

**Cognição, qualidade de vida e atividade física na Universidade Aberta a Terceira Idade:  
uma revisão sistemática**

**Cognition, quality of life and physical activity at the University of the Third Age: a  
systematic review**

**Cognición, calidad de vida y actividad física en universidad abierta a la tercera edad:  
una revisión sistemática**

Recebido: 14/10/2020 | Revisado: 21/10/2020 | Aceito: 22/10/2020 | Publicado: 24/10/2020

**Fabio Ricardo Hilgenberg Gomes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0809-2611>

Universidade Federal do Paraná, Brasil

E-mail: [frblan@msn.com](mailto:frblan@msn.com)

**Aline Bichels**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5161-8706>

Universidade Federal do Paraná, Brasil

E-mail: [alinebichels18@yahoo.com.br](mailto:alinebichels18@yahoo.com.br)

**Cinthia Fernanda da Fonseca-Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6519-3857>

Universidade Federal do Paraná, Brasil

[fisioterapiacinthia@gmail.com](mailto:fisioterapiacinthia@gmail.com)

**Gerson Flores-Gomes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3686-7207>

Universidade Federal do Paraná, Brasil

E-mail: [ggomes.ufpr@gmail.com](mailto:ggomes.ufpr@gmail.com)

**Valdomiro de Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8709-8471>

Universidade Federal do Paraná, Brasil

E-mail: [oliveirav457@gmail.com](mailto:oliveirav457@gmail.com)

**Gislaine Cristina Vagetti**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0704-1297>

Universidade Estadual do Paraná, Brasil

E-mail: [gislainevagetti@hotmail.com](mailto:gislainevagetti@hotmail.com)

## Resumo

*Objetivo:* Investigar estudos longitudinais que abordam as variáveis cognição, qualidade de vida (QV) e atividade física (AF) na população idosa que frequenta a UNATI. *Metodologia:* Revisão sistemática, sendo realizadas buscas em onze bases de dados eletrônicas: BVS, PUBMED, PERIÓDICOS CAPES, WEB OF SCIENCE, EBESCO, PSYINFO, SCIELO, ERIC, REDALYC, LILACS e SCIENCE DIRECT, no período temporal de janeiro de 2008 a fevereiro de 2020. *Resultados:* Do total de 1403 artigos encontrados, a composição final da revisão foi com 14 artigos que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão propostos. *Considerações Finais:* Verificou-se que a produção acadêmica entorno do ambiente UNATI ainda necessita de estudos longitudinais, visto que apenas um estudo deste tipo verificou as variáveis QV, cognição e AF em conjunto nesta população. Foi possível identificar o benefício da AF para a QV, e a contradição da literatura na relação da AF com a cognição. Como limitação, observa-se o do corte temporal, pois é possível que algum estudo sobre a temática fora do período estipulado não tenha sido incluído nesta revisão.

**Palavras-chave:** Cognição; Qualidade de vida; Atividade física; Universidade aberta à terceira idade; Revisão sistemática.

## Abstract

*Objective:* Investigate the longitudinal studies that approach the variables cognition, quality of life and physical activity in the elderly population of the Universities of the Third Age. *Methodology:* Systematic review, with searches in eleven electronic databases: BVS, PUBMED, PERIÓDICOS CAPES, WEB OF SCIENCE, EBESCO, PSYINFO, SCIELO, ERIC, REDALYC, LILACS e SCIENCE DIRECT. *Results:* From a total of 1403 articles found, the final review composition consisted of 14 articles that answered the inclusion and exclusion criterion. *Final Considerations:* It was found that the academic production around the UNATI environment still needs longitudinal studies, since only one study of this type verified the variables QoL, cognition and PA together in this population. It was possible to identify the benefit of PA for QoL, and the contradiction of the literature in the relationship of PA with cognition. As a limitation, the temporal cut is observed, as it is possible that some study on the theme outside the stipulated period was not included in this review.

**Keywords:** Cognition; Quality of life; Physical activity; University of the Third Age; Systematic review.

## Resumen

**Objetivo:** investigar estudios longitudinales que aborden las variables cognición, calidad de vida (CV) y actividad física (AF) en la población anciana de la UNATI. **Metodología:** Revisión sistemática, realizándose búsquedas en once bases de datos electrónicas: BVS, PUBMED, CAPES PERIÓDICOS, WEB OF SCIENCE, EBESCO, PSYINFO, SCIELO, ERIC, REDALYC, LILACS y SCIENCE DIRECT, de enero de 2008 a febrero 2020. **Resultados:** Del total de 1403 artículos encontrados, la composición final de la revisión fue de 14 artículos que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión propuestos. **Consideraciones finales:** Se encontró que la producción académica en torno al entorno UNATI aún necesita estudios longitudinales, ya que solo un estudio de este tipo verificó las variables CV, cognición y AF en conjunto en esta población. Fue posible identificar el beneficio de la AF para la calidad de vida y la contradicción de la literatura en la relación de la AF con la cognición. Como limitación se observa el corte temporal, ya que es posible que en esta revisión no se incluyera algún estudio sobre el tema fuera del período estipulado.

**Palabras clave:** Cognición; Calidad de Vida; Actividad Física; Universidad Abierta al adulto mayor; Revisión sistemática.

## 1. Introdução

Com a mudança na estruturação etária mundial, principalmente no topo desta pirâmide, estudos sobre a população idosa são recorrentes na literatura (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2018; Lima-Silva *et al.*, 2012). Neste contexto, um dos ambientes propícios de investigação, são as Universidades Abertas a Terceira Idade (UNATI), a qual teve seu surgimento na França na década de 70, e espalhou-se por todo o mundo (Cachioni, Ordenez & Batistoni, 2015).

Na atualidade, a UNATI é um espaço de extensão voltado às necessidades, inserção social e valorização da pessoa idosa (Roque, Vinhas, Rebêlo, Guimarães, Araújo, Goulart & Chiari, 2011). Este espaço também promove para a população acadêmica a oportunidade de desenvolvimento de atividades de ensino pesquisa e extensão; através de monitorias e estágios, os quais aproximam a comunidade acadêmica na questão profissional no trato com a pessoa idosa (Lima-Silva *et al.*, 2012).

Roque *et al.* (2011) ressaltam que a UNATI tende a ser um espaço educativo e que vai além das suas expectativas, promovendo na pessoa idosa o cuidado e a manutenção a saúde, lazer, cultura e principalmente qualidade de vida (QV). Mesmo sendo um espaço tão rico, a

UNATI ainda parece ser pouco investigada, por mais que existam estudos sobre a população idosa, este ambiente ainda parece pouco citado na literatura, principalmente quando se trata de QV, cognição e atividade física (AF).

