



## ARTIGO DE REVISÃO

### **ASSOCIAÇÃO ENTRE LETRAMENTO EM SAÚDE E A PRÁTICA DE ATIVIDADES FÍSICAS REGULARES ENTRE IDOSOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

### **ASSOCIATION BETWEEN LITERACY IN HEALTH AND THE PRACTICE OF REGULAR PHYSICAL ACTIVITIES AMONG ELDERLY: AN INTEGRATIVE REVIEW**

### **ASOCIACIÓN ENTRE LA ALFABETIZACIÓN EN SALUD Y LA PRÁCTICA DE ACTIVIDADES FÍSICAS REGULARES ENTRE ANCIANOS: UNA REVISIÓN INTEGRATIVA**

Emily Souto Martins, José Mansano Bauman, Marília Lasmar Gomes Pereira, Andréa Maria Eleutério de Barros Lima Martins, Simone Valéria Dias Souto SANTOS, Claudiana Donato Bauman

Data de Submissão: 09/05/2020 Data de Publicação: 17/06/2021

Como citar: MARTINS, E. S. *et al.* Associação entre alfabetização em saúde e a prática de atividades físicas regulares entre idosos: uma revisão integrativa. Revista Eletrônica Nacional de Educação Física, v. 12, n. 17, Jun. 2021.  
<https://doi.org/10.46551/rn2021121700047>

## RESUMO

O envelhecimento e as alterações fisiológicas podem comprometer o desempenho do idoso em suas atividades diárias. A prática de Atividades Físicas Regulares (AFR) é reconhecida como uma relevante ferramenta para promoção da saúde e prevenção de doenças. O Letramento em Saúde (LS) se refere às habilidades das pessoas em acessar, compreender, avaliar e aplicar informações relacionadas ao autocuidado e aos cuidados do sistema de saúde tendo em vista a tomada de decisões adequadas. Neste sentido, tem se mostrado um dos principais determinantes em saúde. Objetivo: identificar através de uma revisão integrativa, questões teóricas relacionadas ao LS no que diz respeito a prática de AFR, possíveis associações entre o nível de (LS) e essa prática entre idosos, assim como, suas implicações. Metodologia: foram incluídos artigos publicados em português, inglês e espanhol, disponíveis nas bases de dados Bireme e Pubmed, no período de 2004 a 2019. A análise crítica foi fundamentada na adequação metodológica: delineamento, plano amostral, controle de vieses e nível de evidência. Resultados: foram identificadas as seguintes questões relacionadas ao LS no que diz respeito a prática de AFR: a aprendizagem ativa aumenta os níveis de LS; os instrumentos de avaliação do LS devem ser válidos e confiáveis; LS inadequado foi relacionado ao inadequado cumprimento das diretrizes para a realização de AFR. Quanto às possíveis associações constatou-se que a qualidade do LS foi associada à prática da AFR e que pessoas com adequados níveis de LS, obtiveram diferenças significativas para a adesão e participação em programas de AFR. Quanto às implicações observou-se que: baixos níveis de LS podem promover o declínio físico entre idosos em função de comportamentos deletérios no que diz respeito à saúde. Conclusão: Questões teóricas importantes foram

identificadas, o LS baixo ou inadequado foi associado com níveis insuficientes, impróprios ou com nenhum tipo de AFR, o que implica em alterações deletérias no organismo de idosos.

**Palavras-chaves:** Idoso. Exercício físico. Atividade física. Alfabetização em saúde.

### ABSTRACT

Aging and physiological changes can compromise the performance of the elderly in their daily activities. The practice of Regular Physical Activities (AFR) is recognized as a relevant tool for health promotion and disease prevention. Health Literacy (LS) refers to people's skills in accessing, understanding, evaluating and applying information related to self-care and health system care with a view to making appropriate decisions. In this sense, it has proved to be one of the main determinants in health. Objective: to identify, through an integrative review, theoretical issues related to LS with regard to the practice of AFR, possible associations between the level of (LS) and this practice among the elderly, as well as its implications. Methodology: articles published in Portuguese, English and Spanish, available in the Bireme and Pubmed databases, from 2004 to 2019 were included. The critical analysis was based on methodological adequacy: design, sample plan, control of bias and level of evidence. Results: the following issues related to LS were identified with regard to the practice of AFR: active learning increases the levels of LS; the SL assessment instruments must be valid and reliable; Inadequate LS was related to inadequate compliance with the guidelines for performing AFR. As for possible associations, it was found that the quality of LS was associated with the practice of AFR and that people with adequate levels of LS, obtained significant differences for adherence and participation in AFR programs. As for the implications, it was observed that: low levels of LS can promote physical decline among the elderly due to deleterious behaviors with regard to health. **Conclusion:** Important theoretical issues were identified, the low or inadequate LS was associated with insufficient, inappropriate levels or with no type of AFR, which implies deleterious changes in the body of the elderly.

