



MOOC

# Atenção à Pessoa Idosa Aspectos Introdutórios

3

Envelhecimento Humano





Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons - Atribuição - Não Comercial - Compartilhamento pela mesma licença 4.0 internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

Tiragem: 1ª edição - 2022 - versão eletrônica

#### **Elaboração, distribuição e informações:**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
Departamento de Enfermagem  
Grupo Multiprofissional de Pesquisa sobre Idosos (GMPI/UFPR)

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
Departamento de Enfermagem

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENFERMAGEM  
Seção Paraná  
Departamento Científico de Enfermagem Gerontológica

#### **Coordenação:**

Karina Silveira de Almeida Hammerschmidt

#### **Autores:**

Karina Silveira de Almeida Hammerschmidt  
Camilly dos Santos Pires  
Célia Maria Gomes Labegalini  
Dayane Akinara Toledo Ribeiro  
Denise Faucz Kletemberg  
Iara Sescon Nogueira  
Lígia Carreira  
Lirian Vaz de Oliveira  
Luciane Lachouski  
Marlise Lima Brandão  
Marcia Daniele Seima  
Marcia Marrocos Aristides  
Susanne Elero Betioli  
Vanessa Denardi Antoniassi Baldissera  
Valéria Cristina Lopes Gallo  
Yasmin Paulina Dourado Vissintainer

#### **Colaboração:**

Coordenadoria de Integração de Políticas de Educação a Distância da Universidade Federal do Paraná

#### **Arte e diagramação:**

Valéria Cristina Lopes Gallo  
Camilly dos Santos Pires  
Lirian Vaz de Oliveira  
Luciane Lachouski  
Yasmin Paulina Dourado Vissintainer

#### **Autores:**

HAMMERSCHMIDT, K. S. A.; PIRES, C. S.; LABEGALINI, et al.

Atenção à pessoa Idosa aspectos introdutórios - Envelhecimento humano [recurso eletrônico] / HAMMERSCHMIDT, K. S. A.; PIRES, C. S.; LABEGALINI, et al. - Curitiba, 2022.  
16 p.

Produto técnico (grupo de pesquisa) - Grupo Multiprofissional de Pesquisa sobre Idosos (GMPI/UFPR). Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2022.

Coordenação: Profª Drª Karina Silveira de Almeida Hammerschmidt.

1. Idoso; 2. Saúde do Idoso; Envelhecimento; 4. Enfermagem Geriátrica.

ISBN: 978-65-00-56509-6

# Sumário

<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>04</b>
<b>1 ENVELHECIMENTO HUMANO: ASPECTOS BIOFISIOLÓGICOS</b>	<b>05</b>
<b>2 ENVELHECIMENTO HUMANO: ASPECTOS PSICOLÓGICOS, SOCIAIS E CULTURAIS</b>	<b>08</b>
<b>3 SAIBA MAIS</b>	<b>11</b>
<b>4 SÍNTESE</b>	<b>12</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>13</b>

## APRESENTAÇÃO

Este livro faz parte do curso “Atenção à pessoa idosa: aspectos introdutórios”, com carga horária total de 96 horas, autoinstrucional, organizado em quatro módulos e disponível na UFPR Aberta.

O módulo 3 aborda o envelhecimento humano e apresenta 24 horas de duração. Para conclusão e certificação, sugere-se que sejam desenvolvidas 6h semanais de estudo.

Trata-se de produção desenvolvida pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), em parceria com Universidade Estadual de Maringá (UEM) e o Departamento Científico de Enfermagem Gerontológica, da Associação Brasileira de Enfermagem, seção Paraná (ABEN/PR).

Os objetivos deste módulo são:



- Identificar os elementos biofisiológicos envolvidos no processo de envelhecimento humano;
- Analisar os aspectos sociais e culturais que acompanham o envelhecimento humano.

