

LETÍCIA CINCINATO DIAS PIMENTA

**CORRELAÇÃO ENTRE FUNÇÃO COGNITIVA E INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL
EM IDOSOS.**

SANTOS (SP)
2025

LETÍCIA CINCINATO DIAS PIMENTA

**CORRELAÇÃO ENTRE FUNÇÃO COGNITIVA E INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL
EM IDOSOS.**

Trabalho de Conclusão de Curso desenvolvido no
Curso de **GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA** como
parte dos requisitos para obtenção do título de
BACHAREL EM FISIOTERAPIA, no Centro
Universitário Lusíada (UNILUS), sob orientação
do/a Profa. **MESTRE KARINA MARTIN
RODRIGUES SILVA**.

SANTOS (SP)
2025

LETÍCIA CINCINATO DIAS PIMENTA

**CORRELAÇÃO ENTRE FUNÇÃO COGNITIVA E INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL
EM IDOSOS.**

Trabalho de Conclusão de Curso desenvolvido no
Curso de **GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA** como
parte dos requisitos para obtenção do título de
BACHAREL EM FISIOTERAPIA, no Centro
Universitário Lusíada (UNILUS), sob orientação
do/a Profa. **MESTRE KARINA MARTIN
RODRIGUES SILVA**.

DATA: ____ / ____ / ____

PROFA. MESTRE KARINA MARTIN RODRIGUES SILVA
ORIENTADORA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

SANTOS (SP)
2025

RESUMO

INTRODUÇÃO: O processo de envelhecimento é um fenômeno natural que ocasiona diversas transformações, levando a alterações físicas, fisiológicas e emocionais, causando fragilidade e dependência que dificultam as atividades de vida diária, deambulação e perda de autonomia. A manutenção da capacidade funcional é o principal critério para um envelhecimento saudável, referindo-se à autonomia e independência. A Fisioterapia Preventiva, vem crescendo no enfoque da reabilitação, prevenção e promoção da saúde. A educação escolar e o exercício físico são fatores protetores que ajudam a preservar a função cognitiva em idosos.

OBJETIVO: Avaliar a influência da função cognitiva na independência funcional dos idosos.

METODOLOGIA: Trata-se de um estudo retrospectivo por meio da análise das fichas de avaliação de pacientes atendidos no Estágio de Fisioterapia Preventiva da UNILUS em 2024, após a aprovação do Comitê de Ética. Foram coletados dados referentes a Escala Modificada de Barthel (atividades básicas de vida diária), a Escala de Lawton e Brody (atividades instrumentais de vida diária) e o Mini Exame do Estado Mental - MEEM (cognição). **RESULTADOS:** Tanto na Escala de Barthel quanto na Escala de Lawton grande parte dos pacientes eram totalmente independentes. No MEEM mais da metade dos pacientes (64%) apresentaram cognição preservada. Houve uma correlação de Spearman negativa e estatisticamente significativa entre a idade e as ABVD's, indicando que quanto maior idade maior dependência nas atividades básicas. Não houve correlação estatisticamente significativa entre a função cognitiva e as escalas funcionais, e também com a escolaridade. A prática de exercício físico se associou a um melhor escore no MEEM. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Os achados sugerem que a manutenção do exercício físico e o nível de escolaridade podem atuar como importantes fatores de proteção, contribuindo para a preservação da reserva cognitiva e funcional durante o processo de envelhecimento.

Palavras-Chave: Idosos, Escolaridade, Cognição, Independência Funcional, Fisioterapia.

ABSTRACT

INTRODUCTION: The aging process is a natural phenomenon that leads to various transformations, resulting in physical, physiological, and emotional changes that cause frailty and dependence, which in turn hinder activities of daily living, ambulation, and autonomy. The maintenance of functional capacity is the main criterion for healthy aging, as it relates to autonomy and independence. Preventive Physiotherapy has been gaining importance in rehabilitation, prevention, and health promotion. Educational level and physical exercise are protective factors that help preserve cognitive function in older adults. **OBJECTIVE:** To evaluate the influence of cognitive function on the functional independence of older adults. **METHODOLOGY:** This is a retrospective study based on the analysis of evaluation forms from patients treated at the Preventive Physiotherapy Internship Program at UNILUS in 2024, after approval by the Ethics Committee. Data were collected from the Modified Barthel Index (basic activities of daily living), the Lawton and Brody Scale (instrumental activities of daily living), and the Mini-Mental State Examination (MMSE) for cognition. **RESULTS:** Both the Barthel Index and the Lawton Scale showed that most patients were completely independent. In the MMSE, more than half of the patients (64%) demonstrated preserved cognition. A negative and statistically significant Spearman correlation was found between age and basic activities of daily living, indicating that older age is associated with greater dependence. No statistically significant correlation was found between cognitive function and functional scales or between cognition and educational level. Regular physical exercise was associated with higher MMSE scores. **CONCLUSIONS:** The findings suggest that maintaining physical exercise and higher educational levels may serve as important protective factors, contributing to the preservation of cognitive and functional reserve during the aging process.

Keywords: Older adults, Education, Cognition, Functional Independence, Physiotherapy.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 OBJETIVOS.....	11
2.1 OBJETIVO PRIMÁRIO.....	11
2.2 OBJETIVO SECUNDÁRIO.....	11
3 METODOLOGIA	12
3.1 ANÁLISE ESTATÍSTICA	13
4 RESULTADOS	15
5 DISCUSSÃO	21
6 CONCLUSÃO	24
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
ANEXO A – CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA	28
ANEXO B – FICHA DE AVALIAÇÃO FISIOTERAPÉUTICA	29

1 INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento, antes mais evidente em países desenvolvidos, também está ocorrendo nos países com indicadores socioeconômicos desfavoráveis. No Brasil, a população idosa (60 anos ou mais) era de 20,6 milhões de pessoas, contra 14,5 milhões em 2000, representando um crescimento de 41,7% contra 12,3% da população adulta, surgindo uma nova demanda de saúde pública para essa população (ALMEIDA et al., 2020).

Envelhecer é um fenômeno natural que ocasiona transformações inevitáveis relacionadas com o passar da idade e essa população vem aumentando drasticamente (FIGUEIRÓ, 2019).

A população brasileira manteve a tendência de envelhecimento dos últimos anos e a estimativa é que, em 2046, aproximadamente, 20% da população deverá ter 65 anos ou mais, enquanto aproximadamente 16% serão compostas por jovens até 14 anos. Além disso, em 2046, a população deverá parar de crescer, contribuindo para o processo de envelhecimento populacional brasileiro (CENSO 2022).

O avançar da idade compromete a habilidade do sistema nervoso central de realizar o processamento dos sinais vestibulares, visuais e proprioceptivos, os quais são imprescindíveis para a manutenção do equilíbrio e capacidade funcional (CF) (COCHAR-SOARES; DELINOCENTE; DATI, 2021).

Sob a visão da gerontologia e da geriatria, entende-se CF como um novo conceito e indicador de saúde, já que sua manutenção é o principal critério para o envelhecimento saudável. Assim, esse termo refere-se à autonomia, entendida como capacidade de decisão e independência do idoso, portanto a habilidade de execução sem auxílio de terceiros, em que a interação entre saúde física e mental, garante a independência em atividades básicas de vida diária (ABVD's) e integração no contexto socioambiental a fim de executar as suas próprias intenções, tal como vestir-se, arrumar a casa e fazer compras (ALMEIDA et al., 2020).

