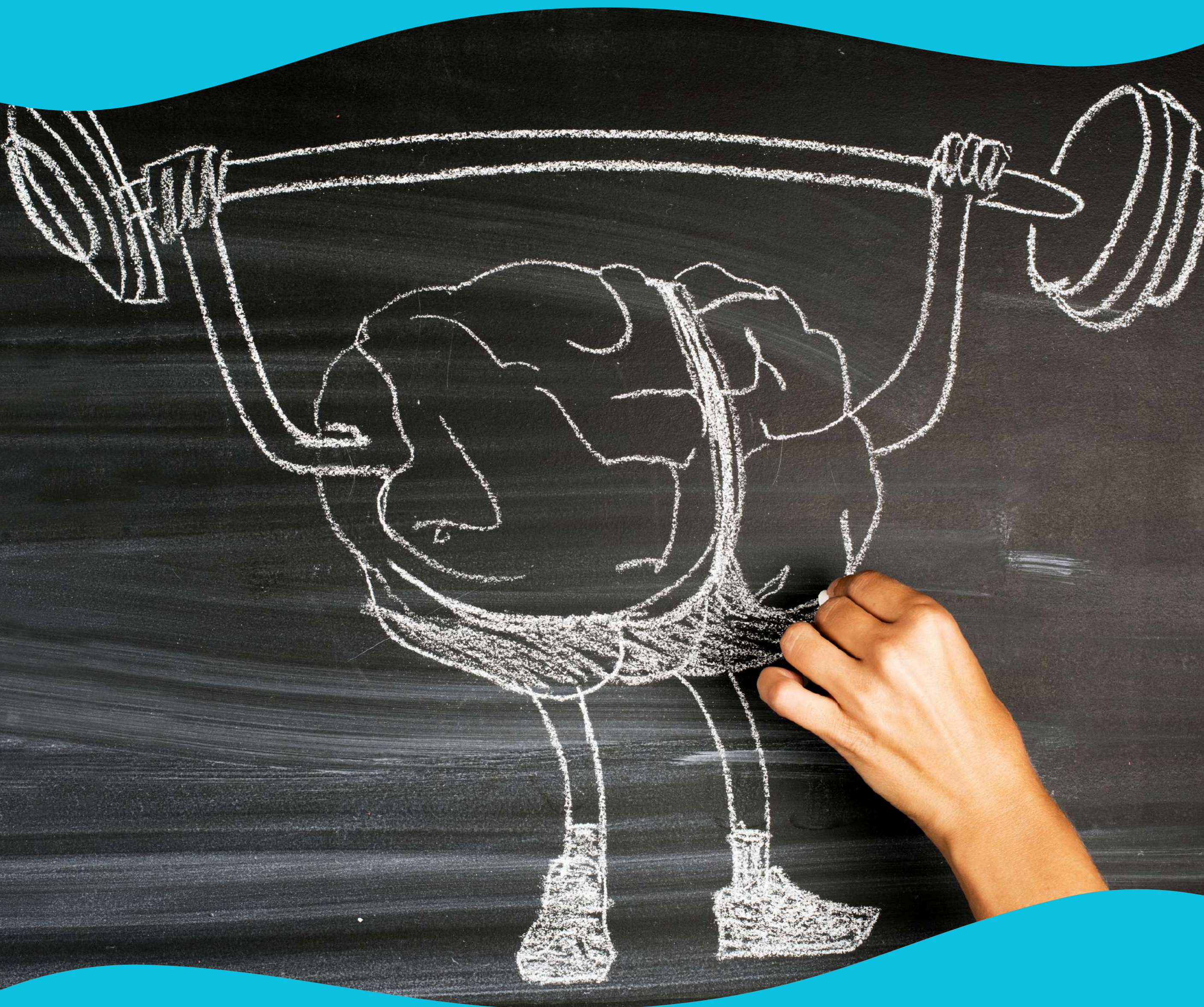


# EXERCÍCIOS PARA O CÉREBRO

Como melhorar a memória e prevenir  
problemas como o Alzheimer usando o  
estímulo cerebral?



Gabriela Cordeiro da Costa Lima  
Mário Augusto Cray da Costa  
Victor Hugo Oliveira Gomes

**Universidade Estadual de Ponta Grossa**

**Reitor**

Miguel Sanches Neto

**Vice-Reitor**

Ivo Mottin Demiate

**Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Culturais**

Beatriz Gomes Nadal

**Revisão de Língua Portuguesa**

Emilson Richard Werner

L732 Lima, Gabriela Cordeiro da Costa  
Exercícios para o cérebro: como melhorar a memória e prevenir problemas como o Alzheimer usando o estímulo cerebral? [livro eletrônico] / Gabriela Cordeiro da Costa Lima, Mário Augusto Cray da Costa, Victor Hugo Oliveira Gomes. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2025.  
38p. Livro eletrônico. PDF.

ISBN: 978-85-66964-20-2

1. Medicina preventiva. 2. Cérebro – envelhecimento. 3. Cérebro - saúde. 4. Envelhecimento humano. I. Lima, Gabriela Cordeiro da Costa. II. Costa, Mário Augusto Cray da. III. Gomes, Victor Hugo Oliveira. IV. T.

CDD: 614.4

Elaborado por Rodrigo Pallú Martins – CRB 9/2034/O

**2024**

# SUMÁRIO

<b>Introdução.....</b>	<b>1</b>
<b>As 6 funções da cognição .....</b>	<b>3</b>
<b>Alzheimer e demência são a mesma coisa? .....</b>	<b>4</b>
<b>Como melhorar a memória durante o envelhecimento?.....</b>	<b>6</b>
<b>Quais atividades podem melhorar a memória?.....</b>	<b>6</b>
<b>Todo exercício de memória é um estímulo cognitivo?.....</b>	<b>6</b>
<b>Atividades para melhorar a memória.....</b>	<b>6</b>
<i>Leitura?.....</i>	<i>8</i>
<i>Atividade física?.....</i>	<i>8</i>
<i>Exergames?.....</i>	<i>12</i>
<i>Jogos de raciocínio?.....</i>	<i>13</i>
<i>Jogar baralho?.....</i>	<i>14</i>
<i>Palavras cruzadas?.....</i>	<i>15</i>
<i>Meditação?.....</i>	<i>16</i>
<i>Socialização?.....</i>	<i>17</i>
<i>Pintar e bordar?.....</i>	<i>18</i>
<i>Tecnologia?.....</i>	<i>18</i>
<i>Aprender novos hobbies?.....</i>	<i>20</i>
<i>Terapia da reminiscência, a terapia da memória .....</i>	<i>22</i>
<i>Música?.....</i>	<i>23</i>
<i>Aprender uma nova língua?.....</i>	<i>24</i>
<i>Acrescentar pequenos desafios?.....</i>	<i>25</i>
<i>Aplicativos no celular e tablet?.....</i>	<i>25</i>
<b>5 vantagens dos aplicativos.....</b>	<b>26</b>
<b>Exemplos de aplicativos.....</b>	<b>27</b>
<b>De todas as atividades, qual a melhor?.....</b>	<b>28</b>
<b>7 dicas para prevenir o Alzheimer.....</b>	<b>28</b>
<b>Para treinar hoje.....</b>	<b>32</b>
<b>Referências.....</b>	<b>33</b>

