. Localiza-se a cerca de 350 Km da cidade de São Paulo, 40 Km da cidade de Ribeirão Preto e 50 Km da cidade de Franca (SEBRAE-SP, 1999).

3.2 População do estudo e amostragem

De acordo com censo 2000 (IBGE), a população de idosos representa um contingente de quase 15 milhões de pessoas com 60 anos ou mais de idade (8,6% da população brasileira). A população de Batatais tem cerca de 5.842 idosos, que representam em torno de 8.8% da população.

A amostra aleatória foi selecionada de listas de idosos fornecidas pela Secretaria Municipal da Saúde. Essas listas continham a relação dos idosos com idade igual e maior que 60 anos, cadastrados pelos agentes comunitários de saúde em todos os bairros da zona urbana do município. Foi fornecido um total de sete listas, sendo que cada uma delas representava uma área numerada envolvendo os seus respectivos bairros, de acordo com a divisão pré-determinada

pela Secretaria de Saúde, e continha os idosos classificados por rua e número da moradia. O total de idosos cadastrados foi de 4.414, o que representa 75,5% da população dessa faixa etária no município.

Lista 1 – PSF (Programa Saúde da Família) – abrangendo os bairros: Joaquim Marinho, Doutor Jorge Nazar e Potreiro, num total de 154 idosos.

Lista 2 – Área 6 - abrangendo os bairros: Vila Lopes, Jardim Simara, Jardim Santa Rita, Conjunto Habitacional Antônio Romagnoli, num total de 237 idosos.

Lista 3 – Área 3 - abrangendo os bairros: Doutor Luís Cândido Alves, Santa Terezinha, Dom Romeu Alberti, Jardim Virgínia, Altino Arantes e Jardim Elisa, Adolfo Penholato e Cana Verde , num total de 375 idosos.

Lista 4 – Área 7 – abrangendo os bairros: Vila Maria, Jardim São José, Jardim Bela Vista, Jardim Helena, Bairro Riachuelo, Vila Cruzeiro, Ouro Verde, num total de 936 idosos.

Lista 5 – Área 2 - abrangendo os bairros: Centro, Castelo, Nossa Senhora Auxiliadora, Riachuelo, Jardim Anselmo Testa, num total de 2.262 idosos.

Lista 6 – Área 4 abrangendo os bairros: Vila Lídia, Conjunto Habitacional Francisco Pupim, Vila São Francisco, num total de 434 idosos.

Lista 7 – Área 5 – Conjunto Habitacional Geraldo Ferraz de Menezes, num total de 16 idosos.

Utilizando-se a estimativa de 15% para a prevalência de déficit cognitivo em idosos, obteve-se o valor de 394 para o tamanho da amostra.

Com as listas em mãos, foi sorteado aleatoriamente o número inicial de cada lista, a partir do qual se selecionavam os domicílios sucessivamente até o final de cada lista, garantindo-se dessa forma a distribuição proporcional da amostra por todos os bairros e a representatividade em relação à densidade populacional. Um novo sorteio era realizado a cada nova listagem.

Ao final do processo de amostragem, obteve-se um total de 394 idosos, que foram submetidos à pesquisa domiciliar, para o qual foram adotados os

seguintes critérios de exclusão: residir em instituições, ausência no terceiro contato, doença grave.

No caso da Escala de Depressão Geriátrica (EDG), referência GDS - YESAVAGE et al., (1983) e MEEM devemos levar em consideração que algumas pessoas muito idosas, devido ao comprometimento auditivo, visual, cognitivo, além de co-morbididades psiquiátricas e/ou neurológicas e/ou somáticas não conseguem ou se recusam a responder a algumas perguntas. Nas três formas de exclusão estes idosos foram substituídos pelo próximo nome da lista.

3.3 Instrumento

O instrumento utilizado para a pesquisa, foi um questionário contendo 29 questões elaborado com base em Perracini (2000) e Germano Neto (1997) (Anexo A), o qual foi previamente testado com dez idosos com idade igual ou superior a 60 anos com consentimento verbal prévio. Após o preenchimento do questionário foi feita a análise do mesmo, realizando-se as reformulações necessárias.

O questionário foi dividido da seguinte forma:

- Questões de 1 a 17 - perfil sócio-demográfico;
- Questões de 18 a 29 – saúde.

Além do questionário, foi aplicada a Escala de Depressão Geriátrica (EDG) –(Anexo B). É um instrumento utilizado para detecção de depressão no idoso (ALMEIDA; ALMEIDA, 1999). Foi usada a versão reduzida com 15 questões, que vem sendo utilizada de forma cada vez mais freqüente devido ao tempo gasto com sua aplicação ser substancialmente curto. O ponto de corte usado foi 5, no entanto, o escore total da EDG 15 é um indicador relativamente estável do humor do entrevistado e pode ser utilizado clinicamente para a detecção de casos de depressão no idoso e monitoramento da gravidade dos sintomas ao longo do tempo (ALMEIDA; ALMEIDA, 1999).

Como instrumento para o rastreamento do déficit cognitivo, foi utilizado o MEEM – Mini Exame do Estado Mental (FOLSTEIN et al., 1975), modificado por

Seabra et al (1990) (Anexo C).

É um teste de fácil e rápida aplicação, que permite rastrear distúrbios cognitivos com indícios de organicidade cerebral, sendo útil para avaliação da gravidade ou intensidade do processo de eventual declínio cognitivo nos casos clínicos e para identificação de *casos* e *não casos* em estudos epidemiológicos na comunidade e em instituições (FICHTER et al., 1995).

O MEEM é composto por diversas questões agrupadas em sete categorias planejadas com o objetivo de avaliar *funções* cognitivas específicas, as quais são divididas da seguinte maneira:

- Orientação para tempo (5 pontos)
- Orientação para local (5 pontos)
- Registro de três palavras (3 pontos)
- Atenção e cálculo (5 pontos)
- Lembrança de três palavras (3 pontos)
- Linguagem (8 pontos)
- Capacidade construtiva visual (1 ponto).

O escore pode variar de um mínimo de 0 até um total máximo de 30 pontos. A escala é simples de usar e pode ser facilmente realizada em 5 a 10 minutos (ALMEIDA, 1999).

Seabra et al. (1990), procurando diminuir a influência do fator escolaridade, modificaram ou mesmo substituíram as questões sobre os itens orientação, atenção e linguagem, pois no seu estudo a população avaliada (voluntários) mostrou desempenho inferior nestas questões, relatando assim que estes achados deverão ser levados em consideração quando o teste for aplicado em pessoas com baixa instrução.

3.4 Entrevistas

A coleta de dados foi prevista para ser realizada no mês de março de 2002. Participaram como entrevistadores dez universitários do terceiro ano do

curso de Fisioterapia do Centro Universitário Claretiano de Batatais, com o devido treino para esta tarefa, sendo submetidos a um treinamento por um período de uma semana, com duração de três horas diárias.

Para o treinamento e aplicação dos instrumentos foi confeccionado um Manual de Instruções (Anexo D). Durante este período foram esclarecidas todas as dúvidas, através da leitura das questões pertencentes ao manual e aos instrumentos. A seguir, os entrevistadores realizaram uma aplicação prática dos mesmos, depois de sanadas todas as dúvidas foram para a pesquisa de campo.

Foram distribuídas listas com nome e endereço dos idosos sorteados, cada entrevistador recebeu uma média de 39 nomes. As dúvidas que surgiram durante as entrevistas foram sanadas pela pesquisadora em contato imediato e /ou por contato pré-estabelecido, ou seja, às sextas - feiras, e assim eram realizadas as substituições, totalizando 87.

3.5 Questões Éticas

Os instrumentos de pesquisa foram aplicados aos idosos mediante a assinatura de um termo de consentimento (Anexo E), dado pelo próprio pesquisado ou responsável, e ou com impressão digital nos casos onde estes não soubessem assinar, com a finalidade de garantir o uso e a publicação dos dados coletados, ocultando a identidade e mantendo o sigilo dos dados de acordo com aspectos éticos, mediante a aprovação do Comitê de Ética do Centro Saúde Escola – Ribeirão Preto-SP (Anexo F).

3.6 Análise de dados

A análise estatística utilizou a medida MEEM dicotomizada, adotando o valor 23 como ponto de corte, para a avaliação de déficit cognitivo. Os valores de MEEM acima de 23 foram considerados normais, os valores abaixo ou iguais a 23 foram considerados suspeitos de déficit cognitivo. Desta forma, tendo uma variável binária definida para a variável de resposta, empregou-se o modelo de

regressão logística para avaliar os dados do estudo (KLEINBAUM, 1992). O modelo logístico considerou as respostas do questionário como fatores (risco ou proteção), no estudo de associação com ocorrência de déficit cognitivo. A medida de *odds ratio* foi empregada nesta avaliação. Foi usado o pacote STATA® na avaliação estatística dos dados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Entrevista

As 394 entrevistas domiciliares foram realizadas no período de 28/02/2002 a 05/04/2002 e tiveram uma duração média de 30 minutos, geralmente com aqueles idosos mais novos, mais descontraídos, que viviam com familiares ou tinham um contato direto. Com os idosos mais velhos, analfabetos, que moravam sós, com estados depressivos e problemas auditivos, as entrevistas duraram em média 40 minutos.

Aconteceram 87 substituições (56 mulheres e 31 homens), por motivos de mudança de endereço, falecimento, recusa e ausência no terceiro contato.

Resultado semelhante foi relatado por Germano Neto (1997), com relação à duração média das entrevistas, que foi de 37 minutos, com diferença para o grupo **idoso-velho**, que exigiu um tempo médio de 38,3 minutos, e do grupo **idoso-jovem**; um tempo médio de 35,7 minutos. Numa amostra populacional de 200 idosos ocorreram 31 substituições, por motivos semelhantes ocorridos neste estudo.

No estudo populacional de Coelho Filho e Ramos (1999), num total de 676 idosos, foram excluídos nove idosos devido a problemas técnicos no preenchimento de questionários ou por não localizações posteriores.

No resultado do estudo de Herrera Junior, Caramelli e Nitrini, (1998), de 1.681 idosos, 21 (1,2%) foram excluídos por recusa, dados incompletos e outras razões.

4.2 Perfil socioeconômico

260 (66.0%) entrevistados eram do sexo feminino e 134 (34%) do sexo masculino (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição dos entrevistados segundo o sexo

Sexo	f	%
Feminino	260	66,0
Masculino	134	34,0
Total	394	100,0

No Brasil, em média, as mulheres vivem oito anos a mais que os homens. As diferenças de expectativa de vida entre os sexos levam a uma maior proporção de mulheres em relação aos homens: em 1991, as mulheres correspondiam a 54% da população de idosos; em 2000, passaram para 55,1%. Portanto, em 2000, para cada 100 mulheres idosas havia 81,6 homens idosos (IBGE, 2000).

Resultados do estudo de Ramos et al. (1993) do perfil do idoso em área metropolitana de São Paulo mostraram que, de 1.602 idosos entrevistados, 40% eram do sexo masculino e 60% do sexo feminino.

