



EnvelheCiência: Formação para Educadores no Tema do Envelhecimento e Demências

Módulo II: Envelhecimento e Declínio Cognitivo

Profa. Karen Letícia Pulgatti

Profa. Giulianna Bueno Denari

Profa. Lea da Silva Veras

Profa. Marcia Regina Cominetti



UFSCar



ENVELHECIMENTO E DECLÍNIO COGNITIVO¹

1. Introdução

Neste módulo iremos explorar um tema de extrema relevância: o envelhecimento e o declínio cognitivo. À medida que a expectativa de vida aumenta em todo o mundo, o envelhecimento da população torna-se uma realidade cada vez mais presente para todos nós. Esse cenário destaca a importância de abordar esses temas nas escolas para sensibilizar os educadores e as futuras gerações para uma convivência mais consciente, inclusiva e solidária com os idosos. A Base Nacional Comum Curricular e o Currículo Paulista também recomendam a inclusão de temas relacionados ao envelhecimento e à diversidade geracional no ambiente escolar, enfatizando a necessidade de formar cidadãos capazes de compreender e respeitar as transformações que ocorrem ao longo da vida. Neste sentido, o curso busca alinhar-se a essas diretrizes, fornecendo aos educadores ferramentas teóricas e práticas para abordar o envelhecimento de forma interdisciplinar, promovendo debates, atividades e reflexões que estimulem uma sociedade mais preparada para enfrentar os desafios e valorizar as contribuições das pessoas idosas.

No cenário de envelhecimento populacional acima descrito também surgem desafios relacionados à saúde e ao bem-estar das pessoas idosas. Um aspecto crucial a ser compreendido é o declínio cognitivo, que afeta a capacidade mental e pode ter um impacto significativo na qualidade de vida e autonomia dos indivíduos.

O objetivo deste curso é sensibilizar educadores para compreender os diferentes aspectos do envelhecimento e do declínio cognitivo, oferecendo uma visão abrangente sobre as mudanças que ocorrem no cérebro ao longo do envelhecimento e como essas alterações podem impactar funções como memória, atenção, linguagem e outras

¹ Marcia Regina Cominetti: docente do Departamento de Gerontologia da UFSCar; Lea da Silva Veras: Consultora Pedagógica e Professora da Rede Municipal de São Carlos, Especialista em Educação Especial e Montessoriana; Julianna Bueno Denari: Socióloga, Mestre e Doutora em Sociologia e Divulgadora Científica; Karen Letícia Pulgatti: Gerontóloga e Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Gerontologia da UFSCar.



habilidades cognitivas. Também serão abordados os fatores de risco e os determinantes que influenciam o processo de envelhecimento cognitivo, proporcionando ferramentas para que os educadores lidem de forma mais consciente e informada com essas questões em suas práticas pedagógicas.

2

Estamos entusiasmados em tê-lo(a) a bordo nesta jornada de aprendizado e descoberta sobre o envelhecimento e o declínio cognitivo. Vamos começar!

2. Envelhecimento saudável e o envelhecimento associado a doenças

O envelhecimento é um processo natural e gradual pelo qual todos os seres humanos passam ao longo da vida. É caracterizado por mudanças físicas, psicológicas e sociais que ocorrem à medida que uma pessoa avança em idade. No aspecto físico, o envelhecimento está associado a uma série de alterações no organismo, como a diminuição da elasticidade da pele, perda de massa muscular, redução da capacidade visual e auditiva, entre outros. Essas mudanças podem levar a um declínio gradual nas funções do corpo e à maior vulnerabilidade a doenças. No aspecto psicológico, o envelhecimento pode envolver alterações nas capacidades cognitivas, como a memória e o raciocínio. Também pode afetar as emoções e o bem-estar mental, sendo comuns desafios como a solidão, o luto e as mudanças nas relações sociais. No aspecto social, o envelhecimento implica em transições e ajustes nas relações familiares, no papel ocupado na sociedade e nas interações sociais. Pode envolver a aposentadoria, a necessidade de cuidados de saúde mais frequentes e a busca de uma maior qualidade de vida.

É importante destacar que o envelhecimento não é uma experiência homogênea para todas as pessoas. Existem variações individuais significativas em termos de saúde, bem-estar e funcionalidade durante o processo de envelhecimento. Além disso, fatores genéticos, estilo de vida, ambiente e acesso a cuidados de saúde adequados podem influenciar o envelhecimento de cada pessoa. O estudo do envelhecimento é realizado em diversas áreas, como a gerontologia, que se dedica ao estudo do envelhecimento humano, e a geriatria, especialidade médica voltada para o cuidado e tratamento de idosos. Compreender o processo de envelhecimento é essencial para promover um envelhecimento saudável, assegurar qualidade de vida e garantir um cuidado adequado e digno para os idosos.



2.1 Envelhecimento saudável

O envelhecimento saudável é caracterizado por mudanças graduais e progressivas no organismo ao longo do tempo. Esse tipo de envelhecimento recebe o nome de senescência. O envelhecimento saudável também foi definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a capacidade de desenvolver e manter a capacidade funcional que permite o bem-estar na velhice. A capacidade funcional é determinada pela capacidade intrínseca de um indivíduo (ou seja, a combinação de suas capacidades físicas e mentais), o ambiente em que ele ou ela vive (entendido no sentido mais amplo e incluindo ambientes físicos, sociais e políticos) e as interações entre eles.

À medida que envelhecemos, ocorrem mudanças físicas em vários sistemas do corpo, como o sistema cardiovascular, musculoesquelético e imunológico. Essas alterações são consideradas normais e incluem a diminuição da elasticidade da pele, a redução da densidade óssea, a perda muscular, a diminuição da capacidade respiratória e a diminuição da acuidade sensorial, como a visão e a audição.

Por isso a importância de um estilo de vida saudável para a promoção do envelhecimento saudável. Conquistamos isso por meio de uma alimentação balanceada, prática de exercícios físicos, convívio social, hábitos de sono adequados, redução de estresse, evitando tabagismo e excesso de bebida alcoólica, entre outros. O ideal é que essas estratégias sejam hábitos em nossas vidas, mas não importa a idade em que iniciemos esses hábitos. Nunca é tarde demais, porém quanto mais cedo melhor. Em qualquer momento de nossas vidas, podemos adotar hábitos mais saudáveis.

É importante mencionar que o estado tem um papel fundamental na criação de políticas públicas que garantam condições para um envelhecimento saudável e de qualidade. Não adianta incentivar a prática de atividade física se a cidade não oferece parques, ciclovias ou espaços adequados para isso. Da mesma forma, a promoção de uma alimentação saudável requer acesso a alimentos nutritivos e programas de educação alimentar.

