

## ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DO BEM-ESTAR: PERCEPÇÕES IDENTIFICADAS EM UMA UNIVERSIDADE ABERTA DA TERCEIRA IDADE

## PHYSICAL ACTIVITY IN THE PROMOTION OF WELFARE: PERCEPTIONS IDENTIFIED ON AN OPEN UNIVERSITY OF THE THIRD AGE

## ACTIVIDAD FÍSICA EN PROMOCIÓN DE LA SALUD: PERCEPCIONES IDENTIFICADAS EN UNA UNIVERSIDAD ABIERTA DE LA TERCERA EDAD

Khaled Omar Mohamad El Tassa\*

**Resumo:** As alterações na fisionomia demográfica das sociedades, em função do crescimento da população idosa, vêm sendo sentida claramente na contemporaneidade, inclusive recebendo maior atenção por parte de vários segmentos desta sociedade. O confronto do tema com a realidade presente vem proporcionando discussões relevantes no contexto social, econômico, cultural e político, o que enfatiza o debate do papel exercido pelo idoso na comunidade social. O objetivo deste estudo é identificar a importância da atividade física na melhoria da qualidade de vida dos idosos e analisar de maneira subjetiva a interferência da atividade física regular para esse segmento. A problemática a ser tratada na pesquisa consistiu em compreender como a prática regular de atividade física pode contribuir na promoção do bem-estar à população idosa. Os resultados do estudo indicam que a prática de atividade física regular proporciona inúmeros benefícios comprovados por estudos nas áreas biológica, psicológica e social, contribuindo na diminuição do risco de muitas doenças e problemas de saúde comuns na velhice e se constituindo em importante ferramenta na promoção do bem-estar.

**Palavras-chave:** Idoso. Envelhecimento. Atividade física. Qualidade de vida.

**Abstract:** Changes in demographic physiognomy of societies, on the basis of the growth of the elderly population has been clearly felt in contemporary times, including receiving greater attention by various segments of this society. The confrontation of the theme with this reality has been providing relevant discussions in the social, economic, cultural and political context, which emphasizes the debate of the role exercised by the elderly in the social community. The aim of this study is to identify the importance of physical activity in improving the quality of life of the elderly and analyze subjectively the interference of regular physical activity for this segment. The issue to be addressed in the research was to understand how regular practice of physical activity can contribute to the promotion of welfare of the elderly population. The results of the study indicate that the practice of regular physical activity provides numerous benefits proven by studies in the biological, psychological and social areas, contributing in reducing the risk of many diseases and health problems common in old age and becomes an important tool in the promotion of welfare.

**Keywords:** Eldery. Aging. Physical activity. Quality of life.

**Resumen:** Los cambios en el rostro demográfico de las sociedades, en función del crecimiento de la población anciana, han dejado sentir claramente en la época contemporánea, incluso recibiendo mayor atención por parte de diversos segmentos de la sociedad. El confronto del tema con la realidad presente ha proporcionado discusiones relevantes en el contexto social, económico, cultural y político, lo que

---

\* Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO. E-mail: khaledunicentro@hotmail.com

hace hincapié en la discusión del papel desempeñado por las personas mayores en la comunidad social. El objetivo de este estudio es identificar la importancia de la actividad física en la mejora de la calidad de vida de las personas mayores y analizar de manera subjetiva la interferencia de la actividad física regular para ese segmento. La problemática tratada en la investigación fue comprender cómo la práctica regular de la actividad física puede contribuir en la promoción del bienestar a la población de edad avanzada. Los resultados del estudio indican que la práctica regular de la actividad física proporciona numerosos beneficios comprobados por estudios en las áreas biológicas, psicológicas y sociales, que contribuyendo en la disminución del riesgo de muchas enfermedades y problemas de salud comunes en la vejez, y se convierte en una herramienta importante en la promoción del bienestar

**Palabras clave:** : Persona Mayor. Envejecimiento. Actividad física. Calidad de vida

## Introdução

O processo de envelhecimento e suas consequências se constituem em preocupações da humanidade desde o início da civilização. Os estudos realizados a partir do século XX, englobando inicialmente os aspectos biológicos do envelhecimento, mas que progressivamente foi abarcando todas as áreas do conhecimento, foram reunidos sob o título Gerontologia, cujo conceito consiste no estudo dos processos de envelhecimento, com base nos conhecimentos biológicos, mental, social e comportamental.

