



FUNDAÇÃO AGA KHAN  
Portugal



## Autonomia e funcionalidade

A Fundação Aga Khan é uma agência da Rede Aga Khan para o Desenvolvimento.

*Johnson & Johnson* FOUNDATION



---

## FICHA TÉCNICA

**Título:** Autonomia e funcionalidade

**Autoria:** Entre Idades

**Coautoria:** Fundação Aga Khan Portugal

**Revisão:** Apoio XXI/AP|Portugal

**Editora:** Fundação Aga Khan Portugal

**Fotografia de capa:** Fundação Aga Khan Portugal

**Edição:** 1.<sup>a</sup> edição (julho, 2022)

**Artes finais e impressão:** Sprint — Impressão Rápida, Lda.

**ISBN:** 978-989-53728-0-5

**Depósito legal:** 502500/22

**Tiragem:** 50 exemplares

No caso de reprodução das imagens contidas nesta publicação deverá fazer, sempre, referência à fonte original



# Nota Prévia

O tema «Autonomia e funcionalidade» da coleção «Cuidar com Qual'Idade» foi desenvolvido pela Entre Idades, com o apoio do Conselho Consultivo e da equipa da Fundação Aga Khan Portugal.

Este é um dos seis temas abordados na coleção, selecionado com base na importância para viver e envelhecer com qualidade, permitindo reforçar o conhecimento sobre como podemos alterar e aproveitar práticas e recursos que estão disponíveis e contribuem para um maior bem-estar. Não obstante esta escolha, salientamos que estes seis temas apesar de relacionados podem ser utilizados de forma independente, e não esgotam todas as temáticas passíveis de ser aprofundadas para abordar o envelhecimento.

A coleção «Cuidar com Qual'Idade» foi desenvolvida tendo em conta o conhecimento científico, as práticas diárias, as ferramentas e os recursos existentes, proporcionando um diversificado conjunto de dicas e recomendações para qualquer pessoa, independentemente da sua idade.

Contudo, é dada ênfase à pessoa sénior (com 65 e mais anos), pois defende-se a sua valorização enquanto mais-valia para a sociedade, a sua participação e representação em tomadas de decisão. Estas podem ter lugar na sua vida, na definição de políticas públicas, e no direito e acesso a cuidados personalizados, que consideram a sua diversidade e a promoção da sua autonomia e independência.

Para que os cuidados sejam centrados em cada pessoa sénior, a coleção «Cuidar com Qual'Idade», foca-se também, no que os cuidadores, formais e informais, podem fazer em cada tarefa para contribuir para a dignidade da pessoa de quem cuidam, contemplando o seu autocuidado com base no princípio de envelhecer com qualidade.

Acreditamos que os conteúdos deste manual poderão proporcionar uma visão mais concreta do que poderá fazer por si, enquanto pessoa que envelhece, enquanto profissional e/ou enquanto cuidador informal (familiar, amigo, vizinho) de pessoas com 65 e mais anos.

Por último, referir que muito do que é abordado na coleção «Cuidar com Qual'Idade» é extensível aos cuidados prestados a qualquer pessoa, em que a sua diversidade e as suas opiniões deverão ser respeitadas e a sua dignidade assegurada.

# Prefácio

Vivemos num tempo de maior longevidade, graças aos desenvolvimentos científicos e tecnológicos, nomeadamente na medicina e cuidados sanitários. Viver mais tempo não implica, necessariamente, viver melhor, o que coloca vários desafios, em Portugal e noutras partes do mundo, relacionados com o envelhecimento da população, nomeadamente em termos de saúde, de segurança, mas, sobretudo, de dignidade.

A Fundação Aga Khan Portugal (AKF Prt) acredita que é possível envelhecer com qualidade de vida, podendo, cada um de nós, ambicionar alcançar uma idade avançada, mantendo-nos saudáveis e cidadãos ativos dentro do contexto em que cada um nasce e se desenvolve. Sendo o envelhecimento um processo que todos e todas atravessamos, há que compreender como poderemos viver com mais bem-estar e assegurar que a nossa voz é ouvida e respeitada.

A AKF Prt defende que cada pessoa tem a capacidade intrínseca de melhorar a sua qualidade de vida, assim como, a da comunidade a que pertence, independentemente do seu género, da sua origem, cultura, e, também, da idade. Neste sentido, dedica-se à promoção da qualidade de vida da pessoa sénior (pessoas com 65 e mais anos), apostando na sua valorização, dignificação, participação e representação na sociedade, assim como, no fortalecimento das redes de suporte formal e informal e reforço de competências de cuidadores.

No sentido de operacionalizar esta visão, desenvolvemos, em parceria com a Fundação Johnson & Johnson e com o apoio da Janssen Cilag Farmacêutica, Lda. o projeto *Caregivers*, sucessor do projeto Qual'Idade, do qual resultaram os seguintes produtos: o Estudo do Perfil do Cuidador Familiar/Informal da pessoa sénior, a plataforma Ser Maior, que poderão consultar em [www.sermaior.pt](http://www.sermaior.pt), e a presente coleção. Este projeto está alicerçado no princípio de que o reforço das competências e dos conhecimentos no ato de cuidar, com uma abordagem centrada na pessoa sénior, apostando, sobretudo, no autocuidado, constituem pilares fundamentais para o bem-estar dos cuidadores e, conseqüentemente, da pessoa cuidada.

A coleção «Cuidar com Qual'Idade» visa disponibilizar manuais e kits formativos que congregam informação científica existente na área do envelhecimento e as práticas diárias adotadas, numa linguagem acessível e pragmática, abrangendo seis temas: «Autonomia e funcionalidade», «Alimentação e nutrição», «Comunicação e relação no cuidar», «Trabalho e envelhecimento», «Participação e cidadania» e «Aprendizagem ao longo da vida».

Esta coleção destina-se a todos entre nós que, independentemente da idade que temos e dos papéis que desempenhamos na sociedade, queremos envelhecer com qualidade de vida.

A concretização deste trabalho não teria sido possível sem os contributos e o empenho de várias personalidades e entidades. Assim, prestamos o mais profundo agradecimento a todas as pessoas que estiveram envolvidas em diferentes fases deste processo de co-construção, designadamente, os vários membros do Conselho Consultivo (Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Carla Ribeirinho, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Constança Paúl, Dra. Eduarda Matos Godinho, Dr. Jorge Líbano Monteiro, Dr. José Parente, Dra. Maria João Quintela, Dra. Maria Joaquina Madeira, Dra. Rita Valadas e Monsenhor Vitor Feytor Pinto); aos especialistas envolvidos em cada tema (APDP – Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal, Prof.<sup>a</sup> Dra. Carla Ribeirinho, Entre Idades, Prof. Dr. Luís Jacob, Prof.<sup>a</sup> Dra. Stella Bettencourt com Dra. Filipa Pico e Dra. Susana Schmitz), assim como, à equipa da área temática seniores da AKF Prt (Cláudia Marques, Inês Almeida e Joana Amorim).

**Karim Merali**  
**Diretor Executivo**  
**Fundação Aga Khan Portugal**

# Índice

<b>1. Enquadramento</b> .....	9
<b>2. Atividade física</b> .....	15
2.1. Atividade física, exercício físico e aptidão física .....	16
2.2. Atividade física regular como promotora de um envelhecimento ativo e saudável .....	22
<b>3. O que motiva a pessoa para o movimento</b> .....	35
<b>4. O envelhecimento</b> .....	47
4.1. Envelhecimento fisiológico .....	49
4.2. Envelhecimento sensorial .....	53
4.3. Envelhecimento cognitivo .....	54
4.4. Envelhecimento psicomotor .....	56
4.5. Envelhecimento psicoemocional .....	58
4.6. Quedas .....	59
<b>5. Atividade física na pessoa sénior</b> .....	63
5.1. Abordagem centrada na pessoa .....	69
5.2. A importância da avaliação da pessoa sénior .....	75
5.3. Cuidados a teratividade física regular .....	80
5.4. Que atividades podem ser feitas? .....	84
5.4.1. Atividade física com base nas atividades do dia a dia e lúdicas .....	84
5.4.2. Atividades físicas estruturadas .....	87
5.4.2.1. Equilíbrio e marcha .....	88
5.4.2.2. Orientação no espaço e no tempo .....	90
5.4.2.3. Motricidade global .....	91
5.4.2.4. Motricidade fina .....	94
5.4.2.5. Exercícios de alongamento e relaxamento .....	95
5.4.2.6. Sensação, percepção e cognição .....	97
5.4.2.7. Exemplo de uma sessão de atividade física estruturada .....	100
5.5. Adaptações da atividade física regular em função de algumas condições de saúde .....	102
<b>6. Adaptações do meio, produtos de apoio e estimulação diária</b> .....	113
6.1. Adaptações do meio .....	115
6.2. Produtos de apoio .....	120
6.2.1. Cuidados Pessoais — Vestir e despir .....	122
6.2.2. Cuidados Pessoais — Higiene pessoal .....	123
6.2.3. Mobilidade — Produtos de apoio à marcha .....	126
6.2.4. Transferências .....	128
6.2.5. Alimentação .....	130
6.3. Estimulação diária .....	131
<b>7. Ergonomia no dia a dia e no contexto da prestação de cuidados</b> .....	139
<b>8. Resumo geral</b> .....	151

9. Outros recursos .....	152
10. Conclusão.....	153
Referências bibliográficas.....	154
Referências bibliográficas de imagens.....	162

## Índice de figuras

Figura 1. Determinantes do envelhecimento ativo.....	11
Figura 2. Relação entre os conceitos de funcionalidade e incapacidade .....	13
Figura 3. Relação entre os conceitos de atividade física, exercício físico e aptidão física....	18
Figura 4. Escala individual de intensidade de esforço .....	20
Figura 5. Níveis de intensidade da atividade física .....	21
Figura 6. Modelo esquemático dos contextos de ação para a melhoria do nível de atividade física .....	37
Figura 7. Motivos para prática de atividade física em Portugal.....	39
Figura 8. Razões para não participar em atividade física regularmente .....	40
Figura 9. Locais de prática da atividade física .....	41
Figura 10. Domínios do envelhecimento.....	48
Figura 11. Ciclo do Síndrome Pós-Queda.....	60
Figura 12. Fatores individuais e ambientais que influenciam a queda .....	61
Figura 13. Efeitos físicos, cognitivos e psicossociais, decorrentes da atividade física regular.....	65
Figura 14. Fatores que contribuem para a qualidade da relação .....	70
Figura 15. Exemplos de atividades físicas para pessoas seniores.....	84
Figura 16. Ilustração síntese das adaptações na pessoa sénior.....	119
Figura 17. Ilustração de alguns exemplos de adaptações na habitação .....	120
Figura 18. Impacto de um produto de apoio para o sucesso de uma atividade .....	121
Figura 19. Exemplo de cuidados a ter na mobilização.....	146
Figura 20. Base de apoio.....	146
Figura 21. Exemplo de cuidados a ter na transferência (A e B).....	146

# Índice de quadros

<b>Quadro 1.</b> Conceito de envelhecimento e conceitos relacionados.....	10
<b>Quadro 2.</b> Autonomia, funcionalidade e atividades de vida diária.....	12
<b>Quadro 3.</b> Componentes da aptidão física.....	16
<b>Quadro 4.</b> Tipos de atividade física.....	19
<b>Quadro 5.</b> Intensidade da atividade física.....	20
<b>Quadro 6.</b> Efeitos da atividade física regular em alguns órgãos e sistemas do corpo.....	26
<b>Quadro 7.</b> Efeitos psicológicos e sociais da atividade física regular.....	29
<b>Quadro 8.</b> Benefícios da atividade física em função de diferentes grupos de população...30	
<b>Quadro 9.</b> Recomendações para a prática de atividade física ao longo da vida.....	32
<b>Quadro 10.</b> Ações para melhorar a atividade física.....	42
<b>Quadro 11.</b> Estratégias para melhoria do nível da atividade física.....	43
<b>Quadro 12.</b> Eixos estratégicos para a promoção da atividade física, saúde e bem-estar....	44
<b>Quadro 13.</b> Principais alterações biológicas nas pessoas seniores.....	49
<b>Quadro 14.</b> Alterações sensoriais decorrentes do envelhecimento.....	53
<b>Quadro 15.</b> Alterações cognitivas presentes no envelhecimento.....	55
<b>Quadro 16.</b> Alterações psicomotoras decorrentes do envelhecimento.....	57
<b>Quadro 17.</b> Benefícios da prática de atividade física regular na pessoa sénior.....	66
<b>Quadro 18.</b> Recomendações para a prática de atividade física regular para pessoas seniores.....	67
<b>Quadro 19.</b> Vantagens em realizar atividades em grupo com pessoas seniores.....	72
<b>Quadro 20.</b> Checklist de avaliação global da pessoa sénior.....	76
<b>Quadro 21.</b> Exemplos de exercícios de aquecimento.....	81
<b>Quadro 22.</b> Exemplos de atividades para estimular o equilíbrio e a marcha.....	88
<b>Quadro 23.</b> Exemplos de atividades para estimular a orientação no espaço e no tempo...90	
<b>Quadro 24.</b> Exemplos de atividades para estimular a motricidade global.....	91
<b>Quadro 25.</b> Exemplos de atividades para estimular a motricidade fina.....	94
<b>Quadro 26.</b> Exemplos de exercícios de alongamento e relaxamento.....	95
<b>Quadro 27.</b> Exemplos de atividades para estimular a sensação, percepção e cognição.....	97
<b>Quadro 28.</b> Exemplo de uma sessão de atividade física estruturada.....	100
<b>Quadro 29.</b> Principais patologias e adaptações à atividade física face às mesmas.....	102
<b>Quadro 30.</b> Adaptações do meio face às limitações funcionais do envelhecimento.....	115
<b>Quadro 31.</b> Exemplos de produtos de apoio para a tarefa de vestir e de despir.....	122
<b>Quadro 32.</b> Exemplo de produtos de apoio para a tarefa de higiene pessoal.....	123
<b>Quadro 33.</b> Exemplos de produtos de apoio à marcha.....	126
<b>Quadro 34.</b> Exemplos de produtos de apoio para a realização de transferências.....	128
<b>Quadro 35.</b> Exemplos de produtos de apoio para a alimentação.....	130
<b>Quadro 36.</b> Estimulação nas atividades de vida diária.....	133
<b>Quadro 37.</b> Alguns exemplos de atividades do dia a dia que, se efetuadas indevidamente, podem oferecer um risco para a sua segurança ou saúde.....	140
<b>Quadro 38.</b> Exemplos de exercícios de alongamento que podem ser feitos ao longo do dia.....	147
<b>Quadro 39.</b> Recursos que complementam o tema desenvolvido.....	152





## **1. Enquadramento**

# 1. Enquadramento

Diariamente, recebe-se de diversas fontes de informação (por ex., meios de comunicação, amigos, familiares, livros, etc.), a mensagem de que a prática de atividade física faz bem. Da mesma forma, ouve-se dizer com frequência que se deve promover um **envelhecimento ativo e saudável**. Pelo facto destes dois aspetos

estarem relacionados, trata-se de um caminho que cada pessoa deve percorrer, desde cedo e de forma contínua em todas as idades, através de uma **vida ativa e saudável**.

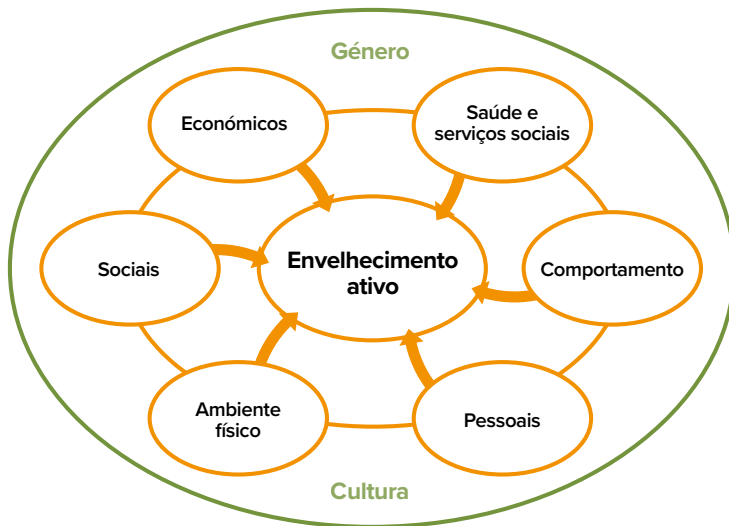
Será importante neste momento definir os conceitos de envelhecimento, envelhecimento ativo e envelhecimento saudável.

**Quadro 1. Conceito de envelhecimento e conceitos relacionados**

<b>Envelhecimento humano</b>	São alterações que ocorrem ao longo da vida em termos físicos, psicológicos e sociais, que fazem parte natural do ciclo de vida (Direção-Geral da Saúde [DGS], 2006). O processo de envelhecimento é diferente de pessoa para pessoa, na medida em que depende de vários fatores relacionados com a própria pessoa (fatores intrínsecos - por exemplo, idade, genética, etc.) e fatores externos à pessoa (extrínsecos - por exemplo, escolaridade, estilos de vida — alimentação e exercício físico - local onde se vive, profissão, etc.) (Riebe et al., 2018).
<b>Envelhecimento ativo</b>	É um processo que visa melhorar (otimizar) as oportunidades para a saúde, participação e segurança por forma a promover a qualidade de vida à medida que a pessoa envelhece. Refere-se a um processo de desenvolvimento e manutenção da capacidade de realizar atividades de forma independente (capacidade funcional); é o resultado da interação das capacidades intrínsecas da pessoa, físicas e mentais, com o meio ambiente (World Health Organization [WHO], 2015).
<b>Envelhecimento saudável</b>	Refere-se ao desenvolvimento e manutenção da capacidade de fazer as tarefas do dia a dia com independência, permitindo o bem-estar na idade avançada (Organização Mundial da Saúde [OMS], 2015). Ou seja, o envelhecimento saudável depende do equilíbrio entre as perdas associadas ao envelhecimento (declínio natural — ver <b>capítulo 4. O envelhecimento</b> , nomeadamente das diversas capacidades individuais, mentais e físicas) e as expetativas e desejos para as atividades do dia a dia.

A Organização Mundial de Saúde (WHO, 2002), definiu um conjunto de **determinantes do envelhecimento ativo**, os quais se apresentam de seguida:

Figura 1. Determinantes do envelhecimento ativo (WHO, 2002)



- ✓ **Determinantes transversais:** cultura e género — o envelhecimento ativo abarca estes fatores uma vez que estes têm influência sobre todos os outros determinantes;
- ✓ **Determinantes económicos:** aspetos relacionados com os rendimentos, a proteção social (por ex., a reforma, etc.) e oportunidades de trabalho digno;
- ✓ **Determinantes da saúde e serviços sociais:** refere-se a serviços direcionados para a promoção da saúde e prevenção da doença, de acesso igual para todos (equitativo) e de qualidade;
- ✓ **Determinantes do ambiente físico:** refere-se a serviços de transporte público de fácil acesso, a habitação e vizinhança seguras e adequadas, água limpa, ar puro e segurança alimentar;
- ✓ **Determinantes sociais (do ambiente social):** diz respeito a aspetos como o apoio social, a prevenção de violência, a educação e a alfabetização;
- ✓ **Determinantes pessoais:** contempla a biologia e genética e fatores psicológicos;
- ✓ **Determinantes do comportamento:** diz respeito à adoção de estilos de vida saudáveis (não consumir tabaco e álcool, praticar atividade física regular, fazer uma alimentação saudável, manter a saúde oral, uso devido de medicamentos), a participação ativa da própria pessoa nos seus próprios cuidados (autocuidado), importantes em todas as etapas da vida.

A **adoção de estilos de vida saudável** (abordada no ponto anterior), como a atividade física regular, é um bom meio de promover e manter a independência e a funcionalidade das pessoas seniores. A mudança de hábitos de vida deve iniciar-se o mais cedo possível, preferencialmente desde criança. É errado, por este motivo, considerar que é tarde demais para adotar estilos de vida saudáveis.

O que se tem verificado é que as pessoas seniores que não praticaram atividade física nem realizaram uma alimentação saudável ao longo da vida, poderão ter maiores dificuldades em mudar os hábitos de vida já instalados, numa idade mais avançada.

Adotar um estilo de vida saudável, mesmo em idade mais avançada, pode prevenir doenças, evitar declínio funcional, aumentar a longevidade e melhorar a qualidade de vida dos seniores.

Ao longo da vida, realizam-se atividades do dia a dia de forma independente. Deseja-se que a funcionalidade seja mantida o maior tempo possível, sendo a atividade física um bom meio de a manter. Para facilitar o entendimento deste tema, apresentam-se alguns conceitos:

**Quadro 2. Autonomia, funcionalidade e atividades de vida diária**

<b>Autonomia</b>	Capacidade de a pessoa entender e tomar decisões sobre a sua vida (por ex., crenças, escolhas pessoais, etc.), de acordo com as próprias regras, preferências e as questões físicas (por ex., marcha, comer, beber, etc.) (WHO, 2002).
<b>Funcionalidade</b>	Refere-se à relação positiva entre as condições de saúde (doenças, lesões ou traumatismos) e os fatores contextuais (pessoais e ambientais) (DGS, 2004). Por exemplo, uma pessoa que tenha tido um acidente com implicações na marcha, pode deslocar-se numa cadeira de rodas no espaço público, desde que acessível (por ex., através de rampas, passeios rebaixados, etc.), possibilitando deste modo que a pessoa seja funcional.
<b>Incapacidade</b>	Dificuldade de a pessoa realizar uma determinada atividade de vida diária. Resulta da interação negativa entre as condições de saúde (doenças, lesões ou traumatismos) e os fatores contextuais (pessoais e ambientais). Por exemplo, uma pessoa com dificuldade na marcha e que viva num prédio sem elevador terá maior dificuldade em sair de casa, comparativamente a uma que viva num prédio com elevador (DGS, 2004).
<b>Atividades de vida diária (AVD)</b>	Atividades que as pessoas realizam no seu dia a dia (DGS, 2004). Engloba as Atividades básicas de vida diária e as Atividades instrumentais de vida diária definidas de seguida.
<b>Atividades básicas de vida diária (ABVD)</b>	Conjunto de atividades imprescindíveis para a pessoa viver de forma independente. Estão relacionadas com os cuidados consigo mesmo (autocuidado) e com a mobilidade: alimentação, vestir, higiene corporal, uso da casa de banho, subir escadas, andar, entre outros (Sequeira, 2010).
<b>Atividades instrumentais de vida diária (AIVD)</b>	São atividades que permitem que a pessoa mantenha a sua independência no seio da comunidade onde se insere. Referem-se a atividades como cuidar da casa, lavar a roupa, preparar as refeições, fazer compras, utilizar o telefone, usar os transportes e responsabilizar-se pela sua medicação (Sequeira, 2010).

Independentemente das alterações que possam ocorrer no processo de envelhecimento, as pessoas seniores tendem a adaptar-se. Pode verificar-se uma diminuição da capacidade funcional, que não determina forçosamente a incapacidade no desempenho das atividades (Sequeira, 2010), permitindo às pessoas manterem-se funcionais.

Assim, entende-se que:

a **funcionalidade** pode ser influenciada pelas condições de saúde, fatores pessoais e características do meio ambiente, que permitem a realização com êxito de uma determinada atividade;

a **incapacidade** é definida pela existência de limitações e restrições à atividade decorrente

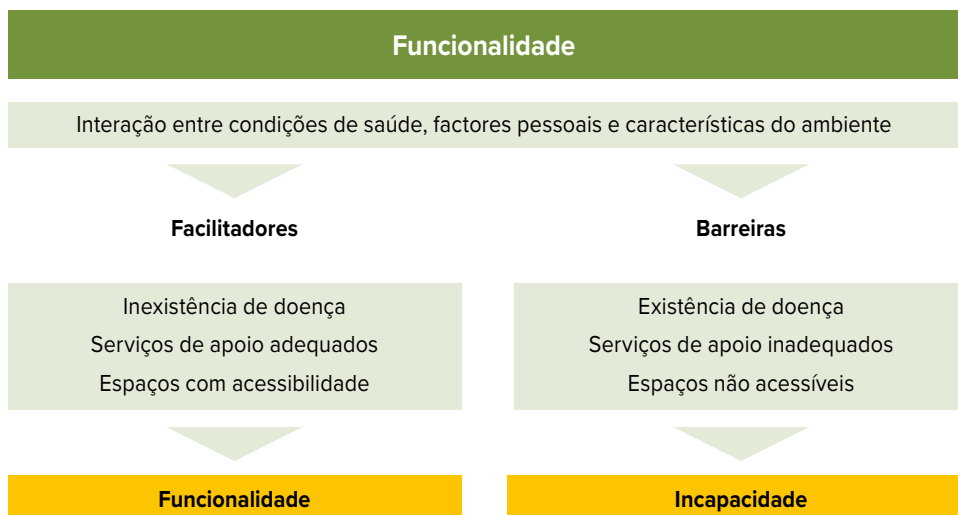
da interação negativa entre os aspetos individuais e ambientais (OMS, 2004).

Assim, tanto os fatores da própria pessoa, como aqueles que pertencem ao meio podem facilitar a promoção da atividade ou dificultá-la, traduzindo-se na funcionalidade ou na incapacidade na atividade.

Por exemplo, a existência de um andarilho para a pessoa sénior que apresenta dificuldades de mobilidade pode ser considerado um **facilitador**, enquanto a existência de escadas e a inexistência de rampas num edifício, podem ser consideradas uma barreira traduzindo-se, ou não, no sucesso da atividade e em funcionalidade ou incapacidade, respetivamente.

De forma a ilustrar esta ideia, apresenta-se o seguinte esquema:

Figura 2. Relação entre os conceitos de funcionalidade e incapacidade



Fazendo uma relação com o processo de envelhecimento humano, verifica-se que as pessoas seniores tendem a manter a sua **funcionalidade**, ou seja, a realizar de forma independente as suas atividades de vida diária, tanto básicas, como instrumentais, com progressivas adaptações ao longo do tempo, desde que o envolvimento se mantenha estável e familiar (por ex., casa, espaços públicos conhecidos, etc.) (Juhel, 2010; Sequeira, 2010).

As pessoas seniores, com algum tipo de **incapacidade** decorrente de doenças, podem vir a ter uma diminuição do desempenho e/ou não participar em determinadas atividades da vida diária (**restrição à participação**), dependendo das condições de saúde específicas (por ex., se a pessoa sénior apresentar dificuldade em ver, poderá ter uma restrição à participação como andar na rua).

Todavia, a alteração de alguns fatores ambientais poderá tornar-se facilitador, contribuindo para a funcionalidade, ou seja, para o desempenho independente nas atividades de vida diária (usando o exemplo anterior, caso a pessoa use uma bengala ou a ajuda de outrem, poderá caminhar de forma segura) (DGS, 2004).

Ao longo deste documento, haverá a oportunidade de analisar as alterações do processo normal de envelhecimento e algumas alterações patológicas mais comuns na população sénior (doenças que diminuem a funcionalidade).

Numa vertente mais prática, serão descritos exercícios de atividade física e outros que podem ser realizados nas atividades de vida diária pelo próprio e no contexto de prestação de cuidados.

A metodologia adotada para a realização deste documento **incluiu a revisão da literatura** baseada na evidência científica, recolhida em diversas fontes, e na reflexão baseada na **experiência clínica** adquirida ao longo do tempo pelos técnicos da Entre Idades e, ainda, em algumas experiências de **boas práticas** nesta área.

### Agora, já sei que...

- ✓ A pessoa poderá manter a sua funcionalidade, ou seja, a sua capacidade de realizar a atividade com sucesso, desde que as barreiras sejam reduzidas;
- ✓ Os fatores individuais e o meio podem ser facilitadores ou barreiras ao êxito da atividade, resultando na funcionalidade ou na incapacidade, respetivamente;
- ✓ A permanência da funcionalidade pode ser assegurada através da prática contínua da atividade física, com recurso a facilitadores.



## 2. Atividade física

## 2. Atividade física

### 2.1. Atividade física, exercício físico e aptidão física

Embora à primeira vista se possa achar que atividade física e exercício físico são a mesma coisa, não o são. Importa fazer-se a distinção clara entre atividade física e exercício físico, bem como perceber-se as relações e influências entre ambos.

A **atividade física** é todo e qualquer movimento que depende da vontade de cada pessoa (ou seja, voluntário), no qual é gasto uma quantidade de energia, nomeadamente a marcha, as atividades domésticas, do dia a dia e as atividades de lazer (Despacho n.º 8932/2017 do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 2017). A atividade física inclui qualquer movimento corporal produzido pelos músculos e que gaste energia obtida pelos alimentos, acima do nível de repouso (pode ser considerado repouso, descansar sentado no sofá e/ou deitado na cama).

O **exercício físico** diz respeito a uma atividade física programada e desenvolvida através de um conjunto de sessões, tendo em consideração diversos critérios: intensidade, duração, frequência, progressão (conceitos que serão desenvolvidos mais à frente), com vista à obtenção de objetivos definidos aquando da avaliação inicial feita por um profissional habilitado. Poderá ser desenvolvido numa qualquer


instituição da comunidade, mas preferencialmente monitorizado por um profissional com habilitações para tal (Despacho n.º 8932/2017 do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 2017).

O exercício físico é um conceito menos abrangente que a atividade física. Tem o objetivo de manter ou melhorar uma ou mais componentes da aptidão física (conjunto de atributos, adquiridos ou desenvolvidos, que habilitam para a realização da atividade física) (Baptista et al., 2011a).

A atividade física é uma das bases que contribui simultaneamente para a promoção da saúde e prevenção da doença, melhorando a qualidade de vida (Despacho n.º 8932/2017 do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 2017) e o bem-estar.

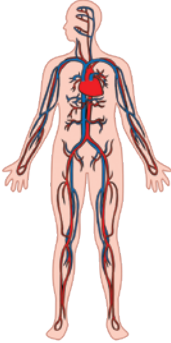
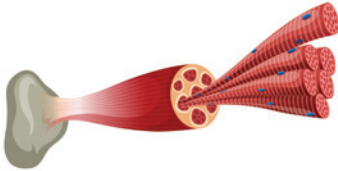
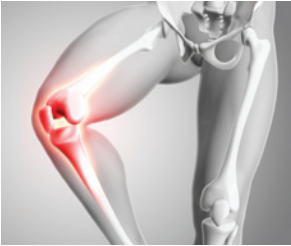
A considerável redução da atividade física, característica das sociedades modernas, por exemplo pelo uso excessivo do automóvel, o excesso de horas sentado a trabalhar, a vida em apartamento nas cidades e os momentos de lazer que são maioritariamente passados a ver televisão, ou em videojogos, etc., resulta numa diminuição dos níveis de aptidão física (nas suas componentes) das populações. Isto tem um impacto direto na sua saúde e no bem-estar (Baptista et al., 2011b).

#### Quadro 3. Componentes da aptidão física

Órgãos e sistemas do corpo	Componentes da aptidão física
<p data-bbox="127 1331 228 1398"><b>Sistema respiratório</b> Pulmões</p> 	<p data-bbox="754 1289 992 1310"><b>Aptidão cardiorrespiratória</b></p> <p data-bbox="754 1329 1000 1444">Capacidade de o coração fazer chegar às células o oxigénio, vindo dos pulmões e levar a estes o dióxido de carbono, vindo das células.</p>

Retirado de *Câncer de pulmão em humanos* [Fotografia], by Freepik, 2019a, Freepik.com. ([https://br.freepik.com/vetores-gratis/cancer-de-pulmao-em-humanos\\_5361154.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/cancer-de-pulmao-em-humanos_5361154.htm)).

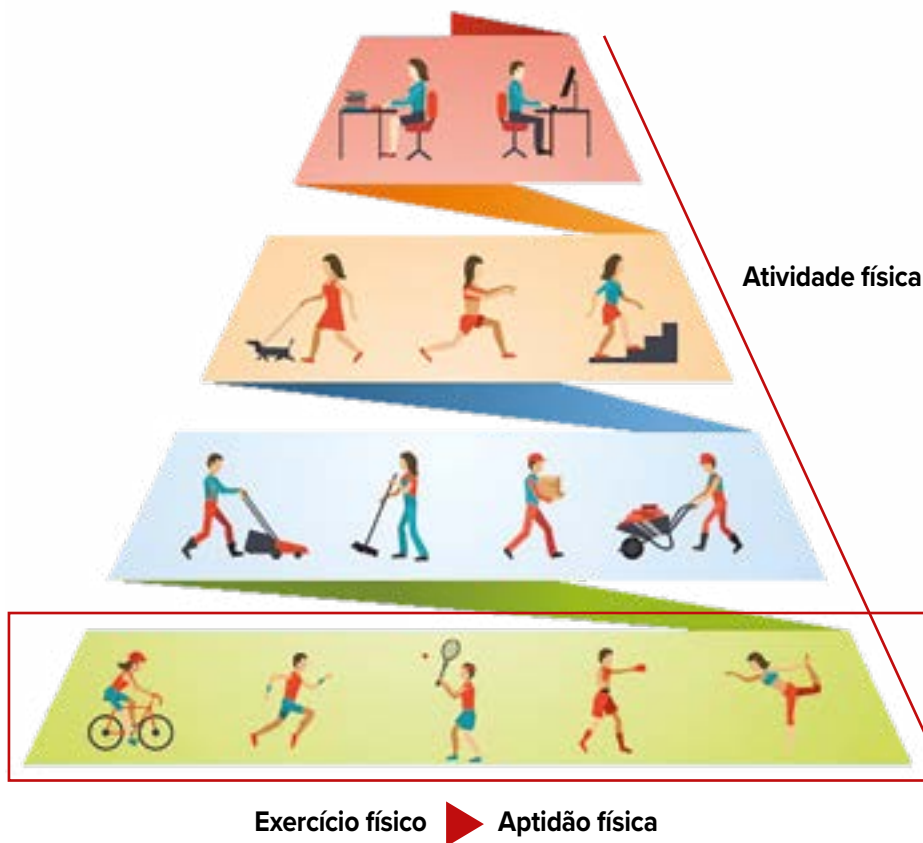


Órgãos e sistemas do corpo	Componentes da aptidão física
<p><b>Sistema cardíaco</b> Coração</p>	 <p>Adaptado de <i>Circulatory system</i> [Imagem], by Siyavula Education, 2013, Flickr (<a href="https://www.flickr.com/photos/121935927@N06/13579205034">https://www.flickr.com/photos/121935927@N06/13579205034</a>).</p>
<p><b>Sistema Muscular</b> Músculos</p>	 <p>Retirado de <i>Close up de um músculo humano</i> [Fotografia], by Freepik, 2019b, Freepik.com (<a href="https://br.freepik.com/vetores-gratis/close-up-de-um-musculo-humano_2590382.htm#page=1&amp;query=musculo%20anatomia&amp;position=4">https://br.freepik.com/vetores-gratis/close-up-de-um-musculo-humano_2590382.htm#page=1&amp;query=musculo%20anatomia&amp;position=4</a>).</p>
<p><b>Articulações</b></p>	 <p>Retirado de <i>Renderização 3d de uma figura médica com close-up do joelho e ossos brilhantes</i> [Fotografia], by Freepik, 2019d, Freepik.com (<a href="https://br.freepik.com/fotos-gratis/renderizacao-3d-de-uma-figura-medica-com-close-up-do-joelho-e-ossos-brilhantes_9510521.htm#page=1&amp;query=ossos%20&amp;position=2">https://br.freepik.com/fotos-gratis/renderizacao-3d-de-uma-figura-medica-com-close-up-do-joelho-e-ossos-brilhantes_9510521.htm#page=1&amp;query=ossos%20&amp;position=2</a>).</p>
	<p><b>Agilidade</b></p> <p>Velocidade para mudar o corpo de posição num menor tempo possível. Envolve os órgãos e sistemas enumerados anteriormente.</p>

Todos estes componentes têm um contributo importante para a prevenção de determinadas doenças, diminuindo o predomínio das mesmas, e aumentando a sobrevivência.

Como consequência, ser-se fisicamente ativo exerce uma influência (direta ou indireta) na aptidão física da população (Baptista et al., 2011b).

Figura 3. Relação entre os conceitos de atividade física, exercício físico e aptidão física. Imagem retirada de Freepik (2018d)







A partir da análise das definições anteriormente apresentadas, entende-se que a prática de atividade física regular prepara a pessoa para que possa realizar melhor as atividades físicas do dia a dia (por ex., no trabalho, nas atividades lúdicas,

em casa ou no exterior). Desta forma, para que se tenha uma boa aptidão física deve praticar-se atividade física regular, de modo a dotar o corpo com recursos para isso.

A atividade física pode ser analisada sob o ponto de vista de vários aspetos (WHO, 2010):

- ✓ **Duração** — quantidade de tempo que é gasto na prática de atividade física;
- ✓ **Tipo de atividade** — pode assumir várias formas:

#### Quadro 4. Tipos de atividade física

Tipo de atividade física	Descrição
<p data-bbox="188 491 269 512"><b>Aeróbica</b></p> 	<p data-bbox="368 504 956 547">Atividades, com diversas repetições e com um ritmo mais ou menos constante, que mobilizam um grande número de grupos musculares.</p> <p data-bbox="368 560 925 580">Estas atividade fortalecem o coração e tornam os pulmões mais eficientes.</p> <p data-bbox="368 593 967 636">Conferem mais vigor e, por isso, é possível fazer atividades durante mais tempo, sem surgir cansaço tão rapidamente.</p> <p data-bbox="368 649 568 670">Ajudam a controlar o peso.</p> <p data-bbox="368 683 930 726">As atividades mais benéficas são a marcha, corrida, natação, hidroginástica e andar de bicicleta.</p>
<p data-bbox="163 742 297 762"><b>Força muscular</b></p> 	<p data-bbox="368 778 967 821">Atividades em que, através da contração dos músculos, levam ao deslocamento de uma parte do corpo ou de uma resistência (pesos livres, bandas elásticas).</p> <p data-bbox="368 834 1009 877">Estas atividades permitem manter ou aumentar a força dos músculos, tão importantes para deslocar cargas (sacos do supermercado, subir escadas).</p> <p data-bbox="368 890 1031 933">Mantém a estabilidade das articulações e protegem-nas, ao amortecer impactos quando se anda, corre ou salta.</p>
<p data-bbox="174 970 286 991"><b>Flexibilidade</b></p> 	<p data-bbox="368 1023 990 1082">Atividades de alongamentos que mantêm ou aumentam a amplitude do movimento da articulação (junção entre dois ossos, que permite o movimento das várias partes do corpo).</p> <p data-bbox="368 1094 990 1137">Contribui para o aumento da mobilidade articular, tão necessária para se conseguir realizar atividades do dia a dia, como é o caso do alcance de objetos.</p>
<p data-bbox="188 1198 269 1219"><b>Equilíbrio</b></p> 	<p data-bbox="368 1246 978 1289">Este tipo de atividades estimula os sensores que "avisam o cérebro" em situações de desequilíbrio, evitando a queda e, conseqüentemente, lesões ou fraturas.</p> <p data-bbox="368 1302 949 1361">Por exemplo, caso a pessoa faça com regularidade exercícios que melhorem o equilíbrio do corpo, quando tropeça, embora se desequilibre, reequilibra-se mais rapidamente e sem ajuda.</p>

Retirado de Rodrigues, Canhão, Branco, Gregório & Sousa (2017)

Imagens retiradas de: 7089643 (2020), mohamed\_hassan (2019), GDJ (2017), OpenClipart-Vectors (2017)

- ✓ **Frequência** — número de vezes em que é realizada determinada atividade;
- ✓ **Intensidade** — é o esforço necessário para realizar determinada atividade.

A intensidade é percebida por cada um de forma individual. Para tal, é frequente utilizar

uma escala individual de avaliação do esforço, durante a prática de atividade física. Numa escala de 0 a 10 cada um avalia a intensidade da atividade física realizada. O valor 0 refere-se a atividades que não oferecem esforço à sua realização e o valor 10, a atividades para as quais é necessário um esforço máximo.

Figura 4. Escala individual de intensidade de esforço



Imagens retiradas de Freepik (2018e)

Para melhor ilustrar a intensidade da atividade física para a população em geral, apresentam-se os exemplos seguintes, desde o nível sedentário à atividade física vigorosa.

Quadro 5. Intensidade da atividade física

Atividade física	O que é	Exemplos
<b>Atividade sedentária</b>	Atividades com níveis de intensidade semelhantes ao repouso.	Estar sentado Estar deitado Ver televisão Trabalhar com computador
<b>Atividade física leve</b>	Atividade que envolve um ligeiro aumento do nível de respiração (ritmo das inspirações e expirações, por minuto) e da frequência cardíaca (ritmo do coração, em batimentos por minuto).	Cozinhar Fazer a cama Lavar a loiça Marcha lenta (menos 4 km/h)

Atividade física	O que é	Exemplos
<b>Atividade física moderada</b>	<p>Refere-se à atividade que é realizada em 3,0 a 5,9 vezes a intensidade do repouso.</p> <p>Tendo em conta uma escala individual, a atividade física de intensidade moderada geralmente está entre o valor de 5 e 6, numa escala de 0 a 10.</p>	<p>Aspirar</p> <p>Subir escadas</p> <p>Hidroginástica</p> <p>Marcha rápida (maior ou igual a 4 km/h)</p> <p>Golfe</p>
<b>Atividade física vigorosa</b>	<p>Refere-se à atividade que é realizada em 7,0 a 10 vezes a intensidade de repouso.</p> <p>Tendo em conta uma escala individual, a atividade física de intensidade vigorosa geralmente é superior a 7 ou 8, numa escala de 0 a 10.</p>	<p>Nadar</p> <p>Jogging/corrida (maior ou igual a 5,5 km/h)</p> <p>Ginástica aeróbica/step</p> <p>Futebol</p>

Imagens retiradas de Freepik (2018e)

Figura 5. Níveis de intensidade da atividade física



Imagens retiradas de publicdomainq.net. (s.d. a; s.d. b; s.d. c; s.d. d)

A capacidade de execução independente das atividades diárias, das tarefas instrumentais e de mobilidade, sem risco substancial de lesão, relaciona-se com o conceito de aptidão física. Esta é melhorada através da realização de atividade

física regular (Baptista et al., 2011b). Neste sentido, ao relacionar-se os conceitos de atividade física e funcionalidade, pode-se aferir a aptidão funcional da pessoa.

A **aptidão funcional** pode ser definida como a capacidade do corpo humano para realizar as atividades normais diárias de forma segura e independente, sem fadiga excessiva. Em todas as atividades existe sempre algum esforço, embora este esforço seja tolerado. Quando se fala em fadiga excessiva, refere-se a atividades físicas que requerem um esforço superior, comparativamente com o padrão. Por exemplo, a atividade de andar 10 metros pode ser fácil para uma pessoa e, pode revelar-se difícil e requerer mais esforço para outra, dependendo da sua aptidão funcional.

A aptidão funcional inclui componentes como:

- ✓ Força muscular (partes superior e inferior do corpo);
- ✓ Flexibilidade (partes superior e inferior do corpo);
- ✓ Aptidão aeróbica;
- ✓ Agilidade motora/equilíbrio,
- ✓ Índice de Massa Corporal (medida para calcular se a pessoa está no peso ideal, adequado à sua altura).

É assim fácil de entender que o desenvolvimento ou a manutenção destas competências permitem à pessoa um bom desempenho motor, fundamental para a manutenção da sua qualidade de vida e bem-estar (Baptista et al., 2011b).

### Agora, já sei que...

A atividade física engloba todos os movimentos que se fazem e para os quais se gasta energia;

A atividade física pode ser de intensidade leve, moderada e vigorosa;

O exercício físico é um conjunto de movimentos corporais planeados, organizados e repetidos com o objetivo de manter ou

melhorar uma ou mais componentes da aptidão física, desenvolvidos e monitorizados por um profissional habilitado;

A aptidão física comporta um conjunto de componentes, como a aptidão cardiorrespiratória, força, flexibilidade, composição corporal e agilidade, essenciais para a atividade física;

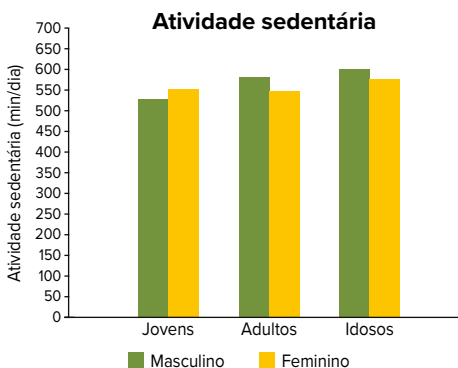
A aptidão funcional refere-se à capacidade de a pessoa realizar as atividades do dia a dia de forma segura, independente e sem fadiga excessiva.

## 2.2. Atividade física regular como promotora de um envelhecimento ativo e saudável

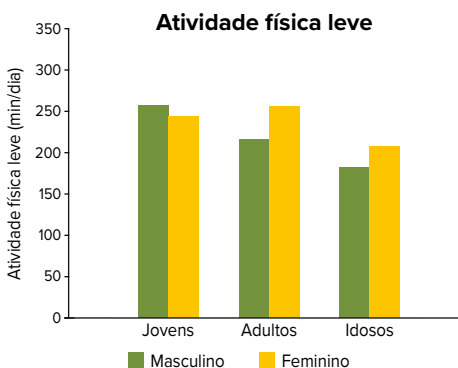
De acordo com a Direção-Geral de Saúde (DGS, s.d.), a atividade física é essencial para a nossa saúde e bem-estar, sendo um dos pilares para um estilo de vida saudável, a par de uma alimentação saudável, vida sem tabaco e outras substâncias prejudiciais à saúde (por ex., álcool, etc.). Os estudos e a experiência revelam que a prática regular de atividade física beneficia física, psicológica, social, emocional e cognitivamente toda a população (como se explicará mais à frente aquando da apresentação dos benefícios da atividade física), sendo um bom meio de prevenir doenças.

Num estudo realizado entre 2006 e 2009 e que envolveu 3031 indivíduos portugueses, publicado no Livro Verde da Atividade Física (Baptista et al., 2011a), foi analisada a atividade física em função da intensidade (sedentária, leve, moderada e vigorosa) e das diferentes faixas etárias — jovens, adultos e pessoas seniores.

Da análise dos dados, constatou-se que:

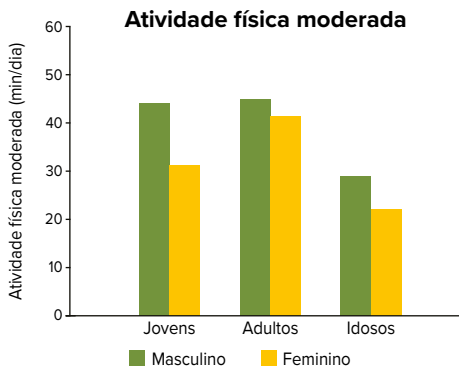


- Os homens adultos e seniores apresentam, em média, mais tempo de atividade sedentária do que os rapazes. As pessoas seniores do género feminino são as que revelam maior atividade sedentária quando comparadas com as adultas e as jovens;
- Os homens adultos e seniores demonstram gastar mais tempo em atividade sedentária do que as mulheres.