Além disso, o convívio social, que é crucial para a saúde mental e emocional, deve ser facilitado por meio de espaços comunitários e atividades culturais acessíveis para todas as idades. A redução do estresse pode ser alcançada por meio de iniciativas que promovam o



bem-estar, como programas de apoio psicológico e campanhas de conscientização sobre a importância do sono adequado.



A prevenção ao tabagismo e ao consumo excessivo de álcool deve ser reforçada através de campanhas educativas e regulamentações que limitem o acesso a essas substâncias. É essencial que essas estratégias sejam adotadas de maneira contínua, não apenas em campanhas isoladas, mas como parte de uma política de saúde pública abrangente e consistente.

Portanto, enquanto adotar hábitos saudáveis é uma responsabilidade individual, é imprescindível que o estado e a sociedade criem um ambiente que facilite essas escolhas, proporcionando os recursos e a infraestrutura necessária para que todos possam viver uma vida longa, saudável e ativa, independentemente da idade.

2.2 Envelhecimento associado a doenças

Já o envelhecimento associado a doenças, ou senilidade, refere-se a alterações que ocorrem fora dos padrões esperados para a idade, podendo ser causadas por fatores genéticos, ambientais, estilo de vida pouco saudável ou doenças. Essas alterações podem afetar a qualidade de vida e a funcionalidade das pessoas, causando doenças degenerativas e deficiências.

Dentre as doenças associadas ao envelhecimento, podemos citar a doença de Alzheimer, as doenças cardiovasculares, como o infarto do miocárdio e o acidente vascular cerebral, a diabetes, a osteoporose, a artrite, a depressão e várias formas de câncer. Essas condições não estão presentes em todos os idosos e têm uma influência significativa na saúde e na expectativa de vida. Assim, ressalta-se a importância do diagnóstico precoce e tratamento adequado para retardar ou mitigar os efeitos do envelhecimento associado a doenças. Alguns fatores de risco facilitam um envelhecimento com a presença de doenças, são eles: histórico familiar de doenças degenerativas, estilo de vida sedentário, alimentação não saudável, tabagismo, consumo excessivo de álcool, exposição a ambientes poluídos e falta de estímulo cerebral.



2.3 Proposta de atividade para sala de aula

2.3.1 Envelhecimento saudável e associado a doenças usando cartões



Objetivo: Ajudar os alunos a entender as diferenças entre um envelhecimento saudável e um envelhecimento associado a doenças, promovendo a análise crítica de situações e a aplicação prática dos conceitos estudados.

Estrutura da Atividade

Materiais Necessários:

- Conjunto de 20 cartões que descrevem situações relacionadas ao envelhecimento saudável e ao envelhecimento associado a doenças (10 de cada categoria).
- Quadro branco e canetas para anotar conceitos principais e organizar as conclusões dos alunos.
- Fichas de anotação e canetas para cada grupo registrar suas discussões e justificativas.

Preparação: Revise com a turma as principais características de um envelhecimento saudável e de um envelhecimento associado a doenças, lembrando conceitos discutidos anteriormente.

Divida os alunos em grupos e entregue a cada grupo um conjunto de cartões. Se desejar, pode adaptar o número de cartões distribuídos (por exemplo, entregando 4 cartões para cada grupo – 2 de cada categoria – formando cinco grupos com cartões diferentes).

Execução da Atividade: Explique que cada grupo deve analisar os cartões recebidos e classificar cada situação como envelhecimento saudável ou envelhecimento associado a doenças.

Orienta os alunos a discutirem em grupo e a justificarem suas classificações, comparando os aspectos saudáveis com os que indicam condições relacionadas a doenças.

Apresentação e Discussão: Peça a cada grupo que apresente suas classificações e explique as justificativas para suas escolhas. Após cada apresentação, abra espaço para debate, incentivando os outros grupos a compartilhar opiniões e questionar as classificações. Use o momento para revisar conceitos e corrigir possíveis equívocos, garantindo que todos compreendam as características dos diferentes tipos de envelhecimento.



Considerações Finais: Finalize a atividade reforçando a importância do autocuidado para um envelhecimento saudável e de atitudes de empatia e compreensão em relação às dificuldades que podem surgir na velhice. Explique que essas reflexões são valiosas para entender melhor as gerações mais velhas e para cuidar da própria saúde no futuro.

Dicas: Considere expandir a atividade pedindo que os alunos pesquisem mais sobre hábitos saudáveis que promovam um envelhecimento positivo e que compartilhem essas descobertas com a turma em uma próxima aula. Incentive-os a discutir o tema com familiares e a perguntar sobre suas perspectivas em relação ao envelhecimento.



Palavras finais ao professor:

Essa atividade estimula a reflexão dos alunos sobre o processo de envelhecimento, promovendo a empatia e o pensamento crítico. É uma oportunidade para abordar um tema importante de forma interativa, ajudando os alunos a construir uma compreensão equilibrada e informada sobre a saúde e o envelhecimento.

3. Tipos de declínio cognitivo

O declínio cognitivo é um termo abrangente que se refere à diminuição das funções cognitivas, como a memória, a atenção, o pensamento, a linguagem e a capacidade de raciocínio. É um processo normal associado ao envelhecimento, mas também pode ser um sintoma de doenças neurológicas, como as demências. Os tipos de declínio cognitivo são:

3.1 Alteração cognitiva relacionada ao envelhecimento

Ocorre naturalmente à medida que as pessoas envelhecem, pois, o envelhecimento cerebral está associado à deterioração da matéria branca e cinzenta nos lobos frontal, parietal e temporal, o que pode afetar a função motora primária e o córtex visual.

Essas alterações geralmente se manifestam como dificuldades em tarefas de coordenação, memória, planejamento e outras funções cognitivas. Embora algumas mudanças cognitivas sejam esperadas com a idade, como a diminuição gradual da velocidade de processamento e da memória, esse tipo de alteração não costuma interferir



significativamente nas atividades diárias. No entanto, em alguns casos, o declínio cognitivo relacionado à idade pode progredir para condições mais graves, como as demências.

O envelhecimento cognitivo é frequentemente descrito no contexto de perda ou declínio. No entanto, algumas funções cognitivas tendem a melhorar com o envelhecimento, como a linguagem, que apresenta melhora na memória semântica. No contexto apresentado, a memória semântica refere-se à capacidade de compreender e usar o significado das palavras, frases e conceitos de forma mais rica e profunda. Com o envelhecimento, é comum observar que o vocabulário e o conhecimento geral acumulados ao longo da vida aumentam, o que resulta em melhorias na compreensão semântica, ou seja, na habilidade de acessar, interpretar e empregar significados de forma mais eficiente e elaborada.

