

Artigo

**AVALIAÇÃO COGNITIVA, AUTORRELATO DE QUEDA,
FUNCIONALIDADE E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS**

**COGNITIVE ASSESSMENT, SELF-REPORT OF FALL, FUNCTIONALITY
AND LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY IN THE ELDERLY**

Aline Cristina Batista Resende de Morais¹

Camila Santos Aguiar²

Pamella Carneiro Nunes da Silva³

Tânia Cristina Dias da Silva Hamu⁴

Maria Alves Barbosa⁵

Celmo Celeno Porto⁶

RESUMO - O processo de envelhecimento está acompanhado por alterações cognitivas que predisõem a ocorrência de quedas e a diminuição da capacidade funcional, impactando negativamente na qualidade de vida dos idosos. O estudo teve como objetivo avaliar se há relação entre o estado cognitivo, o autorrelato de queda, a funcionalidade e o nível de atividade física em idosos e correlacionar essas variáveis entre si. Estudo transversal realizado com 38 idosos que estiveram em assistência fisioterápica na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Estadual de Goiás

¹ Fisioterapeuta, Mestre em Ciências Ambientais e Saúde pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás, Docente do Departamento de Fisioterapia da Universidade Estadual de Goiás (UEG). Goiânia-GO. Brasil;

² Fisioterapeuta pela Universidade Estadual de Goiás (UEG). Goiânia-GO. Brasil;

³ Fisioterapeuta pela Universidade Esta de Goiás (UEG). Goiânia-GO. Brasil;

⁴ Fisioterapeuta, Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília (UnB) docente do Departamento de Fisioterapia, Coordenadora do Laboratório de Pesquisa em Musculoesquelética (LAPEME). Goiânia-GO. Brasil;

⁵ Professora Doutora da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás. Goiânia-GO. Brasil;

⁶ Professor Doutor Emérito da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás. Goiânia-GO. Brasil.



AVALIAÇÃO COGNITIVA, AUTORRELATO DE QUEDA, FUNCIONALIDADE E NÍVEL DE ATIVIDADE
FÍSICA EM IDOSOS

DOI: 10.29327/213319.22.4-2

Páginas 14 a 32

Artigo

(UEG). Os participantes responderam a um questionário de caracterização sociodemográfica e em seguida foi utilizado o Miniexame do Estado Mental, para a avaliação cognitiva. O autorrelato de queda foi identificado na resposta à pergunta: “O (A) senhor(a) sofreu alguma queda no último ano?”. A funcionalidade foi avaliada segundo o Índice de Katz e a Escala de Lawton & Brody; o nível de atividade física foi identificado pelo Questionário Internacional de Atividade Física adaptado para idosos. Dos 38 avaliados, (7,8%) apresentaram alteração cognitiva, (52,63%) referiram quedas no último ano, (7,8%) idosos foram identificados como parcialmente dependentes nas atividades instrumentais de vida diária, todos foram classificados como independentes nas atividades básicas de vida diária e (86,84%) dos avaliados foram considerados ativos. Foi observada associação significativa ao comparar estado cognitivo com nível de atividade física ($p < 0,05$). Ao associar autorrelato de queda, estado cognitivo e funcionalidade não houve relação significativa estatisticamente ($p > 0,05$). Concluiu-se que a única variável que esteve associada à avaliação cognitiva no idoso foi o nível de atividade física.

Palavras-chaves: Idoso; Cognição; Acidente por quedas; Atividades cotidianas; Atividade física.

ABSTRACT - The aging process is accompanied by cognitive changes that predispose to the occurrence of falls and a decrease in functional capacity, negatively impacting the quality of life of the elderly. The study aimed to assess whether there is a relationship between cognitive status, self-reported falls, functionality, and the level of physical activity in the elderly and to correlate these variables. This is a cross-sectional study conducted with thirty-eight elderly people who underwent physical therapy at the Clinical School of Physiotherapy of the State University of Goiás (UEG). Participants answered a socio-demographic characterization questionnaire and then the Mini Mental State Examination was used for the cognitive assessment. The self-report of a fall was identified through the question: “Have you had a fall in the last year?” Functionality was assessed using the Katz Index, and the Lawton & Brody Scale, physical activity level by the IPAQ adapted for the elderly. Of the thirty-eight evaluated, 3 (7.8%) had cognitive impairment, 20 (52.63%) responded that they had fallen in the last year, 3 (7.8%) elderly were identified as partially dependent on instrumental activities of daily



AVALIAÇÃO COGNITIVA, AUTORRELATO DE QUEDA, FUNCIONALIDADE E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS

DOI: [10.29327/213319.22.4-2](https://doi.org/10.29327/213319.22.4-2)

Páginas 14 a 32

Artigo

living, all were classified as independent in basic activities of daily living and 33 (86.84%) of those evaluated were considered active. A significant association was observed when comparing cognitive status with physical activity level ($p < 0.05$). When associating self-reported falls, cognitive status and functionality, there was no statistically significant relationship ($p > 0.05$). It was concluded that the only variable that was associated with cognitive assessment in the elderly was the level of physical activity.