**Key words:** Elderly. Physical exercise. Physical activity. Health literacy

### RESUMEN

El envejecimiento y los cambios fisiológicos pueden comprometer el desempeño de las personas mayores en sus actividades diarias. La práctica de Actividades Físicas Regulares (AFR) es reconocida como una herramienta importante para la promoción de la salud y la prevención de enfermedades. La Alfabetización en Salud (NS) se refiere a la capacidad de las personas para acceder, comprender, evaluar y aplicar información relacionada con el autocuidado y la atención del sistema de salud, con miras a tomar decisiones adecuadas. En este sentido, se ha demostrado que es uno de los principales determinantes de la salud. Objetivo: identificar, a través de una revisión integradora, cuestiones teóricas relacionadas con la LS respecto a la práctica de AFR, posibles asociaciones entre el nivel de (LS) y esta práctica en los adultos

mayores, así como sus implicaciones. Metodología: se incluyeron artículos publicados en portugués, inglés y español, disponibles en las bases de datos Bireme y Pubmed, de 2004 a 2019. El análisis crítico se basó en la adecuación metodológica: diseño, plan de muestreo, control de sesgos y nivel de evidencia. Resultados: se identificaron los siguientes aspectos relacionados con la LS con respecto a la práctica de AFR: el aprendizaje activo aumenta los niveles de LS; Los instrumentos de evaluación de LS deben ser válidos y fiables; La LS inadecuada se relacionó con el cumplimiento inadecuado de las pautas para realizar AFR. En cuanto a las posibles asociaciones, se encontró que la calidad de SL se asoció con la práctica de AFR y que las personas con niveles adecuados de SL obtuvieron diferencias significativas para la adherencia y participación en los programas de AFR. En cuanto a las implicaciones, se observó que: niveles bajos de SL pueden promover el deterioro físico entre los ancianos debido a conductas nocivas con respecto a la salud. Conclusión: Se identificaron cuestiones teóricas importantes, la baja o inadecuada LS se asoció con un tipo de AFR insuficiente, inapropiado o nulo, lo que implica cambios deletéreos en el cuerpo del anciano.

**Palabras clave:** Anciano. Ejercicio físico. Actividad física. Literatura saludable.

## INTRODUÇÃO

Os idosos constituem a parcela da população que mais cresce em todo o mundo. No Brasil, o envelhecimento populacional tem ocorrido de forma rápida e acentuada. O processo de envelhecimento é acompanhado por alterações fisiológicas progressivas e importantes em órgãos e sistemas como a diminuição e alteração da composição muscular, da massa óssea e da capacidade cardiorrespiratória que podem comprometer o desempenho de tarefas diárias da vida do idoso (ZAITUNE *et al.*, 2010).

A inatividade física, a incapacidade funcional e a dependência para tarefas da vida diária, são importantes infortúnios à saúde que, associados ao envelhecimento e à decadência cognitiva, podem contribuir com a perda da autonomia do idoso (ANDRADE *et al.*, 2017). A prática de atividades físicas regulares tem se tornado uma estratégia simples, econômica e eficaz, tanto para diminuir os custos relacionados à saúde quanto para melhorar a qualidade de vida, especialmente em idosos (GOBBI; VILLAR; ZAGO, 2005). A Organização Mundial da Saúde reconheceu a prática de atividades físicas como um relevante meio de promoção da saúde e redução dos fatores de risco (WHO, 2018).

Entre as principais formas de se compreender o processo acerca dos resultados obtidos pela intervenção de programas de educação em saúde, se insere o Letramento em Saúde (LS). O LS tem se mostrado um dos principais determinantes da saúde e recebido cada vez mais atenção na ciência e na prática em saúde (MUIR; CHRISTENSEN; BOSWORTH, 2013).

Definido como o grau em que as pessoas são capazes de acessar, compreender, avaliar e aplicar as informações para se envolver com as demandas de diferentes contextos de saúde para promover e manter a saúde em todo o curso da vida (SORENSEN *et al.*, 2012). O LS inadequado tem sido associado à vários resultados adversos à saúde, como a morbimortalidade, hospitalização e atendimentos de urgência e emergência (BERKMAN *et al.*, 2011). O LS inadequado também se associa com um proeminente risco para a saúde, através de comportamentos como o tabagismo, consumo de álcool, sedentarismo e dietas inadequadas (ADAMS *et al.*, 2013).

A quantidade, velocidade e variedade de estudos na área da saúde, tem aumentado a cada dia. Entretanto, a complexidade das informações, corrobora para que seja desenvolvido ferramentas que facilitem a interpretação dos resultados e fidedignidade no contexto da pesquisa cientificamente embasada, capazes de delimitar etapas metodológicas mais concisas e de propiciar, aos profissionais, melhor utilização das evidências elucidadas em inúmeros estudos (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

A revisão integrativa emerge como uma metodologia que proporciona a síntese do conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática, constituindo-se em um instrumento da Prática Baseada em Evidências (PBE), que segundo o epidemiologista Archie Cochrane se caracteriza por uma abordagem voltada ao cuidado clínico e ao ensino fundamentado no conhecimento e na qualidade da evidência (SILVEIRA, 2005). Sendo assim, o objetivo dessa revisão integrativa, foi identificar questões teóricas relacionadas ao LS no que diz respeito a prática de AFR, possíveis associações entre o nível de LS e essa prática entre idosos, assim como, suas implicações.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que teve como critérios de inclusão, artigos publicados em português, inglês e espanhol, com os resumos disponíveis nas bases de dados Bireme e Pubmed, no período compreendido entre 2007 e 2019 que respondiam à seguinte pergunta norteadora: existe associação entre o nível de LS e a prática de AFR, entre idosos? Quais as principais implicações da ausência ou dos níveis inadequados de AFR?

Foram definidos para a busca os descritores: Idoso “OR” *elderly* “AND” exercício físico “OR” *exercise* “OR” atividade física “OR” *physical activity* “AND” literacia em saúde, alfabetização em saúde, letramento em saúde “OR” *health literacy* “OR” *Alfabetización en Salud*. Os mesmos foram combinados entre si, e a pesquisa ocorreu no mês de janeiro de 2020. Identificou-se 101 publicações, e após análise, oito estudos foram incluídos nessa revisão, uma vez que se encaixavam nos critérios metodológicos adotados.