Por exemplo, uma pessoa idosa pode ter um vocabulário mais amplo e usar as palavras de maneira mais precisa e contextual, devido à experiência acumulada e ao aprendizado contínuo ao longo da vida. Isso reflete um fortalecimento das habilidades semânticas, mesmo que outras funções cognitivas, como a memória de curto prazo, possam declinar.

O envelhecimento também traz consigo ganhos em alguns aspectos das funções executivas como tomada de decisão e resolução de problemas rotineiros. Isso ocorre porque as pessoas mais velhas tendem a se beneficiar da experiência acumulada ao longo da vida, permitindo-lhes analisar situações com maior perspectiva, priorizar informações relevantes e adotar estratégias mais eficazes para resolver desafios cotidianos de forma prática e eficiente.

Também podemos observar melhora na inteligência cristalizada, ou seja, todo conhecimento adquirido ao longo da vida escolar e a conhecimentos gerais armazenados pela memória semântica.

O declínio cognitivo atinge seu ápice na fase adulta e se mantém na velhice e envolve áreas neocorticais, córtex temporal e hipocampo. Alguns fatores de risco para o declínio cognitivo incluem a redução das reservas biológicas, idade avançada, ser do sexo feminino, baixa escolaridade, condições socioeconômicas desfavoráveis, baixo nível ocupacional e a presença de depressão. Por outro lado, fatores protetivos envolvem a participação em atividades de lazer, a prática regular de atividades físicas, a realização de exercícios mentais e a manutenção de relações sociais, que contribuem para a preservação da saúde cognitiva.



3.2 Comprometimento Cognitivo Leve (CCL)



Refere-se a uma condição em que há um comprometimento cognitivo além do esperado para a idade, mas que não atende aos critérios para o diagnóstico de demência. As pessoas com CCL podem apresentar problemas de memória, dificuldade de concentração e diminuição do desempenho cognitivo em geral.

Os esquecimentos observados nas pessoas idosas com essa característica podem se manter estáveis ou retornar à condição de normalidade. Existem diversas causas que podem resultar no baixo desempenho cognitivo em pessoas idosas, como a polifarmácia (usar mais de 5 medicamentos simultaneamente), depressão e doenças sistêmicas mal controladas, como hipertensão, diabetes, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), cardiopatias, hipotireoidismo, entre outros.

Quando essas causas são identificadas precocemente e tratadas de maneira adequada, é possível estabilizar e até mesmo reverter o quadro de prejuízo cognitivo. No entanto, em alguns pacientes, o CCL tende a progredir para uma condição definitiva de demência, especialmente em indivíduos com comprometimento vascular.

3.3 Demências

Demência é um termo geral que abrange diferentes doenças neurodegenerativas, sendo a doença de Alzheimer a forma mais conhecida. A demência causa um declínio cognitivo progressivo e grave, interferindo nas atividades diárias, sendo caracterizada por déficits em múltiplos domínios cognitivos, como memória, linguagem, habilidades visuoespaciais e funções executivas. O módulo III desse curso aborda em detalhes vários aspectos das demências.

3.4 Proposta de atividade para sala de aula

3.4.1 O declínio cognitivo nos livros infantis e infanto-juvenis

Objetivo: Explorar o tema do declínio cognitivo de maneira sensível e educativa, incentivando os alunos a refletirem sobre o processo de envelhecimento e a empatia em relação a essa realidade, por meio da literatura e de atividades de expressão pessoal.

Estrutura da Atividade

Materiais Necessários:



- Livros de literatura sobre o tema de declínio cognitivo (exemplo: Vovó Não Se Lembra).
- Fichas de anotação, lápis, canetas coloridas, papéis, materiais para desenhar e/ou criar histórias em quadrinhos.
- Lista de leitura complementar sobre o tema do envelhecimento e declínio cognitivo (opcional).

Preparação: Planeje uma roda de conversa inicial para verificar o que os alunos já sabem ou pensam sobre o declínio cognitivo. Traga o livro escolhido para sala de aula e organize o espaço para uma leitura coletiva, ou oriente os alunos a lerem o livro em casa para dar continuidade na atividade posteriormente.

Execução da Atividade: Inicie a roda de conversa com os alunos, explorando suas percepções e conhecimentos prévios sobre declínio cognitivo. Leia trechos do livro escolhido (Vovó Não Se Lembra, por exemplo) e discuta como o personagem principal lida com as mudanças cognitivas e como a família responde. Após a leitura, peça aos alunos para refletirem sobre o que ouviram e registrarem seus sentimentos e percepções de forma criativa, seja por meio de desenhos, textos reflexivos, histórias em quadrinhos, ou pequenos relatos.

Apresentação e Discussão: Cada aluno (ou grupo) apresenta sua criação para a turma, compartilhando suas percepções e emoções em relação ao tema.

Promova uma discussão coletiva, incentivando os alunos a pensarem em maneiras de apoiar pessoas que possam vivenciar o declínio cognitivo e a refletirem sobre a importância do respeito e do cuidado com os idosos.

Considerações Finais: Conclua a atividade reforçando a importância da empatia e compreensão diante do declínio cognitivo e do envelhecimento. Explique que, ao compreenderem essas mudanças, eles também estão aprendendo a valorizar as memórias e a experiência dos mais velhos em suas próprias vidas.

Dicas: Incentive os alunos a conversarem com familiares mais velhos sobre suas memórias e a importância delas. Sugira que os alunos pensem em como podem criar ambientes de apoio e respeito para idosos em suas próprias famílias e comunidades.



Palavras finais ao professor:

Essa atividade proporciona uma oportunidade única para abordar o declínio cognitivo de forma acessível e sensível, estimulando a empatia nos alunos e ajudando-os a desenvolver uma visão respeitosa e compreensiva sobre o envelhecimento.

10

3.5 Bônus

Aqui está uma lista de livros infantis e infantojuvenis que abordam demências e temas relacionados ao declínio cognitivo, como o Alzheimer, por meio de histórias que ajudam as crianças e jovens a entender e lidar com essas condições em familiares e pessoas próximas.

- Vovô é um Super-herói - Fernando Aguzzoli (2019)

A história aborda a relação entre uma criança e seu avô, que sempre foi seu grande companheiro de aventuras e brincadeiras. Juntos, eles inventavam jogos e se imaginavam como super-heróis voando alto. Porém, um dia, o avô começa a acordar um pouco atrapalhado, meio esquecido, trazendo mudanças para o convívio diário. O livro é sensível e delicado, ajudando as crianças a entenderem, de forma leve e poética, os desafios do envelhecimento e a importância do amor e da paciência em família.

