

# EFEITOS DO TREINAMENTO FUNCIONAL EM IDOSOS QUE CUIDAM DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

HUMBERTO NASCIMENTO DIAS SANTOS FILHO<sup>1</sup>

GABRIEL PINTO SOUSA<sup>2</sup>

IURY PINHEIRO DOS SANTOS TORRES<sup>3</sup>

JOEMISON SOUZA DOS SANTOS<sup>4</sup>

LUIZ ANDRE MARTINS DE OLIVEIRA<sup>5</sup>

YAGO FELIPE OLIVEIRA SANTOS<sup>6</sup>

## Resumo

A população idosa vem aumentando ao longo dos anos e com isso surge a preocupação de que essas pessoas entrem na terceira idade com qualidade de vida. Com o envelhecimento, é comum que o corpo perca força, dentre outras capacidades físicas e motoras. Para que esse envelhecimento ocorra sem tantos prejuízos, faz-se necessária a prática de exercícios como o treinamento funcional. A capacidade funcional também é essencial para que os idosos tenham uma vida independente no que diz respeito às suas atividades diárias básicas. Esta pesquisa tem como objetivo identificar, por meio de uma revisão bibliográfica, como o treinamento funcional ajuda na recuperação da capacidade motora dos idosos, para que as atividades cotidianas não se tornem um fardo. A pesquisa foi realizada de forma bibliográfica, a busca por dados recentes publicados em periódicos de renome, livros, artigos científicos e demais referências bibliográficas.

**Palavras-chave:** Idoso; Atividade física; Treinamento funcional.

## Abstract

The elderly population has been increasing over the years and with that comes the concern that these people enter old age with quality of life. With aging, it is common for the body to lose

---

<sup>1</sup> Licenciatura Plena em Educação Física pela UFBA, Pós-Graduação Lato Sensu em Fisiologia do Exercício pela UVA-RJ, Psicomotricidade /ATENA-SC e em Educação Física Escolar Unyleya-DF, Coord. Esporte/Lazer da APABB-BA, Preceptor de Estágio da UCSAL. E-mail: [humbertosf@yahoo.com.br](mailto:humbertosf@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Graduando no Bacharelado em Educação Física da UCSAL . E-mail: [gabrielpintosousa007@gmail.com](mailto:gabrielpintosousa007@gmail.com)

<sup>3</sup> Graduando no Bacharelado em Educação Física da UCSAL . E-mail: [yuri-santos06@outlook.com](mailto:yuri-santos06@outlook.com)

<sup>4</sup> Graduando no Bacharelado em Educação Física da UCSAL . E-mail: [joemersonsouza06@gmail.com](mailto:joemersonsouza06@gmail.com)

<sup>5</sup> Graduando no Bacharelado em Educação Física da UCSAL . E-mail: [luiznoito2@gmail.com](mailto:luiznoito2@gmail.com)

<sup>6</sup> Graduando no Bacharelado em Educação Física da UCSAL . E-mail: [yagoo7303@gmail.com](mailto:yagoo7303@gmail.com)

strength, among other physical and motor capabilities. For this aging to occur without so much damage, it is necessary to practice exercises such as functional training. Functional capacity is also essential for elderly people to lead an independent life with regard to their basic daily activities. This research aims to identify, through a bibliographical review, how functional training helps in the recovery of the motor capacity of the elderly, so that daily activities do not become a burden. The research was carried out in a bibliographical way, the search for recent data published in renowned journals, books, scientific articles and other bibliographical references.

**Keywords:** Old man; Elderly; Functional training.

## **Introdução**

O sedentarismo tem sido citado como um dos principais impulsionadores de problemas epidemiológicos de saúde para a sociedade contemporânea. Estímulos advindos de tecnologias têm impulsionado a população a adotar rotinas cada vez mais sedentárias, voltadas para um mundo virtual, de forma que o movimento corporal se torna cada vez mais raro, ratificado pela necessidade do afastamento imposto pela pandemia do COVID-19.