A Gerontologia se constitui num vasto campo multidisciplinar de atuação, e a Educação Física tem presença marcante, através da contribuição teórica e empírica, na construção sociocultural do fenômeno da velhice, favorecendo a educação, integração e participação dos idosos na vida social. Propicia, desta forma, novas aprendizagens e relações, ampliando as possibilidades na manutenção da funcionalidade e adaptação dos idosos. São comprovados, também, os benefícios da atividade física que minimizam os reflexos do envelhecimento, que se constitui em um processo contínuo durante o qual ocorre um declínio progressivo de todos os sistemas fisiológicos, favorecendo o bem-estar de seus praticantes.

Nesse sentido, profissionais das mais diversas formações e suas atuações em

conjunto, de forma multidisciplinar, contribuem ao amplo campo disciplinar e profissional da gerontologia. Assume grande responsabilidade no processo o profissional de Educação Física e a sua competência em desenvolver uma intervenção competente e interativa com as outras áreas, visando ao bem-estar do idoso através do conhecimento global gerado.

Realizou-se uma revisão bibliográfica acerca do tema envelhecimento, saúde e atividade física, a partir da literatura pertinente, em que reflexões e ações vêm sendo construídas, tendo como campo de intervenção os idosos vinculados a um Projeto de Extensão intitulado “Saúde e Qualidade de Vida na Terceira Idade”, desenvolvido em uma Universidade Pública e em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) no Paraná e buscou-se analisar de maneira subjetiva a interferência da atividade física regular no cotidiano dos idosos. Utilizou-se como instrumentos de pesquisa a observação participante com registros em diário de campo das atividades planejadas e desenvolvidas por dois estagiários da área de Educação Física, supervisionados por um professor da Universidade durante seis meses, bem como entrevistas individuais e coletivas com os idosos participantes do projeto.

Com este entendimento, o presente estudo objetiva compreender como a prática

regular de atividade física pode contribuir na promoção do bem-estar à população idosa.

## O envelhecimento e a atividade física

A retomada do debate sobre qualidade de vida apresenta-se como um dos temas centrais na contemporaneidade e projeta-se como uma necessidade que permeará o convívio do novo milênio. Tema que de alguma maneira foi esquecido ou, no mínimo, descartado a um plano secundário pelo progresso do conhecimento científico e suas facilidades, pelas rotinas repletas de afazeres e pelas atitudes do homem moderno. Para Costa,

O avanço tecnológico dos últimos decênios aumentou em muito a expectativa de vida e gerou inacreditáveis condições de conforto material. Entretanto, do ponto de vista físico, a qualidade de vida humana tem decaído, tendo em vista as inúmeras vantagens oferecidas pelo progresso, que a cada dia exige menos esforço corporal, levando os indivíduos a uma acomodação (sedentarismo), uma inércia diante das atividades cotidianas. Para o idoso essa mudança de hábitos tornou-se ainda mais prejudicial. (COSTA, 2000, p. 199).

O forte declínio nas taxas de mortalidade e fertilidade e a crescente longevidade das populações vêm produzindo profundas mudanças no perfil etário dos cidadãos que tem relação direta em todo mundo com fatores sociais, econômicos, políticos, culturais, esportivos, entre outros.

Para Papaléo Netto (2002) o envelhecimento passou a ser amplamente estudado, a partir do início do século XX, dando ênfase não apenas a aspectos biológicos, mas também às condicionantes sociais e psicológicas. A partir desse período, constata-se a importância em aceitar o processo de envelhecimento não apenas contextualizado por

fatores orgânicos e fisiológicos, mas também no campo das Ciências Sociais, onde, interagindo com as transformações corporais, as pessoas apresentam mudanças de valores, comportamentos, papéis, crenças ao longo de seus cursos de vida.

Na atualidade, a velhice vem recebendo maior atenção por parte de vários segmentos da sociedade. Embora o envelhecimento seja muitas vezes associado a designações negativas, o confronto do tema com a realidade presente vem proporcionando discussões relevantes no contexto social, econômico, cultural e político, o que enfatiza o debate do papel exercido pelo idoso na sociedade.