- Vovó Não Se Lembra - Paul Russell (2019)

Neste livro sensível, uma criança lida com o fato de que sua avó não se lembra mais de algumas coisas. Ele conta a história de uma menina que percebe mudanças na avó, que começa a esquecer coisas e agir de maneira diferente. A história explora a perda de memória com empatia e destaca a importância do carinho.

- Maria - Larissa Ramalhoso e Isabel de Paiva (2024)

A obra explora as tradições portuguesas e a importância da memória pelos olhos de uma avó. A narrativa entrelaça a culinária e o artesanato como guardiões das lembranças, abordando temas como demências e Alzheimer com sensibilidade. É uma leitura tocante sobre a conexão entre gerações e a preservação da sabedoria ancestral. Disponível online em:

<https://www.calameo.com/books/007281161237572dc22d8>

- The Remember Balloons - Jessie Oliveros (2018)

Um menino observa que seu avô está perdendo balões (metáfora para memórias) devido ao Alzheimer. A narrativa oferece uma forma poética de explicar a perda de memória e o impacto na família.



- [Meu Vovô - Marta Altés \(2013\)](#)

A história aborda a relação de uma criança com o avô, que começa a se esquecer de coisas e precisa de ajuda para as tarefas do dia a dia. O livro é suave e apropriado para crianças pequenas.



- [Vovô Agora é Cavaleiro - Sobre A Vida Com A Doença De Parkinson - Dagmar H. Mueller \(2009\)](#)

A história aborda a relação de uma criança com o avô, que enfrenta as dificuldades trazidas pela doença de Parkinson. Ele compara sua condição a vestir uma armadura pesada, que limita seus movimentos e sua fala, tornando necessário o uso de corrimãos e apoios pela casa. O livro é sensível e apropriado para crianças pequenas, ajudando-as a compreender, de forma delicada, as mudanças e desafios enfrentados por pessoas com essa condição.

- [A nova vovó - Elisabeth Steinkellner \(2013\)](#)

A história aborda as mudanças na vida de uma família quando a avó precisa deixar sua independência para viver com a neta. A adaptação à nova rotina é desafiadora para todos, até que Agatha, uma ajudante, entra em cena e ensina a importância de respeitar a "nova vovó", que, embora diferente, continua merecendo carinho e compreensão. Solidariedade, paciência e afeto são entrelaçados com delicadeza nesta tocante narrativa sobre envelhecimento, família e amizade, perfeita para sensibilizar leitores de todas as idades.

- [What's Happening to Grandpa? - Maria Shriver \(2004\)](#)

Este livro narra a experiência de uma menina que descobre que seu avô tem Alzheimer e como ela aprende a lidar com a situação. A história é educativa e cheia de sensibilidade.

- [Guilherme Augusto Araújo Fernandes - Mem Fox \(2002\)](#)

Embora não trate especificamente de demência, este livro fala sobre um menino que ajuda uma senhora a recuperar algumas memórias importantes. Ele é ótimo para introduzir o tema da memória e do envelhecimento.

- [Vovó tem Alzha... o Quê? - Véronique Van den Abeele \(2007\)](#)

Conta a história de uma menina que observa as mudanças na avó devido ao Alzheimer, mas aprende a manter o carinho e as lembranças com ela, apesar das dificuldades.

- [A Vovó Virou Bebê - Renata Paiva \(2008\)](#)

Este livro conta a história de Sofia, uma menina de sete anos que percebe mudanças estranhas no comportamento de sua querida avó Dorinha. A avó começa a esquecer coisas e



precisa até de uma babá para auxiliá-la. Por meio de dúvidas e medos, Sofia aprende com sua mãe sobre a doença de Alzheimer e descobre que paciência, amor e carinho são os melhores remédios. A narrativa oferece uma abordagem sensível sobre o Alzheimer e ensina sobre empatia e cuidado familiar.

- [I Will Always Love You - Hans Wilhelm \(1988\)](#)

Embora não seja sobre Alzheimer, o livro lida com o tema da perda e da memória de forma comovente, usando a história de um cão que envelhece. É um ponto de partida para falar sobre lembranças.

- [Loving Someone Who Has Dementia - Pauline Boss \(2011\)](#)

Este livro é um recurso excelente para adolescentes e pré-adolescentes, embora mais focado em fornecer uma visão psicológica e prática sobre como apoiar alguém com demência.

Esses livros são ótimos para iniciar conversas com crianças e jovens sobre demências, proporcionando uma compreensão sensível e empática sobre o tema, além de ajudar a enfrentar sentimentos difíceis.



Referências completas

AGUZZOLI, Fernando. Vovô é um Super-herói. 1. ed. São Paulo: Ática, 2019.

ALTÉS, Marta. Meu Vovô. 1. ed. São Paulo: Girassol, 2013.

BOSS, Pauline. Loving Someone Who Has Dementia. New York: Yale University Press, 2011.

FOX, Mem. Guilherme Augusto Araújo Fernandes. 1.ed. São Paulo: Brinque-Book. 2002.

MUELLER, Dagmar H. Vovô Agora é Cavaleiro: Sobre A Vida Com A Doença De Parkinson. São Paulo: Paulus, 2009.

OLIVEROS, Jessie. The Remember Balloons. New York: Simon & Schuster Books for Young Readers, 2018.

PAIVA, Renata. A Vovó Virou Bebê. São Paulo: Editora Ática, 2008.

RAMALHOSO, Larissa; Paiva, Isabel de. Maria. 1. ed. São Paulo: Editora XYZ, 2024.

RUSSELL, Paul. Vovó Não Se Lembra. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.



SHRIVER, Maria. What's Happening to Grandpa? New York: Hyperion, 2004.

STEINKELLNER, Elisabeth. A nova vovó. 1. ed. São Paulo: Cosac Naify, 2013.

VAN DEN ABEELE, Véronique. Vovó tem Alzha... o Quê?. São Paulo: Papirus, 2007.

WILHELM, Hans. I Will Always Love You. New York: Scholastic Inc., 1988.

4. Fatores que afetam o declínio cognitivo

Os fatores que afetam o declínio cognitivo podem ser tanto intrínsecos quanto extrínsecos ao indivíduo. Vários fatores têm sido destacados como associados ao risco de declínio cognitivo, dentre eles: baixa escolaridade, hipertensão arterial, altos níveis de colesterol LDL, obesidade, perda auditiva e perda de visão não controladas, tabagismo, consumo excessivo de álcool, depressão, traumatismo craniano, isolamento social, poluição do ar, diabetes, inatividade física.

As habilidades práticas, como administrar dinheiro, fazer compras e realizar tarefas domésticas, que permitem viver de forma independente, também estão relacionadas com a competência cognitiva. Acredita-se que a diminuição das funções cognitivas leva ao comprometimento da capacidade de cuidar de si mesmo e executar tarefas cotidianas.