Silberman et al. (1995) encontraram uma proporção de 63% do sexo feminino e 37% do sexo masculino.

Segundo Berquó (1996), desde 1950, as mulheres apresentam maior esperança de vida ao nascer, ou seja, um maior número de anos por viver. Desde então, o número absoluto de mulheres idosas tem sido superior no país quando confrontado com o de homens de 65 anos e mais.

Veras (1994) relatou que diversas hipóteses foram apresentadas para explicar porque as mulheres vivem mais dos que os homens no Brasil, além das biológicas e genéticas habituais, como condutas menos agressivas, menor exposição ao risco de trabalho, maior atenção e conhecimento dos problemas de

saúde, maior utilização dos serviços de saúde, menor consumo de tabaco e álcool (SILVESTRE et al., 1996).

A Tabela 2 mostra-nos que 297 (75.4%) idosos pertencem a uma faixa etária de 60 a 74 anos (**idoso jovem**) e que somente 97 (24.6%) pertencem a uma faixa etária de 75 anos ou mais (**idoso velho**), ou seja, a população entrevistada é relativamente jovem.

Tabela 2 - Distribuição dos entrevistados segundo faixa etária

Faixa etária	f	%
60 a 74 anos	297	75,4
75 ou +	97	24,6
Total	394	100,0

Ramos et al. (1993), em seu estudo, encontraram 58% dos idosos abaixo de 70 anos e apenas 10% acima de 80 anos. Em outro estudo de Coelho Filho e Ramos (1999), a idade da população variou de 60 a 96 anos, com uma média de 70 anos. 53% apresentavam idade abaixo de 70 anos e 15%, acima de 80 anos.

A tabela 3 mostra a proporção de 191 mulheres na faixa etária de **idoso jovem** (73.5%) e 69 na faixa de **idoso velho** (26.5%), enquanto os homens apresentaram uma proporção de 106 (79.1%) e 28 (20.9%) respectivamente. Na faixa etária **idoso jovem**, a proporção do sexo masculino é um pouco maior do que a do sexo feminino, enquanto na faixa etária **idoso velho** acontece o contrário. Este diferencial por sexo entre idosos se explica pelo ritmo maior de crescimento do sexo feminino.

Veras (1994) relata que em relação à distribuição das pessoas idosas por sexo, o Brasil possui o mesmo padrão dos países desenvolvidos, sendo a predominância de mulheres nas idades mais avançadas consequência da diferença das taxas de mortalidade de homens e mulheres.

Tabela 3 – Distribuição dos entrevistados segundo o sexo por faixa etária

Sexo	Jovens	Idosos	Total
Feminino	191	69	260
	73,5%	26,5%	
	64,3%	71,1%	
Masculino	106	28	134
	79,1%	20,9%	
	35,7%	28,9%	
Total	297	97	394

Com relação à escolaridade da população estudada, observou-se que 105 (26,6%) dos idosos eram analfabetos, 245 (62,2%) tiveram o primeiro grau incompleto e /ou completo (1 a 8 anos), 14 (3,6%) cursaram o segundo grau (9 a 11 anos) incompleto e/ou completo e os que cursaram o nível superior (11 anos e mais) foram 30 idosos (7,6%) (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição dos entrevistados segundo escolaridade

Escolaridade	f	%
Nunca freq. escola	105	26,6
Primeiro grau	245	62,2
Segundo grau	14	3,6
Superior	30	7,6
Total	394	100,0

No estudo de Ramos et al. (1993), em relação à escolaridade, 35% eram analfabetos (foram incluídas nesta categoria as pessoas que responderam saber ler e escrever, mas nunca freqüentaram escola), 21% com o nível primário incompleto, 26% com primário completo e 18% o pós-elementar (ginasial, colegial e ou superior).

Para Berquó (1996), a escolaridade para a população idosa é bastante baixa, pois remete ao passado, quando os obstáculos ao acesso à educação eram maiores e de forma diferente por classe social e gênero.

Neste estudo, com relação ao nível de escolaridade e gênero, o número de mulheres analfabetas foi de 81 (77,1%), enquanto dos homens foi de 24 (22,9%). Porém, ao compararmos os resultados de mulheres e homens em relação ao primeiro grau, obtiveram-se 155 (63,3%) e 90 (36,7%) respectivamente. No segundo grau foram observados oito homens (57,1%) e seis mulheres (42,9%). O nível superior mostrou o sexo feminino com 18 (60,0%) e o sexo masculino com 12 (40,0%) (Tabela 5)

Tabela 5 - Distribuição dos entrevistados segundo escolaridade por sexo

Escolaridade	Sexo		Total
	feminino	masculino	
Nunca freq. Escola	81	24	105
	77,1%	22,9%	26,6%
	31,2%	17,9%	
Primeiro grau	155	90	245
	63,3%	36,7%	62,2%
	59,6%	67,2%	
Segundo grau	6	8	14
	42,9%	57,1%	3,6%
	2,3%	6,0%	
Superior	18	12	30
	60,0%	40,0%	7,6%
	6,9%	9,0%	
Total	260	134	394
	66,0%	34,0%	100,0%

Estas diferenças de alfabetização entre os sexos podem ser reflexos do começo do século, quando a educação era mais disponível para homens (VERAS, 1994). Como consequência, as mulheres mais velhas agora têm menos educação, ou seja, estão expostas a enfrentar dificuldades agravadas pela falta de escolaridade na tentativa de buscar condições de existência e de sobrevivência (BERQUÓ, 1996).

Um total de 26 (83,9%) mulheres nunca se casou ou morou com companheiro, o mesmo acontecendo com cinco (16,1%) dos homens. Dos que estavam casados ou moravam com companheiros, 124 (56,9%) eram do sexo feminino e 94 (43,1%) do sexo masculino. A grande diferença da proporção estava na viuvez, 97 (80,2%) para o sexo feminino e 24 (19,8%) para o sexo masculino. E para aqueles que estavam separados, o número de mulheres e homens não mostrou grandes diferenças: 13 (54,2%) e 11 (45,8%) respectivamente (Tabela 6).

Tabela 6 – Distribuição dos entrevistados segundo estado conjugal por sexo.

Estado conjugal	Sexo		Total
	feminino	Masculino	
Nunca se casou ou morou com companheiro	26	5	31
	83,9%	16,1%	7,9%
Casado ou mora com companheiro	124	94	218
	56,9%	43,1%	55,3%
Viúvo(a)	97	24	121
	80,2%	19,8%	30,7%
Separado(a), desquitado(a) ou divorciado(a)	13	11	24
	54,2%	45,8%	6,1%
Total	260	134	394
	66,0%	34,0%	100,0%

O estudo de Coelho Filho e Ramos (1999) mostrou que os idosos do sexo feminino viviam em sua maioria (67,2%) sem cônjuge (separados, solteiros ou viúvos), ocorrendo o contrário com os do sexo masculino, 77,5% eram casados ou vivem em união consensual. Resultados semelhantes foram mostrados por Germano Neto (1997).

De acordo com Berquó (1996), os dados indicam que são bem maiores para as mulheres do que os homens as chances de enfrentar o declínio da capacidade física e mental sem o apoio de um marido e ou companheiro.

Quanto à renda familiar, 172 idosos (43.7%) recebiam menos 2,5 salários mínimos (R\$ 500,00), 110 (27.9%) recebiam de 2,5 a 5 salários mínimos (R\$501,00 a R\$1000,00) e 77 (28,5%) tinham uma renda familiar acima de 5 salários mínimos (R\$1001,00) (Tabela 7).

Tabela 7 – Distribuição da renda familiar dos entrevistados

Renda	f	%
≤ 2,5 S.M.*	172	43,7
> 2,5 S.M. a ≤ 5 S.M.	110	27,9
> 5 S.M. a ≤ 7,5 S.M.	26	6,6
> 7,5 S.M. a ≤ 10 S.M.	16	4,1
> 10 S.M.	35	8,9
Não responderam	35	8,9
Total	394	100,0

* S.M. = salário mínimo.

Estes dados estão de acordo com o encontrado por Veras (1994), que diz que a pobreza é uma característica amarga da velhice.

Ramos et. al. (1993) encontraram que a renda per capita mensal do idoso era menor que 50 dólares em 39% dos casos, 32% tinham uma renda entre 50 e 99 dólares, 22% entre 100 e 250 dólares e 7% ganhavam mais do que 250 dólares.

Silberman et al. (1995) encontraram renda familiar de 1 salário mínimo para 37% dos idosos, 2 a 3 salários mínimos para 30%, 3 a 21 salários mínimos para 33%.

Chaimowics (1998) relatou que uma das características marcantes da população idosa no Brasil é o baixo poder aquisitivo. Em 1988, quase 90% dos idosos aposentados no Brasil recebiam contribuições de até 2,5 salários mínimos.

4.3 Avaliação do desempenho cognitivo

O desempenho cognitivo dos 394 participantes foi avaliado pelo instrumento baseado no MEEM e usado o ponto de corte ≤ 23 para todos os participantes, 322 (81.7%) obtiveram escore acima de 23 pontos, e 72 (18.3%), obtiveram escores igual e abaixo de 23 pontos (Tabela 8)

Tabela 8 - Frequência do desempenho cognitivo dos entrevistados.

MEEM	<i>f</i>	%
>23	322	81,7
≤ 23	72	18,3
Total	394	100,0

Em comparação com estudos que usaram o MEEM como instrumento, os nossos dados revelam uma proporção dentro da média a estes resultados.

Almeida (1998) estudou 211 pacientes com mais de 60 anos de idade que freqüentaram o Ambulatório de saúde mental da Santa Casa de São Paulo. Aplicou vários instrumentos, inclusive o MEEM, relatou que para detectar o maior número possível de casos verdadeiros, (mesmo que isso ocorra à inclusão de *falso-positivos*), deve ser usado o tradicional ponto de corte 23/24.

Bennet et al. (2002) realizaram um estudo com 798 idosos da ordem católica dos Estados Unidos, para verificar risco de morte, de incidência de doença de Alzheimer e taxas de mudança na cognição global. Vários testes incluindo o MEEM foram usados. Resultados mostraram que 211 (26,4%) tinham déficit cognitivo e 587 (73,6%) não tinham.

Fichter et al. (1995) realizaram estudos na Alemanha com 402 idosos da comunidade, utilizando instrumentos entre quais o MEEM e mostraram prevalência de 46,5% de comprometimento cognitivo.

No estudo de Silberman et al. (1995) com 62 idosos para detectar problemas cognitivos, usaram como instrumento o MEEM e ponto de corte 24

para alfabetizados e 17 para analfabetos, encontrando uma frequência de 29% de déficit cognitivo.

Fratiglioni, Viitanen e Winblad (1993) tendo como objetivo determinar a acurácia do MEEM como *rastreamento* para demência nos idosos de Estocolmo, Suécia, estudaram 1810 idosos em três fases. Na primeira fase usaram o MEEM e como ponto de corte 23/24 para detectar sujeitos com suspeita de demência. Obtiveram como resultados 385 idosos (21,27%) com escore positivo e 1.425 (78,73%) com escore negativo.