À medida que a idade avança, é comum a alguns indivíduos o declínio das capacidades motoras, e, ao longo da vida, somos acometidos também pela sarcopenia, que foi definida pelo European Working Group on Sarcopenia in Older People como uma perda progressiva e geral de massa muscular e função muscular (definida por baixa força muscular ou baixo desempenho físico) com o avanço da idade.

Esse é um fator quase inevitável, levando em consideração que existem indivíduos que não praticam nenhum tipo de exercício físico. Mas esse cenário vem mudando ao longo das últimas décadas, as pessoas estão cada vez mais se conscientizando a respeito dos efeitos do exercício físico em suas vidas, porém isso ainda tem muito que evoluir.

Partindo para a observação das pessoas idosas as quais sofrem maior influência quando observada a perda da motricidade, pois este grupo de pessoas tende a passar mais tempo em casa nos afazeres domésticos, apesar de fazerem alguma atividade física nestas atividades domésticas, elas não são suficientes para melhorar as valências físicas necessárias para o fortalecimento e manutenção das estruturas e funcionalidades corporais.

Outro fator que colabora para o desenvolvimento do sedentarismo neste século é o emprego excessivo da tecnologia. Hoje, com o crescimento voraz dessas tecnologias, muitas

peças optam por utilizar seus computadores, tablet, celular, vídeo game e outros meios de tecnologia. O sedentarismo instalado, em que, ressalta-se, muitas pessoas se encontram nos dias atuais, refere-se ao fato de que muitos trabalham em frente ao computador durante boa parte do dia, chegam a suas casas exaustos e ainda precisam atentar e cuidar das suas famílias, o que se agrava ainda mais quando se trata de um familiar com algum tipo de deficiência e, em particular, com a deficiência intelectual, pois gera, em inúmeros casos, limitações de movimento e individualidade.

Quando falamos de idosos que cuidam de pessoas com alguma deficiência (PCD), em muitos casos cuidam sozinhos, pois são os genitores e/ou tutores. Nesses casos, praticar exercícios físicos se torna ainda mais difícil, pois na maioria das vezes esses idosos não querem, nem podem, deixar esses familiares sozinhos, pois temem que aconteça algo, já que muitos sofrem de um certo déficit de atenção e sozinhos podem se acidentar ou estar em uma condição de risco.

Outro fator importante a ser salientado é que este afastamento de propostas com atividades físicas regulares vão, indubitavelmente, trazer diversas situações acopladas, tais como a obesidade, que, segundo a Associação Brasileira para Estudo da Obesidade, tem como um dos fatores que a ocasionam os ambientes modernos voltados a aparatos tecnológicos e principalmente a falta de atividade física (ASSIS; IESP, 2017). De acordo com a OMS (Organização Mundial de Saúde), a obesidade pode ser conceituada como o acúmulo anormal ou excessivo de gordura no organismo que pode levar a um comprometimento da saúde (BARBIERI; MELLO, 2012).

A obesidade na fase adulta é considerada um problema mundial crescente de saúde pública, atingindo adultos de diversas idades, sexos e etnias no mundo no século XXI. Ela afeta os adultos, desencadeando diversas patologias crônicas graves à saúde, patologias essas como: diabetes mellitus do tipo II, hipertensão, dislipidemia, AVC, osteoartrose, diversas formas de câncer, desvios na coluna vertebral, lesões articulares, problemas cardíacos, problemas respiratórios, redução da autoestima, entre outras patologias.

A obesidade é um grave problema de saúde pública na sociedade atual. Inúmeras são as pesquisas científicas direcionadas ao estudo das causas do desenvolvimento da

obesidade. Em contrapartida, a prevalência de obesidade vem aumentando exponencialmente, atingindo pessoas de todas as faixas etárias (BARBIERI; MELLO, 2012).

Diversas causas levarão adultos ao estado de sobrepeso ou até mesmo à obesidade em graus I, II e inclusive ao grau III. Dentre muitos fatores, a má qualidade na alimentação, podendo levá-los ao excesso de peso e obesidade.

Mudanças na alimentação, com maior consumo de alimentos tipo fast-foods, inclusive por crianças, contribuem cada vez mais para o surgimento precoce de problemas relacionados ao sobrepeso e aos distúrbios metabólicos (MAIA; MARTINS; ROCHA, 2010).