As mulheres têm uma maior propensão a desenvolver algum declínio cognitivo, devido à queda nos níveis hormonais após a menopausa. Além disso, a idade avançada apresenta uma associação direta com a perda da função cognitiva, sendo um fator de risco bem estabelecido para o déficit linguístico e, principalmente, cognitivo.

Algumas patologias como a diabetes e a hipertensão arterial podem ser consideradas fatores de risco para o desenvolvimento de declínio cognitivo, pois a diabetes causa efeitos prejudiciais ao cérebro, provocando alterações microvasculares, o que resulta no comprometimento da cognição. Além disso, a hipertensão arterial pode prejudicar a perfusão cerebral e provocar morte neuronal e atrofia cerebral.



4.1 Proposta de atividade para sala de aula

4.1.1 A caixa do futuro²

41

Objetivo: Promover a reflexão sobre autocuidado e estratégias de prevenção ao declínio cognitivo, incentivando os alunos a pensar sobre envelhecimento saudável.

Estrutura da Atividade

Materiais Necessários:

- Uma caixa de papelão decorada, com três camadas internas (imagens e espelho).
- Imagem 1: Representação do envelhecimento associado a doenças (por exemplo, uma pessoa idosa com limitações físicas e cognitivas).
- Imagem 2: Representação do envelhecimento saudável (uma pessoa idosa ativa e feliz).
- Um pequeno espelho no fundo da caixa.

Preparação: Prepare a caixa de forma que os alunos vejam primeiro a Imagem 1, depois a Imagem 2, e, por último, o espelho no fundo. Organize a sala em círculo para que todos possam ver a caixa e participar da discussão. Revise com os alunos o que foi discutido sobre declínio cognitivo e envelhecimento saudável para contextualizar a atividade.

Execução da Atividade: Apresente a Caixa do Futuro de maneira envolvente, sem revelar o conteúdo. Chame um aluno de cada vez para segurar a caixa e olhar o que há dentro. Primeiro, peça que descreva a Imagem 1 e comente sobre suas impressões. Em seguida, o aluno deve olhar a Imagem 2 e descrever as diferenças que percebe entre as duas. Por fim, o aluno verá o próprio reflexo no espelho no fundo da caixa. Após cada aluno descrever o que vê, pergunte: Com qual imagem você gostaria de se parecer no futuro e o que acredita que é necessário fazer para isso acontecer?

Apresentação e Discussão: Após todos os alunos terem participado ou observado a atividade, abra uma discussão em grupo. Incentive os alunos a pensar sobre os hábitos que promovem um envelhecimento saudável (como alimentação equilibrada, exercícios físicos, atividades intelectuais e sociais) e como isso pode influenciar a qualidade de vida no futuro. Pergunte: Que ações diárias podemos adotar agora para cuidar de nossa saúde física e mental?

² Essa atividade foi baseada no trabalho de: Oliveira et al., 2022.



Considerações Finais: Reforce a importância de autocuidado desde cedo para alcançar um envelhecimento saudável. Explique que as escolhas que fazemos hoje afetam nossa qualidade de vida no futuro e que prevenir o declínio cognitivo começa com hábitos saudáveis.

Dicas: Encoraje os alunos a refletirem individualmente sobre as práticas de autocuidado que podem adotar, como manter uma rotina de estudos, brincar e socializar, e cuidar da saúde emocional. Se possível, planeje uma atividade de acompanhamento, como um mural ou diário de autocuidado, para que os alunos compartilhem seus progressos e reflexões ao longo do tempo.



Palavras finais ao professor:

Esta atividade é uma excelente oportunidade para envolver os alunos em uma discussão profunda sobre o autocuidado e os impactos das escolhas de vida a longo prazo. Use esta experiência para incentivar a empatia e o entendimento sobre o envelhecimento, promovendo uma visão positiva e realista sobre a importância da saúde física e mental.

5. Estratégias para prevenir ou retardar o declínio cognitivo

Existe uma relação direta entre o estilo de vida e a capacidade cognitiva em idosos. Alguns estilos de vida mostram potencial para proteger contra o declínio cognitivo. As atividades comprovadamente eficazes para retardar o declínio cognitivo estão listadas abaixo.

5.1 Atividade física regular

A saúde de um indivíduo é influenciada por condições biológicas, socioculturais e psíquicas. Nesse sentido, o convívio social e a participação em diversas atividades de lazer podem ser fatores adicionais de proteção contra o declínio cognitivo. Esses aspectos auxiliam na manutenção da autonomia do idoso dentro do seu contexto familiar e sociocultural, o que é essencial para preservar suas funções cognitivas e promover seu bem-estar psicológico.

Exercícios físicos, especialmente os que combinam aeróbicos, força e flexibilidade, melhoram a circulação sanguínea, aumentam os níveis de oxigênio no cérebro e promovem o crescimento de novas conexões neurais. Para adultos com 65 anos ou mais, a atividade física pode incluir a recreativa ou de lazer, atividade que envolve transporte (por exemplo, caminhar



ou andar de bicicleta), atividade ocupacional (se a pessoa ainda estiver envolvida no trabalho), tarefas domésticas, brincadeiras, jogos, esportes ou exercícios planejados, no contexto de atividades diárias, familiares e comunitárias.

Para melhorar a aptidão cardiorrespiratória e muscular, a saúde óssea e funcional e reduzir o risco de doenças crônicas, de depressão e declínio cognitivo, é recomendado que pessoas idosas devem fazer pelo menos 150 minutos de atividade física aeróbica de intensidade moderada ao longo da semana, ou fazer pelo menos 75 minutos de atividade física aeróbica de intensidade vigorosa ao longo da semana, ou uma combinação equivalente de atividade de intensidade moderada e vigorosa.

As atividades físicas e de lazer são importantes fatores de proteção contra o declínio cognitivo. Essas atividades têm efeitos diretos sobre a cognição, pois estimulam a circulação sanguínea cerebral e o funcionamento neuronal, preservam a plasticidade neuronal, aumentam as sinapses e os receptores dendríticos. Além disso, também há o efeito indireto da atividade física, que está relacionado à redução do risco de doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, que são fatores de risco para o desenvolvimento de declínio cognitivo.

A atividade aeróbica deve ser realizada em períodos de pelo menos 10 minutos de duração. Pessoas idosas com mobilidade reduzida devem realizar atividade física para melhorar o equilíbrio e evitar quedas em 3 ou mais dias por semana. Atividades de fortalecimento muscular devem ser feitas envolvendo os principais grupos musculares, em 2 ou mais dias por semana.

Quando as pessoas idosas não podem fazer as quantidades recomendadas de atividade física devido a condições de saúde, elas devem ser tão fisicamente ativos quanto suas habilidades e condições permitirem.