As alterações na fisionomia demográfica das sociedades vêm sendo sentidas claramente na contemporaneidade, aumentando as demandas sociais e econômicas em todo o mundo, inclusive modificando o conceito político de velhice. O crescimento da população idosa torna-se cada vez mais relevante no Brasil, pois já supera o crescimento da população total, à medida que essa população ultrapassa a soma de 14 milhões e compõe 8,3% da população total de brasileiros. (IBGE, 2000).

Nesse sentido, o envelhecimento populacional se constitui em um grande desafio para os países neste milênio, pois implica mudanças profundas no contexto socioeconômico do brasileiro. Berquó (1999) ressalta preocupações advindas no campo social e econômico, quando considera que,

Hoje, com uma expectativa de vida em torno de 68 anos, já é comum a existência de bisavós, ampliando os laços geracionais, situação antes rara. No que concerne ao aspecto econômico, a abordagem tradicional, é de conceber o velho como um peso, em razão de ele não produzir, não trabalhar, e de consumir mais serviços de saúde e benefícios do sistema previdenciário,

representando, assim, uma carga para a família e para o Estado. (BERQUÓ, 1999, p. 16).

Conforme Shephard (2003), além de fatores de ordem interna, que abrangem herança hereditária, sexo, traços psicológicos, e fatores de natureza externa, associados à posição socioeconômica, estilo de vida e meio ambiente, outros motivos são observados para o crescente aumento no número de pessoas idosas, como o declínio das taxas de natalidade, diminuição da mortalidade infantil, controle de doenças infecciosas, decréscimo do número de mortes prematuras e aumento geral da média de vida relacionado aos avanços da prática médica.

Importante se torna refletir o papel do idoso, enquanto grupo etário inserido numa sociedade de consumo e conseqüente sociedade produtiva, onde estar e sentir-se útil significa produção. O corpo, ao longo da história, sempre foi carregado de conotações negativas, principalmente a partir da era industrial, quando passa a ser visto por parâmetros que valorizam a força, a produção, o rendimento e a funcionalidade corporal a serviço da classe dominante. Dentro desse contexto, o corpo que predomina na sociedade capitalista deixou de ter caráter saudável para dar lugar aos modelos corporais, fundamentados em parâmetros juvenis.

Para Lawton citado por Paschoal (2002), qualidade de vida na velhice é definida como uma avaliação multidimensional que adota parâmetros referenciais sociais, normativos e intrapessoais, a respeito das relações atuais, passadas e futuras entre o indivíduo idoso e seu ambiente. O mesmo autor elaborou um modelo de qualidade de vida na velhice, no qual a multiplicidade do fenômeno da velhice é representada em quatro dimensões inter-relacionadas: as condições ambientais,

competência comportamental, qualidade de vida percebida e bem-estar subjetivo.

Corroborando na mesma via de raciocínio o grupo de especialistas da Organização Mundial de Saúde (2002) no que se refere à qualidade de vida, quando se observa que é a percepção do indivíduo acerca de sua posição de vida, de acordo com o seu contexto cultural e sistema de valor com os quais convive e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações que o caracterizam.

É notada grande dificuldade de estabelecer uma definição consensual de qualidade de vida, pois seus indicadores são bastante variáveis em quantidade e complexidade. Para Paschoal (2002, p. 80) "[...] qualidade de vida é um conceito que está submetido a múltiplos pontos de vista e que tem variado de época para época, de país para país, de cultura para cultura, de classe social para classe social e, até mesmo, de indivíduo para indivíduo". É importante salientar que, em função da multiplicidade de fatores relacionados e da natureza abstrata do termo qualidade de vida, a construção histórica e cultural do homem e da sociedade vem determinando os padrões e concepções de bem-estar.

Tendo com parâmetro as Atividades de Vida Diária (AVD), Spirduso (1995) constata que o cidadão idoso passa por um período substancial com algum tipo de incapacidade, sendo que os homens vivem cerca de 10,8 anos neste estado, e as mulheres, 14,0 anos. Conforme a capacidade funcional classificou-se o idoso em cinco níveis de funcionalidade, com objetivo de mensurar as necessidades específicas de cada nível funcional, programa de exercícios físicos e bateria de testes para avaliação de indivíduos maiores de 60 anos, fisicamente dependente, fisicamente frágil, fisicamente independente, fisicamente ativo e atletas. (SPIRDUSO, 1995).