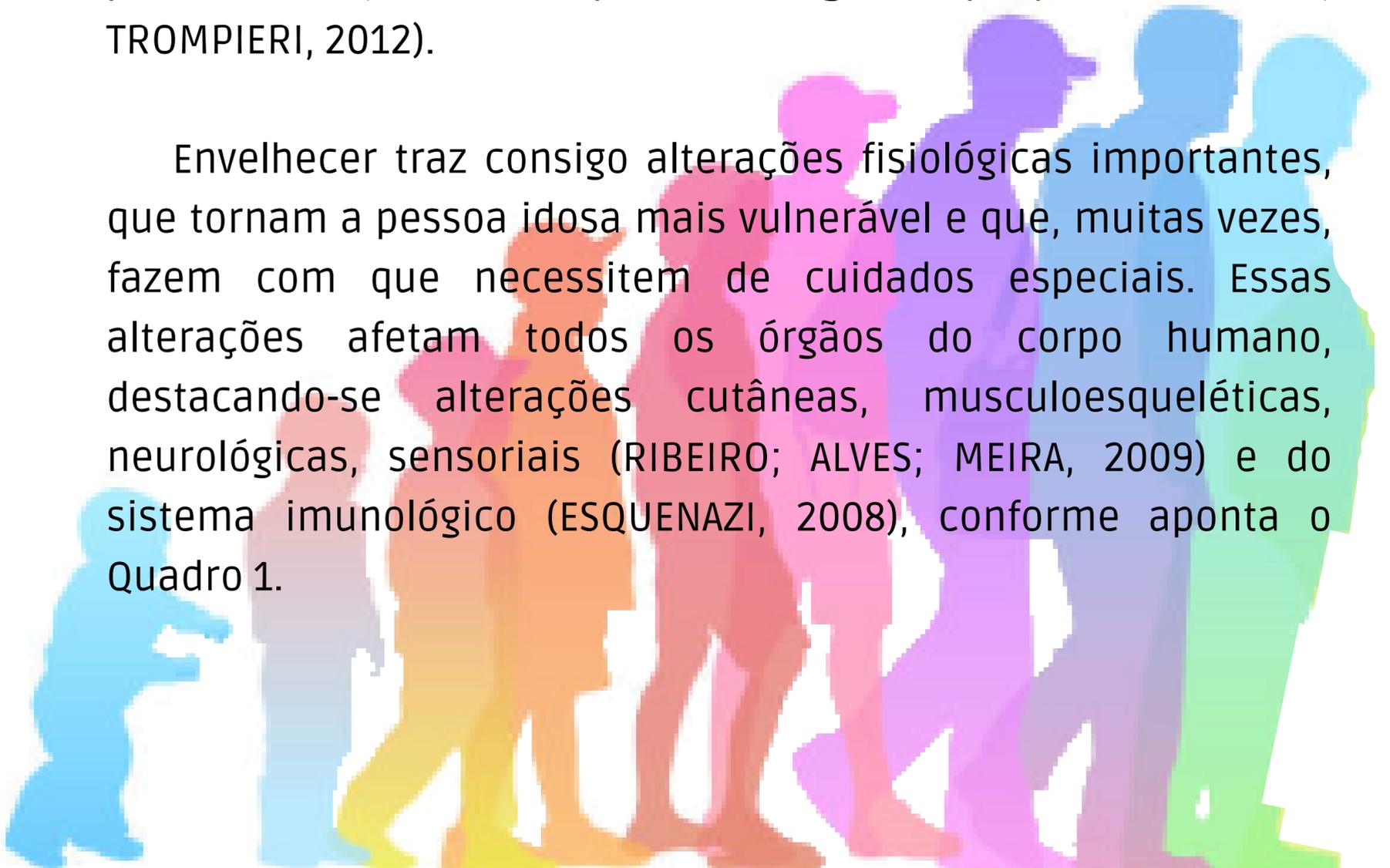


## 1 ENVELHECIMENTO HUMANO: ASPECTOS BIOFISIOLÓGICOS

O crescimento populacional mundial é decorrente do progresso medicinal, urbanização, evolução das novas tecnologias, entre outros aspectos. Nos países em desenvolvimento, como o Brasil, há um significativo número de pessoas idosas, proporcionando alteração da pirâmide populacional, cujo topo encontra-se em constante crescimento (alargado) (MACENA; HERMANO; COSTA, 2018).

Sabe-se que o envelhecimento individual é processo natural, progressivo e multifatorial (SANTOS; ANDRADE; BUENO, 2009), que pode variar entre os indivíduos (CAETANO, 2006 apud FECHINE; TROMPIERI, 2012). Este processo depende de diversos fatores, entre eles: estilo de vida, condições socioeconômicas, doenças preexistentes, além de aspectos biológicos e psíquicos (FECHINE; TROMPIERI, 2012).

Envelhecer traz consigo alterações fisiológicas importantes, que tornam a pessoa idosa mais vulnerável e que, muitas vezes, fazem com que necessitem de cuidados especiais. Essas alterações afetam todos os órgãos do corpo humano, destacando-se alterações cutâneas, musculoesqueléticas, neurológicas, sensoriais (RIBEIRO; ALVES; MEIRA, 2009) e do sistema imunológico (ESQUENAZI, 2008), conforme aponta o Quadro 1.