5.2 Para de fumar e não beber em excesso

Atitudes como parar com o tabagismo e não beber em excesso podem reduzir o risco de declínio cognitivo e demência, além de outros benefícios à saúde. De acordo com as intervenções propostas pela OMS, pessoas que fazem uso de tabaco ou que exageram na bebida alcoólica devem ser aconselhadas a parar com esses hábitos. A OMS não define uma quantidade de bebida alcoólica segura para ser consumida. O Brasil adota políticas públicas para combater o consumo excessivo de álcool, incluindo campanhas educativas, restrições na



venda para menores de 18 anos e a aplicação da Lei Seca para punir motoristas alcoolizados. O Sistema Único de Saúde (SUS) também oferece tratamento gratuito para a dependência alcoólica, buscando reduzir os danos à saúde e promover comportamentos mais saudáveis.

11

Há também programas que focam na prevenção do tabaco, ou se a pessoa já fuma, que estimulam que a pessoa pare de fumar, bem como programas para diagnosticar e tratar a dependência do tabaco, devem ser propostos como políticas públicas de saúde. O Brasil tem várias políticas públicas para a cessação do tabaco, reconhecidas por sua eficácia. A criação do Programa Nacional de Controle do Tabagismo foi em 1985 e desde então ações como campanhas educativas, regulamentação rigorosa e tratamento gratuito para ajudar fumantes a parar de fumar estão disponíveis. Leis restritivas proíbem o fumo em ambientes fechados e limitam a publicidade e o patrocínio de produtos de tabaco, protegendo assim a população do fumo passivo e desencorajando novos fumantes. Além disso, embalagens de cigarros exibem advertências sanitárias impactantes, e a alta tributação sobre produtos de tabaco torna-os menos acessíveis, especialmente para jovens e pessoas de baixa renda.

Essas medidas estão alinhadas as ações da OMS e têm contribuído para a significativa redução do número de fumantes no país ao longo dos anos.

5.3 Alimentação saudável

A dieta mediterrânea, ou seja, aquela que é rica em frutas, vegetais, grãos integrais, peixes, nozes e azeite de oliva, protege contra o declínio cognitivo. A suplementação vitamínica, se as pessoas não têm nenhuma doença que impeça a absorção dessas vitaminas, não é recomendada para reduzir o risco de declínio cognitivo e/ou demência.

Para captar dos alimentos todas as vitaminas necessárias, a alimentação deve conter frutas, vegetais, leguminosas (por exemplo, lentilhas, feijões), nozes e grãos integrais (por exemplo, milho não processado, milheto, aveia, trigo, arroz integral) distribuídos em pelo menos 400 g (cinco porções) por dia. Porém, batatas, batata-doce, mandioca e outras raízes ricas em amido não são classificadas como frutas ou vegetais.

Menos de 10% da ingestão total de energia deve conter açúcares livres, o que equivale a 50 g (ou cerca de 12 colheres de chá rasas) para uma pessoa com peso corporal saudável consumindo aproximadamente 2000 calorias por dia. Isso porque a maioria dos açúcares livres é aquele adicionado aos alimentos ou bebidas pelo fabricante e não aquele encontrado



naturalmente nos alimentos. Menos de 30% da ingestão total de energia deve vir de fontes como gorduras. Segundo as diretrizes da OMS, as gorduras insaturadas (encontradas em peixes, abacate, nozes, óleos de girassol, canola e oliva) são preferíveis às gorduras saturadas (encontradas em carnes gordurosas, manteiga, óleo de palma e coco, creme, queijo, ghee e banha) e gorduras trans de todos os tipos, incluindo tanto gorduras trans produzidas industrialmente (encontradas em alimentos processados, fast food, salgadinhos, frituras, pizza congelada, tortas, biscoitos, bolachas, wafers, margarinas e pastas) quanto gorduras trans de ruminantes (encontradas em carnes e laticínios de animais ruminantes, como vacas, ovelhas, cabras, camelos e outros).

É sugerido reduzir a ingestão de gorduras saturadas para menos de 10% da ingestão total de energia e gorduras trans para menos de 1% da ingestão total de energia. Em particular, as gorduras trans produzidas industrialmente não fazem parte de uma dieta saudável e devem ser evitadas.

A OMS recomenda usar menos de 5 g de sal (equivalente a aproximadamente 1 colher de chá) por dia e usar o sal iodado.

5.4 Estimulação do cérebro

A estimulação do cérebro pode ser alcançada com terapia de estimulação cognitiva e/ou treinamento cognitivo. A OMS identificou o treinamento cognitivo como uma intervenção destinada a prevenir ou retardar o início do declínio cognitivo relacionado à idade ou associado a doenças. Assim, envolver-se em atividades que desafiam o cérebro, como aprender novas habilidades, ler, jogar xadrez ou outros jogos de estratégia, conhecer novos lugares, aprender passos de dança, aprender uma nova língua, entre outras, pode ajudar a manter as funções cognitivas afiadas.

5.5 Engajar-se socialmente

Manter conexões sociais fortes e atividades comunitárias pode ajudar a prevenir o isolamento social e a depressão, que são fatores de risco para o declínio cognitivo. A participação social e o apoio social estão fortemente conectados à boa saúde e bem-estar ao longo da vida e a inclusão social deve ser apoiada ao longo do curso da vida. Conversar, discutir ideias, compartilhar histórias e participar de atividades em grupo desafiam nossas habilidades cognitivas, estimulando a memória, a atenção e o raciocínio. A troca de experiências e o



engajamento em diálogos mantêm o cérebro ativo, ajudando a criar novas conexões neurais e a fortalecer as já existentes.

Além disso, o convívio social contribui para a saúde emocional, reduzindo o risco de solidão e depressão, que são fatores associados ao declínio cognitivo. O suporte emocional oferecido por amigos e familiares ajuda a lidar com o estresse e promove uma sensação de bem-estar, que também está ligada à saúde cognitiva. Participar de atividades sociais, como clubes, grupos de voluntariado ou simplesmente manter contato regular com amigos e familiares, pode ser uma maneira eficaz de manter a mente ativa e saudável à medida que envelhecemos.

5.6 Manter a saúde cardiovascular

Existe uma frase que gostamos muito de falar: "o que é bom para o coração é bom para o cérebro". Assim, controlar a pressão arterial, o colesterol e o nível de açúcar no sangue, ajuda a prevenir doenças que podem afetar o cérebro, como a obesidade, diabetes e problemas cardíacos.