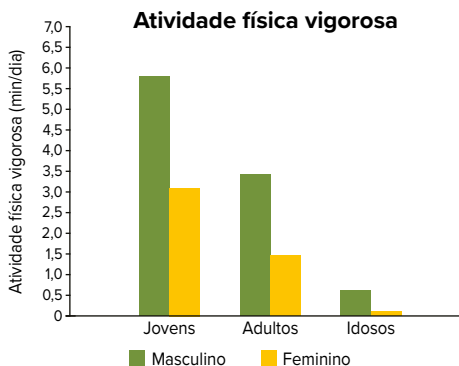


- Os seniores, de ambos os géneros, apresentam um menor tempo despendido em atividade física leve;

- No género masculino, são os jovens que gastam mais tempo em atividade física leve;
- No género feminino, são as mulheres adultas que despendem mais tempo em atividade física leve.



- Os homens seniores passam menos tempo por dia em atividade física moderada, comparativamente com as outras faixas etárias;
- Quanto ao género feminino, são as mulheres adultas que despendem mais tempo na atividade física moderada, comparativamente com as outras faixas etárias.



- ✓ Os jovens apresentam valores mais elevados de prática de atividade física vigorosa, comparativamente com os homens adultos e seniores;
- ✓ Quanto ao género feminino, as jovens e adultas, apresentam níveis superiores, relativamente às seniores, no que diz respeito à prática de atividade física vigorosa.

Ainda de acordo com o estudo acima referido, estima-se que apenas 15 a 20 em cada 100

adultos portugueses realiza mais de 150 minutos de atividade física moderada ou vigorosa por semana (recomendação para adultos, como se verá mais à frente) (Baptista et al., 2011a). Estes dados revelam que a maior parte da população não segue as recomendações para a prática de atividade física.

De seguida, são apresentados alguns indicadores sobre os hábitos dos portugueses relativos à prática de atividade física:

<p><b>Dados da atividade física dos portugueses</b></p> <p>De acordo com o Programa Nacional para a Promoção da Atividade Física (PNPAF) (DGS, 2016a), e considerando os Dados do Inquérito Nacional de Saúde (publicado em 2014).</p>	<p>Considerando a população residente de 8 884 581, constatou-se que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ cerca de 3 553 832 pessoas (40% da população residente) desloca-se a pé, 5 ou mais dias por semana, enquanto 3 464 987 pessoas (39% da população residente) nunca o faz;</li> <li>✓ cerca de 8 351 506 pessoas (94% da população residente) afirmou não se deslocar de bicicleta em nenhum dia da semana, sendo a população masculina quem mais utilizou este meio de transporte;</li> <li>✓ nos momentos de lazer, quase 2 496 108 dos homens (60% dos 4 160 180 referente ao número total de homens da população residente) — e 2 445 391 das mulheres entre os 18 e os 64 anos (70% dos 4 724 401 referente ao número total de mulheres da população residente), não pratica atividade física regular;</li> <li>✓ um número muito menor pratica atividade física regular 1-2 dias por semana (661 469 - 15,9% dos homens e, 703 936 — 14,9% das mulheres), caindo para um terço, em cada género, o número de pessoas que o faz diariamente;</li> <li>✓ os mais velhos (com mais de 65 anos) são os menos ativos nos momentos de lazer, comparativamente com os mais jovens, com 15-24 anos, que são os mais ativos.</li> </ul>
<p><b>Dados da atividade física dos portugueses, em comparação com a Europa</b></p> <p>Por comparação com outros países da Europa, os dados do Eurobarómetro de 2014 e referenciados no PNPAF (DGS, 2016a)</p>	<p>Mediante uma amostra total de 27 919 pessoas em todos os países europeus, das quais 1055 participantes são de Portugal, verificou-se que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 580 pessoas portuguesas (55% do número total da amostra portuguesa) caminham menos de 30 minutos por dia e, cerca de 317 participantes portugueses (30% do número total da amostra portuguesa) caminham entre 30 e 60 minutos por dia;</li> <li>✓ em relação a andar de bicicleta, 633 participantes portugueses indicaram nunca andar de bicicleta (60% do número total da amostra portuguesa), em comparação com 8376 participantes europeus (30% do número total de participantes europeus), salientando-se, ainda que, 169 participantes portugueses (16% do número total da amostra portuguesa) responderam «raramente».</li> </ul>



O **sedentarismo**, como se abordou anteriormente, traduz-se em atividades com níveis de intensidade semelhantes ao repouso, como estar sentado, deitado, ver televisão ou estar no computador.

Este está a ocupar grande parte do tempo das pessoas, com as consequências que isso acarreta para a saúde, como por exemplo, aumento do cancro da mama, do cólon e do reto, diabetes (tipo II) e doença cardíaca isquémica.

O sedentarismo é mais comum nas mulheres, seniores, pessoas de grupos socioeconómicos baixos e nas pessoas com incapacidades (DGS, s.d.).

Hoje em dia, as atividades laborais são desempenhadas no comércio e serviços (normalmente conhecidas por atividades do terceiro sector), o que leva a que a maior parte dos adultos faça pouca atividade física. Também as crianças, na escola e com o uso excessivo da tecnologia, passam demasiadas horas sentadas. Nestes dois exemplos, o que se verifica é que existe um aumento dos comportamentos sedentários, sendo este aspeto uma tendência que caracteriza o estilo de vida das sociedades contemporâneas (Baptista et al., 2011a).

Para além do sedentarismo, o consumo de tabaco, de álcool, de alimentação não saudável (por ex., ingestão excessiva de gorduras e açúcar) estão implicados num aumento significativo das doenças do coração e dos vasos sanguíneos (doenças cardiovasculares), cancro, diabetes e doenças respiratórias crónicas (por ex., asma, bronquite, etc.) (DGS, s.d.).

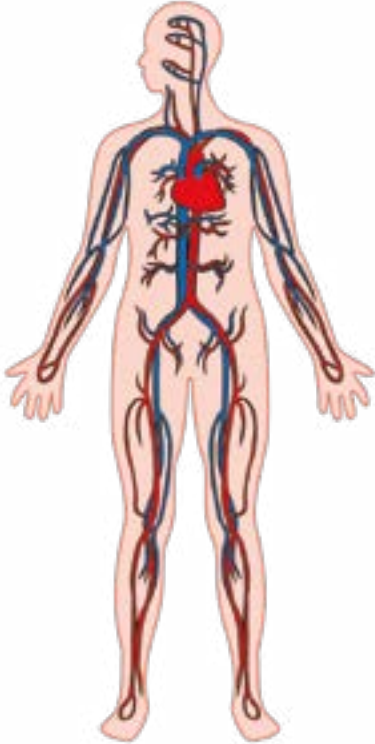
Em termos gerais, a atividade física permite o controlo do peso (associado a uma alimentação saudável), melhora o funcionamento dos músculos, das articulações e dos ossos (sistema músculo-esquelético) e reduz os sintomas de depressão, como a tristeza e desmotivação face às atividades do dia a dia, falta de energia, etc. (DGS, s.d.).


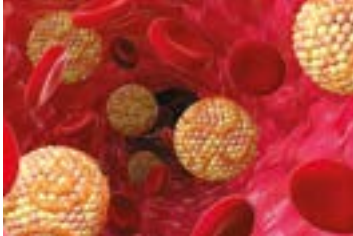

A atividade e o repouso são condições fundamentais da vida humana e a atividade fisiológica normal do organismo é assegurada através da mobilidade, sendo esta dependente do bom funcionamento dos diversos sistemas (Ordem dos enfermeiros, 2013).

Em cada órgão ou sistema ocorrem mudanças com a prática de atividade física regular. Estas mudanças permitem melhorar a aptidão física e prevenir certas doenças (assunto que será tratado adiante neste documento), levando a uma maior longevidade, com mais saúde.

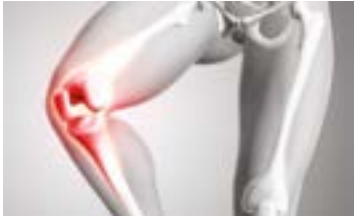


A seguir serão apresentados alguns **efeitos da atividade física regular em cada órgão** (coração, pulmão, músculo, etc.) **ou sistema** (digestivo, nervoso, etc.) **do corpo**.


## Quadro 6. Efeitos da atividade física regular em alguns órgãos e sistemas do corpo

Órgãos e sistemas do corpo	Efeitos da atividade física regular
<p data-bbox="90 767 194 836"><b>Coração e vasos sanguíneos</b></p>  <p data-bbox="232 1235 583 1283">Adaptado de <i>Circulatory system</i> [Imagem], by Siyavula Education, 2013, Flickr (<a href="https://www.flickr.com/photos/121935927@N06/13579205034">https://www.flickr.com/photos/121935927@N06/13579205034</a>), CC BY 2.</p>	<p data-bbox="611 323 1023 392">Melhora o funcionamento do coração (para um mesmo esforço, o trabalho do coração passa a ser menor);</p> <p data-bbox="611 411 1023 504">Ocorre um aumento da quantidade de sangue bombeado pelo coração, pois o coração das pessoas que praticam atividade física regular costuma ser mais volumoso e forte.</p> <p data-bbox="611 523 1023 592">Desta forma, o coração em repouso, necessita de bater menos vezes para fazer chegar o sangue a todas as partes do corpo;</p> <p data-bbox="611 611 1023 727">Permite a melhoria significativa dos níveis gerais de oxigenação (fazer chegar o oxigênio às células) e diminui os níveis de dióxido de carbono no sangue, o que significa melhor desempenho físico em geral;</p> <p data-bbox="611 746 1023 815">Existe maior oxigenação das células e, por conseguinte, um melhor desempenho das mesmas a produzir energia;</p> <p data-bbox="611 834 1023 927">Estimula uma melhor vascularização do coração (aumento da irrigação de sangue para o próprio coração), o que garante o melhor funcionamento do órgão;</p> <p data-bbox="611 946 1023 1062">Aumenta a pressão dos músculos sobre as veias das pernas. O movimento do músculo funciona como uma espécie de bomba, que ajuda o sangue a contrariar a força da gravidade (subir) e a voltar mais facilmente para o coração;</p> <p data-bbox="611 1082 1023 1174">Os vasos sanguíneos adaptam-se mais facilmente (dilatam ou contraem, em função da necessidade do corpo), o que permite a regulação mais adequada da pressão arterial.</p> <p data-bbox="611 1193 1023 1235">Sugere-se a visualização do vídeo (Blausen, 2016a).</p> <p data-bbox="611 1241 866 1283"><a href="https://blausen.com/pt/video/como-funciona-o-coracao/">https://blausen.com/pt/video/como-funciona-o-coracao/</a></p>

Órgãos e sistemas do corpo	Efeitos da atividade física regular
<p><b>Pulmões</b></p>  <p>Retirado de <i>Câncer de pulmão em humanos</i> [Fotografia], by Freepik, 2019a, Freepik.com (<a href="https://br.freepik.com/vetores-gratis/cancer-de-pulmao-em-humanos_5361154.htm">https://br.freepik.com/vetores-gratis/cancer-de-pulmao-em-humanos_5361154.htm</a>).</p>	<p>Existe uma maior entrada de oxigênio para os pulmões e uma maior eliminação de dióxido de carbono para o exterior, devido ao aumento da frequência respiratória (número de vezes que se inspira e expira por minuto);</p> <p>Melhora a força nos músculos respiratórios, promovendo a capacidade dos pulmões (respirações mais eficientes) e, como consequência, uma resistência maior ao esforço quando necessário (por ex., ao subir uma escada);</p> <p>Aumenta a rede de pequenos vasos que irrigam os alvéolos pulmonares (estruturas de troca de gases — oxigênio e dióxido de carbono), tornando a respiração mais eficiente.</p>
<p><b>Sangue</b></p>  <p>Retirado de <i>Dislipidemias1</i> [Imagem], by Tlecoatl Zyanya, 2011, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dislipidemias1.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dislipidemias1.jpg</a>). CC BY-SA 4.0</p>	<p>Reduz as taxas de colesterol total (gordura existente no sangue) e aumenta o colesterol "bom"(HDL), que protege contra a formação de placas de gordura nas artérias, obstruindo-as. Isto acontece porque são estimuladas as enzimas que ajudam a remover o colesterol "mau" (LDL) do sangue e paredes arteriais.</p> <p>Sugere-se a visualização do vídeo (Blausen, 2016b)  <a href="https://blausen.com/pt/video/hiperlipidemia/">https://blausen.com/pt/video/hiperlipidemia/</a></p> <p>Melhora a ação da insulina (hormona que facilita a entrada do açúcar — glicose — nas células), favorecendo um melhor controle dos níveis de açúcar no sangue.</p>
<p><b>Músculo</b></p>  <p>Retirado de <i>Close up de um músculo humano</i> [Fotografia], by Freepik, 2019b, Freepik.com (<a href="https://br.freepik.com/vetores-gratis/close-up-de-um-musculo-humano_2590382.htm#page=1&amp;query=musculo%20anatomia&amp;position=4">https://br.freepik.com/vetores-gratis/close-up-de-um-musculo-humano_2590382.htm#page=1&amp;query=musculo%20anatomia&amp;position=4</a>).</p>	<p>O tamanho do músculo aumenta com a produção de fibras musculares, fazendo com que seja produzida mais força para carregar o peso do corpo, movimentações (por ex., andar, correr, etc.) e transportar pesos externos ao corpo (por ex., o saco das compras).</p> <p>A atividade física reduz a gordura corporal e aumenta a massa muscular.</p> <p>O músculo é um tecido que gasta muita energia, o que ajuda no maior consumo de calorias ao longo do dia. Isto é importante para manter o peso do corpo.</p>

**Quadro 6. Efeitos da atividade física regular em alguns órgãos e sistemas do corpo (continuação)**

Órgãos e sistemas do corpo	Efeitos da atividade física regular
<p><b>Ossos e articulações</b></p>  <p>Retirado de <i>Renderização 3d de uma figura médica com close-up do joelho e ossos brilhantes</i> [Fotografia], by Freepik, 2019d, Freepik.com  <a href="https://br.freepik.com/fotos-gratis/renderizacao-3d-de-uma-figura-medica-com-close-up-do-joelho-e-ossos-brilhantes_9510521.htm#page=1&amp;query=ossos%20&amp;position=2">https://br.freepik.com/fotos-gratis/renderizacao-3d-de-uma-figura-medica-com-close-up-do-joelho-e-ossos-brilhantes_9510521.htm#page=1&amp;query=ossos%20&amp;position=2</a>.</p>	<p>Existe uma maior produção de células do osso (osteoblastos). Como tal, aumenta o tamanho do osso, fortalecendo-o, promovendo a redução do risco de fratura.</p> <p>Melhora a saúde articular pela promoção da nutrição da cartilagem (estrutura da articulação que permite amortecer o impacto, protegendo a articulação).</p> <p>A perda de peso decorrente da atividade física reduz a carga na articulação, ou seja, as articulações têm de suportar menos peso.</p> <p>Reduz a rigidez facilitando que os movimentos sejam feitos mais suavemente e com maior abertura (amplitude).</p>
<p><b>Sistema digestivo</b></p>  <p>Retirado de <i>Large Digestive System Diagram</i> [imagem], by Hey Paul Studios, 2013, Flickr (<a href="https://www.flickr.com/photos/hey_paul/8356043668/in/photostream/">https://www.flickr.com/photos/hey_paul/8356043668/in/photostream/</a>). CC BY 2.0</p>	<p>O corpo gasta mais energia (aumento do metabolismo).</p> <p>A digestão é melhorada. O esvaziamento gástrico, ou seja, a passagem dos alimentos do estômago em direção aos intestinos, também é facilitada.</p> <p>Ocorre a libertação de diversas hormonas que estimulam os movimentos intestinais, acelerando o movimento do conteúdo dos intestinos.</p> <p>O fortalecimento dos músculos — sobretudo da barriga (abdômen) — facilita os movimentos intestinais que auxiliam o processo digestivo.</p> <p>Sugere-se a visualização do vídeo (Blausen, 2016c) <a href="https://blausen.com/pt/video/digestao/">https://blausen.com/pt/video/digestao/</a></p>
<p><b>Sistema nervoso</b></p>  <p>Adaptado de <i>Organ Systems rearranged</i> [Imagem], by Connexions, 2013, Wikimedia Common (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Organ_Systems_rearranged.png">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Organ_Systems_rearranged.png</a>). CC BY 4.</p>	<p>Aumenta o fluxo do sangue para o cérebro. O sangue fornece oxigénio e glicose ao cérebro, indispensáveis ao funcionamento deste órgão e às funções que desempenha (por ex., a atenção, linguagem, etc.).</p> <p>Aumenta a produção e a libertação de neurotransmissores, que são hormonas produzidas pelos neurónios, facilitando as sinapses (processo de comunicação entre os neurónios).</p> <p>Promove o crescimento de novas células nervosas e vasos sanguíneos no cérebro.</p> <p>O tamanho do cérebro aumenta porque tem mais nutrientes e oxigénio.</p>

	Órgãos e sistemas do corpo	Efeitos da atividade física regular
<p><b>Sistema imunitário</b></p>	 <p>Retirado de <i>T Helper Cell Célula Sistema Imunológico</i> [imagem], by allinonemovie, s.d., Pixabay (<a href="https://pixabay.com/pt/illustrations/t-helper-cell-c%C3%A9lula-1123292/">https://pixabay.com/pt/illustrations/t-helper-cell-c%C3%A9lula-1123292/</a>).</p>	<p>Estimula a produção de alguns aminoácidos (componentes das proteínas) que melhoram o sistema imunitário, defendendo o organismo de vírus, bactérias e fungos.</p>

Retirado de Berger (2016), Capelo (2016), Exercício físico & doenças cardiovasculares (2015), Leandro et al. (2002), Exercício físico e aparelho cardiorrespiratório (2012), Mendes (2013), Pinto (s.d.), Benefícios da actividade física nos efeitos sobre o organismo (2002)

A atividade física regular, para além dos efeitos fisiológicos em cada órgão ou sistema do corpo, pode também ter **efeitos positivos nas dimensões psicológicas e sociais** de cada pessoa, como se terá a oportunidade de ver nos exemplos apresentados a seguir.

#### Quadro 7. Efeitos psicológicos e sociais da atividade física regular

Efeitos psicológicos e sociais da atividade física regular	
<p><b>Bem-estar</b></p>	<p>Aumenta a produção de neurotransmissores (como a dopamina) que regulam funções tão importantes como a memória, a aprendizagem ou a gestão das emoções</p> <p>Por libertar endorfinas (neurotransmissores), a atividade física cria uma «boa dependência», quando praticada regularmente.</p> <p>Promove uma descontração mental e ajuda a pessoa a afastar-se temporariamente dos problemas e da tensão do seu dia a dia;</p> <p>Algumas atividades são feitas num ambiente divertido, o que favorece o bem-estar e a descontração.</p> <p>As pessoas sentem-se «bem» e é uma atividade que gera prazer.</p>
<p><b>Autoestima</b></p>	<p>Melhora a autoestima por provocar uma sensação de bem-estar e porque a pessoa está a fazer algo em benefício da própria saúde;</p> <p>Melhora a aparência física, devolvendo uma confiança superior.</p> <p>A pessoa sente-se melhor com o seu próprio corpo;</p> <p>As conquistas (perda de peso, melhor definição das linhas do corpo, proporcionalidade) levam as pessoas a acreditar mais nas suas capacidades e no cumprimento dos objetivos pessoais.</p>
<p><b>Relações sociais</b></p>	<p>Algumas atividades podem ser realizadas em grupo. Isto leva a que as pessoas se sintam integradas num grupo (sensação de pertença), podendo haver situações de entreatajuda entre os seus membros;</p> <p>A convivência com diversas pessoas (socialização) leva a que a pessoa melhore as suas capacidades de se relacionar com os outros nos vários contextos de vida (por ex., trabalho, casa, etc.).</p>

Adaptado de DGS (s.d.), Baptista et al. (2011a), Pedro (2018)

Com os exemplos dos efeitos no corpo e na mente que atrás foram mencionados, é fácil perceber-se os **benefícios da atividade física na prevenção de doenças e aumento da longevidade**, que serão listados de seguida:


- ✓ Reduz o risco de morte prematura, ou seja, a probabilidade de morrer antes de atingir os 70 anos de idade;
- ✓ Reduz o risco de morte por doenças cardíacas ou Acidente Vascular Cerebral, AVC (que são responsáveis por 1/3 de todas as causas de morte);
- ✓ Reduz o risco de vir a desenvolver cancro do cólon e da mama (nas mulheres);
- ✓ Reduz o risco de vir a desenvolver diabetes tipo 2;
- ✓ Melhora o nível de colesterol;
- ✓ Ajuda a prevenir/reduzir a hipertensão (que afeta 1/5 da população adulta mundial);
- ✓ Ajuda a controlar o peso e diminui o risco de se tornar obeso;
- ✓ Ajuda a prevenir/reduzir a osteoporose (doença que provoca a diminuição do osso), reduzindo o risco de fratura do colo do fémur nas mulheres, ao preservar ou potenciar a mineralização óssea (componentes que influenciam a formação e densidade do osso);



- ✓ Reduz o risco de desenvolver dores lombares, por fortalecer a musculatura que suporta a postura;
- ✓ Pode ajudar o tratamento de situações dolorosas, nomeadamente dores lombares e dores nos joelhos;
- ✓ Ajuda o crescimento e a manutenção saudável de ossos, músculos e articulações;
- ✓ Melhora o sono, reduz o stress, ansiedade, depressão e previne a demência (deterioração do desempenho cognitivo e do comportamento), e
- ✓ Ajuda a prevenir e controlar comportamentos de risco (tabagismo, alcoolismo, alimentação não saudável e violência), especialmente em crianças e adolescentes (DGS, s.d.; Baptista et al., 2011a).

Sugere-se ainda a visualização do vídeo sobre os benefícios da prática de atividade física: «7 benefícios da prática de exercícios físicos para sua vida!» (Exercício em casa, 2016). <https://www.youtube.com/watch?v=nDJhL6pD0lo>

Para além dos benefícios anteriormente descritos, transversais a todos os grupos, existem benefícios específicos da atividade física regular, em função dos diferentes **estratos etários ou grupos da população**:

### Quadro 8. Benefícios da atividade física em função de diferentes grupos de população

Grupos da população	Benefícios da atividade física (exemplos)
<p><b>Crianças e adolescentes</b></p> 	<p>Melhora a saúde, nos domínios físicos, cognitivos, emocionais e sociais;            Promove estilos de vida saudável;            Melhora o desempenho académico;            Desenvolve competências sociais positivas.</p>

Grupos da população	Benefícios da atividade física (exemplos)
<p><b>Mulheres</b></p> 	<p>Contribui para a prevenção de doenças cardiovasculares em mulheres, acima dos 50 anos;</p> <p>Tende a prevenir diabetes não insulínodépendente (em mais de metade dos casos);</p> <p>Ajuda a prevenir e tratar a osteoporose;</p> <p>Contribui para a redução de ansiedade, stress, depressão e solidão.</p>
<p><b>Pessoas com incapacidades</b></p> 	<p>Melhora a força muscular;</p> <p>Promove a qualidade de vida e bem-estar psicológico (satisfação com a vida e felicidade) (DGS, s.d).</p>
<p><b>Pessoas seniores</b></p> 	<p>Contribui para que as pessoas seniores se mantenham ativas e independentes nas atividades do dia a dia;</p> <p>Ajuda a melhorar a mobilidade e a diminuir o risco de quedas;</p> <p>Melhora a qualidade de vida e o bem-estar geral das pessoas seniores (DGS, s.d.; Sequeira, 2010).</p> <p>Os benefícios serão amplamente desenvolvidos no <b>capítulo 5. Atividade física na pessoa sénior</b></p>

Imagens adaptadas de Freepik (2018c, 2019c, 2021d)

Através das informações disponibilizadas anteriormente, percebe-se o impacto positivo que a prática de atividade física regular tem em todas as faixas etárias.

Ao permitir a prevenção de determinadas doenças e melhorar a aptidão física, está a aumentar a possibilidade de existir um envelhecimento ativo e saudável, com menor risco

de doenças evitáveis e munindo o corpo com a aptidão física essencial para a atividade física, a autonomia e qualidade de vida e o bem-estar.

Assim, a atividade física deve ser uma componente essencial de qualquer estratégia de prevenção da doença e promoção da saúde da população para uma maior longevidade e envelhecimento saudável.

A atividade física regular, ao longo de meses e anos, pode produzir benefícios de saúde a longo prazo (Baptista et al., 2011a). Os benefícios para a saúde geralmente são obtidos através de pelo menos 30 minutos de atividade física moderada, todos os dias. Este nível de atividade pode ser atingido diariamente através de atividades físicas agradáveis e de movimentos comuns no dia a dia, tais como caminhar de e para o local de trabalho, subir escadas, fazer jardinagem, dançar e praticar desportos recreativos (DGS, s.d.).

Para a obtenção de benefícios com a atividade física, é necessário seguir algumas recomendações abordadas de seguida.

### Recomendações para a prática de atividade física ao longo da vida

Existem recomendações, baseadas em estudos feitos com pessoas ao longo de parte das suas vidas, que listam a intensidade e atividades que devem ser feitas, em cada faixa etária, para que os efeitos positivos na saúde possam ocorrer e que são descritos no quadro a seguir.

**Quadro 9. Recomendações para a prática de atividade física ao longo da vida**

Faixa etária	Recomendações
<p><b>Crianças e adolescentes</b> (6 - 17 anos)</p>	<p>Acumular diariamente (prática intermitente — não seguida) 60 minutos de atividade física de intensidade pelo menos moderada. Destes, 20 a 30 minutos devem ser de atividade vigorosa, como correr, subir e descer, saltar, 2 a 3 vezes por semana.</p> <p>Estes exercícios solicitam o sistema músculo-esquelético para a melhoria da força muscular, da flexibilidade e da resistência óssea, ao nível do tronco, dos braços e pernas.</p> <p>Incluir jogos, atividades ou exercícios que aumentem o trabalho do sistema cardiovascular (atividades aeróbicas, tais como movimentos de locomoção de nadar, pedalar, fugir e apanhar), que melhorem a força e a flexibilidade (por ex., subir, trepar, elevar, puxar, fletir, alongar ou esticar) e que tenham impacto no esqueleto (por ex., saltar e correr).</p>
<p><b>Adultos</b> (18 - 64 anos)</p>	<p>Deve ser evitada a inatividade, uma vez que alguma atividade física é melhor do que nenhuma.</p> <p>Ser suficientemente ativo na idade adulta significa acumular pelo menos <b>150 minutos por semana de atividade física de intensidade moderada</b> (30 minutos por dia, 5 dias por semana), ou 60-75 minutos por semana de atividade aeróbica de intensidade vigorosa (20 a 25 minutos por dia, 3 dias por semana), ou alguma combinação equivalente de atividade aeróbica moderada e vigorosa.</p> <p>A atividade não tem de ser realizada de forma contínua, podendo ser fracionada em períodos de pelo menos 10 minutos e realizada preferencialmente ao longo da semana.</p> <p>Para maior impacto na saúde, poderá ser realizada atividade física moderada pelo menos de 300 minutos por semana, ou 120-150 minutos por semana de atividade vigorosa.</p> <p>Os adultos devem ainda praticar exercícios de força, de intensidade moderada a elevada, que envolvam grandes grupos musculares, 2 a 3 vezes por semana (por ex., realização de exercícios com pesos, subir e descer escadas, com bandas elásticas, etc.).</p>



Faixa etária	Recomendações
<p><b>Pessoas seniores</b> (+65 anos)</p>	<p>Para as pessoas seniores, recomenda-se a realização de 150 minutos de atividade física regular por semana.</p> <p>Não sendo possível, devido às características de cada um, as <b>pessoas seniores devem ser tão ativas quanto as suas capacidades o permitirem</b>. Devem realizar-se exercícios de resistência, força, flexibilidade e equilíbrio.</p> <p>Ver em detalhe as recomendações no <b>capítulo 5. Atividade física na pessoa sénior</b>.</p>

Retirado de Baptista et al. (2011a)

### Agora, já sei que...

- ✓ A atividade física regular é um bom meio para prevenir diversas doenças;
- ✓ As recomendações e os benefícios da atividade física podem ser diferentes, em função da idade, não pelo fator por si, mas pela presença de algumas características inerentes a este fator, de grupos populacionais ou de características individuais;
- ✓ Recomenda-se que as crianças e adolescentes pratiquem atividade física, pelo menos 60 minutos por dia, com intensidade pelo menos moderada;
- ✓ Para os adultos, aconselha-se a realização de atividade física regular, pelo menos 150 minutos de semana, com intensidade moderada;
- ✓ Para as pessoas seniores, recomenda-se a realização de 150 minutos de atividade física regular por semana. Não sendo possível, devido às características de cada um, as pessoas seniores devem ser tão ativas quanto as suas capacidades o permitirem.



Four horizontal green lines for writing, positioned to the right of the document icon.

Multiple horizontal green lines for writing, filling the majority of the page below the first four lines.



### **3. O que motiva a pessoa para o movimento**

### 3. O que motiva a pessoa para o movimento

Apesar de o movimento ser uma condição essencial de vida da maioria das espécies animais, tornou-se, ao longo da civilização, uma componente menos relevante da vida diária dos seres humanos devido aos avanços tecnológicos (existência de transportes e tecnologias que levam a que as pessoas se movimentem menos). Embora este desenvolvimento tenha contribuído, por um lado para uma melhoria da qualidade de vida, por outro, levou a um aumento considerável do número de problemas de saúde, que são em parte atribuíveis à falta de movimento - doenças hipocinéticas (Baptista et al., 2011a).

No dia a dia, todas as pessoas executam um conjunto de atividades para suprir as suas necessidades biológicas (por ex., comer, beber, etc.), psicológicas (por ex., aprender, estimular os sentidos, etc.), sociais (por ex., falar, conviver, conhecer novas pessoas, etc.) e culturais (por ex., dançar, ir ao teatro, etc.).

Neste movimento constante que é a vida, a pessoa sente-se bem por conseguir concretizar o desejo de se mexer.

As pessoas movem-se sem tomarem consciência da importância do movimento e do que ele representa para a sua autonomia. Apenas dão a devida atenção ao movimento quando estão privados dele (Ordem dos enfermeiros, 2013). Desde o nascimento, que as pessoas usam o movimento como forma de interação com o mundo exterior e para explorar o meio (por ex., as crianças movem-se na procura de estímulos que satisfaçam a sua curiosidade).

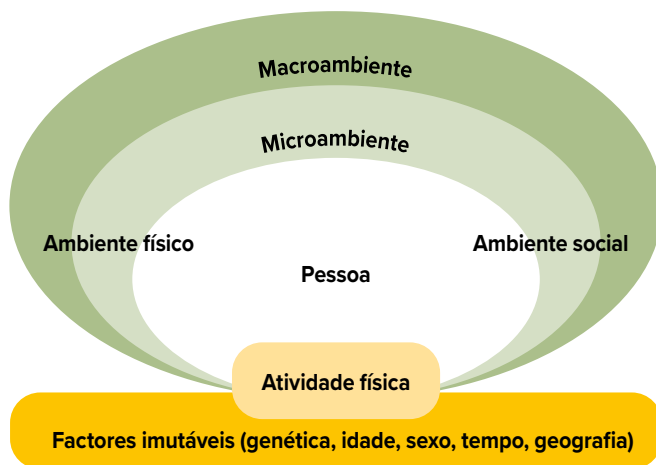
Ao longo de toda a vida, recorre-se ao movimento para executar todas as atividades inerentes à condição humana: satisfação das necessidades básicas (por ex., comer, respirar, etc.), os autocuidados (por ex., lavar-se, pentear-se, fazer a barba, etc.), as deslocações, para o trabalho, para se relacionar com os outros (por ex., abraço).

Sendo o movimento algo essencial do ser humano, é influenciado por diversos **fatores intrínsecos ou internos** (sentimentos, emoções, crenças, saúde geral, etc.) e **extrínsecos ou externos** (contexto físico e social onde se vive ou trabalha, etc.).

Para fazer com que a sociedade seja fisicamente mais ativa, falta conhecer a realidade (níveis de prática de atividade física e a quantidade de tempo passado em comportamentos sedentários) e saber o que incentiva ou dificulta a prática da atividade física (DGS, 2016a).

A relação entre a pessoa e o meio onde está inserida é explicada pelo modelo socioecológico, desenvolvido por Sallis e colaboradores (2009), que é o mais comumente aceite para enquadrar a prática de atividade física atualmente. Conjuga os **fatores internos (individuais, biológicos e psicológicos — pessoa) com externos (organizacionais e ambientais — microambiente)**, integrando-os numa visão mais alargada, a comunidade – macroambiente (Baptista et al., 2011a).

Figura 6. Modelo esquemático dos contextos de ação para a melhoria do nível de atividade física  
Retirado de Baptista et al. (2011a)



A partir da figura, compreende-se a relação entre os fatores individuais, o microambiente e o macroambiente (servindo como base de qualquer **estratégia de incentivo à atividade física**):

- ✓ **Pessoa:** como esta encara a atividade física (está motivada, reconhece os benefícios desta para a saúde, etc.), a confiança na capacidade para se ser ativo (acredita que é capaz de manter uma vida ativa);
- ✓ **Microambiente:** existência de locais para prática de atividade perto do local onde a pessoa vive, estuda e/ou trabalha;
- ✓ **Macroambiente:** condições gerais de vida de cada pessoa (socioeconómicas, culturais e ambientais).

Através do entendimento deste modelo, abordar-se-á alguns fatores considerados importantes para que seja incentivada a **educação para o movimento** o mais cedo possível.

Neste contexto de prática de atividade física e de educação para o movimento, reveste-se de especial importância a **motivação**, que é o ingrediente essencial deste processo. Estar motivado significa ser levado a realizar uma determinada tarefa.

A palavra motivação deriva do latim *movere*. A motivação de forma mais simplificada significa aquilo que nos leva à ação, ou seja, o impulso que nos leva a ter determinado comportamento.

Uma pessoa que não sinta vontade para realizar determinada ação, está desmotivada, mas se, pelo contrário, sente energia e disposição para isso, então está motivada. A motivação pode, portanto, variar em termos de quantidade (quanta motivação) e em tipo (que orientação para atos, gostos e costumes da pessoa). A orientação da motivação diz respeito às atitudes subjacentes (por ex., vontade, persistência, etc.) e metas (por ex., expectativas e desejos, etc.) que

dão origem a ações — isto é, diz respeito ao porquê das ações (Ryan & Deci, 2000).

A motivação é de extrema importância, pois o sucesso (iniciar e manter) da atividade física estará relacionado com a disposição de e para a mesma, sendo a atividade física mais fácil de ser feita de forma continuada se houver disposição para tal.

Pode, desde logo, fazer-se a distinção entre aquilo que se refere a fazer algo porque é importante para o próprio (motivação intrínseca) e aquilo que se refere a fazer algo que nos leva a um determinado resultado (motivação extrínseca). Quando intrinsecamente motivada, uma pessoa é movida a agir pela diversão ou desafio envolvido, em vez de impulsos externos, pressões ou recompensas (Ryan & Deci, 2000).

Quando se fala em atividade física, as **motivações** que levam as pessoas a praticá-la são várias. Ao analisar-se o Inventário de Motivação para atividade física (Markland, s.d.) (escala de avaliação) e as suas dimensões, percebe-se que as motivações podem ser organizadas nas seguintes categorias:

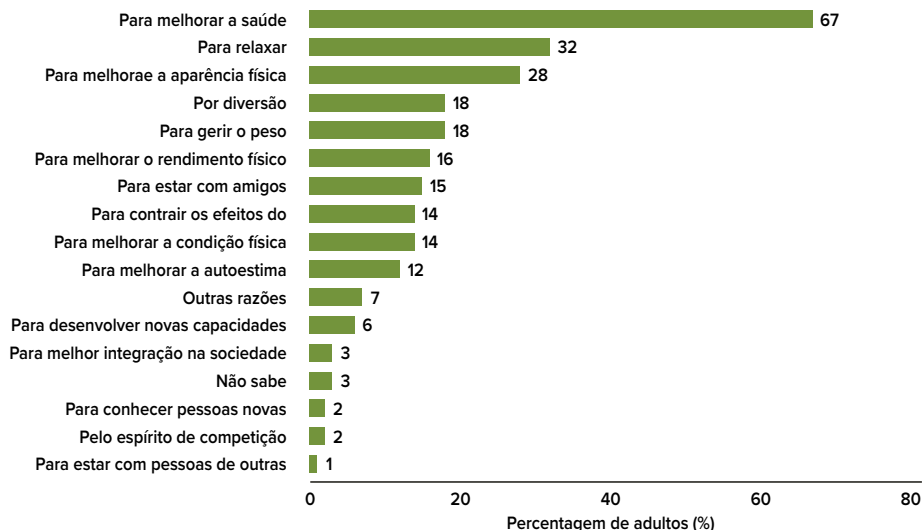
- ✓ Saúde positiva (procura de uma vida saudável);
- ✓ Revitalização (sentir-se com mais energia);
- ✓ Agilidade (flexibilidade);
- ✓ Saúde preventiva (para não ficar doente);
- ✓ Divertimento;
- ✓ Força/Resistência;
- ✓ Aparência (por ex., melhorar a imagem e sentir-se melhor consigo própria, etc.);
- ✓ Controlo de peso;
- ✓ Controlo do stress;
- ✓ Afiliação (com quem faz atividade física - aspetos sociais da prática, e construção de novas relações - socialização);
- ✓ Desafio;

- ✓ Reconhecimento pessoal e social (mostrar o seu valor e ser valorizado pelos outros, comparar resultados consigo próprio, de acordo com o seu desempenho);
- ✓ Influência médica (porque o médico indicou ou para recuperar de uma doença);
- ✓ Competição (comparar resultados com os outros, para melhorar o desempenho do próprio).

De acordo com o Eurobarómetro (em 2014) referenciado no PNPAF (DGS, 2016a), foi realizado em 2013 um estudo que avaliava, através da aplicação de um inquérito, os hábitos para a atividade física nos países europeus, envolvendo uma amostra de 27 919 de pessoas em todos os países europeus, das quais 1055 participantes foram de Portugal.

Da análise dos resultados, pode-se apurar que os motivos para a prática de atividade física mais significativos são a melhoria da saúde (67 em cada 100 participantes), seguida pela procura para relaxar (32 em cada 100 participantes) e melhoria da aparência física (28 em cada 100 participantes). A um nível intermédio, destacam-se motivos como a diversão, a gestão do peso, a melhoria do rendimento e condição física ou a convívência com amigos, apontados por 14 a 18 em cada 100 inquiridos. Com percentagens inferiores (menos de 5 em cada 100 participantes), a procura da competição ou a vontade de conhecer pessoas novas e de outras culturas são algumas das razões menos frequentemente apontadas.

Figura 7. Motivos para prática de atividade física em Portugal — DGS, 2016a



A adesão à atividade física poderá ser facilitada se se permitir que as pessoas selecionem a frequência, tempo e duração que usam na atividade física.

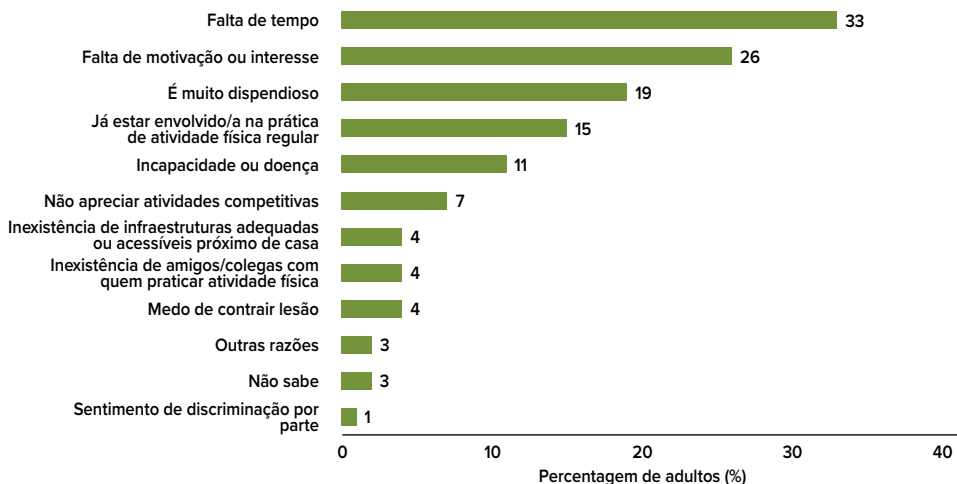
Em termos de intensidade, verifica-se que pessoas com experiência na prática de atividade física aderem melhor a propostas de exercícios mais complexos, enquanto as que não têm muita experiência na prática de atividade física aderem melhor a propostas de atividade física menos intensas.

Embora seja recomendado que as pessoas realizem atividades diversificadas, não parece existir uma relação entre a adesão à atividade física e o tipo de exercícios. Há, no entanto, referência a que os programas de exercício desenvolvidos em casa com monitorização à distância (por ex., aplicações para telemóveis) possam ter melhor adesão (Riebe et al., 2018).

Por seu turno, existem impedimentos (barreiras) à atividade física que podem dificultar ou reduzir a prática de atividade física. A barreira mais relevante à atividade física, indicada no mesmo estudo, é a falta de tempo (33 em cada 100 participantes); cerca de um quarto das pessoas (26 em cada 100 participantes), não pratica porque não está motivada ou não tem interesse e, para 19 em cada 100 participantes, a prática de atividade física é considerada uma atividade dispendiosa.

É de referir que 7 em cada 100 participantes não pratica atividade física porque não gosta de competir, o que demonstra existir, ainda, uma associação entre o conceito de atividade física e o de competição desportiva. Entre as restantes razões, destacam-se a inexistência de infraestruturas próximas do local de residência e a falta de suporte social (por ex., amigos, família, etc.), referidas por 4 em cada 100 participantes dos inquiridos.

Figura 8. Razões para não participar em atividade física regularmente – DGS, 2016a



Existem também correlações entre a prática de atividade física e alguns **fatores sociodemográficos** (por ex., condições financeiras, escolaridade, meio físico e social, etc.). Embora estes fatores possam oferecer barreiras à prática, determinam os aspetos em que se deve intervir para incentivar a prática da atividade física.

De seguida, serão explicados detalhadamente cada um destes fatores (Riebe et al., 2018):

- ✓ A **cultura** de cada pessoa poderá influenciar a prática de atividade física, facilitando-a ou dificultando-a. Se numa cultura está enraizada a prática de atividades físicas de índole cultural, como é o caso das danças folclóricas, o que se sabe é que haverá uma tendência para que as pessoas participem mais nessas e/ou noutro tipo de atividades físicas.
- ✓ As **condições financeiras** têm influência na participação em atividades físicas de lazer. As pessoas com menos recursos financeiros tendem a ter menos tempo livre de qualidade (possibilidade de fazer atividades de lazer diversificadas, de acordo com os interesses e

o gosto das pessoas). Por exemplo, uma pessoa que tenha dois trabalhos para conseguir fazer face às despesas mensais, terá menos tempo livre, de qualidade, para a prática de atividade física, bem como menos recursos financeiros.

Associado às dificuldades financeiras, as pessoas que têm menor acesso a ambientes favoráveis à prática de atividade física (equipamentos desportivos, ginásios, parques exteriores, etc.), estão mais condicionados a ser ativos. Isto pode ser ultrapassado, sensibilizando as pessoas para os benefícios da prática regular da atividade física e estimulando a prática de atividades de baixo custo ou gratuitas (por ex., caminhar, etc.) (Baptista et al., 2011a).

- ✓ A **escolaridade** também influencia a prática de atividade física. Em homens com formação de nível superior, a prevalência da prática de atividade física é cerca do dobro da verificada em homens sem a escolaridade básica (escolaridade obrigatória tendo para

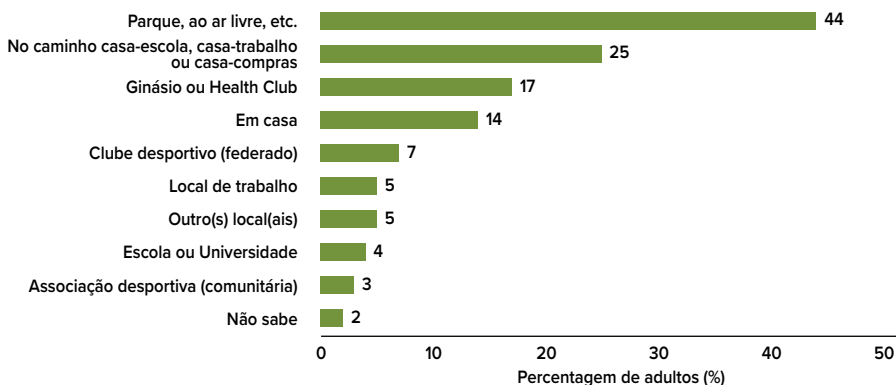


a sua idade). Contudo, as diferenças entre o género são bastante acentuadas em pessoas com o ensino secundário. Isto pode ser explicado porque os currículos escolares já contemplam a prática de atividade física. As pessoas com mais escolaridade compreendem melhor as mensagens das campanhas de sensibilização (DGS, 2016a).

- ✓ O local onde as pessoas vivem (**meio físico e social**) também influencia a atividade física. A natureza da atividade física realizada depende do local onde a mesma é executada. Por exemplo, no meio rural, a atividade física tende a estar relacionada com a agricultura e com a caminhada e, no meio urbano, tende a relacionar-se com a prática de atividade física em ginásios, parques, entre outros.

Avaliando os **locais de prática de atividade física** (figura 9), os parques e locais ao ar livre são os lugares mais utilizados pelos adultos (44 em cada 100 inquiridos). No entanto, a atividade física usada como forma de transporte ativo é também uma das formas mais usadas, principalmente nas deslocações entre a casa e a escola ou local de trabalho (25 em cada 100 participantes). Segue-se a prática em ginásio (17 em cada 100 inquiridos) e em casa (14 em cada 100 participantes). Com menos de 10 em cada 100 inquiridos, são apontadas a prática em clubes desportivos, local de trabalho, escola/universidade e associações desportivas (DGS, 2016a).

Figura 9. Locais de prática da atividade física – DGS, 2016a



A possibilidade de acesso fácil e não dispendioso a um conjunto de equipamentos e estruturas desportivas perto dos locais de trabalho e/ou de residência, como piscinas, parques infantis, ginásios e outros, foi positivamente associada a um aumento da atividade física.