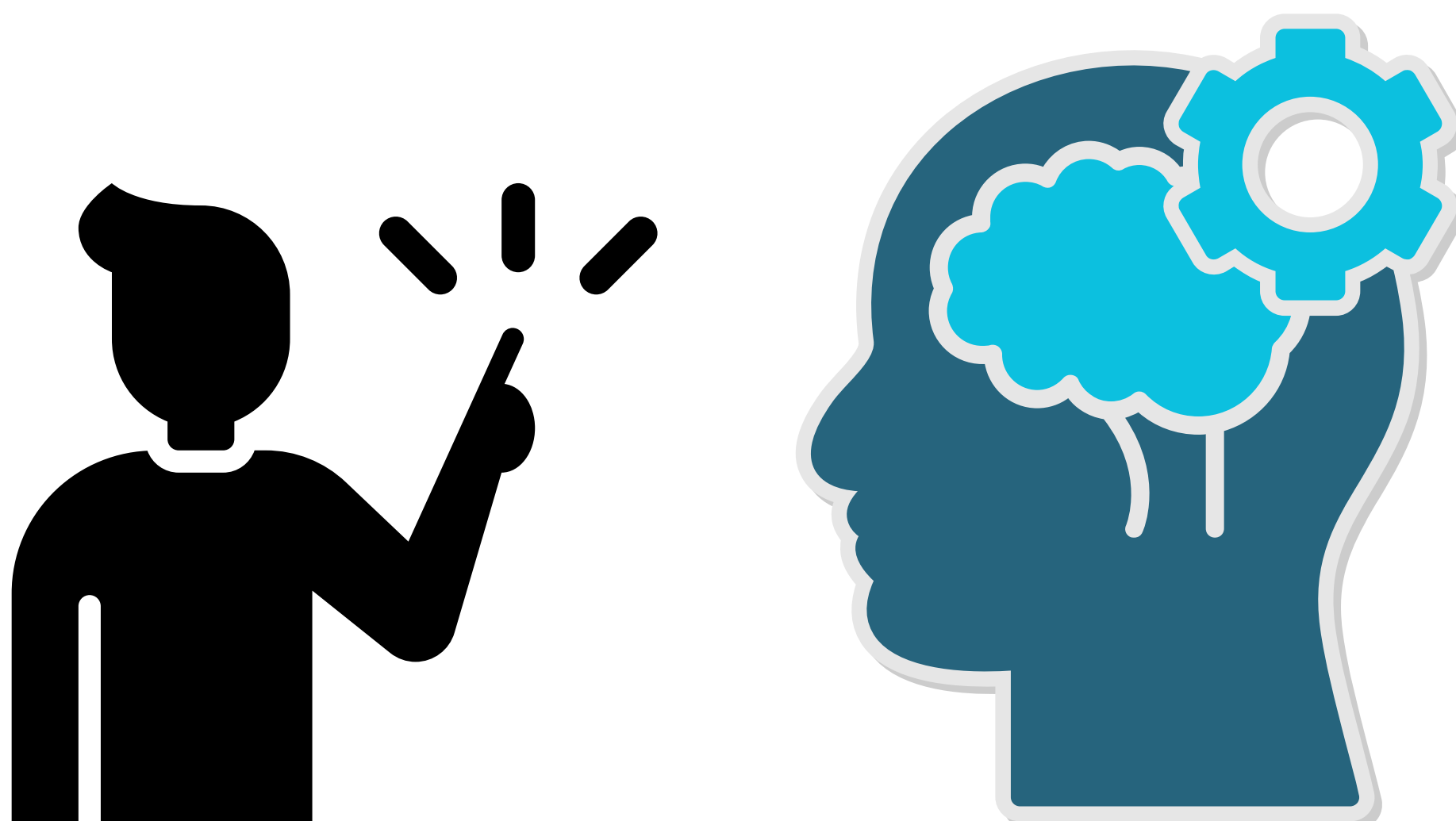
## Introdução

**Ficar esquecido NÃO é normal da idade!**

**As causas de esquecimento no processo de envelhecimento são muitas e elas afetam não só a memória mas toda a cognição.**



De maneira simples, *cognição* é a capacidade de processar as informações que o cérebro recebe do ambiente e dar uma resposta a elas por meio do comportamento.





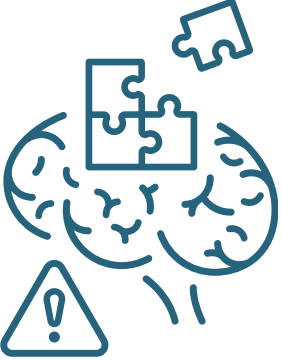



A cognição envolve **pensamento, raciocínio, processamento e o armazenamento** das informações. São processos mentais que acontecem em conjunto e englobam atenção, aprendizado, linguagem, pensamento, percepção e memória.



Ao envelhecer, é natural que as habilidades cognitivas sofram mudanças. Por exemplo, a velocidade de processamento, que é uma medida de atenção, tende a diminuir.

Na prática, há demora para fazer uma conta matemática ou para reagir diante de um estímulo, como uma bola que vem em nossa direção. Por outro lado, a linguagem tende a se aprimorar até o final da vida. Essas características podem ser diferentes nos casos de demências como o Alzheimer.

# AS 6 FUNÇÕES DA COGNIÇÃO

Função	Ação
<p data-bbox="268 753 815 809">Funções executivas</p> 	<p data-bbox="994 730 1817 984">Incluem a inibição (controle de impulsos e resistência a distrações), memória de trabalho e flexibilidade cognitiva, permitem o planejamento, a resolução de problemas e a adaptação a mudanças.</p>
<p data-bbox="248 1180 834 1237">Percepção e atenção</p> 	<p data-bbox="1059 1186 1751 1332">Envolvem a capacidade de processar informações sensoriais e de focar em estímulos relevantes.</p>
 <p data-bbox="413 1638 665 1695">Memória</p>	<p data-bbox="994 1544 1817 1797">Abrange a capacidade de armazenar e recuperar informações. A memória pode ser dividida em várias subcategorias, como memória de curto prazo, memória de longo prazo e memória episódica.</p>
<p data-bbox="379 1933 697 1990">Linguagem</p> 	<p data-bbox="1029 1885 1781 1980">Capacidade de compreender e produzir linguagem.</p>
<p data-bbox="208 2138 874 2265">Raciocínio e tomada de decisão</p> 	<p data-bbox="1009 2192 1801 2338">Capacidade de analisar informações, fazer julgamentos e tomar decisões bem informadas.</p>
<p data-bbox="280 2597 801 2654">Controle cognitivo</p> 	<p data-bbox="1009 2667 1801 2812">Capacidade de coordenar e regular outras funções cognitivas para atingir objetivos específicos.</p>


## Alzheimer e demência são a mesma coisa ?

Na verdade, o Alzheimer é apenas um dos inúmeros tipos existentes de demência.

Os problemas que afetam a cognição do idoso são muito. Para você entender melhor, vamos dividi-los em 3 categorias:

- 1. Transtornos neurocognitivos maiores**, como o Alzheimer, são os problemas que causam maior comprometimento da memória, conhecidas como *demências*.
- 2. Comprometimento cognitivo leve (menor)**, quando existe uma alteração de memória leve, que não compromete o dia a dia do idoso. Porém, não é normal da idade, precisa muito de estímulo e acompanhamento.
- 3. Declínio cognitivo subjetivo**, acontece quando o idoso se sente esquecido, porém não existem esquecimentos reais perceptíveis nos testes de memória. Geralmente, essa queixa está muito ligada à ansiedade e depressão.





# **Demência Senil**

**Não existe demência senil, esse termo era usado anteriormente para descrever quadros demenciais nos quais a causa era pouco esclarecida. Hoje em dia, sabemos a importância de investigar as demências de forma mais ampla e classificá-las adequadamente, para melhor tratamento e qualidade de vida do paciente.**

# Como melhorar a memória durante o envelhecimento?

Alguns fatores podem prorrogar o surgimento de problemas cognitivos. Entre eles, uma boa nutrição na infância, um alto número de anos de estudo (dentro da época esperada), profissões que sejam estimulantes para a mente (que exijam raciocínio, lidar com situações novas, tomar decisões ou aprendizado constante) e o controle de doenças cardiovasculares (controle de alimentação e prática de exercícios físicos; tratamento de fatores de risco como hipertensão arterial e hipercolesterolemia e não nutrir hábitos como fumar e beber) podem ajudar.



## Quais atividades podem melhorar a memória ?

Na terceira idade, além dos cuidados com a saúde física, dois aspectos podem ajudar na preservação cognitiva: a manutenção de redes sociais (família, amigos, vizinhos, colegas de atividades feitas em grupo) e o estímulo cognitivo.