Para a análise dos estudos selecionados, em relação ao delineamento de pesquisa, utilizaram-se os procedimentos proposto por Polit; Beck; Hungler (2004) e Lo Biondo-Wood; Haber (2001), no qual, tanto a análise quanto a síntese dos dados extraídos dos artigos foram realizadas de forma descritiva, possibilitando observar, contar, descrever e classificar os dados, com o intuito de reunir o conhecimento produzido sobre o tema explorado na revisão.

Utilizou-se também, o quadro sinóptico proposto por Ursi; Galvão (2006). Os dez artigos selecionados foram analisados de acordo com a identificação de autoria, ano e periódico de publicação, questões metodológicas, intervenção estudada, ferramenta de avaliação do LS utilizada e principais resultados e conclusões.

A análise da classificação das evidências do estudo foi fundamentada na proposta de Melnyk; Fineout-Overholt (2005). A qualidade das evidências é classificada em sete níveis. No nível 1, as evidências são provenientes de revisão sistemática ou metanálise de todos relevantes ensaios clínicos randomizados controlados ou oriundas de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados; nível 2, evidências derivadas de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado; nível 3, evidências obtidas de ensaios clínicos bem delineados sem randomização; nível 4, evidências provenientes de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados; nível 5,

evidências originárias de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; nível 6, evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo; nível 7, evidências oriundas de opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas.

## RESULTADOS

Foram encontrados 121 artigos que se relacionavam em parte com o assunto, entretanto não respondiam à pergunta norteadora. Dez estudos foram incluídos nessa revisão integrativa. De acordo com os resultados foram identificadas as seguintes questões teóricas relacionadas ao LS no que diz respeito a prática de AFR: 1. A aprendizagem ativa influencia na melhoria dos índices de LS (MOURA *et al.*, 2019; UEMURA, YAMADA, OKAMOTO, 2018; PLUMMER, CHALMERS, 2017; KOBAYASHI *et al.*, 2016; BICKMORE *et al.*, 2013; WAGNER *et al.*, 2007); 2. Os instrumentos de avaliação do LS devem ser validados e considerados confiáveis (MARTINS *et al.*, 2018; BICKMORE *et al.*, 2013); 3. O LS inadequado foi associado com o baixo nível de cumprimento das diretrizes para a realização de AFR (NEVES *et al.*, 2019; SMITH *et al.*, 2015; GEBOERS *et al.*, 2014). Quanto às possíveis associações entre o nível de (LS) e a prática de AFR constatou-se que: 1. A qualidade do LS foi associada à prática da AFR (MARTINS *et al.*, 2018; PLUMMER, CHALMERS, 2017; BICKMORE *et al.*, 2013); 2. Pessoas com adequados níveis de LS, obtiveram diferenças significativas na adesão e participação em programas de AFR (PLUMMER, CHALMERS, 2017; KOBAYASHI *et al.*, 2016). No que diz respeito às implicações relacionadas às associações entre O LS e a prática de AFR observou-se que: 1. O baixo LS pode promover o declínio físico entre idosos provavelmente em função da prática inexistente ou insuficiente de AFR (NEVES *et al.*, 2019; SMITH *et al.*, 2015; GEBOERS *et al.*, 2014); 2. Idosos com LS muito baixos ou inadequados apresentaram comportamentos deletérios na prevenção de doença tais como o Diabetes Mellitus (DM) e manutenção da saúde (MOURA *et al.*, 2019; MARTINS *et al.*, 2018). O Quadro 1 apresenta os dez artigos selecionados classificados em ordem cronológica decrescente ao se considerar o ano da publicação informando: autoria/ano de publicação, título e periódico.

**Quadro 1.** Artigos selecionados classificados em ordem decrescente conforme autor/ano de publicação, título e periódico.

	<b>AUTORIA, ANO DE PUBLICAÇÃO</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>PERIÓDICO</b>
<b>1</b>	MOURA <i>et al.</i> , 2019	Alfabetização em saúde e autocuidado em pessoas com diabetes mellitus tipo 2	Rev Bras Enferm
<b>2</b>	NEVES <i>et al.</i> , 2019	Letramento funcional em saúde de idosos acerca de acidentes por quedas e sua prevenção	Revista Kairós-Gerontologia
<b>3</b>	UEMURA, YAMADA, OKAMOTO, 2018	Effects of Active Learning on Health Literacy and Behavior in Older Adults: A Randomized Controlled Trial.	J Am Geriatr Soc
<b>4</b>	MARTINS <i>et al.</i> , 2018	Elaboração de um instrumento de alfabetização em saúde quanto à prática de atividade física entre diabéticos	Revista Eletrônica Acervo Saúde
<b>5</b>	PLUMMER, CHALMERS, 2017	Health literacy and physical activity in women diagnosed with breast cancer	Psychooncology
<b>6</b>	KOBAYASHI <i>et al.</i> , 2016	Health Literacy and Moderate to Vigorous Physical Activity During Aging, 2004-2013	Am J Prev Med.
<b>7</b>	SMITH <i>et al.</i> , 2015	Low health literacy predicts decline in physical function among older adults: findings from the LitCog cohort study	Journal of Epidemiology and Community Health
<b>8</b>	GEBOERS <i>et al.</i> , 2014	The Association of Health Literacy with Physical Activity and Nutritional Behavior in Older Adults, and Its Social Cognitive Mediators	Journal of Health Communication - International Perspectives
<b>9</b>	BICKMORE <i>et al.</i> , 2013	A Randomized Controlled Trial of an Automated Exercise Coach for Older Adults	Journal of the American Geriatrics Society
<b>10</b>	WAGNER <i>et al.</i> , 2007	Functional health literacy and health-promoting behaviour in a national sample of British adults	Journal of Epidemiology and Community Health

---

De acordo com Quadro 2, os artigos com maiores evidências científicas foram os artigos intitulados: “ Effects of Active Learning on Health Literacy and Behavior in Older Adults: A Randomized Controlled Trial.” (Estudo nº 3) e “A Randomized Controlled Trial of an Automated Exercise Coach for Older Adults” (Estudo nº 9).