No envelhecimento a força muscular é comprometida devido o enrijecimento dos tendões, o que interfere na prevenção as quedas, ocorrendo mais frequentemente torções e luxações por conta da perda da elasticidade dos tendões e ligamentos (SANTOS et al., 2021). A sarcopenia é uma condição caracterizada pela perda progressiva e generalizada de massa e força muscular esquelética. Vários

mecanismos estão envolvidos no desenvolvimento e progressão da sarcopenia, e ela tem sido associada a grandes resultados adversos, como incapacidade física, quedas, perda de qualidade de vida (QV) e morte (CIPOLLI et al., 2021).

Outra alteração é a diminuição de densidade óssea, e os ossos são fundamentais porque a sua função é sustentar o corpo em um tecido ativo, com o envelhecimento ficam fragilizados e esses ossos frágeis apoiados à musculatura também fraca levam a quedas que é a consequência mais temida na velhice (SANTOS et al., 2021).

Segundo Pillatt et al., (2019), as alterações neuromusculares geram impacto na funcionalidade dos idosos, levando à baixa tolerância ao exercício físico e, consequentemente, ao aumento da dependência funcional, além disso, predispõem a um maior risco de quedas, fraturas, hospitalizações e mortalidade.

Quanto ao envelhecimento psicológico são reportadas modificações comportamentais e emocionais decorrentes das mudanças que ocorrem não somente à função física, como também ao papel social. Na velhice, a diminuição do papel social aumenta o isolamento e acarreta diversos desfechos negativos à saúde mental, como a depressão, ansiedade e insônia, que comprometem a longevidade e o bem-estar.

As mudanças físicas, fisiológicas e emocionais ocorridas no processo de envelhecimento causam fragilidade e dependência, que acabam dificultando nas suas atividades de vida diária (AVD'S), linguagem, realização de movimentos, postura, deambulação e perda de autonomia (CLARES, 2014).

O campo da atuação da Fisioterapia vem crescendo, além do enfoque na reabilitação ela atua também na prevenção e promoção da saúde (SANTOS et al., 2021). Portanto a fisioterapia preventiva é um fator importante e essencial nas modificações ocorridas devido a idade, sendo utilizada por meio de recursos físicos e cinesioterapia. O exercício físico é significativo para a melhora e evolução do paciente, sendo completamente relevante as prioridades dele (GUERRA, 2022).

O método da geriatria pode despertar limitações gerada pelo processo de senilidade e senescênci. O primeiro ocorre alterações ligadas a doenças crônicas e o segundo está associado as causas fisiológicas desta fase, sendo assim, o exercício físico é um parâmetro para manter QV, independência, prevenção de patologias e melhora da cognição, CF e força muscular (BRESQUI, 2015).

A perda da CF está associada com a fragilidade, dependência, institucionalização, risco aumentado de quedas e problemas de mobilidade, resultando em cuidados de alto custo, culminando na piora da QV do idoso (ALMEIDA et al., 2020).

A queda é um dos maiores riscos à saúde nesta fase da vida, o que tem atraído pesquisadores interessados em melhorar a compreensão dessa problemática bem como fornece recursos necessários para prover cuidados preventivos a esta população (ALMEIDA et al., 2020).

Consequentemente, as atividades em grupo trazem benefícios físicos, psicológicos e sociais para saúde do idoso, como aptidão na realização das AVD'S, melhora na velocidade, ganho de massa muscular, independência motora, prevenções de doenças, lesões e quedas (MOURA, 2020).

Existem vários instrumentos para mensurar a CF dos idosos, entre elas a Escala de Lawton e Brody que avalia o grau de independência nas atividades instrumentais de vida diária (AIVD's) como usar meios de transporte, usar o telefone, preparar refeições, fazer compras, realizar trabalho doméstico, usar medicamentos e manejar o dinheiro. Os escores mais elevados denotam maior independência (BARBOSA et al., 2024).

A Escala de funcionalidade de Barthel é utilizado para avaliar a capacidade de realização das ABVD's (independência funcional nas atividades de higiene pessoal, banho, alimentação, toalete, subir escadas, vestir-se, controle esfíncteriano, deambulação e transferência para cadeira ou cama) do idoso que é cuidado (PEREIRA et al., 2024).

O Mini Exame do Estado Mental avalia a presença ou não de alterações cognitivas mediante análise de seis itens: orientação temporal e espacial, registro, memória imediata, cálculo, memória recente e linguagem (sendo avaliadas agnosia, afasia, apraxia e habilidade construcional) (ALMEIDA et al., 2020).

A reserva cognitiva reduz o risco de demência, mesmo em doenças como Alzheimer, pois permite o uso de estratégias compensatórias no cérebro. Portanto a educação escolar é um fator protetor contra o envelhecimento cerebral, e com isto indivíduos com maior escolaridade mantêm a função cognitiva global por mais tempo, mesmo com acúmulo de β-amiloide. Além disso, idosos mais escolarizados apresentam maior volume de massa branca e cinzenta, resultando em melhor

processamento de informações, memória e funções motoras (MEDEIROS JÚNIOR, et al., 2023).

O exercício físico traz benefícios para o desempenho cognitivo em idosos, prevenindo o declínio cognitivo. Esses benefícios ocorrem por meio de diferentes mecanismos, como melhora na eficácia sináptica, aumento do fluxo sanguíneo cerebral e possui ação antioxidante (MEDEIROS JÚNIOR, et al., 2023).

Os exercícios aeróbicos são os mais estudados e mostram melhores resultados, mas ainda não há consenso sobre a intensidade e a frequência ideais. Além disso, há poucos estudos sobre as diferenças entre os sexos nesse contexto, e a maioria tem amostras pequenas. Segundo a Organização Mundial de Saúde, o exercício físico tem evidência moderada para a prevenção primária do declínio cognitivo, mas as evidências para a prevenção secundária ainda são limitadas (MEDEIROS JÚNIOR, et al., 2023).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO PRIMÁRIO

Avaliar a influência da função cognitiva na independência funcional dos idosos.

2.2 OBJETIVO SECUNDÁRIO

Avaliar a influência do nível de escolaridade na função cognitiva. Verificar o perfil da amostra. E avaliar a influência do exercício físico na função cognitiva.

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo através da análise das fichas de avaliação do Estágio de Fisioterapia Preventiva da UNILUS que foram realizadas em 2024. A pesquisa foi enviada para o Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos do Centro Universitário Lusíada e aprovada (CAAE: 87857525.0.0000.5436) (anexo A).

Após aprovação foram coletadas da ficha de avaliação fisioterapêutica, as informações sociodemográficas (idade, sexo e escolaridade) e dados clínicos de idosos através da Escala modificada de Barthel, Escala de Lawton e Brody e Escala do Mini Exame do Estado Mental, que se encontram nas pastas dos pacientes e fazem parte da avaliação cotidiana do estágio de Fisioterapia Preventiva das Unidades Básicas de Saúde Alemao e Marapé (anexo B).

A Escala modificada de Barthel é utilizado para avaliar a capacidade de realização das ABVD's (independência funcional nas atividades de higiene pessoal, banho, alimentação, toalete, subir escadas, vestir-se, controle esfíncteriano, deambulação e transferência para cadeira ou cama) do idoso que é cuidado (PEREIRA et al., 2024). Cada item é avaliado individualmente, sendo considerado de 0-20 dependência total; 21-60 grave dependência; 61-90 moderada dependência; 91-99 muito leve dependência e 100 Independência, ou seja, quanto maior pontuação, mais independência (AZEREDO & MATOS, 2003).