Keywords: Aged; Cognition; Accidental falls; Activities of daily living; Physical activity.

INTRODUÇÃO

Diversas mudanças ocorreram na estrutura etária do Brasil decorrente do crescimento no número de pessoas idosas, acima dos 60 anos (BRITO et al., 2013). Projeções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) prevê que em 2030 a população total será de 216,4 milhões sendo o número de idosos correspondente a 40,5 milhões nesse período. O aumento da expectativa de vida ocorre pela evolução dos estudos sobre saúde e doenças, pela maior facilidade no acesso à informação e pelo desenvolvimento de práticas de prevenção primária (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2012; CAMARGOS et al., 2019).

Durante a senilidade é notório o surgimento de alterações funcionais e estruturais no organismo, desencadeando inúmeras disfunções no sistema corporal e aumentando a susceptibilidade a enfermidades crônicas, hospitalizações e o uso de medicamentos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016). Como resultado, essas alterações afetam o Sistema Nervoso Central, degradando os lobos frontal e temporais, responsáveis pela função cognitiva. Essa função pode ser definida como a capacidade de pensar, de sentir, de raciocinar, de responder a estímulos externos e memória. Diante disso, é habitual encontrar indivíduos idosos que apresentem perda na capacidade cognitiva (TAYLOR e tal., 2012).

O declínio cognitivo pode predispor à perda de peso não intencional, diminuição da força muscular, lentidão, exaustão e favorecer o declínio funcional (VERAS, 2009). Estudos apontam que tais comprometimentos estão relacionados às maiores taxas de



AVALIAÇÃO COGNITIVA, AUTORRELATO DE QUEDA, FUNCIONALIDADE E NÍVEL DE ATIVIDADE
FÍSICA EM IDOSOS

DOI: [10.29327/213319.22.4-2](https://doi.org/10.29327/213319.22.4-2)

Páginas 14 a 32

Artigo

quedas acidentais em idosos e consequente a dependência funcional (NAZARIO et al., 2018; GERARDS et al., 2017; HSIEH et al., 2018). Os prejuízos na funcionalidade influenciam negativamente na realização das atividades básicas e instrumentais de vida diária e os idosos passam a apresentar dificuldades ou incapacidades de executarem atividades desde o autocuidado até participações na comunidade, necessitando de ajuda parcial ou total dos familiares ou cuidadores, comprometendo a sua qualidade de vida (FARIAS, BUCHALLA, 2005; NUNES et al., 2017). As disfunções físicas-funcionais aumentam o risco de quedas, procura pelos serviços de saúde, hospitalizações e institucionalizações, favorecem o surgimento de sintomas depressivos e elevam as taxas de mortalidade entre a população idosa (OLIVEIRA et al., 2015; OLIVIERA et al., 2020, FABER et al., 2017; TYROLOVAS et al., 2016).

A promoção de atividade física regular pode contribuir para um envelhecimento mais saudável. A prática de atividades físicas oferece melhor consciência corporal além de otimizar o desempenho motor, promover maior autonomia do indivíduo, em qualquer faixa etária, retardando o déficit cognitivo e evitando futuras complicações (TYROLOVAS et al., 2016).

O declínio cognitivo é um fator de risco importante para o aumento da ocorrência de quedas e incapacidade funcional. Por este motivo, torna-se importante investigar a seguinte pergunta deste estudo: “Qual o impacto que a avaliação cognitiva exerce sobre as quedas, funcionalidade e nível de atividade física entre os idosos? ”. A identificação do perfil físico e funcional dos idosos e a abordagem das relações existentes entre essas variáveis são questões de extrema relevância, uma vez que suas relações podem contribuir para o desenvolvimento e renovação dos programas de atenção à saúde a fim de proporcionar uma assistência voltada para as especificidades desta população (CRUZ et al., 2015). Diante do exposto, este estudo objetiva avaliar o impacto da avaliação cognitiva no autorrelato de queda, na funcionalidade e no nível de atividade física entre idosos de uma Clínica Escola e correlacionar essas variáveis entre si.

MATERIAL E MÉTODOS

Estudo analítico com delineamento transversal, retrospectivo, realizado na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Estadual de Goiás (UEG), Campus



AVALIAÇÃO COGNITIVA, AUTORRELATO DE QUEDA, FUNCIONALIDADE E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS

DOI: 10.29327/213319.22.4-2

Páginas 14 a 32

Artigo

Metropolitano, Unidade ESEFFEGO, entre outubro de 2018 e março de 2019. A população investigada foi de indivíduos idosos, com 60 anos ou mais, ambos os sexos, admitidos na clínica escola. Foram incluídos os idosos que concordaram em participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). E excluídos aqueles que tiveram os questionários preenchidos de forma incorreta ou incompleta. Por fim, a amostra foi constituída por 38 idosos que estiveram em tratamento fisioterápico durante o período mencionado, sendo composta por uma amostra probabilística não intencional.