**Quadro 2.** Artigos analisados segundo objetivo; delineamento; plano amostral - controle do erro aleatório, controle de vieses ou erros sistemáticos e nível de evidência.

	<b>Objetivo</b>	<b>Delineamento</b>	<b>Plano amostral - controle do erro aleatório / controle de vieses ou erros sistemáticos</b>	<b>Nível de evidência</b>
1	Avaliar o efeito da intervenção educativa na adesão às atividades de autocuidado e letramento funcional em saúde em pessoas com DM tipo 2.	Quase experimental	Amostra não probabilística de conveniência = 55 pessoas, com DM tipo 2, 30-69 anos, acompanhados em unidades das Estratégia de Saúde da Família (ESF) escolhidas. Não houve controle do erro aleatório / Não houve controle dos erros sistemáticos.	6***
2	Conhecer o nível de letramento sobre acidentes por queda e sua prevenção relativamente a idosos frequentadores de praças públicas no município de Belém, estado do Pará, Brasil.	Estudo exploratório descritivo qualitativo	A amostra intencional de 80 idosos ( $\geq 60$ anos), 06-08/2017 obtida em duas praças, sendo praça A população classe média e praça B população de classe menos favorecida. Não houve controle do erro aleatório / Não houve controle dos erros sistemáticos	6***
3	Identificar os efeitos da educação em saúde por meio da aprendizagem ativa e alfabetização em saúde, avaliando função cognitiva e física, atividade física e hábitos alimentares entre idosos institucionalizados.	Ensaio Randomizado	A amostra probabilística de 84 idosos ( $\geq 65$ anos), recrutados por meio de anúncios publicitários. Nível de significância 5% (IC=95%) e poder =80%. Houve certo controle do erro aleatório / Houve controle dos erros sistemáticos: vieses de seleção e confusão foram controlados pela randomização. Viés de aferição foi controlado pelo cegamento.	2*
4	Criar um instrumento, denominado “Alfabetização em Saúde quanto a Prática de atividade entre Diabéticos (ASPAF-D)”, e verificar a sua validade, confiabilidade e interpretabilidade.	Estudo transversal Metodológico	Amostra de conveniência de 60 pessoas para estimar a confiabilidade e validade convergentes. Amostra para população infinita ( $Z = 1,96/ 95\%$ de nível de confiança; proporção de indivíduos sem a condição = 0,50; $d =$ erro tolerável de 0,07 + 10% de perdas) $n = 196 + 20 = 216$ . Houve controle do erro aleatório/ O controle do viés de seleção não se aplica a este delineamento. O viés de aferição foi minimizado por meio do treinamento dos entrevistadores, já o de confusão por meio de análise múltipla.	4*
5	O objetivo deste estudo foi explorar a relação entre LS e atividade física em mulheres diagnosticadas com câncer de mama.	Estudo transversal	Amostra de 36 mulheres com câncer de mama recrutadas em um centro regional de assistência ao câncer. Não houve controle do erro aleatório/ O controle do viés de seleção não se aplica a este delineamento. O texto não discorre sobre o controle do viés de aferição e do viés de confusão.	5***
6	Este estudo teve como objetivo investigar prospectivamente a associação entre LS e	Coorte	Os dados foram obtidos em entrevistas com 4.345 adultos com idades entre 52 e 79 anos no Estudo Longitudinal	4***

	Participação Sustentada em Atividade Física Moderada a Vigorosa (MVPA) entre adultos ingleses.		Inglês do Envelhecimento de 2004/2005 a 2012/2013, analisados em 2015. Houve controle do erro aleatório/ O controle do viés de seleção não se aplica a este delineamento. O texto não discorre sobre o controle dos vieses de aferição, a análise múltipla evidencia o controle do viés de confusão.	
7	Determinar se o LS é um fator de risco para declínio da função física entre idosos	Coorte	Uma coorte de 529 pessoas recrutadas em clínica médica e centros de saúde em 2008-2011. Não houve controle do erro aleatório. O controle do viés de seleção não se. O texto não discorre sobre o controle dos vieses de aferição, a análise múltipla evidencia o controle do viés de confusão.	4***
8	Avaliar a associação do LS com atividade física e comportamento nutricional em idosos da comunidade de Veendam e Stadskanaal (Holanda).	Quase Experimental	538 participantes, com idade ≥ 55 anos. A amostra foi obtida de maneira aleatória através dos registros nas comunidades de Veendam e Stadskanaal, na qual foram convidados para o estudo através de cartas com esclarecimentos dos objetivos. A coleta ocorreu entre Dezembro 2011 – janeiro de 2012 ( <i>baseline</i> ) e aos 9 meses depois o pós-teste ( <i>follow-up</i> ). Não houve controle do erro aleatório. O controle do viés de seleção não se aplica a este delineamento. o texto não discorre sobre o controle dos vieses de aferição, a análise múltipla evidencia o controle do viés de confusão.	6***
9	Comparar a eficácia de um programa de Atividade Física computadorizado (ECA - Embodied Conversational Agent) com um programa de condição de controle de saúde por pedômetro em idosos sedentários.	Ensaio Clínico Randomizado e controlado	Amostra com 263 idosos com idade média de 71,3 anos que frequentaram ambulatórios de medicina interna em Boston Medical Center, sedentários, com ausência de qualquer condição médica que limitaria a participação em uma caminhada. Não houve controle do erro aleatório. Houve controle dos vieses de seleção e confusão por meio da randomização. Não houve calibração dos examinadores e portanto, o viés de aferição não foi controlado	2*
10	Avaliar a prevalência do LS no Reino Unido e examinar a associação com comportamentos e autopercepção em saúde.	Transversal	Amostra aleatória com 759 adultos, com idades entre 18-90 anos. Não houve controle do erro aleatório. O controle do viés de seleção não se aplica a este delineamento. o texto não discorre sobre o controle dos vieses de aferição, a análise múltipla evidencia o controle do viés de confusão.	4*