O'Conoor et al. (1989), usaram ponto de corte $\leq$ a 23, na análise do resultado do MEEM, que aplicaram em 1.865 idosos e viviam na cidade de Cambridge. Ficaram abaixo deste ponto de corte 12%, que tinham idade 75-79 anos, 19%, idade 80-84 anos e 41%, aqueles que tinham a idade maior do que 85 anos.

O modelo logístico mostrou que foram significativos os fatores grau de escolaridade e faixa etária (ANEXO G – Tabela 18). No que se refere à faixa etária, houve evidência de aumento do risco em 2,3 vezes nas faixas etárias de 70 – 79 anos ($p=0,022$) e de 3,7 vezes na faixa etária com mais de 80 anos ($p=0,006$), quando comparadas à faixa etária de 60 – 69 anos. A tabela 9 mostra os valores observados.

Tabela 9 – Distribuição da frequência dos escores do instrumento baseado no MEEM e faixa etária.

MEEM	Faixa etária			Total
	60-69	70-79	>80	
> 23	198	94	34	326
$\leq$ 23	20	32	16	68
Total	218	126	50	394

Observou-se que, em relação ao estrato de analfabetos, o aumento do grau de escolaridade foi considerado como fator de proteção para o escore acima do ponto de corte do instrumento baseado no MEEM; quando o indivíduo apresenta de 1 – 4 anos de escolaridade, o risco de ocorrer escores abaixo do

ponto de corte, diminui 7,7 vezes ($p<0,0001$); quando a escolaridade foi acima de 5-8 anos, o risco diminui em 12,7 vezes ($p<0,0001$), considerando-o como fator de proteção. As categorias de escolaridade foram reagrupadas, devido à ausência de frequência de casos com pontuação no instrumento baseado no MEEM nos estratos de 9 – 11 anos e acima de 11 anos. A Tabela 10 mostra os resultados obtidos para o grau de escolaridade observada. Nesta análise, não mostraram resultados significativos o fator sexo ($p=0,594$), estado conjugal ($p=0,296$), se mora só ($p=0,546$), se apresenta problema de visão ($p=0,916$), se apresenta problema de audição ($p=0,779$), se toma algum medicamento regularmente ($p=0,978$) e o número de medicamentos ($p=0,650$) (Anexo H)

Tabela 10 – Distribuição da frequência dos escores do instrumento baseado no MEEM e escolaridade.

MEEM	Escolaridade			Total
	Nunca freq. escola	1 a 4 anos	5 a 8 anos	
> 23	59	201	66	326
≤ 23	46	19	3	68
Total	105	220	69	394

Estes resultados confirmaram que os escores do instrumento baseado no MEEM se relacionam de forma significativa com a idade, (possivelmente devido ao declínio cognitivo encontrado no envelhecimento) e com o nível educacional do idoso que, neste caso levar em consideração que a variável educação é complexa e individual, recebendo várias influências, como classe social, experiência de vida, ocupação, renda, estilo de vida, hábitos de saúde, podendo esses fatores contribuir para o declínio intelectual na 3ª idade.

Em outras palavras, quanto mais jovem e maior o nível de escolaridade, maior o escore do instrumento baseado no MEEM. Resultados semelhantes mostraram os estudos de Nguyen et al. (2002), Okuno e Tomura (2001), Jones e Gallo (2001), Unverzagt et al. (2001), Lacks et al. (2000), Almeida (1999), Germano Neto (1997), Ritchie et al. (1997), Tangalos et al. (1996), Barker, Jones e Jennison (1995), Bertolucci et al. (1994), Breteler et al. (1994), Kapczynski e Chaves (1991), O'Connor et.al. (1989), que utilizaram o MEEM.

Os resultados obtidos no ajuste do modelo logístico (Anexo G – Tabela 19) na avaliação da influência dos passatempos na incidência de escores no instrumento baseado no MEEM observou-se que a ausência do hábito de leitura (nunca lê) aumenta em 7,9 vezes o risco de escores do instrumento baseado no MEEM abaixo do ponto de corte ($p=0,001$), em comparação com os indivíduos que lêem com muita frequência. A Tabela 11 mostra os resultados observados para este fator. A tabela do Anexo I também mostra que um mínimo de leitura (muito freqüente, freqüente, às vezes e raramente) manteve o risco de ter escore abaixo do ponto de corte sob controle, tem-se que tomar cuidado com esta relação por ser uma variável que sofre influência do nível de escolaridade. Neste modelo não mostraram resultado significativo os seguintes passatempos: assistir TV ($p=0,545$), ouvir rádio ($p=0,546$), atividades manuais ($p=0,255$), andar ($p=0,297$) e dançar ($p=0,138$) (Anexo I).

Tabela 11 - Distribuição da freqüência do escore do instrumento baseado no MEEM e passatempo leitura.

MEEM	Leitura					Total
	Muito freqüente	Freqüente	Às vezes	Raramente	Nunca	
> 23	59	33	86	55	93	326
≤ 23	3	4	5	6	50	68
Total	62	37	91	61	143	394

Dados do estudo de Germano Neto (1997) mostraram que 105 idosos que não tinham o hábito de leitura tiveram uma média no MEEM de 23,47 e 95 idosos com esse hábito tiveram média de 27,05. Esse autor argumentou que indivíduos mais dotados intelectualmente teriam a tendência de adotar hábitos compatíveis com sua capacidade intelectual, ou seja, lêem mais porque têm um intelecto mais desenvolvido, sendo o inverso também verdadeiro.

Os resultados deste estudo podem ter mostrado significância por ter a relação direta com o número de analfabetos da amostra e que não tinham o hábito de leitura por não saber fazê-lo, sendo necessário, portanto, tomar um

certo cuidado ao se tentar estabelecer uma relação de causa-efeito entre o hábito de leitura e a proteção ao desenvolvimento de um déficit cognitivo.

O que se pode afirmar é que os efeitos da educação incluem a aprendizagem de conhecimentos e habilidades específicas, mas também aumentam a eficiência geral no processamento e no manejo de informação (ENGELHARDT et al., 1997).

Bertolucci et al (1994) relatam que provavelmente os indivíduos com maior atividade intelectual são os de melhor desempenho e, nesse sentido, a avaliação da atividade intelectual poderia ser um melhor índice para a separação de grupos do que o número de anos de educação formal.

O modelo logístico (Anexo G – Tabela 20) para o estudo dos fatores relacionados ao relacionamento pessoal mostrou que o risco de escores abaixo do ponto de corte do instrumento baseado no MEEM aumenta 7,2 vezes naqueles indivíduos que não se relacionam com os parentes ($p=0,041$), quando comparados aos que se relacionam diariamente. A tabela 12 mostra esses resultados. Não mostraram resultados significativos os fatores de convívio com vizinhos ($p=0,370$), com amigos ($p=0,497$) e com associações ($p=0,706$) (Anexo J).

Este resultado revela a importância da relação social e familiar como estímulo adicional que influencia a integridade funcional dos neurônios.

Tabela 12 – Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e relação social - parente.

MEEM	Parente					Total
	Diariamente	Semanalmente	Mensalmente	1 x por ano	Não sabe	
> 23	152	112	47	13	2	326
≤ 23	24	24	13	4	3	68
Total	176	136	60	17	5	394

Germano Neto (1997) em seu estudo afirmou que a convivência com uma ou mais pessoas no mesmo domicílio mostrou ter reflexo positivo nos

escores do MEEM, sendo importante o contato direto e freqüente com outras pessoas, que podem ser fontes adicionais de estímulos e demandas mentais.

Caldas e Guerreiro (2001, p.77) apontaram estudos em relação ao suporte social. Vários autores acreditam que o intercâmbio interpessoal exige uma mínima mobilização das faculdades cognitivas e que ambientes de maior complexidade promovem maior mobilização. “Existe a hipótese que a estimulação mental continuada afasta o declínio cognitivo nos idosos, possivelmente pela manutenção da densidade crítica de sinapses neocorticais”, assim, sugerindo que a manutenção de muitos contatos e atividades sociais pode ajudar a prevenir ou adiar o declínio cognitivo em idosos.

Silberman et al. (1995) mostraram em seu estudo escore bem baixo para o grupo de idosos que não tinham nenhuma relação social.

Os resultados do ajuste do modelo logístico (Anexo G – Tabela 21), para estudar a presença de problemas de saúde relatados e sua associação com o ponto de corte do instrumento baseado no MEEM mostraram que houve associação significativa com a ocorrência de hipertensão ($p=0,056$), diabetes ($p=0,042$), incontinência urinária ($p=0,001$) e catarata ($p<0,0001$). Para esses fatores significativos, o aumento do risco foi de 1,8; 2,1; 3,7 e 3,3 vezes, respectivamente. As tabelas 13, 14, 15 e 16 mostram as distribuições de freqüência observada nesses fatores. Não foram significativos os resultados para a presença de reumatismo ($p=0,583$), asma ($p=0,879$), má circulação ($p=0,821$), varizes ($p=0,814$), obesidade ($p=0,427$), derrame ($p=0,337$) e insônia ($p=0,697$) (Anexo L).

Tabela 13 - Distribuição da freqüência do instrumento baseado no MEEM e hipertensão

MEEM	Hipertensão		Total
	não	sim	
> 23	158	168	326
≤ 23	24	44	68
Total	182	212	394

Tabela 14 – Distribuição da freqüência do instrumento baseado no MEEM e diabetes.

MEEM	Diabetes		Total
	não	sim	
> 23	287	39	326
≤ 23	53	15	68
Total	340	54	394

Tabela 15 – Distribuição da freqüência do instrumento baseado no MEEM e incontinência urinária.

MEEM	Incontinência urin.		Total
	não	sim	
> 23	304	22	326
≤ 23	54	14	68
Total	258	36	394

Tabela 16 - Distribuição da freqüência do instrumento baseado no MEEM e catarata.

MEEM	Catarata		Total
	não	sim	
> 23	271	55	326
≤ 23	41	27	68
Total	312	82	394

Os achados estão em concordância com Forette et al. e Slater (apud Germano Neto, 1997). No caso de hipertensão arterial, trata-se de um dos fatores de risco mais importantes para a deterioração intelectual provocada pelos múltiplos infartos cerebrais.

Caldas e Guerreiro (2001, p.76) citam o Maastricht Aging Study (MAAS, 1999) que é um projeto destinado ao estudo do declínio de memória e

outras funções afins, relacionados à idade, que acompanha dois mil sujeitos saudáveis (variação de idade de 24 a 81 anos), tal projeto tem como objetivo identificar determinantes de declínio cognitivo associado ao envelhecimento e estimar o impacto relativo a cada um.

Nos resultados iniciais, existem fortes evidências sugerindo que os eventos de ordem biológica, Biological life events (transtornos de saúde que trazem repercussões no funcionamento do cérebro), exercem influência mais marcantes do que a idade no tocante ao declínio cognitivo.

Veras (1994) relatou que existe um risco relativo entre má saúde e deficiência cognitiva.

O estudo de Silberman et al. (1995) não mostrou nenhuma diferença estatística significativa na presença de doenças crônicas.