O envelhecimento é um processo, em que o organismo envelhece como um todo, mas seus órgãos, tecidos, células têm envelhecimentos diferenciados. Weineck (1991, p. 325) relata que “[...] o organismo humano é composto por diferentes sistemas orgânicos, que estão sujeitos a um processo de envelhecimento diferenciado.”

Pode-se relacionar como reflexo do processo de envelhecimento: a diminuição da força e da massa muscular; a atrofia do tecido ósseo, causando osteoporose, principalmente nas mulheres, devido à perda de sais minerais, tornando o osso mais frágil, poroso e quebradiço; no coração, um aumento de resistência vascular, dando-se um enrijecimento dos tecidos das válvulas cardíacas; o enrijecimento e a diminuição da elasticidade dos vasos arteriais; um aumento da pressão arterial, sistólica e diastólica, tanto em repouso quanto em atividade; a diminuição da capacidade vital; entre outros.

O avanço da idade é acompanhado por uma série de limitações que podem prejudicar a qualidade de vida na fase da velhice. Os avanços científicos e tecnológicos vêm contribuindo para uma minimização temporária dos efeitos do envelhecimento, porém a sociedade vem encontrando inúmeras dificuldades na apresentação de instrumentos adequados para superação de problemas decorrentes do envelhecimento. Conviver com o envelhecimento exige práticas constantes de conhecimento e controle de si mesmo.

Nesse sentido, um dos pressupostos para que o envelhecimento seja uma experiência positiva é a compreensão de que esta fase de vida não se caracteriza necessariamente por doenças e afastamento, mas, sim, como fase natural do desenvolvimento humano, em momentos de ganhos e adaptações de natureza compensatória. Desta forma, a Organização Mundial da Saúde (2002) tem adotado o

termo “envelhecimento ativo” para expressar a velhice bem sucedida e o define como sendo o processo de otimização das oportunidades para a saúde, a participação e a segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem. O conceito refere-se à participação contínua nas questões sociais, econômicas, culturais, espirituais e civis, e não somente à capacidade de estar fisicamente ativo ou fazer parte da força de trabalho.

A respeito do envelhecimento de forma satisfatória, Shephard (2003) acredita que o conceito de Anos de Vida Ajustados à Qualidade (AVAQ) merece destaque, pois representa a integração das percepções de saúde, convivência e função social, estado de ânimo, durante todo ciclo vital da pessoa, ou seja, a qualidade global de vida de uma pessoa. Desta forma, o potencial para aumentar o AVAQ depende da integração das condições dos anos vividos com a qualidade de vida.

Neste processo, dentre as mudanças em seus vários aspectos sociais, biológicos, psicológicos e sociais do idoso, assume grande impacto no envelhecimento a função biológica, na qual ocorre um aumento na predominância de doenças crônicas relacionadas à idade. O avanço da idade traz uma série de limitações que podem deteriorar a qualidade de vida. Por mais que os avanços científicos e tecnológicos venham a contribuir para uma minimização temporária dos efeitos do envelhecimento, a sociedade necessita fornecer as estratégias adequadas na resolução de problemas advindos do envelhecimento.

Matsudo (2001) ressalta a importância do papel da saúde e da capacidade funcional como fator preditivo para a possibilidade do idoso viver em condições de independência e autonomia no cotidiano, enaltecendo, inclusive, a importância da manutenção da capacidade funcional e da prevenção de doenças. Para

tanto, um dos aspectos que tem sido objeto de várias pesquisas é a relação entre saúde, atividade física, qualidade de vida e envelhecimento, em que o estímulo e a manutenção da atividade física regular têm demonstrado um impacto real na busca de um envelhecimento ativo.

De acordo com essas considerações, verifica-se a importância na prescrição, acompanhamento e avaliação do desempenho físico e funcional de idosos através de programas de atividades físicas e exercícios, numa perspectiva da manutenção da independência funcional do indivíduo e conseqüentemente na melhoria da qualidade de vida.

O programa de atividade física, planejado e executado, levando-se em consideração características peculiares aos idosos, se constitui num importante instrumento de prevenção a inúmeras doenças inerentes ao processo de envelhecimento, como hipertensão arterial, sedentarismo, depressão, diabetes, obesidade, entre outras.