A Escala de Lawton e Brody que avalia o grau de independência nas atividades instrumentais de vida diária (AIVD's) como usar meios de transporte, usar o telefone, preparar refeições, fazer compras, realizar trabalho doméstico, usar medicamentos e manejar o dinheiro. Os escores obtidos com a aplicação do instrumento levam a uma pontuação final que pode variar entre 7 e 21 pontos, sendo que os escores mais elevados denotam maior independência (sete pontos significam dependência total; de oito a 20 pontos dependência parcial; e 21 pontos independência) (BARBOSA et al., 2024).

O Mini Exame do Estado Mental avalia a presença ou não de alterações cognitivas mediante análise de seis itens: orientação temporal e espacial, registro, memória imediata, cálculo, memória recente e linguagem (sendo avaliadas agnosia, afasia, apraxia e habilidade construcional). A ausência de transtorno cognitivo é dada

pelos seguintes valores de corte: 13 para analfabetos; 18 para indivíduos com 1 a 7 anos de escolaridade e 26 para 8 anos ou mais de escolaridade (ALMEIDA et al., 2020).

Os critérios de inclusão foram: Fichas de Avaliação Fisioterapêutica da faixa etária idosa a partir de 60 anos, de ambos os sexos, que estiveram em atendimento fisioterapêutico em grupo no Estágio de Fisioterapia Preventiva do Centro Universitário Lusíada em Santos. E os critérios de exclusão: Fichas de Avaliação Fisioterapêuticas incompletas.

No estágio de Fisioterapia Preventiva, os pacientes iniciam com uma avaliação fisioterapêutica individualizada composta pela anamnese, na qual o fisioterapeuta coleta informações sociodemográficas, queixas, antecedentes do indivíduo e de familiares. Em seguida, são realizadas as escalas funcionais descritas acima, assim direcionando as condutas fisioterapêuticas. As atividades são realizadas em grupo com duração de 1 hora e 1 vez na semana. A proposta da fisioterapia preventiva envolve alongamento, fortalecimento muscular, resistência muscular, potência muscular, equilíbrio, mobilidade, exercício aeróbico, simulação das AVD's, treino cognitivo e dupla tarefa para promover/manter independência funcional nas AVD's. Os pacientes são avaliados no início de Fevereiro e reavaliados no início de Junho, avaliados no início de Agosto e reavaliados no início de Novembro de cada ano nas Unidades Básicas de Saúde.

3.1 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A distribuição de freqüências foi utilizada para descrever as variáveis categóricas (número de casos e percentual) e as medidas de tendência central (média e mediana) e de variabilidade (mínimo, máximo e desvio padrão) para variáveis numéricas e escalas.

Para verificar as associações entre as escalas (Barthel, Lawton e MEEM) o coeficiente de correlação de Spearman foi adotado.

As associações entre as escalas agrupadas em classes em relação a variáveis numéricas, o teste U de Mann-Whitney foi aplicado.

O nível de significância de 5% foi adotado para todos os testes estatísticos

O programa estatístico para computadores Stata versão 19 foi utilizado para a realização de todas as análises estatísticas.

4 RESULTADOS

Foram analisados 40 prontuários de pacientes que realizaram tratamento fisioterapêutico no estágio de Fisioterapia Preventiva de 2024, e conforme os critérios de inclusão e exclusão, permaneceram 25 prontuários incluídos.

Em relação ao gênero, 24 pacientes (96%) são do sexo feminino e 1 (4%) do sexo masculino.

A idade mínima dos pacientes foi de 60 anos, a máxima de 89 anos, com uma média de 70 anos (tabela 1).

O nível de escolaridade variou entre analfabetos até ensino superior, com o predomínio do ensino médio completo (48% - 12 pacientes) e nota-se que os pacientes possuem de baixa a média escolaridade (96% - 24 pacientes) conforme tabela 1.

A grande maioria utiliza medicamentos (84% - 21 pacientes), porém somente 16% (4 pacientes) fazem uso de 5 ou mais medicamentos por dia, ou seja, considerados polifarmácia (tabela 1).

Já em relação ao exercício físico, 84% (21 pacientes) praticam e com frequência maior que 4 vezes na semana, revelando um perfil ativo (tabela 1).

O histórico de quedas colhido mostra que 80% dos pacientes, ou seja, 20 pacientes não sofreram quedas nos últimos 12 meses. Já os que caíram 20% (5 pacientes), sofreram apenas 1 queda (tabela 1).

TABELA 1: DISTRIBUIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS DA AMOSTRA.

Variável	Categoria / Medidas	Freq. (%) / Medidas
Idade (anos)	N Variação Mediana	70 60 – 89 69
	Média (Desvio Padrão)	70 (7,60)

Sexo	Feminino	96
	Masculino	4
Escolaridade	Analfabetos	12
	Primário	16
	Ensino fundamental	20
	Ensino médio	48
	Ensino superior	4
Medicamentos	Não	16
	Sim	84
Prática de exercício físico	Não	16
	Sim	84
Quedas	Não	80
	Sim	20

Fonte: elaborada pelo próprio autor.

Durante o ano os pacientes puderam participar de 28 sessões de Fisioterapia, e as pacientes estiveram presentes em uma média de 17 sessões.

Na Escala de Barthel a pontuação mínima foi de 83 e a máxima de 100, com média de 98 pontos. A maioria dos indivíduos (76% - 19 pacientes) foi classificada como "Totalmente independente" nas ABVD's, e outros apresentaram "Dependência leve à moderada" (24% - 6 pacientes) (tabela 2).

Na Escala de Lawton a pontuação variou de 19 a 27, com uma média de 26 pontos. A pontuação alta sugere independência nas AIVD's, sendo 96% "Totalmente Independente" (24 pacientes), e 4% (1 paciente) com "Dependência moderada" (tabela 2).

A pontuação do MEEM variou de 13 a 30, com uma média de 25. A pontuação alta indica um bom desempenho cognitivo, o que foi observado em mais da metade da amostra (64% - 16 pacientes), embora haja indivíduos com escores mais baixos (36% - 9 pacientes), sugerindo possível declínio cognitivo (tabela 2).

TABELA 2: PONTUAÇÃO DAS ESCALAS.

Variável	Categoria	N
Escala modificada de Barthel	N	25
	Variação	83 - 100
	Mediana	100
	Média (Desvio Padrão)	98,44 (3,90)
Escala de Lawton e Brody	N	25
	Variação	19 – 27
	Mediana	27
	Média (Desvio Padrão)	26,36 (1,60)
Mini Exame do Estado Mental	N	25
	Variação	13 – 30
	Mediana	27
	Média (Desvio Padrão)	25,32 (4,39)

Fonte: elaborada pelo próprio autor.

Houve correlação de Spearman negativa ($\rho = -0,4073$) e com significância estatística ($p = 0,0434$) entre a idade e as ABVD's, revelando que quanto maior a idade, maior dependência nas atividades (tabela 3).

Ocorreu correlação de Spearman negativa ($\rho = -0,0165$), quase nula e sem significância estatística ($p = 0,9368$) entre a idade e as AlVD's, mostrando que a idade não influenciou no desempenho nas atividades (tabela 3).

Também aconteceu correlação de Spearman negativa ($\rho = -0,0450$), quase nula e sem significância estatística ($p = 0,8296$) entre a idade e a cognição, o que demonstrou que a idade não influenciou na capacidade cognitiva (tabela 3).

A escolaridade não apresentou relação significativa com o MEEM ($p = 0,1519$), observado através do Teste de Mann-Whitney (tabela 4).