Fratiglioni, Viitanen e Winblad (1993), verificaram que a possível causa do baixo escore no MEEM pode ser pela presença de doenças somáticas, tais como doenças cardiovasculares, diabetes e doenças respiratórias.

Não foram encontrados relatos em relação à incontinência urinária; neste caso deve-se levar em consideração que a incontinência pode vir acompanhada de outros fatores (diabetes, hipertrofia prostática, cistite aguda, alterações metabólicas, afrouxamento do soalho pélvico e insuficiência do músculo detrusor), além de interferir na socialização, levando a um isolamento social do idoso, tendo como consequência à falta da relação social, que é importante para estimular as faculdades cognitivas.

Com relação à catarata ter influenciado no ponto de corte do instrumento baseado no MEEM, pode ser devido à dificuldade visual que ela acarreta.

Houve associação significativa entre os valores de EDG e no instrumento baseado no MEEM ($p=0,008$) (Anexo G – Tabela 22).

Dentre os 85 idosos que tiveram sintomas depressivos (ponto de corte acima de 5) no EDG, 62 (72.9%) apresentaram ponto de corte acima de 23 no instrumento baseado no MEEM e, 23 (27,1%) ficaram abaixo do ponto de corte. A Tabela 17 mostra esses resultados.

Tabela 17 – Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e EDG.

EDG	MEEM		Total
	>23	≤ 23	
≤ 5	264 85,4%	45 14,6%	309
> 5	62 72,9%	23 27,1%	85
Total	326	68	394

Existem estudos que demonstram que estados emocionais ditos negativos como a depressão e a ansiedade implicam na performance em testes de memória (GERMANO NETO, 1997).

Folstein et al (1975), relatam que o MEEM é sensível à sintomatologia cognitiva da depressão.

Os resultados deste estudo revelam divergências com alguns autores que utilizaram o MEEM.

No estudo de Cavanaugh et al. (apud ENGELHARDT, 1997), encontraram resultados que demonstraram depressão moderada e grave acima da pontuação 21 do MMSE, mas não havendo diferença estatística significativa na amostra inferior a 65 anos, e na amostra acima de 65 anos uma tendência, mas também não significativa.

No estudo de Fitcher et al. (1995) entre os idosos velhos da Alemanha e dos Estados Unidos, mostraram em seus resultados que não houve relação estatisticamente significativa entre depressão e comprometimento cognitivo no Estudo da Alemanha, o mesmo não acontecendo nos Estados Unidos.

Nos resultados do estudo de Kapczinski e Chaves (1991) e Silberman et al (1995) também não foi encontrada associação entre depressão e piora no funcionamento cognitivo avaliado pelo MEEM.

CONCLUSÃO

- O desempenho cognitivo global dos idosos entrevistados avaliados pelo instrumento baseado no MEEM revelou que aqueles com escores abaixo do ponto de corte estabelecido tiveram uma proporção média do que a encontrada em outros estudos que usaram o MEEM.
- O fator idade mostrou que o desempenho no teste foi melhor na faixa etária mais jovem quando comparado à faixa etária mais velha.
- O nível de escolaridade também mostrou influenciar o escore da avaliação cognitiva, tendo um desempenho acima do ponto de corte aqueles idosos com melhor nível de escolaridade (apesar de terem sido feitas adaptações no sentido de modificar questões que pudessem prejudicar o desempenho dos analfabetos).
- O hábito freqüente de leitura como passatempo influencia positivamente o escore do instrumento baseado no MEEM
- O fator relacionado ao suporte familiar influenciou positivamente no teste para aqueles que tinham uma mínima relação com seus parentes.
- Quanto ao estado de saúde, a presença da hipertensão, diabete, catarata, incontinência urinária, tiveram influência negativa nos escores do instrumento baseado no MEEM como consequência à falta da relação social, que é importante para estimular as faculdades cognitivas.
- A depressão também teve influência negativa no instrumento baseado no MEEM.

RECOMENDAÇÕES

Os dados deste trabalho serão divulgados para que o gestor municipal da saúde na sua responsabilidade possa, através dos problemas levantados, favorecer as ações da Política Nacional do Idoso, dando prioridade à elaboração de trabalho conjunto com outras áreas e incentivar a multidisciplinaridade e interdisciplinaridade.

Para esta possibilidade é necessário conhecer o perfil e os fatores de risco, bem como viabilizar ações e dar apoio adequado para que as pessoas idosas que se encontram em risco potencial permaneçam ativas por quanto tempo for possível.

A Política Nacional do Idoso recomenda a utilização de escala de rastreamento para função cognitiva, como forma rotineira nos ambulatórios geriátricos, e neste caso, o MEEM, além de ser prático, rápido, é um *screening* com alta sensibilidade.

Estes resultados serão divulgados nas Instituições de ensino, pois o conhecimento integrado dos aspectos clínicos e funcionais, com as necessidades sociais, poderá orientar as condutas preventivas e, quando necessário, a reabilitação da capacidade funcional.

É de grande importância reconhecer possíveis casos de déficit cognitivo, pois pode ser um precursor de demência e conseqüentemente suas desordens geradas no indivíduo, na família e na sociedade. A partir destes dados, novas pesquisas poderão ser realizadas, através de baterias neuropsicológicas com os idosos que ficaram abaixo do ponto de corte.

Assim, o crescimento demográfico brasileiro tem características particulares, que necessitam ser compreendidas mediante estudos e desenhos de investigação. O envelhecimento é realidade brasileira, e os idosos devem ser vistos como seus cidadãos, com direito ao envelhecer sadio, que é meta desejável de qualquer sociedade em desenvolvimento. A velhice deve ser acompanhada por melhoras na qualidade de vida através da promoção da saúde ao lado do tratamento das doenças com a criação de um ambiente social sadio e aumento dos cuidados com a própria saúde.

Importante elucidar que o cuidado de saúde destinado ao idoso é bastante caro, e a pesquisa corretamente orientada pode propiciar os instrumentos mais adequados para uma maior eficiência na adequação de prioridades e na alocação de recursos, além de subsidiar a implantação de medidas apropriadas à realidade desta população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, O.P. *Instrumentos para avaliação de pacientes com demência*.

Disponível em: <[http://www.hcnet.usp.br/pg/revista/r262/artigo\(78\).htm](http://www.hcnet.usp.br/pg/revista/r262/artigo(78).htm)>. Acesso em: jul. 2002.

ALMEIDA, O.P; ALMEIDA, S.A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS). Versão reduzida. *Arquivos Neuropsiquiatria*. v. 57, n. 2-B, p. 421-426, 1999.

ALMEIDA, O.P et al. Fatores preditores e conseqüências clínicas do uso de múltiplas medicações entre idosos atendidos em um serviço ambulatorial de saúde mental. *Revista Brasileira Psiquiatria*. v. 21, n.3, July/ sept. 1999.

ALMEIDA, O.P. Queixa de problemas com a memória e o diagnóstico de demência. *Arquivos Neuropsiquiatria*. v.56, n. 3 A. Sept .1998. Scielo.

ALMEIDA, O.P. Mini Exame do Estado Mental e o Diagnóstico de Demência no Brasil. *Arquivos Neuropsiquiatria*. v.56, n.3B, Sept. 1988.

AMORIM, P. Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) validação de entrevista breve para diagnóstico de transtornos mentais. *Revista Brasileira Psiquiatria*. v. 22, n. 3, p. 106-115, 2000.

BARKER, A.; JONES, R.; JENNISON, C. A prevalence study of age – associated age impairment. *British Journal of Psychiatry*. v. 167, p. 642-648, 1995.

BEARD, C. M. et al. The prevalence of dementia is changing over time in Rochester, Minnesota. *Neurology*. v. 45, p. 75-79, jan. 1995.

BENNETT, D.A. et al. Natural history of mild cognitive impairment in older persons. *Neurology* v.59 p. 198-205, 2002.

BERES, V.L. G. *Quando nos tornamos velhos? Aspectos internos e externos desta questão*. 1999. 283p. Tese (Doutorado) - Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, São Paulo.

BERQUÓ, E. Envelhecimento populacional – uma agenda para o final do século. *In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL, 1. Anais do I Seminário Internacional*. Brasília, p. 16-34. 1996.

BERTOLUCCI, P.H.F. et al. O mini exame do estado mental em uma população geral. *Arquivos Neuropsiquiatria*. v. 52, n. 1, p. 1-7, 1994.

BERTOLUCCI, P.H.F. et al. Desempenho da população brasileira na bateria neuropsicológica do Consortium to Establish a Registry for Alzheimer Disease (CERAD). *Revista Psiquiatria Clínica*. v. 25, n. 2, p. 80-83, 1998.

BICKEL, H.; COOPER, B. Incidence and relative risk of dementia in an urban elderly population: findings of a prospective field study. *Psychological Medicine*. v. 24, p. 179-192, 1994.

BOTINO, C.M.C. et al. Aplicação do protocolo para diagnóstico de demência segundo critérios do DSM-III-R, resultados preliminares. *Revista Associação Brasileira de Psiquiatria-APAL*. v. 17, n. 4, p. 143-145, 1995.

BRETELER, M.M.B. et al. Cardiovascular disease and distribution of cognitive function in elderly people: The Rotterdam Study. *British Medical Journal*. v.308, p.1604-1608, 1994.

CANADIAN STUDY OF HEALTH ON AGING WORKING GROUP. Canadian study of health and aging: study methods and prevalence of dementia. *Canadian Medical Association Journal*. v. 150, n. 6, p. 899-912, 1994.

CHAIMOWIWSK, F. *Os idosos Brasileiros no século XXI. Demografia, saúde e sociedade*. Belo Horizonte: Postgraduate, 1998. 92p.

COELHO FILHO, J.; RAMOS, L.R. Epidemiologia do Envelhecimento no Nordeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. *Revista Saúde Pública*. v.33, n.5, oct 1999.

ENGELHARDT, E. et al. *Idosos institucionalizados: rastreamento cognitivo*. Disponível em: <<http://www.hcnet.usp.br/cpg/revistar252/arti252b.htm42k>>. Acesso em: jul. 2001.

ENGELHARDT, E. et al. Idosos velhos ("Oldest old"), rastreamento cognitivo com o MMSE. *Revista Brasileira Neurologia*. v. 33, n. 4, p. 201-206, 1997.

FICHTER, M.M. et al. Dementia and cognitive impairment in the oldest old in the community. Prevalence and comorbidity. *British Journal of Psychiatry*. v. 166, p. 621-629, 1995.

FOLSTEIN, M.F. et al. Dementia. Case ascertainment in community survey. *Journal of Gerontology Medical Science*. v. 46, n. 4, p. 132-138, 1991.

FOLSTEIN, M.F.; FOLSTEIN, S.E.; MCHUGH, P.R. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal. Psychiatry. Research.* v.12, p. 189-198, 1975.

FRATIGLIONI, L. et al. Prevalence of Alzheimer's disease and other dementias in an elderly urban population. Relationships with age, sex, and education. *Neurology.* v. 41, p. 1886-1892, dec. 1991.