Primeiramente os idosos admitidos para assistência fisioterápica foram convidados a participar da pesquisa e logo após o seu consentimento foram-lhes apresentados os objetivos do estudo e procedeu-se a assinatura do TCLE.

A caracterização sociodemográfica foi composta por meio de um questionário elaborado pelos próprios pesquisadores com os seguintes itens: nome, data de nascimento, idade (anos), sexo, cor/raça, estado civil, renda mensal familiar, moradia, escolaridade (anos) e religião. Em seguida, o rastreamento para déficit cognitivo foi realizado através do Miniexame do Estado Mental e o ponto de corte adotado variou de acordo com a escolaridade sendo: 13 para analfabetos; 18 para 1 a 8 anos de escolaridade; e 26 para 9 anos ou mais de estudo (BERTOLUCCI et al., 1994). Posteriormente os idosos foram classificados em dois grupos: aqueles com **presença de déficit cognitivo** e **sem déficits cognitivos**. Os indivíduos que apresentaram resultados inferiores ao ponto de corte determinado pelo grau de escolaridade foram considerados com presença de déficit cognitivo.

O histórico da ocorrência do evento queda feita pelo autorrelato, por meio da seguinte pergunta: “Você sofreu uma ou mais quedas nos últimos 12 meses que o levaram a procurar o serviço de saúde?” (MOLINEIRO et al, 2015, DRUMMOND et al., 2020). As respostas foram dicotomizadas em sim ou não.

A funcionalidade foi avaliada pelo desempenho na realização das atividades básicas e instrumentais de vida diária por meio dos instrumentos Índice de Katz e Escala de Lawton e Brody, respectivamente (KATZ,1983; ARAÚJO et al., 2008). O primeiro instrumento pontua as atividades de autocuidado como banhar-se, vestir-se, ir ao banheiro, realização de transferências, controle das continências e habilidade ao alimentar, e pode ser classificado em 4 (quatro) categorias: completamente independente, relativamente independente, moderadamente dependente e totalmente dependente (DUARTE et al., 2007). A Escala de Lawton e Brody avalia o desempenho



Artigo

do indivíduo em oito tarefas: usar o telefone, fazer compras, preparação da alimentação, tarefa de casa, lavagem de roupas, utilização de transportes, preparação da medicação e lidar com dinheiro, e classifica o idoso em independente; dependente e dependente total com pontuação máxima igual a 27 (ARAÚJO et al, 2008; LOPES et al., 2015).

O nível de atividade física foi avaliado pelo Questionário Internacional de Atividade Física- IPAQ (MARSHALL A, BAUMAN, 2001), na versão adaptada para idosos por Mazo e Benedetti em 2010. O questionário é composto por 5 domínios (atividades físicas no trabalho, atividades físicas como meio de transporte, atividades físicas em casa: tarefas domésticas e família, atividades físicas de recreação, esporte, exercício físico e de lazer e tempo gasto sentado), sendo que na sua versão original, conta com 27 questões, e na versão adaptada para a população idosa, o questionário é composto por 15 questões. Com base nas respostas do questionário, os indivíduos foram classificados em ativos e menos ativos (MAZO, BENEDETTI, 2010).

Após a obtenção dos dados, eles foram organizados em uma planilha eletrônica do Microsoft Office EXCEL©2016, e em seguida transferidos para uma planilha do Programa SPSS versão 25, onde foram processadas as análises. Com a finalidade de caracterizar a amostra selecionada para o estudo foram utilizados tópicos da estatística descritiva com medidas de tendência central (média) e de variabilidade (desvio padrão) para posteriores inferências estatísticas. Para análise da normalidade da distribuição dos valores da amostra foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk, sendo que todas as variáveis se apresentaram com distribuição não normal. Desta forma, com a finalidade de apontar a associação entre as variáveis foi utilizado o teste Exato de Fischer e para correlacionar as variáveis entre si foi realizado o Teste de Mann-Whitney. O nível de significância adotado para o teste foi de 5% ($p < 0,05$).

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em seres humanos sob o parecer 2.916.690/2018, seguindo as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde).