Um dos maiores responsáveis pela ingestão de excesso de açúcar, o refrigerante, é considerado um dos piores alimentos do mundo, e faz parte da dieta da maioria das pessoas no Brasil e no mundo.

A maior participação de alimentos industrializados na dieta familiar brasileira, ricos em açúcares e gorduras – em detrimento dos alimentos básicos, fontes de carboidratos complexos e fibras alimentares - é traço marcante da evolução do padrão alimentar nas últimas décadas (MARKOWICZ, 2009).

A obesidade é considerada um grave problema de saúde pública mundial, a qual afeta 641 milhões de adultos ou 13% da população mundial adulta e pode chegar até 20% em 2025, se o ritmo atual da epidemia continuar (DI CESARE et al., 2016).

Neste contexto, pensar nos programas que estimulem a atividade física, além de uma orientação ao uso positivo das tecnologias, bem como programas de incentivo à alimentação saudável para o idoso se colocam como fundamentais, pois irão proporcionar um retorno às atividades funcionais, através de metodologias ativas, na busca deste estado de saúde integral, da reativação das atividades funcionais e também da reinserção social destes indivíduos através da socialização.

A atividade funcional aparece como uma opção bastante plausível para esses idosos, pois ela simula as atividades de vida diária. Logo, são programas de exercícios simples, que podem inicialmente ser realizados na própria casa do atendido, posteriormente sendo expandidos para a coletividade, ressaltando a importância da socialização nesta fase da vida, proporcionada pelas

atividades coletivas. Essas atividades auxiliarão esses indivíduos em suas rotinas, pois

“sabe-se que o treinamento funcional está amparado na proposta de melhoria de aspectos neurológicos que conduzem a capacidade funcional do corpo humano, empregando exercícios que estimulem os diferentes componentes do sistema nervoso, gerando, dessa forma, sua adaptação (SILVA, 2011; CAMPOS e CORAUCCI NETO, 2004).”

Isto posto, o exercício funcional é um componente primordial na prevenção e no tratamento da saúde, redução dos níveis de obesidade e da movimentação corporal do idoso, pois promove modificações na composição corporal, que gera, dessa maneira, benefícios nas atividades de vida diária e sobretudo proporciona bem estar físico, psíquico e cognitivo. (CHODZKO-ZAJKO et al., 2009).

## **Metodologia**

A pesquisa realizada é uma revisão bibliográfica que foi desenvolvida a partir de artigos científicos e vivências práticas, com o objetivo de apresentar quais os efeitos do treinamento funcional em idosos que cuidam de pessoas com deficiência. A pesquisa bibliográfica é o levantamento ou revisão de obras publicadas sobre a temática teórica que irá direcionar o trabalho científico, o que necessita uma dedicação, estudo e análise do trabalho científico que será executado e tem como objetivo reunir e analisar textos publicados para balizar a pesquisa.

## **Revisão da literatura**

### **Conceitos de atividade física e exercício físico**

Segundo NAHAS (2003), por atividade física entende-se todas as formas de movimentação corporal, com gasto energético acima dos níveis de repouso. Inclui exercícios físicos e esportes, deslocamentos, atividades laborais, afazeres domésticos e outras atividades físicas no lazer.

Atividade física é definida como movimentos corporais produzidos pelos músculos, que requer gasto energético maior que o nível de repouso (CASPERSEN; CHRISTENSON, 1985; BRASIL, 2021). Já o exercício refere-se a qualquer atividade física que mantém ou aumenta a

aptidão física, e tem como objetivo alcançar saúde ou recreação (Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report; 2008; BRASIL, 2021). A aptidão física inclui componentes, tais como o condicionamento cardiorrespiratório, força e resistência muscular e flexibilidade (TANG; ENG, 2014; CASPERSEN; CHRISTENSON, 1985; BRASIL, 2021).