FRATIGLIONI, L.; VIITANEN, M.; WILLARD, B. Very old women at highest risk of dementia and Alzheimer disease: incidence data from the Kungsholmen Project Stockholm. *Neurology.* v. 48, p. 132-138, jan. 1997.

GEERLINGS, M.I. et al. Associations between memory complaints and incident Alzheimer disease in elderly people with normal baseline cognition. *American Journal Psychiatry.* v. 156, n. 4, p. 531-537, apr. 1999.

GONZAGA RAMOS, T.G. *Acidentes na Velhice*. 1985. 118 p. Dissertação (Mestrado). Enfermagem - Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia.

GERMANO NETO, J. *Queixas de Memória e desempenho mnemônico e cognitivo entre idosos*. 1997. 200 p. Tese (Doutorado) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo.

GRUT, M. et al. Accuracy of the mini-mental status as a screening test for dementia in a Swedish elderly population. *Acta Neurology Scandinavia.* n. 87, p. 312-317, 1993.

GUERREIRO, T.E.; CALDAS, C. P. *Memória e Demência (re) conhecimento e cuidado*. Rio de Janeiro: UERJ/UNATI, 2001. 212 p.

HANNINEN, T. et al. Subjective memory complaints and personality traits in normal elderly subjects. *Journal. American Geriatrics Society.* n. 42, p. 1-4, 1994.

HERRERA, E.J.; CARAMELLI, P.; NITRINI, R. Estudo populacional de demência na cidade de Catanduva, estado de São Paulo. Brasil. *Revista. Psiquiatria. Clínica.* n. 25, p. 70-73, 1998.

HOFMAN, A. et al. For the European prevalence research group. The prevalence of dementia in Europe: a collaborative study of 1980-1990 findings. *International Journal of Epidemiology.* v. 20, n. 3, p. 736-748, 1991.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: jul. 2002.

JONE, R.N.; GALLO, J.J. Education bias in the mini mental state examination. *International. Psychogeriatrics.* V.13, n.3., p.299-310 - 2001 abstract.

JONKER, C. et al. Memory complaints and memory impairment in older individuals. *Journal American Geriatrics Society*. v. 44, p. 44-49, 1996.

JORM, A.F. et al. Do cognitive complaints either predict future cognitive decline or reflect past cognitive decline? A longitudinal study of an elderly community sample. *Psychological Medicine*. n. 27, p. 91-98, 1997.

JORM, A.F. et al. Educational level differences on the Mini Mental State: the role of test. *Brasilian Psychological Medicine*. v. 18, p. 727-731, 1988.

KAPCZINSKI, F.; CHAVES, M.L.F. Memória e padrões cognitivos em velhos: a influência da depressão RC. *Matern. Inf. Ginec.* Porto Alegre, v. 10, n. 2, p. 13-21, dez. 1991.

KEEFOVER, R.W. The clinical epidemiology of Alzheimer's disease. *Neurologic Clinics*. v. 14, n. 2, p. 337-351, may 1996.

KLEIBAUM, D.G. *Logistic Regression: a self-learning text*. New York: Springer, 1992.

LAKS, J.; ROZENEGHAL, M. ENGELHARDT, E. Sintomas psiquiátricos na doença de Alzheimer e sua relação com o estado cognitivo. *Revista Brasileira. Neurologia*. v. 31, n. 5, p. 225-234, 1995.

LAKS, J. et al. Rastreamento Cognitivo em idosos esquizofrênico institucionalizados. *Revista . Brasileira. Psiquiatria*. v.22, n.4, Dec, 2000.

LIU, H.C. et al. Assessing cognitive abilities and dementia in a predominantly illiterate population of older individuals in kinmen. *Psychological Medicine*. v. 24, p. 763-770, 1994.

MONTAÑO, M.B.M.M. *Prevalência de Demência em uma população de idosos residentes na comunidade*. 2001. 124 p. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Medicina Preventiva,. Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo.

NGUYEN, H.T. et al. Predictors of decline in MMSE scores among older Mexican. *Journal. Gerontology. A. Biology. Science. Medicine. Science*, v. 57, n.3, p. 181-185, 2002. (Abstract).

NITRINI, B. et al. Testes neuropsicológicos de aplicação simples para diagnóstico de demência. *Arquivos. Neuropsiquiatria*. v. 52, n. 4, p. 457-465, 1995.

O'CONNOR, D. Incidence of dementia in a population older than 75 years in the United Kingdom. *Archives. Geriatrics. Psychiatry*. v. 51, p. 325-332, apr. 1994.

O'CONNOR, D.W. et al. The influence of education social class and sex on Mini Mental scores. *Psychological Medicine*. v. 19, p. 771-776, 1989.

OKUNO, J.; YANAGI, H.; TOMURA, S. Is cognitive impairment a risk factor for poor compliance among in the community. *European Journal. Clinician. Pharmacology*. V. 57, n.8, p. 589-594, 2001. Abstract.

OTT, A. et al. Prevalence of Alzheimer' disease with education. The Rotterdam study. *Bristch Medical Journal*. v. 310, n. 15, p. 970-973, apr. 1995.

PAYKEL, E. S. et al. Incidence of dementia in a population older than 75 years in the United Kingdom. *Archives Genetics Psychiatry*.v.51 p.325-332.1994.

PERRACCINI, M. R. Fatores associados à quedas em uma coorte de idosos residentes no município de São Paulo. 2000. 243p. Tese (Doutorado em Ciências) - Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo.

PETERSEN, R.C. et al. Pratices parameter: Early detection of dementia: mild cognitive impairment (an evidence-based review). *Neurology*, v.56, p. 1133-1142, 2001.

PICKLES, B. et al. *Fisioterapia na Terceira Idade*. São Paulo: Santos, 1998. 95 p.

RAMOS, L.R. A explosão demográfica da terceira idade no Brasil: uma questão de Saúde Pública. *Gerontologia*. v. 1, n. 1, p. 3-8, 1993.

RAMOS, L.R. et al. Perfil do idoso em área metropolitana na região sudeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. *Revista. Saúde Pública*. v. 27, n. 2, p. 87-94, 1993.

RAMOS, L.R.; MACEDO, M.B. Como diagnosticar e tratar: Distúrbios de Memória e Demência. *Revista Brasileira de Medicina*, v.57, n.12, 2000.

RITCHIE, K. et al. Establishing the limits and characteristics of normal age-related cognitive decline. *Revista. Epidemiology. et Santé Public*. v. 45, p. 373-381, 1997.

RUCHINSKAS, R. Rehabilitation therapists, recognition of cognitive and mood disorders in geriatric patients. *Archives Physical Medical. Rehabilitation*. v.83, p. 609-613. 2002

SAÚDE do idoso – *Proposta de capacitação em saúde do idoso*. Disponível em: <<http://www.saúde.gov.br>>. Acesso em jul. 2001.

SCHAMAND, B. et al. Subjective memory complaints in the elderly depressive symptoms and future dementia. *British Journal of Psychiatry*. n. 7, p. 373-376, 1997.

SCHMAND, B. et al. Subjective memory complaints may announce dementia. *Neurology*. v. 46, p. 121-135, jan. 1996.

SCHOFIELD, P.W. et al. Association of subjective memory complaints with subsequent cognitive decline in community – Dwelling elderly individuals with baseline cognitive impairment. *American Journal. Psychiatry*. v. 154, n. 5, p. 609-615, may 1997.

SCOTT, M. et al. Independent predictors of cognitive decline in healthy elderly persons. *Archives. Neurology*. v. 54, n. 4, p. 601-606, 2002.

SEABRA, M.L.V. et al. Avaliação do teste “Mini-Mental State” em voluntários e pacientes brasileiros. *Revista Associação Brasileira Psiquiatria -APAL*. v. 12, n. 1,2,3,4, p. 1-7, 1990.

SEBRAE-SP. PRODER- Programa de Emprego e Renda-Diagnóstico Municipal e plano de Ação de Batatais. Ribeirão Preto, abril 1999.

SILBERMAN, C. et al. Cognitive deficit and depressive symptoms in a community group of elderly people. A preliminary study. *Revista Saúde Pública*. v. 29, n. 6, p. 44-50, 1995.

SILVA, R.M.A. *Transtornos afetivos em pacientes com demência tipo Alzheimer*. 2000. 252 p. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

SILVESTRE, J.A. et al. O envelhecimento populacional brasileiro e o setor saúde. *Arquivos Geriatria . Gerontologia*. v. 0, n. 1, p. 81-89, 1996.

TANGALOS,E.G. et al. The Mini Mental State Examination in general Medical Practice: clinical Utility and acceptance. *Mayo Clin Proc*. v.71, n.9, p. 829-837, 1996.

TAVARES JR., A. R. Sinais e sintomas em psicogeriatría. In: GUIMARÃES, R.M.; DE VASCONCELOS CUNHA, U. G. (eds). *Sinais & sintomas em geriatria*. Rio de Janeiro: Revinter, 1989. p. 59-105.

TENG, E.L.; CHUI, H.C. The modified Mini-Mental State (3MS) examination. *J. Clinician. Psychiatry*. v. 48, n. 8, p. 314-317, aug. 1987.

TOBIANSKI, R. et al. The Gospel Dak Study, stage IV: the clinical relevance of subjective memory impairment in older people. *Psychology Medicine*. v. 27, p. 779-786, 1995.

TOMBAUGH, T.N.; MUINTYRE, N.J. The Mini-Mental State examination: a comprehensive review. *Journal American Geriatrics Society*. v. 40, p. 922-935, 1992.

VERAS, R. P. *País jovem com cabelos brancos: a saúde do idoso no Brasil*. Rio de Janeiro: Releume Dumará/UERJ, 1994. 224p.

YEARGER, B.F.; FARNETT, L.E.; RUZICHA, S.A. Management of the behavioral manifestations of dementia. *Archives Internal Medicine*. v. 155, p. 251-260, feb. 1995.

YESAVAGE, J.A. et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal Psychiatry Revista*. n. 17, p. 37-49, 1983.

ZECC, R.F. The Neuropsychogy of aging. *Exp- Gerontology*. v. 30, n. 3-4 p. 431-442, 1995.

ANEXOS

ANEXO A – Questionário

n.º: _____

1) Sexo () Masculino () Feminino

2) Data de nascimento: ____/____/____ Idade em anos: _____

3) Escolaridade:

- (1) Analfabeto
- (2) 1 - 4 anos
- (3) 5 – 8 anos
- (4) 9 – 11 anos
- (5) 12 e mais anos
- (9) NS
- (0) NR

4) Estado conjugal:

- (1) Nunca se casou ou morou com companheiro
- (2) Casado ou mora com companheiro
- (3) Viúvo
- (4) Separado(a), desquitado(a), ou divorciado(a)
- (9) NS
- (0) NR

5) O idoso mora só?

- (0) Sim
- (1) Não

6) Com que freqüência se relaciona com:

Contatos	Diaria- mente (1)	Sema- nal- mente (2)	Mensal- mente (3)	1x p/ ano (4)	NS (9)	NR (0)
a) vizinhos						
b) parentes						
c) amigos						
d) associações (instituições)						
e) Igrejas: Qual religião especifique:						

7) O(a) Sr(a). tem como hábito utilizar-se de quais desses passatempos?