Com o acesso fácil e não dispendioso a equipamentos, favorece-se a diminuição das desigualdades de acesso a oportunidades de acordo com o grupo da sociedade onde se insere. Isto promove o acesso das pessoas (nomeadamente de populações mais desfavorecidas, devido a

situação de pobreza, desemprego e das pessoas seniores) a oportunidades de igualdade (políticas de integração social). Assim é garantido que todos têm acesso a oportunidades que promovem uma vida saudável (Baptista et al., 2011a).

Além disso, para que este aumento da atividade física possa ser alcançado, são necessárias medidas focadas na mudança de mentalidade (por ex., campanhas de sensibilização para a prática de atividade física regular) e de investimento

na saúde, em diversas áreas da sociedade, nomeadamente nas escolas, nos locais de trabalho, e no tempo livre das populações. Estas iniciativas requerem cooperação e interação de diferentes níveis de decisão e diferentes setores da sociedade (Baptista et al., 2011a).

Desta forma, e como meios de incentivar a prática de atividade/educação para o movimento, o Livro Verde da Atividade Física (Baptista et al., 2011a) menciona sete **ações para melhorar a atividade física**:

**Quadro 10. Ações para melhorar a atividade física**

Ações para melhorar a atividade física	Descrição
<b>Salientar/Reforçar a atividade física como um elemento-chave da saúde</b>	Diminuir os fatores de risco (por ex., o colesterol, a obesidade, etc.) e aumentar os estilos de vida saudáveis (por ex., as pessoas sentem-se mais ativas), para uma melhor qualidade de vida.
<b>Englobar múltiplos setores sociais e níveis de decisão governamental (profissionais de diversas áreas, diferentes estruturas e diferentes organismos públicos)</b>	Envolver numa ação conjunta do governo, do poder local (Juntas de Freguesia, Câmaras Municipais), e das escolas e universidades, para uma maior adesão à atividade física.
<b>Melhorar o ambiente físico para a atividade física (urbanismo e acessibilidade)</b>	Criar zonas para prática de atividade física ao ar livre (por ex., passeios, ciclovias, etc.) com segurança.
<b>Facilitar a mobilidade ativa e utilização de transportes públicos</b>	Incentivar o uso de bicicleta e/ou transportes públicos, por forma a evitar a utilização do carro e, com isso, estimular a caminhada.
<b>Basear os programas nas necessidades da população</b>	Envolver a população-alvo na definição e implementação dos programas da atividade física, tendo em consideração as condições locais, físicas e sociais.
<b>Favorecer a equidade na acessibilidade e na prática de atividade física</b>	Criar espaços acessíveis a qualquer pessoa, independentemente do estrato social e da condição de saúde.
<b>Informar/Influenciar a comunidade</b>	Influenciar a comunidade para a prática de atividade física, através de campanhas de sensibilização, nomeadamente na comunicação social.

De acordo com o Livro Verde da Atividade Física (Baptista et al., 2011a), existem algumas recomendações sobre **estratégias para a melhoria do nível de atividade física**:

**Quadro 11. Estratégias para melhoria do nível da atividade física**

Agentes	Estratégias para melhoria do nível de atividade física
<b>Estados-Membros da União Europeia</b>	Devem disponibilizar mais recursos à investigação, procurando esclarecer os benefícios da atividade física (estudos da associação entre a atividade física desenvolvida pela pessoa e a sua saúde psicológica e fisiológica, bem como a identificação de meios para aumentar a atenção e o conhecimento da importância de ser fisicamente ativo), finalidade de aumentar a qualidade de vida nas idades mais avançadas.
<b>Autoridades dos Estados-Membros, nos níveis nacional, regional ou local</b>	Devem planear e criar infraestruturas adequadas à utilização da bicicleta como meio de transporte para a escola e para o trabalho (por ex., intensificar a rede de ciclovias nas cidades, etc.).
<b>Autoridades públicas</b>	Devem disponibilizar instalações que tornem a atividade física mais acessível e atraente para as pessoas e reconhecer que a aposta na prevenção se traduz numa melhor saúde.
<b>Infraestruturas para andar de bicicleta ou caminhar</b>	Devem ser seguras e confortáveis (por ex., alargamento dos passeios, rebaixamento do bordo dos passeios, construção de rampas complementares às escadas, etc.) e acompanhadas por campanhas de informação, explicando os benefícios para a saúde dos meios de mobilidade.
<b>Organizações desportivas</b>	Devem proporcionar atividades e eventos atrativos para todos (igualdade de oportunidades) e estimular contactos entre pessoas de diferentes grupos sociais e com diferentes capacidades, independentemente da raça, da etnia, da religião, da idade, do sexo, da nacionalidade, e da saúde física e mental. Deverão incluir o maior número possível de opções relativas à atividade física (atletismo, <i>jogging</i> , natação, desportos com bola, treino de força e cardiovascular, cursos para seniores e para jovens). Todas estas atividades devem ser feitas preferencialmente ao ar livre.
<b>Estruturas de saúde</b>	Devem estimular as pessoas a ser fisicamente ativas, de modo a melhorar a sua saúde.
<b>Técnicos responsáveis por serviços destinados às pessoas seniores</b>	Deve ser garantido o acesso a uma atividade física apropriada às condições específicas de cada pessoa (por ex., ao nível da mobilidade, saúde geral, independência nas atividades do dia a dia, entre outras).

Assim, e como se viu, a prática de atividade física depende de vários fatores (pessoais, sociais, saúde, ambientais e outros), pelo que, para que as pessoas mais facilmente pratiquem atividade física, devem existir ambientes promotores de atividade física nos locais onde vivem e trabalham e o reconhecimento das vantagens de se ter um estilo de vida mais ativo em todas as idades (DGS, 2016b).

Como forma de incentivar a prática de atividade física, Portugal criou a Estratégia Nacional para a Promoção da Atividade Física, Saúde e

Bem-estar (DGS, 2016b), que tem como objetivo prioritário consciencializar a população para a importância da atividade física na saúde e a implementação de políticas que visem a diminuição do sedentarismo e o aumento dos níveis de atividade física.

Esta estratégia tem como eixos estratégicos:

**Quadro 12. Eixos estratégicos para a promoção da atividade física, saúde e bem-estar**

Eixos estratégicos	Descrição
<b>Cidadania em saúde</b>	Adotar estratégias que promovam a redução do sedentarismo e a prática de atividade física ao longo do ciclo de vida. E, ainda, que incentivem a participação de todas as pessoas, reduzindo as desigualdades no acesso, promovendo um verdadeiro conceito de <i>Health in all policies</i> (Saúde em todas as Políticas).
<b>Equidade e acesso adequado aos cuidados de saúde</b>	Incentivar o desenvolvimento e a implementação de estratégias que sejam centradas na redução do sedentarismo e das barreiras, promovendo a prática de atividade física para todos.
<b>Políticas saudáveis</b>	Promover estratégias centradas na capacitação para a promoção da atividade física, destinadas aos profissionais (por ex., enfermeiros, médicos, terapeutas, assistentes sociais, psicólogos, etc.) e serviços de proximidades (por ex., farmácias, centros de saúde, etc.) que interagem diretamente com as pessoas, em particular os da saúde.
<b>Qualidade na saúde</b>	Aumentar o conhecimento sobre o benefício da prática de atividade física e disponibilizá-lo à população em geral.

### E no caso da pessoa sénior?

Em termos gerais, os facilitadores e as barreiras à prática de atividade física na população sénior são os mesmos. No entanto, as barreiras físicas poderão vir a ter maiores consequências já que as limitações funcionais tendem a ser mais evidentes nesta faixa etária (a partir dos 65 anos).

Nos próximos capítulos, analisar-se-á pormenorizadamente estas barreiras e a forma como podem ser ultrapassadas, assim como as formas de motivar a pessoa sénior para a atividade.

Por exemplo, num estudo realizado na cidade do Porto (Araújo, 2015), que avaliou as motivações das pessoas seniores para a prática de atividade física, envolvendo 42 seniores de um Centro de Dia, foi possível verificar que existiu uma adesão inferior nos indivíduos masculinos (embora com diferenças pouco relevantes). Outro dado é que os seniores que viviam sozinhos procuravam mais a atividade física, em comparação com os

que viviam com familiares, sendo a atividade física uma procura de convívio (interação social), pelos que viviam sozinhos.

Os seniores deste estudo, com o início da prática de exercício físico, começaram a reconhecer os seus benefícios, a seguir apresentados:

- ✓ Melhorar a postura;
- ✓ Promover o bem-estar;
- ✓ Manter-se em forma;
- ✓ Sentir prazer;
- ✓ Receber incentivos do professor;
- ✓ Sentir bem-estar provocado pelo ambiente;
- ✓ Sentir-se realizado e receber atenção do professor.

Consegue perceber-se que as motivações mais relevantes estão relacionadas com as áreas da saúde, bem-estar, socialização e funcionalidade.

### Agora, já sei que...

- ✓ O movimento faz parte da vida diária desde o nascimento;
- ✓ Tendencialmente, só se dá importância ao movimento, quando se tem alguma dificuldade em fazê-lo, desde o mais simples ao mais complexo;
- ✓ Existem fatores sociodemográficos que influenciam a prática de atividade física;
- ✓ Existem várias motivações para a prática de atividade física;
- ✓ Existem barreiras para a prática de atividade física;
- ✓ O meio envolvente facilita ou condiciona a prática de atividade física;
- ✓ As motivações dos seniores para a prática da atividade física relacionam-se com a saúde, bem-estar, socialização e funcionalidade.



Four horizontal lines for writing, starting from the right side of the notepad icon.

A series of 25 horizontal lines for writing, spaced evenly down the page.



## 4. O envelhecimento

## 4. O envelhecimento

Considera-se relevante fazer um breve resumo das alterações inerentes a esta fase do ciclo de vida – o **envelhecimento**. Este processo ocorre ao longo da vida, com diversas alterações em todos os sistemas do organismo.

Embora a longevidade da população seja naturalmente vista como um marco de sucesso na história da nossa espécie, não se pode esquecer que as mudanças no corpo, na mente e nas relações sociais e familiares (**mudanças biopsicossociais – físicas, psicológicas e sociais**) levam as pessoas seniores a enfrentar perdas. Por exemplo, a diminuição do nível de saúde, o afastamento do mercado de trabalho e outras situações desfavoráveis, que são também transversais a todas as faixas etárias, embora mais evidentes nesta fase da vida.

Envelhecer bem é um processo diferente de pessoa para pessoa (idiossincrático, heterogêneo e diferenciado), na medida em que cada um vive em contextos físicos, sociais e humanos diferentes, com vivências e projetos de vida próprios.

Entende-se como processo de envelhecimento, todas as alterações que decorrem ao longo do tempo, ou seja, desde o nascimento até à morte, em todos os sistemas: fisiológico, sensorial, psicomotor, cognitivo e psicológico.

Todas estas alterações dependem tanto das **características da própria pessoa** (por ex., fatores genéticos, idade, género), como de **outros fatores**, tais como nível de escolaridade, estilos

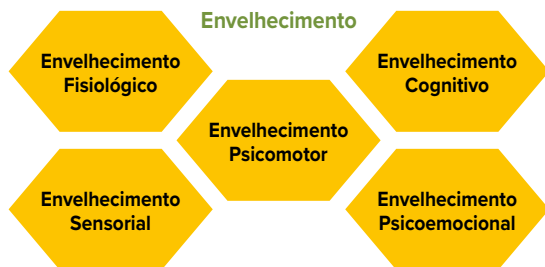
de vida adotados (quer no que diz respeito à alimentação como à atividade física, consumo de álcool e tabaco, entre outros (Sequeira, 2010)). A percepção de cada pessoa sobre o seu próprio envelhecimento também determina a fase no ciclo de vida na qual a pessoa está, e se o envelhecimento é vivido ou não de forma pró-ativa (Fontaine, 2000).

De seguida, apresentam-se as principais alterações biopsicossociais que parecem ser mais relevantes para entender a pessoa sénior na perspetiva da atividade física, autonomia e funcionalidade. Esta informação é essencial para entender as capacidades da pessoa sénior e a forma como melhor pode ser auxiliada a ultrapassar as possíveis alterações que evidencie.

Envelhecimento normal é a existência natural de perdas e ganhos em todas as dimensões de vida:

- ✓ Fisiológica (sistemas cardiovascular, respiratório, renal, gastrointestinal, músculo-esquelético e nervoso);
- ✓ Sensorial (visão, audição, paladar e tato);
- ✓ Cognitivo (atenção, memória, linguagem visuoespaciais, funções executivas e velocidade de processamento da informação);
- ✓ Psicomotor (equilíbrio e marcha, orientação no tempo e no espaço, motricidade global e fina);
- ✓ Psicoemocional.

Figura 10. Domínios do envelhecimento



Sugere-se a visualização do vídeo «Viagem Fantástica do Corpo Humano, o incrível processo do Nascimento até à morte (ATUALIZADO)» (Cris Digital, 2012)

<https://www.youtube.com/watch?v=SBYujRVVuS0>

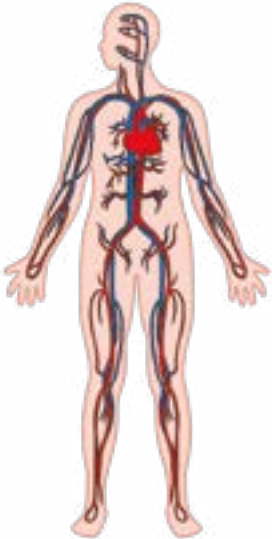


#### 4.1. Envelhecimento fisiológico

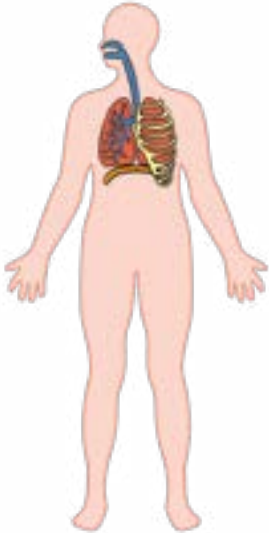
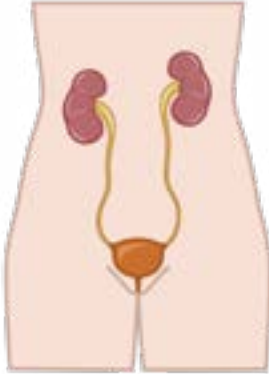
No processo de envelhecimento ocorreram várias alterações físicas no corpo, que levam a que os órgãos não funcionem adequadamente para manter o equilíbrio do corpo. Estas alterações relacionam-se com as alterações nas células. Todos os órgãos (coração, pulmões, rins, intestinos, etc.) sofrem alguma alteração.

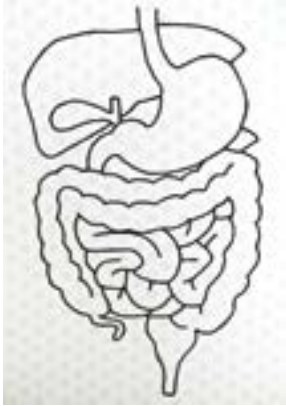

De seguida, apresentam-se as principais **alterações fisiológicas/biológicas** do processo de envelhecimento dito normal.

Quadro 13. Principais alterações biológicas nas pessoas seniores


Sistemas		Alterações decorrentes da idade
<b>Sistema cardiovascular</b> Coração Vasos sanguíneos	 <p>Adaptado de <i>Circulatory system</i> [Imagem], by Siyavula Education, 2013, Flickr (<a href="https://www.flickr.com/photos/121935927@N06/13579205034">https://www.flickr.com/photos/121935927@N06/13579205034</a>). CC BY 2.</p>	<p>Menor eficácia do coração (bombear o sangue para o corpo);</p> <p>Os vasos sanguíneos ficam mais duros e mais finos;</p> <p>Existe maior dificuldade de o sangue voltar ao coração, principalmente o que vem das pernas, levando ao inchaço. Isto deve-se, para além de outros fatores, à menor mobilidade e ao funcionamento das veias.</p>

Quadro 13. Principais alterações biológicas nas pessoas seniores (continuação)

Sistemas	Alterações decorrentes da idade
<p><b>Sistema respiratório</b>  <b>Pulmões</b>                      Vias respiratórias (por ex., nariz)</p>	 <p>O volume de ar nos pulmões diminui, devido à sua menor elasticidade;</p> <p>Os músculos do tórax ficam mais duros (rigidez), levando a respirações mais superficiais (com isso, há uma menor quantidade de ar nos pulmões). Isto pode traduzir-se num cansaço mais rápido, no decurso da atividade física.</p> <p>Adaptado de <i>Respiratory system</i> [Imagem], by Siyavula Education, 2014, Flickr (<a href="https://www.flickr.com/photos/121935927@N06/13578739915">https://www.flickr.com/photos/121935927@N06/13578739915</a>), CC BY 2.</p>
<p><b>Sistema urinário</b>                      Rins                      Bexiga</p>	 <p>O funcionamento adequado dos rins tende a diminuir com a idade e, com isso, diminui a capacidade de eliminação de impurezas produzidas pelo corpo;</p> <p>As pessoas seniores apresentam menor sensação de sede;</p> <p>Existe tendência para a incontinência urinária devido à maior dificuldade em controlar as saídas de urina da bexiga.</p> <p>Adaptado de <i>Sistema urinário</i> [Imagem], by Meb.ilustración, 2016, Wikimedia Common (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sistema_urinario.svg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sistema_urinario.svg</a>), CC BY-SA 4.0.</p>

Sistemas	Alterações decorrentes da idade
<p><b>Sistema gastrointestinal</b> Boca Estômago Intestino</p>	 <p>A perda de dentes ou o uso de próteses dentárias podem resultar em dificuldades na mastigação. Ao evitar alguns alimentos, a pessoa senior pode alimentar-se mal;</p> <p>A capacidade de engolir pode estar afetada devido a algumas doenças (por ex. o Acidente Vascular Cerebral – AVC);</p> <p>Podem existir complicações na digestão, com ou sem refluxo;</p> <p>A redução da mobilidade pode levar a uma dificuldade de o intestino expulsar as fezes, originando obstipação.</p> <p>Retirado de <i>Large Digestive System Diagram</i> [imagem], by Hey Paul Studios, 2013, Flickr (<a href="https://www.flickr.com/photos/hey__paul/8356043668/in/photostream/">https://www.flickr.com/photos/hey__paul/8356043668/in/photostream/</a>), CC BY 2.0</p>
<p><b>Sistema músculo-esquelético</b> Ossos Músculos</p>	 <p>Diminui o tamanho dos músculos, de forma desigual, resultando numa diminuição da força.</p> <p>As articulações ficam com menos líquido, menos cartilagem e os ligamentos com menos elasticidade. Isto faz com que os movimentos sejam menos amplos e bruscos (“abertura das articulações”).</p> <p>Adaptado de <i>Organ Systems rearranged</i> [imagem], by Connexions, 2013, Wikimedia Common (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Organ_Systems_rearranged.png">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Organ_Systems_rearranged.png</a>), CC BY 4.</p>

Quadro 13. Principais alterações biológicas nas pessoas seniores (continuação)


	Sistemas	Alterações decorrentes da idade
<b>Sistema nervoso</b> Cérebro Nervos	 <p>Adaptado de <i>Organ Systems rearranged</i> [Imagem], by Connexions, 2013, Wikimedia Common (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Organ_Systems_rearranged.png">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Organ_Systems_rearranged.png</a>). CC BY 4.</p>	<p>Diminui o tamanho e a massa do cérebro, pela ocorrência de perda de neurónios (não regenerados);</p> <p>Maior dificuldade na comunicação entre os neurónios, o que provoca o abrandamento na comunicação entre eles, sendo observável, por exemplo no planeamento mais lento dos movimentos.</p>

## 4.2. Envelhecimento sensorial



Com o envelhecimento, todos os sentidos são afetados, perdendo gradualmente a sua capacidade funcional.

De seguida, são apresentadas as principais **alterações sensoriais** do processo de envelhecimento dito normal.

Quadro 14. Alterações sensoriais decorrentes do envelhecimento

Domínios	Características	Como se observam/sentem estas alterações
 <b>Visão</b> Olhos Ver	<p>Diminuição da área total que a pessoa sénior vê, olhando em frente, sem mover a cabeça (amplitude do campo visual);</p> <p>A lente do olho vai-se tornando mais rija e menos transparente (diminuição de focagem);</p> <p>Diminuição da capacidade de distinguir cores quando apresentadas num conjunto, por exemplo, distinguir o preto e branco (contraste);</p> <p>Diminuição da distinção das cores e texturas;</p> <p>Maior sensibilidade à luz intensa e menor capacidade de adaptação ao escuro.</p>	<p>O sénior pode fazer uma interpretação incorreta da distância ou do espaço, o que pode gerar maior insegurança e dificuldade, por exemplo, em andar;</p> <p>Também pode sentir dificuldades em realizar atividades da vida diária como ver as horas, telefonar ou utilizar o comando da televisão, devido às dificuldades na distinção das cores e tamanho dos símbolos;</p> <p>A seleção da medicação pode ser mais difícil, tendendo a existir erros.</p>
 <b>Audição</b> Ouvidos Ouvir	<p>Diminuição progressiva da capacidade de ouvir (presbiacusia);</p> <p>Diminuição da capacidade de localizar sons no espaço onde a pessoa se encontra (por ex., se o som que ouve vem de cima ou de baixo; do lado esquerdo ou direito, etc.)</p>	<p>A pessoa sénior fica mais sensível ao ruído e aos sons mais agudos;</p> <p>As dificuldades em distinguir os sons dificultam a comunicação, podendo levar ao isolamento;</p> <p>Devido à dificuldade em detetar os sons no espaço, podem surgir situações de perigo (como por exemplo, durante a condução ou atravessar a passadeira).</p>
 <b>Olfato</b> Nariz Cheirar	<p>Maior dificuldade em distinguir os cheiros.</p>	<p>Uma menor capacidade de identificar e distinguir os cheiros pode colocar os seniores em situações de perigo (por ex., exposição a cheiro a gás ou fumo).</p>

Quadro 14. Alterações sensoriais decorrentes do envelhecimento (continuação)

Domínios	Características	Como se observam/sentem estas alterações
 <p><b>Paladar</b> Boca Comer</p>	<p>Maior dificuldade em distinguir os sabores.</p>	<p>Existe uma falta de sabor que leva a uma diminuição do apetite;</p> <p>Queixas frequentes sobre a falta de sabor das refeições podem também conduzir ao aumento do consumo de sal e de açúcar.</p>
 <p><b>Tato</b> Pele Tocar</p>	<p>Alterações da pele, ficando mais dura, menos elástica e mais seca;</p> <p>Diminuição da sensibilidade tátil.</p>	<p>Dificuldades em sentir a dor.</p> <p>Maior dificuldade em sentir a temperatura, podendo originar acidentes domésticos, como as queimaduras em fogões, água quente no banho e em aquecedores;</p> <p>Menor sensibilidade e menor capacidade de cicatrização (por ex., uma ferida demora mais tempo a cicatrizar, etc.);</p> <p>As pessoas seniores revelam maior dificuldade em distinguir texturas;</p> <p>A pele fica mais seca, pelo que devem existir maiores cuidados na sua hidratação, durante o momento da higiene pessoal.</p>

Retirado de Aubert e Albaret (2001), Juhel (2010), Lamas e Paúl (2013), Margrain e Boulton (2005)

### 4.3. Envelhecimento cognitivo

O envelhecimento cognitivo diz respeito às alterações na atenção, memória, linguagem, orientação e capacidade de planear as ações relativas ao dia a dia. Estas alterações estão relacionadas com o envelhecimento do cérebro e nervos (sistema nervoso), através da perda progressiva do

número de neurónios (devido à morte dos mesmos ao longo do tempo) e da comunicação entre eles para permitir o desempenho cognitivo.

De seguida, apresentam-se as principais **alterações cognitivas** do processo de envelhecimento dito normal.

## Quadro 15. Alterações cognitivas presentes no envelhecimento

Domínios	Características	Como se observam/sentem estas alterações
<p><b>Atenção</b> Trata-se da capacidade de manter a concentração durante um certo período de tempo, não se deixando distrair por estímulos não importantes para a tarefa que a pessoa está a fazer.</p>	<p>As pessoas seniores mantêm a capacidade de se manterem concentrados numa determinada tarefa (atenção sustentada). Se existirem vários estímulos em simultâneo, tende a existir dificuldade em selecionar o mais relevante (atenção dividida).</p> <p>Tendencialmente, ocorre maior dificuldade em selecionar informação diante de possíveis distrações internas (pensamentos) ou externas (ruído);</p>	<p>O sénior pode ter dificuldade em focar a atenção numa conversa quando a televisão está ligada, e em duas tarefas em simultâneo: cozinhar e ouvir rádio, ou andar.</p>
<p><b>Memória</b> Define-se como a capacidade para guardar informação, por períodos curtos ou longos.</p>	<p>Existem diferenças na preservação da memória dependendo do seu tipo, ou seja, as memórias mais antigas e as que dizem respeito a informações sobre a sua história de vida tendem a ser mais facilmente preservadas;</p> <p>Tendem a existir maiores dificuldades por parte do sénior em lembrar-se de acontecimentos mais recentes, porque tende a diminuir a capacidade de armazenar memórias, bem como recuperar a informação. Assim, o sénior pode necessitar de ajuda (pistas) para se recordar destes eventos;</p> <p>Mantém capacidade de se lembrar de habilidades motoras, bem como memórias associadas à história de vida. Quando remetido para um período de tempo, poderá ter maior dificuldade em recordar.</p>	<p>O sénior pode ter dificuldade em reter grandes quantidades de informação (por ex., lista de compras, datas de consultas, guia terapêutico, etc.);</p> <p>Dificuldade em referir o ano de determinado acontecimento;</p> <p>Dificuldade em sequenciar acontecimentos de acordo com a ordem em que ocorreram. Por exemplo, recordar-se da sequência de acontecimentos ao longo de um dia.</p>
<p><b>Linguagem</b> Capacidade de comunicar (compreender e produzir conteúdos orais) de forma a relacionar-se com os outros.</p>	<p>Pode manter-se ou sofrer um ligeiro declínio devido à lentificação no processamento da informação (por ex., demorar mais tempo a entender o sentido de uma frase complexa ou longa);</p> <p>O desempenho na linguagem melhora quanto maior for o grau de competências académicas e o nível de preservação dos sentidos.</p>	<p>O sénior mantém o seu repertório do vocabulário, mas pode ter dificuldade em lembrar-se da melhor palavra para aplicar, em determinada situação;</p> <p>Dificuldades em compreender um discurso complexo ou falado rapidamente.</p>

**Quadro 15. Alterações cognitivas presentes no envelhecimento (continuação)**

Domínios	Características	Como se observam/ sentem estas alterações
<p><b>Habilidades visuoespaciais</b> Define-se como capacidade de localizar e identificar estímulos no espaço (por ex., identificar um copo e localizá-lo em cima de uma mesa na cozinha).</p>	<p>O declínio é variável e depende do nível de preservação da visão e audição;</p> <p>Tende a apresentar maiores dificuldades nas atividades complexas (por ex., cópia de uma figura ou construção de algo a partir de um modelo).</p>	<p>A pessoa sénior mantém a capacidade de orientar-se nos espaços familiares, podendo manifestar algumas dificuldades em espaços novos;</p> <p>Dificuldade em distinguir objetos no escuro;</p> <p>Dificuldade em distinguir o fim de um degrau;</p> <p>Dificuldade em diferenciar objetos dentro de uma carteira.</p>
<p><b>Funções executivas</b> Capacidade de resolução de problemas (dos mais simples aos mais complexos). Envolve as etapas de planejar, sequenciar e realizar uma ação tendo em conta um objetivo.</p>	<p>Nas pessoas seniores existe tendencialmente um declínio ao nível da resolução dos problemas.</p> <p>O planeamento é mais difícil, principalmente em ações complexas e não familiares.</p>	<p>O sénior pode ter dificuldade em planejar e realizar uma atividade que implique diversas ações (por ex.: definir o melhor percurso para fazer as compras num tempo mais curto);</p> <p>Dificuldades em realizar cálculo mental de maior complexidade, ou seja, com vários algarismos ou várias operações (soma, multiplicação) na mesma conta;</p> <p>Tendencialmente, pode apresentar maior dificuldade em ordenar a sequência das ações de uma tarefa complexa (por ex., sequenciar as etapas na condução: carregar na embraiagem, engrenar a mudança, levantar o pé da embraiagem, etc.).</p>
<p><b>Velocidade de processamento da informação</b> Rapidez no funcionamento do sistema nervoso a tratar a informação.</p>	<p>As alterações nos sentidos (ver envelhecimento sensorial) e na forma como o cérebro interpreta a informação dos mesmos, conduz a uma diminuição do desempenho de algumas funções cognitivas (atenção, memória, etc.).</p>	<p>O sénior apresenta maior abrandamento no pensamento;</p> <p>Isto leva a que os movimentos sejam também eles mais lentos.</p>

Retirado de Amaral (2016), Glisky (2007), Juhel (2010), Sequeira (2010)

#### 4.4. Envelhecimento psicomotor

Com o envelhecimento, os fatores psicomotores (equilíbrio, movimentos globais e movimentos da mão) tendem a ser afetados, repercutindo-se no seu desempenho e na capacidade funcional. Estas alterações ocorrem devido às mudanças

no corpo — músculos, ossos e articulações — e também ao nível do cérebro e dos sentidos, como já explicado anteriormente.

De seguida, são apresentadas as principais **alterações psicomotoras** do processo de envelhecimento dito normal:



**Quadro 16. Alterações psicomotoras decorrentes do envelhecimento**

Domínios	Características	Como se observam/ sentem estas alterações
<p><b>Equilíbrio e marcha</b> Capacidade de se manter na posição em pé (bípede), de se reequilibrar perante oscilações corporais parado ou em movimento.</p>	<p>Situações de instabilidade da postura, devido a um somatório de fatores sensoriais (visão, audição), cognitivos (atenção, memória, linguagem, visuoespaciais, funções executivas e velocidade de processamento da informação), e motores (força, resistência, flexibilidade, velocidade e amplitude de movimentos);</p> <p>Défices na atenção, aumento do tempo de reação, declínio muscular (força e a massa muscular) e alterações da visão e audição tendem a levar a situações de desequilíbrio postural, sendo por isso aconselhável o uso de óculos e aparelhos auditivos adequados;</p> <p>A velocidade da marcha é menor, com passos mais curtos e mais rentes ao solo. Durante a marcha, o tronco passa a estar fletido e tende a ser diminuído o balancear dos braços;</p> <p>A deslocação tende a ser menos automatizada, havendo maior atenção dirigida para a atividade.</p>	<p>Maiores desequilíbrios do sénior, quando está em pé;</p> <p>Após desequilíbrio, demora mais tempo a equilibrar-se;</p> <p>Tendência para posturas incorretas (por ex., inclinar-se à frente, para o lado, etc.);</p> <p>Ocorrência de maiores situações de quedas, devido a um conjunto vasto de fatores, que serão apresentados no <b>capítulo 4.6. Quedas</b>;</p> <p>A pessoa tende a deslocar-se de forma mais lenta;</p> <p>Caso leve pesos, por exemplo, sacos, devem estar equilibrados dos dois lados, para não aumentar o desequilíbrio.</p>
<p><b>Orientação no espaço e no tempo</b> Capacidade de se localizar no seu próprio corpo, no espaço e no tempo.</p>	<p>Dificuldades crescentes em orientar-se em espaços amplos ou desconhecidos.</p> <p>Dificuldades na orientação temporal (quando?) podem estar relacionadas com alterações na atenção, memória ou sentidos.</p> <p>Maior dificuldade em identificar as referências temporais tais como, dias, meses, anos e horas.</p>	<p>As pessoas seniores podem ter dificuldade em orientar-se em espaços novos ou que tenham muito ruído, sentindo-se confusas;</p> <p>As pessoas seniores com maiores dificuldades cognitivas e dependência podem desorientar-se no tempo mais facilmente.</p>
<p><b>Motricidade global</b> Capacidade de realizar movimentos corporais, amplos e coordenados, de forma a cumprir a finalidade para a qual foram planeados.</p>	<p>Presença de lentificação generalizada e um aumento do tempo do movimento (movimentos mais lentos).</p> <p>Isto pode ocorrer devido à diminuição: da força, da resistência, da flexibilidade, da velocidade, da amplitude e do planeamento do movimento.</p>	<p>Lentificação dos movimentos (por ex., marcha mais lenta);</p> <p>Maior tempo a reagir a situações imprevistas (por ex.: reagir após tropeçar em algo);</p> <p>Dificuldade em alcançar objetos que estão em locais menos acessíveis (muito alto/muito baixo).</p>

#### Quadro 16. Alterações psicomotoras decorrentes do envelhecimento (continuação)

Domínios	Características	Como se observam/sentem estas alterações
<b>Motricidade fina</b> Capacidade de realizar movimentos de grande precisão com as mãos, que atinjam a finalidade para a qual foram planeados.	Maior dificuldade em agarrar objetos pequenos; Movimentos mais lentos, abruptos e menos precisos. Isto ocorre pelo facto de a pessoa sénior demorar mais tempo a reagir, ter menor coordenação, agilidade e menor força muscular do braço e mão.	Dificuldades em segurar/agarrar objetos de menores dimensões (por ex.: agarrar moedas, agulhas, parafusos, etc.); Maior dificuldade na coordenação de movimentos mais precisos (por ex.: abotoar/desabotoar e utilizar o fecho).

Retirado de Aubert & Albaret (2001), Juhel (2010), Seidler et al. (2010), Sturniek et al. (2008)

#### 4.5. Envelhecimento psicoemocional

O envelhecimento psicoemocional diz respeito às **alterações psicológicas e sociais** que ocorrem neste processo. Está relacionado com as relações sociais, a forma como o sénior percebe o seu envelhecimento e a forma como se adapta a este processo.

No processo de envelhecimento tendem a suceder uma série de reajustamentos individuais face às diversas mudanças que vão ocorrendo, desde as alterações corporais e cognitivas, expectativas sociais, alterações familiares e profissionais e relativas às relações sociais. O resultado destas inúmeras modificações é variável de sénior para sénior, decorrente da sua trajetória ao longo da vida (Fonseca, 2013).

A capacidade de participar nas atividades de âmbito social (participação social) pode ser alterada, nomeadamente ao nível do papel a desempenhar na família, no trabalho, na sociedade, existindo uma diminuição progressiva dessa participação.

Pode ocorrer uma **diminuição da rede social** (rede constituída por marido/esposa, irmãos, familiares, amigos, vizinhos, etc.), com possível redução dos relacionamentos e apoio social (Sequeira, 2010). Por exemplo, com a passagem

à reforma existe uma diminuição de contactos com colegas de trabalho. A relação com outras pessoas (interação social) faz-se com um menor círculo de pessoas, privilegiando o contacto com pessoas já conhecidas — família e velhos amigos (Paúl, 2006).

Noutros casos, poderão também existir sentimentos de que já não tem nada para dar à sociedade (sentimentos de inutilidade por parte da pessoa sénior), perda de pares familiares ou cônjuges, levando a que se isole. A par disto, e muitas vezes de forma reativa aos acontecimentos de vida, pode existir uma tendência maior para a presença de momentos de tristeza (humor depressivo) mais persistente.

Todas estas modificações, inerentes a esta fase do ciclo de vida, estão muito interligadas com o estilo de personalidade da pessoa (Amaral, 2016). A forma de encarar o envelhecimento depende da personalidade de cada um. Existem pessoas com mais de 65 anos que não se sentem seniores, pelo contrário, conservam o espírito jovem mantendo determinadas atividades e ritmos mais facilmente associados a pessoas mais jovens. Ou então, existem pessoas com mais de 65 anos que se sentem bem na sua própria idade (Fontaine, 2000).

Por outro lado, o facto de algumas pessoas seniores se confrontarem com a aproximação da sua própria morte, leva a que selecionem as atividades onde querem estar inseridos de acordo com os objetivos que têm maior significado para si, podendo descurar as que lhes são menos significativas. Esta forma de priorização e seleção tem como finalidade a escolha das melhores atividades disponíveis, de acordo com os seus interesses, gostos e história de vida (Paúl, 2006).

Assim, alguns seniores mantêm a capacidade de adaptação face às circunstâncias, mudanças e perdas. Ao confrontarem-se com a vulnerabilidade, podem tender a desenvolver novos comportamentos adaptativos, utilizando diferentes estratégias. A prática regular de atividade física é um bom exemplo desta ideia, por forma a manterem e melhorarem as suas capacidades conservadas e compensar aquelas que apresentam maior défice. Outro exemplo adaptativo pode ser a integração em atividades de grupo nas instituições, após a entrada na reforma (Fonseca, 2013).

De acordo com Zamarrón e Fernández-Ballesteros (Santos, 2013), as pessoas apresentam formas diversificadas de envelhecer. A personalidade tende a permanecer estável e a forma como os seniores reagem às situações está relacionada com aquilo que foi a sua forma de resolver os problemas e reagir a situações de vida. Deste modo, o sénior terá tendência para alterar o seu meio adequando-o à sua personalidade, nomeadamente ao nível da escolha das atividades, relações, entre outras.

#### 4.6. Quedas

As quedas são muito frequentes nas pessoas seniores. A maioria dos episódios de queda ocorre no contexto natural do sénior, ou seja, na sua casa, aquando do desenvolvimento das atividades do dia a dia. Mas, também são frequentes os episódios de queda em instituições ou na rua, conduzindo a uma perda de funcionalidade por parte do sénior (Cooper, 2009).

O episódio de queda tem repercussões na saúde da pessoa, resultando no aumento de doenças e mesmo de morte. Estes acontecimentos podem levar ao **síndrome pós-queda**, que se traduz numa perda de confiança nas deslocações e no medo de cair novamente, limitando o desenvolvimento normal das atividades de vida diária e da mobilidade. Por exemplo, caso a queda tenha ocorrido na rua, o sénior poderá recusar sair de casa com medo de cair (Cooper, 2009), isolando-se.

A queda pode conduzir a uma diminuição da atividade, podendo levar mesmo a situações de inatividade, com conseqüente redução do número de contactos sociais estabelecidos. Adicionalmente, a queda pode originar um maior declínio do equilíbrio e marcha (Leite, 2007).

Para além das conseqüências apresentadas, podem ocorrer fraturas ósseas, como a fratura do colo do fémur. Complicações como estas, conduzem a um maior período de hospitalização, estando o sénior mais tempo em imobilidade, o que pode levar a um estado de saúde mais frágil e com um período de recuperação significativamente maior. Neste sentido, a pessoa torna-se mais dependente no desenvolvimento das suas AVD (Atividades de Vida Diária), podendo evoluir para um quadro de imobilidade e, por vezes, com necessidade de institucionalização (em ERPI – Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas, Unidades de Cuidados Continuados, etc.) (Cooper, 2009).

Figura 11. Ciclo da síndrome pós-queda



As quedas têm **origem em vários fatores (multifatorial)**, influenciadas por fatores relacionados com o sénior, nomeadamente alterações decorrentes do envelhecimento, doenças e fatores relacionados com o ambiente (Cooper, 2009):

#### 1) Fatores demográficos e sociais:

- ✓ Aumento da idade;
- ✓ Ter caído anteriormente (história prévia de quedas);
- ✓ Viver sozinho;
- ✓ Apresentar dificuldades nas atividades da vida diária.

#### 2) Alterações inerente ao envelhecimento:

- ✓ Menor capacidade visual e auditiva decorrente do envelhecimento sensorial;
- ✓ Menores velocidade e tempo de reação (maior dificuldade em reagir a situações de perigo);
- ✓ Diminuição do equilíbrio e da qualidade da marcha.

#### 3) Existência de Doenças (Fatores patológicos)

- ✓ Comprometimento cognitivo;
- ✓ Depressão;
- ✓ Doença de Parkinson;
- ✓ Acidente vascular cerebral;
- ✓ Patologias do olho (por ex.: cataratas, glaucoma);
- ✓ Artrites;
- ✓ Problemas dos pés.

#### 4) Uso de medicação:

- ✓ Medicação do foro psiquiátrico e cardiovascular, devido aos efeitos secundários dos mesmos;
- ✓ Polimedicação: uso de múltiplos medicamentos em simultâneo e a sua interação.

## 5) Fatores ambientais:

- ✓ Barreiras existentes na casa e nos espaços públicos. **No capítulo 6.1. Adaptações do meio** serão exploradas em pormenor estas barreiras.

Deste modo, torna-se fundamental uma avaliação global dos fatores de risco que conduzem ao episódio de queda, procurando minimizá-los, quer ao nível dos fatores do próprio sénior quer do meio ambiente (Leite, 2007).

Figura 12. Fatores individuais e ambientais que influenciam a queda

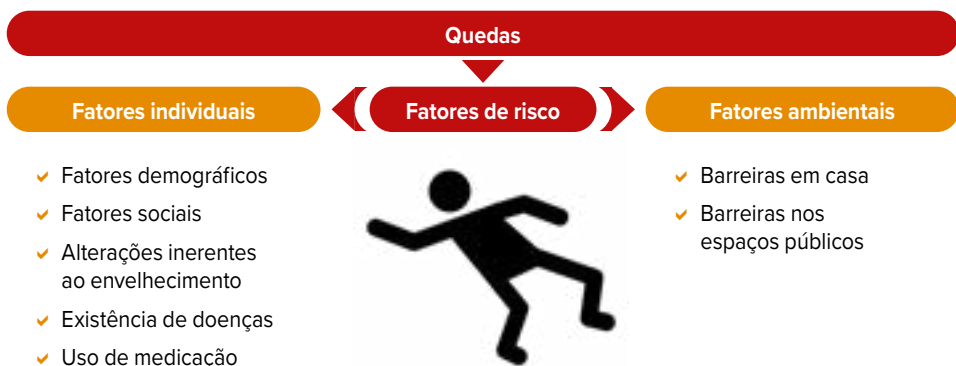


Imagem retirada de falling person [Imagem], by Blaise Sewell, 2021, Wikimedia Commons (<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Falling-By-Blaise-Sewell-2621643.svg>). CC BY 3.0.

Relativamente aos **fatores individuais**, devem ser referenciados os episódios de quedas ao médico de família ou à equipa técnica (caso a pessoa frequente alguma instituição), para serem avaliadas as necessidades, nomeadamente a capacidade visual e/ou auditiva, aferição da medicação e necessidade da utilização de qualquer produto de apoio para auxiliar a marcha (Leite, 2007).

Quanto aos **fatores ambientais**, dever-se-á promover a remoção de barreiras, compensando os declínios associados ao envelhecimento e protegendo de eventuais perigos, como será demonstrado no **capítulo 6.1. Adaptações do meio** (Leite, 2007).

Para além das adaptações do meio, a realização de atividade física ou a utilização de um produto de apoio (por ex., uma bengala) também se torna benéfica, tanto numa perspetiva de prevenção

como de tratamento, após um episódio de queda (Leite, 2007), como será visto à frente.

Segundo os dados de um estudo (Ribeiro et al., 2005), que envolveu 144 pessoas seniores institucionalizadas, as que participaram regularmente em sessões de exercício físico supervisionado apresentaram melhor equilíbrio e mobilidade funcional e, conseqüentemente menor risco de queda, comparativamente a seniores que não treinaram. Este estudo apresenta resultados complementares à evidência que suporta a efetividade de programas de atividade física regular como **estratégia terapêutica na prevenção de quedas**, uma vez que demonstra que seniores a participarem regularmente em programas estruturados de exercício físico, apresentam melhor mobilidade funcional, melhor equilíbrio e menor risco de queda do que pares que não treinam.

Como **estratégias preventivas** para a ocorrência de quedas pode considerar-se:

- ✓ **Atividade física regular**, principalmente os exercícios de equilíbrio (ver **capítulo 5.4.2. Atividades físicas estruturadas**);
- ✓ As **adaptações da casa** para aumentar a segurança (ver **capítulo 6.1. Adaptações do meio**);
- ✓ **Adaptações na própria pessoa** como por exemplo, o calçado, roupa (ver **capítulo 6.1. Adaptações do meio**);

- ✓ Usar **produtos de apoio**, que ajudam a compensar alguma dificuldade, como é o caso de óculos (ver **capítulo 6.2. Produtos de apoio**);
- ✓ Consultar um **profissional de saúde** caso a pessoa sinta que algo não está bem (ver **capítulo 4. O envelhecimento**).

### Agora, já sei que...

- ✓ O processo de envelhecimento é dinâmico e ocorre ao longo da vida;
- ✓ Com o passar dos anos, é natural a existência de alterações biológicas, físicas, cognitivas, psicomotoras, sociais e emocionais;
- ✓ As alterações podem ser evidenciadas no dia a dia, não se traduzindo necessariamente numa perda de funcionalidade para o sénior;
- ✓ Um conjunto de fatores individuais e ambientais levam a uma maior propensão para as quedas.



## 5. Atividade física na pessoa sénior

## 5. Atividade física na pessoa sénior

A realização de atividade física regular traz, como já se viu, um conjunto de benefícios e o mesmo acontece na população sénior. É necessário, no entanto, que os exercícios sejam **adaptados** em função não apenas da faixa etária, mas sobretudo das características individuais.

A prática de atividade física de forma regular permite à pessoa sénior **manter-se ativa e compensar** as suas dificuldades, mantendo as suas funções do organismo e o seu bem-estar (Sequeira, 2010).

A **inatividade** tende a aumentar as repercussões das alterações do envelhecimento. A diminuição da atividade física repercute-se noutras dificuldades, como a diminuição efetiva da força muscular e na menor coordenação dos movimentos do corpo. Estes fatores condicionam a realização das atividades, pois a aptidão funcional das pessoas seniores tende a diminuir (Sequeira, 2010).

No estudo desenvolvido por Puggaard (citado por Rocha, 2012), pode apurar-se que o processo de envelhecimento pode ser retardado com a atividade física regular, uma vez que seniores ativos demonstram ter melhor aptidão funcional que outras pessoas seniores sedentárias. A aptidão funcional permite que o corpo dos seniores esteja preparado para executar as tarefas do dia a dia com independência. Por exemplo, se a pessoa sénior mantém a amplitude do movimento na articulação do ombro, conseguirá alcançar mais facilmente os objetos nos armários da sua casa.

Assim, a promoção da prática de atividade física regular permite a adoção de um estilo de vida saudável e a preservação das competências adquiridas ao longo da vida e, por conseguinte, a funcionalidade (Consenza & Malloy-Diniz, 2013).

Segundo a *American College of Sports Medicine*, ACSM (ACSM et al., 2009), a aptidão física e as suas componentes estão

relacionadas com a saúde, pois uma boa aptidão física associa-se a um menor risco de desenvolver doenças e, conseqüentemente, incapacidades funcionais. As dificuldades na força, agilidade, flexibilidade e coordenação fazem com que a pessoa sénior tenha dificuldade em combinar movimentos, acarretando com isso uma maior dificuldade em realizar as tarefas diárias, como levantar-se da cadeira, desviar-se de obstáculos, deslocar-se pela casa, subir degraus, entre outros (ACSM et al., 2009).

A atividade física regular permite a melhoria da aptidão funcional, importante para que as tarefas do dia a dia sejam executadas com maior facilidade.