Alguns estudos fazem menção desse espaço destinado a educação permanente de pessoas idosas, onde se pode adquirir ou aprimorar conhecimentos, e ainda propiciar a pessoa idosa a oportunidade de ampliar as suas relações sociais, bem como ampliar a sua percepção positiva de QV e bem-estar (Lima-Silva *et al.*, 2012; Cachioni *et al.*, 2015).

A QV em pessoas idosas é constantemente debatida na literatura (Vagetti *et al.*, 2013), como também a AF (Vagetti, Barbosa Filho, Moreira, Mazzardo, & Campos 2015) e a cognição (Kissaki *et al.*, 2012). Em relação a QV, o estudo transversal de Krzepota, Sadowska e Florkiewicz (2012) analisou que a QV em idosas que participam da UNATI, observaram que o domínio Relações Sociais e o domínio psicológico tem relação positiva com o comportamento de Saúde. No estudo comparativo de Ordenez, Lima-Silva e Cachioni (2011), o qual avaliou 140 idosos, verificou-se que os estudantes que frequentaram a UNATI por seis meses ou mais tiveram um maior nível de satisfação com a vida e maior adaptação psicológica em comparação com os novos ingressantes na mesma instituição. Krzepota, Biernat e Florkiewicz (2015) avaliaram a relação da AF com a QV em uma população idosa de uma UNATI polonesa, e concluíram que o nível de AF recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) tem impacto positivo na percepção da QV, e que possíveis diferenças são visíveis principalmente na avaliação de diferentes domínios da QV em relação aos níveis de AF apresentados.

Porém, na literatura atual, estudos longitudinais que analisam a relação ou impacto destas três variáveis em pessoas idosas que participam da UNATI são raros. Segundo Krzepota, Sadowska e Florkiewicz (2016) estudos longitudinais com maior tamanho de amostra são necessários para identificar mais claramente as relações que ocorrem entre essas variáveis. Segundo Nazar, Gomes, Oliveira e Vagetti (2020) em sua revisão sistemática, evidenciou-se que a AF pode impactar sobre aspectos da QV e da Cognição, porém, poucos estudos sobre esta temática (AF, QV e cognição) são abordados na literatura. Os autores apontam para a necessidade de estudos longitudinais e de intervenção sobre estas variáveis, a qual é complexa e necessita de mais variáveis explicativas na busca desta associação.

A revisão supracitada observou estudos em diversos contextos com a população idosa. Portanto, levanta-se o seguinte questionamento: Como se encontra a literatura atual sobre o contexto UNATI, em estudos longitudinais, sobre as variáveis QV, Cognição e Atividade física? Qual a possível relação da atividade física realizada neste contexto com a QV e

cognição em idosos? Diante do exposto, este estudo tem como objetivo realizar uma revisão sistemática sobre os estudos longitudinais que abordam as variáveis Cognição, QV e AF na população idosa da UNATI de janeiro de 2008 até fevereiro de 2020.

## **2. Metodologia**

Este estudo trata-se de uma revisão sistemática da literatura, que segundo Clarke e Horton (2001) este tipo de revisão consiste em sintetizar o conhecimento num determinado espaço temporal, orientando pesquisadores sobre as possíveis lacunas literárias. Portanto, esta revisão seguiu os padrões da recomendação PRISMA (Galvão & Pansani, 2015), tendo uma rigorosa estratégia de busca, seleção e leitura de estudos longitudinais que envolvem idosos no contexto UNATI e as variáveis QV, AF e cognição, compreendida entre janeiro de 2008 até fevereiro de 2020. A referida busca foi executada em março de 2020.

### **2.1. Estratégia de Busca**

A identificação dos artigos relevantes para esta revisão foi realizada por meio de busca sistematizada em onze (11) bases de dados eletrônicas. As bases revisadas foram: BVS, PUBMED, PERIÓDICOS CAPES, WEB OF SCIENCE, EBESCO, PSYINFO, SCIELO, ERIC, REDALYC, LILACS e SCIENCE DIRECT, sendo a busca limitada ao período de janeiro de 2008 a fevereiro de 2020. A opção por este corte temporal na busca se deu na tentativa de observar o estado da arte na última década. Nesta revisão foram considerados os artigos publicados em português, inglês e espanhol. Utilizou-se descritores que caracterizam os componentes da QV, da AF, e da Cognição, nos três idiomas supracitados, de acordo com o DECS/MESH. Utilizou-se ainda a palavra-chave UNATI (e suas siglas) também em inglês, português e espanhol. Foram realizadas combinações entre os descritores e a palavra-chave mediante a utilização dos operadores booleanos “AND” e “OR” sendo a sintaxe da estratégia de busca e suas combinações apresentada no Quadro 1. Não foram incluídas teses, dissertações, estudos de revisão, monografias e a literatura cinzenta, pois a inclusão destes materiais poderia caracterizar o estudo como revisão integrativa. A busca foi realizada em fevereiro de 2020.

### Quadro 1. Sintaxe da busca desta revisão sistemática.

Descritores e palavras-chaves combinadas utilizando operadores booleanos.	(“Quality of Life” OR “Qualidade de Vida” OR “Calidad de Vida”) OR (Cognição OR Cognition OR Cognición) AND (UNATI OR UATI OR U3A OR PUM OR “Program university opened for Seniors”) OR "Universidade aberta à Terceira Idade" OR "Universidad abierta a las personas Adultas Mayores" OR "Open university of the Third Age" OR "University opened for Seniors" OR "University of the Third Age" AND (Exercise OR Ejercicio OR Exercício OR “Atividade Física” OR “Actividad Física” OR “Physical Activity”)
---	--

Fonte: Os Autores (2020).

Todos os processos de triagem, seleção, elegibilidade e avaliação dos artigos foram realizados por pares (F.R.H.G; G.C.V.) e, quando houve discordância entre os avaliadores sobre os critérios de inclusão e exclusão, foi feita uma discussão específica sobre o manuscrito em questão até um consenso final de inclusão ou não do manuscrito na revisão.

Uma análise inicial foi realizada com base nos títulos dos manuscritos; seguida da avaliação nos resumos de todos os artigos que preenchiam os critérios de inclusão ou que não permitiam a certeza de que deveriam ser excluídos.

Após análise dos resumos, todos os artigos selecionados foram obtidos na íntegra e posteriormente examinados de acordo com os critérios de inclusão estabelecidos. Foi realizada ainda uma busca manual de artigos em listas de referências dos manuscritos selecionados.

## 2.2. Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: (i) artigos originais publicados em periódicos *peer-reviewed* que investigaram as variáveis QV, AF e Cognição; (ii) estudos publicados entre janeiro de 2008 e fevereiro de 2020; (iii) amostras com idades superiores a 60 anos; (iv) Estudos Longitudinais; (v) estudos Realizados em UNATI. Estudos observacionais (com pré e pós testes) e de intervenção foram considerados nesta revisão, devido à baixa produção de estudos observacionais, e pelos estudos de intervenção serem classificados como estudos longitudinais. Contudo, optou-se por não restringir a revisão aos estudos de validação de instrumento, devido ao baixo número de publicações encontradas. Foram considerados os seguintes critérios de exclusão: (i) Amostra de ‘unatianos’ abaixo de 60 anos; (ii) Teses, dissertações e monografias; (iii) Estudos qualitativos; (iv) Estudos de revisão; (v) Estudos da literatura cinzenta.