	Muito freqüen- te	Freqüen- te	Às vezes	Rara- mente	Nunca
a) Assitir TV					
b) Ouvir rádio					
c) Ler					
d) Jogos de salão					
e) Atividades manuais					
f) Caminhadas					
g) Dançar					
h) Esporte					
i) Outros Especifique: _____					

8) O Sr(a). tem trabalho remunerado atualmente:

- (1) sim, exercendo atividade
- (2) sim, também aposentado
- (3) sim, afastado (na caixa)
- (4) não, só pensionista
- (5) não, só aposentado
- (6) não, só dona de casa
- (7) outra situação. Especifique: _____
- (9) NS
- (0) NR

9) Atividade profissional exercida atualmente: _____

10) Seus recursos financeiros atualmente são provenientes de:

- (0) salário R\$: _____
- (1) atividade informal R\$: _____
- (2) aposentadoria R\$: _____
- (3) pensão R\$: _____
- (4) renda mensal vitalícia R\$: _____
- (5) aluguel (imóveis) R\$: _____
- (6) aplicação financeira R\$: _____
- (7) ajuda financeira R\$: _____
- Quem ajuda: _____
- (8) Não tem rendimento próprio
- (10) outras rendas Especifique: _____
- (9) NS
- (0) NR

11) Se aposentado:

Razão pela qual se aposentou:

- (1) tempo de serviço
- (2) por idade
- (3) por problema de saúde
 - a. cardiovascular
 - b. cérebro vascular
 - c. pulmonar
 - d. psiquiátrico
 - e. osteoarticular
 - f. outro

(8) NA

(9) NS

(0) NR

12) Idade que se aposentou: _____ anos ou idade que se afastou do trabalho _____ anos.

(8) NA

(9) NS

(0) NR

13) O que o(a) Sr(a). ganha é suficiente para satisfazer suas necessidades básicas (alimentação, moradia, saúde, etc.):

- (1) muito bem
- (2) bem
- (3) mal
- (4) muito mal
- (9) NS
- (0) NR

14) Renda familiar _____

15) A sua moradia é:

- (1) própria, do entrevistado ou cônjuge
- (2) própria, de familiares que moram junto
- (3) alugada
- (4) cedida
- (5) outros
- (9) NS
- (0) NR

Especificar: _____

16) Em caso de aluguel, quem paga:

- (1) somente o Sr(a). ou cônjuge
- (2) o Sr(a) com ajuda de familiares
- (3) totalmente pago por familiares
- (4) outro.

Especificar: _____

(8) NA

(9) NS

(0) NR

17) Qual das características abaixo enquadra-se a moradia do entrevistado:

- (1) casa térrea
- (2) sobrado
- (3) apartamento
- (4) outros.

Especifique: _____

SAÚDE

18) Em geral o Sr(a) diria que sua saúde é:

- (1) ótima
- (2) boa
- (3) regular
- (4) péssima
- (9) NS
- (0) NR

19) Em comparação com a saúde de outras pessoas da sua idade o Sr(a) diria que sua saúde é:

- (1) muito pior
- (2) pior
- (3) igual
- (4) melhor
- (5) muito melhor
- (9) NS
- (0) NR

20) O(a) Sr(a), no momento, tem algum destes problemas de saúde?

Problemas	SIM		Não (3)	NS (9)	NR (0)
	Interfere AVD (1)	Não interfere AVD (2)			
a) reumatismo					
b) asma e bronquite					
c) pressão alta					
d) má circulação, varizes					
e) diabetes					
f) obesidade					
g) derrame					
h) incontinência urinária					
i) insônia					
j) catarata					
k) labirintite					
l) problemas de coluna					
m) depressão					
n) outros Especifique: _____					

21) Como o Sr(a) diria que está sua visão no momento:

- (1) cega
- (2) ruim
- (3) regular
- (4) boa
- (5) excelente
- (9) NS
- (0) NR

22) Como o(a) Sr(a) diria que está sua audição no momento:

- (1) surdo
- (2) ruim
- (3) regular
- (4) boa
- (5) excelente
- (9) NS
- (0) NR

23) Toma algum remédio regularmente:

- (1) sim, receitado por médico
- (2) sim, adquirido por conta própria
- (3) sim, receita médica e por conta própria
- (4) não
- (9) NS
- (0) NR

24) Quais os remédios que o(a) Sr(a) usa regularmente e quais os horários de tomada:

- (1) _____ x por _____
- (2) _____ x por _____
- (3) _____ x por _____
- (4) _____ x por _____
- (5) _____ x por _____
- (6) _____ x por _____
- (7) _____ x por _____
- (8) _____ x por _____
- (9) _____ x por _____
- (10) _____ x por _____
- (9) NS
- (0) NR

25) Esteve internado nos últimos 6 meses?

- (1) sim n.º vezes: _____
- (2) não

26) Última internação: Hospital: _____
 Tempo (dias): _____
 Motivo: _____
 Há quanto tempo? _____

27) Tem freqüentado algum serviço de saúde nos últimos 6 meses?
 (1) Sim Qual: _____
 (2) Não

28) No momento tem algum destes problemas?
 (1) dificuldade de movimentar braços e pernas
 (2) paralisia de braços e pernas
 (3) ausência de parte de membros
 (4) problemas com os pés (joanete, calos, unhas encravadas)
 (5) nenhum destes problemas
 (9) NS
 (0) NR

29) Estamos interessados em saber se o(a) Sr(a) consegue fazer as atividades sem nenhuma necessidade de auxílio ou se precisa de alguma ajuda, ou se não consegue fazer as atividades de forma nenhuma.

	Sem dific.	Com dific.		Não faz	NS	NR	Quem ajuda	Mora junto
		Pou- ca	Muita					
a) Deitar-se/Levantar-se-cama	(1)	(2)	(3)	(4)	(9)	(0)	a)	()
b) Comer	(1)	(2)	(3)	(4)	(9)	(0)	b)	()
c) Pentear cabelo	(1)	(2)	(3)	(4)	(9)	(0)	c)	()
d) Andar no plano	(1)	(2)	(3)	(4)	(9)	(0)	d)	()
e) Tomar banho	(1)	(2)	(3)	(4)	(9)	(0)	e)	()
f) Vestir-se	(1)	(2)	(3)	(4)	(9)	(0)	f)	()
g) Ir ao banheiro em tempo	(1)	(2)	(3)	(4)	(9)	(0)	g)	()
h) Subir escada (1 lance)	(1)	(2)	(3)	(4)	(9)	(0)	h)	()
i) Medicar-se na hora	(1)	(2)	(3)	(4)	(9)	(0)	i)	()
j) Andar perto de casa	(1)	(2)	(3)	(4)	(9)	(0)	j)	()
k) Fazer compra	(1)	(2)	(3)	(4)	(9)	(0)	k)	()
l) Preparar as refeições	(1)	(2)	(3)	(4)	(9)	(0)	l)	()
m) Cortar unhas dos pés	(1)	(2)	(3)	(4)	(9)	(0)	m)	()
n) Sair de condução	(1)	(2)	(3)	(4)	(9)	(0)	n)	()
o) Fazer limpeza de casa	(1)	(2)	(3)	(4)	(9)	(0)	o)	()

ANEXO B – EDG – Escala de Depressão Geriátrica**Data:** _____**N.º:** _____

	Sim	Não
1- Em geral, está satisfeito com a vida que leva?	☐	☒
2 - Diminuiu (ou abandonou) atividades e interesses habituais?	☒	☐
3 - Acha que sua vida é vazia (ou sem significado)?	☒	☐
4 - Fica aborrecido (ou chateado) com muita frequência?	☒	☐
5 - Está de bom humor a maior parte do tempo?	☐	☒
6 - Tem medo de que uma coisa ruim vai lhe acontecer?	☒	☐
7 - Sente-se feliz a maior parte do tempo?	☐	☒
8 - Prefere ficar em casa e evita sair?	☒	☐
9 - Sente-se desanimado freqüentemente?	☒	☐
10- Acha que sua memória é pior do que a dos outros?	☒	☐
11- Acha muito bom estar vivo agora?	☐	☒
12- Sente-se uma pessoa inútil (ou sem valor)?	☒	☐
13- Sente que ainda tem bastante energia?	☐	☒
14- Sente que não tem mais esperança?	☒	☐
15- Acha que os outros tem mais sorte que você?	☒	☐

ESCORE: _____

ANEXO C – Instrumento baseado no MEEM.

Valor Máximo	Escore Obtido	Mini-Mental State (MMS)
Orientação		
(5)	()	- Você sabe a data de hoje? (dia) (dia da semana) (dia do mês) (ano) (período do dia)
(5)	()	- Você sabe em que local, cidade e Estado você está? E você de que cidade e Estado você veio?
Registro		
(3)	()	- Vou citar 3 palavras (em cerca de 3 segundos) e você vai repeti-las. (Repita as palavras até que o paciente as aprenda). Anote o número de tentativas. GATO, ÁRVORE, VIOLINO.
Atenção e Cálculo		
(5)	()	- Vá somando 5 em 5, a partir de zero. Pare após 5 respostas. (um ponto para cada resposta correta). - Alternativamente: solete, de trás para diante, as letras da palavra MARIA.
Lembrança (memória)		
(3)	()	- Diga, de novo, o nome daqueles 3 objetos que eu mencionei há pouco.
Linguagem		
(2)	()	- O que é isto? (mostrando o relógio) E isto (mostrando o lápis ou a caneta)
(1)	()	- Repita a seguinte frase: "sem dúvidas ou incerteza".
(3)	()	- Pegue este papel (em cima da mesa), com sua mão direita dobre-o ao meio e coloque-o no chão.
(1)	()	- Leia o que está escrito aqui ("Feche os olhos"). Agora faça o que você acabou de ler. - Alternativamente: (para analfabetos): faça o que mostra este desenho (olhos fechados).
(1)	()	- Escreva neste papel uma sentença qualquer. - Alternativamente (não sabendo escrever): Diga uma frase ou sentença qualquer.
(1)	()	- Copie este desenho.
Valor Total	()	

Fonte: Seabra et al., 1990, p.4.

ANEXO D – MANUAL DE INSTRUÇÃO AO PESQUISADOR.

“O RASTREAMENTO COGNITIVO POR INSTRUMENTO BASEADO NO MEEM EM IDOSOS NÃO INSTITUCIONALIZADOS RESIDENTES EM BATATAIS” – MARIA BEATRIZ FERREIRA GURIAN.

INSTRUÇÕES GERAIS:

-Inicialmente o pesquisador deverá se identificar e explicar o objetivo da pesquisa ao idoso ou ao seu responsável. Após, se o idoso ou responsável aceitar entregar o consentimento para sua assinatura e ou a do responsável.

-A identificação do entrevistado com nome, endereço, telefone será feita num caderno seguindo a ordem das fichas que serão entregue a cada entrevistador.

- Em caso de recusa, doença grave, morte, ausência no 3º contato, o idoso será substituído por outro, de acordo com sorteio já estabelecido previamente.