RESULTADOS

Participaram do estudo 38 indivíduos, com idades entre 61 e 76 anos, sendo a idade média igual a 67 anos ($\pm 4,03$). Houve predomínio de participantes do sexo



AVALIAÇÃO COGNITIVA, AUTORRELATO DE QUEDA, FUNCIONALIDADE E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS

DOI: 10.29327/213319.22.4-2

Páginas 14 a 32

Temas em Saúde

Volume 22, Número 4

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2022

Artigo

feminino, 81,58% (n=31), cor parda, 47,36% (n=18), casados, 52,63% (n=20), com renda mensal familiar acima de 1 salário-mínimo, 55,26% (n=21), nível de escolaridade de 4 a 7 anos, 39,47% (n=15), moradia própria, 94,73% (n=36) e que possuíam religião 100% (n=38). Ao avaliar o impacto da presença do déficit cognitivo com as variáveis sociodemográficas não foi constatado diferença estatisticamente significativa ($p>0,05$).

A caracterização sociodemográfica dos indivíduos pode ser visualizada na Tabela 1.



AValiação COGNITIVA, AUTORRElATO DE QUEDA, FUNCIONALIDADE E NÍVEL DE ATIVIDADE
FÍSICA EM IDOSOS

DOI: [10.29327/213319.22.4-2](https://doi.org/10.29327/213319.22.4-2)

Páginas 14 a 32

Artigo

Tabela 1. Perfil sociodemográfico dos idosos com e sem déficit cognitivo.

Variáveis	Avaliação Cognitiva				p
	Com déficit cognitivo		Sem déficit cognitivo		
Idade	N	%	N	%	
60-70	3	7,8	27	71	0,397
71-80	0	-	8	21	
Sexo					
Feminino	2	5,2	29	76,3	0,397
Masculino	1	2,6	6	15,7	
Cor					
Parda	1	2,6	17	44,7	0,073
Branca	1	2,6	15	39,4	
Preta	1	2,6	3	7,8	
Estado Civil					
Solteira	0	-	3	7,8	0,095
Casada	2	5,2	18	47,3	
Viúva	0	-	10	26,3	
Divorciada	1	2,6	4	10,5	
Renda					
Abaixo de 1SM	1	2,6	2	5,2	0,118
1SM	1	2,6	13	34,2	
Acima de 1SM	1	2,6	20	52,6	
Escolaridade					
1 a 3 anos	1	2,6	11	28,9	0,056
4 a 7 anos	0	-	15	39,4	
> 7 anos	2	5,2	9	23,6	
Moradia					
Própria	3	7,8	33	86,8	0,675
Alugada	0	-	2	5,2	
Religião					



Artigo

Sim	3	7,8	35	92,1	1,000
Não	0	-	0	-	

Fonte: próprio autor. Nota: Teste Mann-Whitney ($p < 0,05$).

O rastreamento para déficit cognitivo mostrou que 3 (7,8%) idosos apresentaram pontuação inferior ao ponto de corte adotado de acordo com o grau de escolaridade estabelecido pelo Miniexame do Estado Mental, sendo classificado com déficit cognitivo. Destes 3 idosos, 2 (66,6%) eram do sexo feminino e 1 do sexo masculino, 2 (66,6%) indivíduos casados, 1 (2,6%) divorciado e todos possuíam religião e moradia própria. Os outros participantes não apresentaram déficit na avaliação cognitiva.

Em relação ao histórico de quedas, 20 (52,63%) idosos sofreram quedas no último ano, sendo que 11 (55%) afirmaram ter sofrido apenas uma queda, 6 (30%) relataram duas quedas e 3 (15%) relataram ter sofrido 3 ou mais quedas. Em relação as consequências decorrentes do evento queda, 6 (30%) indivíduos não relataram ter sofrido nenhuma consequência, enquanto 14 (70%) participantes relataram consequências como dor no quadril e dedos, dor no corpo, arranhões no rosto, feridas no joelho, fratura no braço e no punho, entorse de tornozelo e ruptura ligamentar.

Quanto à funcionalidade, todos os participantes foram caracterizados como independentes para as atividades de vida diária, segundo o Índice de Katz, enquanto para as atividades instrumentais, 3 (7,8%) idosos foram identificados como parcialmente dependentes e 35 (92%) independentes. Ao avaliar o nível de atividade física verificamos que 33 (86,84%) dos avaliados foram considerados ativos e os outros 5 (13,15%) considerados menos ativos. Na tabela 2 pode ser visualizado a associação entre queda, funcionalidade e nível de atividade física com os idosos que apresentaram ou não déficit cognitivo.



Artigo

Tabela 2. Queda, funcionalidade e nível de atividade física entre os idosos com ou sem déficit cognitivo.

Variáveis	Avaliação Cognitiva				P
	Com déficit cognitivo		Sem déficit cognitivo		
Queda	N	%	N	%	
Sim	1	2,60	18	47,36	0.5946
Não	2	5,20	17	44,73	
ABVD's					
Completamente Independente	3	7,8	35	92,2	1.000
AIVD's					
Independente	3	7,8	32	84,29	1.000
Parcialmente dependente	0	0	3	7,9	1.000
IPAQ					
Ativo	2	5,2	31	81,5	0,04*
Menos ativo	1	2,6	4	10,5	

Fonte: próprio autor. Nota: Teste Exato de Fischer ($p < 0,05$) *.