### **2.3. Avaliação da Qualidade dos Estudos**

Dois revisores independentes (F.R.H.G.; G.C.V.) avaliaram a qualidade dos estudos utilizando o *checklist* de Downs & Black (Downs e Black, 1998) para os estudos de intervenção e o formulário da iniciativa *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) para os estudos observacionais.

O *checklist* Downs & Black contém vinte e sete itens que avaliam a qualidade da informação, a validade interna, poder do estudo e a validade externa. Todas as questões foram codificadas como 0 (qualidade inadequada) ou 1 (qualidade adequada). Portanto, os escores de qualidade do estudo poderiam variar de 0 a 27 pontos nos estudos de intervenção. No caso de eventuais diferenças entre os dois revisores na avaliação dos artigos, foram realizadas reavaliações do artigo até ambos os revisores concordarem com a avaliação.

Para avaliar os estudos observacionais foi utilizada a recomendação STROBE. A mesma é utilizada para estruturar a escrita deste tipo de estudo, no entanto também pode ser utilizado para verificar a qualidade dos estudos observacionais, sendo suas questões codificadas como adequado 1 ponto ou inadequado 0 pontos. Este *checklist* contém 22 questões a fim de garantir a qualidade dos estudos observacionais (Malta, Cardoso, Bastos, Magnanini, & Silva, 2010)

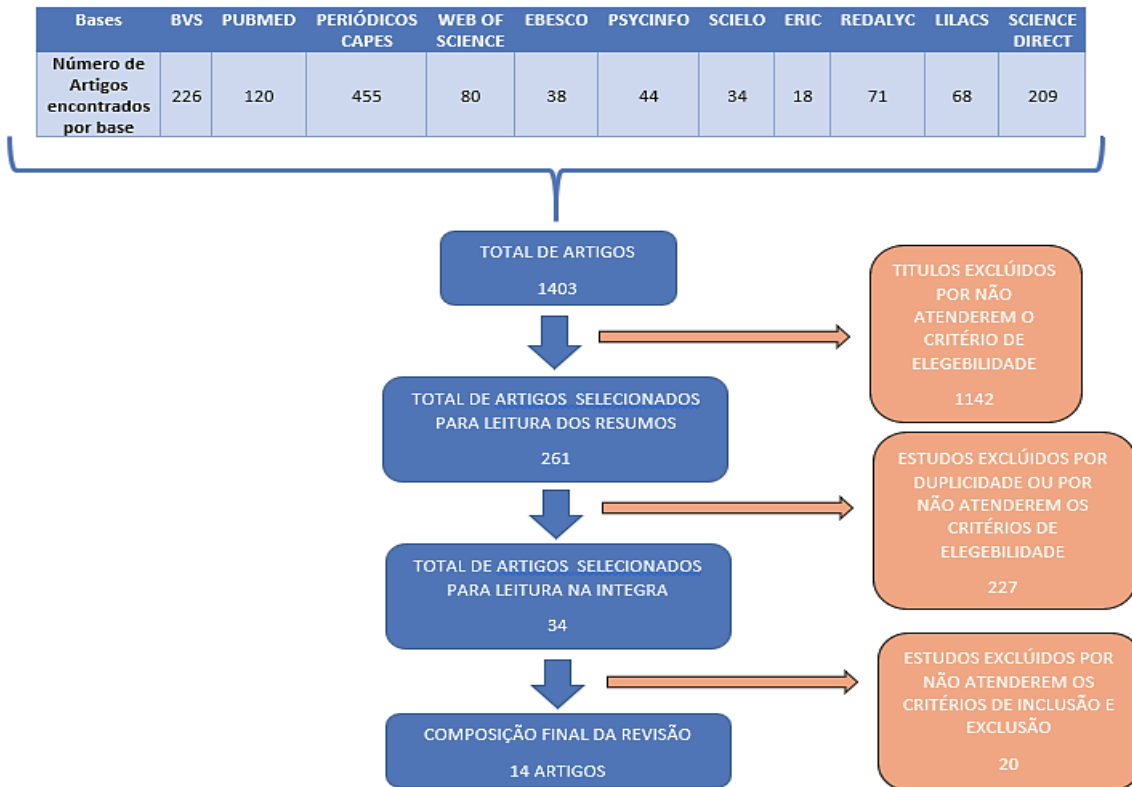
### **2.4. Extração dos dados**

Os textos completos dos artigos selecionados foram examinados independentemente, por dois revisores que procederam à extração de dados com formulários pré-estabelecidos, que incluíram Autor/avaliação Dows & Black/ País, objetivos dos estudos, amostra/tipo de estudo, instrumentos utilizados e principais resultados em relação às variáveis. Os artigos foram organizados em ordem cronológica, considerando o seu ano de publicação.

## **3. Resultados**

A Figura 1 apresenta o fluxograma descrevendo o processo de busca e seleção dos estudos.

**Figura 1.** Fluxograma de busca e seleção dos estudos desta revisão.



Fonte: Os autores

### 3.1. Características gerais dos estudos

Todas as características e os principais resultados dos estudos revisados podem ser observados na Tabela 1. Nenhum estudo da lista de referências dos artigos selecionados atenderam aos critérios de inclusão e exclusão. Os estudos excluídos na fase de leitura dos títulos e resumos não apresentavam relação com o tema ou estavam duplicados. Foram encontrados 14, destes nove são estudos de intervenção (64,29%) e cinco são estudos observacionais (35,71%). Dos estudos, um (7,14%) foi realizado na Polônia, um (7,14%) na Espanha, e doze estudos (85,72%) no Brasil. Esses dados ajudam a observar que há uma preocupação maior pela academia brasileira sobre os aspectos do envelhecimento, principalmente em participantes da UNATI.

A maioria dos estudos (64,2%) envolveu indivíduos de ambos os gêneros, e cinco (35,8%) incluíram apenas mulheres. Observa-se que ainda é pequena a amostra de idosos do sexo masculino em estudos, o que implica na condição de baixa procura por programas com a UNATI por homens.