- O questionário deverá ser respondido sem rasuras.

- A cada sexta feira, das 15 às 17 horas, o entrevistador deverá entregar os questionários respondidos, que serão conferidos juntamente com a pesquisadora item por item, em caso de dúvida a responsável poderá verificar ou mesmo desconsiderar o questionário, substituindo o entrevistador e o entrevistado de acordo com sorteio pré-estabelecido.

- Em caso de dúvida de qualquer resposta ou mesmo perguntas em que o entrevistador tenha dificuldades, contactar o responsável imediatamente, que o mesmo se dirigirá ao domicílio para sanar as dúvidas.

- As siglas: **NS** - não sabe; **NR** - não respondeu; **NA** - não se aplicam.

- Toda vez que for perguntado ao idoso e este não souber responder recorrer ao cuidador ou responsável.

- Segue abaixo as instruções específicas de cada questão:

QUESTÃO 1

Assinalar somente uma alternativa.

QUESTÃO 2

Escrever a data de nascimento, com dia, mês, ano e a idade em anos completos. Na situação em que o idoso desconheça a data correta de nascimento, dirija-se ao responsável, ou solicite um documento.

QUESTÃO 3

Quanto à escolaridade;

- É considerado analfabeto: quem nunca estudou, não lê, não assina o seu nome. Sabe ler, escrever e nunca frequentou a escola. Nunca estudou, não lê, mas assina seu nome. Estudou o 1º ano incompleto, mas não sabe ler.
- 1 a 4 anos: quem cursou o 1º ano incompleto e sabe ler, até 4º ano completos.
- Para os demais segue a mesma orientação.

QUESTÃO 4

Em relação ao estado conjugal, ser casado não significa papel passado em cartório, e sim qualquer forma de estar junto maritalmente com alguém.

QUESTÃO 5

Se a resposta for afirmativa pule para a 6ª questão, se negativa vá para a 7ª questão.

QUESTÃO 6

Considerar o seguinte: **Diariamente:** se o contato do idoso nas relações sociais for uma ou mais vezes ao dia.

Semanalmente: Subentende-se: ter contato pelo menos uma vez por semana. Com exceção dos contatos diários.

Mensalmente: Ter contato pelo menos uma vez por mês. Com exceção em que o contato seja toda semana.

Uma vez por ano: Quando o idoso relata que tem estes contatos pelo menos uma vez ao ano. Com exceção daqueles casos em que o contato é mensal.

Associações: de bairro, de Igrejas, clubes de serviços, clubes de 3ª idade, etc.

Não descartar nenhuma forma de religião.

QUESTÃO 7

Considerar:

Muito freqüente =diariamente.

Freqüente = semanalmente.

As vezes = mensalmente.

Raramente= uma vez por ano

QUESTÃO 8

Assinalar somente uma alternativa. Se o idoso responder a questão 4, 5 ou 6 passar para a 11ª questão.

QUESTÃO 9

Qualquer atividade exercida atualmente, mesmo sem remuneração.

QUESTÃO 10

Assinalar uma ou mais alternativas se for o caso, com seus respectivos rendimentos. Se assinalar item 7 responder quem ajuda, se assinalar item 10, especificar:

QUESTÃO 11

Assinalar uma ou mais alternativa se for o caso.

QUESTÃO 12

Escrever em anos completos a idade em que se aposentou ou a idade em anos completos em que se afastou do trabalho por qualquer motivo.

QUESTÃO 13

Analisar a “opinião do idoso” com relação à sua satisfação quanto as necessidades básicas

QUESTÃO 14

Renda total dos moradores.

QUESTÃO 15

Assinalar somente uma das alternativas

No caso do item (5) especificar. Caso ocorra dúvida, contactar os instrutores.

QUESTÃO 16

Assinalar somente uma das alternativas

QUESTÃO 17

Assinalar somente uma das alternativas

QUESTÃO 18

Assinalar somente uma das alternativas

QUESTÃO 19

Assinalar somente uma das alternativas

QUESTÃO 20

Assinalar um ou mais problemas atuais (no momento). Interferir nas AVD's significa: dificuldade de realizar as tarefas exercidas diariamente.

Não interfere nas AVD's significa: o problema não traz dificuldades na realização das tarefas.

QUESTÃO 21

Assinalar somente uma das alternativas, de acordo com a opinião do idoso.

QUESTÃO 22

Assinalar somente uma das alternativas, de acordo com a opinião do idoso.

QUESTÃO 23

Assinalar somente um item

QUESTÃO 24

Anotar o nome do medicamento e o horário de uso, verificando a caixa ou a receita médica. Se não tiver anotado, pedir para o cuidador.

QUESTÃO 25

Assinalar sim ou não, no caso afirmativo o nº de vezes.

QUESTÃO 26

Descreva somente a última internação.

QUESTÃO 27

Serviço de saúde nos últimos 6 meses público e/ou particular (privado)
Centro de saúde, Unidade básica, Pronto socorro, Consultório e
Clínicas, Pronto atendimento, convênios e/ ou outros.

QUESTÃO 28

Assinalar um ou mais itens.

QUESTÃO 29

Assinalar todos os itens afirmativos (com pouca dificuldade ou muita dificuldade) ou negativo. Escrever quem ajuda somente uma pessoa, não esquecendo de assinalar se mora junto; s (sim) ou n (não).

ANEXO E - TERMOS DE CONSENTIMENTO

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL - HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE
SÃO PAULO**

**Campus Universitário Monte Alegre - Fone: 602-2533 - Fax: 602-2544 CEP
14.048-900 RIBEIRÃO PRETO - SÃO PAULO**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

NOME DA PESQUISA:

**“O RASTREAMENTO COGNITIVO POR INSTRUMENTO BASEADO NO MEEM
EM IDOSOS NÃO INSTITUCIONALIZADOS RESIDENTES EM BATATAIS” –
MARIA BEATRIZ FERREIRA GURIAN.**

Pesquisadores Responsáveis:

PROF. DR. MILTON R. LAPREGA - CRM-SP 17504

ORIENTADOR: Professor -Doutor do Dept. Medicina Social da Faculdade de
Medicina de Ribeirão Preto da USP.

MARIA BEATRIZ FERREIRA GURIAN - CREFITO 8085F SP

MESTRANDA na área da Saúde na Comunidade do Departamento Medicina
Social da faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP.

1) JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA PESQUISA

- O fenômeno do envelhecimento populacional que não é só mundial mas também características de países subdesenvolvidos inclusive o Brasil, acarreta as chamadas doenças crônico- degenerativas dentre elas a demência que é um fator de risco importante para a mortalidade. Os sintomas cognitivos são os tradicionalmente identificados na Síndrome da demência.

O déficit cognitivo é um processo gradual e isto pode acontecer anos antes de ser encontrado a Demência. Identificar o comprometimento cognitivo leve no rastreamento pode mostrar útil na avaliação do risco para demência de 2 a 3 anos antes da condição clínica tornar-se aparente.

Os dados obtidos ajudam a saúde pública a planejar adequadamente os serviços de saúde comunitários facilitando assim os cuidados para os portadores da Síndrome demencial.

Nosso objetivo é estudar o déficit cognitivo nos idosos do município de Batatais-S.P

2) PROCEDIMENTOS A SEREM UTILIZADOS

Você está sendo solicitado a participar desta pesquisa e voluntariamente responder a algumas perguntas, que lhe serão colocadas por um de nossos profissionais de saúde. As suas informações e respostas serão anotadas em uma ficha, que será mantida sob a responsabilidade e a guarda do pesquisador-responsável. O seu nome será mantido em sigilo. As pessoas não serão identificadas, e as informações serão consideradas como confidenciais. Se for identificado algum novo problema de saúde, você será comunicado e orientado.

3) DESCONFORTOS E RISCOS ESPERADOS

Não há nenhum desconforto ou risco para você em participar. A única coisa que lhe pedimos é o tempo que você terá que gastar para responder às perguntas. O tempo para a entrevista fica em torno de 40 minutos.

4) BENEFÍCIOS

As informações que você nos der serão muito úteis para podermos melhorar o planejamento dos serviços de saúde e, com sua participação você estará contribuindo para a melhoria da saúde e da assistência de saúde em nosso município.

Maria Beatriz Ferreira Gurian, Pesquisador -Responsável.

São esses os seus direitos ao participar da pesquisa (Resolução 196/96 do conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde):

1. A garantia de receber a resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros relacionados com a pesquisa a que será submetido;

2. A liberdade de retirar o seu consentimento a qualquer movimento e deixar de participar no estudo, sem que isso traga prejuízo à continuação de seu atendimento e tratamento habitual neste serviço;
3. A segurança de não ser identificado e do caráter confidencial de toda informação relacionada com sua privacidade;
4. O compromisso de receber informação atualizada durante o estudo, mesmo que esta afeta sua vontade de continuar participando;
5. A disponibilidade de tratamento médico e indenização a que legalmente tem direito, por parte da instituição de saúde, em caso de danos justificados, causados diretamente pela pesquisa;
6. Se existirem gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

Termo de Consentimento

Eu, Sr (a). _____ RG: _____,

Abaixo assinado, tenho recebido as informações sobre a pesquisa e sobre os meus direitos acima relacionados, declaro estar ciente e devidamente esclarecido e de que consinto em participar deste estudo

Ribeirão Preto, Data: _____/_____/_____

a) _____

Assinatura do sujeito da pesquisa (Assinatura digital, com o polegar direito, quando não puder escrever)

a) _____

Assinatura do responsável, tutor legal, ou parente responsável (quando menor, ou quando sujeito a tutela ou quando incapaz de compreender)

(assinatura digital, com o polegar direito, quando não puder escrever)

ANEXO F – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Saúde Escola da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Of. Nº15/02-COORD.CEP/CSE-FMRP-USP.10/01/02

Prezado Professor ,

Temos a grata satisfação de comunicar que o projeto, abaixo especificado, foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Saúde Escola da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, em sua 5ª reunião ordinária, realizada em 18 de dezembro de 2001, e considerado aprovado.

Protocolo: Nº.0012/CEP-CSE-FMRP-USP.

Projeto de Pesquisa intitulado:“O Déficit Cognitivo em Idosos da Cidade de Batatais-SP.”

Pesquisadores: Profº. Dr. Milton Roberto Laprega, e Maria Beatriz Ferreira Gurian.

Lembramos que em atendimento à Resolução 196/96, deverá ser encaminhado a este CEP o relatório final da pesquisa e a publicação de seus resultados.

Sendo o que tínhamos a tratar, despeço-me.

Atenciosamente,

Profº. Dr. Antonio Ribeiro Franco
 Coordenador do CEP/ CSE-FMRP-USP.

Ilmo.Sr.

Profº. Dr. Milton Roberto Laprega
 Departamento de Medicina Social da
 FMRP-USP.