## Todo exercício de memória é um estímulo cognitivo ?



# NÃO!

Entenda melhor com o quadro a seguir.

<b>Tipo</b>	<b>Público</b>	<b>Objetivo</b>
<b>Estímulo cognitivo</b>	Pessoas saudáveis que desejam prevenção	Para manter ou melhorar as funções cognitivas, com foco na prevenção e no fortalecimento de habilidades mentais.
<b>Treinamento cognitivo</b>	Pessoas com comprometimento cognitivo leve ou pessoas saudáveis	Focado em melhorar funções cognitivas específicas, como memória, atenção e resolução de problemas.
<b>Reabilitação neurocognitiva</b>	Indivíduos com funções cognitivas perdidas devido a condições de lesões cerebrais como AVC ou doenças neurodegenerativas	Processo terapêutico voltado para a recuperação, é personalizado e focado em restaurar habilidades específicas.

As dicas deste material são especiais para casos mais leves ou para pessoas que desejam prevenção. Muitas delas também podem ser úteis para idosos que já desenvolveram Alzheimer ou outros problemas de memória, porém nesses casos um acompanhamento profissional é indispensável.

## Ler muito pode prevenir Alzheimer?

---

Muitas pessoas acreditam que leitura e palavras cruzadas são boas formas de estimular a mente do idoso. Na verdade, essas duas atividades de forma isolada são **insuficientes** para agregar benefícios cognitivos na terceira idade.



## Atividade física melhora a memória?

---

**SIM!**



A atividade física é comprovadamente benéfica para evitar problemas de memória.

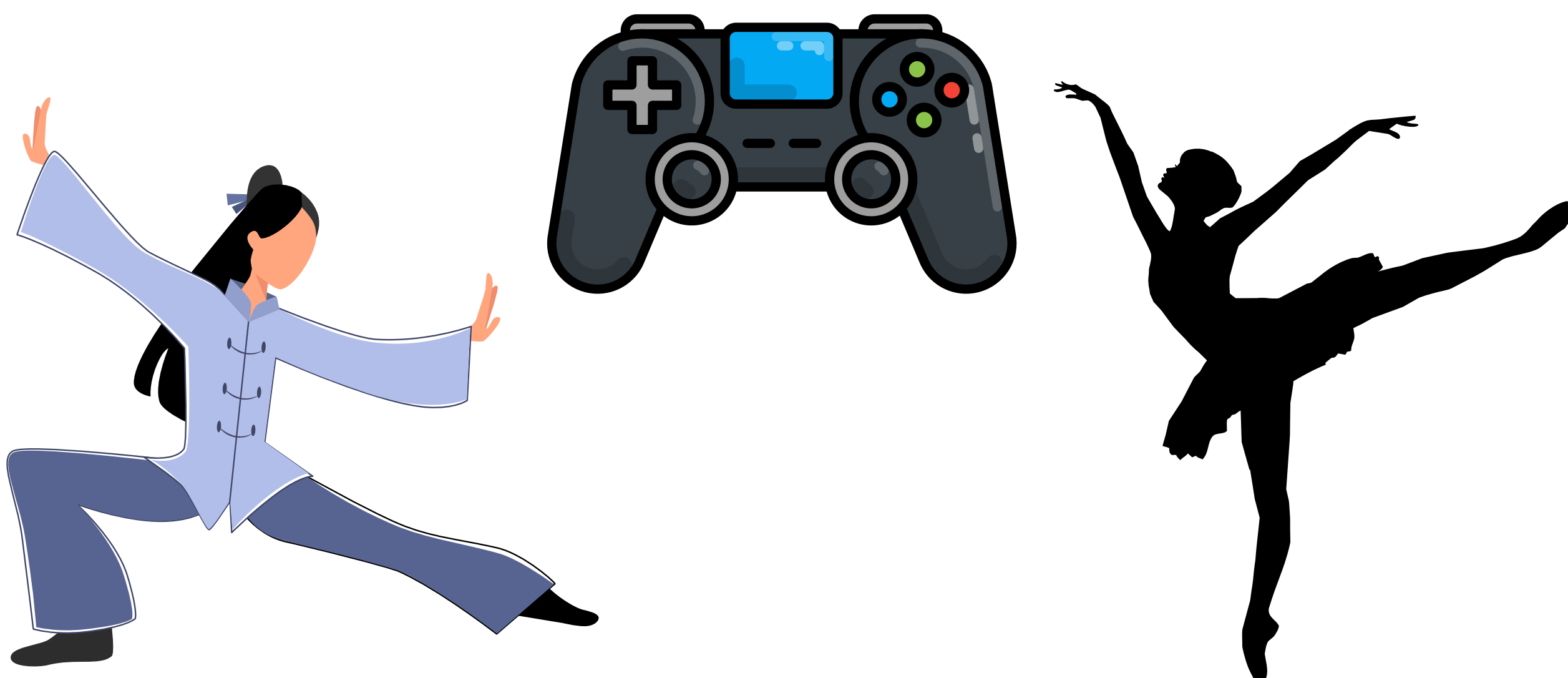
Fazer exercício físico regularmente pode diminuir em até **50%** as chances de desenvolver Alzheimer. Por isso, é importante fazer pelo menos **30 minutos de atividade física de 3 a 5 vezes por semana.**

Além disso, pode-se introduzir o exercício físico em vários momentos do dia, como subir escadas em vez de ir de elevador, por exemplo.

## Qual é a atividade física ideal para a memória?

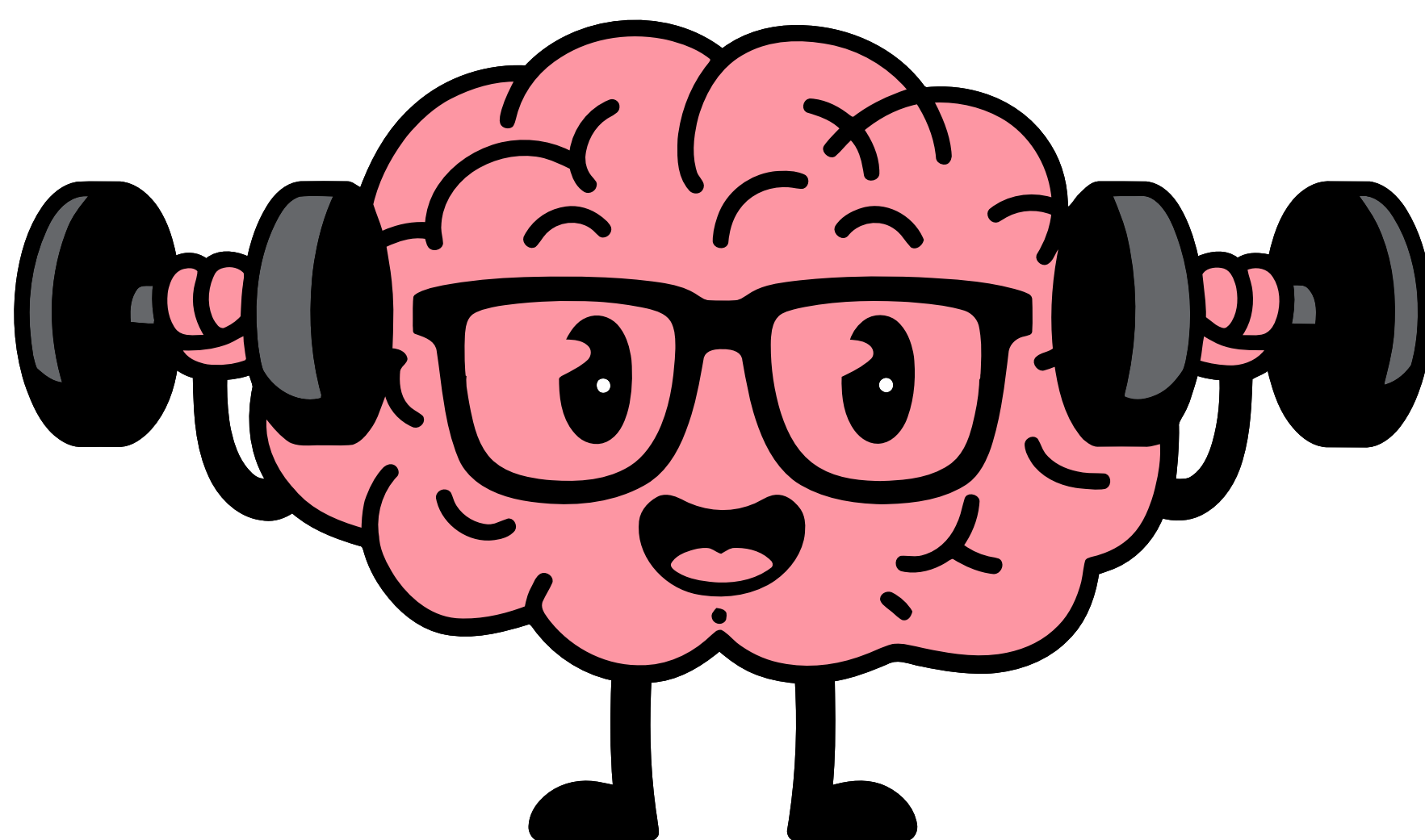
Não existe uma única atividade ideal! Os mais indicados são os exercícios físicos que combinam tarefas cognitivas.