### **3.2. Avaliação da Cognição**

Para avaliar a cognição foram utilizados vários questionários, baterias e escalas. Observou-se a utilização da Escala GDS-15 em 28,57% dos estudos, enquanto o Mini-Mental State Examination foi utilizado em 21,42% dos estudos, o teste cognitivo ACE-r foi utilizado em 2 estudos (14,28%), e o teste cognitivo MoCA em apenas um estudo (7,14%). Importante frisar que a escala GDS-15 (instrumento que verifica condições de depressão em idosos) tem sido utilizado em conjunto com testes cognitivos, visto que a depressão pode contribuir para a degeneração cognitiva. Observou que apenas um estudo utilizou essas três escalas de avaliação cognitiva (ACE-r, MoCA, e Mini Mental State). 54% dos questionários aplicados nos estudos dessa revisão são para verificação de aspectos cognitivos nas mais diversas áreas, o que explica a ampla combinação de testes para verificar a cognição e suas subáreas. Do total de artigos dessa revisão, 57,14% tratavam de investigar sobre a cognição, seja como forma de intervenção ou como variável de desfecho do estudo.

### **3.3. Avaliação da Qualidade de Vida**

Esta variável foi analisada por 4 instrumentos em 3 estudos, ou seja apenas 21,42% das pesquisas avaliaram a QV em idosos na UNATI. Foram utilizados o questionário Whoqol-Bref, Whoqol-Old, a Escala de Satisfação com a Vida e a Escala de Avaliação da Qualidade de Vida na Doença de Alzheimer. Apesar da baixa utilização desta variável em estudos longitudinais, os manuscritos encontrados mencionam que a bons escores cognitivos podem promover a percepção positiva de saúde.

### **3.4. Avaliação da Atividade Física**

Dos artigos incluídos nesta revisão, seis estudos (42,8%) usaram instrumentos para avaliar a AF. Observa que a maioria dos estudos que envolveram AF, usaram esta variável como fator de intervenção, com força para variáveis de desfecho cognição. Apenas um instrumento padronizado foi utilizado para avaliar a AF (Questionário de Baecke modificado para adultos mais velhos), os demais estudos adotaram testes físicos para avaliação da amostra. Porém, vale ressaltar a quantidade de estudos de intervenção ou que observaram amostras que realizavam atividades físicas programadas, o que levou à baixa utilização de instrumentos padronizados para avaliação. Entre os estudos, 42,85% trataram da AF como

variável principal, pois avaliavam idosos praticantes de AF em relação às demais variáveis, ou interviam na amostra com AF programada.

As demais informações importantes sobre a revisão sistemática e os artigos selecionados encontram-se na Tabela 1.

**Tabela 1.** Síntese da Revisão Sistemática sobre estudos longitudinais sobre cognição, qualidade de vida e atividade física na Universidade aberta a terceira idade de janeiro de 2008 a fevereiro de 2020.

Autor/ Avaliação/ País	Objetivo	Amostra/ Tipo de Estudo	Instrumentos	Principais Resultados
Inouye <i>et al.</i> <sup>18</sup> (2018) / 22/ Brasil	Avaliar o efeito da UNATI na qualidade de vida de idosos.	54 idosos/ Observacional	- Ficha de caracterização do Participante <sup>1</sup>  - ABEP <sup>2</sup>  - QdV-DA <sup>3</sup>	Encontraram diferença positiva após a participação na UNATI em relação à Qualidade de vida.
Sánchez-González, Calvo-Arenillas, Sánchez-Rodríguez <sup>15</sup> (2018) / 20/ Espanha	Testar a hipótese de que o exercício físico é capaz de produzir mudanças nas funções cognitivas em idosos com e sem comprometimento cognitivo	44 idosos/ Intervenção	- MMS <sup>4</sup>  - Teste de Retenção de Benton <sup>5</sup>  - Aprendizagem Audiovisual de Rey <sup>6</sup>  - Teste de Stroop <sup>7</sup>  - Teste del trazo (A e B) <sup>8</sup>	Os resultados indicaram que quanto maior o tempo de atividade física mais relacionado está o melhor desempenho cognitivo.
Souza <i>et al.</i> <sup>22</sup> (2017) /25 /Brasil	Investigar a Influência do Pilates na funcionalidade e contratilidade dos músculos do assoalho pélvico (MAP).	10 idosas/ Intervenção	- Anamnese <sup>9</sup> .  - Perineômetro <sup>10</sup> .  - O esquema PERFECT <sup>11</sup> .	A intervenção com Pilates aumentou o grau de contração voluntária, bem como tempo de contração e número de repetições.
Vieira <i>et al.</i> <sup>21</sup> (2017) / 25/ Brasil	Investigar os efeitos de um programa de exercícios de inspiração de Pilates no desempenho de mulheres idosas.	40 idosas/ Intervenção	-OLS <sup>12</sup>  - TUG <sup>13</sup>  - STS <sup>14</sup>  - 6 MW <sup>15</sup>	os efeitos foram observados para os testes STS, demais testes permaneceram inalterados

Dias <i>et al.</i> <sup>14</sup> (2017) /27/ Brasil	Avaliar o efeito de um programa de Educação em Saúde na cognição, humor e capacidade funcional de participantes da UNATI	28 Idosos/ Intervenção	- ACE-r <sup>16</sup> - (BDI/BAI) <sup>17</sup> - (FIM) <sup>18</sup>	Houve melhora significativa no grupo de intervenção no instrumento ACE-r no domínio memória.
Casemiro <i>et al.</i> <sup>13</sup> (2016)/ 27/ Brasil	Verificar os efeitos da estimulação cognitiva sobre a cognição, humor e capacidade funcional em idosos da UNATI.	31 idosos/ Intervenção	- ACE-r <sup>16</sup> - Teste de Amplitude de dígitos <sup>19</sup> . - Inventário de Ansiedade de Beck <sup>17</sup> - Inventário de Depressão de Beck <sup>17</sup> - (FIM) <sup>18</sup>	No grupo intervenção, houve melhora no domínio visuoespacial, os sintomas de depressão e de ansiedade apresentaram diferença significativa.
Ansai <i>et al.</i> <sup>12</sup> (2016) / 21/ Brasil	Investigar os efeitos cognitivos e físicos da adição de uma dupla tarefa ao treinamento multicomponente em idosos fisicamente ativos.	80 idosos/ Intervenção	- GDS-15 <sup>20</sup> - Anamnese <sup>9</sup> - MMS <sup>4</sup> - MBQE <sup>21</sup> - MoCA <sup>22</sup> - Teste do Desenho do Relógio <sup>23</sup> - TUGT <sup>13</sup> - TUGUT-DT <sup>24</sup>	Adultos idosos ativos não apresentaram melhora na cognição após a adição da dupla tarefa ao treinamento multicomponente.
Magalhães <i>et al.</i> <sup>20</sup> (2016) /20 /Brasil	Avaliar a influência do treinamento resistido no desenvolvimento motor de idosas ativas da UNATI.	53 idosas/ Intervenção	- EMTI <sup>25</sup>	As idosas apresentaram resultados significativos no aumento do escore de esquema corporal, organização temporal e espacial resultando em aumento do nível de aptidão física geral.
Batistoni <i>et al.</i> <sup>27</sup> (2013)/ 20/ Brasil	Validar a escala de regulação emocional para idosos e identificar relações com	153 idosos/ Observacional	- Sociodemográfico <sup>26</sup> - QRE <sup>27</sup> - Afetos Positivos e Negativos <sup>28</sup>	Dois fatores (Reavaliação Cognitiva; Supressão Emocional) explicaram 50,1% da variância e os índices de