Os programas de atividade física que incluam o fortalecimento muscular dos membros inferiores e o treino do equilíbrio melhoram a mobilidade funcional e diminuem o risco de quedas (Bautmans et al., 2005).

A atividade física intensa pode reduzir a participação das pessoas seniores devido à fadiga ou a falta de interesse. Caso aconteça, as intervenções podem ser com exercícios de baixa intensidade. As atividades podem ir desde caminhadas a sessões organizadas de atividade física (ver **capítulo 5.4.2.7. Exemplo de uma sessão de atividade física estruturada**) adequadas a cada pessoa, permitindo também o convívio social e prevenindo/reduzindo sentimentos de solidão, isolamento ou exclusão social.

As pessoas seniores que realizam mais atividade física têm mais razões para acreditar nas suas capacidades físicas gerais, pois parecem apresentar um melhor desempenho da função física, e, por sua vez, menores restrições na vida diária. Sentem-se, por isso, mais capazes de fazer as atividades do dia a dia (Rocha, 2012).

Tendencialmente, quanto melhor é a coordenação e a agilidade/equilíbrio dinâmico, melhor é o nível de independência para a realização das atividades da vida diária. Por exemplo,



se o sénior consegue manter-se de pé equilibrado, conseguirá estar ao fogão a fazer a sua refeição. É por este motivo imprescindível a implementação de programas apropriados de atividades físicas regulares em todos os contextos de vida da pessoa, de modo a promover a manutenção das capacidades individuais (Gonçalves et al., 2010). No entanto, o desenvolvimento de uma atividade mais simples como por exemplo, uma caminhada, ir às compras ou outras, podem ajudar também a manter as capacidades individuais.

O impacto da prática regular de atividade física na melhoria da aptidão funcional de pessoas seniores tem sido reconhecido, mesmo em

seniores com maior dependência física e a participarem em programas de treino de baixa intensidade (Rocha, 2012). Podem ser exemplos disso, os seniores que frequentam respostas sociais como o Serviço de Apoio Domiciliário, Centro de Dia, Estrutura Residencial para Pessoas Idosas ou que se encontram em casa, com um cuidador informal.

A prática de atividade física regular executada periodicamente, contribui para a diminuição de limitações funcionais e incapacidades, por exemplo, na marcha, a segurar em objetos, baixar-se (Antunes, 2016).

Os efeitos positivos da atividade física regular nas pessoas seniores são (Nelson et al., 2007):

**Figura 13. Efeitos físicos, cognitivos e psicossociais, decorrentes da atividade física regular**

#### **Efeitos físicos:**

Diminuição da gordura corporal;  
Aumento da massa muscular, força muscular e densidade óssea;  
Melhoria da flexibilidade;  
Diminuição do consumo de medicamentos.

#### **Efeitos cognitivos:**

Prevenção ou adiamento da deterioração cognitiva



#### **Efeitos psicossociais:**

Melhoria do autoconceito, autoestima, imagem corporal;  
Diminuição da ansiedade e depressão;  
Aumento da interação social, ou seja, convívio social.

## Quadro 17. Benefícios da prática de atividade física regular na pessoa sénior

Efeitos físicos	
<b>Controlo ou diminuição da gordura corporal</b>	Existe um gasto de energia adicional (maior que o normal) e como tal uma consequente redução de gordura corporal.
<b>Manutenção ou aumento da massa muscular, força muscular e densidade óssea</b>	A força é maior porque o músculo (que produz a força) e o osso (que suporta o corpo) aumentam com a atividade física.
<b>Melhoria da flexibilidade</b>	Existe a redução da rigidez das articulações, por se movimentarem e devido ao relaxamento do músculo.
<b>Diminuição do consumo de medicamentos</b>	Devido aos efeitos preventivos de determinadas doenças (por ex., diabetes, colesterol, doenças do coração) e por permitir o controlo dos sintomas dessas doenças.
<b>Equilíbrio</b>	Pelo aumento da força dos membros inferiores devido ao aumento da massa muscular.
<b>Coordenação dos movimentos</b>	O planeamento dos movimentos fica melhorado pois a atividade física implica as fase de planeamento e posterior execução de uma tarefa.
Efeitos cognitivos	
<b>Prevenção ou adiamento da deterioração cognitiva</b>	O cérebro fica com mais irrigação sanguínea, recebe por isso mais nutrientes (oxigénio e açúcar), melhorando o seu funcionamento. Existe a maior produção de neurotransmissores.
Efeitos psicossociais	
<b>Melhoria do autoconceito, autoestima, imagem corporal</b>	Aumenta a sensação de que «consegue fazer». Ao melhorar o aspeto do corpo e as suas capacidades (conseguir fazer), melhora a autoestima e promove uma imagem positiva de si próprio.
<b>Diminuição do risco de ansiedade e depressão</b>	A libertação de neurotransmissores evita a ocorrência de depressão e ansiedade.
<b>Aumento da interação social (convívio social)</b>	Existe a convivência com mais pessoas (socialização).

As **recomendações para as pessoas adultas** também se aplicam aos seniores ( $\geq 65$  anos) (Baptista et al., 2011a). De acordo com a ACSM (ACSM et al., 2009), a recomendação é de **150 minutos de atividade física regular por semana** para que haja efeitos positivos na saúde. No entanto, observa-se que benefícios adicionais

ocorrem à medida que a quantidade de atividade física aumenta, através de maior intensidade, maior frequência e/ou maior duração. Esta instituição recomenda que, se os seniores não puderem fazer 150 minutos de intensidade moderada/atividade aeróbica devido a condições de saúde crónicas, devem ser tão

fisicamente ativas quanto as suas capacidades e condições o permitirem. Por exemplo, se não for possível fazer corrida, pode ser feita marcha ao ritmo que seja suportável pelo próprio.

Para efeitos de cálculo da intensidade, os seniores deverão determinar a **intensidade de esforço** em função das suas capacidades físicas, ou seja, numa escala de esforço (percebido pelo próprio) de 10 pontos, em que o esforço mínimo é 0 e o máximo é 10 (como já exemplificado no **capítulo 2.1. Atividade física, exercício físico e aptidão física**). Consideram-se atividades, em termos de intensidade:

- ✓ Leves — esforços percebidos abaixo de 5;
- ✓ Moderadas — os esforços percebidos entre 5 e 6;

✓ Vigorosas — esforço percebido acima de 6.

**Nos seniores, independentemente do estado de saúde, a atividade física de intensidade vigorosa representa, todavia, um risco para a ocorrência de eventos cardiovasculares adversos, para além de risco de quedas. Por isso, sem aconselhamento médico, estas pessoas não devem ultrapassar o nível de intensidade moderada** (ou seja, nível de esforço entre 5 e 6) (Baptista et al., 2011a). Por exemplo, se o sénior com doenças do coração pretender realizar atividades como dança, hidroginástica, etc. deve primeiro consultar o médico de família.

A ACSM (ACSM et al., 2009) recomenda a prática de atividade física regular para seniores de acordo com as seguintes indicações:

**Quadro 18. Recomendações para a prática de atividade física regular para pessoas seniores**

Exercício	Frequência	Intensidade	Duração	Exemplos
<p><b>Exercícios de resistência</b></p> <p>Com ritmo e sequência constantes. Visam a ativação do sistema cardiorrespiratório</p>	<p><b>Intensidade moderada</b> 150—300 min/semana ou 20—30 min/dia</p> <p><b>Intensidade vigorosa</b> 75—150 min/semana, numa combinação de atividades moderada e vigorosa</p>	<p>De acordo com Escala de Nível de Esforço Físico (0 a 10):</p> <p><b>Intensidade moderada</b> 5 a 6</p> <p><b>Intensidade vigorosa</b> 7 a 8</p>	<p><b>Intensidade moderada</b> Pelo menos de 30 a 60 min/dia, em intervalos de pelo menos 10 min cada</p> <p><b>Intensidade vigorosa</b> Pelo menos 20 min/dia de atividade contínua</p>	<p>Andar</p> <p>Exercício aquático</p> <p>Uso da bicicleta fixa</p>
<p><b>Exercícios de força</b></p> <p>Visa o reforço muscular contra resistência ajustada</p> <p>Promove o aumento do músculo e a força que faz</p>	<p>Pelo menos 2 dias/semana</p>	<p>De acordo com Escala de Nível de Esforço Físico (0 a 10):</p> <p><b>Intensidade moderada</b> 5 a 6</p> <p><b>Intensidade vigorosa</b> 7 a 8</p>	<p>O programa de treino de peso progressivo: 8—10 exercícios envolvendo os principais grupos musculares, com 8 a 12 repetições cada</p> <p>Repetições dos exercícios: 2 ou 3 séries</p>	<p>Fazer agachamentos</p> <p>Levantar pesos externos ou do próprio corpo</p>

**Quadro 18. Recomendações para a prática de atividade física regular para pessoas seniores (continuação)**

Exercício	Frequência	Intensidade	Duração	Exemplos
<p><b>Exercício de flexibilidade</b></p> <p>Visa preservar ou aumentar a amplitude de movimento em torno de uma articulação e de cada grupo muscular</p>	Pelo menos 2 dias/semana	De acordo com Escala de Nível de Esforço Físico (0 a 10); <b>Intensidade moderada:</b> 5 a 6	Até deixar de ser confortável e não excedendo 30 segundos em cada movimento	Sentado, inclinar o tronco à frente  Olhar para trás dos ombros
<p><b>Exercícios de equilíbrio</b></p> <p>Atividades planeadas para aumentar a força dos membros inferiores e reduzir a probabilidade de queda</p>	Pelo menos 3 vezes por semana.	De acordo com Escala de Nível de Esforço Físico (0 a 10); <b>Intensidade moderada</b> 5 a 6  <b>Intensidade vigorosa</b> 7 a 8	Ver indicações a seguir	Ficar apoiado num pé  Ficar apoiado em ponta de pés

Atualmente, as diretrizes da ACSM recomendam exercícios de equilíbrio para **seniores com quedas frequentes ou com problemas de mobilidade**. Todavia, estes exercícios são uma mais-valia para manter o equilíbrio de todas as pessoas seniores. São indicadas atividades a baixas velocidades, com pausas entre os movimentos e com suporte de um móvel ou cadeira, ou de um elemento da equipa. Podem incluir:

- ✓ posturas progressivamente mais difíceis que reduzam gradualmente a base de suporte (por ex., desde apoio de duas pernas, apoio com um pé à frente do outro afastados à largura da anca, apoio retilíneo (um pé à frente do outro), até apoio só com um pé);
- ✓ movimentos dinâmicos que alterem o centro de gravidade (por ex., caminhada em linha, em voltas e em círculo);
- ✓ uso de músculos posturais (por ex., apoio pelo calcanhar, suporte em pontas de pés);
- ✓ redução da entrada sensorial (por ex., em pé com os olhos fechados).

Para além disso, também devem ser realizados exercícios de fortalecimento muscular e aeróbicos para diminuir a instabilidade corporal. Todos os exercícios enumerados devem ser desenvolvidos de forma progressiva (Antunes, 2016).

Desta forma, torna-se possível que o sénior conquiste uma maior aptidão funcional e consequente independência e confiança nas atividades da vida diária. Isto porque, a prática regular de atividade física em seniores, com situações prévias de quedas, permite adquirir (Nelson et al., 2007):

- ✓ um aumento da força muscular dos membros inferiores;
- ✓ uma melhoria do tempo de reação, das reações aos desequilíbrios, da velocidade da marcha, da mobilidade e da flexibilidade;
- ✓ uma diminuição de futuro risco de quedas devido à melhoria da aptidão funcional e à redução do impacto das quedas, por exemplo nas lesões nos ossos, como já foi descrito no **capítulo 4.6 Quedas**.

As atividades de fortalecimento muscular e/ou treino de equilíbrio podem ser precedidas por atividades aeróbicas para ativação de todas as partes do corpo.

Os seniores devem exceder as quantidades mínimas recomendadas de atividade física se desejarem melhorar sua aptidão física. A progressão das atividades deve ser individual e adaptada à tolerância e preferência.

De acordo com Rocha (2012) na realização de um programa de avaliação dos efeitos do aumento da atividade física na funcionalidade e qualidade de vida dos seniores, verificou-se que um aspeto que influencia o nível de atividade física dos mesmos é o tempo que passam diariamente na posição sentada. Neste aspeto, observou-se que as pessoas seniores despendem muito tempo nesta posição, principalmente ao fim-de-semana. Torna-se, por isso, necessário intervir nesta realidade, através da prática de atividade física regular.

A integração de padrões de atividade física no dia a dia do sénior tem de ser incentivada por todas as pessoas (cuidadores formais e informais) que interagem diretamente com a pessoa sénior. Neste sentido, é fundamental que os cuidadores que contactam diariamente com a população sénior, possam ser formados e sensibilizados para a importância da aquisição de estilos de vida mais ativos, contribuindo deste modo para a diminuição dos fatores de risco e melhoria da qualidade de vida (Despacho n.º 8932/2017 do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde).

Torna-se também importante sensibilizar os seniores para contrariarem a tendência para o sedentarismo, demonstrando-lhes os benefícios da atividade física regular. Os próprios devem perceber a importância de assumir uma vida ativa, reconhecendo a importância desta na promoção da saúde e a comunidade deve criar condições para que tal seja possível (como foi referido no Capítulo 3. O que nos motiva para o movimento).

### Agora, já sei que...

- ✓ A atividade física permite a manutenção e/ou melhoria das capacidades físicas;
- ✓ A prática da atividade física deve ser adaptada às necessidades individuais;
- ✓ Existem recomendações para a atividade física nas pessoas seniores;
- ✓ No caso de os seniores não conseguirem atingir as recomendações mínimas devem fazer o que as condições individuais lhes permitirem, em detrimento da inatividade.

### 5.1. Abordagem centrada na pessoa

Ao longo da vida, as pessoas devem preservar a sua autonomia na medida em que podem escolher as opções de vida que melhor se ajustam a si mesmas. Neste contexto, fazer o que mais se gosta - decidir onde morar, onde trabalhar, o que comer, com quem se relacionar, etc. — é fundamental para o bem-estar em qualquer idade e em qualquer condição de vida.

Desta forma, reveste-se de especial importância dar a possibilidade a cada um de **"cuidar de si"** e da sua própria vida (autocuidado) de acordo com as suas escolhas, hábitos e experiências adquiridas ao longo da vida.

Em situações de perda de capacidade física, quando existe um cuidador, este, antes de cuidar de alguém, deve cuidar si próprio. Isto pode ser conseguido através da realização de atividades prazerosas (atividades lúdicas, conviver com os amigos e familiares) e que preservem a sua saúde (realização de atividade física regular, evitar consumos de álcool e tabaco, realizar uma alimentação saudável).

Em qualquer relação de prestação de cuidados é essencial seguir uma abordagem que **coloque em primeiro lugar a pessoa cuidada**, num contexto de entendimento e relação recíproca entre as características da pessoa

(psicológicas, cognitivas, físicas, sociais, emocionais e de saúde), os **gostos e interesses, a história de vida, as relações sociais e o contexto de vida** (casa, instituição, casa da família, ou outra).

Torna-se, por isso, essencial que antes de qualquer intervenção com o sénior se tenha um entendimento global com base numa avaliação nas dimensões indicadas anteriormente (mais à frente ter-se-á a oportunidade de verificar como se pode avaliar o sénior). Por exemplo, se uma determinada pessoa tem o hábito de fazer uma sesta a seguir ao almoço e uma determinada atividade ocorre no mesmo período, deve aconselhar-se a pessoa, sem impor, a participar na atividade e dormir de seguida ou, pelo contrário, alterar a hora da atividade em função

das rotinas. Caso não aceda, dever-se-á adotar uma atitude compreensiva, já que a sesta faz parte da história de vida dessa pessoa, e propor uma nova alternativa de atividade física, embora se saiba que a atividade proposta seria essencial.

A **relação** estabelecida com o sénior ou grupo de seniores é de relevante importância para que se fomentem emoções e sentimentos positivos, quer para o cuidador quer para a pessoa sénior. Para que seja uma relação positiva e facilitadora de um bom ambiente, e com isso se possa atuar como mediador para a aceitação das propostas de atividades, deverá ter-se em atenção os seguintes aspetos (com importância semelhante):

Figura 14. Fatores que contribuem para a qualidade da relação



- A. **Aceitação/Compreensão** — o sénior deve ser aceite e compreendido tal como é, em termos de características físicas e psicológicas. A aceitação pressupõe a não elaboração de juízos de valor, pois estes irão influenciar negativamente a relação. Mesmo que revele atitudes e comportamentos desajustados, a aceitação do cuidador é fundamental. A não aceitação pode por exemplo, ser observada em expressões como “ele não faz porque não quer” ou “ele fez aquilo de propósito”. Por sua vez, a aceitação pode por exemplo, ser observada em expressões como “ele faz o que consegue” ou “ele fez aquilo com boa intenção”;
- B. **Confiança** — este aspeto refere-se não só à confiança transmitida pelo cuidador ao sénior no desenvolvimento de determinada atividade, mas também à autoconfiança/crença de que o mesmo acredita conseguir realizar determinada atividade;
- C. **Facilitar a expressão** — a relação irá sedimentar-se se for dado espaço, num contexto de privacidade e confidencialidade, à expressão de sentimentos, emoções e comportamentos. Esta expressão pode ser pela linguagem ou através de gestos, posturas, expressões faciais, choro, etc;
- D. **Tempo** — reservar um tempo para cada pessoa servirá para ser reforçada a ideia de que alguém se importa com ela. Noutra medida, respeitar o tempo/ritmo necessário para a pessoa realizar determinada atividade facilita a relação entre o sénior e o cuidador. A imposição de tempo ou de um ritmo acelerado pode traduzir-se no aumento de ansiedade/nervosismo e as tarefas deixam de ser realizadas com prazer. Num contexto de vida ou trabalho acelerados, é muito fácil cair-se no erro de impor o próprio ritmo (do cuidador) a quem se está a cuidar ou a propor algum tipo de tarefa;
- E. **Linguagem** — a linguagem verbal é importante na medida em que permite atribuir

significado e substrato ao que se pensa e faz. Facilitar a expressão do que o sénior viveu em determinada atividade permite que o mesmo atribua significado e importância. Noutra vertente, o cuidador deverá utilizar linguagem adequada à compreensão das instruções do que o sénior deve fazer, adaptando a mesma a cada pessoa. A adoção de um discurso positivo (“já não consegue fazer vs ainda consegue fazer outras coisas”) pode criar um ambiente também ele positivo para a atividade;

- F. **Toque** — o toque pode revelar-se como um elemento de conforto e relaxamento, mas também pode ser entendido como uma atitude agressiva, na medida em que se está a entrar na zona de conforto (espaço pessoal e de intimidade). Desta forma, a gestão do toque (por vezes, necessária em algumas atividades lúdicas ou cuidados) deve ser criteriosamente avaliada e deve questionar-se o sénior se se pode fazê-lo (por ex., se se pode tocar na mão);
- G. **Comunicação não verbal** — esta componente da comunicação assume por vezes maior relevância do que a linguagem verbal, já que se tende a controlar menos. Na comunicação não verbal estão incluídos o olhar, a postura, os gestos, o tom de voz. Por exemplo, o olhar penetrante, uma postura altiva, um gesto brusco e um tom de voz elevado e rápido, não facilitam a relação, podendo levar a atitudes de recusa, agressividade ou até levar o sénior a fechar-se em si (introversão).

Num contexto de propostas de atividades físicas, as mesmas serão mais bem aceites pelos seniores se se relacionarem de alguma forma com a sua **história de vida** (locais onde viveu, familiares, emprego, infância, etc.) e forem ao encontro dos **gostos, interesses e motivações atuais**. As atividades poderão, mediante uma avaliação individual, evocar **memórias** (remiscências) **de vida positivas** («eu fazia isto quando tinha 30 anos. Ainda consigo fazer!»)

As propostas, para além de poderem ir ao encontro dos gostos e interesses pessoais, podem ser envolvidas num ambiente lúdico e prazeroso, sem se passar a barreira para a infantilização, avaliada mediante cada caso. Por exemplo, evitar pintar um desenho infantil quando não foi hábito fazê-lo ao longo da vida.

As atividades devem ser integradas nas capacidades dos seniores (avaliadas previamente), ou seja, nem demasiado fáceis nem demasiado difíceis. A gestão da **complexidade das tarefas** é, só por si, difícil, pois implica que se tenha efetuado uma avaliação das capacidades da pessoa. Quando um sénior se depara com um insucesso numa tarefa pode sentir que já não consegue fazer as coisas ou perceber as suas dificuldades; por outro lado, uma tarefa demasiado fácil pode não estimular o interesse da pessoa (desafio pessoal), gerando desmotivação e desinteresse.

Na mesma linha, surge o apoio a prestar, devendo ser a ajuda estritamente necessária para que o sénior realize o que pretende (por ex., no banho deve ser a própria pessoa a esfregar o corpo, na extensão que consegue, sendo a restante área esfregada pelo cuidador). Nas atividades, é importante dar espaço para que o sénior experimente, e numa atitude empática, deve oferecer-se a ajuda necessária para a realização de determinada atividade.

As explicações (**instruções**) para uma atividade devem ser **simples e concretas**: «levante o seu

pé direito e mantenha-o assim». Por vezes, para facilitar a instrução pode recorrer-se à demonstração de como se faz, mas só em último recurso para evitar a imitação e, com isso, fomentar a estimulação cognitiva.

Ainda relativamente à complexidade das tarefas, pode haver a necessidade de dividir uma determinada tarefa em partes mais pequenas para promover o sucesso da mesma e adaptá-la às condições do sénior. Se se pretende que o sénior caminhe 10 metros, pode ser efetuado em dois percursos de 5 metros e com um intervalo de descanso entre eles. Em qualquer atividade deverá estar patente que se pretende que esta seja **prazerosa, desafiante e que fomente a ideia de que ainda é capaz de fazer**. Para isso, o **reforço positivo** (“muito bem”, “excelente”,...) dos ganhos e dos sucessos é fundamental. Num contexto de promoção da atividade física, deve ser dado ênfase ao que se consegue ainda fazer em detrimento do que já não consegue fazer e não comparar o desempenho atual com o desempenho no passado.

O uso de atividades que fomentem o trabalho em equipa e que impliquem competição tendem a facilitar a aceitação das propostas, pois ao querer “ganhar”, a pessoa sénior estará mais motivada. Neste aspeto, a realização de **atividades em grupo** poderá revelar-se mais vantajosa. De seguida, enumeram-se algumas vantagens de se trabalhar em grupo com seniores:

#### Quadro 19. Vantagens em realizar atividades em grupo com pessoas seniores

Vantagens em dinamizar atividades de grupo de pessoas seniores	Descrição
<p><b>Desconstruir a ideia de que os problemas de cada um são únicos e imutáveis</b></p> <p><b>Diminuir o isolamento</b></p>	<p>Num grupo, podem ser encontrados pontos em comum levando a uma identificação com outros que tenham o mesmo problema.</p>



Vantagens em dinamizar atividades de grupo de pessoas seniores	Descrição
<b>Promover a interação social e a coesão</b>	As pessoas convivem umas com outras, partilham ideias e debatem temas.
<b>Aumentar a autoestima</b>	Cada pessoa sente-se integrada e valorizada no seio do grupo.
<b>Aprender com os membros do grupo</b>	Mediante atividades de grupo, existem experiências que levam a aprendizagens novas.
<b>Obter e partilhar informações</b>	Cada pessoa pode dar-se a conhecer mais e a conhecer melhor também os outros.
<b>Participar em atividades de grupo num ambiente lúdico</b>	Um grupo permite um desenvolvimento de atividades de natureza distintas (cooperação, competição, partilha, etc.).
<b>Promover a entreajuda</b>	Na realização das atividades, cada pessoa pode ser ajudada e ajudar os outros.
<b>Minorar os efeitos da perceção das dificuldades (por existir uma atenção partilhada)</b>	Em caso de maiores dificuldades, estas são menos evidenciadas e/ou compensadas, porque a atenção é distribuída pelos vários elementos.
<b>Reduzir sentimentos de insegurança e exposição</b>	Cada elemento expõe somente aquilo que considerar adequado.

Embora a realização das atividades em grupo traga vantagens, como foi observado, é necessário **individualizar** as mesmas para cada um, de modo a igualar as oportunidades. Como exemplo, ao realizar uma tarefa de ultrapassar um obstáculo, para uma pessoa sem alterações do equilíbrio não se dará ajuda. Por outro lado, perante uma pessoa que tenha alterações no equilíbrio deve ajudar-se, colocando o objeto a uma altura inferior para igualar as oportunidades.

A individualização pode também estar relacionada com o tipo de atividade em função dos interesses. Para resolver a situação podem criar-se locais de trabalho distintos com

atividades específicas para subgrupos com interesses e características similares.

A resistência às atividades propostas é um constrangimento muitas vezes sentido pelos cuidadores. Tanto quanto possível, as propostas devem ir ao encontro das necessidades e motivações dos seniores, envolvendo-os na escolha das mesmas — motivação intrínseca — mas também deve ser explicado o **significado de determinada tarefa**. Deverá ser dada resposta à pergunta «faço isso para quê?». Como exemplo, propõe-se a realização de exercícios de equilíbrio porque evitam as quedas, que provocam a dependência e, com isso, maior dificuldade nas atividades do dia a dia.

Num contexto de instituição são os recursos humanos, ou seja, cuidadores formais (técnicos e auxiliares) que favorecem a realização das atividades, assumindo os mesmos o papel de **motivar os seniores para a ação**. A estimulação das pessoas seniores para as atividades pode ser facilitada pelos profissionais da instituição:

- ✓ Criando condições para a participação nas atividades, através do levantamento dos gostos e interesses dos seniores, bem como, selecionando o melhor momento para apresentar as propostas de atividades (por ex., caso as pessoas seniores gostem de dançar, ou o tenham feito ao longo da vida, pode ser promovida uma aula de dança sénior);
- ✓ Conhecendo bem a pessoa/grupo de seniores, pela avaliação formal (por ex., através de uma *checklist*) e pela observação do dia a dia;
- ✓ Sendo aceite pelos seniores;
- ✓ Quebrando os hábitos pouco saudáveis dos seniores, favorecendo o dinamismo e ajudando a renovar a confiança e a valorização através de atividades ajustadas e contínuas (por ex., participação em sessões de grupo, de movimento, incentivando à adesão, demonstrando confiança e crença de que cada pessoa consegue fazer as atividades propostas);
- ✓ Utilizando um vocabulário adaptado, apresentando as suas propostas e explorando os seus benefícios (por ex., propor uma caminhada, explicando os diversos benefícios da mesma para a pessoa);
- ✓ Solicitando a participação, indo ao encontro dos seniores convidando-os a participar numa atividade do seu interesse (Jacob, 2008).

A recusa de um sénior para as atividades pode revelar insegurança ou receio. A partir

do momento em que se sinta mais à vontade, participará com mais facilidade nas atividades (Jacob, 2008).

Para isso, é função dos cuidadores criar um **ambiente seguro (securizante)**, onde os seniores se possam sentir confiantes para a realização de determinada atividade. A criação deste ambiente implica conhecer os medos, anseios e receios do sénior e ajudar a ultrapassá-los tanto quanto possível, percebendo o que os origina, pela convivência diária e/ou pelo conhecimento da história de vida. Perceber que a pessoa, mesmo que seja independente, tem receio de ir à casa de banho devido ao medo de cair, é um exemplo. A atitude dos cuidadores será a de criar condições que minorem esta insegurança através do acompanhamento à casa de banho ou perceber se existe alguma coisa na casa de banho que possa ser alterada para ser percebida pelo sénior como mais segura (por ex., colocar uma barra de apoio na sanita). Ainda neste ponto, é importante que não se realizem atividades que coloquem o sénior em insegurança (por ex., evitar que a pessoa vá à casa de banho quando chão está molhado).

Para conhecer melhor o sénior, é importante estar-se atento aos movimentos, posturas e atitudes reveladoras de mal-estar emocional (por ex., silêncio, recusa de participar, agressividade, cabisbaixo, choro fácil, etc.), pois os gestos refletem o estado emocional de cada um. O facto de o sénior não revelar interesse e prazer nas atividades ou não se relacionar com os pares pode revelar um mal-estar emocional. Cabe ao cuidador estar alerta para estas situações e atuar, caso seja necessário.

Neste sentido, é fundamental conhecer a pessoa, nomeadamente ao nível das capacidades preservadas (do que ainda consegue fazer), bem como tendo em conta as necessidades que apresenta decorrentes de uma função que possa estar em défice.

### Agora, já sei que...

- ✓ As atividades físicas poderão ser melhor aceites caso seja estabelecida uma relação adequada com o sénior, sendo alguns aspetos relevantes, tais como: aceitação/compreensão, confiança, facilitar a expressão, tempo, linguagem, toque, comunicação não verbal;
- ✓ As atividades físicas devem estar em linha com os gostos, interesses e histórias de vida do sénior;
- ✓ As atividades físicas poderão ser desenvolvidas em contexto individual ou de grupo consoante o perfil global do sénior e o contexto físico onde as atividades são realizadas (por ex., casa, instituição, parque).

## 5.2. A importância da avaliação da pessoa sénior

A atividade física é recomendada para toda a população e em particular para a população sénior. Para indicar/sugerir determinados exercícios é necessário, previamente conhecer as capacidades e as dificuldades das pessoas seniores nos diferentes domínios (sensorial, cognitivo, psicomotor), por forma a adotar os melhores exercícios tendo em conta os riscos e limitações específicas para a saúde (WHO, 2010).

Neste sentido, tornar-se-á vantajosa a **avaliação global da pessoa sénior**, por forma a

identificar sumariamente as dimensões da funcionalidade (saúde física, AVDs e atividades de lazer, contempladas na *checklist* apresentada a seguir) que estão preservadas e aquelas que poderão ser alvo da necessidade de estimulação (Sequeira, 2010).

Por forma a facilitar a realização da avaliação, reuniu-se um conjunto de critérios que se considera serem os mais relevantes, quando se pretende promover a atividade física na população sénior. A **Checklist de avaliação global da pessoa sénior**, apresentada de seguida, tem em consideração as dimensões atrás mencionadas no capítulo 4. O envelhecimento.

Quadro 20. Checklist de avaliação global da pessoa sénior

Dimensão saúde física		Dificuldades		
		Sim	Não	Observações
<b>Domínio sensorial</b>	Visão	x		Dificuldades em ler jornal e ver televisão
	Olfato			
	Audição			
	Tato			
	Paladar			
<b>Domínio cognitivo</b>	Memória			
	Linguagem	Compreensão		
		Fala		
	Capacidade de planeamento			
<b>Domínio psicomotor</b>	Equilíbrio (em pé)			
	Mobilidade	Caminhar		
		Subir escadas		
	Orientação espaço e tempo			
	Motricidade fina			
<b>Domínio emocional</b>	Alegria			
	Esperança			
	Felicidade			
	Tristeza			
	Vitalidade			
	Medo			
	Insegurança			
	Isolamento/Solidão			
Expressa os seus sentimentos				
<b>Problemas de saúde</b>	Presença de dor			
	Respiratórios			
	Ortopédicos			
	Cardíacos			
	Hipertensão			
	Diabetes			
	Doenças cancerígenas			
	Depressão			
	Demência			
Outros				

**Produtos de apoio ou outros  
Produtos que compensam as dificuldades**

**Sim Não**

**Se sim, qual?**

x

Óculos com lentes progressivas

Quadro 20. Checklist de avaliação global da pessoa sénior (continuação)

Domínio estado funcional atividades de vida diária			Dificuldades		
			Sim	Não	Observações
<b>Cuidados pessoais</b>	Alimentação				
	Vestir				
	Banho				
	Uso da casa de banho				
<b>Cuidados domésticos</b>	Preparar as refeições				
	Trabalhos domésticos				
<b>Locomoção</b>	Utilização de transportes				
	Mobilidade	Locais próximos			
		Locais não familiares			

Domínio atividades de lazer/física			Dificuldades		
			Sim	Não	Observações
<b>Atividade física</b>	Faz/fez caminhadas?				
	Faz/fez corridas?				
	Pratica/praticou natação?				
	Frequenta/frequentou o ginásio?				
	Dança ou dançou?				
	Pertence ou pertenceu a algum grupo desportivo?				
<b>Gostos e interesses</b>					
<b>Convívio com outros</b>					
<b>Atividades de lazer</b>					

<b>Produtos de apoio ou outros Produtos que compensam as dificuldades</b>		
<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Se sim, qual?</b>

<b>Produtos de apoio ou outros Produtos que compensam as dificuldades</b>		
<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Se sim, qual?</b>

O preenchimento da *checklist* deve ter em consideração, para além da resposta à dicotomia «sim/não», que todas as observações relevantes em cada item devem ser registadas, por forma a complementar a informação recolhida. A avaliação deve ser realizada em diversos momentos, percebendo a evolução do perfil individual de cada sénior, bem como o impacto das atividades realizadas.

### 5.3. Cuidados a ter na atividade física regular

Para a prática de atividade física regular deve ter-se a noção de que podem surgir riscos associados, relacionados com os tipos de exercícios, formas de os realizar e condições ambientais (por ex., piso, luminosidade, matérias, espaço amplo, etc.).

A atividade física deve ser realizada com cuidado e tendo em conta precauções específicas quanto à intensidade e duração das atividades. Estas devem ser totalmente adequadas às limitações apresentadas pelos seniores, pois somente assim o processo de adaptação fisiológico (por ex., adaptação do coração, dos músculos ao exercício, como se verificou na enumeração dos benefícios da atividade física regular em cada órgão ou sistema do corpo – **ver capítulo 2.2. Atividade física regular como promotora de um envelhecimento ativo e saudável**) poderá ser otimizado e os benefícios proporcionados pela atividade física poderão ser adquiridos satisfatoriamente (Rocha, 2012).

De seguida, serão apresentados alguns exemplos de aspetos que devem ser tidos em conta para minorar estes riscos.

Caso surja alguma dúvida, a pessoa sénior deve recorrer ao médico assistente para confirmar se existe alguma contra-indicação para a prática de atividade física. É importante conhecer-se o estado geral de saúde, medicação e diagnósticos relevantes para a prática de atividade física. Para isso é importante a realização de uma avaliação que contemple o maior número de aspetos aferidos.

Devem ser consideradas a seleção da intensidade e a duração dos exercícios, tendo em conta o historial clínico e o perfil individual.

As pessoas seniores que apresentam limitações funcionais, ou doenças crónicas têm necessidades específicas (Riebe et al., 2018). Assim, as atividades que as pessoas seniores desenvolvem devem ter em conta as suas especificidades.

Para evitar riscos de lesões durante a atividade física, é importante que os exercícios sejam realizados de forma gradual e progressiva, do mais simples para os mais complexos. À medida que se vai aumentando o nível de dificuldade, devem ser analisados os sinais de cansaço, fadiga e risco de lesões:

- ✓ Batimento muito rápido do coração;
- ✓ Respiração acelerada e ofegante;
- ✓ Dores fortes nalguma parte do corpo;
- ✓ Dor no peito;
- ✓ Tremores;
- ✓ Falta de força numa parte do corpo;
- ✓ Visão turva (imagens desfocadas);
- ✓ Discurso alterado: sem lógica, lento, etc.





Na hipótese de existir alguma das alterações indicadas anteriormente deve ser parado o exercício e avaliar-se junto da equipa médica ou recorrendo ao serviço de emergência, a existência de alguma lesão, questionando-se a continuidade da prática da atividade física.

**Como forma de prevenção de riscos no corpo, a atividade física deve ser iniciada com exercícios de aquecimento.** Estes preparam o corpo, nomeadamente as articulações e os músculos, para o esforço adicional que será feito a seguir, permitindo que estes sejam ativados de forma gradual para estarem preparados para exercícios de intensidade superior.



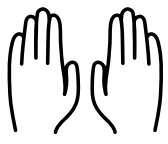



Deverão ser feitos exercícios aeróbicos, como uma caminhada rápida ou dança durante 10 minutos, e exercícios de aquecimento de mobilização articular, como os apresentados de seguida:

#### Quadro 21. Exemplos de exercícios de aquecimento

Exercício	Descrição	Ilustração
<b>Avançar – recuar</b>	Dar quatro passos à frente e quatro passos atrás. Repetir quatro vezes.	 <p>Retirado de Lopes (2017)</p>
<b>Andar de lado</b>	Dar quatro passos de lado, primeiro para um lado e depois para o outro. Repetir quatro vezes.	 <p>Retirado de Lopes (2017)</p>
<b>Marchar</b>	Marchar no mesmo sítio e ao mesmo tempo levantar os braços alternadamente durante um minuto.	 <p>Retirado de Lopes (2017)</p>
<b>Rodar o tronco</b>	Rodar o tronco para um lado e manter durante 1 minuto. Repetir para o lado contrário.	 <p>Retirado de Lopes (2017)</p>

Quadro 21. Exemplos de exercícios de aquecimento (continuação)

Exercício	Descrição	Ilustração
<p><b>Elevar os ombros</b></p>	<p>Elevar os ombros numa tentativa de tocar nas orelhas.</p>	 <p>Retirado de Neck Exercise, by Gan Khoon Lay, s.d. d, Wikimedia commons (<a href="https://thenounproject.com/term/neck-exercise/1033903/">https://thenounproject.com/term/neck-exercise/1033903/</a>). CC BY 3.0</p>
<p><b>Rodar o pescoço</b></p>	<p>Rodar a cabeça para um dos lados até conseguir ver o ombro desse lado. Voltar à posição inicial.</p> <p>Repetir 5 vezes.</p> <p>Fazer o mesmo para o outro lado.</p>	 <p>Retirado de Head Rotation, by Gan Khoon Lay, s.d. e, Wikimedia commons (<a href="https://thenounproject.com/search/?q=rotating+head&amp;i=1033909">https://thenounproject.com/search/?q=rotating+head&amp;i=1033909</a>). CC BY 3.0</p>
<p><b>Abrir e fechar as mãos</b></p>	<p>Abrir e fechar as mãos 15 vezes.</p>	
<p><b>Rodar os punhos</b></p>	<p>Rodar para fora um dos punhos durante 20 segundos. Rodar de seguida para dentro.</p> <p>Repetir no lado contrário.</p>	 <p>Adaptado de Pronation and supination, by Connexions, 2013, Wikimedia commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pronation_and_supination.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pronation_and_supination.jpg</a>). CC BY 3.0</p>

Retirado e adaptado de DGS (2001), Lopes (2017)

Após a realização dos exercícios principais, devem ser realizados exercícios de **alongamentos/relaxamento**, que serão apresentados no **capítulo 5.4.2.5 Exercícios de alongamento e relaxamento**, relativos às atividades que podem ser desenvolvidas, para evitar o surgimento de lesões e dores relacionadas com o esforço.

Os alongamentos devem ser realizados no limite da amplitude articular até se sentir algum desconforto muscular (por ex., dor leve), ou seja, no ponto máximo de tensão muscular, sem ultrapassar a amplitude total da articulação. Os mesmos devem ser desenvolvidos após aquecimento para evitar lesões no músculo ou na articulação (Cerdeira, 2014, Rama, 2016, Riebe et al., 2018).

Os exercícios não devem ser terminados de forma abrupta, mas sim irem abrandando progressivamente até terminarem.

Assim e, como estrutura base, as sessões de exercício deverão contemplar três fases:

1. Aquecimento e ativação;
2. Exercícios de força, equilíbrio, coordenação, etc.
3. Alongamentos e relaxamento.

Para a prática da atividade física deve ser usada **roupa** confortável que favoreça a liberdade de movimentos e um **calçado** ajustado ao pé e antiderrapante. O piso onde se realizam os exercícios deve ser antiderrapante, favorecer o conforto térmico e, sempre que possível, amortecer o impacto, em caso de queda. A sala deverá estar bem iluminada e com um clima agradável (nem demasiado fria nem demasiado quente).

Não se poderá falar em segurança na prática de atividade física sem se falar sobre a **alimentação**. Deverá garantir-se que a pessoa não está em jejum nem sem comer há várias horas. Após o treino é importante comer para repor energia. A alimentação deve ser variada e em quantidade de acordo com o esforço que se realizou, por exemplo, se for uma atividade vigorosa é necessário comer mais, face a uma atividade moderada. Beber água ao longo da atividade física deverá ser estimulada (Riebe et al., 2018), pois durante a atividade física, existe a perda de água que deve ser reposta.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Sugere-se a consulta de informação detalhada sobre a alimentação no tema «Alimentação e nutrição» desta coleção.

#### 5.4. Que atividades podem ser feitas?

As pessoas seniores, com ou sem doenças crónicas, devem ser ativas diariamente tanto quanto possível, de modo a evitarem a situação de sedentarismo, para contrariar o declínio inerente ao processo de envelhecimento e evitar agravar as suas condições patológicas.

**A atividade física contempla as atividades do dia a dia e de diversão e também as**

**atividades estruturadas por um profissional e que obedecem a uma estrutura pré-definida (sessão). Ambos os tipos de atividades física devem ser realizados pelos próprios seniores e/ou fomentados pelos cuidadores.** Todas as propostas devem ter lugar nos seus contextos naturais (por ex.: casa, Centro de Dia, Estrutura Residencial) e devem ter uma ligação com a história de vida do sénior, integrando assim os seus gostos e interesses.

Figura 15. Exemplos de atividades físicas para pessoas seniores



#### 5.4.1. Atividade física com base nas atividades do dia a dia e lúdicas

Estas atividades devem ser adaptadas, tanto quanto possível, de modo a ultrapassar possíveis dificuldades que os seniores possam evidenciar, tornando-as prazerosas e não causadoras de sentimentos/emoções de frustração e percepção de que “já não consegue fazer”. Isto pode ser feito pelo próprio ou com o apoio de um cuidador.

De seguida, apresenta-se um **resumo de exemplos de atividades que podem ser incentivadas e quais os benefícios que as mesmas representam:**

#### Preparação das refeições

A tarefa de cozinhar, embora seja uma atividade habitual para qualquer um, é uma tarefa

complexa, ao exigir que as capacidades físicas (equilíbrio, motricidade fina, força de membros superiores, etc.) e cognitivas (atenção, memória, cálculo, etc.) sejam solicitadas.

Para além disso, a culinária tende a transportar a pessoa para as suas memórias prazerosas, sejam elas familiares ou sociais (dos locais de infância) ou pelo facto de gostar de cozinhar ou comer algo feito por si.

Ao estimular a prática de cozinhar pretende-se melhorar/manter capacidades motoras/cognitivas como:

- ✓ Equilíbrio dinâmico e estático — a tarefa de cozinhar faz-se habitualmente de pé e ao longo de todo o espaço da cozinha.
- ✓ Força de membros superiores — através da manipulação de utensílios de cozinha,

melhora-se/mantém-se a força já que, por exemplo, manipular uma panela ou abrir um frasco exige força.

- ✓ Motricidade fina — a cozinha está repleta de objetos pequenos para manipular. A capacidade para manipular estes objetos será mantida. A manipulação da faca para descascar alimentos é uma atividade com importantes benefícios para a manutenção de uma boa motricidade fina.
- ✓ Atenção, memória e cálculo — é necessário dar atenção e memorizar uma receita ou os passos da mesma. Pode ser exigido o cálculo das quantidades e/ou do tempo.

### Trabalhos domésticos: limpar a casa

Trata-se de uma tarefa doméstica que implica esforço físico (por ex., executar) e cognitivo (por ex., planejar) envolvendo tarefas como aspirar, lavar o chão, varrer, limpar o pó, passar a ferro, etc.

Com a realização da tarefa de limpar a casa, pretende-se melhorar/manter as capacidades motoras/cognitivas como:

- ✓ Equilíbrio e marcha — as tarefas são realizadas maioritariamente de pé, caminhando e transpondo obstáculos.
- ✓ Orientação no tempo e no espaço — por exemplo, na realização da tarefa de lavar o chão são necessárias diversas competências, entre as quais a orientação e memória espacial e temporal, para que após ter limpo toda a área, o sénior recorde a disposição dos objetos.
- ✓ Atenção e memória — inerente a todas estas tarefas está a atenção dirigida e a memória. Relembrar todos os passos para que o sénior faça a tarefa com satisfação e sentimento de autoeficácia.

Caso o sénior apresente dificuldades nestas tarefas, por implicarem maiores recursos físicos ou cognitivos, pode colaborar ativamente, realizando tarefas mais simples, como é o caso

de limpar o pó, dobrar roupa, selecionar os pares de meias, arrumar a roupa ou associar os talheres.

### Caminhar

O caminhar é uma atividade com inúmeros benefícios, quer físicos (força, equilíbrio, melhoria da circulação e da respiração), quer psicológicos (por aumentar a sensação de bem-estar e por ser uma atividade estimulante ao se verem espaços, pessoas e objetos diferentes).

A caminhada deve ter uma finalidade (ir ter com a família/amigos, ir buscar um objeto, ir às compras, deslocar-se de uma divisão a outra, ou por simples prazer que já é por si uma finalidade) e, não tendo um fim, devem ser explicadas as vantagens deste exercício.

Esta atividade física deve ser mantida sempre, a menos que haja indicações clínicas contrárias. Em pessoas com independência física deve ser incentivada a prática de caminhada na rua, de modo a fortalecer o equilíbrio, utilizando pisos mais irregulares, favorecer o contacto social com outras pessoas, mudar o local de permanência e apanhar luz e sol (por ex., para normalizar os níveis de vitamina D).

Em situações de maior dependência, o incentivo à caminhada no exterior deverá ser feito, podendo usar um auxiliar de marcha como uma bengala, canadiana, andarilho ou outro (como se verá no **capítulo 6.2. Produtos de apoio**). Caso não seja possível realizar a caminhada no exterior, a casa ou a instituição tem corredores e espaços que podem ser usados. Fazendo várias vezes o caminho consegue-se a distância pretendida.

### Utilizar escadas

A atividade de subir e descer escadas promove um aumento da capacidade funcional através da melhoria de um conjunto vasto de indicadores: melhoria dos níveis de colesterol e do desempenho cardiovascular e redução do risco de osteoporose, através do fortalecimento do sistema ósseo.

Nesta atividade física, é trabalhada para além do equilíbrio, a coordenação. É de realçar a atenção a ter nesta tarefa, como segurar-se às barras de apoio/corrimão e ter atenção ao término do degrau. As escadas devem ser utilizadas sempre que estiverem iluminadas; devem ter fitas antiderrapantes com cores ou texturas diferentes, em cada degrau.

### Utilização de transportes

Na utilização de transportes, serão requeridas à pessoa sénior diversas competências motoras e cognitivas. Para além de implicar a marcha e o equilíbrio estático e dinâmico em tarefas motoras mais complexas, requer também a orientação no espaço e a memória.

O sénior poderá utilizar o transporte para deslocar-se para locais da vizinhança, ou seja, próximos, ou para viajar até locais mais afastados, aos quais não vai com tanta frequência. Poderá fazê-lo sozinho ou acompanhado.