Além dos benefícios fisiológicos há também benefícios sociais e psicológicos que contribuem para a saúde mental do indivíduo. A atividade física regular também pode auxiliar na redução dos sentimentos de ansiedade e estresse, bem como o aumento da autoestima (KAISER, 2001)

De acordo com diretrizes, recomenda-se que indivíduos adultos realizem pelo menos 30 minutos de exercício de intensidade moderada (definida, de forma geral, como uma atividade que provoque produção de suor ou alteração perceptível da frequência cardíaca), com frequência de cinco vezes por semana, somando no mínimo, 150 minutos por semana ou 10.000 passos/dia para serem considerados ativos (VIRANI et al., 2020; NATIONAL STROKE FOUNDATION, 2010; BRASIL, 2021).

Estudos recentes relatam a prática de atividade física regular como sendo capaz de retardar o desenvolvimento e progresso de doenças crônicas, além de preservar o funcionamento físico e assim reduzir o processo fisiológico do envelhecimento (SILVA LJ, et al., 2012; REZENDE LF, et al., 2015; ZAGOAS, 2010).

Com o passar dos anos, o avanço da tecnologia e a automatização de certos processos tomaram conta do cotidiano e, com isso, ocorreu uma redução no nível das atividades físicas ou motoras de forma geral: no trabalho, em casa e no lazer (MOURÃO ARC, et al., 2013).

Concomitantemente, com a instalação da pandemia no início de 2020, ficou reafirmada a necessidade e orientação, pelos governos mundiais, quanto ao afastamento social, ao uso de máscaras protetivas recobrando a boca e o nariz, como também ao mecanismo do confinamento como forma de conter ou minimizar a propagação do vírus.

Por isto, mais uma vez, a população teve a movimentação corporal drasticamente reduzida, agravando e diminuindo sistematicamente a possibilidade de aprendizados motores e sensoriais das pessoas idosas e com deficiência na faixa etária observada, o que pode corroborar substancialmente com a diminuição do movimento, alteração da percepção das sensações e

expressão dos sentimentos através do rosto, atualmente recoberto. Deve-se citar, ainda, o “fechamento” ao mundo familiar, quiçá cognitivo, onde se interage mais parcamente, dificultando o aprendizado, havendo diminuição no contato com outras pessoas, características observadas pelo desestímulo relacional, contrapondo a proposta da zona de desenvolvimento proximal de Vygotsky.

Neste sentido, Silva (2021, p. 19) traz à visão mais uma possibilidade para se avançar na compreensão e no desenvolvimento no campo da educação, apresentando o movimento humano não apenas como uma reação corporal, mas como uma atitude que se exprime a partir do movimento e representa certa maneira de corpo que se movimenta estar no mundo, reflexão que fora introduzida nos trabalhos de Le Boulch e que apontou para um caminho a este campo de saber e prática educacional. Nesse sentido, o homem é ligado ao mundo de forma recíproca, a partir da função e importância do movimento, envolvimento imprescindível e intrínseco à organização do ser humano, interferindo na sua experiência no mundo, bem como nos seus hábitos.

### **O exercício funcional**

O exercício funcional é um tipo de atividade física que envolve o uso do corpo para realizar movimentos de forma coordenada, tendo como objetivo principal o treinamento e o aumento da performance física. Geralmente, os exercícios funcionais são compostos por movimentos que simulam as atividades do dia a dia, como levantar, agachar, empurrar e puxar, e são executados de forma rápida e dinâmica.

De acordo com Clark (2001 *apud* DIAS, 2011), os movimentos funcionais referem-se a movimentos associados, multiplanares e que abrangem redução, estabilização e produção de força; ou seja, os exercícios funcionais referem-se a movimentos que empregam mais de uma fração corporal simultaneamente, podendo ser realizado em diversos planos e envolvendo diversas ações musculares (excêntrica, concêntrica e isométrica). Em outras palavras, o treinamento funcional trabalha movimentos, e não músculos isoladamente, envolvendo, dessa forma, todas as capacidades físicas – equilíbrio, força, velocidade, coordenação, flexibilidade e resistência - de forma integrada por meio de movimentos multiarticulares e multiplanares e no

envolvimento do sistema proprioceptivo, este último, de acordo com Ribeiro (2006 *apud* SILVA, 2011) relacionado com a sensação de movimento (sinestesia) e posição articular. Dentre as principais funções desse sistema estão a manutenção do equilíbrio, a orientação do corpo e a prevenção de lesões.