ANEXO G – Tabelas de regressão logística

Tabela 18 - Regressão logística MMSEcat gender i.escolar estconju morasoh visao1 audicao1 medic > a numrem i.FEtar1 trabrem

Logit estimates	Number of obs = 382
	LR chi2(12) = 76.51
	Prob > chi2 = 0.0000
Log likelihood = -137.56353	Pseudo R2 = 0.2176

MMSE cat	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Gender	1.216134	.446618	.533	.594	.5920833	2.497929
lescol 2	.1291879	.434562	-6.084	0.000	.0668182	.2497748
lescol 3	.0786279	.0504647	-3.962	0.000	.0223492	.2766254
Estconju	1.342138	.3782982	1.044	0.296	.772459	2.331948
Morasoh	1.347908	.6672421	0.603	0.546	.5108555	3.556497
Visão 1	.9859903	.1314318	-0.106	0.936	.7592907	1.280375
Audição 1	1.034294	.1240289	0.281	0.779	.8176568	1.30833
Medica	.9956514	.15426	-0.028	0.978	.7348986	1.348923
Numrem	1.042089	.0946149	0.454	0.650	.8722107	1.245055
IFEtar 2	2.323477	.8525382	2.298	0.022	1.131911	4.769404
IFEtar 3	3.706148	1.779337	2.729	0.006	1.446296	9.497038
traberm	1.035024	.5595829	0.064	0.949	.3587162	2.986415

Tabela 19 – Regressão logística MMSEcat tv radio i.ler manuais andar dançar i.ler

Logit estimates

Number of obs = 394

LR chi2(9) = 58.15

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R2 = 0.1604

Log likelihood = -152.15347

MMSE cat	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Tv	1.082321	.141464	0.605	0.545	.8377232	1.398337
Radio	1.060889	.1038199	0.604	0.546	.8757306	1.285197
Iler 2	2.20402	1.76334	0.988	0.323	.4594161	10.57365
Iler 3	.9974033	.7524511	-0.003	0.997	.2273609	4.375481
Iler 4	1.592019	1.191753	0.621	0.534	.3670762	6.904628
Iler 5	7.87541	4.986833	3.259	0.001	2.27656	27.24377
Manuais	1.137209	.1284612	1.138	0.255	.9113534	1.419036
Andar	1.111381	.1126419	1.042	0.297	.9111526	1.35561
dançar	1.448751	.362409	1.482	0.138	.8872859	2.365507

Tabela 20 - Regressão logística MMSEcat vizinho i.parente amigo associa.

Logit estimates

Number of obs = 371

LR chi2(7) = 9.08

Prob > chi2 = 0.2472

Pseudo R2 = 0.0257

Log likelihood = -172.18489

MMSE cat	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Vizinho	1.142831	.1700546	0.897	0.370	.8537334	1.529825
Ipren 2	1.244773	.4098047	0.665	0.506	.6529157	2.373138
Ipren 3	1.533105	.6054257	1.082	0.279	.7070185	3.324396
Ipren 4	1.80848	1.140008	0.940	0.347	.5257069	6.221339
Ipren 5	7.221184	7.002498	2.039	0.041	1.079405	48.30946
Amigo	1.094976	.146429	0.678	0.497	.8425105	1.423096
Associa	1.050503	.137384	0.377	0.706	.8129764	1.357428

Tabela 21 - Regressão logística MMSEcat reumat asma pressao circulac varizes diabetes obeso derrame > incontín insonia catarata labirint coluna depress arritmia

Logit estimates	Number of obs = 393
	LR chi2(15) = 40.96
	Prob > chi2 = 0.0003
Log likelihood = -160.55806	Pseudo R2 = 0.1131

MMSE cat	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Reumat	1.220668	.4429038	0.550	0.583	.5994459	2.48568
Asma	1.087947	.6048942	0.152	0.879	.3658839	3.234986
Pressão	1.825303	.5748122	1.911	0.056	.9846467	3.383683
Circulaç	.9215851	.3332051	-0.226	0.821	.4537096	1.871944
Varizes	1.075607	.3341248	0.235	0.814	.5851103	1.977286
Diabetes	2.148414	.8086496	2.032	0.042	1.02738	4.492674
Obeso	.7260906	.2927123	-0.794	0.427	.3294898	1.600072
Derrame	1.989721	1.426679	0.960	0.337	.4880445	8.111943
Incontin	3.747382	1.533348	3.229	0.001	1.680485	8.356439
Insônia	.8765677	.2968626	-0.389	0.697	.45135	1.702384
Catarata	3.282998	1.016639	3.839	0.000	1.78929	6.02366
Labirintit	1.436397	.4758375	1.093	0.274	.7504048	2.749498
Coluna	1.519219	.448038	1.418	0.156	.8522949	2.708015
Depress	1.363436	.5413504	0.781	0.435	.6261325	2.968952
Arritmia	1.304231	.5675922	0.610	0.542	.5557991	3.060494

Tabela 22 – Regressão logística MMSEcat GDScat

Logit estimates	Number of obs = 394
	LR chi2(1) = 6.70
	Prob > chi2 = 0.0097
Log likelihood = -177.87874	Pseudo R2 = 0.0185

MMSE cat	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
GDScat	2.176344	.6368179	2.658	0.008	1.226485	3.861828

ANEXO H – Tabelas de variáveis não significativas em relação ao escore do instrumento baseado no MEEM

Tabela 23. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e sexo.

MEEM	Sexo		Total
	Feminino	masculino	
> 23	211	115	326
≤ 23	49	19	68
Total	260	134	394

Tabela 24. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e o estado conjugal.

MEEM	Estado conjugal			Total
	Não casou	Casado	Separado	
> 23	26	189	111	326
≤ 23	5	29	34	68
Total	31	218	145	394

Tabela 25. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e morar sozinho

MEEM	Mora sozinho		Total
	Sim	não	
> 23	47	279	326
≤ 23	9	59	68
Total	56	338	394

Tabela 26. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e a visão.

MEEM	Visão			Total
	ruim	regular	boa	
> 23	172	139	15	326
≤ 23	39	26	3	68
Total	211	165	18	394

Tabela 27. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e a audição.

MEEM	Audição			Total
	ruim	regular	boa	
> 23	28	51	247	326
≤ 23	9	9	50	68
Total	37	60	297	394

Tabela 28. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e o número de remédios.

MEEM	Número de remédios								Total
	0	1	2	3	4	5	6	7	
> 23	79	77	69	32	23	21	12	13	326
≤ 23	13	13	9	10	6	44	2	4	68
Total	92	90	78	42	29	32	14	17	394

Tabela 29. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e o trabalho remunerado.

MEEM	Trabalho remunerado		Total
	sim	não	
> 23	64	252	326
≤ 23	7	60	68
Total	71	312	394

ANEXO I - Tabelas de variáveis não significativas em relação a passatempos nos escores do instrumento baseado no MEEM.

Tabela 30. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e assistir televisão.

MEEM	Televisão					Total
	Muito frequente	Frequente	Às vezes	Raramente	Nunca	
> 23	220	49	39	12	6	326
≤ 23	38	13	10	3	4	68
Total	258	62	49	15	10	394

Tabela 31. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e ouvir rádio.

MEEM	Rádio					Total
	Muito frequente	Frequente	Às vezes	Raramente	Nunca	
> 23	113	37	69	53	54	326
≤ 23	20	9	12	11	16	68
Total	133	46	81	64	70	394

Tabela 32. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e atividades manuais.

MEEM	Atividades manuais			Total
	Muito frequente	Frequente	Nunca	
> 23	70	29	227	326
≤ 23	7	3	58	68
Total	77	32	285	394

Tabela 33. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e andar.

MEEM	Andar					Total
	Muito frequente	Frequente	Às vezes	Raramente	Nunca	
> 23	78	40	67	43	98	326
≤ 23	7	6	17	8	30	68
Total	85	46	84	51	128	394

Tabela 34. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e dançar.

MEEM	Dançar			Total
	Muito frequente	Às vezes	Nunca	
> 23	19	19	288	326
≤ 23	1	1	66	68
Total	20	20	354	394

ANEXO J – Tabelas de variáveis não significativas para fatores relacionados a relação social e os escores do instrumento baseado no MEEM.

Tabela 35. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e relacionamento com vizinho.

MEEM	Vizinho					Total
	Diária-mente	Sema-nal-mente	Mensal-mente	1x por ano	Não sabe	
> 23	180	110	23	4	9	326
≤ 23	34	20	9	1	4	68
Total	214	130	32	5	13	394

Tabela 36. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e relacionamento com amigo.

MEEM	Amigo					Total
	Diária-mente	Sema-nal-mente	Mensal-mente	1x por ano	Não sabe	
> 23	162	95	46	8	15	326
≤ 23	23	26	13	1	5	68
Total	185	121	59	9	20	394

Tabela 37. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e frequentar associações.

MEEM	Associações (Instituições)				Total
	Diária-mente	Sema-nal-mente	1x por ano	Não sabe	
> 23	10	31	4	258	303
≤ 23	3	4	2	59	68
Total	13	35	6	317	371

Tabela 38. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e religião.

Religião	MEEM		Total
	> 23	≤ 23	
-	4	1	5
Ateu	1	-	1
Católica	287	59	346
Católica e espírita	1	-	1
Católica e evangélica	1	-	1
Espírita	10	2	12
Evangélica	21	8	27
Pielista	1		1
Total	326	68	394

ANEXO L – Tabelas de variáveis não significativas de problemas de saúde relatados e associação com os escores do instrumento baseado no MEEM.

Tabela 39. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e reumatismo.

MEEM	Reumatismo		Total
	não	sim	
> 23	269	57	326
≤ 23	54	14	68
Total	323	71	394

Tabela 40. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e asma.

MEEM	Asma		Total
	não	sim	
> 23	306	20	326
≤ 23	63	5	68
Total	369	25	394

Tabela 41. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e circulação.

MEEM	Circulação		Total
	não	sim	
> 23	256	70	326
≤ 23	54	14	68
Total	310	84	394

Tabela 42. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e varizes.

MEEM	Varizes		Total
	não	sim	
> 23	227	99	326
≤ 23	45	23	68
Total	272	122	394

Tabela 43. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e obesidade.

MEEM	Obesidade		Total
	não	sim	
> 23	268	58	326
≤ 23	58	10	68
Total	326	68	394

Tabela 44. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e derrame.

MEEM	Derrame		Total
	não	sim	
> 23	318	8	326
≤ 23	64	4	68
Total	382	12	394

Tabela 45. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e insônia.

MEEM	Insônia		Total
	não	sim	
> 23	240	86	326
≤ 23	52	16	68
Total	292	102	394

Tabela 46. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e labirintite.

MEEM	Labirintite		Total
	não	sim	
> 23	259	67	326
≤ 23	50	18	68
Total	309	85	394

Tabela 47. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e coluna.

MEEM	Coluna		Total
	não	sim	
> 23	183	142	326
≤ 23	32	36	68
Total	215	178	394

Tabela 48. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e depressão.

MEEM	Depressão		Total
	não	sim	
> 23	283	43	326
≤ 23	57	11	68
Total	340	54	394

Tabela 49. Distribuição da frequência do instrumento baseado no MEEM e arritmia.

MEEM	Arritmia		Total
	não	sim	
> 23	294	32	326
≤ 23	58	10	68
Total	352	42	394