### Ir às compras

Esta atividade tem vários benefícios motores, cognitivos e sociais. Ao ir às compras, o sénior está a realizar caminhada na deslocação até ao local das compras e no regresso até casa.

Para além da deslocação normal, ao regressar com peso introduz-se uma carga extra que tem efeitos positivos no trabalho de força, devendo esta ser ajustada à capacidade do sénior e distribuída através de dois sacos a transportar, um em cada lado, para manter o equilíbrio e alinhamento do corpo.

Os efeitos cognitivos da ida às compras advêm da memorização do que se pretende comprar, ou tendo uma lista definida, estimula-se a escrita, a motricidade fina, a leitura e o cálculo.

Os efeitos sociais conseguem-se graças às interações sociais e contacto com outros (vizinhos, amigos ou transeuntes) no percurso até às compras e no próprio local (trabalhadores do espaço ou pessoas que o utilizem).

### Cuidar dos animais domésticos

Cuidar de animais domésticos, por exemplo de um cão, ou de um gato, tende a ser uma atividade que contribui para uma promoção do bem-estar físico e psicológico do sénior. Em termos de ganhos ao nível da estimulação/atividade física são trabalhados todos os fatores motores, cognitivos e afetivos.

No caso das pessoas seniores independentes, será benéfico ir passear o seu animal doméstico à rua, possibilitando assim a atividade de caminhada. Ao conhecer o seu cão, o sénior saberá os melhores períodos do dia e as zonas mais calmas para o levar a passear, de forma segura.

As pessoas mais dependentes poderão cuidar do seu animal doméstico, escovando-o, por exemplo.

Em qualquer dos casos (nível de dependência), a interação com o animal tem benefícios: companhia, combate à solidão, criação de rotinas e responsabilidade na tarefa de cuidar do animal.

### Cuidar dos netos

As crianças habitualmente movimentam-se mais em comparação aos mais velhos, podendo funcionar como um bom incentivo para os seniores também se movimentarem. Embora com capacidades físicas distintas, podem ser feitas atividades em conjunto como jogar futebol, caminhadas em parques, etc. Os avós poderão ensinar aos mais novos alguns jogos da sua infância.

O mesmo se passa ao contrário, havendo partilha de conhecimentos e experiências através de jogos. Fomenta-se ainda a interação entre gerações com a partilha de emoções, sentimentos, respeito mútuo e linguagem.

## Jardinagem

O facto de existir o objetivo de cuidar das plantas incentiva o movimento. As regas diárias, a poda, a plantação são bons pretextos para o movimento. Ao transportar os vasos ou o regador estão a ser realizados exercícios de força, ao podar e plantar estão a ser realizados exercícios de motricidade fina.

Para além disso, o cuidar de plantas e ver o seu crescimento conduz ao aumento da sensação de prazer.

## Dançar

Dançar é uma atividade física complexa por envolver todo o corpo em ação. Esta atividade melhora a resistência, a agilidade, a flexibilidade, a coordenação e o ritmo. Para além destes aspetos motores, a prática deste exercício favorece a interação social e promove o bem-estar.

Pode privilegiar-se a inserção num grupo de dança para incentivar a prática e fomentar a sensação de pertença ao grupo, o que se traduz em efeitos positivos na prevenção ou redução do isolamento e reforço das relações sociais.

## Andar de bicicleta

É uma atividade que pode ser feita num equipamento fixo (no interior) ou móvel (no exterior). É um exercício que estimula o equilíbrio (para manter a bicicleta em pé), a força dos membros (com o pedalar) e a coordenação motora global (por ex., pelo uso em simultâneo de vários elementos do corpo: membros inferiores, superiores e sentidos).

## Lavores (fazer crochet (renda), costura e bordados), tarefas de bricolage e jogos tradicionais

Tratam-se de atividades enraizadas na cultura portuguesa e que a maioria das pessoas seniores sabe executar. Em todas é necessário manusear pequenos objetos e efetuar a

coordenação olho-mão (por ex., no crochet é necessário coordenar o que se vê com os movimentos da mão ao manipular a agulha e a linha).

### 5.4.2. Atividades físicas estruturadas

Apresenta-se, de seguida, um conjunto de atividades físicas que podem ser efetuadas pelos próprios seniores e/ou acompanhadas por um cuidador capacitado, em sessões de atividade física estruturada.

As atividades são apenas alguns exemplos a fazer e as mesmas não têm em conta as especificidades individuais.

Como mencionado anteriormente, as atividades a realizar devem ir ao encontro dos gostos, interesses e especificidades de cada um, por isso as mesmas devem ser colocadas em segundo plano ou adaptadas em função das características do próprio ou do momento. Se o sénior gostar e quiser fazer outras atividades, por exemplo as do dia a dia listadas anteriormente, deve aceder-se.

Os objetivos apresentados são os que melhor ilustram a atividade, mas em cada uma delas podem ser trabalhados outros objetivos.

### 5.4.2.1. Equilíbrio e marcha



Apresentam-se de seguida alguns exemplos de atividades para estimular o equilíbrio e a marcha.

Estas atividades colocam a pessoa sénior numa situação de desequilíbrio controlado, obrigando-a com isso a encontrar estratégias para compensar e estimular a capacidade de reagir aos desequilíbrios, evitando quedas e melhorando a funcionalidade no seu dia a dia.

**Quadro 22. Exemplos de atividades para estimular o equilíbrio e a marcha**

Objetivos gerais	Descrição da atividade	Ilustrações	Adaptações à atividade
<b>Melhorar a capacidade de se manter em pé e reequilibrar-se se necessário</b> (equilíbrio estático)	<p>O sénior deve segurar-se numa cadeira pesada/mesa e elevar o pé esquerdo cerca de 20 cm do chão. Deverá ser mantida esta posição durante 30 segundos. Repetir com o pé direito.</p>	 <p>Retirado de Freepik (s.d)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Em caso de maior dependência deverá estar ao lado um cuidador ou um sénior mais independente;</li> <li>✓ Em caso de maior funcionalidade, o apoio na cadeira/mesa pode ser reduzido para apenas uma mão ou nenhuma.</li> </ul>
	<p>O sénior deve estar na posição em pé, ter os pés juntos e, de seguida, fechar os olhos durante 60 segundos.</p>	 <p>Retirado de Uniconlabs (s.d.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Deverá estar ao lado o seu cuidador ou um sénior mais independente;</li> <li>✓ Caso necessário, o sénior poderá estar apoiado numa cadeira/mesa segurando com as duas mãos ou apenas uma.</li> </ul>
<b>Melhorar a capacidade de se reequilibrar enquanto anda</b> (equilíbrio dinâmico)	<p>O sénior deve ultrapassar obstáculos, como por exemplo uma corda presa entre duas cadeiras, uma caixa de sapatos etc.</p>	 <p>Retirado de Freepik (s.d. a)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A altura a que se colocam os objetos deve ser ajustada à capacidade do sénior, de modo a não ser demasiado fácil nem difícil, nem colocar em causa a segurança do mesmo.</li> </ul>
	<p>O sénior deve caminhar sobre uma plataforma/um colchão com espessura média.</p>	 <p>Retirado de Freepik (s.d. b)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Esta atividade deve ser realizada com a proximidade do seu cuidador;</li> <li>✓ Por segurança, deverão existir mais colchões à volta para que possa ser amparada uma eventual queda.</li> </ul>





Objetivos gerais	Descrição da atividade	Ilustrações	Adaptações à atividade
<p><b>Melhorar a capacidade de se reequilibrar enquanto anda</b> (equilíbrio dinâmico)</p>	<p>Para a realização desta atividade deve ser colada uma fita autocolante no chão com uma cor contrastante com a cor do chão.</p> <p>A pessoa sénior deve caminhar em linha reta sobre a linha com o comprimento de cerca de 3 metros.</p>	 <p>Retirado de Max Pixel (s.d.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Deverá estar ao lado um cuidador e auxiliar a pessoa sénior, segurando-a apenas o necessário para evitar uma queda;</li> <li>✓ O comprimento da linha poderá ser aumentado ou reduzido em função do grau de dificuldade pretendido;</li> <li>✓ A linha deve ter uma cor contrastante com o fundo do chão e do sapato da pessoa para compensar dificuldades na visão.</li> </ul>
<p><b>Melhorar o padrão de marcha</b></p> <p><b>Melhorar o equilíbrio dinâmico</b></p>	<p>Ao som de uma música agradável, o sénior deve ser incentivado a realizar marcha com vários padrões, ultrapassar objetos (por ex., barras) e outros padrões:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Andar normalmente</li> <li>✓ Rápida, lenta</li> <li>✓ De lado (para a esquerda e para a direita)</li> <li>✓ Para trás</li> <li>✓ Com uma passada maior que o habitual</li> <li>✓ A contornar objetos (por ex., cones)</li> </ul>	 <p>Retirado de Creazilla (s.d.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Deverá ter-se especial atenção na marcha de lado e para trás pois colocam a pessoa sénior numa posição de maior desequilíbrio;</li> <li>✓ Aos seniores com alterações mais significativas da marcha deve ser dado um apoio adicional.</li> </ul>


### 5.4.2.2. Orientação no espaço e no tempo

Apresentam-se de seguida alguns exemplos de atividades para estimular a orientação no espaço e no tempo. Estas atividades recorrem ao movimento para estimular a pessoa sénior a orientar-se no espaço onde se encontra.

Estas atividades pretendem estimular a capacidade de se localizar a si próprio e a objetos/lugares no espaço, tendo em conta diversos referenciais, tais como cima, baixo, atrás, frente, esquerda, direita, dentro, fora, depressa, devagar, etc.

**Quadro 23. Exemplos de atividades para estimular a orientação no espaço e no tempo**

Objetivos gerais	Descrição da atividade	Ilustrações	Adaptações à atividade
<b>Melhorar a orientação no espaço e no tempo</b>	<p>O sénior deve fazer um percurso previamente acordado no local onde se encontra (sala, quarto, jardim, etc.): levantar-se da cadeira, ir fechar a janela e de seguida ir à casa de banho.</p> <p>Para isso, deve incentivar-se que o sénior identifique pontos de referência no espaço (por ex., mesa, cadeira, armário, etc.).</p>	 <p>Retirado de path [Imagem], por Magicon, HU, (s.d.), Noun Project (<a href="https://thenounproject.com/search/?q=path&amp;i=212109">https://thenounproject.com/search/?q=path&amp;i=212109</a>), CC BY 3.0.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ A atividade pode ser difícil para determinadas pessoas. Como tal, pode ser adaptada para se tornar mais simples: os pontos de referência podem estar assinalados por um cone com um número (poderá ser realizado o percurso em ordem ascendente (1 aos 5) ou descendente (5-1));</li><li>✓ Esta atividade pode ser antecedida pela elaboração de um "mapa" em desenho do local onde o sénior se encontra;</li><li>✓ No caso de pessoas com dependência, poderá ser necessário ajuda e acompanhamento durante o percurso ou optar-se por não realizar a tarefa para não causar frustração.</li></ul>
	<p>No chão são colocados três recipientes, distantes uns dos outros e cada um com uma cor.</p> <p>O sénior tem três conjuntos de bolas (pelo menos 3 a 5 unidades) com as mesmas cores dos recipientes. Este deve colocar as bolas no recipiente com a cor respetiva, o mais rápido possível.</p>	 <p>Adaptado de Flaticon (s.d. d)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Para fomentar a cooperação, a competição e o espírito de equipa, poder-se-á propor a criação de duas equipas, em que ganhará a equipa que tiver realizado a tarefa o mais rápido possível. A divisão em equipas deve ser a mais equitativa, em termos de capacidades físicas e cognitivas, igualando as oportunidades de sucesso de ambas as equipas;</li><li>✓ No caso de pessoas com auxiliares de marcha e com alterações cognitivas deverá ser dada uma ajuda adicional.</li></ul>

Objetivos gerais	Descrição da atividade	Ilustrações	Adaptações à atividade
<b>Melhorar a orientação no espaço e no tempo</b>	<p>O grupo de seniores deverá escolher uma música a gosto.</p> <p>Ao som da música os seniores deverão bater palmas ao mesmo ritmo: se a música for rápida batem palmas rápido, se a música for lenta batem palmas mais lentamente.</p>	 <p>Retirado de publicdomainq.net. (2013)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Deve ter-se atenção aos indivíduos com alterações auditivas, colocando-os mais próximos da coluna de som.</li> </ul>

### 5.4.2.3. Motricidade global




Apresentam-se, de seguida, alguns exemplos de atividades para estimular a motricidade global, ou seja, a capacidade de a pessoa sénior realizar movimentos corporais, amplos e coordenados, essenciais para fazer as suas tarefas do dia a dia.

#### Quadro 24. Exemplos de atividades para estimular a motricidade global

Objetivos gerais	Descrição da atividade	Ilustrações	Adaptações à atividade
<b>Melhorar a força dos membros superiores e cintura escapular</b> (tronco, braços e ombros)	<p>Utilizando o peso do corpo ou exterior (um saco de arroz), o sénior deve realizar movimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Flexão/Extensão (dobrar e estender) do cotovelo;</li> <li>✓ Com o braço à frente; levantar e baixar;</li> <li>✓ Com o braço ao lado levantar até à linha do ombro e baixar até ao tronco;</li> <li>✓ Levantar os dois pesos em simultâneo por cima da cabeça.</li> </ul> <p>Em termos gerais são usadas 10 repetições em 3 séries, com um descanso entre elas.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ O peso usado deverá ser ajustado às situações individuais de cada sénior em termos de idade, doenças dos ossos e músculos (músculo-esqueléticas), neurológicas (cérebro) e resistência;</li> <li>✓ As repetições e séries também devem ser ajustadas em função do perfil individual, por exemplo, de doenças existentes;</li> <li>✓ Caso não existam pesos, os mesmos podem ser substituídos por embalagens de arroz/leite, garrafa de água cheia. O material a usar deverá permitir que seja bem seguro pela mão do sénior;</li> <li>✓ No caso de existência de dores, o peso deve ser reduzido ou mesmo retirado para evitar danos. A atividade pode ser realizada apenas com o peso do corpo.</li> </ul>

**Quadro 24. Exemplos de atividades para estimular a motricidade global (continuação)**

Objetivos gerais	Descrição da atividade	Ilustrações	Adaptações à atividade
<p><b>Melhorar a força dos membros superiores e cintura escapular</b> (tronco, braços e ombros)</p>	<p>Utilizando uma banda elástica (theraband) (vários níveis de resistência em função da capacidade), o sénior pode realizar os seguintes movimentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Com os braços esticados, abrir e fechar os braços, esticando a banda;</li> <li>2. Com os braços esticados à frente do tronco, abrir e fechar os mesmos;</li> <li>3. Com os braços esticados em cima, esticar a banda;</li> <li>4. Com a banda atrás das costas, abrir os braços.</li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ No caso de existência de dores, a resistência deve ser reduzida ou não deve ser usada a banda elástica para evitar danos;</li> <li>✓ A atividade pode ser realizada apenas com o peso do corpo.</li> </ul>
<p><b>Melhorar a força das pernas</b></p> <p><b>Melhorar a resistência</b></p>	<p>As pessoas seniores devem ser incentivadas a subir e descer escadas várias vezes seguidas (pelo menos um andar), utilizando o corrimão para se segurarem e, caso necessário, com apoio do cuidador.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nesta atividade deve ajudar-se os seniores que precisam de apoio e a escada deverá ter um corrimão para ser usado;</li> <li>✓ O fim desta atividade será diferente para cada pessoa, em função da observação da resistência: respiração demasiado rápida, batimentos cardíacos superiores ao habitual, sinais de prostração, falta de força nas pernas (fraquejar);</li> <li>✓ Mesmo que a pessoa seja independente, a atividade deve ser supervisionada.</li> </ul>

Objetivos gerais	Descrição da atividade	Ilustrações	Adaptações à atividade
<p><b>Melhorar a resistência</b></p>	<p>Os seniores devem ser incentivados a alterar o seu ritmo de marcha para uma marcha mais rápida, pelo menos durante 10 min, para melhorar a resistência.</p> <p>Caso não haja espaço suficiente para se efetuar um percurso linear, deve realizar várias vezes o mesmo percurso.</p>	 <p>Retirado de Freepik (2021a)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ O fim desta atividade será diferente para cada indivíduo, em função da observação da resistência: respiração demasiado rápida, batimentos cardíacos superiores ao habitual, sinais de prostração, falta de força nas pernas (fraquejar);</li> <li>✓ Os seniores com dificuldades na marcha ou que utilizem um auxiliar de marcha devem ter supervisão.</li> </ul>
<p><b>Melhorar a coordenação olho-mão</b> (por ex., alcançar um objeto com a mão)</p>	<p>As pessoas seniores devem estar dispostas em círculo com uma distância entre elas.</p> <p>Com uma bola devem lançá-la entre eles de diferentes formas: pelo ar, pelo chão, etc.</p> <p>De seguida, é introduzida uma segunda bola na atividade, lançada num percurso diferente.</p> <p>Os seniores continuam a lançar a bola, mas devem ter em conta o percurso das duas bolas para evitar o choque entre elas.</p>	 <p>Adaptado de <i>People Sitting in a Circle</i> [Imagem], by Gan Khoon Lay, s.d. c, the Noun Project (<a href="https://thenounproject.com/term/people-sitting-in-a-circle/1584737/">https://thenounproject.com/term/people-sitting-in-a-circle/1584737/</a>). CC BY 3.0 US.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ No caso de ser um grupo de seniores com dificuldades em se manter em pé, a atividade deve ser realizada com os seniores sentados;</li> <li>✓ A introdução da segunda bola deverá ser avaliada tendo em conta a capacidade do grupo em executar uma tarefa de maior complexidade.</li> </ul>
<p><b>Melhorar a coordenação olho-pé</b> (por ex., realizar um movimento com o pé, como chutar)</p>	<p>Para a realização desta tarefa devem ser colocados em linha reta pelo menos três objetos (por ex., cones, caixas, baldes, etc.).</p> <p>Com uma bola de futebol, o sénior deve contornar os objetos e, chegando ao fim, voltar ao ponto inicial, o que estimulará a coordenação entre o que se vê (a bola) e o movimento do pé (conduzir a bola sem tocar no obstáculo).</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ No caso de pessoas com auxiliares de marcha, a tarefa pode ser realizada com esse mesmo auxiliar (por ex., bengala, canadiana, etc.) e requer ajuda do cuidador;</li> <li>✓ Para fomentar a competição poderão ser criadas equipas e um sistema de estafetas (objeto a trocar é a bola). Ganha a equipa que mais rapidamente conseguir terminar a tarefa. A divisão em equipas deve obedecer ao princípio da equidade.</li> </ul>


#### 5.4.2.4. Motricidade fina

Apresentam-se, de seguida, alguns exemplos de atividades para estimular a motricidade fina.

Estes exercícios visam melhorar a capacidade de a pessoa sénior pegar e manipular pequenos objetos (por ex., botões, moedas, talheres, medicamentos, chaves). Estes devem ser estimulados para que o declínio seja sentido mais tarde.

**Quadro 25. Exemplos de atividades para estimular a motricidade fina**

Objetivos gerais	Descrição da atividade	Ilustrações	Adaptações à atividade
<p><b>Melhorar a motricidade fina</b></p>	<p>As pessoas seniores devem realizar atividades que envolvam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Croché</li> <li>✓ Pinturas</li> <li>✓ Costura</li> <li>✓ Recortes com tesoura</li> <li>✓ Trabalhos em madeira, com objetos pequenos</li> <li>✓ Descascar e cortar legumes</li> <li>✓ Dobrar roupa</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ As atividades devem ser adaptadas para que possam ser realizadas pelos seniores;</li> <li>✓ No caso de dificuldades significativas na motricidade fina os objetos a usar devem ter uma dimensão maior, para promover o sucesso na atividade;</li> <li>✓ A realização destas atividades deve ter uma ligação com a história de vida individual (por ex., se a pessoa gostava de costura e fazia roupa para os filhos, deve ser incentivado a fazer uma peça de roupa para alguém).</li> </ul>
	<p>Ao som de uma música que contenha piano os seniores devem ser incentivados a imitar o gesto de tocar piano sobre uma mesa, obedecendo ao ritmo da música.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ As pessoas com dificuldades auditivas devem estar mais próximas da fonte sonora.</li> </ul>
	<p>Com as pessoas seniores deve ser feito um molde de um objeto em cartão (por ex., uma flor).</p> <p>Com o recurso a molas, as pessoas devem colocar molas de roupa de diversas cores para criarem um padrão a gosto.</p> <p>Cada um realiza um objeto, no final deve ser promovida a partilha entre os membros.</p>	 <p><i>Durable clothespins</i> [Fotografia], by Popotamus, 2019, Wikimedia Commons, (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Durable_clothespins.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Durable_clothespins.jpg</a>). CC BY 4.0.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Os seniores com mais dificuldades na motricidade fina e cognição poderão necessitar de uma ajuda adicional e uma adaptação na tarefa (por ex., uso de molas maiores).</li> </ul>

Objetivos gerais	Descrição da atividade	Ilustrações	Adaptações à atividade
<b>Melhorar a motricidade fina</b>	Com recurso a clips de várias cores e tamanhos, os seniores devem entrelaçar os clips para criarem um cadeado com cerca de 30 cm.		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ As pessoas seniores com mais dificuldades na motricidade fina devem usar clips maiores e com maior flexibilidade.</li> </ul>

#### 5.4.2.5. Exercícios de alongamento e relaxamento

Apresentam-se, de seguida, alguns exemplos de exercícios de alongamento e relaxamento.

Estes exercícios visam melhorar a amplitude dos movimentos em torno das articulações. Devem ser realizados após os exercícios mais intensos, por forma a existir um relaxamento de todo o corpo. Desta forma, a pessoa sénior vai conseguir fazer os movimentos do dia a dia como inclinar o tronco para apertar o atacador ou retirar um objeto de um armário alto.

#### Quadro 26. Exemplos de exercícios de alongamento e relaxamento

Objetivos gerais	Descrição da atividade	Ilustrações	Adaptações à atividade
<b>Promover o relaxamento global</b>	Com bolas de diferentes texturas, as pessoas seniores sentadas confortavelmente, devem passar (a rolar) a mesma pelas várias partes do seu corpo (braços, pernas, ombros, tronco, etc.), fazendo uma certa pressão.		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poder ser incentivada a automassagem com a bola, em que o sénior escolhe o tempo em que permanece em cada parte do corpo ou a massagem poderá ser guiada por um cuidador;</li> <li>✓ Caso haja abertura entre os elementos do grupo, a atividade pode ser feita dois a dois, sendo que um dos elementos passa a bola pelo corpo do colega e de seguida trocam;</li> <li>✓ A atividade poderá ser feita preferencialmente de olhos fechados, mas deverá ser dado a escolher à pessoa sénior;</li> <li>✓ A colocação de uma música a gosto dos participantes poderá facilitar o relaxamento.</li> </ul>

**Quadro 26. Exemplos de exercícios de alongamento e relaxamento (continuação)**

Objetivos gerais	Descrição da atividade	Ilustrações	Adaptações à atividade
<p><b>Facilitar a consciencialização da respiração</b></p>	<p>Os seniores sentados numa cadeira confortavelmente e ao som de uma música agradável, devem ser incentivados a colocar as mãos sobre a barriga e analisarem a respiração em termos de ritmo e profundidade.</p> <p>Após alguns minutos deve ser dada a indicação para reduzirem lentamente o ritmo (“respirem mais lentamente”) e tornarem a respiração mais profunda (“inspirem durante mais tempo”).</p>	 <p><i>Diagram showing abdominal breathing. [Imagem], by Cancer Research UK, 2014, Wikimedia Commons, (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Diagram_showing_abdominal_breathing_CRUK_090.svg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Diagram_showing_abdominal_breathing_CRUK_090.svg</a>). CC BY-SA 4.0.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A atividade poderá ser feita preferencialmente de olhos fechados, mas deverá ser dado a escolher pela pessoa;</li> <li>✓ A colocação de uma música a gosto dos participantes poderá criar um ambiente mais adequado ao relaxamento;</li> <li>✓ Para as pessoas seniores que tenham maiores dificuldades em compreender a atividade, deverá fazer-se uma demonstração.</li> </ul>
<p><b>Melhorar a amplitude de movimentos</b></p>	<p>Realizar os seguintes exercícios de alongamento:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Junto de uma parede, solicita-se aos seniores para se esticarem e alcançarem a zona mais acima possível da parede;</li> <li>2. Com um pé à frente do outro empurrar uma parede o máximo que conseguir. Repetir com o outro pé à frente;</li> <li>3. Passar com um dos membros superiores sobre a cabeça e tocar na orelha do lado contrário. Repetir no lado contrário;</li> <li>4. Em pé, as pessoas devem juntar as mãos atrás das costas;</li> <li>5. Sentados numa cadeira devem inclinar-se à frente o máximo possível em direção ao chão.</li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cada movimento deve ser realizado (amplitude) até ser confortável e não existirem dores;</li> <li>✓ Nas situações que implicam baixar a cabeça, deve ter-se em atenção as pessoas com alterações no equilíbrio e com variações na tensão arterial; nestas situações, os movimentos a realizar deverão ser mais lentos e não deverá baixar-se em demasia a cabeça para evitar tonturas e desequilíbrios.</li> </ul>




Para além destes movimentos, atividades como o tai-chi, o yoga e o pilates oferecem um conjunto de benefícios à pessoa sénior, em termos da flexibilidade de movimentos e de relaxamento dos músculos pelos movimentos que promovem o seu alongamento, e consequentemente melhor amplitude nos movimentos. Feitas habitualmente em grupo, podem oferecer um ambiente de perença e bem-estar e melhorar a atenção/concentração bem com o relaxamento mental.

#### 5.4.2.6. Sensação, perceção e cognição

Apresentam-se de seguida alguns exemplos de atividades para estimular a sensação, perceção e cognição.

Estas atividades pretendem estimular os sentidos, a forma como o cérebro interpreta a informação dos sentidos e a resposta do corpo a isto. Através do movimento, pretende-se estimular as funções cognitivas (por ex., a memória, a atenção, a linguagem, etc.) essenciais para o dia a dia.

**Quadro 27. Exemplos de atividades para estimular a sensação, perceção e cognição**

Objetivos gerais	Descrição da atividade	Ilustrações	Adaptações à atividade
<p><b>Estimular a atenção e a memória</b></p>	<p>Realização de um percurso, tendo que caminhar de formas distintas, consoante o som que percecionam. (por ex., uma palma — um pé à frente do outro; duas palmas — andar de lado).</p> <p>Nesta atividade, a pessoa sénior deve estar atenta ao sinal que corresponde a determinado movimento, obrigando a recordar qual a associação entre o som e o movimento.</p>	 <p>Retirado de path [Imagem], por Magicon, HU, (s.d.), Noun Project (<a href="https://thenounproject.com/search/?q=path&amp;i=212109">https://thenounproject.com/search/?q=path&amp;i=212109</a>), CC BY 3.0</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Caso haja alguma dificuldade em associar o par de estímulos, devem ser dadas indicações para facilitar a compreensão ou mesmo a demonstração;</li> <li>✓ Em caso de maior dependência, o sénior deverá ser acompanhado pelo cuidador ou por uma pessoa sénior mais independente;</li> <li>✓ Caso haja dificuldade de audição, pode recorrer-se a imagens.</li> </ul>

**Quadro 27. Exemplos de atividades para estimular a sensação, percepção e cognição (continuação)**





Objetivos gerais	Descrição da atividade	Ilustrações	Adaptações à atividade
<p><b>Estimular a linguagem, compreensão e relembrar memórias</b></p>	<p>Dar instruções ao sénior ou grupo de seniores de como devem dispor o seu corpo no espaço. (por ex., a) coloque só um pé no chão; b) um pé no chão e uma mão apoiada numa parede).</p> <p>Esta atividade visa estimular a pessoa sénior a compreender, memorizar, recordar e reproduzir uma informação que recebeu previamente.</p>	 <p>Retirado de Flaticon (s.d. e; s.d. f)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dar instruções progressivamente mais complexas, de acordo com o sucesso obtido na tarefa;</li> <li>✓ Em caso de maior dependência, o sénior deverá ser acompanhado pelo cuidador ou por uma pessoa sénior mais independente;</li> <li>✓ A atividade pode ser realizada com o grupo de seniores, em que os mesmos se têm que organizar entre si em grupo para cumprirem o solicitado.</li> </ul>
	<p>Dispostos em círculo, as pessoas seniores devem trocar uma bola entre si, referindo uma palavra iniciada por uma categoria previamente acordada.</p> <p>Esta atividade visa estimular a pessoa a dizer palavras de uma determinada categoria de forma a manter o repertório de vocabulário.</p>	 <p>Retirado de Freepik (2018g)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A atividade deve ser supervisionada por um cuidador;</li> <li>✓ Caso haja maior dificuldade, decorrente de menor força muscular, o sénior deve atirar a bola para o colega mais próximo;</li> <li>✓ As categorias das palavras deverão ser escolhidas tendo em conta os interesses dos seniores (por ex., nome de países (mais fácil), palavras iniciadas por letra (mais complexo).</li> </ul>
<p><b>Estimular as funções executivas (planeamento do movimento) e operações matemáticas (soma)</b></p>	<p>Realização de um percurso, mediante a reprodução de uma sequência previamente memorizada.</p> <p>Esta atividade visa estimular o sénior a compreender, memorizar e planear um movimento que vai executar de seguida.</p>	 <p>Adaptado de SJAM Sensory Path [Fotografia], por Andrew Forgrave, 2019, flickr (<a href="https://www.flickr.com/photos/aforgrove/48000414312/">https://www.flickr.com/photos/aforgrove/48000414312/</a>). CC BY-NC-SA 2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A sequência poderá ser mais simples ou mais complexa, de acordo com a quantidade de itens;</li> <li>✓ Aquando da realização da tarefa, mediante dificuldade apresentada pelo sénior, poderão ser dadas pistas, indicativas da resposta;</li> <li>✓ Em caso de maior dependência, o sénior deverá ser acompanhado pelo cuidador ou por uma pessoa sénior mais independente.</li> </ul>

Objetivos gerais	Descrição da atividade	Ilustrações	Adaptações à atividade
<p><b>Estimular as funções executivas</b> (planeamento do movimento) <b>e operações matemáticas</b> (soma)</p>	<p>Individualmente ou em equipas, as pessoas seniores lançam uma bola de modo a derrubar pinos (em alternativa podem ser utilizadas garrafas com areia). Após lançamentos do número total de bolas, devem somar o valor de todos pinos, ganhando o elemento/equipa que tiver alcançado o maior número.</p> <p>Esta atividade visa estimular o sénior a compreender, memorizar e planear um movimento que vai executar de seguida e, ainda, a realizar cálculos matemáticos.</p>	 <p>Retirado de alexjones2 (2016)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A atividade deve ser supervisionada por um cuidador;</li> <li>✓ Os pinos podem estar dispostos pelo espaço de modo a que todas as pessoas seniores, com diferentes capacidades motoras, possam desenvolver a atividade com êxito.</li> </ul>
<p><b>Estimular as praxias</b> (movimentos planeados, com uma sequência e que se destinam a um objetivo, por exemplo o conjunto de movimentos associados à atividade de pentear o cabelo)</p>	<p>Cada pessoa sénior terá que imitar uma ação que lhe é dada num cartão. As outras pessoas seniores terão que adivinhar qual é o gesto que está a ser produzido.</p> <p>Esta atividade visa estimular o sénior para estar atento, memorizar e reproduzir uma sequência de movimentos, a partir de uma informação prévia.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A informação poderá estar inscrita em forma de frase ou imagem;</li> <li>✓ O tema deverá ser escolhido de acordo com os interesses do grupo.</li> </ul>

### 5.4.2.7. Exemplo de uma sessão de atividade física estruturada

De seguida, apresenta-se um exemplo de uma sessão de atividade física estruturada, desenvolvida para um grupo de pessoas seniores, com características diferentes, em contexto de Centro de Dia.

Quadro 28. Exemplo de uma sessão de atividade física estruturada

Objetivos específicos	Descrição da atividade	Ilustrações
<p><b>Promover o aquecimento das diferentes partes do corpo</b></p>	<p>Através de movimentos repetidos (10 vezes para cada), a pessoa sénior deve mobilizar todas as partes do corpo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rodar o tronco e a cabeça;</li> <li>✓ Abrir e fechar os braços;</li> <li>✓ Fletir e levantar a perna, alternadamente.</li> </ul>	
<p><b>Potenciar o equilíbrio</b> <b>Melhorar a coordenação global</b> <b>Manter a orientação espacial</b> <b>Incentivar o convívio social</b></p>	<p>Realização de um percurso psicomotor com diferentes tarefas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tarefa de equilíbrio: a pessoa sénior desloca-se, transpondo obstáculos que estão no chão, segundo indicação (andar em frente);</li> <li>✓ Tarefa de coordenação olho-mão: lançar bolas para o recipiente da mesma cor, que estão dispostas no espaço.</li> </ul>	 <p>Adaptado de <i>SJAM Sensory Path</i> [Fotografia], por Andrew Forgrave, 2019, flickr (<a href="https://www.flickr.com/photos/aforgrove/48000414312/">https://www.flickr.com/photos/aforgrove/48000414312/</a>). CC BY-NC-SA 2.</p>
<p><b>Promover a coordenação olho-mão</b> <b>Estimular a linguagem</b> <b>Incentivar o convívio social</b></p>	<p>Dispostas em círculo, as pessoas seniores devem trocar uma bola entre si, referindo uma palavra iniciada por uma categoria previamente acordada (por ex., nomes países).</p>	 <p>Adaptado de <i>People Sitting in a Circle</i> [Imagem], by Gan Khoon Lay, s.d. c, the Noun Project (<a href="https://thenounproject.com/term/people-sitting-in-a-circle/1584737/">https://thenounproject.com/term/people-sitting-in-a-circle/1584737/</a>). CC BY 3.0 US.</p>
<p><b>Manter o conhecimento e a consciência do corpo</b> <b>Promover o relaxamento corporal</b></p>	<p>Com uma bola, as pessoas seniores sentadas confortavelmente devem passar (a rolar) a mesma pelas várias partes do seu corpo (braços, pernas, ombros, tronco, etc.), fazendo uma certa pressão.</p>	

Como já referido anteriormente, a sessão é construída com base em três fases distintas:

1. Aquecimento e ativação;
2. Exercícios de força, equilíbrio, coordenação, etc.
3. Alongamentos e relaxamento.

Estratégias (Exemplos)	Materiais	Duração
<p>Cada pessoa sénior realizará o número de vezes que se sentir confortável.</p> <p>A pessoa deve movimentar cada parte do corpo até onde conseguir (amplitude).</p>	Sem material	10 min
<p>Em alternativa a transpor o obstáculo, a pessoa sénior poderá apenas contorná-lo;</p> <p>Pode ser alterada a posição dos recipientes e do lançamento (mais perto ou mais longe).</p>	<p>Bolas</p> <p>Recipientes</p> <p>Obstáculos diversos e disponíveis no local.</p>	20 min
<p>Podem variar a escolha da categoria da palavra, de acordo com os gostos e interesses dos participantes.</p>	Bola	10 min
<p>Utilizar bolas de diferentes texturas;</p> <p>Realizar este exercício, fazendo dois a dois, em que um recebe o toque e, o outro efetua e vice-versa.</p>	<p>Bolas de diferentes texturas e tamanhos</p>	10 min

### 5.5. Adaptações da atividade física regular em função de algumas condições de saúde

Como foi mencionado anteriormente, no decorrer do envelhecimento fisiológico existem alterações observáveis nos diversos sistemas — sensorial, cognitivo, psicomotor, emocional e fisiológico (por ex., respiratório, cardiovascular, entre outros), repercutindo-se em alguns aspectos como: menor tempo de reação e lentificação progressiva dos movimentos, dificuldades no equilíbrio e diminuição da força, menor capacidade sensorial (visual e auditiva). Estas alterações dizem respeito ao processo normal de envelhecimento.

No entanto, em determinadas situações pode ocorrer um **envelhecimento patológico**, que diz respeito às doenças que podem surgir e que vêm alterar negativamente (podendo implicar um aumento da dependência) o processo normal de envelhecimento.


Em caso de existência de alguma patologia, recomenda-se uma avaliação prévia com o


médico de família, para definir o melhor plano de atividade física (tipo de exercícios, frequência, intensidade, necessidade ou não de acompanhamento, etc.).

De seguida, serão descritas algumas das patologias que têm maior prevalência na população sénior e, que em simultâneo, poderão implicar adaptações na atividade física. Para além das adaptações, serão descritos também os benefícios específicos da atividade física para minorar os efeitos de cada doença.


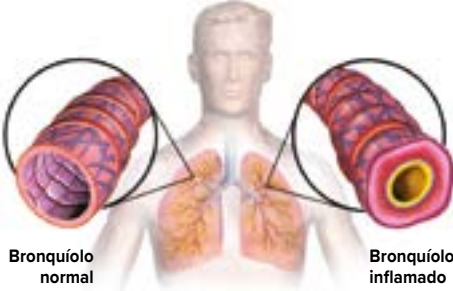
Sugere-se a leitura do **capítulo 2.2. Atividade física regular como promotora de um envelhecimento ativo e saudável**, nomeadamente os efeitos da atividade física regular em alguns órgãos e sistemas do corpo (quadro 6) e efeitos psicológicos e sociais da atividade física regular (quadro 7) para melhor compreender os benefícios da atividade física em algumas das patologias mais prevalentes na pessoa sénior.

Quadro 29. Principais patologias e adaptações à atividade física face às mesmas

Principais patologias	Características	Benefícios específicos da atividade física regular	O que ter em conta na atividade física regular
 <p><b>Diabetes Tipo 2</b></p> <p>Imagem retirada de Freepik (2020)</p>	<p>Doença em que existe elevada concentração de açúcar (glicose) no sangue (glicémia) que não é utilizada devido à produção insuficiente de insulina pelo pâncreas ou pela sua ação ineficaz.</p> <p>Decorrente disto, pode existir uma concentração elevada de açúcar (hiperglicémia) ou uma concentração baixa de açúcar no sangue (hipoglicémia).</p>	<p>Permite controlar níveis de glicémia no sangue, porque os músculos consomem mais glicose;</p> <p>Possibilita que o pâncreas produza mais insulina;</p> <p>Promove a melhoria da condição cardiovascular geral.</p>	<p>Fazer controlo do nível de açúcar no sangue, antes e depois da atividade física;</p> <p>Não fazer atividade física em jejum, de modo a prevenir situações de hipoglicémia, com consequente fraqueza;</p> <p>Em caso de hipoglicémia ou hiperglicémia, a atividade física está contraindicada, devendo aguardar-se pela estabilização dos valores;</p>

Principais patologias	Características	Benefícios específicos da atividade física regular	O que ter em conta na atividade física regular										
<p><b>Diabetes Tipo 2</b> (continuação)</p>  <p>Imagem retirada de Freepik (2020)</p>	<p>A Diabetes tipo 2, corresponde a cerca de 90% do número total de casos. Está frequentemente associada à obesidade e à hipertensão arterial (DGS, 2011a).</p> <p>Sugere-se a visualização do vídeo Blausen (2016d)</p> <p><a href="https://blausen.com/pt/video/diabetes/">https://blausen.com/pt/video/diabetes/</a></p>		<p>Tornar-se ativo, de forma regular todos os dias, com sessões curtas, de 10 a 15 minutos, aumentando gradualmente a cada sessão. Por exemplo, caminhar todos os dias, fazendo um percurso maior;</p> <p>Beber líquidos, antes, durante e após a atividade física;</p> <p>Recomendação de 150 minutos por semana de atividade aeróbica moderada, como é o caso de caminhar, andar de bicicleta, subir escadas.</p>										
<p><b>Tensão alta</b> (Hipertensão arterial)</p> <table border="1" data-bbox="98 858 277 1086"> <thead> <tr> <th>Máxima</th> <th>Mínima</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Até 120</td> <td>Até 80</td> </tr> <tr> <td>120-139</td> <td>80-89</td> </tr> <tr> <td>140-159</td> <td>90-99</td> </tr> <tr> <td>&gt;160</td> <td>&gt;100</td> </tr> </tbody> </table> <p>Normal</p> <p>Pré-hipertensão</p> <p>Hipertensão arterial estágio 1</p> <p>Hipertensão arterial estágio 2</p>	Máxima	Mínima	Até 120	Até 80	120-139	80-89	140-159	90-99	>160	>100	<p>Doença em que existem valores altos e persistentes da pressão arterial.</p> <p>A tensão diz respeito à resistência que os vasos sanguíneos oferecem à passagem do sangue após a contração do coração — pressão máxima (sistólica) ou quando o coração relaxa – pressão mínima (diastólica).</p> <p>É considerada doença quando os valores de pressão sistólica são superiores a 140 mmHg e/ou da pressão arterial diastólica igual ou superior a 90 mmHg (DGS, 2011d).</p> <p>Sugere-se a visualização do vídeo da CUF (2018)</p> <p><a href="https://youtu.be/4lAYZEvsfA">https://youtu.be/4lAYZEvsfA</a></p> <p>e do vídeo da Blausen (2016e)</p> <p><a href="https://blausen.com/pt/video/pressao-arterial/">https://blausen.com/pt/video/pressao-arterial/</a></p>	<p>Contribui para o controlo e diminuição da pressão arterial em repouso tanto em pessoas com pressão arterial normal como nos hipertensos.</p> <p>A atividade física melhora o mecanismo de adaptação dos vasos sanguíneos (dilatação e contração), o que permite a melhor regulação da pressão arterial.</p> <p>Possibilita a redução do risco de doenças cardiovasculares.</p>	<p>Caso a pessoa sénior seja sedentária, começar com sessões curtas, de 10 a 15 minutos, aumentando gradualmente a cada sessão;</p> <p>Beber líquidos, antes, durante e após a atividade física;</p> <p>Optar por atividades que melhorem a resistência (por ex., caminhar, nadar, dançar), a flexibilidade (por ex., trabalhos de jardinagem, ioga, tai-chi) e a força, exercícios que fortaleçam os músculos (por ex., subir escadas, sentar-se e levantar-se) (faça exercício regularmente, s.d.);</p> <p>A prática regular e continuada de atividade física, de 30 a 60 minutos, quatro a sete dias por semana.</p>
Máxima	Mínima												
Até 120	Até 80												
120-139	80-89												
140-159	90-99												
>160	>100												


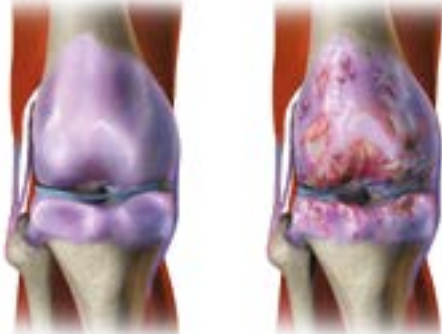
**Quadro 29. Principais patologias e adaptações à atividade física face às mesmas (continuação)**

Principais patologias	Características
<p style="text-align: center;"><b>Acidente vascular cerebral (AVC)</b></p>  <p>Retirado de <i>Types of Stroke</i> [Imagem], 2018, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Types_of_Stroke.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Types_of_Stroke.jpg</a>). CC BY-SA 4.0.</p>	<p>Doença que consiste na interrupção do fluxo sanguíneo a uma determinada zona do cérebro, durante um período de tempo, originando morte de células nervosas nessa área cerebral. As consequências são diferentes de acordo com a área atingida.</p> <p>As causas apontadas para o surgimento do AVC são: hipertensão arterial, tabagismo, diabetes mellitus, alimentação, obesidade, sedentarismo, entre outras.</p> <p>Os sinais de alarme do AVC podem ser identificados pelos 3 F's: Face — desvio; Força — diminuída num dos braços; Fala — dificuldade (DGS, 2017).</p> <p>Sugere-se a visualização do vídeo Blausen (2016f)</p> <p><a href="https://blausen.com/pt/video/acidente-vascular-cerebral/">https://blausen.com/pt/video/acidente-vascular-cerebral/</a></p>
<p style="text-align: center;"><b>Asma</b></p>  <p>Adaptado de <i>Asthma (Lungs)</i>, [Imagem], by BruceBlaus, 2016, Wikimedia Commons, (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Asthma_(Lungs).png">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Asthma_(Lungs).png</a>). CC BY-SA 4.0.</p>	<p>Doença obstrutiva das vias aéreas respiratórias, devido a um processo inflamatório crónico.</p> <p>Provoca a contração dos brônquios (parte do pulmão onde ocorre a passagem do oxigénio para o sangue e o dióxido de carbono do sangue para o exterior), resultando numa limitação do fluxo de ar que se respira (Sociedade Portuguesa de Pneumologia [SPP] (s.d).</p> <p>Sugere-se a visualização do vídeo Blausen (2016g)</p> <p><a href="https://blausen.com/pt/video/asma/">https://blausen.com/pt/video/asma/</a></p>



Benefícios específicos da atividade física regular	O que ter em conta na atividade física regular
<p>Contribui para a redução do risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, porque:</p> <p>Melhora a capacidade de absorver e utilizar o oxigénio;</p> <p>Possibilita o controlo e a redução dos fatores de risco (por ex., tensão arterial, níveis de açúcar no sangue elevados, colesterol elevado, hábitos de tabagismo ou obesidade).</p>	<p>Caso a pessoa sénior seja sedentária, deve começar-se com exercícios de baixa intensidade e curta duração, por exemplo 10 minutos, aumentando gradualmente o nível de atividade para evitar lesões;</p> <p>Caso a pessoa se sinta tonta, doente ou indisposta, dever-se-á interromper a atividade;</p> <p>Em casos de dor no peito, desmaios ou faltas de ar em esforços suaves, a pessoa sénior deverá ser vista por um médico.</p>
<p>Possibilita a melhoria dos problemas respiratórios, porque a atividade física dilata as vias aéreas, facilitando a passagem de ar.</p>	<p>São recomendados exercícios de aquecimento pré-exercício e alongamentos pós-exercício;</p> <p>Deve privilegiar-se a respiração nasal;</p> <p>É de evitar exercícios de longas distâncias e contínuos;</p> <p>Perante ambientes frios, privilegiar a realização de exercícios dentro de instalações;</p> <p>Não se recomenda a realização de exercícios em horários mais frios (logo de manhã ou ao final da tarde), nem quando sujeito a agentes que provocam alergia como é o caso do pó, pólen, etc.;</p> <p>A atividade física é contraindicada em situações de crises de asma;</p> <p>Começar lentamente. Só 10 minutos por dia pode ser suficiente. Aumentar gradualmente;</p> <p>Fazer tantas pausas, quantas se considerar necessárias;</p> <p>São recomendados exercícios aeróbicos e exercícios de resistência.</p>

Quadro 29. Principais patologias e adaptações à atividade física face às mesmas (continuação)