	reavaliação cognitiva, experiência afetiva, satisfação com a vida e depressão em idosos.		- Escala para Medida da Satisfação Geral com a Vida <sup>29</sup> - GDS-15 <sup>20</sup>	consistência interna e de estabilidade temporal foram acima de 0,70. Houve relações positivas entre Reavaliação cognitiva, satisfação com a vida e afetos positivos e relações negativas com depressão.
Oliveira <i>et al.</i> <sup>26</sup> (2012)/ 23/ Brasil	Validar o Questionário de expressão emocional de Gross e John em idosos e identificar correlações entre construto de expressividade emocional e os de experiência emocional e de depressão	256 idosos/ Observacional	-Sóciodemográficas <sup>26</sup> - Escala de Ânimo Positivo e Negativo <sup>30</sup> - GDS-15 <sup>20</sup> - QEE <sup>31</sup>	O instrumento revelou bons indicadores psicométricos e seus correlatos sociodemográficos e afetivos sugeriram a manutenção do funcionamento emocional na velhice.
Skrzek; Stefánska <sup>19</sup> (2012)/ 23/ Polônia	Avaliar as mudanças nos parâmetros de força-velocidade muscular (F-v) em idosas submetidas ao exercício físico	20 idosas/ Intervenção	- Dispositivo Biodex <sup>32</sup> .	O estudo revelou que os resultados obtidos na segunda medida, realizada com carga de 60 $\mu$ s, revelaram valores maiores que no primeiro exame e foram semelhantes ou superiores no terceiro exame.
Andrade <i>et al.</i> <sup>25</sup> (2012) /24 /Brasil	- Conhecer os estilos de aprendizagem do aprendiz.	248 idosos/ Observacional	- Questionário sociodemográfico <sup>26</sup> . - Questionários sobre estilos de aprendizagem <sup>33</sup>	O estilo de aprendizagem dominante foi o assimilador e identificou-se a existência de associação entre estilos de aprendizagem dos idosos e sexo, faixa etária, escolaridade para o sexo masculino e sexo para idosos com até o nível ensino fundamental.

Lima- Silva <sup>2</sup> (2012)/ 23/ Brasil	Investigar o efeito do treinamento cognitivo focado em funções executivas entre idosos saudáveis sem demência e / ou depressão maior.	43 idosos/ Intervenção	- MMS <sup>4</sup> - GDS-15 <sup>20</sup> - Subteste História do Teste Comportamental de Memória de Rivermead ( A e B) <sup>34</sup> - FAZ <sup>35</sup> - WAIS-III <sup>36</sup> - TDR <sup>23</sup> -Trilha A <sup>37</sup> - PFAQ <sup>38</sup>	Os dados sugerem que a intervenção não gerou impacto nos testes associados ao conceito de FE. Destaca-se que os idosos do GE receberam um número limitado de sessões que pode não ter sido suficiente para gerar alterações
Carvalho- Loures <i>et al.</i> <sup>24</sup> (2010)/ 21/ Brasil	Avaliar mulheres idosas que frequentam a UNATI com relação à qualidade de vida.	38 idosas/ Observacional	- Whoqol-Bref <sup>39</sup> - Whoqol-Old <sup>40</sup>	As pontuações de QV de Whoqol-Bref dos domínios Físico, psicológico, relações sociais e Meio ambiente não tiveram relevância estatística. No Whoqol-Old, apenas os domínios do funcionamento sensorial e Morte/Morrer foram significativos.

Fonte: Os autores.

Adicionalmente foi incluído o Quadro-2 abaixo, para identificar os instrumentos utilizados nas pesquisas.

**Quadro 2.** Quadro explicativo dos instrumentos utilizados nos estudos que compuseram esta revisão sistemática.

40- Ficha de caracterização do participante: contém perguntas sobre a caracterização da amostra.
2- Critério de Classificação Econômica Brasil- Questionário utilizado para classificar a questão socioeconômica da população brasileira.
3- Escala de Avaliação da Qualidade de Vida na Doença de Alzheimer- Escala que avalia a qualidade de vida em idosos com doença de Alzheimer.
4- Mini mental State- Exame que avalia a questão cognitiva.
5- Teste de retenção visual de Benton- instrumento neuropsicológico para avaliar processo perceptivo, memória

visual e habilidades viso construtiva.

6- Aprendizagem audioverbal de Rey- Mede a memória recente, a aprendizagem verbal, a suscetibilidade à interferência (proativa e retroativa), retenção de informações após um determinado período de tempo durante o qual outras atividades são realizadas e memória de reconhecimento.

7- Teste de Stroop- Detecta problemas neurológicos e cerebrais e pode ser utilizado para medir a concentração e rastrear a disfunção cognitiva.

8- Teste del Trazo- é um teste neuropsicológico usado para avaliar várias funções cognitivas.

9- Anamnese- Ficha com questões abertas para caracterizar o indivíduo, e que também é utilizado para obter históricos de doença e atividade física.

10- Perineômetro- dispositivo usado na área da ginecologia e obstetrícia para medir a variação da pressão dos músculos do assoalho pélvico.

11- Esquema PERFECT- avaliação da função perineal.

12- One-leg stance test (OLS)- teste de equilíbrio utilizados para diagnosticar o sintoma de deambulação e deficiência complexo do músculo esquelético.

13- Timed up and go test (TUG)- teste simples usado para avaliar a mobilidade de uma pessoa e requer equilíbrio estático e dinâmico.

14- Five-times sit-to-stand test (STS)- Teste da capacidade de uma indivíduos para fazer a transição entre sentado e de pé.

15- Six-minute walk test (6 MW) - é um teste de exercício submáximo usado para avaliar a capacidade aeróbica e a resistência.

16- Addenbrook's Cognitive Examination-Revised (ACE-R) - uma breve bateria de testes cognitivos para triagem de demência.

17- Inventário de Depressão e Ansiedade Beck (BDI/BAI) - As Escalas Beck são compostas pelo Inventário de Depressão (BDI), Inventário de Ansiedade (BAI), Escala de Desesperança (BHS) e Escala de Ideação Suicida (BSI). O BDI mede a intensidade da depressão, e o BAI, a intensidade da ansiedade.

18- Medida de Independência Funcional (FIM)- é um instrumento de avaliação da incapacidade de pacientes com restrições funcionais de origem variada.

19- Teste de Amplitude de dígitos- permite o cálculo do Índice de Memória de Trabalho.

20- Escala Geriátrica de Depressão (GDS-15) - Utilizados para o rastreamento de depressão em idosos.

21- Questionário de Baecke modificado para adultos mais velhos – Avaliação da atividade física habitual em homens adultos.

22- MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT- instrumento de rastreio cognitivo breve.

23- Teste do Desenho do Relógio- Avalia o comprometimento cognitivo.

24- TUGT com uma tarefa cognitiva (TUGT-DT) - avalia os principais componentes da funcionalidade, como mobilidade, equilíbrio e agilidade.

25- Escala Motora para a Terceira Idade (EMTI)- Avaliar os parâmetros motores na terceira idade.

- 26- Sociodemográfico- Questionário para caracterizar amostra do estudo.
- 27- Questionário de Regulação Emocional – Avaliam duas estratégias de regulação emocional: Reavaliação Cognitiva e Supressão Emocional
- 28- Afetos Positivos e Negativos- para avaliar a valência dos afetos.
- 29- Escala para Medida da Satisfação Geral com a Vida- avalia o julgamento que as pessoas fazem sobre satisfação com suas vidas.
- 30- Escala de Ânimo Positivo e Negativo- Avalia a experimentação de afetos positivos e negativos.
- 31- Questionário de Expressão Emocional- avaliam as diferenças individuais na expressividade emocional nos domínios: Força de Impulso, Expressividade Positiva e Expressividade Negativa.
- 32- Dispositivo Biodex- analisar a maneira que os indivíduos mantêm o contrapeso e a determinação do sistema da postura.
- 33- Questionários sobre estilos de aprendizagem- descreve a maneira pela qual você aprende como lidar com ideias e situações do dia-a-dia em sua vida.
- 34- Subteste História do Teste Comportamental de Memória de Rivermead (versões A e B) - teste funcional e ecológico, avalia memória no envelhecimento.
- 35- Fluência verbal categoria semântica frutas (FV), e com restrição fonológica (FAZ)- é comumente usado na neuropsicologia, tanto na clínica quanto em pesquisas, onde é considerado um teste do lobo frontal.
- 36- Dígitos da bateria WAIS-III- testes para avaliação clínica de capacidade intelectual de adultos na faixa etária entre 16 e 89 anos.
- 37- Trilha A- Consiste na avaliação da atenção sustentada.
- 38- Questionário de Avaliação Funcional de Pfeffer (PFAQ)- Avalia funcionalidade através do grau de independência da realização das Atividades instrumentais da vida diária.
- 39- Whoqol-bref- Questionário de avaliação da qualidade de vida geral e seus domínios.
- 40- Whoqol-Old- Questionário de avaliação da qualidade de vida específica do idoso e seus domínios.

Fonte: Os autores.

#### 4. Discussão

O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática sobre os estudos longitudinais que abordam as variáveis Cognição, QV e AF na população idosa da UNATI de janeiro de 2008 até fevereiro de 2020. Quatorze estudos foram incluídos na revisão.

Dentre os achados, nove estudos foram de intervenção. Lima-Silva *et al.* (2012) investigaram o efeito do treinamento cognitivo em funções executivas em idosos. Os autores identificaram que a intervenção não mostrou alterações nas funções executivas dos idosos da

UNATI em análise. O estudo de Ansai *et al.* (2017) investigou os efeitos cognitivos e físicos da adição de uma dupla tarefa em idosos ativos em uma UNATI. Os mesmos identificaram que os idosos ativos não apresentaram melhora na cognição após a adição da dupla tarefa ao treinamento multicomponente. Este fato pode ter ocorrido devido às participantes de UNATI serem de alta classe social e econômica, o que os levam a ter um maior grau escolar e de atividade física, como justifica Alves, Soares, Oliveira e Fernandes (2020).

Já Casemiro *et al.* (2016) verificaram os efeitos da estimulação cognitiva sobre a cognição, o humor e a capacidade funcional dos idosos de uma UNATI. Dentre os achados, foi observado o efeito benéfico da estimulação cognitiva apenas sobre os sintomas de humor de adultos e idosos frequentadores de uma UNATI, não tendo observado diferenças significativas nas variáveis cognição e capacidade funcional. Dias *et al.* (2017) identificaram em seu estudo de intervenção que houve melhora significativa na cognição, memória no grupo que recebeu intervenção na educação e saúde, o mesmo não foi significativo para a capacidade funcional dos idosos da UNATI analisada.

No estudo espanhol de Sánchez-González, Calvo-Arenillas e Sánchez-Rodríguez (2018), foram aplicadas atividades físicas estruturadas, e verificados se elas eram capazes de produzir mudanças em funções cognitivas e na QV. Dentre os achados, foi observado que quanto maior o tempo de AF, melhor o desempenho cognitivo.

Os estudos acima mencionados demonstram uma inconsistência na literatura, visto que outros estudos apontam que a AF tende a melhorar aspectos cognitivos e de QV em idosos, sendo o mesmo quando a estimulação cognitiva ocorre com aspectos educacionais (Argimon *et al.*, 2012; Gomes, 2016).

Em relação à AF, a maioria dos estudos de intervenção encontrados usam esta variável para identificar melhoras no desempenho funcional em idosos da UNATI (Skrzek e Stefanska, 2012; Magalhães, Faria, Araújo, & Teixeira Júnior, 2016; Vieira *et al.*, 2017; Souza, Pegorare, Christofolletti, & Barbosa, 2017). Diversos estudos transversais apontam para a melhora da cognição e QV em idosos que praticam AF (Vagetti *et al.*, 2015; Santos e Simões, 2012), o que não foi encontrado em estudos longitudinais de intervenção em idosos da UNATI.

Dos estudos encontrados nesta revisão, cinco apresentaram delineamento de pesquisa longitudinal observacional (com teste e reteste). O estudo de Carvalho-Loures, Celso-Porto, Alves-Barbosa e Freire-Filha (2010) avaliou a QV em idosas que participaram de dois semestres de atividades na UNATI. Observou-se que não houve melhora na percepção de QV nos domínios físico, psicológico, relações sociais e ambiental do WHOQOL-BREF. Foi



encontrado resultado satisfatório no domínio Funcionamento do sensório e Morte/morrer do WHOQOL-OLD. O estudo de Inouye *et al.* (2018) também tratou da variável QV, e observou-se que a participação de idosos na UNATI foi significativamente positiva na melhora da QV. Estudos transversais sobre a QV em idosos são recorrentes na literatura, porém observa-se que esta variável de múltipla dimensão está sendo pouco analisada em programas como a UNATI (Vagetti *et al.*, 2013).

Andrade *et al.* (2012) verificaram os estilos de aprendizagem dos idosos na UNATI com variáveis sociodemográficas, e dentre os achados foi observado que o estilo de aprendizagem está relacionado à faixa etária dos idosos, ao sexo e o nível de ensino fundamental. Oliveira *et al.* (2012) verificaram a emoção, a expressividade emocional e a depressão nos idosos da UNATI, sendo que este estudo foi realizado para verificar a validação e confiabilidade do Questionário de Expressão Emocional de Gross e John (1995).