Ao avaliar o relato de queda e funcionalidade não houve diferença significativa entre os idosos com e sem déficit cognitivo ($p > 0,05$), mas o nível de atividade física está associado a presença ou não da alteração cognitiva ($p < 0,05$).



Artigo

Tabela 3. Correlação entre as variáveis avaliação cognitiva, autorrelato de queda, ABVD e AIVD, e IPAQ.

	AC	AQ	ABVD	AIVD	IPAQ
AC	-	-	-	-	-
AQ	0,091	-	-	-	-
ABVD	1,000	1,000	-	-	-
AIVD	0,602	0,060	1,000	-	-
IPAQ	0,488	0,013*	1,000	0,000*	-

Fonte: próprio autor. Nota: Teste de Mann-Whitney * $p < 0,05$

Legenda: **AC**: Avaliação Cognitiva; **AQ**: Autorrelato de Queda; **ABVD**: Atividade Básica de Vida Diária; **AIVD**: Atividade Instrumental de Vida Diária; **IPAQ**: Questionário Internacional de Atividade Física.

Conforme apresentado na tabela 3, o nível de atividade física influenciou significativamente no autorrelato de queda e na realização das atividades instrumentais de vida diária com valor de $p < 0,05$.

DISCUSSÃO

Os idosos participantes totalizaram 38 indivíduos classificados em dois grupos: com déficit cognitivo (7,8%) e sem déficit cognitivo (92,1%). A maioria não relatou ter sofrido queda no último ano, foram considerados independentes tanto para as atividades básicas e instrumentais de vida diária, e classificados como ativos para o nível de atividade física. Ao associar a ocorrência de quedas e da capacidade funcional com a presença do declínio cognitivo não houve diferença estaticamente significativa entre essas variáveis. Apenas o nível de atividade física apresentou associação com a presença ou ausência do déficit cognitivo.

Estudos associaram a presença do evento queda a idade avançada, sexo feminino e declínio cognitivo. A idade média considerada no último estudo foi 86,4 anos ($\pm 3,5$) concluindo que quanto maior a faixa etária maior o risco de queda entre a população idosa decorrente da perda de massa corporal ao longo dos anos (AMBROSE e tal., 2015; CRUZ et al., 2015; XU et al., 2020).



Artigo

Pesquisa realizada com 9279 indivíduos derivados do Estudo Longitudinal do Envelhecimento Coreano realizado de 2006 a 2016 avaliou a relação entre a função cognitiva e o autorrelato de quedas ocorridas nos últimos 2 anos, evidenciando relação entre essas variáveis, além da associação com o sexo e faixa etária (KIM et al., 2020). Outro estudo evidenciou que a fragilidade cognitiva, definida como a presença do comprometimento cognitivo associado a fragilidade física, aumentam tanto a incidência de quedas quanto as fraturas decorrentes dela elevando a mortalidade nessa população (TSUTSUMIMOTO et al., 2018). Kamińska e colaboradores (2015) relataram que a causa de quedas em idosos pode ser decorrente da diminuição da funcionalidade e da presença de sintomas depressivos. A presença de comorbidades, como hipertensão arterial sistêmica também pode estar intimamente vinculada ao desempenho da atividade diária, determinando declínio funcional com perda da autonomia dos idosos, predispondo ao risco de cair (CECHETTI, 2011; SANTOS et al., 2011).

Outras pesquisas apontam forte relação entre o estado cognitivo, quedas e funcionalidade, justificados pelo fato de a população idosa estudada estar institucionalizada ou hospitalizada. No presente estudo os idosos avaliados residiam na área urbana, eram provenientes da comunidade, apresentaram idade média menor com menor número de idosos caidores entre os que apresentaram redução da avaliação cognitiva (ANDRADE et al., 2017; MELO et al., 2017).

Em contrapartida, Leite e colaboradores (2019) e Tavares e colaboradores (2020) não evidenciaram essa associação, e a última pesquisa estabeleceu a relação entre o evento queda e polifarmácia. A manutenção da capacidade funcional pode ter influenciado na diminuição do número de idosos caidores, fato este que corrobora com a presente pesquisa, uma vez que, a maioria dos indivíduos foram independentes para a realização das atividades básicas e instrumentais. Outro estudo realizado com 180 idosos, predominantemente do sexo feminino, com idade média de 68,1 anos ($\pm 6,3$ anos), com baixa escolaridade (4 a 8 anos), e sem alteração cognitiva também evidenciou que o declínio cognitivo e a capacidade funcional não estiveram relacionadas, fato este justificado pela normalidade da força muscular dos membros inferiores (PENA, 2012).