Com relação a prática do exercício físico, temos uma indicação de associação com o melhor escore no MEEM ($p = 0,0413$), sugerindo efeito protetor do exercício físico sobre a cognição (média MEEM ativos = 25,95 x sedentários = 22,0), embora temos somente 4 casos sem exercício físico (tabela 4).

A correlação entre a Escala de Barthel e a Escala de Lawton obteve Spearman positiva ($\rho=0,2273$) porém fraca e sem significância estatística ($p = 0,2791$), o que mostra ter pouca relação entre as AVD's (tabela 3).

Já através do Teste de Mann–Whitney os pacientes com maior independência no Barthel também apresentaram maiores médias no Lawton, mas a diferença não foi significativa ($p = 0,3715$) (tabela 4).

A correlação entre a Escala de Barthel e a MEEM obteve Spearman positiva ($\rho=0,3411$) porém fraca e sem significância estatística ($p = 0,1987$), o que mostra ter pouca relação entre as ABVD's e a cognição (tabela 3) (gráfico 1).

Pacientes com cognição preservada tiveram pontuação ligeiramente maior no Barthel, mas a diferença também não foi significativa ($p = 0,3273$) através do Teste de Mann–Whitney (tabela 4).

A correlação entre a Escala de Lawton e a MEEM obteve Spearman negativa ($\rho=-0,0222$), quase nula e sem significância estatística ($p = 0,9158$), o que mostrou não ter relação entre as AIVD's e a cognição (tabela 3) (gráfico 2).

TABELA 3: CORRELAÇÕES DAS ESCALAS.

Variável	rho	p
Idade – ABVD's	-0,4073	0,0434
Idade – AIVD's	-0,0165	0,9368
Idade - Cognição	-0,0450	0,8296
ABVD's – AIVD's	0,2273	0,2791
ABVD's – Cognição	0,3411	0,1987
AIVD's - Cognição	-0,0222	0,9158

Fonte: elaborada pelo próprio autor / Correlação de Spearman.

TABELA 4: ASSOCIAÇÕES ENTRE DADOS SÓCIODEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS E AS ESCALAS.

Variável	p
Escolaridade – Cognição	0,1519
Exercício físico - Cognição	0,0413
ABVD's – AIVD's	0,3715
ABVD's - Cognição	0,3273

Fonte: elaborada pelo próprio autor / Teste de Mann-Whitney.

GRÁFICO 1: CORRELAÇÃO ENTRE ESCALA BARTHEL E MEEM.

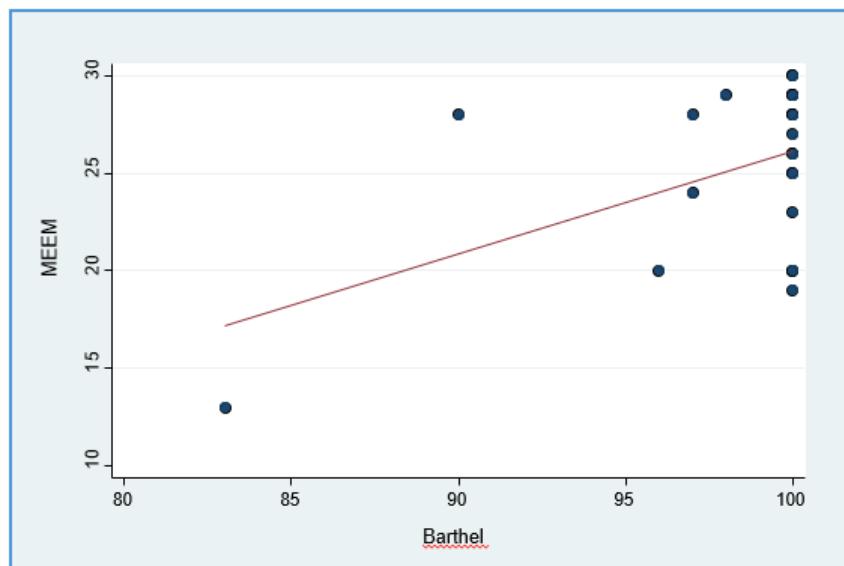
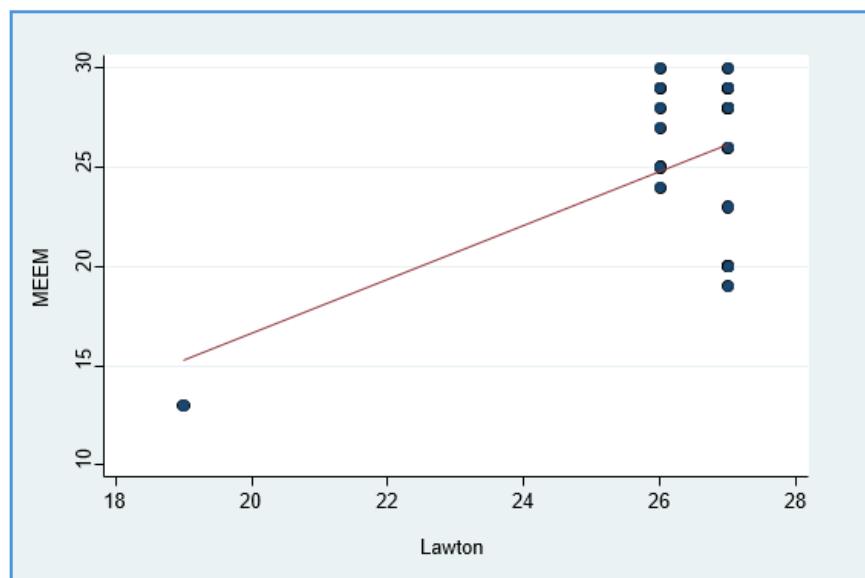


GRÁFICO 2: CORRELAÇÃO ENTRE ESCALA LAWTON E MEEM.

5 DISCUSSÃO

O presente estudo buscou avaliar a influência da função cognitiva sobre a independência funcional de idosos, bem como investigar o impacto do nível de escolaridade e do exercício físico na cognição, e conhecer as características desses indivíduos.

Durante o processo de envelhecimento, ocorrem diversas alterações físicas, fisiológicas e emocionais, que favorecem a fragilidade, a dependência e, consequentemente, a dificuldade na realização das AVD's. (CLARES, 2014).

Segundo Cavalcanti, 2023, há uma relação direta entre o declínio cognitivo, a perda da independência funcional e o aumento do risco de quedas em idosos com Doença de Alzheimer. Os autores observaram que, à medida que a doença evolui, há piora progressiva nas AVD's, inicialmente nas instrumentais e, posteriormente, nas básicas, devido ao comprometimento das funções cognitivas responsáveis pelo planejamento e execução motora. O estudo evidenciou correlação significativa entre menor desempenho no MEEM, maior dependência funcional e maior risco de quedas, reforçando que o déficit cognitivo impacta negativamente a mobilidade, o equilíbrio e a autonomia dos idosos, comprometendo diretamente sua QV e segurança.

De forma complementar, Griebler, Martins e Gonçalves (2022) destacam o exercício físico como fator modulador da função cognitiva, atuando na prevenção do declínio associado à idade e na manutenção da autonomia e da QV. Diferentes modalidades de exercício incluindo o treinamento multimodal e o de dupla tarefa demonstraram benefícios em memória, funções executivas, atenção, percepção audiovisual e aprendizado, além de reduzir queixas de memória subjetiva. Os autores ainda apontam que a aptidão física prévia e a intensidade do exercício influenciam os resultados, sendo que níveis iniciais mais altos e exercícios leves podem favorecer a preservação do volume pré-frontal e retardar o declínio cognitivo.