## QUADRO 1 – PRINCIPAIS ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS DO ENVELHECIMENTO

Sistema ou local de alteração	Características das principais alterações	
Alterações cutâneas	Diminuição de pelos no corpo e surgimento de pelos supérfluos e grossos	Os pelos são mais finos, quebradiços e em menor quantidade na cabeça, axila, púbis e membros. Pelos grossos surgem nas narinas, orelhas e sobrelhas, principalmente em homens e no lábio superior nas mulheres, devido ao aumento de hormônios andrógenos e diminuição de estrógenos.
	Rugas	As fibras elásticas da pele vão perdendo a elasticidade com o tempo. Somada à diminuição da espessura da pele, formam-se as rugas.
Alterações musculoesqueléticas	Menor amplitude de movimentos das articulações	A diminuição do líquido sinovial e afinamento da cartilagem tornam os ligamentos mais curtos e menos flexíveis.
	Perda de densidade óssea	A atividade dos osteoclastos, células que fazem reabsorção óssea, aumenta a partir da quarta década de vida. Então ocorre a perda progressiva da massa óssea, processo denominado osteopenia fisiológica.
Alterações neurológicas	Comprometimento cognitivo leve (declínio pequeno da memória)	Ocorre devido à diminuição neuronal e de neurotransmissores, que ocorrem com o tempo.
Alterações dos órgãos sensoriais	Perda da acuidade visual	O arco senil é formado pelo acúmulo de lipídeos na extremidade externa da córnea, aparecendo como um anel cinzento circundando a íris. Somando-se à diminuição da pupila, que ocorre com o passar da idade, a acuidade visual fica prejudicada. Há diminuição da visão periférica e noturna e aumento da sensibilidade à luz forte.
	Diminuição da função auditiva	Alterações degenerativas na orelha externa e interna levam à diminuição da audição.
	Declínio da função olfativa	A perda neuronal de células olfativas que conectam mucosa nasal e cérebro resulta em diminuição do olfato.
Alterações do sistema imunológico	Maior vulnerabilidade a doenças	A perda de atividade funcional de órgãos linfoides, responsáveis pela formação de células de defesa, é causadora de diminuição do repertório imunológico

FONTE: Adaptado de RIBEIRO; ALVES; MEIRA (2009); ESQUENAZI (2008).

As diversas alterações fisiológicas advindas do envelhecimento humano geralmente apresentam mudanças visíveis ao corpo (HAMMERSCHMIDT; SEIMA, 2019; OLIVEIRA et al., 2021).

A imunossenescência, consiste nas alterações imunológicas observadas no envelhecimento, quando ocorre uma reestruturação do sistema imune, com alguns parâmetros diminuídos, inalterados ou aumentados. Tornando a pessoa idosa mais vulnerável às doenças transmissíveis, com prognósticos frequentemente desfavoráveis para aqueles com doenças crônicas (HAMMERSCHMIDT; SANTANA, 2020).





## **2 ENVELHECIMENTO HUMANO: ASPECTOS PSICOLÓGICOS, SOCIAIS E CULTURAIS**

Importantes fenômenos sociais marcaram o século XXI, um deles é a concentração de pessoas em ambientes estritamente urbanos. Segundo o Relatório Mundial das Cidades de 2022, publicado pela Organização das Nações Unidas (ONU), até o ano de 2050, 68% da população mundial estará centralizada em área urbana. A estimativa é que a população urbana aumente em 2,2 bilhões de pessoas anualmente até 2050 (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS(ONU), 2022).

O processo de migração, assim como vários outros contextos sociais, impacta diretamente no enfrentamento do envelhecimento (OLIVEIRA et al., 2021; RIBEIRO; ALVES; MEIRA, 2009).

É absolutamente diferente envelhecer no campo ou na cidade, com maior ou menor condição socioeconômica, ter acesso à aposentadoria, benefício social ou manter-se ativo economicamente para manter a subsistência. Ou seja, os aspectos sociais possuem relevância na determinação da qualidade de vida, não só na velhice estabelecida, mas no processo de envelhecer (TEIXEIRA, 2020a).

Na Gerontologia Social, o envelhecimento humano é definido como um fenômeno biopsicossocial, embora a completude das experiências de envelhecer, ainda seja ignorada (MIRANDA et al., 2016; TEIXEIRA, 2020a). O aspecto psicológico se faz importante no processo de envelhecimento humano, pois podem gerar desgastes emocionalmente dolorosos para as pessoas idosas (LAGUNA et al., 2021).