Ao avaliar o nível de atividade física e a cognição, o presente estudo apresentou diferença significativa entre essas variáveis, pois a maioria dos idosos foram considerados ativos (81,5%) e não portadores de alteração cognitiva (92,1%).



Artigo

Uma pesquisa realizada 2012 corrobora com a presente pesquisa visto que, objetivou avaliar se as atividades físicas reduziam o risco de declínio cognitivo, verificando as correlações entre a cognição no início da atividade física e o declínio cognitivo ao longo de quatro anos. Os autores concluíram que a frequência de exercícios físicos se correlacionou significativamente com a cognição, pois houve uma manutenção da mesma durante os quatro anos (KONAGAVA et al., 2012).

Pesquisa de Kirk-Sanchez e McGough (2014) complementou que programas de exercícios que são estruturados individualmente, possuem maior intensidade e duração pois têm melhores efeitos na prevenção do declínio cognitivo, diminuindo ou retardando a aparição de doenças demenciais. Phillips (2017) abordou de uma forma mais abrangente e concluiu que para um envelhecimento saudável do cérebro, não apenas a atividade física garantiria um retardo do declínio cognitivo, mas também uma modulação total do estilo de vida, incluindo uma dieta balanceada, e Orwoll e colaboradores (2019) verificaram relação entre o nível de atividade física e o número de quedas relatadas no último ano.

Uma sequência de eventos decorrentes da prática de atividade física, que inclui a alteração do metabolismo encefálico e a liberação de hormônios que reduzem sintomas de ansiedade e depressão fazem com que haja uma manutenção das funções cognitivas, diminuindo ou retardando o declínio cognitivo, propiciando uma menor ocorrência de quedas e maior independência funcional (CAMÕES et al., 2016; EGGERMONT et al., 2006). Estudos evidenciam que indivíduos ativos possuem menores chances de sofrer uma ou mais quedas e conseqüentemente terem mais autonomia e independência na realização das atividades diárias (ALMEIDA et al., 2011; ANTES et al., 2013; CAMÕES et al., 2016; EGGERMONT et al., 2006).

CONCLUSÃO

A avaliação cognitiva mostrou impacto no nível de atividade física dos idosos, com diferença estatisticamente significativa, enquanto as outras variáveis não houve associação. Ao correlacionar todas as variáveis entre si, evidenciamos diferença estatisticamente significativa entre o nível de atividade física com o autorrelato de queda e o desempenho na realização das atividades instrumentais.



Artigo

REFERÊNCIAS

ALMEIDA LP, BRITES MF, TAKIZAWA MGMH. Quedas em idosos: fatores de risco. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**. Passo Fundo, 8(3), 384-391, set./dez. 2011.

AMBROSE AF, CRUZ L, PAUL G. Falls and Fractures: a systematic approach to screening and prevention. **Maturitas**. **82(1)**, 2015.

ANDRADE FLJP, LIMA JMR, FIDELIS KNM, JEREZ-ROIG J, LIMA KC. Incapacidade cognitiva e fatores associados em idosos institucionalizados em Natal, RN, Brasil. **Revista Brasileira Geriatria Gerontologia**. 20(2), 186-196, 2017.

ANTES DL, SCHNEIDER IJC, BENEDETTI TRB, D'ORSI E. Medo de queda recorrente e fatores associados em idosos de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 29(4):758-768, abr, 2013.

ARAÚJO F, PAÍS-RIBEIRO J, OLIVEIRA A, PINTO C, MARTINS T. Validação da escala de Lawton e Brody numa amostra de idosos não institucionalizados. In: Actas do 7º congresso nacional de psicologia da saúde. Lisboa, PT: ISPA. 217-220.2007

BERTOLUCCI PHF, BRUCJI SMD, CAMACCI SR, JULIANO Y. O Miniexame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, 52: 1-7,1994.

BRITO TA, FERNANDES MH, COQUEIRO RS, JESUS CS. Quedas e capacidade funcional na antiga casa mais antiga da comunidade: Causas e capacidade funcional em idosos longevos na comunidade. **Texto e Contexto – Enfermagem**, 22 (1):43-51, 2013.

CAMARGOS MCS, GONZAGA MR, COSTA JV, BOMFIM WC. Estimativas de expectativa de vida livre de incapacidade funcional para Brasil e Grandes Regiões, 1998 e 2013. **Ciência Saúde Coletiva**. 24 (3),737-747, 2019.



AVALIAÇÃO COGNITIVA, AUTORRELATO DE QUEDA, FUNCIONALIDADE E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS

DOI: [10.29327/213319.22.4-2](https://doi.org/10.29327/213319.22.4-2)

Páginas 14 a 32

Artigo

CAMÕES M, FERNANDES F, SILVA B, RODRIGUES T, COSTA N, BEZERRA P. Exercício físico e qualidade de vida em idosos: diferentes contextos sociocomportamentais. **Motricidade**;12(1): 96-105, 2016.