\*maior evidência; \*\*média evidência; \*\*\*baixa evidência científica.

---

Os dez estudos abordaram que níveis inadequados ou baixos de LS estão associados com níveis insuficientes ou nenhuma prática de AFR entre idosos, assim como as implicações do sedentarismo no organismo dessa população, entretanto, o estudo nº 3 e nº 9, foi classificado com um nível de evidência significativa neste contexto. Foi conduzida também uma análise dos Artigos de acordo com o tipo de instrumento de avaliação do LS realizada, questões éticas e conclusões, relacionando o LS e a prática de AFR. (Quadro 3)

**Quadro 3.** Artigos analisados segundo instrumento de avaliação do LS realizada, questões éticas e conclusões.

Artigo	Instrumento de Avaliação AS	Questões Éticas	Conclusões
1	Instrumento de avaliação da atividade de autocuidado e letramento funcional em saúde - Questionário de Atividades para Autocuidado com o Diabetes (QAD) conversão traduzida, validado para cultura brasileira (Michels et al., 2010; Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow 2000). Engloba aspectos relacionados à alimentação geral, alimentação específica, atividade física, monitoramento glicêmico, cuidado com os pés, uso da medicação e avaliação do tabagismo.	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual do Ceará	As intervenções educativas apresentaram efeito positivo na adesão ao autocuidado e letramento funcional em saúde.
2	Instrumento adaptado para o Brasil. “Letramento em Saúde”, autoria Kwan et al., 2006, adaptado, traduzido (Paskulin et al., 2011) e validado com questões que evidenciam o interesse/preocupação com a saúde vivenciada e escolhida pelo participante, redirecionada para a situação de acidentes, quedas e sua prevenção. Os dados foram organizados e categorizadas no nível de competência nas dimensões 4 e 5, foram elencadas questões relacionadas a atividade física.	Comitê de Ética em Pesquisa da UFPA, Hospital Universitário João de Barros Barreto	O baixo nível do letramento funcional em saúde dos idosos foi observado, revelando aparente conformidade e passividade acerca das informações de saúde, dentre outras questões.
3	O LS foi avaliado através do Health Literacy Scale-14 (HLS-14) e uma versão abreviada do European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q16). A função cognitiva, hábitos alimentares, força muscular, velocidade da marcha e a capacidade de equilíbrio foram avaliadas.	Comitê de ética da Universidade da Província de Toyama (aprovação nº H28-11)	Este estudo demonstrou que a educação em saúde através da aprendizagem ativa é eficaz para melhorar a alfabetização em saúde abrangente, fluência verbal, memória, velocidade da marcha, capacidade de equilíbrio, atividade física e variedade alimentar em idosos.
4	A criação do instrumento “Alfabetização em Saúde quanto à Prática de Atividade Física entre diabéticos (ASPAF-D)” abrangeu a verificação da validade, pré-teste, Alfa de Cronbach; Kappa-K, CCI, estimativa da validade de critério (convergente); interpretabilidade e teste de hipótese (regressão logística $p \leq 0,05$ ).	Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros/UNIMONTES sob o parecer nº 1.461.818.	Evidenciou-se que indivíduos mais novos apresentam maiores níveis de alfabetização. O ASPAF-D foi considerado válido, confiável e de fácil interpretação, podendo ser utilizado para avaliar alfabetização quanto à prática de atividade física entre diabéticos.
5	A alfabetização em saúde foi avaliada usando o Health Literacy Questionnaire (HLQ) na qual permitiu a avaliação multidimensional das necessidades da educação em saúde e suas habilidades.	A aprovação ética obtida no Distrito Local de Saúde da Costa Central (CCLHD), Departamento de Pesquisa	Níveis mais altos de alfabetização em saúde foram associados a níveis mais altos de atividade física. Esses achados destacam o papel da alfabetização em saúde na atividade física em