Nessa etapa da vida são comuns pensamentos e ideias direcionados ao luto, provocados pelas frequentes perdas, geradas pelo processo de envelhecimento, sejam elas entes, funções corporais ou trabalho (CARVALHO; GARCIA, 2003). Estas provocam mudança psíquica, especialmente no que tange a perda de papéis sociais, pois envolve questões culturais inerentes a não aceitação da chegada velhice, da atual condição fisiológica, que se complica devido à cultura instalada não somente na velhice, mas em todo o processo de viver (LAGUNA et al., 2021; OLIVEIRA et al., 2021).

A ênfase na valorização da jovialidade e reprodução também implica em vivências distintas do envelhecer (SCHNEIDER; IRIGARAY, 2008).

O envelhecimento não deve ser considerado como etapa permeada unicamente por perdas e incapacidades, pois existem possibilidades de se preservar a capacidade funcional e ter uma vida de conquistas, com qualidade e saúde na velhice (MINAYO, 2006). Um determinante do processo de envelhecimento saudável está no modo como o indivíduo vivencia as situações de vida e mudanças desse processo (RIBEIRO; ALVES; MEIRA, 2009).

Para promoção de melhor qualidade de vida, sistemas de apoio formais e informais são indispensáveis (JULIANO; YUNES, 2014). O contato com profissionais de assistência à saúde e vínculos com a família, amigos e a comunidade, têm influências sobre as condições de saúde, cuidado e mortalidade, tendo desfecho positivo para as pessoas idosas (JULIANO; YUNES, 2014; ROSA; BENÍCIO, 2009).

Cuidar ou ser cuidado é questão central na vida para todos, sendo um ato que implica responsabilidade e compromisso (KÜCHEMANN, 2012; OLIVEIRA, 2021). A sociedade, as autoridades e as famílias têm importância fundamental na saúde e envelhecimento da população, auxiliando-os manterem-se ativos e saudáveis (OLIVEIRA et al., 2021).

Dessa forma, o envelhecimento saudável está intimamente relacionado aos contextos social, econômico, cultural e familiar do indivíduo, os quais determinam o estilo e costumes elegíveis durante toda vida que, aliados aos fatores biológicos e psíquicos, definem a velhice (OLIVEIRA et al., 2021).



### 3 SAIBA MAIS

Agora que você já leu este livro, que tal aprofundar o seu conhecimento com a leitura dos seguintes textos: Saúde mental e processo de envelhecimento bem-sucedido durante a pandemia Covid-19 (BARBORA et al., 2021) e Serviço Social e envelhecimento (TEIXEIRA, 2020b).



## 4 SÍNTESE

Nesse módulo você aprendeu que:

- O envelhecimento causa alterações fisiológicas que afetam todos os órgãos do corpo humano;
- As alterações mais comuns causadas pelo envelhecimento humano são: cutâneas, musculoesqueléticas, neurológicas, dos órgãos sensoriais e do sistema imunológico;
- O envelhecimento terciário ou senilidade, sem acompanhamento especializado, pode causar declínio funcional da pessoa idosa, podendo evoluir para a hospitalização e até mesmo à morte;
- A família possui além da responsabilidade para com o indivíduo idoso, um papel imprescindível na promoção da qualidade de vida dessa população;
- Os contextos social, psicológico e cultural possuem relevância durante toda a trajetória vivida, sendo relevantes no processo de envelhecer.



## REFERÊNCIAS

BARBOSA, R. et al. Saúde mental e processo de envelhecimento bem-sucedido durante a pandemia de Covid-19. **Rev. Bras. Cien. Envelh. Hum**, Passo Fundo, v.18, n.3, p.:33, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.5335/rbceh.v18i3.13535>>. Acesso em: 18 set. 2022.

CARVALHO, J.A.M.de; GARCIA, R.A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n.3, p.:725-733, 2003. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000300005>>. Acesso em: 3 ago. 2022.

ESQUENAZI, D.de A. Imunossenescência: as alterações do sistema imunológico provocadas pelo envelhecimento. **Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto**, Rio de Janeiro, v.7, p.:38-45, jun. 2008. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/28948>>. Acesso em: 3 ago. 2022.

FECHINE, B.R.A.; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **Inter Science Place: Rev. Cient. Inter**, Campos dos Goytacazes, v.1, n.20, p.: 106-132, 2012. Disponível em: <<https://www.fonovim.com.br/arquivos/534ca4b0b3855f1a4003d09b77ee4138-Modifica----es-fisiol--gicas-normais-no-sistema-nervoso-do-idoso.pdf>>. Acesso em: 3 ago. 2022.