5.7 Cuidar da perda da audição

A perda auditiva é prevalente conforme as pessoas envelhecem. As implicações da perda auditiva são muitas vezes subestimadas. A deficiência auditiva impacta a capacidade funcional, o bem-estar social e emocional de todas as pessoas. A perda da audição pode impedir os indivíduos de se comunicarem com os outros, o que pode resultar em sentimento de frustração, isolamento, solidão. Idosos que já se isolam socialmente por conta de mobilidade diminuída, que param de dirigir, ou que vivem sozinhos após a morte de parceiros são particularmente vulneráveis a esses impactos psicossociais. A conscientização sobre a perda auditiva e os benefícios positivos do uso de aparelhos auditivos em idosos devem ser promovidos.

Os aparelhos auditivos são o tratamento de escolha para idosos com perda auditiva, porque minimizam a redução da audição e melhoram o funcionamento diário. Embora não estejam nas recomendações da OMS, queremos comentar mais dois pontos que nos parecem muito importantes para evitar o declínio cognitivo.



5.8 Sono de qualidade

O sono é fundamental para a consolidação da memória e a saúde cerebral. Manter um padrão regular de sono e garantir uma boa qualidade de descanso são essenciais.

5.9 Cuidar do estresse

Práticas como meditação, yoga, respiração profunda e outras técnicas de relaxamento podem ajudar a reduzir o estresse, que, quando crônico, pode impactar negativamente a saúde do cérebro.

5.10 Proposta de atividade para sala de aula

5.10.1 Jogo Ludo Mix - EnvelheCiência e o mural do Envelhecimento

Objetivo: Permitir que os alunos explorem o tema do envelhecimento de maneira autônoma em casa, por meio do jogo online Ludo Mix - EnvelheCiência. Em sala de aula, os alunos irão compartilhar suas experiências e reflexões sobre o tema de forma criativa, promovendo um ambiente de troca de ideias e expressão artística.

Estrutura da Atividade

Materiais Necessários:

- Acesso à internet e dispositivos (computadores, tablets ou celulares) para jogar o Ludo Mix - EnvelheCiência em casa.
- Link para o jogo no site LudoEducativo (enviado previamente aos alunos e suas famílias). <<https://www.ludoeducativo.com.br/pt/eplay/22521420-bed5-11ee-96d7-56ba0783c871>>
- Papel, canetas coloridas, lápis de cor, cartolinas e outros materiais de arte para a apresentação em sala.
- Caixa ou mural para coleta de reflexões (opcional).

Preparação: Instrua os alunos a jogar uma rodada completa do Ludo Mix - EnvelheCiência em casa e a anotar qualquer questão ou ideia que os faça refletir sobre o tema do envelhecimento. Encoraje-os a conversar com familiares mais velhos sobre o tema do jogo e a registrar algum aprendizado ou reflexão importante que surgir dessas conversas. Explique que, após jogar, eles deverão escolher uma forma criativa para compartilhar sua experiência



em sala de aula. Isso pode incluir um pequeno desenho, uma história curta, uma poesia, ou até mesmo um depoimento.

Execução da Atividade: Em casa, os alunos acessam o jogo, jogam e refletem sobre as perguntas e temas abordados. Eles anotam suas reflexões e escolhem uma maneira criativa de expressar o que aprenderam ou sentiram durante o jogo. Como tarefa adicional opcional, eles podem entrevistar um familiar mais velho e trazer essa experiência para enriquecer a apresentação em sala.

Apresentação e Discussão: Em sala de aula, crie um ambiente acolhedor e monte um Mural do Envelhecimento onde cada aluno possa exibir sua contribuição criativa. Cada aluno compartilha sua experiência e explica sua criação para os colegas, enfatizando o que aprenderam sobre o envelhecimento e como a atividade influenciou sua percepção sobre o tema. Organize uma roda de conversa para que os alunos possam discutir em grupo sobre como o jogo e a conversa com familiares afetaram suas percepções. Eles podem se revezar na leitura de poesias, histórias ou até representar as situações que viram no jogo.

Considerações Finais: Encerre a atividade destacando a importância de aprender sobre o envelhecimento e de valorizar a sabedoria e experiência das gerações mais velhas. Reforce que atitudes de respeito e empatia são essenciais para mantermos uma sociedade unida e solidária entre gerações.

Dicas: Sugira aos alunos que, se possível, façam mais de uma vez e explorem o jogo com diferentes familiares, o que pode enriquecer ainda mais sua perspectiva sobre o envelhecimento. Use o mural para continuar as reflexões durante a semana, permitindo que os alunos agreguem novas ideias e insights conforme aprofundem o tema.

Palavras finais ao professor:



Esta atividade oferece uma abordagem inovadora para explorar o tema do envelhecimento, incentivando os alunos a refletirem em um ambiente familiar e a expressarem suas ideias de forma criativa. Ao trazer a experiência para a sala de aula, você ajuda a desenvolver habilidades sociais e emocionais, como empatia e comunicação, além de promover um ambiente acolhedor e de respeito às gerações.



Bibliografia

AMARYA, S.; SINGH, K.; SABHARWAL, M. Changes during aging and their association with malnutrition. *Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics*, v. 6, n. 3, p. 78-84, 2015.

ALTÉS, Marta. *Meu vovô*. São Paulo: Ciranda Cultural, 2013. 32 p.

BOSS, Pauline. *Loving Someone Who Has Dementia: How to Find Hope while Coping with Stress and Grief*. San Francisco: Jossey-Bass, 2011. 256 p.

FORONI, P. M.; DOS SANTOS, P. L. Fatores de risco e proteção associados ao declínio cognitivo no envelhecimento: revisão sistemática de literatura. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, v. 25, n. 3, p. 364-373, 2012.

FOX, Mem. Guilherme Augusto Araújo Fernandes. Tradução de Gilda de Aquino. Ilustrações de Julie Vivas. São Paulo: Brinque-Book, 2002. 32 p.

HARADA, C. N.; NATELSON, M. C. L.; TRIEBELL, K. L. Normal cognitive aging. *Clinical Geriatrics Medicine*, v. 29, n. 4, p. 737-752, 2013.

INSTITUTO NACIONAL DO ENVELHECIMENTO. *Envelhecimento & Saúde* AZ. 2020. Disponível em: <https://www.nia.nih.gov/health/aging-and-health>. Acesso em: 13 jul. 2023.

KENNEDY, B. K.; BERGER, S. L. *Envelhecimento: biologia e patologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

LIVINGSTON G, HUNTLEY J, LIU KY, COSTAFREDA SG, SELBÆK G, ALLADI S, AMES D, BANERJEE S, BURNS A, BRAYNE C, FOX NC, FERRI CP, GITLIN LN, HOWARD R, KALES HC, KIVIMÄKI M, LARSON EB, NAKASUJJA N, ROCKWOOD K, SAMUS Q, SHIRAI K, SINGH-MANOUX A, SCHNEIDER LS, WALSH S, YAO Y, SOMMERLAD A, MUKADAM N. Dementia prevention, intervention, and care: 2024 report of the Lancet standing Commission. *Lancet*. 2024 Aug 10;404(10452):572-628. doi: 10.1016/S0140-6736(24)01296-0. Epub 2024 Jul 31. PMID: 39096926.