Principais patologias	Características
<p><b>Doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC)</b></p>  <p>brgfx (s.d.)</p>	<p>Doença crónica do pulmão, de evolução lenta e progressiva, com grande impacto na respiração, através da limitação do fluxo de ar devido à diminuição do calibre das vias respiratórias e com consequente destruição do pulmão.</p> <p>Causa tosse, expetoração e pode contribuir para a instalação de outras patologias (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (2006).</p> <p>Sugere-se a visualização do vídeo Blausen (2016h)</p> <p><a href="https://blausen.com/pt/video/doenca-pulmonar-obstrutiva-cronica-dpoc/">https://blausen.com/pt/video/doenca-pulmonar-obstrutiva-cronica-dpoc/</a></p>
<p><b>Osteoartrite (artrose)</b></p> <p><b>Joelho normal</b>      <b>Osteoartrite</b></p>  <p>Adaptado de <i>Osteoarthritis</i>. [Imagem], by BruceBlaus, 2015, Wikimedia Commons, (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Osteoarthritis.png">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Osteoarthritis.png</a>). CC BY-SA 4.0.</p>	<p>Doença osteoarticular crónica, degenerativa e progressiva, na qual a cartilagem articular que reveste as extremidades ósseas se deteriora, causando dores devido a processos inflamatórios (Ferreira et al., 2012).</p> <p>Sugere-se a visualização do vídeo Blausen (2016i)</p> <p><a href="https://blausen.com/pt/video/osteoartrite/">https://blausen.com/pt/video/osteoartrite/</a></p>

Benefícios específicos da atividade física regular	O que ter em conta na atividade física regular
<p>Possibilita a melhoria da respiração e suaviza os sintomas da DPOC;</p> <p>Possibilita o aumento do volume pulmonar, fazendo com que haja maior quantidade de Oxigénio a chegar às células, o que faz com que haja maior quantidade de energia, resultando numa maior resistência à fadiga.</p> <p>Contribui para a diminuição do receio do sénior em ter falta de ar, nas atividades do dia a dia.</p>	<p>Caso a pessoa sénior seja sedentária, deve começar-se com exercícios de baixa intensidade e curta duração, por exemplo 10 minutos;</p> <p>A prática de exercício deverá começar com um aquecimento suave;</p> <p>Deve ser evitada a prática em condições meteorológicas extremas (muito frio ou muito quente) que possam agravar os efeitos da DPOC;</p> <p>Em casos de dor no peito, desmaios ou faltas de ar em esforços suaves, o sénior deverá ser visto por um médico;</p> <p>O sénior deverá ter sempre consigo o seu inalador de oxigénio aquando da prática de exercícios.</p> <p>Os exercícios devem ser acompanhados por um profissional especializado.</p>
<p>Melhora a funcionalidade articular de pessoas seniores com osteoartrite;</p> <p>Mantém ou melhora a amplitude do movimento das articulações devido à redução da rigidez;</p> <p>Músculos mais fortes podem suportar e proteger as articulações;</p> <p>Contribui para a redução da dor devido à lubrificação da articulação;</p> <p>Aliado a uma alimentação saudável contribui para o controlo do peso, evitando um excesso de esforço das articulações.</p>	<p>Dever-se-á começar com atividades leves e progredir gradualmente, consoante a melhoria da condição física, uma vez que a inatividade muscular prolongada devido a dores articulares, poderá enfraquecer os músculos e provocar perdas de equilíbrio e quedas;</p> <p>Numa fase inicial, o aumento da atividade física pode provocar dor, mas após 6-8 semanas deverá obter-se um alívio;</p> <p>A dor não deverá aumentar diariamente (mediante a autoavaliação do sénior), e caso esta seja maior duas horas depois do exercício, deverá haver uma redução de intensidade na sessão seguinte;</p> <p>Em caso de dor intensa, rápida e superior ao normal (aguda), dever-se-á interromper a atividade;</p> <p>Deve ser dada preferência a atividades de duração mais longa e intensidade menor, em detrimento de atividades de grande intensidade, mas com menor duração;</p> <p>Em caso de inchaço ou aquecimento das articulações devem ser interrompidos os exercícios de fortalecimento até ao regresso à normalidade.</p>

Quadro 29. Principais patologias e adaptações à atividade física face às mesmas (continuação)

Principais patologias	Características
<p style="text-align: center;"><b>Osteoporose</b></p>  <p style="text-align: center;">Adaptado de <i>Depiction of an Osteoporosis patient.</i> [Imagem], 2019, Wikimedia Commons, (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Depiction_of_an_Osteoporosis_patient.png">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Depiction_of_an_Osteoporosis_patient.png</a>), CC BY-SA 4.0.</p>	<p>Patologia do osso que pode atingir qualquer parte do esqueleto.</p> <p>Caracteriza-se pela diminuição da massa óssea, tornando os ossos mais vulneráveis a fraturas.</p> <p>Os principais fatores de risco:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ idade (à medida que se envelhece aumenta probabilidade de ter osteoporose);</li> <li>✓ género feminino após a menopausa, devido a alterações hormonais;</li> <li>✓ história familiar de fraturas (anca) e/ou existência de fraturas de baixo impacto após os 40 anos;</li> <li>✓ consumo de álcool;</li> <li>✓ tabagismo;</li> <li>✓ artrite reumatoide (Simões, s.d.).</li> </ul> <p>Sugere-se a visualização do vídeo Blausen (2016j)</p> <p><a href="https://blausen.com/pt/video/osteoporose/">https://blausen.com/pt/video/osteoporose/</a></p>
<p style="text-align: center;"><b>Ansiedade e depressão</b></p>  <p style="text-align: center;">Adaptado de Freepik (2020a)</p>	<p>As perturbações de ansiedade caracterizam-se por sentimentos de insegurança, medo e receio face a situações diversas.</p> <p>As perturbações depressivas são representadas por tristeza, perda de interesse ou prazer, sentimentos de culpa ou de autoestima baixa, perturbações do sono e/ou do apetite, sensação de cansaço e baixo nível de concentração.</p> <p>Entre as pessoas seniores, a depressão é, por vezes, associada a condições físicas (doenças cardíacas, tensão arterial elevada, diabetes ou dor crónica), eventos de vida difíceis e menor capacidade para fazer atividades que antes conseguia executar (DGS, 2017a).</p> <p>Sugere-se a visualização do vídeo Blausen (2016i)</p> <p><a href="https://blausen.com/pt/video/depressao/">https://blausen.com/pt/video/depressao/</a></p>

Benefícios específicos da atividade física regular	O que ter em conta na atividade física regular
<p>A atividade física regular (especialmente exercícios com carga/pesos) estimula o crescimento ósseo (aumenta a produção de células do osso).</p> <p>Melhora a força muscular e permite uma melhor postura;</p> <p>Melhora o equilíbrio e diminui o risco de queda por melhorar a força das pernas.</p> <p>Diminui o risco de fraturas ósseas devido aos pontos anteriormente enumerados.</p>	<p>Para a prevenção, devem ser trabalhados exercícios de força muscular, flexibilidade e coordenação, funcionais (caminhar, etc.) e de equilíbrio. Também exercícios aeróbicos como caminhadas e dança ou exercícios de resistência (com peso corporal, peso livre e bandas elásticas).</p> <p>São recomendados exercícios de aquecimento pré-exercício e alongamentos pós-exercício;</p> <p>O nível de atividade deve ser adaptado à gravidade da doença;</p> <p>Em caso de pessoas seniores com osteoporose, deve evitar-se carga excessiva nos ossos, diminuindo a probabilidade de queda, trabalhando as diferentes capacidades físicas;</p> <p>São contraindicados exercícios explosivos com alto impacto para os ossos, como saltos e corridas;</p> <p>Cessar a atividade em caso de dor;</p> <p>Mesmo em caso de fragilidade, os seniores deverão manter-se tão ativos quanto a sua saúde o permita;</p> <p>Em caso de doença prolongada e menor independência, são recomendadas posições de pé e pequenas caminhadas.</p>
<p>Como detalhado no quadro 7 — Efeitos psicológicos e sociais da atividade física regular, do <b>capítulo 2.2.</b>,</p> <p>Aumenta o bem-estar físico e psicológico;</p> <p>Melhora a autoestima;</p> <p>Diminui os índices de ansiedade e depressão;</p> <p>Melhora as funções cognitivas;</p> <p>Promove a maior mobilidade nas pessoas seniores.</p>	<p>Recomendado fazer exercícios da sua preferência e de forma continuada;</p> <p>Evitar situações que deixem o sénior muito ansioso (por ex., exercícios de equilíbrio realizados de olhos fechados);</p> <p>Caso seja sedentário, iniciar um exercício que esteja integrado na sua rotina, iniciando por curtos períodos e aumentando progressivamente;</p> <p>Recomendados exercícios aeróbicos, de resistência e de equilíbrio;</p> <p>Nos exercícios de equilíbrio, deverá evitar-se superfícies instáveis. Deverá manter o local sem obstáculos e com elementos de apoio.</p>

Quadro 29. Principais patologias e adaptações à atividade física face às mesmas (continuação)

Principais patologias	Características
<p style="text-align: center;"><b>Doença de Parkinson</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Rigidez e tremores de cabeça</b></li> <li><b>Inclinação do tronco para a frente</b></li> <li><b>Tremores leves nos braços</b></li> <li><b>Rigidez e tremores de extremidades</b></li> <li><b>Caminhar oscilante com passos curtos</b></li> </ul> <p><small>Adaptado de Parkinson Disease, by Gan Khoon Lay, s.d. b, the Noun Project (<a href="https://thenounproject.com/term/parkinson-disease/1250207/">https://thenounproject.com/term/parkinson-disease/1250207/</a>)</small></p>	<p>A Doença de Parkinson é uma doença neurodegenerativa de progressão lenta.</p> <p>Caracteriza-se por diferentes características motoras: lentidão motora, menor amplitude do movimento, rigidez muscular (sensação de movimentos presos e dificuldade em iniciar movimento), tremor de repouso, alterações na marcha, aumento de probabilidade de quedas e dificuldade em movimentos finos (Massano, 2011).</p> <p>Nos seniores poderá haver uma perda cognitiva — demência — associada a esta patologia.</p> <p>Sugere-se a visualização do vídeo Blausen (2016m)</p> <p><a href="https://blausen.com/pt/video/doenca-de-parkinson/">https://blausen.com/pt/video/doenca-de-parkinson/</a></p>
<p style="text-align: center;"><b>Demências</b></p>  <p style="text-align: center;"><small>brgfx (s.d. a)</small></p>	<p>Síndrome demencial define-se como o conjunto de demências de características diferentes em que existe uma redução significativa das capacidades cognitivas (atenção, memória, funções executivas e linguagem) e repercussão numa diminuição da funcionalidade nas atividades da vida diária do sénior.</p> <p>Para além disso, também podem ser notórias alterações de comportamento e psicológicas (DGS, 2011b).</p> <p>Sugere-se a visualização do vídeo (Blausen, 2016n)</p> <p><a href="https://blausen.com/pt/video/doenca-de-alzheimer/">https://blausen.com/pt/video/doenca-de-alzheimer/</a></p>

Retirado de ACSM (s.d. a, s.d. b, s.d. c, s.d. d, s.d. e.), Exercício físico (s.d.), Exercício físico & doenças cardiovasculares (2015), DGS (2011c), Riebe et al. (2018), SPP (s.d.), Osteoporose (s.d.), Teixeira (2015), Vedes (2008)

Benefícios específicos da atividade física regular	O que ter em conta na atividade física regular
<p>Melhora a marcha, o equilíbrio, a postura, a flexibilidade e a aptidão física.</p> <p>A atividade física regular promove o fortalecimento muscular das pernas e tronco, permitindo uma resposta motora mais eficaz a situações de desequilíbrio, prevenindo por isso as quedas.</p>	<p>De acordo com o perfil e estado da patologia do sénior recomenda-se a realização de treino de equilíbrio desenvolvido através de inúmeras atividades funcionais, tais como, subir e descer degraus, sentar e levantar, contornar obstáculos e virar e sair da cama;</p> <p>São recomendados exercícios de aquecimento pré-exercício e alongamentos pós-exercício;</p> <p>Associado aos sintomas motores, podem existir sintomas de demências que dificultam a compreensão da atividade;</p> <p>Evitar tarefas com duas indicações (complexas), devido ao possível défice de atenção;</p> <p>Deve ter-se em atenção os níveis de cansaço.</p>
<p>A prática regular de atividade física possibilita a maior fluxo sanguíneo cerebral e neurotransmissores, o que melhora os seguintes aspetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estimula as funções cognitivas</li> <li>✓ Permite retardar o declínio cognitivo; e</li> <li>✓ Diminui a depressão;</li> </ul> <p>Diminui a rigidez muscular e permite a recuperação da mobilidade articular;</p> <p>Mantém a independência nas atividades de vida diária do sénior o máximo de tempo possível.</p>	<p>Recomendada atividade física de baixa intensidade;</p> <p>Propor atividades da preferência dos seniores e que sejam bem-sucedidos;</p> <p>Em seniores, a prática de atividade física regular pode ser feita em grupo, com níveis funcionais similares;</p> <p>A atividade física tem benefícios em todas as fases da demência;</p> <p>Nas fases iniciais da demência, privilegiar exercícios de equilíbrio, força muscular e marcha, para manter estas competências;</p> <p>Nas fases mais avançadas, recomenda-se a realização de atividades mais idênticas às atividades de vida diária, trabalhando o equilíbrio e a marcha, pois existe maior tendência para quedas e mais tempo em imobilidade.</p>







## **6. Adaptações do meio, produtos de apoio e estimulação diária**

## 6. Adaptações do meio, produtos de apoio e estimulação diária

Tem-se assistido recentemente a diversos discursos de vários intervenientes relacionados com o construto **ageing in place**. Este termo refere-se ao envelhecer em casa e na comunidade com as referências de toda uma vida (familiares, sociais, culturais, de ambiente físico) e com um nível de independência satisfatório. Deste modo, a pessoa sénior tem a possibilidade de envelhecer na casa onde sempre viveu e onde se sente bem, tendo a possibilidade de manter a rotina e ter cuidados mais individualizados e de acordo com os seus interesses e necessidades.

Num estudo realizado por Wiles, Leibing, Guberman, Reeve e Allen (2012), no qual se avaliou como é que as pessoas seniores pretendiam envelhecer, muitos expressaram um forte desejo de permanecer nos seus próprios lares, com independência e autonomia. Para que estas sejam mantidas, é necessário existirem e estarem acessíveis recursos e serviços no meio (casa e fora) que o permitam, nomeadamente bairros, edifícios, serviços, atividades lúdicas e ambiente seguro, ou seja, facilitadores à participação na atividade, verdadeiros espaços amigos das pessoas.

Assim, neste momento importa fazer uma referência ao **Desenho Universal** ou **Desenho para Todos** (Desenho Universal, 2020), que visa a construção de estruturas do meio físico (em casa e envolvimento) que sejam acessíveis à generalidade das pessoas (independentemente da idade, das capacidades e necessidades). O objetivo primordial é simplificar a vida de todos, promovendo deste modo a inclusão social.

Neste sentido, todas as estruturas e objetos concebidos devem ter em consideração o Desenho Universal, obedecendo a **7 princípios básicos**:

- ✓ **Uso equitativo:** ser utilizado por todos, com diferentes capacidades, sem segregar; como é disso exemplo um corredor largo, onde pode passar uma cadeira de rodas ou qualquer pessoa;

- ✓ **Flexibilidade no uso:** contempla uma variedade de preferências e capacidades individuais, variando a forma de uso e que promovam o sucesso — por exemplo, uma tesoura que se apta a destros e canhotos;
- ✓ **Uso simples e intuitivo:** simples de compreender, independentemente da experiência, conhecimentos ou capacidade de concentração — por exemplo, a disposição dos artigos num supermercado;
- ✓ **Informação perceptível:** a apresentação da informação deve ser percecionada de forma eficaz, independentemente das condições ambientais/físicas ou das capacidades sensoriais das pessoas — por exemplo, a apresentação da informação pode ser feita através de símbolos (por ex., fotografias, ícones, etc.), em vez de texto;
- ✓ **Tolerância ao erro:** minimiza riscos e consequências negativas decorrentes de ações acidentais e possibilitando a correção do erro - por exemplo uma máquina da cozinha que se desliga sozinha, caso a pessoa se esqueça dela ligada;
- ✓ **Esforço físico mínimo:** utilização de forma eficaz, confortável e fácil — por exemplo, as torneiras da casa de banho que se acionam por um sensor;
- ✓ **Tamanho e espaço suficiente:** tamanho e espaço suficiente para manipulação ou alcance, independentemente de características (postura ou mobilidade) — por exemplo, uma rampa que possa ser usada por qualquer pessoa.

Numa qualquer situação de incapacidade temporária ou permanente (por ex., devido a um acidente ou doença), uma habitação amiga das “pessoas” é uma habitação com divisões e estruturas acessíveis e que responde a necessidades de deslocação, conforto, segurança, etc. Isto possibilita que, por exemplo, a pessoa

retorne e viva na sua casa depois de um episódio hospitalar devido a uma queda, sem que isso seja uma sobrecarga para o próprio e para os seus cuidadores.

Neste sentido e, mesmo que a habitação seja mais antiga, pode proceder-se a algumas adaptações da casa que colmatem as limitações funcionais decorrentes do envelhecimento normal e/ou presença de uma patologia, por forma a que a pessoa sénior permaneça o mais independente possível em casa.

Estas adaptações podem ser implementadas o mais cedo possível pelo próprio e/ou pelos cuidadores (informais ou formais), preparando desde logo o ambiente da casa, para que seja um facilitador da independência nas atividades de vida diária.

As adaptações podem ser estruturais (por ex., retirar uma banheira e colocar uma base de

duche) ou mudanças dos objetos da habitação (por ex., retirar os tapetes ou móveis do corredor).

Pese embora se deva proceder à adaptação o mais cedo possível, existem outras alterações que apenas serão implementadas caso haja algum défice mais específico (por ex., na presença de um défice na visão, podem ser destacados apenas os botões necessários do comando para que a pessoa possa ligar e desligar a televisão e mudar de canal). Para cada caso específico devem ser avaliadas as adaptações a implementar em função das necessidades.

De seguida, apresentam-se algumas adaptações que podem ser feitas em casa por todos, tornando-a amiga de qualquer um, independentemente das limitações que possa ou não ter.

## 6.1. Adaptações do meio

### Quadro 30. Adaptações do meio face às limitações funcionais do envelhecimento

Limitações funcionais no envelhecimento	Exemplos de adaptações do meio	Exemplos de adaptações das atividades da vida diária
<b>Défices sensoriais</b>		
<b>Visão</b>	<p>As divisões devem ser bem iluminadas, quer de dia, quer de noite;</p> <p>Iluminar melhor as zonas de passagem, como o caso do percurso quarto — casa de banho e vice-versa;</p> <p>Utilizar uma luz de presença nas zonas que poderão ser frequentadas durante a noite;</p> <p>Utilizar fitas antiderrapantes no limite de cada degrau nas escadas, para facilitar que se veja ou sinta o fim do mesmo;</p> <p>Utilizar sinaléticas para melhor orientação no espaço.</p>	<p>No comando da televisão, destacar os botões necessários para a sua utilização;</p> <p>Na caixa da medicação, escrever em letras aumentadas a toma da mesma ou utilizar relevo na caixa/sinalização do dia;</p> <p>Facilitar o recurso ao tato e ajudar a identificar, por pistas, objetos familiares, tais como talheres, escova de dentes, escova de cabelo;</p> <p>O calçado deverá ser de cor contrastante com o chão, favorecendo a sua identificação;</p> <p>Se tiver a necessidade de utilizar óculos, devem ser usados sempre.</p>

**Quadro 30. Adaptações do meio face às limitações funcionais do envelhecimento (continuação)**

Limitações funcionais no envelhecimento	Exemplos de adaptações do meio	Exemplos de adaptações das atividades da vida diária
<b>Défices sensoriais</b>		
<b>Audição</b>	<p>Diminuir o ruído de fundo, isto é, não acumular diferentes sons no mesmo espaço (por ex., baixar/retirar o som da televisão, enquanto se está a falar com alguém);</p> <p>Evitar espaços demasiado amplos e com poucos móveis.</p>	<p>Na transmissão das indicações para a atividade deve:</p> <p>Falar diante da pessoa sénior, nunca de lado ou atrás;</p> <p>Falar devagar, utilizando frases curtas;</p> <p>Certificar-se de que a pessoa compreende;</p> <p>Evitar falar demasiado alto;</p> <p>Posicionar a pessoa sénior em lugares estratégicos que facilitem a audição da mesma (por ex.: primeiras filas, mais próximo das fontes sonoras — televisão, colunas);</p> <p>Envolver a pessoa sénior em todas as atividades, adaptando à mesma, já que esta tende a isolar-se por sentir dificuldades na audição;</p> <p>Garantir o bom funcionamento dos aparelhos auditivos da pessoa;</p> <p>Utilizar a escrita, símbolos, fotografias ou imagens como recurso de comunicação.</p>
<b>Tato</b>	<p>Aumentar a segurança da pessoa sénior face às temperaturas (por ex., fogões, água quente, aquecedores) e rugosidades (por ex., lixa, facas afiadas, agulhas).</p>	<p>Aumentar a segurança, avaliando a temperatura previamente, por exemplo, da água no banho;</p> <p>Assegurar-se de que o fogão fica desligado, após o seu uso, aquando da preparação da refeição;</p> <p>Garantir que o aquecedor não fica demasiado perto de objetos inflamáveis, nem do próprio.</p>

Limitações funcionais no envelhecimento	Exemplos de adaptações do meio	Exemplos de adaptações das atividades da vida diária
<p><b>Equilíbrio</b></p>	<p>Fornecer apoio (por ex., barras de apoio) em locais estratégicos, nomeadamente no WC e corrimãos nas escadas e em corredores;</p> <p>Assegurar a estabilidade dos móveis (que podem funcionar como apoio em caso de desequilíbrio);</p> <p>Retirar ou fixar os tapetes (utilizando antiderrapante ou garantindo que as pontas estão fixas) para reduzir os riscos de queda;</p> <p>Os pisos não devem estar escorregadios, molhados ou encerados; garantir também que os mesmos estão preservados (por ex., não têm tacos levantados);</p> <p>Os fios devem estar fixos à parede com uma fita-cola ou com recurso a um organizador e não devem cruzar-se pelas zonas de passagem;</p> <p>Caso sejam usados produtos de apoio (bengala) terá de haver a garantia de que as borrachas estão intactas.</p>	<p>Nas deslocações diárias em casa, deixar o espaço livre para caminhar;</p> <p>Em caso de prescrição de produto de apoio para a marcha, a pessoa deve utilizá-lo, seguindo as indicações médicas/terapêuticas (<b>ver Capítulo 6.2.3. Mobilidade – Produtos de apoio à marcha</b>);</p> <p>Garantir a utilização de calçado adequado (confortável, antiderrapante e ajustado ao pé);</p> <p>Nas atividades que impliquem ficar de pé e, caso a pessoa tenha alterações de equilíbrio, deve ser garantida a sua segurança, pedindo que se apoie num suporte estável (barra de apoio, móvel ou outro) ou no cuidador.</p>

**Quadro 30. Adaptações do meio face às limitações funcionais do envelhecimento (continuação)**

Limitações funcionais no envelhecimento	Exemplos de adaptações do meio	Exemplos de adaptações das atividades da vida diária
<b>Motricidade global</b>		
<b>Flexibilidade e amplitude do movimento</b>	Colocar os objetos que a pessoa precisa ao seu melhor alcance.	Evitar que a pessoa suba a cadeiras para alcançar determinado objeto, por forma a prevenir quedas.
<b>Mobilidade agiltidade</b>	<p>Os espaços interiores devem ser de fácil acesso, amplos e funcionais, possibilitando a livre circulação entre eles (tendo em conta o uso de produtos de apoio mais largos que a própria pessoa — andarilhos ou cadeiras de rodas);</p> <p>Retirar móveis que não sejam necessários e que impossibilitem a circulação;</p> <p>Aumentar a segurança do espaço, evitando situações perigosas (tais como escorregar, tropeçar, desequilibrar-se);</p> <p>Colocar rampas nas soleiras das portas e nos acessos aos edifícios;</p> <p>Privilegiar as zonas a direito ou, não sendo possível, assegurar o treino/ensinamento no uso de plataformas elevatórias e elevadores;</p> <p>Camas, sofás e cadeiras devem ter uma altura em que a pessoa se consiga sentar e levantar, confortavelmente. A medida de referência poderá ser calculada com a pessoa em pé, em que o assento tenha uma altura um pouco acima do joelho.</p>	<p>Em caso de prescrição de produto de apoio para a marcha, a pessoa deve utilizá-lo, seguindo as indicações médicas/terapêuticas. Deve garantir-se que a pessoa sabe usar estes produtos para tirar o melhor partido dos mesmos e melhorar a sua segurança;</p> <p>Ter atenção a pisos escorregadios (molhados) durante as atividades;</p> <p>Na realização de uma tarefa, deve ser garantido o espaço necessário e ausência de obstáculos para realizá-la em segurança (por ex., espaço livre na casa de banho para a circulação de uma cadeira de rodas).</p>
<b>Motricidade fina</b>	Privilegiar objetos maiores, em detrimentos de objetos mais pequenos.	<p>Usar calçado de velcro, em vez de atacadores;</p> <p>Utilizar fecho, em vez de botões;</p> <p>Os talheres podem ter de ser adaptados, para que sejam segurados mais facilmente;</p> <p>Evitar que a pessoa manipule objetos demasiado pesados para a sua capacidade (por ex., prato com comida, etc.).</p>

Limitações funcionais no envelhecimento	Exemplos de adaptações do meio	Exemplos de adaptações das atividades da vida diária
<b>Cognição</b>	<p>Aumentar a segurança do espaço, devido à diminuição da capacidade de reação da pessoa e à falta da noção de perigo;</p> <p>Tornar a utilização do espaço fácil e intuitiva.</p>	<p>Evitar objetos suspensos nas zonas de passagem;</p> <p>Limitar o acesso a objetos perigosos e revestir esquinas pontiagudas ou cortantes (por ex., armários, prateleiras de vidro, postigos de portas);</p> <p>Recorrer a pictogramas (conteúdo escrito, imagem ou cor) para identificar espaços ou objetos dentro e fora de armários;</p> <p>Utilizar agenda e quadros de tarefas diárias.</p>

Adaptado de Cachadinha et al. (2010), Johnson et al. (1999)

De seguida, apresenta-se uma ilustração síntese das adaptações da pessoa sénior para esta seja funcional no seu dia a dia.

Figura 16. Ilustração síntese das adaptações na pessoa sénior

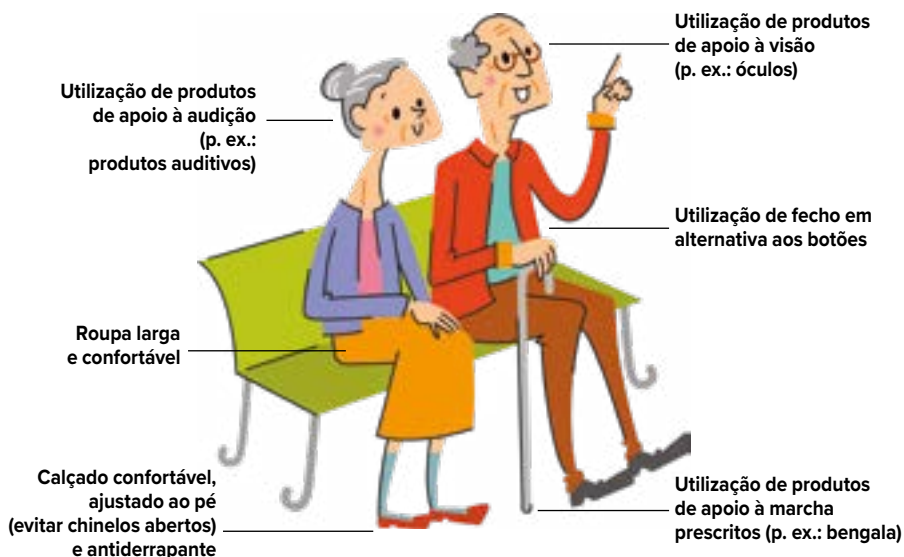


Imagem retirada de publicdomainq.net (s.d.)

De seguida, apresenta-se a título de exemplo a planta de uma habitação com adaptações para se tornar uma casa amiga de todos.

Figura 17. Ilustração de alguns exemplos de adaptações na habitação  
Imagem adaptada de Três arquitetura (2010)

#### No quarto:

1. Iluminação acessível
2. Espaço amplo
3. Cama com altura adequada

#### Na sala:

1. Espaço livre sem obstáculos
2. Sofá com altura adequada
3. Piso sem tapetes
4. Fios fixos à parede



#### Na casa de banho:

1. Piso antiderrapante, sem banheira
2. Barras de apoio
3. Objetos a altura acessível

#### Na cozinha:

1. Móveis e objetos, acessíveis
2. Piso seguro
3. Móveis com utensílios mais utilizados
4. Áreas de trabalho amplas

## 6.2. Produtos de apoio

Uma componente essencial para a promoção do ageing in place é a existência de produtos de apoio que permitam a todos desenvolver as atividades da vida diária da forma mais independente possível.

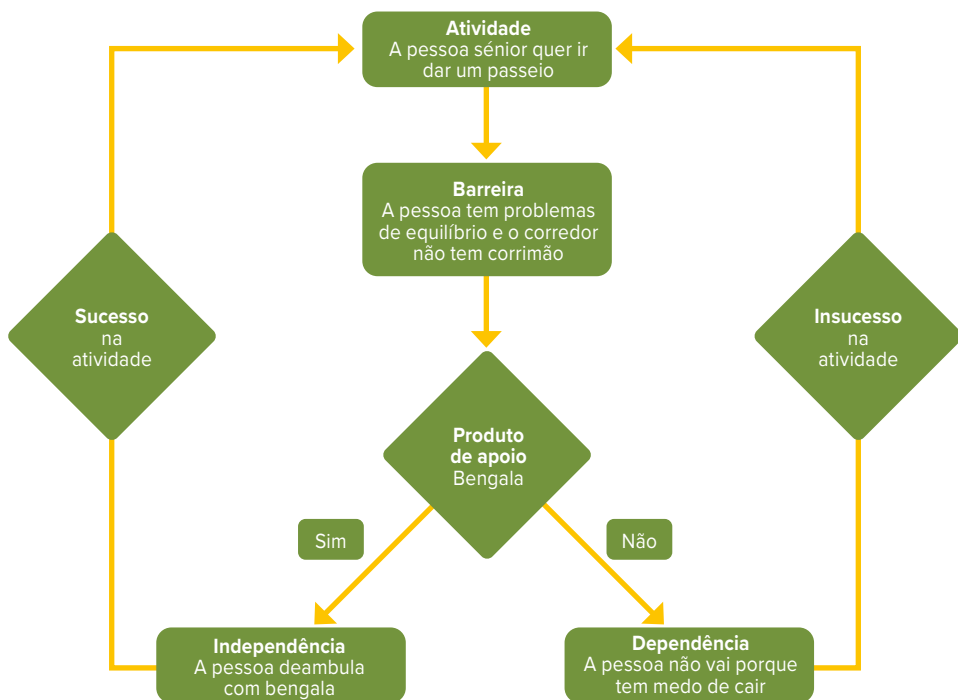
Segundo a **Norma ISO 9999:2007** (Despacho n.º 7197/2016 do Instituto Nacional para a Reabilitação, I. P., 2016), o recurso a produtos de apoio visa permitir a participação de pessoas com limitações temporárias ou permanentes nas diferentes atividades, de forma adaptada,

autónoma e com economia de esforço, tanto para si como para o cuidador, preservando as competências e melhorando ou compensando eventuais défices.

Os produtos de apoio visam auxiliar a pessoa a ultrapassar uma determinada barreira para promover o sucesso na realização de determinada tarefa. No entanto, estes produtos deverão colmatar eventuais dificuldades e ser usados no estritamente necessário, devendo-se privilegiar as capacidades funcionais mantidas.



Figura 18. Impacto de um produto de apoio para o sucesso de uma atividade



Uma determinada atividade (por ex., a marcha) pode ser realizada com independência por uma pessoa que tenha alguma dificuldade na mesma (barreira), recorrendo a um produto de apoio (por ex., uma bengala). Caso a pessoa não recorra a um produto de apoio, fica dependente nesta atividade, conduzindo ao insucesso.

Em caso de necessidade de recorrer a um produto de apoio deve ser garantido que este é usado adequadamente, para tirar o melhor partido do mesmo e oferecer **segurança no seu uso**. Para isso, deve ser explicado como deve ser usado e dar atenção à adaptação da pessoa a estes objetos. Devido à exigência em termos de complexidade (coordenar ações) e de tal implicar uma nova aprendizagem, a pessoa poderá ter alguma dificuldade no uso dos

produtos de apoio, podendo mesmo rejeitá-los. Para além disso podem existir constrangimentos sociais e pessoais (por ex., vergonha, dificuldade de lidar com a condição de saúde, desesperança na recuperação) que levem à recusa do produto de apoio.

Estes produtos podem ser **adquiridos em lojas especializadas**. A prescrição e seleção de alguns produtos de apoio devem ser feitas por um profissional habilitado (por ex., na seleção do melhor produto de apoio para a marcha, que pode ser uma bengala, um andador, um tripé, etc.). Paralelamente existem alguns **produtos que podem ser construídos artesanalmente** pela própria pessoa ou cuidador (por ex., a fixação de uma palhinha com uma mola no copo de beber).



De seguida, serão ilustrados os produtos de apoio mais utilizados nas diferentes atividades de vida diária, bem como algumas indicações ou cuidados a ter na sua utilização (Almeida et al., 2018).

### 6.2.1. Cuidados Pessoais — Vestir e despir

Apresentam-se, a seguir, alguns produtos de apoio para a tarefa de vestir e de despir.

**Quadro 31. Exemplos de produtos de apoio para a tarefa de vestir e de despir**

	Produto de apoio	Observações
<p><b>Calçadeiras para sapatos e meias</b></p>	 <p>Retirado de <i>Use of shoe horn putting on shoe</i> [Fotografia], by Infrogmatation of New Orleans, 2020, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Use_of_shoe_horn_putting_on_shoe_05.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Use_of_shoe_horn_putting_on_shoe_05.jpg</a>). CC BY-SA 4.0</p>	<p>Facilita a atividade de calçar em pessoas com dificuldades na amplitude dos movimentos.</p> <p>Estes produtos permitem chegar a zonas do corpo que a pessoa não consegue alcançar.</p>
	 <p>Retirado de <i>Sock aid</i> [Fotografia], by Shoshie8, 2020, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sock_aid.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sock_aid.jpg</a>) CC BY-SA 4.0</p>	<p>Ideal para pessoas que têm limitações dos movimentos, nomeadamente a nível da flexão do tronco e/ou problemas nos joelhos e alterações no equilíbrio.</p>
<p><b>Ganchos e cabos para vestir e despir</b></p>	 <p>Retirado de <i>How to Complete Lower Body Dressing Using Adaptive Equipment</i> [Imagem], by Wikihow, 2019 (<a href="https://www.wikihow.com/Complete-Lower-Body-Dressing-Using-Adaptive-Equipment">https://www.wikihow.com/Complete-Lower-Body-Dressing-Using-Adaptive-Equipment</a>)</p>	<p>Ideal para pessoas que têm limitações dos movimentos (amplitude) que lhes impossibilitem vestir o casaco. Permite puxar o casaco sobre o ombro.</p>

Produto de apoio	Observações	
<p><b>Puxadores de fechos éclair</b></p>	 <p>Adaptado de <i>Metal Zipper Pull Free Vector</i>, [Imagem], by dolyheidi, s.d., vecteezy. (<a href="https://www.vecteezy.com/vector-art/110300-metal-zipper-pull">https://www.vecteezy.com/vector-art/110300-metal-zipper-pull</a>)</p>	<p>Utilizar em caso de limitação funcional da mão, nomeadamente ao nível das dificuldades da motricidade fina para facilitar o ato de agarrar.</p> <p>Aumenta a superfície para agarrar e puxar o fecho.</p> <p>Artesanalmente, pode ser preso um pedaço de tecido para aumentar a superfície para segurar.</p>
<p><b>Ganchos para abotoar</b></p>	 <p>Retirado de <i>Buttonhook (AM 71204-5)</i> [Fotografia], by Collection of Auckland Museum Tāmaki Paenga Hira, col.2912, 1973, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Buttonhook_(AM_71204-5).jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Buttonhook_(AM_71204-5).jpg</a>). CC 4.0</p>	<p>Possibilita desenvolver a tarefa de abotoar só com uma mão.</p> <p>Utilizar em caso de limitação funcional da mão por dificuldade de preensão e/ou défice de coordenação entre as duas mãos.</p>

## 6.2.2. Cuidados Pessoais – Higiene pessoal

Apresentam-se, a seguir, alguns produtos de apoio para a tarefa de higiene pessoal.

Quadro 32. Exemplo de produtos de apoio para a tarefa de higiene pessoal

Produto de apoio	Observações	
<p><b>Barras de apoio</b></p>	 <p>Adaptado de <i>Grabbar</i> [Fotografia], by Oneweekendwebsite, 2010, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Grabbar.jpg#metadata">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Grabbar.jpg#metadata</a>). CC BY-SA 3.0</p>	<p>Permite auxiliar a pessoa no banho, ficando a mesma em pé, ou facilitar o levante, conferindo-lhe maior segurança.</p> <p>Estas barras podem ser aplicadas ainda em locais mais frequentados como a cozinha, ou junto ao sofá.</p>

**Quadro 32. Exemplo de produtos de apoio para a tarefa de higiene pessoal (continuação)**

	Produto de apoio	Observações
<p><b>Cadeiras sanitárias para transporte e eliminação</b></p>	 <p>Adaptado de <i>Duschrollstuhl</i> [Fotografia], by Xocolatl, 2007, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Duschrollstuhl.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Duschrollstuhl.jpg</a>)</p>	<p>Indicado para pessoas com mobilidade reduzida e que não disponham de uma casa de banho que possam usar.</p> <p>Servem para o transporte até ao banho e para eliminação (urina e/ou fezes).</p> <p>As cadeiras sanitárias, com rodas giratórias, permitem o transporte do quarto para a casa de banho.</p> <p>As rodas devem ser trancadas como medida de segurança.</p>
<p><b>Cadeiras sanitárias para o banho</b></p>	 <p>Adaptado de <i>Shower chair, bath transfer bench, toilet riser</i> [Fotografia], by The Living Room, 2010, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:SOLD_Shower_chair_bath_transfer_bench_toilet_riser_(4861775529).jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:SOLD_Shower_chair_bath_transfer_bench_toilet_riser_(4861775529).jpg</a>) CC BY 2.0</p>  <p>Retirado de <i>Bathtub balance seat (#9173)</i> [Fotografia], by Centers for Disease Control and Prevention's Public Health Image Library, 2009, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bathtub_balance_seat.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bathtub_balance_seat.jpg</a>)</p>	<p>Indicado para que as pessoas tenham maior conforto e segurança, reduzindo o tempo de permanência em pé no banho, ou para casos em que não consigam estar nesta posição.</p> <p>A cadeira de banho giratória é adequada para utilizar em banheiras, permitindo maior segurança e conforto.</p> <p>Este produto evita ter de se efetuar obras de adaptação da casa de banho para serem removidas as banheiras.</p> <p>Permite à pessoa sentar-se e rodar o corpo para dentro da banheira, evitando movimentos perigosos e que podem causar desequilíbrios.</p>




Produto de apoio	Observações
<p><b>Assentos de sanita elevados</b></p>	 <p>Adaptado de <i>Bathroom Disabled People</i> [Fotografia], by Jorge Barrios, 2008, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bathroom_Disabled_People.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bathroom_Disabled_People.jpg</a>). CC BY 3.0</p> <p>É indicado para facilitar o movimento de sentar e levantar, sendo fixado sobre a sanita.</p> <p>Pelo facto de a pessoa ficar mais elevada, facilita a tarefa de levantar.</p>
<p><b>Apoios de braços e/ou encosto montado na própria sanita</b></p>	 <p>Adaptado de <i>Electric raised toilet seat for elderly</i> [Fotografia], by Chris 73, 2004, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Electric_raised_toilet_seat_for_elderly.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Electric_raised_toilet_seat_for_elderly.jpg</a>). CC BY-SA 3.0</p> <p>É indicado para facilitar o movimento de sentar e levantar, uma vez que a pessoa se apoia com as mãos nos apoios dos braços do produto de apoio.</p> <p>No movimento de levantar, as pessoas devem apoiar-se nos dois braços, por forma a evitar sobrecarga num dos lados (risco de soltar-se ou partir-se, pondo em risco a sua segurança).</p>
<p><b>Arrastadeiras</b></p>	 <p>Adaptado de <i>Home Care Bedpans &amp; Urinals</i> [Imagem], by BruceBlaus, 2017d, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Bedpans_%26_Urinals.png">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Bedpans_%26_Urinals.png</a>). CC BY-SA 4.0</p> <p>Produto de apoio utilizado para pessoas que se encontram acamadas e, que tendo capacidade de reter urina ou fezes (controlo dos esfíncteres), solicitam-no para urinar ou evacuar na cama.</p>

### 6.2.3. Mobilidade — Produtos de apoio à marcha

Apresentam-se, a seguir, alguns produtos de apoio à marcha.

Quadro 33. Exemplos de produtos de apoio à marcha

	Produto de apoio	Observações
<b>Corrimão</b>	 <p>Retirado de 手すり[Fotografia], by Shoyuramen, 2010, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:%E6%89%8B%E3%81%99%E3%82%8A.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:%E6%89%8B%E3%81%99%E3%82%8A.jpg</a>).</p>	<p>Os produtos de apoio específicos para auxiliar a marcha possibilitam que a pessoa tenha maior segurança na posição em pé, ou seja, no equilíbrio e na marcha;</p> <p>Contribuem para a aquisição de um sentimento de segurança, compensando as dificuldades.</p>
<b>Bengalas</b>	 <p>Retirado de <i>Single Point Canes</i> [Fotografia], by Jessica Fisher, 2020d, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Single_Point_Canes.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Single_Point_Canes.jpg</a>). CC BY-SA 4.0</p>	<p>O uso do produto de apoio para auxiliar na marcha deve ser utilizado diariamente nas diferentes atividades, para que haja maior independência por parte da pessoa.</p> <p>Os diferentes produtos de apoio têm funcionalidades específicas pois respondem a necessidades diferentes.</p>
<b>Canadianas</b>	 <p>Retirado de <i>Forearm Crutches</i>, by Jessica Fisher, 2020a, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Forearm_Crutches.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Forearm_Crutches.jpg</a>). CC BY-SA 4.0</p>	<p>Tanto as <b>bengalas</b>, os <b>auxiliares de marcha com três pés</b>, como as <b>canadianas</b> são utilizados no lado oposto do membro que está comprometido (ou seja, em que tem dificuldades).</p>

Produto de apoio	Observações
<p><b>Auxiliares de marcha com três os mais pernas (Pirâmides)</b></p>	 <p>Adaptado de <i>Home Care Cane Types</i> [Fotografia], by BruceBlaus, 2017e, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Cane_Types.png">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Cane_Types.png</a>). CC BY-SA 4.0</p>
<p><b>Andarilhos (com e sem rodas)</b></p>	 <p>Retirado de <i>Hemi Walker</i> [Fotografia], by Jessica Fisher, 2020c, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hemi_Walker.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hemi_Walker.jpg</a>). CC BY-SA 4.0</p> <p><b>Andarilho:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Permite uma melhoria da estabilidade (equilíbrio) das pessoas com fraqueza ao nível dos membros inferiores;</li> <li>✓ Permite ajudar na tarefa de levantar;</li> <li>✓ Permite uma maior base de sustentação (por compensar a falta de equilíbrio), melhorando a mobilidade.</li> </ul> <p><b>Andarilho com rodas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Por não ter rodas, não há necessidade de o levantar;</li> <li>✓ Este deve ser utilizado apenas por pessoas que consigam controlar o movimento, por questões de segurança, já que é mais instável.</li> </ul> <p>A utilização em segurança de qualquer um destes tipos de produtos de apoio requer que sejam retirados ou fixos os tapetes e os fios.</p>  <p>Retirado de <i>Front Wheel Walker</i> [Fotografia], by Jessica Fisher, 2020b, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Front_Wheel_Walker.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Front_Wheel_Walker.jpg</a>). CC BY-SA 4.0</p>


**Quadro 33. Exemplos de produtos de apoio à marcha (continuação)**

Produto de apoio	Observações
<p><b>Cadeira de rodas</b></p>	 <p>Retirado de <i>Orthopedics 3 -- Smart-Servier</i> [Imagem], by SMART-Servier Medical Art, 2019, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Orthopedics_3_--_Smart-Servier.png">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Orthopedics_3_--_Smart-Servier.png</a>). CC 3.0</p>
<p>Destinado a pessoas com mobilidade reduzida para facilitar a deslocação dentro e fora de casa;</p> <p>Podem ser conduzidas pelo próprio ou pelo cuidador;</p> <p>Devem ser travadas quando estão paradas;</p> <p>Existe uma grande variedade de cadeiras, pelo que a seleção da mais adequada deve ser feita em colaboração com um profissional;</p> <p>Em casa, os tapetes devem ser retirados ou fixos os tapetes e os fios, por forma a permitir uma utilização segura.</p>	

#### 6.2.4. Transferências

Apresentam-se, a seguir, alguns produtos de apoio para a realização de transferências, ou seja, a movimentação da pessoa de um lugar para outro (por ex., da cama para a cadeira de rodas).