CECHETTI F, REIS C, CABRAL T, BETT F, RODRIGUES L, BORTOLINI R, et al. Relação entre função cognitiva e capacidade funcional em idosos institucionalizados de Caxias do Sul/RS. **Fisioterapia Brasil**, 12(5)347-352, 2011.

CRUZ DT, CRUZ FM, RIBEIRO AL, VEIGA CL, LEITE ICG. Associação entre capacidade cognitiva e ocorrência de quedas em idosos. **Caderno Saúde Coletiva**, 23(4):386-393, 2015.

DRUMMOND A., PIMENTEL W.R.T., PAGOTTO V., MENEZES R.L. Disability on performing daily living activities in the elderly and history of falls: an analysis of the National Health Survey, 2013. **Revista Brasileira Epidemiologia**; 23, 2020.

DUARTE YAO, ANDRADE CL, LEBRÃO ML. O Índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. **Revista Escola Enfermagem USP**; 41(2):317-25, 2007.

EGGERMONT L, SWAAB D, LUITEN P, SCHERDER E. Exercise, cognition, and Alzheimer's disease: more is not necessarily better. **Neuroscience Biobehavioral Reviews**;30(4); 652-675, 2006.

FABER LM, SCHEICHER ME, SOARES E. Depressão, Declínio Cognitivo e Polimedicação em idosos institucionalizados. **Revista Kairós-Gerontologia**; 20(2), 195-210, 2017.

FARIAS N, BUCHALLA CMA. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da Organização Mundial da Saúde: Conceitos, Usos e Perspectivas. **Revista Brasileira De Epidemiologia**; (8)2: 187-193, 2005.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. A saúde no Brasil em 2030: diretrizes para a prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro. Fundação Oswaldo Cruz... [et



Artigo

al.]. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/ Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2012.

GERARDS MHG, MCCRUM C, MANSFIELD A, MEIJER K. Perturbation-based balance training for falls reduction among older adults: Current evidence and implications for clinical practice. **Geriatric Gerontology International**; (17)12: 2294–2303, 2017.

HSIEH TJ, CHANG HY, WU IC, CHEN CC, TSAI HJ, CHIU YF, CHUANG SC, HSIUNG CA, HSU CC. Independent association between subjective cognitive decline and frailty in the elderly. **PLoS One**; (13) 8:1-12, 2018.

KAMIŃSKA MS, BRODOWSKI J, KARAKIEWICZ B. Fall risk factors in community-dwelling elderly depending on their physical function, cognitive status, and symptoms of depression. **International Journal Environmental Research Public Health**;12(4): 3406-3416, 2015

KATZ TF. Assessing self-maintenance: Activities of daily living, mobility, and instrumental activities of daily living. **Journal of American Geriatrics Society**; (31)12: 721-727, 1983.

KIM JH. Fall experience and cognitive function in middle age and elderly population. **Medicine Journal** ;99(18): 1-6, 2020

KIRK-SANCHEZ NJ, MCGOUGH EL. Physical exercise and cognitive performance in the elderly: current perspectives. **Clinical Intervention in Aging**; 9(5): 51-62, 2014.

KONAGAYA Y, WATANABE T, OHTA T. Relationship between cognitive function and physical activities: a longitudinal study among community-dwelling elderly. **Nihon Ronen Igakkai Zasshi** ;49(6): 752-759, 2012.

LOPES MC, LAGE JS, VANCINI-CAMPANHARO CR, OKUNO MF, BATISTA RE. Fatores associados ao comprometimento funcional de idosos internados no serviço de emergência. **Einstein**,13(2):209-214, 2015.



AVALIAÇÃO COGNITIVA, AUTORRELATO DE QUEDA, FUNCIONALIDADE E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS

DOI: 10.29327/213319.22.4-2

Páginas 14 a 32

Artigo

MARSHALL A, BAUMAN A. The International Physical Activity Questionnaire. **Summary Report of the Reliability & Validity Studies**. Produzido pelo Comitê Executivo do IPAQ. Summary, March, 2001.

MELO BRS, DINIZ MAA, CASEMIRO FG, FIGUEIREDO LC, SANTOS-ORLANDI AA, HAAS VJ, ORLANDI FS, GRATÃO ACM. Avaliação cognitiva e funcional de idosos usuários do serviço público de saúde. **Escola Anna Nery**; 21(4):1-8. 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Envelhecimento e Saúde da pessoa idosa. **Cadernos de Atenção Básica**. Vol.19, 2016.