Apesar de todos os seus benefícios, o exercício funcional ainda é pouco conhecido e utilizado no Brasil. No entanto, cada vez mais pessoas têm se interessado por essa forma de atividade física, pois ela proporciona diversão, bem-estar e muitos benefícios para a saúde.

Ele pode ajudar a aumentar a força, a flexibilidade, o equilíbrio e a coordenação. Também pode ajudar a queimar calorias e a melhorar a saúde cardiovascular. Além disso, o exercício funcional pode ajudar a diminuir o estresse, ansiedade e a depressão.

## **O idoso**

De acordo com a OMS, define-se como idoso todo indivíduo com idade igual ou superior a 60 anos para países em desenvolvimento ou 65 anos no caso de nações desenvolvidas.

Nahas (2006) define o envelhecimento como um processo gradual, universal e irreversível, provocando uma perda funcional progressiva no organismo. Esse processo é caracterizado por diversas alterações orgânicas, por exemplo, como a redução do equilíbrio e da mobilidade, das capacidades fisiológicas (respiratória e circulatória) e modificações psicológicas (maior vulnerabilidade à depressão).

Cassou et al. (2008) investigaram a percepção de barreiras em idosos de diferentes níveis socioeconômicos para a prática de atividades físicas. Os autores concluíram que a percepção das barreiras varia conforme o nível socioeconômico, sendo que os idosos de baixo poder aquisitivo atribuem como barreiras às dimensões ambientais, psicocognitivas e emocionais; já os de maior poder aquisitivo alegam os fatores sociodemográficos e biológicos.

Não apenas por envelhecerem, os idosos estão potencialmente sob risco, mas também em virtude do processo deixá-los mais vulneráveis à incapacidade, em grande parte pelas condições adversas do meio físico e social (VERAS; CALDAS, 2004).

Evidências científicas indicam claramente que a participação em programas de atividades físicas é uma forma independente para reduzir e/ou prevenir uma série de declínios

funcionais associados com o envelhecimento (VOGEL et al. 2009; NELSON et al. 2007; OMS, 2005). Assim, os principais benefícios de um comportamento ativo do idoso podem ser classificados basicamente nas esferas biológica, psicológica e social, destacando-se, entre esses benefícios: a) aumento/manutenção da capacidade aeróbia; b) aumento/manutenção da massa muscular; c) redução da taxa de mortalidade total; d) prevenção de doenças coronarianas; e) melhora do perfil lipídico; f) modificação da composição corporal em função da redução da massa gorda e risco de sarcopenia; g) prevenção/controla da diabetes tipo II e hipertensão arterial; h) redução da ocorrência de acidente vascular cerebral; i) prevenção primária do câncer de mama e cólon; j) redução da ocorrência de demência; k) melhora da autoestima e da autoconfiança; l) diminuição da ansiedade e do estresse; m) melhora do estado de humor e da qualidade de vida.

Teixeira e Batista (2009) realizaram uma metanálise sobre os principais benefícios e limitações da prescrição de distintos tipos de exercícios físicos para idosos frágeis ou vulneráveis. Os autores concluíram que o treinamento resistido possibilita ganhos importantes em força e também em outros parâmetros, os quais podem ser otimizados de forma mais significativa quando trabalhados através de exercícios físicos específicos, como observado em resultado aos treinamentos multidimensionais.

Recomenda-se que se inicie o programa de atividades físicas com um trabalho de baixo impacto e intensidade, fácil realização e de curta duração, uma vez que a pessoa idosa, geralmente, não apresenta condicionamento físico desenvolvido e pode ter limitações músculo esqueléticas (NELSON et al, 2007). As principais atividades recomendadas para essa população são os exercícios aeróbicos, força e resistência muscular, flexibilidade e equilíbrio.

### **Considerações finais**

A questão da perda de funcionalidades ao longo da vida, causada pelo desgaste das articulações e por conta da sarcopenia, colabora para uma perda de autonomia da pessoa idosa, o que pode acarretar em uma maior dependência funcional de outras pessoas, bem como gerar a impossibilidade de ser o cuidador da pessoa com deficiência. Para alguém que já cuida de outrem esse fato representa um grande problema, desse modo o exercício físico funcional, que simula e utiliza de movimentos do dia a dia, acaba por tornar-se essencial para esse público, que necessita de um momento diário de estímulo para tais atividades. Por conta de suas

ocupações que consistem em cuidar de alguém com necessidades especiais de atenção, acabam por ser subjugadas a segundo plano.