**Quadro 34. Exemplos de produtos de apoio para a realização de transferências**

Produto de apoio	Observações
<p><b>Tábua de transferência</b></p>	 <p>Adaptado de <i>Home Care Transfer Slide Board</i> [Imagem], by BruceBlaus, 2017h, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Transfer_Slide_Board.png">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Transfer_Slide_Board.png</a>). CC BY-SA 4.0</p>
<p>Permite a transferência entre os espaços curtos;</p> <p>A tábua deve estar bem apoiada nas duas superfícies, evitando que a pessoa caia entre a cama e a cadeira de rodas, ou outros;</p> <p>Tem uma textura lisa para facilitar o deslizamento da pessoa de um lado para o outro;</p> <p>Pretende diminuir o esforço por parte do cuidador;</p> <p>Pode ser usado pelo próprio e/ou pelo cuidador.</p> <p>Este produto pode ser comprado numa loja especializada ou feito à medida numa carpintaria.</p>	








	Produto de apoio	Observações
<p><b>Cinto de transferências</b></p>	<p>Cinto de transferência</p>  <p>Sapatos antiderrapantes</p> <p>Adaptado de <i>Home Care Transfer Pivot</i> [Imagem], by BruceBlaus, 2017g, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Transfer_Pivot.png">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Transfer_Pivot.png</a>). CC BY-SA 4.0</p>	<p>Facilita a transferência de pessoas com dificuldade de equilíbrio e em colocar-se em pé;</p> <p>Auxilia o cuidador nas transferências, caminhadas apoiadas ou nas tarefas de sentar e levantar, conferindo um apoio mais seguro à pessoa;</p> <p>Deve ser colocado na zona abdominal da pessoa e ajustado corretamente, de modo a mantê-la em segurança.</p>
<p><b>Placa rotativa</b></p>	 <p>Adaptado de <i>The self-standing turning transfer device</i> [Imagem], by Goh et al., 2014</p>	<p>Permite que a pessoa rode de forma mais independente durante a transferência (por ex., da cama para a cadeira de rodas, da cadeira para o sofá, entre outras);</p> <p>Pode ser utilizada em conjunto com o cinto de transferências;</p> <p>É aconselhável o uso deste produto de apoio para as pessoas que conseguem manter-se na posição de pé, mesmo que com ajuda.</p>
<p><b>Grua de transferência</b></p>	 <p>Retirado de <i>User-Integra-lifter1</i> [Fotografia], by Integracp, 2010, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:User-Integra-lifter1.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:User-Integra-lifter1.jpg</a>). CC BY-SA 3.0</p>	<p>Possibilita o levante e transferência de pessoas acamadas, realizando pequenas deslocações;</p> <p>Através da utilização deste produto de apoio diminui-se o esforço e previne-se a aquisição de posturas incorretas por parte, tanto da pessoa, como do cuidador;</p> <p>Deve travar-se a grua, quando estiver parada.</p>
<p><b>Camas articuladas</b></p>	 <p>Adaptado de <i>Home Care Hospital Bed Positions</i> [Imagem], by BruceBlaus, 2017f, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Hospital_Bed_Positions.png">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Hospital_Bed_Positions.png</a>). CC BY-SA 4.0</p>	<p>Possibilita maior conforto para a pessoa com dependência, adotando diferentes posicionamentos (passagem da posição de deitado para sentado), reduzindo os efeitos da imobilidade;</p> <p>Facilita as entradas e saídas da cama e a prestação de cuidados de higiene pelos cuidadores, pois a maioria permite o ajustamento em altura.</p>

## 6.2.5. Alimentação

Apresentam-se, a seguir, alguns produtos de apoio para a alimentação.

Quadro 35. Exemplos de produtos de apoio para a alimentação

	Produto de apoio	Observações
<b>Talheres</b>	 <p>Adaptado de <i>Home Care Utensils</i> [Imagem], by BruceBlaus, 2017c, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Utensils.png">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Utensils.png</a>). CC BY-SA 4.0</p>	<p>Produtos de apoio para pessoas que apresentam limitações ao nível dos braços e mãos (membros superiores) e na motricidade fina, nomeadamente na força e amplitude de movimentos.</p> <p>São produtos com uma pega engrossada, entortados para facilitar a tarefa e podem ter características específicas como colher mais funda, faca e garfo num único objeto, entre outros.</p> <p>Podem ser adquiridos numa loja especializada ou construídos de forma artesanal. Poderá ser colocado um tubo de uma mangueira num talher para engrossar a pega e entortá-lo na direção pretendida.</p>
<b>Copos</b>	 <p>Adaptado de <i>Home Care Cup Types</i> [Imagem], by BruceBlaus, 2017a, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Cup_Types.png">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Cup_Types.png</a>). CC BY-SA 4.0</p>	<p>Copo com recorte que permite beber, sem inclinar a cabeça. Também permite que a pessoa não incline a cabeça no caso de não conseguir fazê-lo ou porque provoca desconforto.</p> <p>Podem ser adquiridos numa loja especializada ou em alternativa, pode ser usado um copo disponível em qualquer loja de artigos para a casa. Na seleção dos copos, os mesmos devem facilitar uma melhor pega do objeto, usando por exemplo um copo afunilado, em vez de copos mais largos ou mais pesados ou altos.</p>
	 <p>Adaptado de <i>Home Care Cup Types</i> [Imagem], by BruceBlaus, 2017a, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Cup_Types.png">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Cup_Types.png</a>). CC BY-SA 4.0</p>	<p>Copo que poderá ser agarrado com ambas as mãos, permitindo um melhor ajuste na inclinação do líquido. Para cumprir esta finalidade também pode ser utilizada uma caneca ou ainda estimulada a pega de um copo com as duas mãos, em simultâneo.</p>

Produto de apoio	Observações
<p data-bbox="152 387 217 411"><b>Copos</b></p>  <p data-bbox="292 472 608 539">Adaptado de <i>Home Care Cup Types</i> [Imagem], by BruceBlaus, 2017a, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Cup_Types.png">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Cup_Types.png</a>). CC BY-SA 4.0</p>	<p data-bbox="635 260 1016 379">Fixador de palhinha no copo para pessoas que têm dificuldades na mão ou que se engasgam facilmente. São uma mais-valia por permitirem que a pessoa beba pequenas quantidades de líquidos de cada vez.</p> <p data-bbox="635 395 1037 539">Poderá fazer-se um produto de apoio artesanal, substituindo este fixador por uma mola. Pode ainda fazer-se um orifício na tampa de uma garrafa de plástico (mais leve que um copo, o que pode ser útil em alguns casos), colocando a palhinha para evitar o derrame dos líquidos.</p>
<p data-bbox="116 807 255 879"><b>Pratos, rebordos para pratos, taças</b></p>  <p data-bbox="284 753 611 820">Adaptado de <i>Home Care Plate Non-Skid</i> [Imagem], by BruceBlaus, 2017b, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Plate_Non-Skid.png">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Plate_Non-Skid.png</a>). CC BY-SA 4.0</p>	<p data-bbox="635 564 1028 708">O rebordo para prato serve para permitir o melhor alcance dos alimentos e para evitar que os mesmos sejam derramados por parte da pessoa que possa apresentar dificuldades ao nível do ajuste da força ou da coordenação do braço e mão (membro superior).</p> <p data-bbox="635 724 1001 820">Em alternativa poder-se-á utilizar uma taça ou um prato de sopa, desde que não sejam demasiado altos, mas pesados para não deslizarem.</p>
 <p data-bbox="284 1056 611 1123">Adaptado de <i>Home Care Plate Scooper</i> [Imagem], by BruceBlaus, 2017i, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Plate_Scooper.png">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Plate_Scooper.png</a>). CC BY-SA 4.0</p>	<p data-bbox="635 916 997 963">Prato com rebordo e com ventosa, permite fixá-lo, evitando que ele se desloque.</p> <p data-bbox="635 979 953 1043">Em alternativa, pode colocar-se um tapete antiderrapante na mesa e usar uma taça disponível em casa.</p>

### 6.3. Estimulação diária

Todas as atividades de vida diária fazem parte da rotina de qualquer pessoa. Desta forma, tornam-se excelentes oportunidades para proporcionar uma estimulação diária global (dimensões física, cognitiva, emocional e social), podendo ser fomentada a atividade física como forma de promover a independência e funcionalidade, mas também a participação e poder de decisão nas tarefas de todos os dias

de acordo com a sua opinião, hábitos e gostos (Sequeira, 2010).

Estas tarefas devem ser desenvolvidas tendo em conta a capacidade da pessoa sénior para promover a máxima participação, ajudando o mínimo necessário, evitando “fazer por” e privilegiando o “fazer com” (auxílio estritamente necessário). Atendendo a isso, poderá haver a necessidade de algum apoio para a realização bem-sucedida da tarefa, o que poderá consistir

numa supervisão, ajuda parcial ou ajuda total. O que realmente importa é a participação na atividade, por forma a que a pessoa se sinta ativa (Sequeira, 2010).

Para que isto ocorra, tanto a própria pessoa, como o cuidador (formal ou informal) têm um papel importante na medida em que o cuidador é o facilitador para que a pessoa realize as tarefas com sucesso.

Para promover a independência e a funcionalidade da pessoa pode recorrer-se a algumas estratégias para manter a motivação e disponibilidade da própria para o desenvolvimento de qualquer atividade de vida diária (Sequeira, 2010):

- ✓ **Escolher o momento do dia em que a pessoa está mais recetiva a propostas de estimulação** — por exemplo, se a pessoa tem preferência em tomar banho à noite deve privilegiar-se este período do dia para o desenvolvimento dessa tarefa;
- ✓ **Dividir a atividade global em tarefas mais simples, permitindo uma maior participação e sentimento de autoeficácia por parte da pessoa sénior** — por exemplo, ao dobrar a roupa a pessoa pode ficar responsável por associar os pares das meias, ficando o resto da roupa para ser dobrada pelo cuidador;
- ✓ **Adaptar a atividade perante as capacidades/necessidades da pessoa sénior, contribuindo para o seu sentido de competência e de controlo** — por exemplo, no momento da higiene oral, o cuidador coloca a pasta de dentes na escova e a pessoa escova os dentes, podendo ser supervisionada/ajudada parcialmente pelo cuidador;
- ✓ **Apropriar o ambiente e os recursos materiais, por forma a garantir a segurança da pessoa**, como demonstrado no capítulo 6.1. **Adaptações do meio;**

- ✓ **As atividades de estimulação devem ser circunscritas no tempo para não gerar fadiga ou frustração na pessoa sénior.** Possíveis sinais de cansaço ou confusão mental devem ditar o fim da atividade — Por exemplo, se numa deslocação a pé, a pessoa revelar cansaço pode pedir-se para que se sente ou recorrer a uma cadeira de rodas, caso se justifique. Evitar estimular novamente sem que se garanta que a pessoa já não está cansada;
- ✓ **As propostas de estimulação devem ter objetivos claros e adaptados às capacidades e necessidades da pessoa, por forma a evitar frustração e desinteresse** — por exemplo, incentivar a pessoa a vestir as peças de roupa que consegue, explicando o benefício disso para o próprio e dando a ajuda estritamente necessária;
- ✓ **É fundamental que o sénior esteja ativo no desenvolvimento da atividade.** Isto é, deve ajustar-se a ajuda facultada atendendo ao perfil individual, auxiliando o necessário para a sua realização, sem o substituir na atividade — por exemplo, na marcha evitar dar apoio em demasia, quando a pessoa o consegue fazer sozinha;
- ✓ **Beneficiar destes momentos com prazer e boa disposição** — por exemplo, ao comer a sopa, permitir que a pessoa leve o tempo que necessitar até terminar. Evitar pedir que se apresse, mesmo que a tarefa demore mais tempo.

De seguida, serão apresentados alguns exemplos de como se pode estimular a pessoa sénior nas suas atividades de vida diária. Estes exemplos, embora sendo atividades físicas de menor intensidade, se feitos de forma regular, possibilitam uma melhor aptidão funcional, essencial para a independência e funcionalidade da pessoa.

**Quadro 36. Estimulação nas atividades de vida diária**

Atividades da vida diária	Exemplos de atividades de estimulação
	<p>Em caso de maior dependência, acompanhar a pessoa sénior à casa de banho, possibilitando sempre o nível de marcha mais independente possível;</p> <p>Dar a possibilidade de ser a pessoa a cuidar (tocar) do seu corpo (lavar, limpar, escovar);</p> <p>Utilizar a sanita sempre que necessário em detrimento de cadeiras sanitárias, urinóis ou arrastadeiras, pois favorece a familiaridade com o objeto e com isso a insegurança e medo diminuem;</p> <p>Os cuidados na casa de banho, sempre que possível, devem ser prestados em pé, tendo disponíveis produto de apoio que auxiliem caso a pessoa se sinta cansada.</p>
<p><b>Cuidados pessoais</b></p>	<p><b>Uso da casa de banho</b></p> <p>Atendendo ao perfil individual, poderão ser propostas atividades, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Esfregar a cabeça, bem como as partes do corpo, assegurando os níveis de segurança;</li> <li>✓ Permitir que a pessoa sénior seja o mais independente possível e, caso haja necessidade de ajuda parcial, iniciar o contacto físico pelos pés, mãos, braços e ombros;</li> <li>✓ Na secagem do corpo, auxiliar só o necessário.</li> </ul> <p>Em caso de imobilidade e necessidade de permanência na cama, sempre que possível deve ser feito o banho fora da cama e em pé/sentado;</p> <p>Dar a possibilidade de ser a pessoa a controlar a temperatura da água (garantindo a segurança) e a manipulação do chuveiro;</p> <p>Evitar situações que provoquem medo e insegurança: abrir a água depressa, colocar líquidos frios (gel de banho, que pode ser colocado primeiro na esponja previamente molhada com água quente), molhar o corpo sem avisar ou repentinamente;</p> <p>Deve ser dada a indicação prévia das diferentes ações ao longo do banho;</p> <p>O banho deve promover o relaxamento e o bem-estar e não um momento de agitação e stress, pelo que é essencial estar-se atento a situações de desconforto.</p> <p><b>Banho</b></p>

**Quadro 36. Estimulação nas atividades de vida diária (continuação)**

Atividades da vida diária		Exemplos de atividades de estimulação
<b>Cuidados pessoais</b>	<b>Vestir e calçar</b>	<p>Permitir que o sénior se vista perto de zonas de suporte. Por exemplo: quando está a vestir umas calças, poderá necessitar de algum apoio porque vai ser requerido o equilíbrio estático, ou seja, que esteja em pé, pelo menos alguns momentos;</p> <p>Pentear-se diante do espelho, auxiliando só o necessário;</p> <p>Auxiliar a pessoa sénior a maquilhar-se ou colocar brincos, se tiver esse hábito;</p> <p>Em caso de maior dependência, dispor a roupa conforme irá ser utilizada, pela ordem habitual de vestir;</p> <p>Dar preferência a roupa larga, sem botões para facilitar sucesso da tarefa;</p> <p>Dar a possibilidade de escolha da roupa de acordo com a preferência e questionar a cor (pedir que nomeie) e nome da peça que vai vestir;</p> <p>Começar por vestir o lado do corpo com alterações (por ex., no caso de AVC começar pelo lado afetado) para facilitar esforços adicionais.</p>
	<b>Mobilidade</b>	<p>Em casos de pessoas com maiores dificuldades na mobilidade, deve privilegiar-se a estimulação várias vezes ao dia, durante curtos períodos de tempo, por forma a evitar o excesso de fadiga;</p> <p>Caso recorra a produtos de apoio à marcha, deve utilizá-los, com supervisão do cuidador, se apresentar maior desequilíbrio;</p> <p>Garantir a segurança do espaço e o conforto da pessoa sénior, questionando-a como se sente;</p> <p>A mobilidade deve ser realizada tendo uma finalidade (por ex., ir comer ao refeitório, ir à casa de banho, ir ao exterior, etc.).</p>
	<b>Alimentação</b>	<p>Dependendo do perfil individual da pessoa sénior, pode ser mais ajustado dar os talheres todos, ou facultar só um talher (por ex., a colher);</p> <p>Respeitar o ritmo na alimentação independente, evitando “fazer por” por ser mais rápido;</p> <p>Em caso de imobilidade e necessidade de permanência na cama, sempre que possível deve ser dada a alimentação na posição de sentada ou fora da mesma, por exemplo num sofá.</p>

Atividades da vida diária	Exemplos de atividades de estimulação
<b>Preparação das refeições</b>	<p>Propor atividades, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cortar legumes ou fruta para fazer sopa ou uma sobremesa, respetivamente;</li> <li>✓ Dobrar guardanapos, panos ou toalhas;</li> <li>✓ Pôr a mesa, nomeadamente os talheres;</li> <li>✓ Transportar alguns objetos da sala/refeitório para a cozinha, atendendo à segurança da pessoa sénior;</li> <li>✓ Confeccionar um prato, nomeadamente um dos que pertencem à sua história de vida, indo buscar os ingredientes necessários;</li> <li>✓ Pedir que dite uma receita para ser executada e questionar quando essa receita era feita no contexto familiar.</li> </ul>
<b>Cuidar do espaço</b>	<p>Propor atividades, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Varrer;</li> <li>✓ Regar as plantas;</li> <li>✓ Transportar um objeto, de forma segura, de um lugar para outro, a pedido de alguém;</li> <li>✓ Dobrar roupa;</li> <li>✓ Limpar algum objeto.</li> </ul>
<b>Relações sociais</b>	<p>Propor e acompanhar em atividades, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ajudar outra pessoa sénior (mais dependente, empurrando a cadeira de rodas, ou acompanhando-a a algum local);</li> <li>✓ Cantar músicas familiares. Poderão bater palmas ou bater o pé ao ritmo da música. Ou mesmo dançar;</li> <li>✓ Ver filmes antigos (por ex., da sua época);</li> <li>✓ Promover sessões de partilha de experiências entre as pessoas;</li> <li>✓ Promover momentos de reflexão das relações sociais na instituição (pessoas seniores entre si e cuidadores/técnicos).</li> </ul>
<b>Atividades de lazer e/ou atividades no exterior</b>	<p>Poderá participar em atividades, conjuntamente com o cuidador, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Passeios ao jardim, para regar as plantas ou para observar pormenores do exterior, falando sobre os mesmos;</li> <li>✓ Caminhadas, em percursos com algum declive, ou com o piso mais irregular, tendo sido previamente avaliada a segurança da atividade;</li> <li>✓ Jogos de mesa (bingo, cartas, dominó, entre outros), ou outras atividades (por ex., labores, atividades de bricolage ou pequenos arranjos, entre outras).</li> </ul>

## E quando achamos que a pessoa sénior já não consegue fazer nada?

É comum assistir-se a uma atitude de descrença na possibilidade de estimular algum tipo de mobilidade. Por mais pequeno que seja o movimento, este deve ser estimulado, já que a imobilidade total provoca problemas de saúde, com significativo impacto na qualidade de vida e bem-estar.

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (Ordem dos enfermeiros, 2013), são atualmente reconhecidos os efeitos negativos da imobilidade. Nos contextos de saúde, recomenda-se a estimulação da mobilidade para que se possa diminuir as **alterações negativas provocadas pela imobilidade**. Esta situação assume ainda maior relevância nas pessoas seniores por estarem mais suscetíveis às alterações de mobilidade.

Assim, é importante que as situações de imobilidade sejam contrariadas de modo a prevenir a instalação do quadro clínico associado às alterações da mobilidade/síndrome da imobilidade, podendo estas ter consequências mais graves do que a patologia que a originou, traduzindo-se na perda de autonomia e funcionalidade (Ordem dos enfermeiros, 2013).

Quando uma pessoa é incapaz de mover uma parte do corpo, ou a sua totalidade, por motivos de doença, perda de independência decorrente da inatividade/sedentarismo, podem ocorrer **complicações em cada um dos sistemas orgânicos**, como descritos de seguida:

- ✓ **Alterações respiratórias** — resultam do movimento restrito do peito (tórax) quando de costas (decúbito dorsal) e de alterações devido à gravidade na distribuição do sangue nas diferentes partes do pulmão. A respiração torna-se menos eficaz (superficial e rápida), há acumulação de muco e a tosse fica fraca, podendo provocar uma infeção;
- ✓ **Alterações cardiovasculares** — ocorre uma diminuição de volume de sangue a circular e um aumento de sangue nas extremidades

inferiores do corpo. Esses fatores resultam da dificuldade do sangue em voltar ao coração (retorno venoso), seguido da diminuição da quantidade de sangue bombeada pelo coração (débito cardíaco), que se reflete numa diminuição da pressão arterial. O coração trabalha mais intensamente e com menos eficiência (sobrecarga do coração), durante períodos de repouso prolongado. Numa situação de imobilidade, a frequência cardíaca em repouso aumenta cerca de um batimento por minuto a cada dois dias, levando à aceleração do batimento do coração (taquicardia). Pode ainda surgir uma descida brusca da tensão arterial (hipotensão ortostática) na sequência da ineficácia das válvulas das veias nos membros inferiores e pela dificuldade na contração dos vasos sanguíneos (vasoconstrição);

- ✓ **Alterações gastrointestinais** — podem ocorrer dificuldades na digestão, diarreia, obstipação (associada à falta de exercício e à atrofia dos músculos abdominais e do diafragma) e desnutrição/desidratação;
- ✓ **Alterações urinárias** — o facto de a pessoa sénior permanecer deitada, dificulta a eliminação da urina, dado que não existe o auxílio da força da gravidade. Pode ocorrer retenção urinária ou um esvaziamento incompleto da bexiga. Estas alterações levam a que as infeções urinárias sejam mais frequentes;
- ✓ **Alterações metabólicas** — existe um aumento da intolerância aos açúcares (hidratos de carbono) e predisposição para a diabetes;
- ✓ **Alterações no sistema nervoso** — devido à diminuição da estimulação sensorial e psicossocial podem surgir estados de confusão, desorientação, ansiedade, depressão e alteração do padrão de sono;
- ✓ **Alterações na pele** — o aumento do tempo de contacto direto da pessoa com as superfícies de apoio (cama, almofada, cadeiras, entre outras), provoca um aumento da



pressão direta não aliviada sobre a pele e sobre o osso, forças de fricção e deslizamento, humidade e a diminuição de fluxo de sangue na zona, podendo originar o aparecimento de feridas. Para as evitar, devem ser feitas mudanças de posição periódicas (de costas, de lado, etc.), mexer as partes do corpo com movimentos lentos;

- ✓ **Alterações músculo-esqueléticas** — ocorre uma diminuição da atividade e do tamanho do músculo. As articulações ficam com menos líquido, necessário à sua lubrificação (Ordem dos enfermeiros, 2013).

Como forma de **evitar a existência destes problemas de saúde**, poderão ser tomadas **medidas** que visam a progressão destes efeitos, que embora sejam movimentos com influência externa, podem traduzir-se em movimentos benéficos:

- ✓ **Alterações às posições da pessoa na cama** (de lado, de costas, de barriga para cima, etc.), várias vezes ao dia (idealmente a cada 2h);
- ✓ **Levante, mesmo que seja apenas da posição de deitado para a posição de sentado num cadeirão**, poderá estimular os sistemas corporais e permitir uma melhor

interação social com os familiares, amigos e cuidadores;

- ✓ **Ajudar a pessoa a ficar em pé** por um período de tempo que lhe seja confortável, mesmo que não ande;
- ✓ **Realizar pequenos passos**, com apoio dos cuidadores ou produtos de apoio de **acordo com a capacidade de cada pessoa** (mesmo que sejam apenas 2 ou 3 passos);
- ✓ **Realização da mobilização das várias partes do corpo de acordo com as indicações de profissionais de saúde** (por ex., pernas, braços, etc.). Através de movimentos lentos mobilizar cada parte do corpo (membros superiores – dedos, mão, braço, antebraço; membros inferiores – dedos, perna, coxa) até ao limite do movimento conseguido pela pessoa. Deve ser explorada a amplitude do movimento de cada articulação. Esta mobilização passiva visa estimular a circulação, estimular as sensações táteis, reduzir a dor e a rigidez articular/muscular e evitar deformações na morfologia corporal;
- ✓ **Realização de massagem** quando for possível para melhorar a circulação sanguínea, a flexibilidade corporal, promover o relaxamento e manter o conhecimento do corpo.

### Agora, já sei que...

- ✓ Existem diversas alterações no meio que possibilitam o *ageing in place* com independência;
- ✓ Existem adaptações em casa que compensam as alterações individuais, promovendo a realização das tarefas diárias, com sucesso e melhorando a segurança;
- ✓ Estão disponíveis vários produtos de apoio que visam compensar alguma barreira individual ou ambiental e melhoram a independência;
- ✓ Todos os contextos diários são bons momentos para a prática de atividade física e estimulação;
- ✓ Quando achamos que nada pode ser feito, ainda há atividades que podem ser realizadas.



Four horizontal lines for writing, starting from the right side of the document icon.

Multiple horizontal lines for writing, filling the majority of the page.



## **7. Ergonomia no dia a dia e no contexto da prestação de cuidados**

## 7. Ergonomia no dia a dia e no contexto da prestação de cuidados

A ergonomia é uma área científica que tem como objetivo a compreensão das interações entre o Homem e os outros elementos de um sistema (Cotrim, 2016), por exemplo, no trabalho, nas atividades do dia a dia e no uso da tecnologia (carro, computador, telemóvel, etc.).

Em ergonomia existe a preocupação em projetar e organizar coisas que as pessoas usam para que ambas se ajustem de uma maneira mais eficiente e segura (Cotrim, 2016). A ergonomia está intimamente ligada com o trabalho, lazer e tarefas do dia a dia, no sentido de criar estratégias de prevenção de problemas de saúde (por ex., lesões nos músculos e ossos, problemas nos órgãos dos sentidos como no ouvido e olho, depressão, ansiedade, etc.).

Assim, deve ter-se em atenção os aspetos da ergonomia, em todos os contextos e ambientes da



De seguida, apresentam-se alguns exemplos de atividades que habitualmente são realizadas no dia a dia de cada pessoa e que, se efetuadas indevidamente, podem oferecer um risco para a sua segurança ou saúde:






pessoa (por ex., no trabalho, em casa, na rua, etc.).

A ergonomia recorre ao conhecimento produzido por outras áreas da ciência para promover ambientes e atividades que protejam a segurança e saúde de todos:









- ✓ Antropometria: tamanho e forma do corpo e as variações morfológicas (altura, peso, etc.) da população;
- ✓ Biomecânica: análise do movimento do corpo em termos de força, amplitude, etc.
- ✓ Física ambiental: ruído, luz, calor, frio, radiação, etc.
- ✓ Sentidos: audição, visão, etc.
- ✓ Psicologia: processo de aprendizagem, comportamentos, comunicação e análise dos grupos, etc.







**Quadro 37. Alguns exemplos de atividades do dia a dia que, se efetuadas indevidamente, podem oferecer um risco para a sua segurança ou saúde**

Atividade de vida diária	Exemplo	Incorreto	Descrição	Correto
Mobilidade	Posição de sentado		<p>Evitar esta posição, pois todo o peso do corpo vai ficar sobre a parte lombar da coluna. Nesta posição o pescoço será sobrecarregado e poderão ocorrer dores nos ombros;</p> <p>Os joelhos devem fazer um ângulo de 90 graus. A cadeira deve permitir a regulação em altura, do encosto e do apoio para os cotovelos;</p> <p>Os pés devem estar bem apoiados, no chão ou numa plataforma, e não suspensos.</p>	
		Retirado de <i>Vector Stall</i> (s.d.).		Retirado de <i>Smashicons</i> (s.d.)






Atividade de vida diária	Exemplo	Incorreto	Descrição	Correto
<b>Mobilidade</b>	<b>Levantar-se da cama</b>	 <p data-bbox="365 754 586 836">Retirado de <i>Sit ups</i> [Imagem], by Guilherme Silva Soares, n.d. a, the Noun Project (<a href="https://thenounproject.com/term/sit-ups/1104986/">https://thenounproject.com/term/sit-ups/1104986/</a>). CC BY 3.0.</p>	<p data-bbox="611 483 785 663">Evitar levantar-se desta forma pois é necessária uma contração superior do abdômen e, como consequência um esforço adicional na coluna lombar.</p>	 <p data-bbox="843 802 1009 836">Adaptado de <i>MyHealth</i>. Alberta.ca Network (2015)</p>
<b>Cuidados pessoais</b>	<b>Lavar os dentes</b>	 <p data-bbox="381 1137 568 1155">Adaptado de <i>Freepik</i> (2021e)</p>	<p data-bbox="611 850 785 1050">Evitar curvar a coluna para frente, baixando demais a cabeça sem contrair o abdômen. Esta posição causará sobrecarga no pescoço e na região lombar;</p> <p data-bbox="611 1066 785 1155">A inclinação deve ser feita ao nível da cintura e com a coluna alinhada.</p>	 <p data-bbox="818 1137 1028 1155">Adaptado de <i>IgorVetushko</i> (s.d.).</p>
<b>Calçar-se</b>	<b>Apertar os sapatos</b>	 <p data-bbox="381 1461 568 1479">Retirado de <i>Max Pixel</i> (s.d. b).</p>	<p data-bbox="611 1190 785 1302">Evitar curvar o tronco à frente levando as mãos até os pés para não prejudicar a coluna;</p> <p data-bbox="611 1318 785 1453">Utilizar a posição sentada, com a perna cruzada de modo a chegar aos pés, para calçar os sapatos.</p>	 <p data-bbox="823 1461 1028 1479">Retirado de <i>congerdesign</i> (s.d.)</p>

**Quadro 37. Alguns exemplos de atividades do dia a dia que, se efetuadas indevidamente, podem oferecer um risco para a sua segurança ou saúde (continuação)**

Atividade de vida diária	Exemplo	Incorreto	Descrição	Correto
<b>Trabalhos domésticos</b>	<b>Estender a roupa</b>	 <p>Adaptado de Pixabay (2019)</p>	<p>Evitar elevar muito os braços para alcançar o estendal, de forma a proteger a região cervical da coluna;</p> <p>Colocar o estendal a uma altura adequada de modo a que as mãos não ultrapassem a altura dos ombros.</p>	 <p>Adaptado de <i>Clothesline</i> [Imagem], by Gan Khoon Lay, s.d. a, the Noun Project (<a href="https://thenounproject.com/term/clothesline/1922314/">https://thenounproject.com/term/clothesline/1922314/</a>). CC BY 3.0 US</p>
	<b>Dobrar a roupa</b>	 <p>Adaptado de Flaticon (s.d. b)</p>	<p>Evitar locais baixos para que não se esteja constantemente curvado;</p> <p>Dar preferência a uma superfície alta de modo a que a coluna fique alinhada.</p>	 <p>Adaptado de Flaticon (s.d. b)</p>
	<b>Arrumar as gavetas</b>	 <p>Retirado de AndrewLozovyi (s.d. a)</p>	<p>Curvar o tronco para frente gera sobrecarga na parte lombar, o que pode desencadear dores imediatas.</p>	 <p>Retirado de AndrewLozovyi (s.d. a)</p>
	<b>Varrer</b>	 <p>Retirado de Freepik (s.d. c)</p>	<p>Evitar curvar a coluna para a frente e evitar utilizar uma vassoura com cabo curto;</p> <p>A pessoa deve manter-se em pé e, com os pés afastados;</p> <p>Deve usar uma vassoura com cabo de altura adequada que evite a inclinação à frente.</p>	 <p>Retirado de Uniconlabs (s.d. b)</p>

Atividade de vida diária	Exemplo	Incorreto	Descrição	Correto
<b>Trabalhos domésticos</b>	<b>Levantar pesos</b>	 <p data-bbox="378 572 556 592">Retirado de <i>freevector</i> (s.d.)</p>	<p data-bbox="594 304 770 392">Pedir ajuda a outra pessoa para afastar ou levar pesos como é o caso de móveis;</p> <p data-bbox="594 408 801 544">Deve usar-se a força das pernas, com os joelhos fletidos num ângulo de 90°, os pés afastados à largura dos ombros e o abdômen contraído.</p>	 <p data-bbox="837 572 1015 592">Retirado de <i>freevector</i> (s.d.)</p>
<b>Ir às compras</b>	<b>Transportar os sacos das compras</b>		<p data-bbox="594 632 801 719">Deve distribuir-se as compras pelos dois lados do corpo, evitando o desnível dos ombros;</p> <p data-bbox="594 735 785 919">Se tal não acontecer, haverá uma carga maior num dos lados. Se se mantiver este erro durante algum tempo, podem ocorrer alterações na postura e lesões no ombro.</p>	
<b>Uso de transportes</b>	<b>Conduzir</b>	 <p data-bbox="365 1337 572 1465">Adaptado de <i>Spine postures for driver illustration Free Vector [lamgem]</i>, by macrovector, 2019, Freepik.com (<a href="https://www.freepik.com/free-vector/spine-postures-driver-illustration_4015415.htm#&amp;position=10">https://www.freepik.com/free-vector/spine-postures-driver-illustration_4015415.htm#&amp;position=10</a>).</p>	<p data-bbox="594 959 801 1070">Os joelhos devem estar alinhados com a coxa ou um pouco acima. Apoiar bem o corpo no assento e no encosto do banco;</p> <p data-bbox="594 1086 801 1246">A distância dos pedais deve permitir que seja possível alcançá-los com os pés de modo que os joelhos permaneçam ligeiramente dobrados;</p> <p data-bbox="594 1262 801 1461">O encosto deve dar total apoio à coluna, a uma distância do volante que permita que os cotovelos do condutor se mantenham dobrados de forma a garantir liberdade de movimentos.</p>	 <p data-bbox="827 1337 1034 1465">Adaptado de <i>Spine postures for driver illustration Free Vector [lamgem]</i>, by macrovector, 2019, Freepik.com (<a href="https://www.freepik.com/free-vector/spine-postures-driver-illustration_4015415.htm#&amp;position=10">https://www.freepik.com/free-vector/spine-postures-driver-illustration_4015415.htm#&amp;position=10</a>).</p>

**Quadro 37. Alguns exemplos de atividades do dia a dia que, se efetuadas indevidamente, podem oferecer um risco para a sua segurança ou saúde (continuação)**

Atividade de vida diária	Exemplo	Incorreto	Descrição	Correto
Uso de transportes	Tirar e colocar objetos na mala do carro	 <p>Retirado de IgorVetushko (s.d. a)</p>	<p>Deve evitar-se curvar o tronco à frente para proteger a coluna;</p> <p>Se o objeto a ser retirado for muito pesado, deve pedir-se ajuda a outra pessoa.</p>	 <p>Adaptado de Freepik (2021f)</p>
		 <p>Retirado de <i>Using Smartphone</i> [Imagem], by Gan Khoon Lay, 2017, the Noun Project (<a href="https://thenounproject.com/icon/using-smartphone-970429/">https://thenounproject.com/icon/using-smartphone-970429/</a>).</p>	<p>O uso continuado do telemóvel origina uma alteração no pescoço devido à inclinação constante à frente da cabeça;</p> <p>Provoca também uma sobrecarga na coluna cervical e ombros, com efeitos negativos na postura.</p>	 <p>Retirado de <i>Smartphone</i> [Imagem], by Gan Khoon Lay, 2016, the Noun Project (<a href="https://thenounproject.com/icon/smartphone-682445/">https://thenounproject.com/icon/smartphone-682445/</a>).</p>
Uso de dispositivos tecnológicos	Usar o telemóvel	 <p>Retirado de Flaticon (s.d. c).</p>	<p>O uso dos <i>head phones</i> com um volume alto pode originar surdez.</p>	
	Usar os <i>head phones</i>			

No dia a dia e no contexto de prestação de cuidados, torna-se fundamental olhar para a segurança. Havendo segurança para todos, as tarefas serão mais facilmente realizadas e com menores riscos de lesão, sobrecarga, *stress* e fadiga.

O uso de técnicas que implicam posturas e manuseamento de cargas, constituem um risco acrescido de lesão músculo-esquelética. Estas lesões podem incidir sobre zonas distintas do corpo, sendo as mais frequentes o pescoço, ombro, cotovelo, punho, mão, coluna vertebral



e Joelho. Podem incluir sintomas como a dor, parestesia (alterações na sensibilidade, formigamentos), sensação de peso, fadiga e falta de força (Ordem dos enfermeiros, 2013).

Na prestação de cuidados, é importante sensibilizar o cuidador, informal e formal, e a direção das instituições para os fatores de risco no local de trabalho e da instalação da fadiga física e/ou mental (sobrecarga), de modo a garantir a preservação do estado de saúde dos trabalhadores (Serranheira et al., 2010).

Os cuidados são prestados por cuidadores formais ou informais competentes que não são super-mulheres ou super-homens, existindo por isso a possibilidade de erro. Aproveitando a existência de algum erro, pode ser dada uma abordagem "positiva" (quer pelos colegas, quer pela direção) ao mesmo, no sentido de dar destaque à valorização da aprendizagem com o erro sucedido, com os incidentes e/ou acidentes, de os compreender e, dessa forma, de os antecipar e prevenir (Serranheira et al., 2010).

A sobrecarga para quem cuida ocorre em duas linhas, quer emocional/psicológica (por ex., stress, medo de errar, etc.) quer física (por ex., lesões), sendo que esta última tende a estar diretamente relacionada com as transferências, posicionamentos e mobilidade.

A seguir, irão ser abordadas algumas **estratégias que visam a prevenção de situações de risco**, no âmbito destas tarefas:

- ✓ **Explicar à pessoa sénior**, dentro do seu nível de compreensão o que se vai fazer, facilita porque a pessoa sente-se mais segura ao saber o que se segue e porque explicando o que se vai fazer pode ser solicitada a sua colaboração;
- ✓ **Pedir a colaboração**, sempre que possível, da pessoa sénior, permitindo reduzir o esforço necessário pelo cuidador;
- ✓ **Coordenar a ação com a pessoa sénior ou com o colega** que está a realizar a atividade

ajuda a unir esforços. Deverá ser um dos intervenientes a dar a indicação de quando todos, em sintonia, farão o movimento, garantindo que todos estão preparados;

- ✓ **Evitar movimento repentinos** pois podem assustar a pessoa e originar movimentos bruscos como resposta;
  - ✓ **Se se sentir receio de realizar uma dada tarefa sozinho, deve pedir-se a ajuda de um colega, familiar ou amigo;**
  - ✓ No caso de **não se saber realizar determinada mobilização ou transferência é aconselhável solicitar o apoio de alguém** (auxiliar ou técnico) **mais experiente;**
  - ✓ **Garantir que há espaço suficiente à volta para a realização do movimento** e que não há materiais que ofereçam risco à segurança dos intervenientes (cuidador e pessoa sénior). O piso não deverá ser escorregadio e o calçado deve ser antiderrapante para todos os intervenientes;
  - ✓ **Estar alerta para sinais de desconforto** da pessoa sénior e/ou dos cuidadores (informais e/ou formais);
  - ✓ Devem ser usados produtos de apoio adequados ao que se pretende fazer, como é o caso dos cintos de transferência, das placas rotativas ou das gruas de transferência (como descrito no **capítulo 6.2. Produtos de apoio**). Sempre que possível, estes devem ser reguláveis em altura, como é o caso de uma cama articulada. Caso não existam estes produtos, poderá usar-se as calças ou o cinto da pessoa.
- Em termos individuais e como forma de **prevenção de lesões associadas à prestação de cuidados** deverá ter-se em consideração os seguintes aspetos:
- ✓ Distribuir o melhor possível o peso do corpo pelos vários músculos, para evitar a sobrecarga de uns face aos outros;

- ✓ As costas devem estar direitas e o abdômen contraído, quando se faz força para mover a pessoa. O abdômen tem um papel importante na postura e na estabilização do tronco, protegendo a coluna;
- ✓ Usar sempre as pernas para elevar pesos pois os músculos desta parte do corpo têm mais força que os membros superiores. Ao usar as pernas há uma proteção maior da coluna;
- ✓ Estabilizar o corpo com uma base de apoio, com os pés afastados cerca de 30 cm um do outro. Na adoção de uma correta base de sustentação, deve ter-se também em conta a posição e a orientação dos pés, que devem estar virados no sentido do movimento (Ordem dos Enfermeiros, 2013).

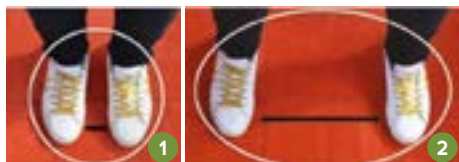
**Figura 19. Exemplo de cuidados a ter na mobilização**



Imagem retirada de Alexandre et al. (2000)

**Figura 20. Base de apoio**

Retirado de Ordem dos enfermeiros (2013)



1. Errado — base de apoio estreita, o que implica uma posição de maior instabilidade.
2. Certo — com os pés afastados à largura dos ombros, conferindo maior estabilidade.

- ✓ O corpo do cuidador deve estar perto do corpo da pessoa e orientado para a direção do movimento que vai realizar;
- ✓ Usar o peso do corpo do cuidador para auxiliar a força necessária;

**Figura 21. Exemplo de cuidados a ter na transferência (A e B).**



A



B

Imagem retirada de Alexandre et al. (2000)




- ✓ Evitar movimentos de rotação e, se for necessário, manter o alinhamento corporal (principalmente da coluna) e a postura do tronco;
- ✓ Utilizar o balanço do movimento, aproveitando o melhor momento;
- ✓ Realizar exercícios de alongamentos, ao longo do dia.

Como já foi explicado no decurso do documento, os alongamentos permitem que os músculos e as articulações se mantenham fortes e flexíveis de modo a serem menos suscetíveis a lesões (Instituto Português do Desporto e da Juventude [IPDJ], 2018, Rama, 2016, Riebe et al., 2018).




É recomendado para um indivíduo adulto, a realização de alongamentos, com execução de 4 ou mais repetições para cada grupo muscular e, com uma frequência mínima de 2 a 3 vezes por semana (Cerdeira, 2014, Rama, 2016, Riebe et al., 2018).




De seguida, apresentam-se alguns exemplos do que poderão ser os exercícios de alongamento, realizados no decurso do dia:

**Quadro 38. Exemplos de exercícios de alongamento que podem ser feitos ao longo do dia.**

Exercício	Descrição
 <p data-bbox="127 770 529 820">Retirado de <i>Back Exercise</i> [imagem] by Gan Khoon Lay, n.d. f, Noun Project (<a href="https://thenounproject.com/term/back-exercise/1033908/">https://thenounproject.com/term/back-exercise/1033908/</a>). CC BY 3.0.</p>	<p data-bbox="581 596 927 743">Entrelaçar as mãos à frente do peito; Lentamente, rodar as mãos e puxá-las para cima, esticando os braços (palma das mãos ficam viradas para cima); Sentir os músculos dos braços a alongar.</p>
 <p data-bbox="99 1098 557 1147">Retirado de <i>Hand Stretch</i> [imagem] by Gan Khoon Lay, n.d. g, Noun Project (<a href="https://thenounproject.com/term/hand-stretch/1033904/">https://thenounproject.com/term/hand-stretch/1033904/</a>). CC BY 3.0.</p>	<p data-bbox="581 935 1034 1059">Entrelaçar as mãos à frente do peito; Lentamente, rodar e puxá-las para a frente, esticando os braços (palma das mãos ficam viradas para fora); Sentir os músculos dos braços e costas a alongar.</p>
 <p data-bbox="116 1441 540 1474">Retirado de <i>Exerciser</i> [imagem] Creative Stall, n.d., Noun Project (<a href="https://thenounproject.com/term/exerciser/784273/">https://thenounproject.com/term/exerciser/784273/</a>). CC BY 3.0.</p>	<p data-bbox="581 1262 997 1386">Lentamente, esticar o braço atrás elevando-o até ao nível do ombro; Sentir o peito a alongar; Repetir o procedimento com o braço oposto.</p>

**Quadro 38. Exemplos de exercícios de alongamento que podem ser feitos ao longo do dia (continuação)**

Exercício	Descrição
 <p>Retirado de <i>Shoulder Exercise</i> [imagem] by Gan Khoon Lay, n.d. h, Noun Project (<a href="https://thenounproject.com/icon/shoulder-exercise-1033914/">https://thenounproject.com/icon/shoulder-exercise-1033914/</a>). CC BY 3.0.</p>	<p>Lentamente, levar um dos braços atrás, com a ajuda da mão contrária, que toca no cotovelo, puxando-o;</p> <p>Sentir o alongamento no braço;</p> <p>Repetir o procedimento com o braço oposto.</p>
 <p>Retirado de <i>Turning Head</i> [imagem] by Gan Khoon Lay, n.d. i, Noun Project (<a href="https://thenounproject.com/term/turning-head/1033919/">https://thenounproject.com/term/turning-head/1033919/</a>). CC BY 3.0.</p>	<p>Apoiar a mão sobre a cabeça e puxar lentamente em direção ao ombro do mesmo lado. Sentir os músculos laterais do pescoço a alongar;</p> <p>Repetir procedimento com a mão contrária.</p>
 <p>Retirado de <i>Arm Stretch</i> [imagem] by Gan Khoon Lay, n.d. i, Noun Project (<a href="https://thenounproject.com/term/arm-stretch/1033913/">https://thenounproject.com/term/arm-stretch/1033913/</a>). CC BY 3.0.</p>	<p>Puxar lentamente um braço para o lado oposto, com a ajuda do braço contrário;</p> <p>Sentir o alongamento dos ombros.</p>

Exercício	Descrição
 <p data-bbox="109 580 547 635">Retirado de <i>stretching</i> [imagem] by Guilherme Silva Soares, n.d. b, Noun Project (<a href="https://thenounproject.com/term/stretching/1104992/">https://thenounproject.com/term/stretching/1104992/</a>). CC BY 3.0.</p>	<p data-bbox="580 403 964 451">Afastar as pernas e fazer descer, lentamente, as mãos em direção ao chão;</p> <p data-bbox="580 467 891 491">Deixar o corpo relaxar por completo.</p>
 <p data-bbox="124 983 533 1037">Retirado de <i>stretch</i> [imagem] by Amandine Vandesteene, n.d., Noun Project (<a href="https://thenounproject.com/term/stretch/58917/">https://thenounproject.com/term/stretch/58917/</a>). CC BY 3.0.</p>	<p data-bbox="580 783 919 831">Elevar um braço e fletir o corpo lateral e lentamente para o lado contrário;</p> <p data-bbox="580 847 922 871">Sentir a parte lateral do corpo a alongar;</p> <p data-bbox="580 887 1028 911">Repetir o procedimento com o braço do lado oposto.</p>
 <p data-bbox="101 1399 555 1437">Retirado de <i>Leg Pull</i> [imagem] by Gan Khoon Lay, n.d. j, Noun Project (<a href="https://thenounproject.com/term/leg-pull/1033910/">https://thenounproject.com/term/leg-pull/1033910/</a>). CC BY 3.0.</p>	<p data-bbox="580 1161 885 1233">De pé e com a mão apoiada numa parede, ficar apoiado numa perna e puxar a outra para trás, lentamente;</p> <p data-bbox="580 1249 947 1273">Sentir a parte da frente da perna a alongar;</p> <p data-bbox="580 1289 852 1337">Repetir o mesmo procedimento com a perna do lado oposto.</p>

**Quadro 38. Exemplos de exercícios de alongamento que podem ser feitos ao longo do dia (continuação)**

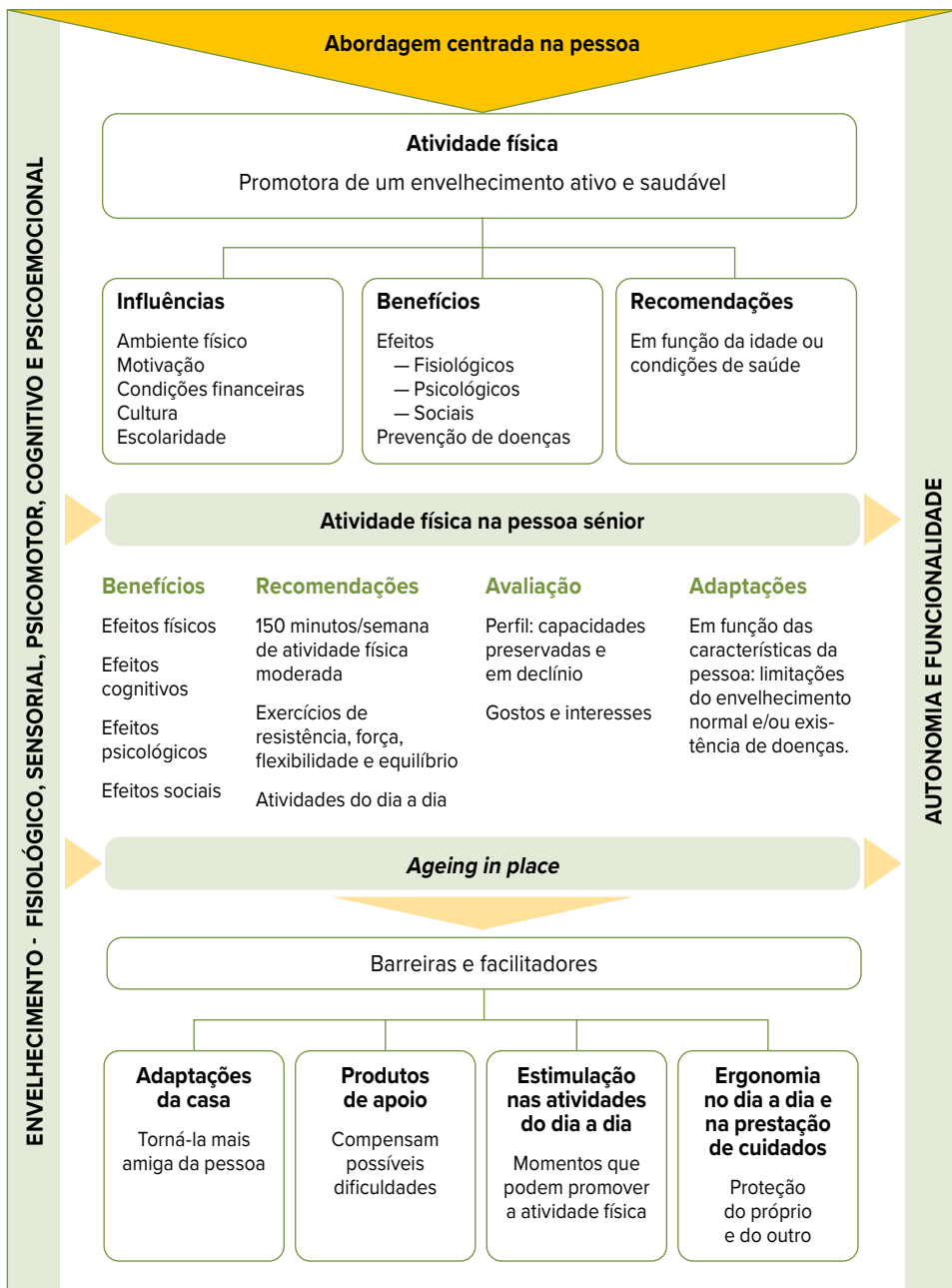
Exercício	Descrição
 <p>Retirado de <i>Exercise</i> [imagem] by Co-Effect Creative, n.d., Noun Project (<a href="https://thenounproject.com/term/exercise/15087/">https://thenounproject.com/term/exercise/15087/</a>). CC BY 3.0.</p>	<p>Com as mãos apoiadas na parede, dobrar uma perna, lentamente, enquanto a outra fica estendida atrás, tocando com o calcanhar no chão;</p> <p>Repetir o mesmo procedimento com a perna oposta.</p>
 <p>Adaptado de <i>Standing-calf-raises-1</i> [imagem] by Everkinetic, 2010, Wikimedia Commons (<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Standing-calf-raises-1.gif">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Standing-calf-raises-1.gif</a>). CC BY-SA 3.0</p>	<p>Apoiado na parede ou num corrimão, apoiar um dos pés totalmente no chão e o outro, pela metade no degrau, forçando o calcanhar para baixo, lentamente;</p> <p>Sentir os músculos da perna a alongar;</p> <p>Repetir o mesmo procedimento com a perna do lado oposto.</p>

Retirado de Cerdeira (2014), IPDJ (2018), Lopes (2017), Rama (2016)

**Agora, já sei que...**

- ✓ Tanto nas atividades do dia a dia como na prestação de cuidados, podem ocorrer acidentes com risco de lesão;
- ✓ Existem algumas estratégias que contribuem para evitar acidentes, tanto para o cuidador (informal e formal) como para a pessoa cuidada;
- ✓ Os exercícios de alongamento podem evitar lesões músculo-esqueléticas.