Batistoni, Ordonez, Silva, Nascimento e Cachioni (2013) verificaram a emoção, cognição, afetividade, satisfação com vida e a depressão em idosos da UNATI. Foi observado que houve relações positivas entre reavaliação cognitiva, satisfação com a vida e afetos positivos e relações negativas com depressão. Este estudo também foi utilizado para validação do instrumento escala de regulação emocional aplicada a idosos.

Os estudos observacionais citados acima não avaliaram a AF, porém, foi avaliado a QV e a cognição em idosos. Estes achados apoiam a necessidade de engajamento de idosos em programas que promovam o aspecto educacional, o qual pode colaborar com a melhoria destas variáveis (Argimon, 2012; Oliveira, Scortegagna, & Oliveira, 2015). Por mais que a UNATI seja um espaço educacional para as pessoas idosas, são raros os estudos longitudinais que observam a função da aprendizagem nessa população.

Os estudos aqui encontrados demonstram a baixa produção acadêmica de pesquisas observacionais em estudos longitudinais, bem como a baixa quantidade de estudos que observem as variáveis cognição, QV e AF em conjunto (Sánchez-González *et al.*, 2018).

## **5. Considerações Finais**

Esta revisão buscou identificar os estudos longitudinais que abordaram as variáveis Cognição, QV e AF na população idosa, das UNATIs nos últimos 13 anos. Verificou-se que a produção acadêmica entorno do ambiente UNATI ainda necessita de estudos longitudinais, visto que apenas um estudo deste tipo verificou as variáveis QV, cognição e AF em conjunto nesta população. Foi possível observar a relevância da produção acadêmica brasileira, bem

como a diversidade de instrumentos para avaliar as variáveis indagadas nesta revisão. Contudo, foi possível identificar o benefício da AF para a QV, e a contradição da literatura na relação da AF com a cognição. Espera-se que esta revisão encoraje novos estudos longitudinais sobre a relação da AF com a QV e cognição, para que se tenha uma consistência literária para o debate científico.

## Referências

Alves, V. S., Soares, V. N., Oliveira, D.V., & Fernandes, P.T. (2020). Sociodemographic and psychological variables, physical activity and quality of life in elderly at Unati Campinas, São Paulo. *Fisioterapia em Movimento*, 33, 1-11. doi:DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5918.033.AO10>

Andrade, A. O. S., Ordonez, T. N., Lima-Silva, T. B., Batistoni, S. S. T., Yassuda, M. S., Melo, R. C., Domingues, M. A., Lopes, A., & Cachioni, M. (2012). Estilos de aprendizagem na velhice: uma investigação entre idosos participantes de uma Universidade Aberta à Terceira Idade. *Revista Temática Kaitós Gerontologia*, 15(7), 155-179. doi:<https://doi.org/10.23925/2176-901X.2012v15iEspecial14p155-179>

Ansai, J. A., Andrade, L. P., Buto, M. S. S., Barroso, V. V., Farche, A. C. S., Rossi, P. G., & Takahashi, A. C. M. (2017). Effects of the addition of a dual task to a supervised physical exercise program on a older adults' cognitive performance. *Journal of Aging and Physical Activity*, 25(2), 234-239. doi:DOI: 10.1123/japa.2016-0094

Argimon, I. L. Lopes, R. M. F., Terroso, L. B., Farina, M., Wendt, G., & Esteves, C. S. (2012). Gênero e escolaridade: estudo através do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) em idosos. *Aletheia*, 38(39), 153-161. Recuperado em 01 de março de 2020, de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S141303942012000200012&script=sci\\_abstract](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S141303942012000200012&script=sci_abstract).

Batistoni, S. O., Ordonez, T. N., Silva, T. B. L., Nascimento, P. P. P., & Cachioni, M. (2013). Emotional Regulation Questionnaire (ERQ): indicadores psicométricos e relações com medidas afetivas em amostra idosa. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 26(1), 10-18. doi:<https://doi.org/10.1590/S0102-79722013000100002>.

Cachioni, M. O., Ordonez, t. N., Batistoni, S. S. T., & Lima-Silva, T. B. (2015). Metodologias e estratégias pedagógicas utilizadas por educadores de uma Universidade Aberta à Terceira Idade. *Educação & Realidade*, 14(1), 81-103. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/2175-623645741>

Carvalho-Loures, M., Celso-Porto, C., Alves-Barbosa, M, & Freire-Filha, L. (2010). Women's quality of life: University of the Third Age, Goiás, Brazil. *Revista de Salud Publica*, 12(3), 391-401. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0124-00642010000300005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0124-00642010000300005&lng=en&nrm=iso).

Casemiro, F. R., Rodrigues, I. A., Dias, J. C., Alves, L. C. S., Inouye, K., & Gratão, A. C. M. (2016). Impacto da estimulação cognitiva sobre depressão, ansiedade, cognição e capacidade funcional em adultos e idosos de uma Universidade Aberta da Terceira Idade. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 19(4), 683-694. doi: <https://doi.org/10.1590/1809-98232016019.150214>

Clarke, M. H., & Horton, R. (2001). Bringing it all together: Lancet-Cochrane collaborate on systematic reviews. *Lancet*, 357, 1728. doi:DOI:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(00\)04934-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)04934-5)

Dias, J. R., Rodrigues, I. A., Casemiro, F. G., Monteiro, D. Q., Luchesi, B. M., Chagas, M. H. N., Castro, P. C., Pavarini, S. C. I., & Gratão, A. C. M. (2017). Effects of a health education program on cognition, mood and functional capacity. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70(4), pp. 814-821. doi:<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0638>

Downs, S. H., Black, N. (1998). The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomised and non-randomised studies of health care interventions. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 52, 377-384. doi:DOI: 10.1123/japa.2016-0094

Gomes, F. (2016). *Associação da cognição, escolaridade e atividade física com a qualidade de vida em uma amostra de idosas de Ponta Grossa-PR*. Mestrado. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil. Recuperado de [http://www.ppge.ufpr.br/dissertacoes%20m2016/M2016\\_Fabio%20Ricardo%20Hilgenberg%20Gomes.pdf](http://www.ppge.ufpr.br/dissertacoes%20m2016/M2016_Fabio%20Ricardo%20Hilgenberg%20Gomes.pdf)

Gross, J. J. & John, O. P. (1995). Facets of emotional expressivity: Three self-report factors and their correlates. *Personality and Individual Differences*, 19, 555-568.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE (2018). *Brasil em números*. Recuperado de <https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo?id=72&view=detalhes>

Inouye, K., Orlandi, F. S., Pavarini, S. C. L., & Pedrazzani, E. S. (2018). Efeito da Universidade Aberta à Terceira Idade sobre a qualidade de vida do idoso. *Educação e Pesquisa*, 44, pp. 1-19. doi: <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201708142931>