Griebler, Martins e Gonçalves (2022) também relatam que a prática regular de exercícios, associada à socialização e a atividades em grupo, constitui estratégia eficaz para promoção da saúde e manutenção da reserva cognitiva, o que corrobora com as características da atual pesquisa, em que os pacientes fazem exercícios com uma frequência alta, treino multimodal, incluindo duplas tarefas, e em grupo.

Conforme pesquisa de Medeiros Júnior et al., (2023) um achado relevante foi a associação significativa entre a prática de exercício físico e o desempenho cognitivo. Os idosos fisicamente ativos apresentaram melhores pontuações no MEEM em comparação aos sedentários, sugerindo um efeito protetor do exercício físico sobre a cognição. Tal benefício pode estar relacionado a mecanismos neurofisiológicos, como o aumento da eficácia sináptica, do fluxo sanguíneo cerebral e da liberação de fatores neurotróficos que favorecem a neuroplasticidade.

Em consonância, Penha et al. (2023) observaram, em sua amostra, maior prevalência de baixa escolaridade como fator de risco conhecido para declínio cognitivo e demência e identificaram associação entre comprometimento cognitivo e o aumento da faixa etária (≥ 80 anos). Entretanto, o presente estudo não identificou correlação significativa entre idade e desempenho cognitivo (MEEM), tampouco entre escolaridade e MEEM, mesmo abrangendo pacientes com média escolaridade também. Essa divergência pode estar relacionada ao tamanho reduzido da amostra ($n = 25$) ou ao perfil mais ativo dos participantes, uma vez que 84,62% deles praticavam exercício físico, variável que apresentou correlação significativa com o desempenho cognitivo.

Quanto à independência funcional, tanto o estudo de Penha et al. (2023) quanto o atual estudo identificaram que a maioria dos idosos avaliados são independentes nas ABVD's. No entanto, observou-se que o aumento da idade esteve associado a maior dependência nas ABVD's através da escala modificada de Barthel, reforçando a idade como preditor de fragilidade e declínio funcional. E enquanto Penha et al. (2023) apontaram que o prejuízo cognitivo leva à dependência funcional, o presente trabalho obteve resultado diferente, uma vez que a correlação entre MEEM e as escalas funcionais (Barthel e Lawton) não foi significativa.

Essas diferenças podem ser explicadas pela hipótese da reserva cognitiva e funcional, segundo a qual indivíduos mais escolarizados e fisicamente ativos tendem a manter a independência nas AVD's mesmo diante de leves déficits cognitivos. Além disso, vale considerar que as escalas de ABVD's, como Katz e Barthel, são menos sensíveis a estágios iniciais de declínio cognitivo do que as escalas de Alvd's, como Lawton.

É relevante observar as características da amostra. Penha et al. (2023) avaliaram idosos em um Centro de Atenção Integral incluindo indivíduos dependentes,

e o presente estudo investigou idosos em um programa de Fisioterapia Preventiva, que geralmente atrai um perfil mais ativo e menos frágil. Isso pode ter mascarado correlações típicas entre cognição e funcionalidade observadas em populações mais vulneráveis.

Borgo et al. (2025) reforçam que a baixa escolaridade e o analfabetismo aumentam a vulnerabilidade clínico-funcional, levando à fragilidade e limitando o acesso e a compreensão de informações sobre saúde, o que dificulta o autocuidado, a adesão a tratamentos e medidas preventivas. Esses fatores estão associados ao aumento de doenças crônicas e à redução da CF. O analfabetismo, em especial, é apontado como preditor de dependência em ABVD's e AIVD's, e a baixa escolaridade é um indicador importante de comprometimento cognitivo. Mesmo déficits cognitivos iniciais podem elevar o risco de quedas, ao prejudicar a percepção e a resposta motora diante de situações de risco.

Por fim, Borgo et al. (2025) analisaram uma população hospitalizada mais frágil e vulnerável, já a amostra deste estudo, foi composta por idosos participantes de um programa de fisioterapia preventiva, provavelmente com maior reserva funcional e cognitiva, o que pode explicar a ausência de correlação direta entre cognição e funcionalidade.

A ausência de correlação significativa entre cognição e funcionalidade, portanto, diverge da tendência encontrada em estudos realizados em centros de referência, sugerindo que a prática de exercício físico e o maior nível de escolaridade podem atuar como fatores protetores, capazes de preservar a independência funcional mesmo em estágios iniciais de declínio cognitivo, evidenciando a importância de programas de prevenção e promoção de saúde. Mas devem ser realizados mais estudos com tamanho de amostra maior e com características semelhantes para mais considerações surgirem perante a temática.

6 CONCLUSÃO

A idade exerce um impacto negativo e significativo sobre as atividades básicas de vida diária, evidenciando a influência do envelhecimento no desempenho funcional. Não foi observada correlação entre a função cognitiva e as escalas funcionais, tampouco entre a função cognitiva e a escolaridade. Por outro lado, verificou-se que a prática regular de exercícios físicos esteve associada a melhor desempenho cognitivo.

A amostra foi composta predominantemente por mulheres, com média de idade de 70 anos, perfil ativo, baixa a média escolaridade, cognição preservada e plena independência funcional. Esses achados sugerem que a manutenção do exercício físico e o nível de escolaridade podem atuar como importantes fatores de proteção, contribuindo para a preservação da reserva cognitiva e funcional durante o processo de envelhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, T. B. C. DE et al. RASTREIO COGNITIVO E FUNCIONAL DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS COM HISTÓRICO DE QUEDAS. **Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, n. v12n3, p. 1–11, 2020.
- AZEREDO, Z., & Matos, E. Grau de dependência em doentes que sofreram AVC. **Revista da Faculdade de Medicina de Lisboa**, 3 Série, 8 (4), 199-204, 2003.
- BARBOSA, D. C. et al. Relação entre apoio social e sono de pessoas idosas cuidadoras em vulnerabilidade social. **Rev. Enferm. UERJ (Online)**, p. e74486–e74486, 2024.
- BORGO, P. et al. Relação entre escolaridade com a funcionalidade em pessoas idosas hospitalizadas. **INTERFERENCE: A JOURNAL OF AUDIO CULTURE**, v. 11, n. 2, p. 1105–1118, 5 ago. 2025.
- BRESQUI, Giovanna Neves, et al. “AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR de MEMBROS INFERIORES EM IDOSAS PRATICANTES de ATIVIDADE FÍSICA.” **Colóquio Vitae**. ISSN: 1984-6436 , vol. 7, não. 1, 17 de junho de 2015, pp. 38–45, revistas.unoeste.br/index.php/cv/article/view/1261/1363.
- CAVALCANTI, D. B. A. Correlações entre função cognitiva, independência funcional e risco de queda em idosos com demência de Alzheimer. **Fisioterapia Brasil**, v. 24, n. 4, p. 398–411, 6 set. 2023.
- CENSO DEMOGRÁFICO 2022: População por idade e sexo – Resultados do universo. Acesso pelo link: <https://censo2022.ibge.gov.br/noticias-por-estado/38186-censo-2022-numero-de-idosos-na-populacao-do-pais-cresceu-57-4-em-12-anos>
- CIPOLLI, G. C. et al. Probable sarcopenia is associated with cognitive impairment among community-dwelling older adults: results from the FIBRA study. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 79, n. 5, p. 376–383, maio 2021.
- CLARES, Jorge Wilker Bezerra, et al. “Fatores Sociais e Clínicos Que Causam Limitação Da Mobilidade de Idosos.” **Acta Paulista de Enfermagem**, vol. 27, não. 3, julho de 2014, pp. 237–242, <https://doi.org/10.1590/1982-0194201400040>. Acessado em 23 de novembro de 2020.