Foram estudados com bons resultados a prática de Tai Chi Chuan, as atividades aeróbicas com videogame (exergames), a dança e o exercício aeróbico com treinamento de dupla tarefa.



## Exercício aeróbico com treinamento de dupla tarefa, o que é isso ?

É uma forma de exercício físico que combina uma **atividade aeróbica**, como caminhar, correr ou pedalar, com a execução simultânea de uma **tarefa cognitiva**. Essa abordagem desafia tanto o corpo quanto a mente ao mesmo tempo, exigindo que a pessoa realize um esforço físico enquanto responde a estímulos ou realiza atividades mentais, como contar de trás para a frente, lembrar de palavras ou resolver problemas simples.



O objetivo desse tipo de treinamento é melhorar a coordenação entre as funções motoras e cognitivas, promover a neuroplasticidade (a capacidade do cérebro de se adaptar) e potencialmente retardar o declínio cognitivo. Ele é usado tanto para aumentar o desempenho cognitivo em pessoas saudáveis quanto em programas de reabilitação neurocognitiva, especialmente em idosos ou pessoas com doenças neurodegenerativas como o Alzheimer.

## Dançar para não esquecer



A dança também ajuda a fortalecer a memória e o raciocínio (principalmente se a pessoa relembrar coreografias e músicas das quais sempre gostou).

Quando, numa sessão de dança, memoriza-se uma sequência de passos simples, a combinação de movimento aeróbico com a necessidade de recordar e executar os passos desafia a memória e a coordenação motora.



## Um pouco mais sobre o Tai Chi Chuan

Tai Chi Chuan é uma prática tradicional chinesa que combina movimentos suaves e fluidos com respiração controlada e concentração mental. Originalmente desenvolvido como uma arte marcial, o Tai Chi Chuan hoje é amplamente praticado como um exercício para promover a saúde física e mental. Seus movimentos lentos e controlados são projetados para melhorar o equilíbrio, a flexibilidade, a força muscular e a coordenação, além de reduzir o estresse.



O Tai Chi Chuan é particularmente benéfico para idosos, pois ajuda a prevenir quedas e melhora a qualidade de vida sem causar impacto nas articulações. Além disso, a prática é conhecida por promover a calma e a clareza mental, funcionando como uma forma de meditação em movimento.

## **Qual é o conceito de *exergames*?**

Esses *games*, conhecidos na literatura como *active games*, *exergaming* ou jogos ativos visam à combinação de videogame e atividade física, permitindo que o movimento humano seja a peça principal nesses tipos de jogos. Proporciona, além da experiência motora, interatividade e divertimento (VAGHETTI *et al.*, 2017).



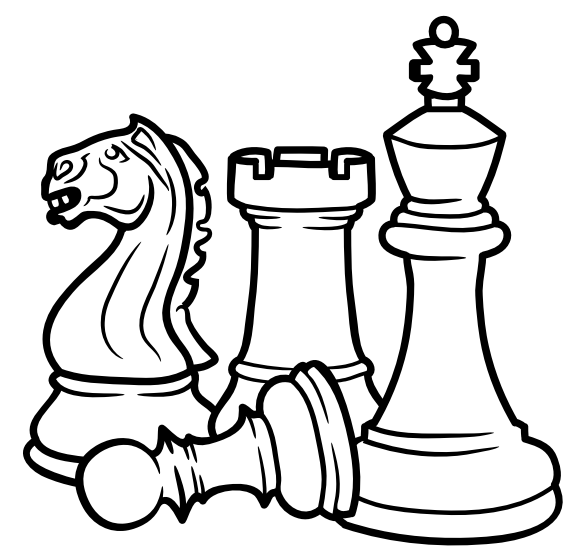
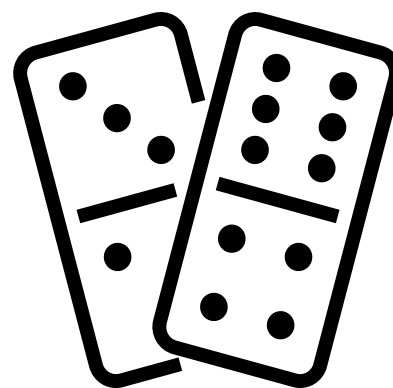
Fonte: Geriatricarea, 2023.

## E os jogos de raciocínio, melhoram a memória?

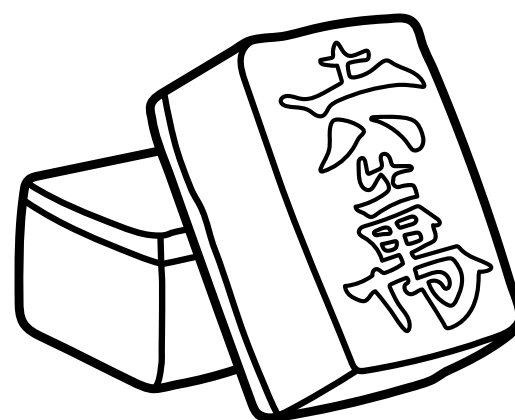
# SIM!

Uma forma interessante de exercitar o cérebro e estimular a mente na terceira idade é se envolver em jogos de raciocínio. Existem diversas opções de atividades. Algumas delas podem ser colocadas em prática de maneira individual, enquanto outras são em grupo, o que agrega ainda mais benefícios, ao incentivar o convívio social e o entretenimento. Confira alguns exemplos de passatempos que estimulam o raciocínio, a memória e outras funções cognitivas:

- Dominó,
- Xadrez,
- Dama,
- Jogos de memória,
- Jogo dos 7 erros,
- Sudoku,
- Jogos de tabuleiro chineses: Go e Mahjong.



2				1	4			
7				9				
	3			5	6		2	
	7		2	1	8	5	6	
1		2			5	9	3	
	6				9			
6				8				
9			5		3	8		
4	1	8		2			6	5



## Go e Mahjong

Pouco populares no Ocidente, foram amplamente estudados na China para prevenção de problemas de memória na terceira idade, mostrando benefícios relevantes.

**Go** é um jogo de tabuleiro chinês com mais de 2.500 anos. O objetivo do jogo é cercar o maior território possível no tabuleiro utilizando peças chamadas de *pedras*, que são colocadas alternadamente pelos jogadores.

**Mahjong** é outro jogo chinês, com peças que parecem dominós. É disputado por quatro jogadores e envolve estratégia, memória e sorte. O objetivo principal é formar combinações de peças (semelhantes a trincas ou sequências) e *fechar a mão* antes dos outros jogadores.