	A atividade física foi avaliada através do Active Australia Survey (AAS), que possui boa confiabilidade, validade e aceitabilidade.	e Universidade de Newcastle, Austrália, Human Research Ethics Committee.	mulheres diagnosticadas com câncer de mama e têm implicações para intervenções direcionadas de atividade física de suporte.
<b>6</b>	A alfabetização funcional em saúde e função cognitiva foram avaliadas, através do Wave 2 (2004/2005) (Banks et al., 2006). Aspectos da função cognitiva foram avaliados através do estudo na Wave (2004/2005). A atividade física foi avaliada através do questionamento sobre a frequência na prática de esportes e atividades leves, moderadas e vigorosas.	Comitê de Ética em Pesquisa Multicêntrica de Londres (MREC / 01/2/91)	A alfabetização funcional em saúde tiveram associações positivas com a prática de atividade física semanal.
<b>7</b>	The Newest Vital Sign (NVS), The Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA) e The Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM) foram utilizados para avaliação da LS. Um formulário com 10 itens (PROMIS - Patient-Reported Outcomes Measurement Information System) foi utilizado para avaliação da função física.	Comitê de Revisão Institucional (STU00026255)	Menores níveis de saúde estavam associados à função física inadequada, com alta taxa de declínio funcional significativo ao longo do tempo.
<b>8</b>	O LS foi avaliado através do questionário validade pelos autores Chew, Bradley, Boyko, (2004) e Chew et al., 2008. Os níveis de atividade física foram avaliados com o SQUASH (Hollander et al., 2012; Wendel-Vos et al., 2003).	Não abordado no artigo	Os níveis da LS inadequados foram associados com o baixo nível de cumprimento com as diretrizes para a realização de AFR, mas não com o baixo consumo de frutas e vegetais.
<b>9</b>	A LS foi avaliado através do Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA). A presença de sintomas depressivos, função cognitiva, condicionamento físico foram avaliados.	Campus Médico da Universidade de Boston	O estudo demonstrou que uma intervenção baseada em ECA pode ser implantada com sucesso em ambulatórios e que pode ser eficaz no aumento da prática de atividade física. Os participantes com LS adequada praticam caminhada com maior frequência. Aqueles com insuficiência no LS, não demonstraram diferenças significativas.
<b>10</b>	Avaliação da LS através de uma versão modificada do Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA), com abordagem da autoavaliação da saúde, tabagismo, prática de exercícios e consumo de frutas e legumes.	Isenção da aprovação do CEP de acordo com as diretrizes emitidas pela University College London Research Ethics Committee e WHO.	A AS relacionou-se ao envolvimento com comportamentos de saúde preventiva. Ressaltou-se a associação da LS inadequada com a idade avançada, menor nível de escolaridade e renda, além do sexo masculino.

---

## DISCUSSÃO

O inadequado nível de LS é um problema comum entre os idosos, e conseqüentemente se relaciona com resultados negativos na saúde em geral (GEBOERS *et al.*, 2014). No âmbito da realização da atividade física, inúmeros benefícios são constatados, com exceção a prática excessiva e/ou obsessiva (ASSUMPÇÃO; GOLIN, 2016). Níveis satisfatórios do LS e a autoeficácia podem ser decisivos na adoção de comportamentos preventivos e efetivos (GUNTZVILLER *et al.*, 2017).

No estudo de Smith *et al.*, (2015) verificou-se correlação entre o baixo nível de LS e a presença de prováveis fatores de risco para o declínio significativo da função física em idosos, como condições crônicas de saúde. As funções físicas insatisfatórias e outros efeitos decorrentes do envelhecimento foram mais pronunciados entre pessoas com baixa escolaridade em saúde, mesmo após o controle de antecedentes sociodemográficos, habilidades cognitivas, comportamentos de saúde e índice de massa corporal. Ausência da sobreavaliação e subavaliação das variáveis foram evidenciadas nesse estudo. Esses resultados implicam diretamente na abordagem de maior quantidade de estudos no âmbito multidisciplinar para promoção do envelhecimento saudável.

Nessa perspectiva, o estudo de Martins *et al.*, (2008) propôs a criação do instrumento “Alfabetização em Saúde quanto a Prática de atividade entre Diabéticos (ASPAF-D)”, abordando a sua validade, confiabilidade e interpretabilidade. Os resultados constataram que indivíduos mais velhos e com baixa escolaridade apresentaram níveis de LS inadequados em relação à prática de atividades físicas quando comparados a indivíduos com idades inferiores (MARTINS *et al.*, 2018). No respectivo estudo, na sessão metodológica e na apresentação dos resultados, é mencionando a realização da estimativa da validade preditiva, porém não foram apresentados esclarecimentos sobre a sua forma de execução e o padrão ouro.

Os profissionais de saúde e formuladores de políticas públicas devem ter conhecimento sobre a predominância dos níveis do LS inadequados entre a população idosa. Estratégias baseadas em evidências para avaliação do LS necessitam de planejamento e adaptações, considerando a população a ser analisada, com intuito de refletir os níveis de conhecimento e programar ações interventivas eficazes (WAGNER

*et al.*, 2007; SMITH *et al.*, 2015). Algumas evidências, com as respectivas limitações apresentadas, estão disponíveis. Há necessidade do incentivo e ampliação dos métodos de avaliação do LS, bem como, da incorporação cada vez crescente da assistência para promoção do bem-estar (WAGNER *et al.*, 2007). Constatou-se presença de níveis mais altos do LS em mulheres diagnosticadas com câncer de mama, que praticavam atividade física (PLUMMER; CHALMERS, 2016). Estas evidências foram obtidas por meio de estudos transversais, com ausência do controle dos vieses de aferição.

O conhecimento limitado em saúde está intensamente relacionado à alta do declínio funcional significativo ao longo do tempo. Considera-se de extrema importância a disseminação da correlação entre o LS e comportamentos de saúde, visando estabelecer intervenções que minimizem os efeitos do LS inadequado (GEBBERS *et al.*, 2014; SMITH *et al.*, 2015).

Por outro lado, alguns estudos (BICKMORE *et al.*, 2013; GEBBERS *et al.*, 2014; KOBAYASHI *et al.*, 2016) evidenciaram que a realização de exercícios físicos deve ser estimulada, considerando a necessidade da incorporação de métodos eficazes para manutenção ao longo prazo da mudança de comportamento, com presença de associações significativas entre o nível de LS deficiente e a prática de atividades físicas ineficazes, porém com limitações específicas diante a ausência de evidência do controle do viés de aferição (BICKMORE *et al.*, 2013; GEBBERS *et al.*, 2014; KOBAYASHI *et al.*, 2016) e do erro aleatório (BICKMORE *et al.*, 2013; GEBBERS *et al.*, 2014).