COCHAR-SOARES, Natália; DELINOCENTE, Maicon Luís Bicigo; DATI, Livia Mendonça Munhoz. Fisiologia do envelhecimento: da plasticidade às consequências cognitivas. **Rev Neurocienc** 2021;29:1-28.

FIGUEIRÓ, Gabriela Farias. “Fisioterapia Preventiva Na Saúde Do Idoso”. **Trabalho de graduação apresentado na disciplina de TCC II do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Unifacvest**, 2019.

GRIEBLER, E. M.; MARTINS, V. F.; GONÇALVES, A. K. Efeitos do exercício físico na cognição de idosos: Uma revisão sistemática. **Revista Contexto & Saúde**, v. 22, n. 45, p. e10856, 19 jul. 2022.

GUERRA, D. J. R. et al. Baixa reserva muscular em pessoas idosas e fatores associados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 25, n. 1, 2022.

MEDEIROS JÚNIOR, R.C. “**O impacto da escolaridade e da prática de atividade física na função cognitiva de idosos e idosas da baixada santista: implicações para políticas públicas**”. Dissertação de Mestrado Profissional apresentada à Programa de Stricto Sensu de Saúde e Meio Ambiente da Universidade Metropolitana de Santos, para obtenção de título de Mestre. Universidade Metropolitana de Santos Mantida pelo Centro de Estudos Unificados Bandeirante, 2023.

MOURA, Caroline Rodrigues de Barros, et al. “A Melhora Da Qualidade de Vida E Os Benefícios Da Atividade Física Em Idosos: Uma Revisão Sistemática.” **Revista Brasileira de Revisão de Saúde**, vol. 3, n. 4, 2020.

PEREIRA, L. et al. A pessoa idosa como cuidador informal de outro idoso: sobrecarga, depressão e dependência. **Estud. Interdiscip. Envelhec. (Online)**, p. 1–13, 2024.

PILLATT, A. P.; NIELSSON, J.; SCHNEIDER, R. H. Efeitos do exercício físico em idosos fragilizados: uma revisão sistemática. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 26, n. 2, p. 210–217, jun. 2019.

SANTOS, P. R. D. DOS et al. Alterações músculo- esqueléticas do envelhecimento, prevenção e atuação fisioterapêutica nas quedas em idosos: revisão bibliográfica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, p. e38510313437, 20 mar. 2021.

SCHNEIDER, Rodolfo Heriberto; IRIGARAY, Tatiana Quarti. "O Envelhecimento Na Atualidade: Aspectos Cronológicos, Biológicos, Psicológicos e Sociais." **Estudos de Psicologia** (Campinas), vol. 25, n. 4, dezembro de 2008.

PENHA, E. G. C. V. DA et al. Cognição e grau de dependência dos idosos em um centro de atenção ao idoso. **Enfermagem Brasil**, v. 22, n. 4, p. 423–437, 13 set. 2023.

ANEXO A – CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

FUNDAÇÃO LUSÍADA
CENTRO UNIVERSITÁRIO LUSÍADA – UNILUS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS – CEPSH

Santos (SP), 28 de maio de 2025

APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS

Número do Protocolo do CEPSh/UNILUS:	933/2025
Número do CAAE:	87857525.0.0000.5436
Título do Projeto:	Correlação entre função cognitiva e independência funcional em idosos
Pesquisador Responsável:	Karina Martin Rodrigues Silva
Data de Envio do Relatório Parcial:	28/11/2025
Data da Reunião do Colegiado:	26/05/2025
Data da Aprovação:	28/05/2025

Em reunião do colegiado, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário Lusíada (CEPSH/UNILUS), AVALIOU o Projeto de Pesquisa, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, Folha de Rosto e Termo de Anuência da Instituição autorizando a Coleta de Dados referentes ao Projeto de Pesquisa supracitado, constando em ATA. Conforme Resolução nº 466/2012 deverá ser entregue uma cópia na Integra do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ao sujeito da pesquisa, para obtenção do consentimento. Atentar para o item IV.d desta resolução, que determina que o sujeito da pesquisa tem liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado. Na impossibilidade de registrar o Consentimento Livre e Esclarecido (item IV.8 desta resolução), tal fato deverá ser devidamente documentado, com explicação das causas da impossibilidade e parecer deste CEPSh/UNILUS. As modificações ou emendas ao Projeto de Pesquisa deverão ser apresentadas ao CEPSh/UNILUS de forma clara e sucinta, identificando a parte do Projeto de Pesquisa a ser modificada e suas justificativas. Solicitamos sejam apresentados ao CEPSh/UNILUS relatórios semestrais sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas a eventuais modificações, efeitos adversos, cancelamento, encerramento, destino dos conhecimentos obtidos e relatório final, conforme a Resolução nº 466/2012.

Nota: O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário Lusíada não autoriza a realização de nenhuma fase do Projeto de Pesquisa antes da obtenção da aprovação.

Prof. Dr. Frederico Kallmann Barbosa
 Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
 Centro Universitário Lusíada

Retirado por:
Data da Retirada do Protocolo:
Assinatura:

ANEXO B – FICHA DE AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA

Data: / / () Avaliação () Reavaliação Cartão SUS _____

Nome: _____

Endereço _____

Telefone _____ Telefone de Emergência _____

Sexo: () Feminino () Masculino Data Nasc. _____ Idade _____

Profissão Atual: _____

Profissão durante a vida _____

Escolaridade _____

Onde mora? () casa () apartamento () cômodo () instituição

Pratica outra atividade física: () SIM () NÃO

Qual: _____ / Frequência: _____

Altura: _____ Peso: _____ Fumante: _____ Álcool: _____

Hipertenso: _____ DM: _____

Doenças associadas: _____

Faz uso de medicamentos: () SIM () NÃO

Quais? _____

Como está sua memória: ÓTIMA REGULAR RUIM

ALUNO _____

Déficit visual: SIM NÃO

Déficit auditivo: SIM NÃO

Apresenta tontura: SIM NÃO

Já sofreu intervenção cirúrgica: SIM NÃO

Qual: _____

Cai com frequência? SIM NÃO

Quedas no último ano? () nenhuma () 1 queda () 2 ou mais

Medo de quedas? () sim () não

Fraturas decorrente de quedas () sim () não

Possui perda de urina nas AVD'S: SIM NÃO

Com que frequência: _____

Queixa principal: _____

Teste de Romberg: com visão _____ sem visão _____

Timed up and go (TUG): convencional _____ motor-motor _____ motor-cognitivo _____

TESTE DE EQUÍLIBRIO

EQUÍLIBRIO SENTADO:

Escorrega (0) Equilibrado (1)

LEVANTANDO:

Incapaz (0) Usa os braços (1) Sem os braços (2)

TENTATIVA DE LEVANTAR:

Incapaz (0) Mais de uma tentativa (1) Única tentativa (2)

ASSIM QUE LEVANTA:

Desequilibrado (0) Estável com suporte (1) Estável sem suporte (2)

EQUÍLIBRIO EM PÉ:

Desequilibrado (0) Base de sust > 12 cm (1) Base estreita s/ suporte (2)

TESTE DE 3 TEMPOS:

Começa a cair (0) Segura ou balança (1) Equilibrado (2)