## Jogar baralho pode melhorar a cognição?

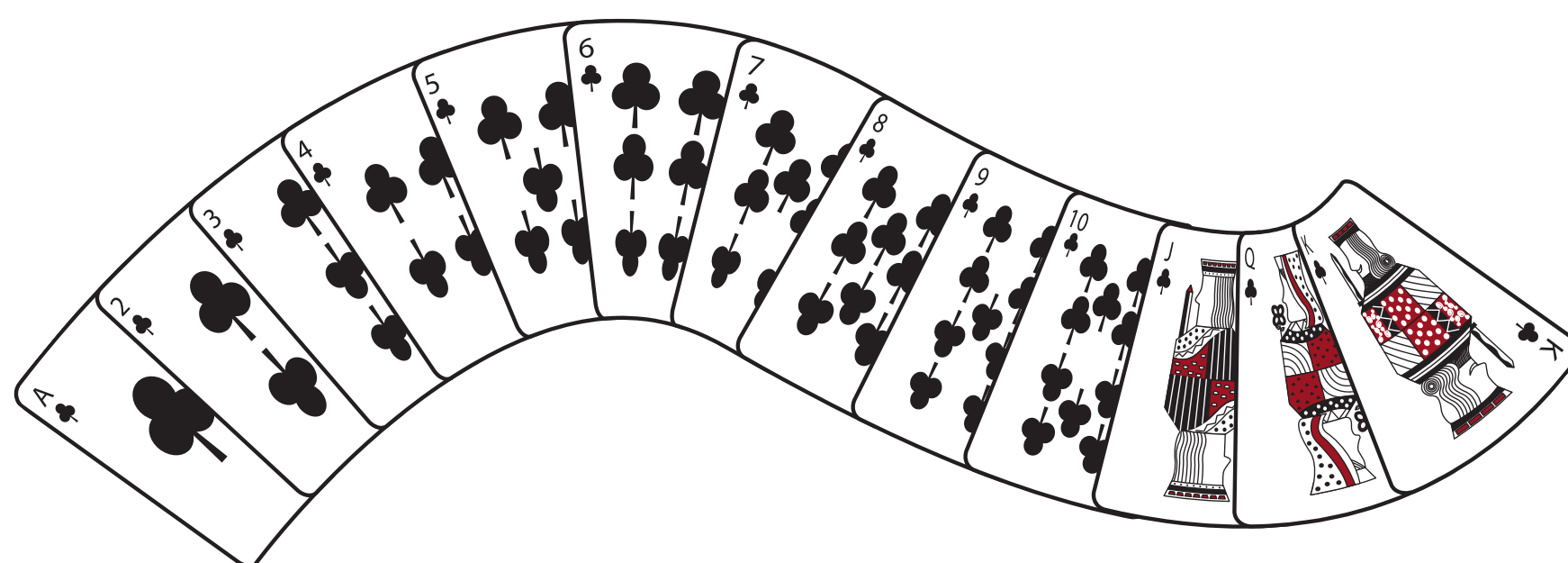


### Pode melhorar, sim!

Um estudo publicado no *International Journal of Geriatric Psychiatry* avaliou a eficácia de jogos de tabuleiro e cartas. Os resultados mostraram melhoras significativas na fluência verbal semântica e fonêmica.

Outro estudo, publicado na revista *Frontiers in Psychology*, investigou um programa de treinamento cognitivo baseado em jogos de cartas, integrando engajamento social. Os resultados mostram melhoras no controle executivo em idosos, destacando o potencial dos jogos de cartas para melhorar funções cognitivas específicas.

Esses achados indicam que jogos de cartas podem ser uma estratégia útil para melhorar ou manter a função cognitiva em idosos.

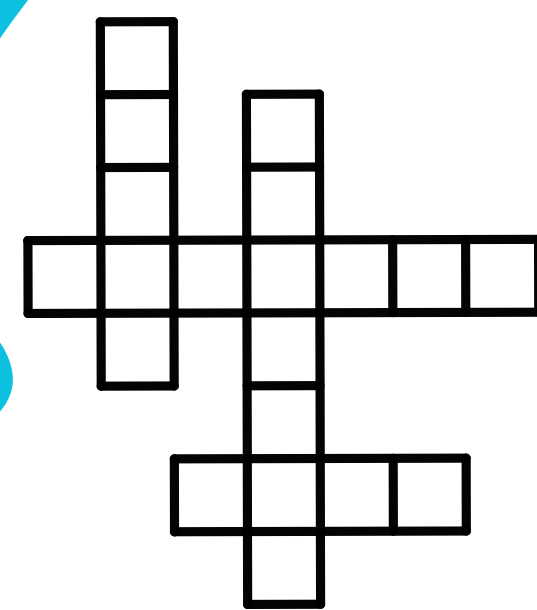


## Fazer palavras cruzadas melhora a memória?

Esse jogo até pode melhorar a linguagem, mas os resultados não são tão animadores quanto popularmente se imagina!

Um estudo de intervenção mostrou que a prática **diária** de palavras cruzadas pode melhorar a **fluência verbal fonêmica** em idosos.

Imagine fazer palavras cruzadas diariamente (incluindo sábados e domingos) só para melhorar a linguagem?  
**É pouco eficaz!**



Mas o que é fluência verbal fonêmica?

É a capacidade de uma pessoa gerar palavras que começam com uma determinada letra ou som, dentro de um tempo limitado, geralmente um minuto. Esse teste faz parte de avaliações neuropsicológicas e é utilizado para examinar o funcionamento executivo do cérebro, especialmente relacionado ao planejamento, organização e controle de respostas verbais.



## Meditar para recordar...

Estudos indicam que a meditação pode ter benefícios significativos na memória.

Um estudo-piloto randomizado e controlado mostrou que a prática de meditação **Kirtan Kriya (KK)** e a escuta de música melhoraram a função de memória e o desempenho cognitivo em adultos com declínio cognitivo subjetivo. Outro estudo demonstrou que praticantes de meditação *mindfulness* de longo prazo apresentaram melhor desempenho em testes de memória declarativa.



A KK é uma prática derivada do Kundalini Yoga que envolve uma combinação de cânticos, movimento dos dedos (mudras), e visualização. *Kirtan* refere-se ao cântico ou som, e *Kriya* significa uma técnica ou ação.

*Mindfulness* é uma prática mental que envolve focar a atenção no momento presente, de forma intencional e sem julgamentos. O objetivo é aumentar a consciência das próprias emoções, pensamentos e sensações corporais, sem se deixar levar por reações automáticas ou distrações.

## **Nós aprendemos uns com os outros, socializar é valoroso!**

Estudos indicam que participar de clubes de idosos ou centros de convivência está associado a um menor risco de declínio cognitivo. Interações sociais frequentes, como contato com filhos, participar de atividades formais, como grupos de *hobbies* e esportes, pode ter um efeito benéfico na prevenção do declínio cognitivo.

Essas atividades não apenas promovem a interação social, mas também estimulam mentalmente os idosos, ajudando a preservar a saúde cognitiva.



### **Inimigos do isolamento social**

O isolamento social e a solidão são fatores de risco para o declínio cognitivo e sua combinação tem um efeito negativo ainda maior na memória. Promover interações sociais melhora a saúde mental e retarda o declínio cognitivo, com efeitos mais pronunciados em indivíduos com menor nível educacional e residentes de instituições de longa permanência para idosos.



## **Pintar e bordar**

A participação em atividades de artesanato, como a criação de arte e trabalhos manuais, está associada a uma melhora significativa na memória de trabalho e na capacidade de realizar tarefas visuais abstratas e de raciocínio não verbal.

A participação em atividades manuais como o artesanato foi associada a uma redução no risco de comprometimento cognitivo leve. A frequência e a variedade dessas atividades são fundamentais para um bom resultado.



## **Use a tecnologia a favor da memória**

O desenvolvimento cada vez mais avançado da tecnologia traz muitos benefícios, inclusive para a saúde e a qualidade de vida dos idosos. Aprender novas funções no celular e conectar-se são bons estímulos para a memória. Existem cursos específicos para ensinar computação e uso de *smartphones* para idosos.