Um desses estudos comparou a eficácia do programa de atividade física computadorizado (ECA - Embodied Conversational Agent), que consistia por um sistema automatizado de promoção de exercícios com intuito de instigar a realização e aumento da prática da caminhada em um curto prazo. Os resultados demonstraram que o sistema computadorizado para estímulo da prática de atividades físicas pode ser implantado com sucesso em centros de ambulatorios, especificamente para idosos, influenciando na adoção e na efetividade da prática de atividades físicas diárias (BICKMORE *et al.*, 2013).

As alterações de hábitos são antes de tudo, decorrentes de decisões e vontades próprias, devendo aceitar a prevalência de medidas racionais individuais e utilitárias. Os elementos socioculturais exercem importante papel no estímulo e nas reproduções

de comportamentos relacionados à prática ou não de atividades físicas (ASSUMPÇÃO; GOLIN 2016). Em estudo prévio foi aplicado um instrumento de avaliação do LS, agrupando os resultados em 5 dimensões, sendo: 1. Interesse e preocupação com as quedas; 2. Buscar informações sobre quedas; 3. Compreensão das informações sobre as quedas; 4. Partilhar informações sobre prevenção de quedas; e 5. Repercussão da informação para o idoso sobre a prevenção de quedas. As dimensões 4 e 5 abrangeram aspectos relacionados ao andar, correr e a prática de atividades físicas. Esse estudo sugere que níveis adequados do LS são justificados pela aparente conformidade e passividade acerca das informações sobre saúde, tornando-se, cada vez mais evidente a necessidade pela ênfase na mudança de comportamento (NEVES *et al.*, 2019).

Um estudo quase experimental evidenciou a relevância na implementação de intervenções educativas com enfoque no autocuidado e na obtenção de níveis adequados do LS, porém, esses resultados devem ser avaliados com ressalva visto ao baixo nível de evidência científica (MOURA *et al.*, 2019). Em um ensaio randomizado foi testado um programa ativo do LS especificamente para idosos japoneses, com abordagem de exercícios físicos e nutrição adequada, evidenciando uma melhora significativa do LS diante da ação promocional.

A aplicação dos instrumentos permitiu verificar que os participantes da pesquisa se apresentavam confiantes diante ao acesso, entendimento, avaliação e aplicabilidade, obtendo melhoras no seu status psicológico, comportamental e funcional na promoção à saúde (UEMURA; YAMADA; OKAMOTO, 2018). Para níveis de evidências mais significativos, outros ensaios randomizados com amostras probabilísticas aleatórias e controle dos vieses devem ser conduzidos.

Os estudos avaliados não consideraram as condições de saúde bucal embora uma boa condição de saúde bucal seja de extrema importância em pacientes portadores da DM tipo 2. Ressalta-se ainda que outras questões relacionadas ao controle do DM deveriam ter sido consideradas nos estudos avaliados, a exceção dos ensaios randomizados, isentos de erros aleatórios e sistemáticos. Pois, nesses estudos o controle dos fatores de confusão desconhecidos é feito por meio da randomização.

De maneira complementar, a avaliação do LS necessita ser adequado às características dos indivíduos a serem avaliados, considerando as demandas cognitivas dos sistemas modernos de saúde, concatenando-se ao entendimento, conhecimento, compartilhamento e repercussões das informações de saúde, com

ênfase aos benefícios consequentes das atividades físicas praticadas de forma regular e sistematizadas na vida dos idosos.

## CONCLUSÃO

O LS inadequado ou baixo foi associado com níveis insuficientes, impróprios ou nenhum tipo de AFR, o que implica em alterações deletérias no organismo dos idosos. Sugere-se que esta associação somada às modificações fisiológicas progressivas pode comprometer o desempenho de tarefas diárias e qualidade de vida dos idosos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAM R.J, PIANTADOSI C, ETTRIDGE K, MILLER C, WILSON C, TUCKER G et al. Functional health literacy mediates the relationship between socio-economic status, perceptions and lifestyle behaviors related to cancer risk in an Australian population. **Patient Educ Couns.** 2013;91(2):206-12.
- ANDRANDE F.L.J.P, LIMA J.M.R, FIDELIS K.N.M, LIMA J.J.K.C. Incapacidade cognitiva e fatores associados em idosos institucionalizados em Natal, RN, Brasil. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol,** 2017; 20(2): 186-197.
- ASSUMPÇÃO L.O.T, GOLIN C.G. Reflexão sociológica sobre o conceito de habitus relacionado à prática de atividade física. **R. bras. Ci. e Mov** 2016;24(3):158-166.
- BANKS J, BREEZE E, CHESHIRE H *et al.* Cognitive function. In: Banks J, Breeze E, Lessof C, Nazroo J, eds. Retirement, Health and Relationships of the Older Population in England: The 2004 English Longitudinal Study of Ageing (Wave 2). London: **The Institute for Fiscal Studies**; 2006:217–242.
- BERKMAN N.D, SHERIDAN S.L, DONAHUE K.E, HALPERN D.J, CROTTY K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. **Ann Intern Med.** 2011 jul 19;155(2):97-107.
- BICKMORE TW, SILLIMAN RA, NELSON K, CHENG DM, WINTER M, HENAULT L *et al.* A Randomized Controlled Trial of an Automated Exercise Coach for Older Adults. **JAGS.** 2013; 61:1676–1683.
- CHEW L. D., BRADLEY K. A., BOYKO E. J. Brief questions to identify patients with inadequate health literacy. **Family Medicine.** 2004, 36:588–594.
- CHEW L. D., GRIFFIN J. M., PARTIN M. R., NOORBALOOCHI S., GRILL J. P., SNYDER A, VANRYN M. Validation of screening questions for limited health literacy in a large VA outpatient population. **Journal of General Internal Medicine.** 2008, 23: 561–566.
- GEBOERS B, WINTER AF, LUTEN KA, JANSEN CJM, REIJNEVELD SA. The Association of Health Literacy with Physical Activity and Nutritional Behavior in Older Adults, and Its Social Cognitive Mediators, **Journal of Health Communication: International Perspectives.** 2014; 19(2):61-76.