OLHOS FECHADOS E PÉS JUNTOS:

Desequilíbrio (0) Equilibrado (1)

MARCHA GIRANDO:

Passos descontínuos (0)	Desequilíbrio (0)
Passos contínuos (1)	Equilibrado (1)

SENTANDO:

Inseguro (0) Usa os braços ou cai (1) Seguro (2)

____/16

Adaptado de Tinetti M. Journal of the American Geriatric Society 34:119-126, 1986

TESTE DE MARCHA

INÍCIO DA MARCHA:

Hesitação (0) Sem hesitação (1)

PASSOS:

Pé direito: não ultrapassa o pé E (0)
Ultrapassa o pé E (1)
Não sai do chão (0)
Sai do chão (1)

- Pé esquerdo: não ultrapassa o D (0)
 - Ultrapassa o D (1)
 - Não sai do chão (0)
 - Sai do chão (1)

SIMETRIA DOS PASSOS:

CONTINUIDADE DOS PASSOS:

Descontínuos ou paradas (0) Contínuos (1)

DIRECÃO:

Desvio nítido (0) Desvio leve ou uso de apoio (1)
Linha reta sem apoio (Bengala ou Andador) (2)

TRONCO:

Balanço grave ou uso de apoio (0) Flexão do joelhos ou abre o braço (1) Sem flexão não usa o braco ou apoio (2)

DISTANCIA DOS TORNOZELOS:

Separados (0) Quase se tocam quando anda (1)

/12 TOTAL: / 28

Pontuação < 19: risco 5x > de quedas

Adaptado de Tinetti M. Journal of the American Geriatric Society 34:119 -126,1986.

Escala de Depressão Geriátrica (GDS)

D.1) Você está basicamente satisfeito com sua vida?	(0) SIM (1) NÃO
D.2) Você deixou muitos de seus interesses e atividades?	(1) SIM (0) NÃO
D.3. Você sente que sua vida está vazia?	(1) SIM (0) NÃO
D.4) Você se aborrece com freqüência?	(1) SIM (0) NÃO
D.5) Você se sente de bom humor a maior parte do tempo?	(0) SIM (1) NÃO
D.6) Você tem medo que algum mal vá lhe acontecer?	(1) SIM (0) NÃO
D.7) Você se sente feliz a maior parte do tempo?	(0) SIM (1) NÃO
D.8) Você sente que sua situação não tem saída?	(1) SIM (0) NÃO
D.9) Você prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?	(1) SIM (0) NÃO
D.10) Você se sente com mais problemas de memória do que a maioria?	(1) SIM (0) NÃO
D.11) Você acha maravilhoso estar vivo?	(0) SIM (1) NÃO
D.12) Você se sente um inútil nas atuais circunstâncias?	(1) SIM (0) NÃO
D.13) Você se sente cheio de energia?	(0) SIM (1) NÃO
D.14) Você acha que sua situação é sem esperanças?	(1) SIM (0) NÃO
D.15) Você sente que a maioria das pessoas está melhor que você?	(1) SIM (0) NÃO

Pontuação: _____

Escala Modificada de Barthel

Nome: _____ D.N. ____ / ____ HD: ____

CATEGORIA 1: HIGIENE PESSOAL

1. O paciente é incapaz de realizar higiene pessoal sendo dependente em todos os aspectos.
2. Paciente necessita de assistência em todos os passos da higiene pessoal.
3. Alguma assistência e necessária em um ou mais passos da higiene pessoal.
4. Paciente é capaz de conduzir a própria higiene, mas requer mínima assistência antes e/ou depois da tarefa.
5. Paciente pode lavar as mãos e face, limpar os dentes e barbear, pentear ou maquiar-se.

CATEGORIA 2: BANHO

1. Totalmente dependente para banhar-se.
2. Requer assistência em todos os aspectos do banho.
3. Requer assistência para transferir-se, lavar-se e/ou secar-se; incluindo a inabilidade em completar a tarefa pela condição ou doença.
4. Requer supervisão por segurança no ajuste da temperatura da água ou na transferência.
5. O paciente deve ser capaz de realizar todas as etapas do banho, mesmo que necessite de equipamentos, mas não necessita que alguém esteja presente.

CATEGORIA 3: ALIMENTACAO

1. Dependente em todos os aspectos e necessita ser alimentado.
2. Pode manipular os utensílios para comer, usualmente a colher, porém necessita de assistência constante durante a refeição.
3. Capaz de comer com supervisão. Requer assistência em tarefas associadas, como colocar leite e açúcar no chá, adicionar sal e pimenta, passar manteiga, virar o prato ou montar a mesa.
4. Independência para se alimentar um prato previamente montado, sendo a assistência necessária para, por exemplo, cortar carne, abrir uma garrafa ou um frasco. Não é necessária a presença de outra pessoa.
5. O paciente pode se alimentar de um prato ou bandeja quando alguém coloca os alimentos ao seu alcance. Mesmo tendo necessidade de algum equipamento de apoio, é capaz de cortar carne, serve-se de temperos, passar manteiga, etc.

CATEGORIA 4: TOALETE

1. Totalmente dependente no uso vaso sanitário.
2. Necessita de assistência no uso do vaso sanitário
3. Pode necessitar de assistência para se despir ou vestir, para transferir-se para o vaso sanitário ou para lavar as mãos.
4. Por razões de segurança, pode necessitar de supervisão no uso do sanitário. Um penico pode ser usado a noite, mas será necessária assistência para seu esvaziamento ou limpeza.
5. O paciente é capaz de se dirigir e sair do sanitário, vestir-se ou despir-se, cuida-se para não se sujar e pode utilizar papel higiênico sem necessidade de ajuda. Caso necessário, ele pode utilizar uma comadre ou penico, mas deve ser capaz de os esvaziar e limpar;

CATEGORIA 5: SUBIR ESCADAS

1. O paciente é incapaz de subir escadas.
2. Requer assistência em todos os aspectos relacionados a subir escadas, incluindo assistência com os dispositivos auxiliares.
3. O paciente é capaz de subir e descer, porém não consegue carregar os dispositivos, necessitando de supervisão e assistência.
4. Geralmente, não necessita de assistência. Em alguns momentos, requer supervisão por segurança.
5. O paciente é capaz de subir e descer, com segurança, um lance de escadas sem supervisão ou assistência mesmo quando utiliza os dispositivos.

CATEGORIA 6: VESTUARIO

1. O paciente é dependente em todos os aspectos do vestir e incapaz de participar das atividades.
2. O paciente é capaz de ter algum grau de participação, mas é dependente em todos os aspectos relacionados ao vestuário
3. Necessita assistência para se vestir ou se despir.
4. Necessita assistência mínima para abotoar, prender o soutien, fechar o zipper, amarrar sapatos, etc.
5. O paciente é capaz de vestir-se, despir-se, amarrar os sapatos, abotoar e colocar um colete ou órtese, caso eles sejam prescritos.

CATEGORIA 7: CONTROLE ESFINCTERIANO (BEXIGA)

1. O paciente apresenta incontinência urinária.
2. O paciente necessita de auxílio para assumir a posição apropriada e para fazer as manobras de esvaziamento.
3. O paciente pode assumir a posição apropriada, mas não consegue realizar as manobras de esvaziamento ou limpar-se sem assistência e tem freqüentes acidentes. Requer assistência com as fraldas e outros cuidados.
4. O paciente pode necessitar de supervisão com o uso do supositório e tem acidentes ocasionais.
5. O paciente tem controle urinário, sem acidentes. Pode usar supositório quando necessário.