Kissaki, P. T., Lima-Silva, T. B., Ordonez, T. N., Melo, R. C., Batistoni, S. S. T., Domingues, M. A., Lopes, A., Yassuda, M. S., & Cachioni, M. (2012). O impacto da participação em Universidade Aberta à Terceira Idade no desempenho cognitivo. *Revista Kairós Gerontologia*, 15(7), 71-87. Recuperado de <https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/15244/11370>

Krzepota J., Biernat, E., & Florkiewicz, B. (2015). The relationship between levels of physical activity and quality of life among students of the University of the Third Age. *Central European Journal of Public Health*, 23(4), 335-339. doi: DOI: 10.21101/cejph.a4136

Krzepota J., Sadowska, D., & Florkiewicz, B. (2016). Healthy aging: Quality of life and health behaviours in students of the University of the Third Age – a preliminary study. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 8(4), 127-135. doi:DOI: 10.29359/BJHPA.08.4.14

Lima-Silva, T. B., Fabrício, A. T., Silva, L. S. V., Oliveira, G. M., Silva, W. T., Kissaki, P. T., Silva, A. P. F., Sasahara, T. F., Ordonez, T. N., Oliveira, T. B., Aramaki, F. O., Buriti, A., Yassuda, M. S. (2012). Training of executive functions in healthy elderly: results of a pilot study. *Dementia & Neuropsychologia*, 6(1), 35-41. doi:<https://doi.org/10.1590/S1980-57642012DN06010006>

Magalhães, F. G., Faria, D. E. B., Araújo, M. H. A., Teixeira Júnior, J. (2016). A influência do treinamento resistido de 20 semanas no nível de desenvolvimento motor em idosas da UNATI - Universidade Aberta da Terceira Idade - ESEFFEGO. *Revista Educação em Saúde*, 4(1), 35-41. doi: <https://doi.org/10.29237/2358-9868.2016v4i1>

Malta, M., Cardoso, L. O., Bastos, F. I., Magnanini, M. M. F., & Silva, C. M. F. P. (2010). STROBE initiative: guidelines on reporting observational studies. *Revista de Saúde Pública*, 44(3), 559-565. Recuperado de [https://www.scielo.br/pdf/rsp/v44n3/en\\_21.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rsp/v44n3/en_21.pdf)

Nazar, F. G., Gomes, F. R. H., Oliveira, V., Vagetti, G. C. (2020). Qualidade de vida, atividade física e cognição na população idosa: uma revisão sistemática. *Revista Uningá*, 35, pp. 1-19. doi:[doi.org/10.46311/2178-2571.35.eRUR2789](https://doi.org/10.46311/2178-2571.35.eRUR2789)

Oliveira, M. A., Batistoni, S. S. T., Melo, R. C., Yassuda, M. S., Domingues, M. A., Lopes, A., & Cachioni, M. (2012). Questionário de expressão emocional aplicado a idosos: indicadores psicométricos e relações com variáveis sociodemográficas e afetivas. *Revista Kairós: Gerontologia*, 15(7), 89-106. Recuperado de <http://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/15245/11371>

Oliveira, R. S., Scortegagna, P. A., Oliveira, F. S. (2015). Universidade Abertas a Terceira Idade: delineando um novo espaço educacional para o idoso. *Revista HISTEDBR On-line*, 15(64), pp. 343-358. doi:<https://doi.org/10.20396/rho.v15i64.8641945>.

Ordonez, T. N., Lima-Silva, T. B., & Cachioni, M. (2011). Subjective and psychological well-being of students of a University of the Third Age: benefits of continuing education for psychological adjustment in the elderly. *Dementia & Neuropsychologia*, 5(3), 216-225. doi:<https://doi.org/10.1590/S1980-57642011DN05030010>

Prisma, T. (2015). Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: a recomendação PRISMA. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2(24), 335-342. Recuperado de [www.prisma.statement.org](http://www.prisma.statement.org).

Roque, F. P., Vinhas, B. R., Rebêlo, F. L., Guimarães, H. A., Araújo, L. Z. S., Goulart, B. N. G. & Chiari, B. M. (2011). Perfil socioeconômico-cultural de uma Universidade Aberta à Terceira Idade: reflexo da realidade brasileira? *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 14(1), pp. 97-108. doi: <https://doi.org/10.1590/S1809-98232011000100011>

Sánchez-González, J. L., Calvo-Arenillas, J. I., Sánchez-Rodríguez, J. L. (2018). Efectos del ejercicio físico moderado sobre la cognición en adultos mayores de 60 años. *Revista de Neurología*, 66(7), pp. 230-236. doi:[https://doi.org/10.33588/rn.6607.201744966\(07\)](https://doi.org/10.33588/rn.6607.201744966(07))

Santos, A. L. P., & Simões, A. C. (2012). Educação física e qualidade de vida: reflexões e perspectivas. *Revista Saúde e Sociedade*, 21(1), 181-192. doi:<https://doi.org/10.1590/S0104-12902012000100018>

Skrzek, A., & Stefńska, M. (2012). Analysis of muscle force-velocity parameter changes in elderly women resulting from physical activity - in continuous examinations. *Educational Gerontology*, 38(12), pp. 867-876. doi:<https://doi.org/10.1080/03601277.2012.660849>

Souza, L. M., Pegorare, A. B. G. S., Christofolletti, G., & Barbosa, S. R. M. (2017). Influência de um protocolo de exercícios do método Pilates na contratilidade da musculatura do assoalho pélvico de idosas não institucionalizadas. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 20(4), pp. 484-492. doi:<https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.160191>

Vagetti, G. C., Barbosa Filho, V. C., Moreira, N. B., Oliveira, V., Mazzardo, O., & Campos, W. (2015). The association between physical activity and quality of life domains among older women. *Journal of Aging and Physical Activity*, 23, pp. 524-533. doi:<https://doi.org/10.1590/1516-4446-2012-0895>

Vagetti, G. C., Moreira, N. B., Barbosa Filho, V. C., Oliveira, V., Cancian, C. F., Mazzardo, O., & Campos, W. (2013). Domínios da qualidade de vida associados à percepção de saúde: um estudo com idosas de um programa de atividade física em bairros de baixa renda de Curitiba, Paraná, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(12), 3483-3493. doi:<https://doi.org/10.1590/S1413-81232013001200005>

Vieira, N. D., Testa, D., Ruas, P. C., Salvini, T. F., Catai, A. M., Melo, R. C. (2017). The effects of 12 weeks Pilates-inspired exercise training on functional performance in older women: a randomized clinical trial. *Journal of Bodywork & Movement Therapies*, 21, 251-258. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2016.06.010>

**Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Fabio Ricardo Hilgenberg Gomes – 20%

Aline Bichels – 16%

Cinthia Fernanda da Fonseca-Silva – 16%

Gerson Flores-Gomes – 16%

Valdomiro de Oliveira – 16%

Gislaine Cristina Vagetti– 16%