GUNTZVILLER L.M, KING A.J, JENSEN J.D, DAVIS L.A. Self-Efficacy, Health Literacy, and Nutrition and Exercise Behaviors in a Low-Income, Hispanic Population. **J Immigr Minor Health**. 2017; 19(2):489-493.

GOBBI S, VILLAR R, ZAGO A. **Bases teórico-práticas do condicionamento físico**. Guanabara-Koogan; 2005.

KOBAYASHI L.C, WARDLE J, WOLF M.S, VON WAGNER C. Health Literacy and Moderate to Vigorous Physical Activity During Aging, 2004-2013. **Am J Prev Med**. 2016 Oct;51(4):463-72.

KWAN B, FRANKISH J, ROOTMAN I. The Development and Validation of Measures of Health Literacy in Different Populations. 204. Vancouver/Victoria: Institute of Health Promotion Research and Centre for Community Health Promotion Research. 2016.

LO BIONDO-WOOD G, HABER J. **Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização**. Guanabara Koogan; 2001.

MARTINS A.M.E.B.L, BAUMAN C.D, ÁVILA W.R.M, FARIAS P.K.S, PEREIRA E.J.P, FERREIRA F.N., et al. Elaboração de um instrumento de alfabetização em saúde quanto à prática de atividade física entre diabéticos. **Revista Eletrônica Acervo Saúde** 2018; 12:S1202-S1213.

MELNYK B.M, FINEOUT-OVERHOLT E. Making the case for evidence-based practice. In: MELNYK B.M, FINEOUT-OVERHOLT E. **Evidence-based practice in nursing & healthcare**. A guide to best practice. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins; 2005. p.3-24.

MICHELS M.J, CORAL M.H.C, SAKAE T.M, DAMAS T.B, FURLANETTO L.M. [Questionnaire of Diabetes Self-Care Activities: translation, cross-cultural adaptation and evaluation of psychometric properties]. **Arq Bras Endocrinol Metab**. 2010. 54(7):644-51.

MOURA N.S, LOPES B.B, TEIXEIRA J.J.D, ORIÁ M.O.B, VIEIRA N.F.C, GUEDES M.V.C. Alfabetização em saúde e autocuidado em pessoas com diabetes mellitus tipo 2. **Rev. Bras. Enferm**. 2019; 72(3): 700-706.

MUIR K.W, CHRISTENSES L, BOSWORTH H.B. Health literacy and glaucoma. **Curr Opin Ophthalmol**. 2013; 24 (2): 119-24.

NEVES A.B, GONÇALVES L.H.T, CAMPOS A.C.V, ARAÚJO E.C. Letramento funcional em saúde de idosos acerca de acidentes por quedas e sua prevenção. **Revista Kairós-Gerontologia**, 2019; 22(2), 383-400.

POLIT D.F, BECK C.T, HUNGLER B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. Artmed, 2004.

PLUMMER L.C, CHALMERS K.A. Health literacy and physical activity in women diagnosed with breast cancer. **Psychooncology** 2017; 26(10):1478-1483.

SILVEIRA R.C.C.P. **O cuidado de enfermagem e o cateter de Hickman: a busca de evidências**. 2005. 1336f. (Dissertação em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2005.

SOUZA M.T, SILVA M.D, CARVALHO R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein** 2010; 8(1): 102-106.

- SORENSES K, BROUCKE S.V.D, FULLAM J, DOYLE G, PELIKAN J, SLONSKA Z et al. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. **BMC Public Health** 2012; 12(80).
- SMITH S.G, O'CONNOR R, CURTIS L.M, WAITE K, DEARY I.J, PAASCHE-ORLOW M., et al. Low health literacy predicts decline in physical function among older adults: findings from the LitCog cohort study. **J Epidemiol Community Health** 2015; 69:474-480.
- TOOBERT D.J, HAMPSON S.E, GLASGOW R.E. The summary of diabetes self-care activities measure: results from 7 studies and a revised scale. **Diabetes Care**. 2000. 23(7):943-50.
- UEMURA K, YAMADA M, OKAMOTO H. Effects of Active Learning on Health Literacy and Behavior in Older Adults: A Randomized Controlled Trial. **J Am Geriatr Soc**. 2018 ;66(9):1721-1729.
- URSI ES, GALVÃO C.M. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. **Rev Latino-am Enfermagem** 2006; 14(1):124-31.
- WAGNER CV, KNIGHT K, STEPTOE A, WARDLE J. Functional health literacy and health-promoting behaviour in a national sample of British adults. **J Epidemiol Community Health** 2007; 61:1086–1090.
- ZAITUNE M.P.A, BARROS M.B.A, CÉSAR C.L.G, CARANDINA L, GOLDBAUM M, ALVES M.C.G.P. Fatores associados à prática de atividade física global e de lazer em idosos: Inquérito de Saúde no Estado de São Paulo (ISA-SP), Brasil. **Cad. Saúde Pública** 2010; 26(8): 1606-1618.