CATEGORIA 8: CONTROLE ESFINCTERIANO (INTESTINO)

1. O paciente não tem controle de esfíncteres ou utiliza o cateterismo.
2. O paciente tem incontinência, mas é capaz de assistir na aplicação de auxílios externos ou internos.
3. O paciente fica geralmente seco ao dia, porém não à noite e necessita dos equipamentos para o esvaziamento.
4. O paciente geralmente fica seco durante o dia e a noite, porém tem acidentes ocasionais ou necessita de assistência com os equipamentos de esvaziamento.
5. O paciente tem controle de esfíncteres durante o dia e a noite e/ou é independente para realizar o esvaziamento.

CATEGORIA 9: DEAMBULACAO

1. Totalmente dependente para deambular.
2. Necessita da presença constante de uma ou mais pessoas durante a deambulação.
3. Requer assistência de uma pessoa para alcançar ou manipular os dispositivos auxiliares.
4. O paciente é independente para deambular, porém necessita de auxílio para andar 50 metros ou supervisão em situações perigosas.
5. O paciente é capaz de colocar os braceletes, assumir a posição ortostática, sentar e colocar os equipamentos na posição para o uso. O paciente pode ser capaz de usar todos os tipos de dispositivos e andar 50 metros sem auxílio ou supervisão.

Não pontue esta categoria caso o paciente utilize cadeira de rodas

CATEGORIA 9: CADEIRA DE RODAS *

1. Dependente para conduzir a cadeira de rodas.
2. O paciente consegue conduzi-la em pequenas distâncias ou em superfícies lisas, porém necessita de auxílio em todos os aspectos.
3. Necessita da presença constante de uma pessoa e requer assistência para manipular a cadeira e transferir-se.
4. O paciente consegue conduzir a cadeira por um tempo razoável e em solos regulares. Requer mínima assistência em espaços apertados.
5. Paciente é independente em todas as etapas relacionadas a cadeira de rodas (manipulação de equipamentos, condução por longos percursos e transferências).

Não se aplica aos pacientes que deambulam.

CATEGORIA 10: TRANSFERENCIAS CADEIRA/CAMA

1. Incapaz de participar da transferência. São necessárias duas pessoas para transferir o paciente com ou sem auxílio mecânico.
2. Capaz de participar, porém necessita de máxima assistência de outra pessoa em todos os aspectos da transferência.
3. Requer assistência de outra pessoa para transferir-se.
4. Requer a presença de outra pessoa, supervisionando, como medida de segurança.
5. O paciente pode, com segurança, aproximar-se da cama com a cadeira de rodas, freiar, retirar o apoio dos pés, mover-se para a cama, deitar, sentar ao lado da cama, mudar a cadeira de rodas de posição, e voltar novamente para cadeira com segurança. O paciente deve ser independente em todas as fases da transferência.

Tabela 9: Pontuação do Índice de Barthel Modificado

Item	Incapaz de realizar a tarefa	Requer ajuda substancial	Requer moderada ajuda	Requer mínima ajuda	Totalmente independente
Higiene Pessoal	0	1	3	4	5
Banho	0	1	3	4	5
Alimentação	0	2	5	8	10
Toalete	0	2	5	8	10
Subir escadas	0	2	5	8	10
Vestuário	0	2	5	8	10
Controle de Bexiga	0	2	5	8	10
Controle intestino	0	2	5	8	10
Deambulação	0	3	8	12	15
Ou cadeira de rodas*	0	1	3	4	5
Transferência cadeira/cama	0	3	8	12	15
					100

Interpretação do Resultado	75 a 51 pontos - dependência moderada
100 pontos – totalmente independente	50 a 26 pontos – dependência severa
99 a 76 pontos – dependência leve	25 e menos pontos – dependência total

AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES INSTRUMENTAIS DE VIDA DIÁRIA (AIVD)

ESCALA DE LAWTON

Esta escala avalia o desempenho do idoso em relação as atividades instrumentais a fim de verificar a sua independência funcional.

AVALIAÇÃO:

A pontuação máxima possível são 27 pontos. Existem três respostas possíveis as perguntas que variam de independência, dependência parcial ou dependência que consistem, respectivamente, nas seguintes possibilidades: sem ajuda, com ajuda parcial e não consegue. As perguntas "O(a) Sr(a) consegue preparar suas próprias refeições?", "O(a) Sr(a) consegue arrumar a casa?", "O(a) Sr(a) consegue fazer trabalhos manuais domésticos, como pequenos reparos?" e "O(a) Sr(a) consegue lavar e passar sua roupa?" podem necessitar de adaptação conforme o sexo e, quando necessário, podem ser substituídas por subir escadas ou cuidar o jardim.

ATIVIDADE		AVALIAÇÃO		
		Sem ajuda	Com ajuda parcial	Total
1	O(a) Sr(a) consegue usar o telefone?	Sem ajuda Com ajuda parcial Não consegue	3 2 1	
2	O(a) Sr(a) consegue ir a locais distantes, usando algum transporte, sem necessidade de planejamentos especiais?	Sem ajuda Com ajuda parcial Não consegue	3 2 1	
3	O(a) Sr(a) consegue fazer compras?	Sem ajuda Com ajuda parcial Não consegue	3 2 1	
4	O(a) Sr(a) consegue preparar suas próprias refeições?	Sem ajuda Com ajuda parcial Não consegue	3 2 1	
5	O(a) Sr(a) consegue arrumar a casa?	Sem ajuda Com ajuda parcial Não consegue	3 2 1	
6	O(a) Sr(a) consegue fazer trabalhos manuais domésticos, como pequenos reparos?	Sem ajuda Com ajuda parcial Não consegue	3 2 1	
7	O(a) Sr(a) consegue lavar e passar sua roupa?	Sem ajuda Com ajuda parcial Não consegue	3 2 1	
8	O(a) Sr(a) consegue tomar seus remédios na dose e horários corretos?	Sem ajuda Com ajuda parcial Não consegue	3 2 1	
9	O(a) Sr(a) consegue cuidar de suas finanças?	Sem ajuda Com ajuda parcial Não consegue	3 2 1	
TOTAL				

Quadro 1 – Miniexame do estado mental (MEEM)

Orientação temporal (5 pontos)	Qual a hora aproximada? Em que dia da semana estamos? Que dia do mês é hoje? Em que mês estamos? Em que ano estamos?
Orientação espacial (5 pontos)	Em que local estamos? Que local é este aqui? Em que bairro nós estamos ou qual é o endereço daqui? Em que cidade nós estamos? Em que estado nós estamos?
Registro (3 pontos)	Repetir: CARRO, VASO, TIJOLO
Atenção e cálculo (5 pontos)	Subtrair: $100-7 = 93-7 = 86-7 = 79-7 = 72-7 = 65$
Memória de evocação (3 pontos)	Quais os três objetos perguntados anteriormente?
Nomear 2 objetos (2 pontos)	Relógio e caneta
REPETIR (1 ponto)	“Nem aqui, nem ali, nem lá”
Comando de estágios (3 pontos)	Apanhe esta folha de papel com a mão direita, dobre-a ao meio e coloque-a no chão
Escrever uma frase completa (1 ponto)	Escrever uma frase que tenha sentido
Ler e executar (1 ponto)	Feche seus olhos
Copiar diagrama (1 ponto)	Copiar dois pentágonos com interseção 

Fonte: Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto H. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. Arq Neuropsiquiatr. 2003; 61(3B):777-81.