MOLINERO A.R., NARVAIZA L., GÁLVEZ-BARRÓN C., CRUZ J.J., RUÍZ J., GONZALO N., et al. Caídas en la población anciana española: incidencia, consecuencias y factores de riesgo. **Revista Española Geriatria y Gerontología**; 50(6): 274-80, 2015.

NAZARIO MPS, SILVA VHT, MARTINHO ACDO, BERGAMIN JSSP. Déficit Cognitivo em Idosos Hospitalizados Segundo o Miniexame do Estado Mental (MEEM): Revisão Narrativa. **Journal Health Science**; (2)20;131-134, 2018.

NUNES JD, SAES MO, NUNES BP, SIQUEIRA FCV, SOARES DC, FASSA MEG, THUMÉ E, FACHINNILA. Indicadores de incapacidade funcional e fatores associados em idosos: estudo de base populacional em Bagé, Rio Grande do Sul, Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**; (26)2: 295-304, 2017.

ORWOLL ES, FINO NF, GILL TM, CAULEY JA, STROTMAYER ES, ENSRUD KE, KADO DM, BARRETT-CONNOR E, BAUER DC, CAWTHON PM, LAPIDUS J. The relationship between physical performance, activity levels and falls in older men. **Journal Gerontology and Biology Science Medicine**;74(9): 1475-148, 2019.

OLIVEIRA FC., LEITE CF., SOUZA LAPS., PATRIZZI, LJ. Dupla tarefa e mobilidade funcional de idosos ativos. **Revista Brasileira Geriatria Gerontologia**; 18(1), 29-37, 2015.



AValiação COGNITIVA, AUTORRElATO DE QUEDA, FUNCIONALIDADE E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS

DOI: 10.29327/213319.22.4-2

Páginas 14 a 32

Artigo

OLIVEIRA HGA., PEREIRA MS., PRESTES YA., SILVA ES, CAMPOS HLM. Características cognitivas e domínio físico funcional em idosos avaliados em domicílio numa cidade no interior do Amazonas: estudo transversal. **Revista Kairós-Gerontologia**, 23(1), 161-179, 2020.

PEÑA GT. A relação entre cognição e funcionalidade em idosos usuários da estratégia de Saúde da Família. **Revista de Graduação USP**; 5(2)1-16, 2012.

PHILLIPS C. Lifestyle modulators of neuroplasticity: how physical activity, mental engagement and diet promote cognitive health during aging. **Neural Plasticity** ;2017(9): 1-22, 2017.

SANTOS CCC, PEDROSA R, MENDONÇA KMPP, COSTA FA, HOLANDA GM. Análise da Função Cognitiva e Capacidade Funcional em Idosos Hipertensos. **Revista Brasileira Geriatria Gerontologia**, 14(2):241-250, 2011.

TAVARES GMS, PACHECO BP, GOTTLIEB MG, MULLER DVK, SANTOS GM. Interaction between cognitive status, fear of falling, and balance in elderly persons. **Clinics**, 75:e1612, 2020.

TAYLOR ME, KETELS MM, DELBAERE K, LORD SR, MIKOLAIZAK AS, CLOSE JCT. Gait impairment and falls in cognitively impaired older adults: an explanatory model of sensorimotor and neuropsychological mediators. **Age Ageing**; 41(5):665-9, 2012.

TSUTSUMIMOTO K, DOI T, MAKIZAKO H, HOTTA R, NAKAKUBO S, MAKINO S, SUZUKI T, SHIMADA H. Cognitive frailty is associated with fall-related fracture among older people. **Journal Nutrition Health Aging** ;22(10): 1216-1220, 2018.

TYROLOVAS S, KOYANAGI A, LARA E, SANTINI ZI, HARO JM. Mild cognitive impairment is associated with falls among older adults: Findings from the Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA). **Elsevier**; (75): 42-47, 2016.



AVALIAÇÃO COGNITIVA, AUTORRELATO DE QUEDA, FUNCIONALIDADE E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS

DOI: [10.29327/213319.22.4-2](https://doi.org/10.29327/213319.22.4-2)

Páginas 14 a 32

Temas em Saúde

Volume 22, Número 4

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2022

Artigo

VERAS R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios, inovações. **Revista Saúde Pública**; (43) 3:548-554, 2009.

XU W, CHEN T, SHAN Q, HU B, ZHAO M, DENG X, ZUO J, HU Y, FAN L. Sarcopenia Is Associated with Cognitive Decline and Falls but Not Hospitalization in Community Dwelling Oldest Old in China: A Cross-Sectional Study. **Medical Science Monitor**. 2020.



AVALIAÇÃO COGNITIVA, AUTORRELATO DE QUEDA, FUNCIONALIDADE E NÍVEL DE ATIVIDADE
FÍSICA EM IDOSOS

DOI: [10.29327/213319.22.4-2](https://doi.org/10.29327/213319.22.4-2)

Páginas 14 a 32