Jogos de computador também têm sido associados a menor risco de demência e a melhora em funções cognitivas, como memória prospectiva e inteligência fluida. Esses benefícios são atribuídos à estimulação cognitiva proporcionada por essas atividades, que podem ajudar a manter a plasticidade cerebral e a função cognitiva.



### **Uma faca de dois gumes!**

**O uso excessivo de computadores por idosos pode levar a uma série de efeitos adversos tanto físicos quanto mentais. A literatura médica atual destaca que o uso excessivo de tecnologia digital pode exacerbar sintomas de déficit de atenção, reduzir a inteligência emocional e social e aumentar o risco de dependência tecnológica. Além disso, pode levar ao isolamento social, distúrbios do sono, problemas visuais e dores musculares no pescoço, ombros, cotovelos e punhos.**



## **Aprender novos *hobbies***

Estudos indicam que o engajamento em atividades mentalmente estimulantes, como *hobbies*, está associado ao menor risco de demência.

Aprender algo novo é sempre um caminho para estimular a mente e aumentar a qualidade de vida na terceira idade. Seja o que for, envolver-se em aprendizados movimenta o cérebro e ajuda a mantê-lo ativo e funcionando bem por muito mais tempo. Além de, claro, ser muito divertido e motivador ver a evolução em qualquer uma das atividades que o idoso desejar realizar!

**Que tal aprender uma nova receita na cozinha hoje?**



### **Cozinhar é memória afetiva**

**Quem não se lembra com saudades de uma receita da vovó?  
Que tal consultar os familiares e tentar reproduzir a iguaria?**

Um estudo avaliou a tarefa de cozinhar para treinar a **função executiva** em idosos, demonstrando ganhos. A prática de cozinhar, que envolve planejamento e execução de múltiplas etapas, pode melhorar aspectos da função executiva que estão intimamente ligados à memória. Além disso, uma intervenção culinária didática mostrou melhoras na saúde mental e na autoconfiança de idosos.

### **Dois benefícios pelo preço de um**

**Aprender a cozinhar novas receitas pode contribuir para um estilo de vida que apoia a saúde cognitiva, quando combinado com uma dieta adequada. A literatura médica destaca a importância da dieta mediterrânea, que está associada à redução do risco de Alzheimer, ou seja, além de melhorar a memória com o aprendizado da culinária, o idoso pode aprender receitas que façam bem para o cérebro!**

**Vamos começar hoje ?**



## Terapia da reminiscência, a terapia da memória

A terapia da reminiscência é uma abordagem terapêutica usada para ajudar a recordar e refletir sobre memórias significativas. O objetivo é promover o bem-estar emocional e a autoestima, estimulando lembranças positivas e o fortalecimento da identidade pessoal. Essa técnica é frequentemente utilizada com pacientes que sofrem de demência, Alzheimer ou depressão, mas também pode beneficiar idosos saudáveis, ao proporcionar um sentimento de continuidade e propósito.



Durante as sessões de terapia da reminiscência, o terapeuta pode usar fotografias, objetos antigos, músicas, histórias ou eventos importantes para estimular as recordações dos pacientes. O processo pode ser individual ou em grupo, no qual os participantes são incentivados a compartilhar suas experiências e sentimentos associados a essas memórias.

## Cantar e tocar para lembrar...

A música pode estimular a cognição em idosos, por meio de vários mecanismos. A prática musical envolve múltiplos sistemas sensoriais e motores, além de processos cognitivos de alto nível, o que pode melhorar funções cognitivas específicas e gerais. A participação ativa em atividades musicais, como tocar instrumentos ou cantar, tem mostrado efeitos positivos na função cognitiva em idosos.



Para cada tipo de música, um tipo de memória

<b>Tipo de música</b>	<b>Benefício</b>
Músicas alegres, ritmo rápido e modo rápido	Melhoram a atenção e a vigilância.
Músicas tristes, com ritmo lento e modo menor	Auiliam o controle executivo, ajudando na inibição de informações distrativas, além de ser benéfica para tarefas que exigem maior foco.
Músicas de fundo, tanto animadas quanto calmas	Melhoram a velocidade de processamento e a memória declarativa.
Músicas autobiograficamente relevantes, ou seja, aquelas que evocam memórias pessoais	Melhoram a memória de trabalho e o reconhecimento e podem amplificar os efeitos de outras intervenções cognitivas, como a estimulação transcraniana por corrente contínua (tDCS).
Músicas personalizadas (adaptadas às preferências individuais dos pacientes)	Oferecem os melhores resultados em termos de melhora cognitiva e comportamental em pacientes com doença de Alzheimer.

## **Aprender uma nova língua previne Alzheimer?**

Infelizmente, não!

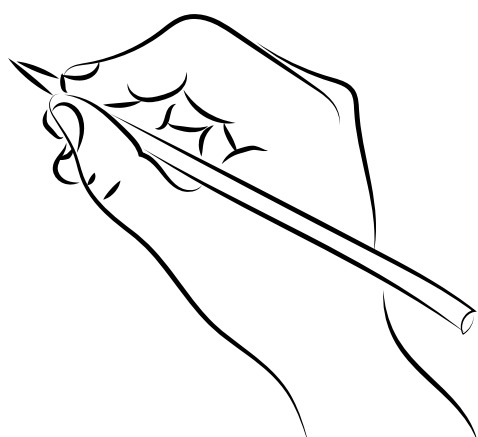
Entretanto, pode atrasar a manifestação dos sintomas clínicos. A literatura médica sugere que o bilinguismo contribui para a reserva cognitiva, o que pode retardar o início dos sintomas de demência em cerca de 4-5 anos.

Um estudo randomizado controlado não encontrou melhoras significativas na memória ou inteligência em idosos que aprenderam uma nova língua, sugerindo que, embora o aprendizado de idiomas possa expandir o repertório, seus efeitos sobre as habilidades cognitivas podem ser limitados.



## **E se hoje você resolvesse usar a mão contrária à qual está acostumado por um dia?**

O uso da mão não dominante pode não ser uma intervenção para melhorar a cognição, ele pode fazer parte de um regime de treinamento mais amplo, que inclui atividades bimanuais e outras formas de estimulação cognitiva para promover a saúde cerebral.



## **Acrescentar pequenos desafios na rotina**

É importante que o estímulo à memória seja constante, por isso pode ser interessante acrescentar atividades diárias para desenvolver a capacidade cognitiva. Colocar pequenos desafios com esse objetivo na rotina pode ser saudável e divertido.

**Aqui vão alguns exemplos do que se pode fazer:** Memorizar a lista do supermercado, contar um novo aprendizado do dia, fazer as tarefas com a mão contrária à qual está acostumado ou compartilhar algum conhecimento com a família.



## **Aplicativos de celular e *tablet***

Aplicativos de *smartphone* para melhorar a memória têm ganhado popularidade, oferecendo ferramentas para manter a mente ativa e prevenir o declínio cognitivo. Eles são projetados para melhorar a memória, a atenção e as habilidades cognitivas gerais, utilizando exercícios e jogos que desafiam o cérebro de maneira divertida e estimulante.



Os aplicativos podem estimular habilidades cognitivas, como velocidade de processamento e memória episódica, a nomeação fonêmica e ativação do córtex pré-frontal, embora a maioria dos estudos sejam de pequena escala.

# 5 vantagens dos aplicativos

**1. Estimulação cognitiva:** Os aplicativos geralmente incluem jogos e atividades que exercitam a memória de curto e de longo prazo, a resolução de problemas e as habilidades de atenção. Eles são baseados em princípios de neuroplasticidade, estimulando o cérebro a se adaptar e formar novas conexões.

**2. Facilidade de uso:** Muitos aplicativos são projetados com interfaces simples e fontes ampliadas para facilitar o uso por idosos, mesmo aqueles que não têm muita familiaridade com a tecnologia.

**3. Personalização e adaptação:** A maioria dos aplicativos ajusta a dificuldade com o tempo, oferecendo desafios adaptados às habilidades e ao progresso do usuário, o que ajuda a manter o interesse e a motivação.