Para Costa,

As atividades físicas nas sociedades contemporâneas são uma necessidade absoluta, pois os avanços científicos e tecnológicos implementados neste século, com máquinas respondendo pela maior parte das tarefas e funções antes realizadas pelos homens, fizeram aumentar o sedentarismo e este, por sua vez, vem provocando a incidência das chamadas “doenças hipocinéticas” – doenças ocasionadas pela falta de exercício. Na velhice esses sintomas se tornam mais evidentes. Os idosos, sem dúvida, mais que qualquer outra faixa etária, precisam se movimentar, sob pena de transformar sua existência em uma crescente perda de autonomia, tanto no plano pessoal e individual, como nos diferentes graus de inserção social. Sabendo-se que o envelhecimento representa muitos fenômenos funcionando conjuntamente,

necessário se torna considerá-lo num contexto plural e daí, portanto, assumi-lo na singularidade de cada sujeito do processo. (COSTA, 2000, p. 40).

Pesquisas importantes do Ministério da Saúde (2001) comprovaram que a realização de um programa de atividades físicas dosado com homens e mulheres na faixa etária compreendida entre 60 e 70 anos traz melhoras consideráveis nas qualidades físicas, como resistência, mobilidade articular e principalmente a força. Nesta mesma via de raciocínio, considerando propostas internacionais de atividade física como forma de promoção da saúde da população, o Colégio Americano de Medicina Esportiva (1998) apresenta grande contribuição relacionada à atividade física, exercício e envelhecimento, quando ressalta que a participação em programas regulares de atividades físicas e/ou exercícios é uma modalidade de intervenção efetiva para reduzir e/ou prevenir alguns declínios associados com o envelhecimento. Indica também que o treinamento aeróbico é efetivo para manter e melhorar as funções cardiovasculares, e o treinamento de força está relacionado à compensação da perda da força e massa muscular e melhoria da capacidade funcional, além de reconhecer que o treinamento de equilíbrio auxilia na diminuição de quedas dos idosos.

Nesse sentido, a prática de atividade física regular se constitui uma modalidade de intervenção para reduzir/prevenir numerosos declínios funcionais associados à idade, refletindo diretamente no aspecto socioeconômico, pois seus efeitos sobre a qualidade de vida global e grau de independência de idosos incidem na redução da demanda de serviços médicos.

O processo de envelhecimento normalmente está associado a uma variedade de limitações físicas, sociais e psicológicas, pois a dificuldade de desempenhar certas funções

estabelece graus de dependência na realização de atividades cotidianas funcionais, que culminam numa deterioração na qualidade de vida. Desta forma, Shephard (2003) acredita que muitos idosos enfrentam uma deterioração crescente e substancial na qualidade de vida e assim uma discrepância substancial entre a longevidade mensurada pelo calendário e sua expectativa de vida ajustada à qualidade.

A conscientização da importância da atividade física para pessoas idosas, como prevenção de doenças, manutenção da saúde ou reabilitação, se traduz em um aumento da expectativa ajustada à qualidade de vida, refletindo em melhores anos vividos pela população idosa.

Neste estudo, corroborando com muitos referenciais teóricos da área, foram identificados os seguintes benefícios pela prática regular de atividade física dos idosos participantes do Programa de Extensão: melhora considerável de capacidades físicas, como: coordenação, equilíbrio e força; desenvolvimento de habilidades motoras diversificadas; melhora da autoestima, da autoconfiança e da capacidade de memória, além de uma melhor integração e convivência entre os participantes.

Nesta via de raciocínio, importante observar que a atividade física, esportiva ou recreativa, seja praticada de forma prazerosa, sem excessiva estimulação competitiva, de modo a valorizar a cooperação em detrimento da competição, auxiliando o idoso com inúmeros benefícios, como combate a tensões, eliminação do isolamento, melhora da autoestima, combate à depressão, reforço da autoconfiança, melhora do funcionamento orgânico, desenvolvimento da coordenação, concentração e o equilíbrio, desenvolvimento da força, a resistência e a mobilidade articular, favorecimento do relacionamento intra e interpessoal. (SHEPHARD, 2003).