MARTINS FORONI, P.; DOS SANTOS, P. L. Fatores de risco e proteção associados ao declínio cognitivo no envelhecimento: revisão sistemática de literatura. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, v. 25, n. 3, p. 364-373, 2012.

MEDLINEPLUS. *Alterações do envelhecimento em órgãos, tecidos e células*. 2021. Disponível em: <https://medlineplus.gov/ency/article/004012.htm>. Acesso em: 13 jul. 2023.

OLIVEIRA D, GODOY C, DA MATA FAF, et al. Reducing dementia- related stigma and discrimination among community health workers in Brazil: protocol for a randomised controlled feasibility trial. *BMJ Open* 2022;12:e060033. doi:10.1136/bmjopen-2021-060033



OLIVEROS, Jessie. *The Remember Balloons*. Illustrated by Dana Wulfekotte. New York: Simon & Schuster Books for Young Readers, 2018. 48 p.

PAIVA, Renata. *A vovó virou bebê*. 1. ed. São Paulo: Panda Books, 2008. 56 p.

PORTUGAL. Alzheimer. *O que é demência*. Lisboa: Associação Alzheimer Portugal, 2019.

RABELO, D. F. Comprometimento Cognitivo Leve em Idosos: avaliação, fatores associados e possibilidades de intervenção. *Revista Kairós-Gerontologia*, v. 12, n. 2, 2010. DOI: 10.23925/2176-901X.2009v12i2p%p. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/4414>. Acesso em: 13 jul. 2023.

RAMALHOSO, Larissa; PAIVA, Isabel. *Maria: livro ilustrado sobre avó portuguesa, tradições (culinária e crochê), memória e demência (Alzheimer)*. São Paulo: Editora Enleio, 2024. 28 p.

RADANOVIC, M.; STELLA, F.; FORLENZA, O. V. Comprometimento cognitivo leve. *Revista de Medicina*, v. 94, n. 3, p. 162-168, 2015.

RUSSELL, Nicky; JOHNSTON, Paul. *A vovó não se lembra*. Edição padrão. São Paulo: Martins Fontes, 2019. 28p.

SHAW, Maria. *What's Happening to Grandpa?* New York: Little, Brown Books for Young Readers, 2004. 48 p.

SPRENG, R. N.; TURNER, G. R. The shifting architecture of cognition and brain function in older adulthood. *Perspectives on Psychological Science*, v. 14, n. 4, p. 523-542, 2019.

SUEMOTO CK, MUKADAM N, BRUCKI SMD, CARAMELLI P, NITRINI R, LAKS J, LIVINGSTON G, FERRI CP. Risk factors for dementia in Brazil: Differences by region and race. *Alzheimers Dement*. 2023 May;19(5):1849-1857. doi: 10.1002/alz.12820. Epub 2022 Nov 3. PMID: 36326095.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Em 2030, Brasil terá a quinta população mais idosa do mundo. *Jornal da USP*, São Paulo, 20 set. 2018. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/em-2030-brasil-tera-a-quinta-populacao-mais-idosa-do-mundo/>. Acesso em 25 nov 2024

VARGAS, L. S. et al. Conscientizando idosos e profissionais da saúde acerca das mudanças cognitivas relacionadas à idade. *Revista de Ciências da Extensão*, v. 10, n. 1, p. 37-50, 2014.

VAN DEN ABEELE, Véronique. *Vovó tem Alzha... o quê?* Ilustrações de Claude K. Dubois. Tradução de Luís Camargo. 1. ed. São Paulo: FTD Educação, 2007.

WILHELM, Hans. *I'll Always Love You*. New York: Dragonfly Books, 1988. 32 p.



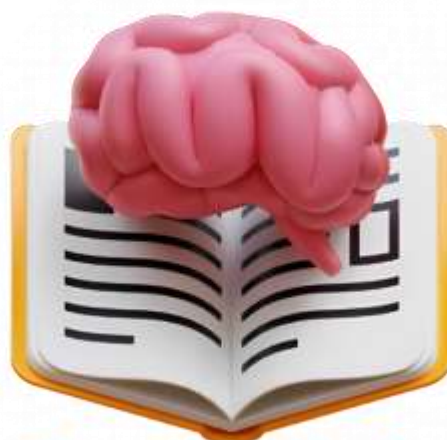
WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). UN Decade of Healthy Ageing: Plan of Action 2021–2030. Geneva: WHO, 2020. Disponível em: <https://www.who.int>. Acesso em: 20 nov. 2024.

Para referenciar este material de acordo com as normas da ABNT (NBR 6023:2018), utilize o seguinte modelo:

PULGATTI, Karen L.; DENARI, Giulianna B.; VERAS, Lea da Silva; COMINETTI, Marcia Regina **EnvelheCiência: Formação para educadores no tema do Envelhecimento e Demências – Módulo II: Envelhecimento e declínio cognitivo**. São Carlos: UFSCar, 2025. Disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle do Portal de Cursos Abertos da UFSCar-PoCA <https://cursos.poca.ufscar.br/course/view.php?id=2948§ion=0>. Acesso restrito a usuários cadastrados. Acesso em: dia mês ano.



A não ser que indicado ao contrário, o material **EnvelheCiência: Formação para educadores no tema do Envelhecimento e Demências-Módulo II: Envelhecimento e declínio cognitivo**, de Karen L. Pulgatti, Giulianna B. Denari, Lea da Silva Veras e Marcia Regina Cominetti, disponível no Portal de Cursos Abertos da UFSCar-PoCA, está licenciado com uma Licença <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



EnvelheCiência

FORMAÇÃO DE PROFESSORES





<http://poca.ufscar.br/>

Esse *e-book* se refere ao módulo II do curso EnvelheCiência: Formação para Educadores no Tema do Envelhecimento e Demências. Ele explora a “Envelhecimento e Declínio Cognitivo” de maneira detalhada e interdisciplinar destacando sua importância para o bem-estar cognitivo e emocional. Oferece embasamento teórico, atividades práticas e sugestões de implementação em sala de aula, promovendo uma abordagem educativa inclusiva e interativa. Ideal para professores, o material busca capacitar educadores a incorporar em suas práticas pedagógicas reflexões críticas sobre o envelhecimento e as demências, contribuindo para uma sociedade mais informada e saudável.



UFSCar