HAMMERSCHMIDT, K.S. de A.; SANTANA, R.F. Saúde do idoso em tempos de pandemia Covid-19. **Cogitare enferm** [online], v. 25, e72849, 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.72849>>. Acesso em: 12 set. 2022.

HAMMERSCHMIDT, K.S. de A.; SEIMA, M.D. **Enfermagem na saúde do idoso**. Curitiba: Centro Formador de Recursos Humanos Secretaria de Estado da Saúde, 2019. Apostila para Curso Técnico em Enfermagem.



JULIANO, M.C.C.; YUNES, M.A.M. Reflexões sobre rede de apoio social como mecanismo de proteção e promoção de resiliência. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v.17, n.3, p.:135-154, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/asoc/v17n3/v17n3a09.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2022.

KÜCHEMANN, B.A. Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. **Soc Estado**, Brasília, v.27, n.1, p.:165-180, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-69922012000100010>>. Acesso em: 18 set.2022.

LAGUNA, T.F. dos S. et al. A crise de meia idade no homem: aspectos fisiológicos e psicológicos. **Research, Society and Development** [online], v.10, n.5, e46210515271, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.33448/rsd-v10i5.15271>>. Acesso em: 3 ago. 2022.

MACENA, W.G.; HERMANO, L. O.; COSTA, T.C. Alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento. **Revista Mosaicum**, Teixeira de Freitas, n. 27, p.: 223-236, 2018.

MINAYO, M.C. de S. Visão antropológica do envelhecimento humano. In: SZAJMAN, A.(org.). **Velhices: reflexões contemporâneas**. São Paulo: Sesc/PUC-SP, 2006. p. 47-60.

MIRANDA, G.M.D. et al. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v.19, n.3, p. 507-519, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>>. Acesso em: 5 ago. 2022.

OLIVEIRA, D.V. et al. O processo de envelhecimento humano. In: OLIVEIRA, D.V.(Org.). **Educação física em gerontologia**. Curitiba: Appris, 2021. p. 31-40.



ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **ONU-habitat: população mundial será de 68% urbana até 2050.** [Internet]. 2022. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/188520-onu-habitat-populacao-mundial-sera-68-urbana-ate-2050>>. Acesso em: 3 ago. 2022.

RIBEIRO, L. da C.C.; ALVES, P.B.; MEIRA, E.P. de. Percepção dos idosos sobre as alterações fisiológicas do envelhecimento. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 8, n. 2, p.: 220-227, 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v8i2.8202>>. Acesso em: 3 ago. 2022.

ROSA, T.E. da C.; BENÍCIO, M.H. D'A. As redes sociais e de apoio: o conviver e a sua influência sobre a saúde. **BIS: Boletim do Instituto de Saúde**, São Paulo, n. 47, p.: 80-83, 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.52753/bis.2009.v.33832>>. Acesso em: 3 ago. 2022.

SANTOS, F.H. dos; ANDRADE, V.M.; BUENO, O.F.A. Envelhecimento: um processo multifatorial. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 14, n.1, p.: 3-10, 2009. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/pe/a/FmvzytBwzYqPBv6X6sMzXFq/?lang=pt>>. Acesso em: 3 ago. 2022.

SCHNEIDER, R.H.; IRIGARAY, T.Q. O envelhecimento na atualidade: aspectos cronológicos, biológicos, psicológicos e sociais. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v.25, n.4, p.: 585-593, 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-166X2008000400013>>. Acesso em: 3 ago. 2022.

TEIXEIRA, S.M. Envelhecimento, família e políticas públicas: em cena a organização social do cuidado. **Serv Soc Sociedade**, São Paulo, n.137, p. 135-154, 2020a. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0101-6628.205>> Acesso em: 5 ago. 2022.

TEIXEIRA, S.M. (Org.). **Serviço Social e Envelhecimento.** [e-Book]. Teresina/PI: EdiUFPR, 2020. Disponível em: <[https://www.ufpi.br/arquivos\\_download/arquivos/Livro\\_SERVI%C3%87O\\_SOCIAL\\_E\\_ENVELHECIMENTO\\_E-BOOK-120201020195516.pdf](https://www.ufpi.br/arquivos_download/arquivos/Livro_SERVI%C3%87O_SOCIAL_E_ENVELHECIMENTO_E-BOOK-120201020195516.pdf)>. Acesso em: 5 set. 2022.

**PARABÉNS!**

**Você completou  
o terceiro  
módulo!**

No módulo 4  
você vai conhecer  
mais sobre as  
síndromes  
geriátricas



Compartilhe esse material de acordo com a licença:



Este material está licenciado com uma Licença Creative Commons  
Atribuição não comercial - Compartilha igual 4.4 Internacional