Nesse sentido, torna-se claro que a ação social efetiva de uma intervenção com idosos deve pautar-se na compreensão de que o envelhecimento ativo exige programas de atividades físicas planejados. Assim, atividades corporais na qual existe uma enorme possibilidade de inserir aspectos conceituais, procedimentais e atitudinais, aliados a temas atuais de interesse, se constituem em importantes instrumentos a serem desenvolvidos em programas de idosos, objetivando contribuir no aumento da expectativa de uma vida saudável e do bem-estar para as pessoas que estão envelhecendo, inclusive as que são frágeis, incapacitadas fisicamente e que necessitam de cuidados.

## Considerações finais

A intenção da investigação foi conhecer e analisar as estratégias utilizadas para o atendimento aos idosos e contribuir para o desenvolvimento de ideias e práticas favoráveis ao envelhecimento bem-sucedido, tendo como eixo central a prática regular de atividade física de grupos de idosos vinculados a um Projeto de Extensão, no sentido de delinear um panorama compatível sobre a atividade física na terceira idade. Tomando como referência o que foi proposto pela investigação, é possível apontar alguns caminhos visando à busca de uma melhor qualidade de vida e um comprometimento cada vez maior para com o idoso na sociedade.

Atividade física, qualidade de vida e velhice bem-sucedida foram eixos centrais nas reflexões ao longo deste estudo. As questões relacionadas com os temas certamente têm a ver com o fato de que, no Brasil, o idoso ganha visibilidade, por constituir uma parcela cada vez maior da população. Os programas de condicionamento físico promovem diminuição do cansaço, elevação da

capacidade funcional e conseqüente melhora da capacidade aeróbica, em idosos submetidos a programas de atividade física. Através dos dados coletados durante seis meses de desenvolvimento do Projeto de Extensão, foram identificados nos idosos que participavam do programa regular de atividades físicas e recreativas os seguintes benefícios: melhora considerável de capacidades físicas, como: coordenação, equilíbrio e força, desenvolvimento de habilidades motoras, melhora da autoestima, autoconfiança e capacidade de memória, além de uma melhor integração e convivência entre os participantes.

A prática de atividade física regular proporciona inúmeros benefícios aos praticantes nas áreas biológica, psicológica e social, contribuindo na diminuição do risco de muitas doenças se constituindo em importante ferramenta na promoção do bem-estar de idosos.

## Referências

- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Position stand on exercise and physical activity for older adults. **Relatório**. Indianápolis, Estados Unidos da América, 1998.
- BERQUÓ, E. Considerações sobre o envelhecimento da população no Brasil. In: NERI, A. L. **Velhice e sociedade**. Campinas: Papyrus, 1999.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Programa Agita Brasil**: programa nacional de promoção da atividade física. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
- COSTA, G. A. **Atividade física, qualidade de vida e currículo**: por uma velhice bem-sucedida, 2002. 265 f. Tese (Doutorado em Educação). Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2000.
- FREITAS, E. V. et al. (Orgs.). **Tratado de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- GOLDSTEIN, L. L. L. A produção científica brasileira na área da gerontologia: 1975-1999. **Rev. online Bibl. Prof, Joel Martins**, Campinas, v.1, n.1, out. 1999.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico**. Rio de Janeiro: IBGE, 2000.
- JORDÃO NETTO, A. **Gerontologia básica**. São Paulo: Lemos, 1997.
- MATSUDO, S. M. M. **Envelhecimento e atividade física**. Londrina: Midiograf, 2001.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Envelhecimento ativo: um projeto de política de saúde. In: ENCONTRO MUNDIAL SOBRE ENVELHECIMENTO, 2., 2002, Madrid. **Anais...** Madrid: OMS, 2002.
- PAPALÉO NETTO, M. O estudo da velhice no século XX: histórico, definição do campo e termos básicos. In: FREITAS, E. V. de et al. (Orgs.). **Tratado de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p. 2-12.
- PASCHOAL, S. M. P. Qualidade de vida na velhice. In: FREITAS, E. V. de et al. **Tratado de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p. 79-84.
- SHEPHARD, R. J. **Envelhecimento, atividade física e saúde**. São Paulo: Phorte, 2003.
- SPIRDUSO, W. W. **Physical dimensions of aging**: introducion. Champaing: Human Kinetics, 1995.
- WEINECK, J. **Biologia do esporte**. São Paulo: Manole, 1991.