**4. Monitoramento de progresso:** Alguns aplicativos registram o desempenho ao longo do tempo, permitindo que os idosos e familiares acompanhem a evolução e identifiquem áreas que precisam de mais atenção.

**5. Engajamento social:** Há aplicativos que incentivam interações sociais, seja ao competir com outros usuários, seja ao compartilhar progressos, o que pode ser um fator motivador adicional e importante para o bem-estar mental.



## Exemplos de aplicativos

**Lumosity:** Traz uma variedade de jogos cognitivos com foco em memória, atenção e resolução de problemas.

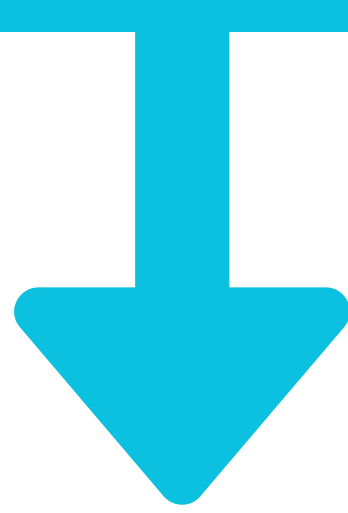
**Peak:** Oferece jogos personalizados que se ajustam com o tempo, incluindo um *treinador cerebral* virtual que ajuda o usuário a se manter no caminho.

**CogniFit:** Contém atividades personalizadas com foco em diferentes áreas cognitivas, como memória e raciocínio lógico.



Esses aplicativos, combinados com atividades físicas e uma dieta saudável, podem ajudar a reduzir o risco de declínio cognitivo. No entanto, é sempre importante lembrar que o uso de aplicativos é complementar, não substitui o acompanhamento médico, especialmente em casos de declínio cognitivo mais avançado.

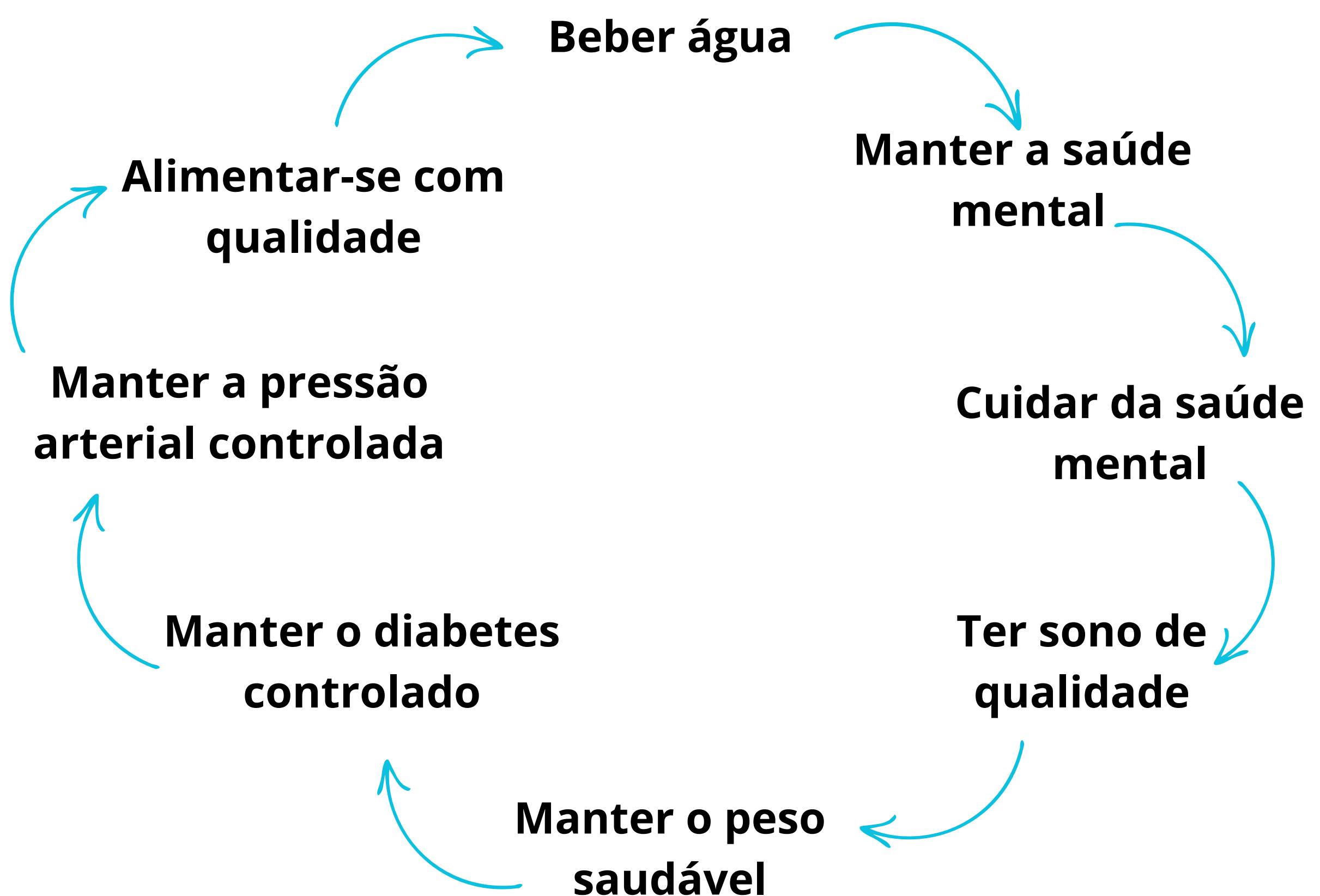
## De todas essas atividades, qual a melhor?



**A melhor é um pouco de cada uma!**

Combinações de diferentes tipos de intervenções, como exercícios físicos, estimulação cognitiva e social, podem ser mais eficazes do que intervenções de componente único.

**Além dos exercícios, anote mais 8 dicas para prevenir o Alzheimer e outros problemas de memória**



## 1. Alimentar-se com qualidade

Dieta saudável e alimentos bons para a memória. Duas dietas em especial foram muito estudadas para a memória, a dieta do **Mediterrâneo** e a dieta **Mind**. Ambas têm como características principais um alto consumo de frutas e vegetais frescos, especialmente frutas vermelhas e roxas, como morango, amora e mirtilo. Também pregam um menor consumo de carne e maior consumo de peixes e grãos, como feijão, lentilha, grão de bico, castanhas e nozes.



## 2. Beber água

Ingerir água e manter-se hidratado. Idosos precisam consumir no mínimo 30 ml de água por quilograma de peso corporal em 24 horas.

**30ml/kg/24h**



### 3. Cuidar da saúde mental

O estresse crônico pode aumentar o risco de desenvolvimento do Alzheimer, devido a uma desregulação do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal e aumento dos níveis de cortisol, que é o hormônio relacionado ao estresse, e que parecem aumentar o risco de degeneração dos neurônios e demência. Dessa forma, controlar o estresse pode ajudar a prevenir o Alzheimer ou atrasar o seu desenvolvimento.

### 4. Ter sono de qualidade

Dormir bem e sentir-se descansado ajuda a regular o funcionamento do cérebro, aumentando a capacidade para pensar, guardar informação e resolver problemas, prevenindo o surgimento de demências.



### 5. Manter a pressão arterial controlada

A pressão arterial alta está relacionada ao surgimento precoce da doença de Alzheimer e demência. Assim, pacientes com hipertensão devem seguir as indicações do clínico geral e fazer, pelo menos, 2 consultas por ano para avaliar a pressão arterial.



## 6. Manter o diabetes controlado

O diabetes está associado ao declínio cognitivo e ao risco aumentado de desenvolver todos os tipos de demência, incluindo a doença de Alzheimer.

Atualmente, evidências indicam uma forte ligação entre o diabetes do tipo 2 e a doença de Alzheimer. O diabetes causa neurodegeneração.