# 8. Resumo geral



## 9. Outros recursos

Para uma consulta mais aprofundada de alguns temas e, como forma de complementar a informação que atrás foi mencionada, sugere-se a consulta e exploração dos recursos abaixo indicado.

Quadro 39. Recursos que complementam o tema desenvolvido

Recurso	Localização	Breve descrição
<b>Programa nacional para a promoção da atividade física (DGS)</b>	<a href="https://www.dgs.pt/pns-e-programas/programas-de-saude-prioritarios/atividade-fisica.aspx">https://www.dgs.pt/pns-e-programas/programas-de-saude-prioritarios/atividade-fisica.aspx</a>	Site com vários recursos em filme e documentos relativos à prática de atividade física, com normas e orientações.
<b>National Institute On Aging</b>	<a href="https://medlineplus.gov/exerciseforseniors.html">https://medlineplus.gov/exerciseforseniors.html</a>	Canal do Youtube com vídeos do National Institute On Aging (n.d.). <a href="https://www.youtube.com/user/NatlInstituteOnAging/featured">https://www.youtube.com/user/NatlInstituteOnAging/featured</a> Website em inglês com informação diversa sobre saúde e atividade física <a href="https://www.nia.nih.gov/health/exercise-physical-activity">https://www.nia.nih.gov/health/exercise-physical-activity</a>
<b>Organização Mundial da Saúde</b>	<a href="http://www.OMS.int/topics/physical_activity/en/">http://www.OMS.int/topics/physical_activity/en/</a>	Informações diversas em inglês sobre a atividade física.
<b>Exercícios programa</b>	<a href="https://nutrimento.pt/activeapp/wp-content/uploads/2018/01/Livro_SaudePontoCome_20dezembro2017.pdf">https://nutrimento.pt/activeapp/wp-content/uploads/2018/01/Livro_SaudePontoCome_20dezembro2017.pdf</a>	“Viver com Saúde — Depois dos 60 anos”: Livro com dicas de alimentação, atividade física e estimulação cognitiva para seniores (Rodrigues et al., 2017).
<b>Youtube da entre idades</b>	Entre Idades (s.d.): <a href="https://www.youtube.com/channel/UCje6Oae1ijRhujuJzmN_ybA">https://www.youtube.com/channel/UCje6Oae1ijRhujuJzmN_ybA</a>	Filme 1 (Entre Idades, 2017a) - Como tornar a casa mais amiga da pessoa idosa — Filme sobre como podem ser eliminadas as barreiras dentro de casa de modo a melhorar a autonomia do sénior. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=mbIbTpbDeVY&amp;list=UUje6Oae1ijRhujuJzmN_ybA&amp;index=15">https://www.youtube.com/watch?v=mbIbTpbDeVY&amp;list=UUje6Oae1ijRhujuJzmN_ybA&amp;index=15</a> Filme 2 (Entre Idades, 2017b) - Mexa-se em sua casa — exemplificação de alguns exercícios físicos que podem ser realizados com os seniores. <a href="http://www.youtube.com/watch?v=VF7hF4gwn2c&amp;list=UUje6Oae1ijRhujuJzmN_ybA&amp;index=14">www.youtube.com/watch?v=VF7hF4gwn2c&amp;list=UUje6Oae1ijRhujuJzmN_ybA&amp;index=14</a> Filme 3 (Entre Idades, 2018) - A importância da Atividade Física ao longo da Vida — informação sobre os efeitos positivos da prática de atividade física ao longo da vida. <a href="http://www.youtube.com/watch?v=xE8BLAY-NNk&amp;list=UUje6Oae1ijRhujuJzmN_ybA&amp;index=1">www.youtube.com/watch?v=xE8BLAY-NNk&amp;list=UUje6Oae1ijRhujuJzmN_ybA&amp;index=1</a>



## 10. Conclusão

A prática contínua de atividade física, desde cedo, contribui para um estilo de vida saudável em todos os grupos etários — crianças, jovens adultos e pessoas seniores, promovendo a saúde, a autonomia, a qualidade de vida e o bem-estar.

Pelo contrário, o sedentarismo associado a outras condutas — alimentação deficitária a nível nutricional, consumo de álcool, tabagismo, contribui para um estilo de vida prejudicial, agravando os fatores de risco, podendo levar à ocorrência de determinadas doenças.

Nas pessoas seniores, as alterações biológicas, sociais, psicológicas e emocionais, inerentes a esta fase do ciclo de vida, levam a um desempenho motor mais lento, sem com isso comprometer a sua independência. Se acopladas a estas alterações, se instalarem doenças crónicas, poderá ocorrer uma diminuição da funcionalidade por parte do sénior.

Não obstante, a prática de atividade física regular, tendo em consideração as recomendações específicas, bem como a eliminação de barreiras ambientais e implementação de facilitadores — produtos de apoio e outros — permite à pessoa manter ou melhorar a sua participação nas suas atividades da vida diária.

Nesta linha, é fundamental que a intervenção na educação para o movimento, em todas as faixas etárias seja iniciada logo que possível, por forma a contribuir para um envelhecimento ativo, saudável e participativo. O mesmo é recomendado em situações onde a independência já está parcialmente comprometida, intervindo para uma melhoria ou a sua manutenção. Assim, é importante a intervenção de diversos agentes (próprias pessoas seniores, cuidadores informais e formais — técnicos) que trabalham em sintonia, em prol desta finalidade.

A atividade física pode ser praticada, como se viu, nas atividades do dia a dia e estruturadas. Estas últimas podem ter lugar em casa e na comunidade: ao ar livre (por ex., percursos de manutenção, grupos de caminhada, excursões, etc.) e espaços disponibilizados pelas entidades da comunidade (por ex., ginásios, juntas de freguesia, associações culturais, etc.). Outro recurso que pode ser benéfico, em colaboração intergeracional (por ex., com os netos), é ao recurso a videojogos, sendo disso exemplo a Nintendo Wii e a PlayStation®.

Em suma e, como foi evidenciado ao longo deste documento, a promoção da prática da atividade física tem contornos específicos, quanto à motivação para a mesma, ao conhecimento do processo de envelhecimento normal e patológico, à avaliação global e, à adequação das propostas de atividades físicas, lúdicas e de estimulação diária em função do perfil individual, motivações, interesses, histórias de vida, gostos e necessidades de cada pessoa.

Ainda assim, é através do movimento que o ser humano se projeta e se realiza enquanto ser ativo, funcional e participativo, ao longo de todo o ciclo de vida.

Mover-se é viver.

Comece já.

# Referências bibliográficas

- Almeida, C., Mendes, R. e Santos, L. (2018). Manual de Boas Práticas para a Utilização de Produtos de Apoio para Cuidadores Informais. Santa Casa da Misericórdia de Lisboa.
- Amaral, N. (2016). Estimulação Cognitiva, Motora e Sensorial com Idosos no Domicílio [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Educação e Ciências Sociais, Instituto Politécnico de Leiria]. IC-Online. <http://hdl.handle.net/10400.8/2499>
- American College of Sports Medicine (s.d. a). Anxiety and Depression. Exercising with Anxiety and Depression. Retirado a 11 de abril de 2021 de [https://www.exercisemedicine.org/support\\_page.php/anxiety-and-depression/](https://www.exercisemedicine.org/support_page.php/anxiety-and-depression/)
- American College of Sports Medicine (s.d. b). Asthma. Exercising with Asthma. Retirado a 11 de abril de 2021 de [https://www.exercisemedicine.org/support\\_page.php/asthma/](https://www.exercisemedicine.org/support_page.php/asthma/)
- American College of Sports Medicine (s.d. c). High Blood Pressure (Hypertension). Exercising with High Blood Pressure. Retirado a 11 de abril de 2021 de [https://www.exercisemedicine.org/support\\_page.php/high-blood-pressure-hypertension/](https://www.exercisemedicine.org/support_page.php/high-blood-pressure-hypertension/)
- American College of Sports Medicine (s.d. d). Osteoarthritis. Exercising with Osteoarthritis. Retirado a 11 de abril de 2021 de [https://www.exercisemedicine.org/support\\_page.php/osteoarthritis/](https://www.exercisemedicine.org/support_page.php/osteoarthritis/)
- American College of Sports Medicine (s.d. e). Type 2 Diabetes. Exercising with Type 2 Diabetes. Retirado a 11 de abril de 2021 de [https://www.exercisemedicine.org/support\\_page.php/type-2-diabetes1/](https://www.exercisemedicine.org/support_page.php/type-2-diabetes1/)
- American College of Sports Medicine, Chodzko-Zajko, W. J., Proctor, D. N., Fiatarone Singh, M. A., Minson, C. T., Nigg, C. R., Salem, G. J., & Skinner, J. S. (2009). American College of Sports Medicine position stand. Exercise and physical activity for older adults. *Medicine and science in sports and exercise*, 41(7), 1510–1530. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19516148/>
- Andrew Forgrave. (2019). SJAM Sensory Path and Sensory Room [Fotografia]. Flickr. <https://www.flickr.com/photos/aforgrove/48000414312/>
- Antunes, F. (2016). Atividade Física no Idoso. [Dissertação de Mestrado, Instituto de Medicina Preventiva e Saúde Pública da faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10451/26570>
- Araújo, C. (2015). Motivação e Auto Determinação para a prática de atividade física em idosos. [Dissertação de Mestrado, Faculdade de Desporto da Universidade do Porto]. Repositório Aberto da Universidade do Porto. <https://hdl.handle.net/10216/80736>
- Aubert, E., & Albaret, J.M. (2001). Aspects psychomoteurs du vieillissement normal. In E. Aubert, & J.-M. Albaret (Eds.). *Vieillesse et psychomotricité* (pp. 15-44). Solal.
- Baptista, F., Silva, A., Santos, D., Marques, E., Mota, J., Santos, R., Vale, S., Ferreira, J., Raimundo, A., & Helena, M. (2011a). Livro Verde da Atividade Física. Instituto do Desporto de Portugal, I.P.
- Baptista, F., Silva, A., Santos, D., Marques, E., Mota, J., Santos, R., Vale, S., Ferreira, J., Raimundo, A., & Helena, M. (2011b). Livro Verde da Aptidão Física. Instituto do Desporto de Portugal, I.P.
- Bautmans, I., Van Hees, E., Lemper, J. & Mets, T. (2005). The feasibility of whole body vibration in institutionalized elderly persons and its influence on muscle performance, balance and mobility: a randomized controlled trial. *BMC Geriatrics*, 5(17).

- Benefícios da Atividade Física - Nos efeitos sobre o organismo (2002). Saúde em Movimento. Retirado a 13 de maio, 2018 de [http://www.saudeemmovimento.com.br/conteudos/conteudo\\_frame.asp?cod\\_noticia=641](http://www.saudeemmovimento.com.br/conteudos/conteudo_frame.asp?cod_noticia=641)
- Berger, T. (2016). Benefícios do Exercício Físico para o cérebro. Holmes Place. Retirado a 13 de maio de 2018 <https://www.holmesplace.com/pt/en/blog/fitness/beneficios-do-exercicio-fisico-para-o-cerebro>
- Blausen. (2016a, fevereiro 5). Como Funciona o Coração. [Vídeo]. Blausen.com website. <https://blausen.com/pt/video/como-funciona-o-coracao/>
- Blausen. (2016b, fevereiro 5). Hiperlipidémia. [Vídeo]. Blausen.com website. <https://blausen.com/pt/video/hiperlipidemia/>
- Blausen. (2016c, fevereiro 5). Digestão. [Vídeo]. Blausen.com website. <https://blausen.com/pt/video/digestao/>
- Blausen. (2016d, fevereiro 5). Diabetes. [Vídeo]. Blausen.com website. <https://blausen.com/pt/video/diabetes/>
- Blausen (2016e, fevereiro 5). Pressão Arterial. [Vídeo]. Blausen.com website. <https://blausen.com/pt/video/pressao-arterial/>
- Blausen (2016f, fevereiro 5). Acidente Vascular Cerebral. [Vídeo]. Blausen.com website. <https://blausen.com/pt/video/acidente-vascular-cerebral/>
- Blausen (2016g, fevereiro 5). Asma. [Vídeo]. Blausen.com website. <https://blausen.com/pt/video/asma/>
- Blausen (2016h, fevereiro 5). Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC). [Vídeo]. Blausen.com website. <https://blausen.com/pt/video/doenca-pulmonar-obstrutiva-chronica-dpoc/>
- Blausen (2016i, fevereiro 5). Osteoartrite. [Vídeo]. Blausen.com website. <https://blausen.com/pt/video/osteoartrite/>
- Blausen (2016j, fevereiro 5). Osteoporose. [Vídeo]. Blausen.com website. <https://blausen.com/pt/video/osteoporose/>
- Blausen (2016l, fevereiro 5). Depressão. [Vídeo]. Blausen.com website. <https://blausen.com/pt/video/depressao/>
- Blausen (2016m, fevereiro 5). Doença de Parkinson. [Vídeo]. Blausen.com website. <https://blausen.com/pt/video/doenca-de-parkinson/>
- Blausen (2016n, fevereiro 5). Doença de Alzheimer. [Vídeo]. Blausen.com website. <https://blausen.com/pt/video/doenca-de-alzheimer/>
- Cachadinha, C., Pedro, J. & Fialho, F. (2010, October 26). Functional limitations associated with housing environmental problems among community-living older people [Paper presentation]. 37th IAHS World Congress on Housing Science. Design, Technology, Refurbishment and Management of Buildings, October 26-29, 2010, Cantabria, Spain). <https://research.tudelft.nl/en/publications/functional-limitations-associated-with-housing-environmental-prob>

- Capelo, S. (22 dezembro 2016). Como o exercício físico melhora o seu cérebro. Sábado. <https://www.sabado.pt/ciencia---saude/detalhe/como-o-exercicio-fisico-melhora-o-seu-cerebro>
- Cerdeira, M. (2014). 5 Alongamentos para melhorar a postura. Retirado a 18 de maio de 2018 de <http://holmesplace.pt/pt/5-alongamentos-para-melhorar-postura-a2300.html#sthash.Rxz0PboX.dpbs>
- Christensen, U., Stovring, N., Schultz-Larsen, K., Schroll, M. & Avlund, K. (2006). Functional ability at age 75: is there an impact of physical inactivity from middle age to early old age? *Scandinavian journal of Medicine & Science in Sports & Exercise*, 16(4), 245-251. 10.1111/j.1600-0838.2005.00459.x
- Consenza, R. e Malloy-Diniz, L. (2013). Declínio cognitivo, plasticidade cerebral e o papel da estimulação cognitiva na maturidade. In L. Malloy-Diniz, D. Fuentes, e R. Consenza (Eds.), *Neuropsicologia do Envelhecimento* (pp. 337-347). Artmed Editora Lda.
- Cooper, N. (2009). Falls. In N. Cooper, K. Forrest, & G. Mulley (Eds.). *ABC of Geriatric Medicine* (pp. 16-22.). Blackwell Publishing Ltd.
- Cotrim, T. P. (2016, November). Ergonomia no Contexto da Saúde Ocupacional [Apresentação em sessão de conferência]. Encontro Nacional de Saúde Ocupacional, 17 novembro 2016, Lisboa. <https://www.dgs.pt/saude-ocupacional/encontro-nacional-de-saude-ocupacional/ergonomia-teresa-cotrim-pdf.aspx>
- Creutzberg, M. & Resende, T. & Rezende, T. (2010). Institutionalized elderly: Functional capacity and physical fitness. *Cadernos de saúde pública / Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública*, 26, 1738-46. 10.1590/S0102-311X2010000900007
- Cris Digital. (2012, setembro 26). Viagem Fantástica do Corpo Humano, o incrível processo do Nascimento até á morte (ATUALIZADO). [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=SBYujRVVuSO>
- CUF (2018, maio 17). Hipertensão: perigos e conselhos - CUF. [Vídeo]. YouTube. <https://youtu.be/4lAYZEvSffA>
- Desenho universal (2020). Instituto Nacional para a Reabilitação. Retirado a 6 de novembro, 2020 de <https://www.inr.pt/design-universal>
- Despacho n.º 7197/2016 do Instituto Nacional para a Reabilitação, I. P. Diário da República: Série II — N.º 105 — 1 de junho de 2016, 17168-17185.
- Despacho n.º 8932/2017 do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde. Diário da República: Série II - n.º 195/2017, de 2017-10-10, 22878 — 22879.
- Direcção-Geral da Saúde (2001). Quem? Eu? Exercício? Exercícios sem riscos para lá dos sessenta. Ministério da Saúde/ Direcção-Geral da Saúde.
- Direcção Geral da Saúde (2004). Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF). Direcção Geral da Saúde. <https://www.dgs.pt/estatisticas-de-saude/documentos-para-download/classificacao-internacional-de-funcionalidade-incapacidade-e-saude-cif-pdf.aspx>
- Direcção-Geral da Saúde (2006). Programa Nacional para a Saúde para as Pessoas Idosas. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/programa-nacional-para-a-saude-das-pessoas-idosas-pdf.aspx>

- Direção-Geral da Saúde (2011a). Norma da Direção Geral de Saúde 002/2011 de 14/01/2011. Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus. <https://www.dgs.pt/programa-nacional-para-a-diabetes/circulares-normas-e-orientacoes/norma-da-direccao-geral-da-saude-n-0022011-de-14012011-pdf.aspx>
- Direção-Geral da Saúde (2011b). Norma da Direção Geral de Saúde 053/2011 de 27/12/2011. Abordagem Terapêutica das Alterações Cognitivas. <https://www.dgs.pt/?cr=21530>
- Direção-Geral da Saúde (2011c). Norma da Direção Geral de Saúde 026/2011 de 29/09/2011. Abordagem Terapêutica da Hipertensão Arterial. <http://nocs.pt/wp-content/uploads/2015/11/Abordagem-Terap%C3%AAutica-da-Hipertens%C3%A3o-Arterial.pdf>
- Direção-Geral da Saúde (2011d). Norma da Direção Geral de Saúde 020/2011 de 28/09/2011. Hipertensão Arterial: definição e classificação. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0202011-de-28092011-atualizada-a-19032013.aspx>
- Direção-Geral da Saúde (2016a). Programa nacional para a promoção da atividade física. A Saúde dos Portugueses 2016. [https://www.dgs.pt/programa-nacional-para-a-promocao-da-atividade-fisica/ficheiros-externos-pnpaf/pub\\_a-saude-dos-portugueses-pdf.aspx](https://www.dgs.pt/programa-nacional-para-a-promocao-da-atividade-fisica/ficheiros-externos-pnpaf/pub_a-saude-dos-portugueses-pdf.aspx)
- Direção-Geral da Saúde (2016b). Estratégia Nacional para a Promoção da Atividade Física, da Saúde e do Bem-Estar. ENPAF 2016-2025. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/estrategia-nacional-para-a-promocao-da-atividade-fisica-da-saude-e-do-bem-estar-pdf.aspx>
- Direção-Geral da Saúde (2017). Norma da Direção Geral de Saúde 015/2017 de 13/07/2017. Via Verde do Acidente Vascular Cerebral no Adulto. <https://www.dgs.pt/?cr=33178>
- Direção-Geral da Saúde (2017a). Depressão e outras perturbações mentais comuns. Enquadramento global e nacional e referência de recurso em casos emergentes. <https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2013/dms2017-depressao-e-outras-perturbacoes-mentais-comuns-pdf.aspx>
- Direção Geral de Saúde (s.d.). A atividade física e o desporto: um meio para melhorar a saúde e o bem-estar. Retirado a 11 de abril de 2021 de <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/actividade-fisica-e-o-desporto-um-meio-para-melhorar-a-saude-e-o-bem-estar-pdf.aspx>
- Durso, S., Bowker, L., Price, J. & Smith S. (2010). Oxford American Handbook of Geriatric Medicine. Oxford University Press.
- Entre Idades. (n.d.). Início [YouTube channel]. Recuperado em abril 15, 2021, de [https://www.youtube.com/channel/UCje6Oae1ijRhuJvJzmN\\_ybA](https://www.youtube.com/channel/UCje6Oae1ijRhuJvJzmN_ybA)
- Entre Idades (2017a, abril 11). Como tornar a casa mais amiga da pessoa idosa. [Vídeo]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=mb1bTpbDeVY&list=UUje6Oae1ijRhuJvJzmN\\_ybA&index=15](https://www.youtube.com/watch?v=mb1bTpbDeVY&list=UUje6Oae1ijRhuJvJzmN_ybA&index=15)
- Entre Idades (2017b, maio 1). Mexa se na sua casa. [Vídeo]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=VF7hF4gwn2c&list=UUje6Oae1ijRhuJvJzmN\\_ybA&index=14](https://www.youtube.com/watch?v=VF7hF4gwn2c&list=UUje6Oae1ijRhuJvJzmN_ybA&index=14)
- Entre Idades (2018, fevereiro 11). A importância da atividade física ao longo da vida. [Vídeo]. YouTube. [www.youtube.com/watch?v=xE8BLAY-NNk&list=UUje6Oae1ijRhuJvJzmN\\_ybA&index=1](https://www.youtube.com/watch?v=xE8BLAY-NNk&list=UUje6Oae1ijRhuJvJzmN_ybA&index=1)
- Espanha, M. (2017). Faça exercício físico pela sua saúde. In A. Rodrigues, H. Canhão, J. C. Branco, M. J. Gregório, e R. de Sousa (Ed.), Viver com Saúde — Depois dos 60 anos (pp. 40-46). [https://nutrimento.pt/activeapp/wp-content/uploads/2018/01/Livro\\_SaudePontoCome\\_20dezembro2017.pdf](https://nutrimento.pt/activeapp/wp-content/uploads/2018/01/Livro_SaudePontoCome_20dezembro2017.pdf)

- Exercício em Casa. (2016, novembro, 16). 7 benefícios da prática de exercícios físicos para sua vida! [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=nDJhL6pD0Io>
- Exercício Físico (s.d.). APDP - Associação Diabéticos de Portugal. Retirado a 18 de março, 2018 de <https://apdp.pt/diabetes/material-educacional/#more-1329>
- Exercício físico e aparelho cardiorrespiratório (2012). Medipédia. Retirado a 13 de maio, 2018 de <https://www.medipedia.pt/home/home.php?module=artigoEnc&id=435>
- Exercício físico & doenças cardiovasculares (2015). CUF. Retirado a 13 de maio, 2018 de <https://www.saudecuf.pt/mais-saude/artigo/exercicio-fisico-doencas-cardiovasculares>
- Faça exercício regularmente (s.d.). Fundação Portuguesa de Cardiologia. Retirado a 18 de março, 2018 de <http://www.fpcardiologia.pt/pela-sua-saude-cuide-de-si/faca-exercicio-regularmente/>
- Ferreira, P., Repolho, M., Ribeiro, M., e Sepodes, B. (2012). Diagnóstico e abordagem terapêutica da osteoartrite. Revista Portuguesa de Farmacoterapia, 4, 15-28.
- Fonseca, A. (2013). Desenvolvimento psicológico e processos de transição-adaptação no decurso do envelhecimento. In C. Paúl e O. Ribeiro (Eds.), Manual de Gerontologia (pp. 95-106). Lidel.
- Fontaine, R. (2000). Psicologia do envelhecimento. Climepsi Editores.
- Glisky, E. L. (2007). Changes in Cognitive Function in Human Aging. In D. R. Riddle (Ed.), Brain Aging: Models, Methods, and Mechanisms. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK3885/>
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease - GOLD (2006). Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Management and Prevention Chronic Obstructive Pulmonary Disease. National Institutes of Health, National Heart Lung and Blood Institute. <https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2018/11/GOLD-2019-v1.7-FINAL-14Nov2018-WMS.pdf>
- Gonçalves, L. H. T., Silva, A. H. da, Mazo, G. Z., Benedetti, T. R. B., Santos, S. M. A. dos, Marques, S., et al. (2010). O idoso institucionalizado: avaliação da capacidade funcional e aptidão física. Cadernos de Saúde Pública, 26( 9), 1738-1746. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010000900007>
- Instituto Português do Desporto e da Juventude (2018). Antes de Iniciar Exercício Físico. Retirado a 18 de maio de 2018 de <http://observatorio.idesporto.pt/Conteudos.aspx?id=10>
- Jacob, L. (2008). Animação de Idosos: Atividades. Ambar.
- Johnson, M., Duncan, R., Gabriel, A. & Carter, M. (1999). Home Modifications and Products for Safety and Ease of Use. The Center for Universal Design.
- Juhel, J.C. (2010). La psychomotricité au service de la personne âgée. PUL.
- Lamas, M. e Paúl, C. (2013). O envelhecimento do sistema sensorial: implicações na funcionalidade e qualidade de vida. Actas de Gerontologia, 1(1), 1-11.
- Leandro, C., Nascimento, E., Manhães-de-Castro, R., Duarte, J., e Castro, C. (2002). Exercício físico e sistema imunológico: mecanismos e integrações. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 2, 5, 80-90. 10.5628/rpcd.02.05.80
- Leite, T. (2007). O Exercício Físico e a Prevenção de quedas nos idosos. [Trabalho académico, Faculdade de Desporto da Universidade do Porto]. <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/14482>

- Lopes, R. (2017). Mexa-se + em sua casa. In A. Rodrigues, H. Canhão, J. C. Branco, M. J. Gregório e R. De Sousa (Eds.), *Viver com Saúde — Depois dos 60 anos* (pp. 83-89). Saúde.Come, EpiDoC Unit, CEDOC, NOVA Medical School.
- Margrain, T.H. & Boulton, M. (2005). Sensory Impairment. In M. Jonhson, V. Bengtson, P. Goleman, e T. Kirkwood (Eds.). *The Cambridge Handbook of Age and Ageing* (pp. 121-130). Cambridge University Press.
- Markland, D. (s.d.). The Exercise Motivations Inventory. Living Strong. <http://www.livingstrong.org/articles/ExerciseMotivations.pdf>
- Massano, J. (2011). Doença de Parkinson. Actualização Clínica. *Acta Médica Portuguesa*, 24(S4), 827-834.
- Mendes, A. (2013). O Exercício Físico ajuda a digestão? Holmes Place. <http://holmesplace.pt/pt/o-exercicio-fisico-ajuda-a-digestao-a235.html#sthash.QGr2sLM9.dpbs>
- Montenegro, H. (s.d.). Guia de postura Dr. Coluna. Portal da Enfermagem <https://www.portaldafenmagem.com.br/downloads/guia-de-postura-dr-coluna.pdf>
- National Institute On Aging (n.d.). Início. [canal do YouTube]. Recuperado a abril 15, 2021, de <https://www.youtube.com/user/NatlInstituteOnAging/featured>
- Nelson, M., Rejeski, W., Blair, S., Duncan, P., Judge, J., King, A., & Castaneda-Sceppa (2007). Physical activity and public health in older adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, 116(9), 1094-1105.
- OMS (2004). Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde. Lisboa: Direcção Geral da Saúde.
- Ordem dos Enfermeiros (2013). Cuidados à pessoa com alterações da mobilidade - posicionamentos, transferências e treino de deambulação. Guia Orientador de Boas Práticas. Cadernos OE, Série, número 7. [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/GOBP\\_Mobilidade\\_VF\\_site.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/GOBP_Mobilidade_VF_site.pdf)
- Organização Mundial da Saúde (2015). Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde (WHO/FWC/ALC/15.01). [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186468/WHO\\_FWC\\_ALC\\_15.01\\_por.pdf?sequence=6](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186468/WHO_FWC_ALC_15.01_por.pdf?sequence=6)
- Osteoporose (s.d.) Sociedade Portuguesa de Reumatologia. Retirado a 11 de abril de 2021 de <https://spreumatologia.pt/osteoporose/>
- Paúl, C. (2006). Psicologia do Envelhecimento. In H. Firmino (Ed.), *Psicogeriatrics* (pp. 43-68). Psiquiatria Clínica.
- Pedro, I. (2018, abril 5). Exercício físico ajuda a reduzir o stress e torna-nos mais felizes. Atlas da saúde. Retirado a 11 de abril de 2021 de <https://www.atlasdasaude.pt/publico/content/exercicio-fisico-ajuda-reduzir-o-stress-e-torna-nos-mais-felizes>
- Pinto, M. J. P. (s.d.). Desporto com coração. Hospital de Santa Maria – Porto. <http://www.hsmporto.pt/dicas/desporto-com-coracao/>

- Rama, L. (2016). Teoria e Metodologia do Treino – Modalidades Individuais. In Federação Portuguesa de Desporto para pessoas com Deficiência, H. Louro, J. Barreiros, J. Rodrigues, L. Horta, L. Rama, O. Coelho, P. Cunha, R. Pacheco e S. Serpa (Aut.). Plano Nacional de Formação de Treinadores. Instituto Português do Desporto e Juventude. Retirado a 11 de abril de 2021 de [https://ipdj.gov.pt/documents/20123/123319/Graul\\_07a\\_Metodologia\\_Individ.pdf/eccd740ee-0759-35b4-d97f-c62b46959ecb?t=1574941438827](https://ipdj.gov.pt/documents/20123/123319/Graul_07a_Metodologia_Individ.pdf/eccd740ee-0759-35b4-d97f-c62b46959ecb?t=1574941438827)
- Ribeiro, F., Teixeira, F., Brochado, G., Oliveira, J., e Gomes, S., (2005). Impacto da prática regular de exercício físico no equilíbrio, mobilidade funcional e risco de quedas em idosos institucionalizados. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 9(1), 36-42. 10.5628/rpcd.09.01.36
- Riebe, D., Ehrman, J., Liguori, G., & Magal, M. (2018). ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription (10th ed.). Wolters Kluwer Health.
- Rocha, S. (2012). Efeitos do aumento da atividade física na funcionalidade e qualidade das pessoas idosas do Centro Social de Ermesinde. [Dissertação de mestrado, Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10400.5/5022>
- Rodrigues, A., Canhão, H., Branco, J.C., Gregório, M.J. & De Sousa, R. (Eds.) (2017). Viver com Saúde - Depois dos 60 anos. Saúde.Come, EpiDoC Unit, CEDOC, NOVA Medical School.
- Ryan, R. & Deci, E. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. Contemporary Educational Psychology, 25, 54–67.
- Sallis, J. F., Saelens, B. E., Frank, L. D., Conway, T. L., Slymen, D. J., Cain, K. L., Chapman, J. E., & Kerr, J. (2009). Neighborhood built environment and income: examining multiple health outcomes. Social science & medicine (1982), 68(7), 1285–1293. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.01.017>
- Santos, I. (2013). Envelhecimento Ativo e Características de Personalidade em Idosos Portugueses. [Tese de Mestrado]. Veritati - Repositório Institucional da Universidade Católica Portuguesa. <http://hdl.handle.net/10400.14/17185>
- Seidler, R., Bernard, J., Burutolu, T., Fling, B., Gordon, M., Gwin, J., Kwak, Y. & Lipps, D. (2010). Motor Control and Aging: Links to Age-Related Brain Structural, Functional, and Biochemical Effects. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 34(5), 721-733. 10.1016/j.neubiorev.2009.10.005
- Sequeira, C. (2010). Cuidar de idosos com dependência física e mental. Lidel.
- Serranheira, F., Sousa, A. e Sousa, P. (2010). Ergonomia hospitalar e segurança do doente: mais convergências que divergências. Revista Portuguesa de Saúde Pública, 10, 58-73.
- Simões, E. (s.d.) Osteoporose. Instituto Português de Reumatologia. <http://www.ipr.pt/index.aspx?p=MenuPage&MenuId=198>
- Sociedade Portuguesa de Pneumologia (s.d.). Tudo o que deve saber sobre Asma. [https://www.sppneumologia.pt/uploads/subcanais\\_conteudos\\_ficheiros/guia-asma\\_2017.pdf](https://www.sppneumologia.pt/uploads/subcanais_conteudos_ficheiros/guia-asma_2017.pdf)



- Sturnieks, D., George, R. & Lord, S. (2008). Balance disorders in the elderly. *Clinical Neurophysiology*, 38, 467-478. 10.1016/j.neucli.2008.09.00
- Teixeira, P. (3 novembro 2016). Actividade física: conhece as recomendações? P2 | Público. <https://www.publico.pt/2016/11/13/sociedade/noticia/actividade-fisica-conhece-as-recomendacoes-1750923>
- Teixeira, R. (2015). Análise de Indicadores Biocomportamentais em Idosos com e sem Doença de Alzheimer: Contributo de Exercício Físico. Efeitos de um programa de intervenção. [Tese de Doutoramento, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro]. Repositório institucional da UTAD. <http://hdl.handle.net/10348/5530>
- Vedes, J. (2008). A actividade física na prevenção da osteoporose. [Monografia, Faculdade de Desporto da Universidade do Porto]. <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/14905>
- What is Ergonomics? (2014). Dohrmann Consulting. Retirado a 20 de maio, 2018 de <https://www.ergonomics.com.au/what-is-ergonomics/>
- Wiles, J., Leibing, A., Guberman, N., Reeve, M., & Allen, R. (2012). The Meaning of “Aging in Place” to Older People. *The Gerontologist*. 52(3), 357–366. 10.1093/geront/gnr098
- World Health Organization (2002). Active Ageing: A Policy Framework (WHO/NMH/NPH/02.8). [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO\\_NMH\\_NPH\\_02.8.pdf;jsessionid=F3FF6533BB4884D0588A6B9914.C93BDE?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf;jsessionid=F3FF6533BB4884D0588A6B9914.C93BDE?sequence=1)
- World Health Organization (2009). Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. WHO Library Cataloguing in Publication Data.
- World Health Organization (2010). Global recommendations on physical activity for health. WHO Library Cataloguing in Publication Data.
- World Health Organization (2015). Draft 1: Global Strategy and Action Plan on Ageing and Health. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241513500>

# Referências bibliográficas de imagens

- 7089643 (2020). runner-silhouette. [Imagem]. <https://pixabay.com/vectors/runner-silhouette-man-woman-5403231/>
- alexjones2. (2016). Boliche Crianças. [Fotografia]. Pixabay. <https://pixabay.com/pt/photos/boliche-criancas-7as-azul-verde-bola-1834968/>
- Alexandre, N., Maria C., & Rogante, M. M. (2000). Movimentação e transferência de pacientes: aspectos posturais e ergonômicos. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 34(2), 165-173. [doi.org/10.1590/S0080-62342000000200006](https://doi.org/10.1590/S0080-62342000000200006)
- Allinonemovie. (s.d.). T Helper Cell Célula Sistema Imunológico [Imagem]. Pixabay <https://pixabay.com/pt/illustrations/t-helper-cell-c3%A9lula-1123292/>
- Amandine Vandesteene. (n.d.). stretch [Imagem]. Noun Project. <https://thenounproject.com/term/stretch/58917/>
- Blaise Sewell. (2021). falling person [Imagem]. Wikimedia Commons. <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Falling-By-Blaise-Sewell-2621643.svg>
- brgfx (s.d.) Diagram showing chronic obstructive pulmonary disease. [imagem]. [https://www.freepik.com/free-vector/diagram-showing-chronic-obstructive-pulmonary-disease\\_7541559.htm](https://www.freepik.com/free-vector/diagram-showing-chronic-obstructive-pulmonary-disease_7541559.htm)
- brgfx (s.d. a) An anatomy of human brain Free . [imagem]. [https://www.freepik.com/free-vector/anatomy-human-brain\\_2413746.htm#query=dementia&position=33&from\\_view=search](https://www.freepik.com/free-vector/anatomy-human-brain_2413746.htm#query=dementia&position=33&from_view=search)
- BruceBlaus. (2015). Osteoarthritis. [Imagem]. Wikimedia Commons. <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Osteoarthritis.png>
- BruceBlaus. (2016). Asthma (Lungs). [Imagem]. Wikimedia Commons. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Asthma\\_\(Lungs\).png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Asthma_(Lungs).png)
- BruceBlaus. (2017a). Home Care Cup Types [Imagem]. Wikimedia Commons. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home\\_Care\\_Cup\\_Types.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Cup_Types.png)
- BruceBlaus. (2017b). Home Care Plate Non-Skid [Imagem]. Wikimedia Commons. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home\\_Care\\_Plate\\_Non-Skid.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Plate_Non-Skid.png)
- BruceBlaus. (2017c). Home Care Utensils [Imagem]. Wikimedia Commons. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home\\_Care\\_Utensils.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Utensils.png)
- BruceBlaus. (2017d). Home Care Bedpans & Urinals [Fotografia]. Wikimedia Commons. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home\\_Care\\_Bedpans\\_%26\\_Urinals.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Bedpans_%26_Urinals.png)
- BruceBlaus. (2017e). Home Care Cane Types [Fotografia]. Wikimedia Commons. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home\\_Care\\_Cane\\_Types.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Cane_Types.png)
- BruceBlaus. (2017f). Home Care Hospital Bed Positions [Imagem]. Wikimedia Commons. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home\\_Care\\_Hospital\\_Bed\\_Positions.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Hospital_Bed_Positions.png)
- BruceBlaus. (2017g). Home Care Transfer Pivot [Imagem]. Wikimedia Commons. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home\\_Care\\_Transfer\\_Pivot.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Transfer_Pivot.png)
- BruceBlaus. (2017h). Home Care Transfer Slide Board [Imagem]. Wikimedia Commons. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home\\_Care\\_Transfer\\_Slide\\_Board.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Transfer_Slide_Board.png)
- BruceBlaus. (2017i). Home Care Plate Scooper [Imagem]. Wikimedia Commons. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home\\_Care\\_Plate\\_Scooper.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Home_Care_Plate_Scooper.png)
- Cancer Research UK. (2014). Diagram showing abdominal breathing. [Imagem]. Wikimedia Commons. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Diagram\\_showing\\_abdominal\\_breathing\\_CRUK\\_090.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Diagram_showing_abdominal_breathing_CRUK_090.svg)
- CDJ (2017). exercise-female-fitness. [imagem]. <https://pixabay.com/vectors/exercise-female-fitness-girl-2727123/>





- Gan Khoon Lay. (s.d. a). Clothesline [Imagem]. The Noun Project. <https://thenounproject.com/term/clothesline/1922314/>
- Gan Khoon Lay. (s.d. b). Parkinson Disease [Imagem]. The Noun Project. <https://thenounproject.com/term/parkinson-disease/1250207/>
- Gan Khoon Lay. (s.d. c). People Sitting in a Circle [Imagem]. the Noun Project. <https://thenounproject.com/term/people-sitting-in-a-circle/1584737/>
- Gan Khoon Lay. (s.d. d). Neck Exercise [Imagem]. the Noun Project. <https://thenounproject.com/term/neck-exercise/1033903/>
- Gan Khoon Lay. (s.d. e). Head Rotation [Imagem]. the Noun Project. <https://thenounproject.com/search/?q=rotating+head&i=1033909>
- Gan Khoon Lay. (n.d. f). Back Exercise [Imagem]. Noun Project. <https://thenounproject.com/term/back-exercise/1033908/>
- Gan Khoon Lay. (n.d. g). Hand Stretch [Imagem]. Noun Project. <https://thenounproject.com/term/hand-stretch/1033904/>
- Gan Khoon Lay. (n.d. h). Shoulder Exercise [Imagem]. Noun Project. <https://thenounproject.com/icon/shoulder-exercise-1033914/>
- Gan Khoon Lay. (n.d. i). Arm Stretch [Imagem]. Noun Project. <https://thenounproject.com/term/arm-stretch/1033913/>
- Gan Khoon Lay. (n.d. j). Leg Pull [Imagem]. Noun Project. <https://thenounproject.com/term/leg-pull/1033910/>
- Gan Khoon Lay. (n.d. l). Turning Head [Imagem]. Noun Project. <https://thenounproject.com/term/turning-head/1033919>
- Goh, C. H., Muslimah Y, Ng, S. C., Subramanian, P., & Tan, M. P. (2014). The Use of the Self-Standing Turning Transfer Device to Perform Bed-To-Chair Transfers Reduces Physical Stress among Caregivers of Older Patients in a Middle-Income Developing Country. *Frontiers in Medicine*, 1, 32. <https://doi.org/10.3389/fmed.2014.00032>
- Guilherme Silva Soares. (n.d. a). Sit ups [Imagem]. the Noun Project. <https://thenounproject.com/term/sit-ups/1104986/>
- Guilherme Silva Soares. (n.d. b). stretching [Imagem]. Noun Project. <https://thenounproject.com/term/stretching/1104992/>
- Hey Paul Studios (2013). Large Digestive System Diagram [imagem]. Flickr. [https://www.flickr.com/photos/hey\\_\\_paul/8356043668/in/photostream/](https://www.flickr.com/photos/hey__paul/8356043668/in/photostream/)
- <https://www.myupchar.com/en.> (2019). Depiction of an Osteoporosis patient. [Imagem]. Wikimedia Commons. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Depiction\\_of\\_an\\_Osteoporosis\\_patient.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Depiction_of_an_Osteoporosis_patient.png)
- <http://www.scientificanimations.com/wiki-images/> (2018). Types of Stroke [Imagem]. Wikimedia Commons. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Types\\_of\\_Stroke.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Types_of_Stroke.jpg)
- iconicbestiary (2018b). Fit elderly man jogging with dumbbells in hands [Imagem]. Freepik.com. [https://www.freepik.com/free-vector/fit-elderly-man-jogging-with-dumbbells-in-hands\\_1311336.htm](https://www.freepik.com/free-vector/fit-elderly-man-jogging-with-dumbbells-in-hands_1311336.htm)
- IgorVetushko. (s.d). Bonito adulto homem escovação dentes no banheiro. [Fotografia]. Crello.com. <https://crello.com/pt/225702022/stock-photo-handsome-adult-man-brushing-teeth/>
- IgorVetushko. (s.d. a). Homem feliz embalagem mala na bagageira de carro no campo [Fotografia]. Crello.com. <https://crello.com/pt/216477644/stock-photo-happy-man-packing-suitcase-luggage/>
- Infrogmatation of New Orleans. (2020). Use of shoe horn putting on shoe [Fotografia]. Wikimedia Commons. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Use\\_of\\_shoe\\_horn\\_putting\\_on\\_shoe\\_05.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Use_of_shoe_horn_putting_on_shoe_05.jpg)







A publicação «Autonomia e funcionalidade» está ao abrigo de uma licença Creative Commons — Atribuição — Não comercial — Compartilha Igual 4.0 Internacional.

**PARA MAIS INFORMAÇÕES:**

**Fundação Aga Khan Portugal**

Avenida Lusíada, 1, 1500-650 Lisboa

Tel.: +351 217 229 000

**e-mail:** [akfportugal@akdn.org](mailto:akfportugal@akdn.org)

**web:** [www.akdn.org](http://www.akdn.org)

**plataforma:** <https://sermaior.pt/recursos>

©AKF Portugal, julho 2022

As informações deste material podem ser reproduzidas, mediante comunicação à Fundação Aga Khan Portugal.