## 7. Manter o peso saudável

Manter o peso saudável ajuda a evitar complicações do sobrepeso ou obesidade, como pressão alta, diabetes e colesterol alto, que podem aumentar o risco de desenvolvimento do Alzheimer.



## Para treinar hoje

**1. Caminhada com contagem regressiva:** Caminhar em um ritmo confortável enquanto se conta de trás para frente, começando de um número específico (por exemplo, 100) e subtraindo de 3 em 3. Isso estimula tanto a mobilidade quanto o raciocínio mental.

**2. Dança com memorização de movimentos:** Participar de uma sessão de dança leve, na qual se memoriza uma sequência de passos simples. A combinação de movimento aeróbico com a necessidade de recordar e executar os passos desafia a memória e a coordenação motora.

**3. Pedalar enquanto responde perguntas:** Pedalar em uma bicicleta ergométrica e, ao mesmo tempo, responder a perguntas simples, como lembrar nomes de animais que começam com determinada letra. Isso estimula a atenção e a cognição enquanto se mantém a atividade física.



# REFERÊNCIAS

1. Yu R , Lai D, Leung G, Tong C, Yuen S, Woo J. A Dyadic Cooking-Based Intervention for Improving Subjective Health and Well-Being of Older Adults With Subjective Cognitive Decline and Their Caregivers: A Randomized Controlled Trial. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 2023;27(10):824-832. doi: 10.1007/s12603-023-1990-1
2. Mahendran R, Gandhi M, Moorakonda RB, Wong JC, Kanchi MM, Fam J, Rawtaer I, Kumar AP, Feng L, Kua EH. Art therapy is associated with sustained improvement in cognitive function in the elderly with mild neurocognitive disorder: findings from a pilot randomized controlled trial for art therapy and music reminiscence activity versus usual care. *Trials*, 19. 2018. 615 doi: <https://doi.org/10.1186/s13063-018-2988-6>
3. Jia Y, Shi M, Yang P et al. Associations of Computer Gaming With Incident Dementia, Cognitive Functions, and Brain Structure: A Prospective Cohort Study and Mendelian Randomization Analysis. *Alzheimer's Research & Therapy*. 2024;16,131. doi: <https://doi.org/10.1186/s13195-024-01496-7>
4. Kim S, Jeon SG, Nam Y, Kim HS, Yoo DH, Moon M. Bilingualism for Dementia: Neurological Mechanisms Associated With Functional and Structural Changes in the Brain. *Front Neurosci*. 2019 Nov 14;13:1224. doi: 10.3389/fnins.2019.01224
5. Naito E, Morita T, Hirose S et al. Bimanual digit training improves right-hand dexterity in older adults by reactivating declined ipsilateral motor-cortical inhibition. *Sci Rep* 11, 22696. 2021. doi: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-02173-7>
6. Iizuka A, Suzuki H, Ogawa S, et al. Can cognitive leisure activity prevent cognitive decline in older adults? A systematic review of intervention studies. *Geriatr Gerontol Int*. 2019; 19: 469-482. doi: <https://doi.org/10.1111/ggi.13671>
7. Estrada-Plana V, Montanera R, Ibarz-Estruga A, March-Llanes J, Vita-Barrull N, Guzmán N, Ros-Morente A, Ayesa Arriola R, Moya-Higueras J. Cognitive training with modern board and card games in healthy older adults: two randomized controlled trials. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2021 Jun;36(6):839-850. doi: 10.1002/gps.5484
8. Murphy M, O'Sullivan K, Kelleher KG. Daily crosswords improve verbal fluency: a brief intervention study. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2014 Sep;29(9):915-9. doi: 10.1002/gps.4079
9. Kang JW, Oremus M, Dubin J, Tyas SL, Oga-Omenka C, Golberg M. Exploring the differential impacts of social isolation, loneliness, and their combination on the memory of an aging population: A 6-year longitudinal study of the CLSA. *Arch Gerontol Geriatr*. 2024 May 7;125:105483. doi: 10.1016/j.archger.2024.105483
10. Scarmeas N, Levy G, Tang MX, Manly J, Stern Y. Influence of leisure activity on the incidence of Alzheimer's disease. *Neurology*. 2001 Dec 26;57(12):2236-42. doi: 10.1212/wnl.57.12.2236

11. Kuo C-Y, Huang Y-M, Yeh Y-Y. Let's Play Cards: Multi-Component Cognitive Training With Social Engagement Enhances Executive Control in Older Adults. *Front Psychol*, 2018 Dec. 9(2482);1-13. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02482>
12. Wu Z, Pandigama DH, Wrigglesworth J et al. Lifestyle Enrichment in Later Life and Its Association With Dementia Risk. *JAMA Network Open*, 2023;6(7):e2323690. doi:10.1001/jamanetworkopen.2023.23690
13. Innes KE, Selfe TK, Khalsa DS, Kandati S. Meditation and Music Improve Memory and Cognitive Function in Adults with Subjective Cognitive Decline: A Pilot Randomized Controlled Trial. *J Alzheimers Dis*. 2017;56(3):899-916. doi: 10.3233/JAD-160867
14. Leggieri M, Thaut MH, Fornazzari L, Schweizer TA, Barfett J, Munoz DG, Fischer CE. Music Intervention Approaches for Alzheimer's Disease: A Review of the Literature. *Front Neurosci*. 2019 Mar 12;13:132. doi: 10.3389/fnins.2019.00132
15. Román-Caballero R, Arnedo M, Triviño M, Lupiáñez J. Musical practice as an enhancer of cognitive function in healthy aging - A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2018 Nov 27;13(11):e0207957. doi: 10.1371/journal.pone.0207957
16. Angevaere MJ, Pieters JA, Twisk JWR, van Hout HPJ. Social Activity and Cognitive Decline in Older Residents of Long-Term Care Facilities: A Cohort Study. *J Alzheimers Dis*. 2024;98(2):433-443. doi: 10.3233/JAD-221053
17. Lee SH, Kim YB. Which type of social activities may reduce cognitive decline in the elderly?: a longitudinal population-based study. *BMC Geriatr*. 2016 Sep 27;16(1):165. doi: 10.1186/s12877-016-0343-x
18. Vaghetti, CAO et al. Exergames e sua utilização no currículo escolar: uma revisão sistemática. *ConScientiae Saúde*, 2017 out.;16(2):293-301. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/saude/article/view/7189>. Acesso em: 20 dez. 2024.
19. GeriatricArea. El empleo de 'exergames' puede ayudar a prevenir las caídas entre las personas mayores [internet]. 2023 mar. Disponível em: <https://www.geriatricarea.com/2023/03/28/el-empleo-de-exergames-puede-ayudar-a-prevenir-las-caidas-entre-las-personas-mayores>. Acesso em: 20 dez, 2024.

# Os Autores



## **Dra. Gabriela C. da Costa Lima**

2014 - Graduação em Medicina, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba/PR, inscrita no CRM/SC 21458;  
2017 - Residência Médica em Clínica Médica, Hospital Municipal São José, Joinville/SC;  
2019 - Residência em Geriatria pela Santa Casa de Curitiba;  
2020 - Pós-Graduação Multiprofissional em Cuidados Paliativos com ênfase em PsicoSocioOncologia pelo Instituto Palium Latinoamérica;  
2022 - Titulada em Área de Atuação em Cuidados Paliativos pela AMB - Associação Médica Brasileira. RQE 23793.



**dra.gabrielacostalima**

## **Dr. Mário Augusto Cray da Costa**

Cirurgião Torácico e Cardiovascular- CRM - PR 13550;

Mestrado e doutorado em Clínica Cirúrgica;  
*Fellow* da Sociedade Europeia de Cardiologia;  
Professor Associado do Departamento de Medicina e do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Ponta Grossa.



**mariocraydacosta.cardio**



## **Victor Hugo Oliveira Gomes**

2024 - Graduando do terceiro ano do Curso de Medicina da Universidade Estadual de Ponta Grossa - PR;  
Presidente da Liga Acadêmica de Raciocínio Clínico (LARC).



**victorh.\_gomes**