A proposta dessas metodologias ativas será de oportunizar a esses idosos um momento para a prática de exercícios nos possíveis momentos ociosos do seu dia, visando ao aumento e/ou a manutenção da massa muscular, a manutenção da saúde cardiovascular, o fortalecimento ósseo, bem como a manutenção das funções cognitivas perdidas ou diminuídas, auxiliando na prevenção acidentes domésticos, de quedas e a fragilidade de estruturas do quadril e joelho, além de incentivar e conscientizar sobre a importância da prática dos exercícios para a qualidade de vida.

O aprendizado adquirido durante a construção da pesquisa representa um ganho aos estudos na área da atenção à saúde, acreditando que ainda há espaço para maiores aprofundamentos relacionados ao tema, que trata dos efeitos do treinamento funcional em idosos que cuidam de pessoas com deficiência e seus impactos positivos na prevenção a doenças e na manutenção da saúde. Tal ganho se mostra tanto no que se refere a pessoas de diferentes idades e gêneros, quanto em relação às contribuições deste programa de atividade funcional em relação a questões culturais, sociais, psicológicas, afetivas e relacionais que tanto influenciam a composição da saúde do idoso.

Vale ressaltar que fica evidenciada a necessidade de maiores aprofundamentos e estudos com base nestes e em diversos outros referenciais para uma proposta de ampliação da propiciação de movimentação corporal através da prática do exercício funcional vida adulta e os benefícios da sua manutenção e reestruturação na fase idosa.

Deste modo, as propostas de movimento humano serão estruturadas numa condição “espiralada e ascendente” (COLETIVO DE AUTORES, 1992, p. 19), gerando e oportunizando a cultura do movimento como algo natural do ser humano, retornando esta possibilidade à sua condição da homeostase orgânica, influenciando a movimentação e formação cinestésico corporal e cognitiva de forma positiva, na sociedade contemporânea.

Diante disto, reforça-se as vantagens da proposta, a qual serviria como base para a ampliação do repertório motor, da condição de autonomia, para pessoas idosas que cuidam da pessoa com deficiência, uma ampliação ou nova oportunidade para todos os envolvidos na

pesquisa, em que sentir, perceber, analisar e decidir farão parte das relações pessoais e sociais para toda a vida, a partir desta oportunidade.

## Referências

ASSIS, F. DE; IESP, S. Benefícios Da Atividade Física No Controle Da Obesidade Infantil. **Revista Campo do Saber**, v. 3, p. 201–218, 2017.

Beudart, C., Dawson, A., Shaw, S. C., Harvey, N. C., Kanis, J. A., Binkley, N., Reginster, J. Y., Chapurlat, R., Chan, D. C., Bruyère, O., Rizzoli, R., Cooper, C., Dennison, E. M., & IOF-ESCEO Sarcopenia Working Group (2017). **Nutrition and physical activity in the prevention and treatment of sarcopenia: systematic review**. *Osteoporosis international : a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA*, 28(6), 1817–1833. <https://doi.org/10.1007/s00198-017-3980-9>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Guia de Atividade Física. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

CHODZKO-ZAJKO, W. J. et al. Exercise and physical activity for older adults. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 41, n. 7, p. 1510–1530, 2009.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino da educação física**. São Paulo – SP: Ed. Cortez, 1992. Coleção Magistério 2º Grau – série formação do professor.

DI CESARE, M. et al. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: A pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. **The Lancet**, v. 387, n. 10026, p. 1377–1396, 2016.

MOURÃO ARC, et al. **Atividade física de idosos relacionada ao transporte e lazer, Maceió, Brasil**. Rev. Saúde Pública. 2013;47(6): 1112-1122

SILVA, Crhistyan Guiulliano de Lara Souza. **A educação como Experiência do Corpo em Movimento**. Tese de Doutorado, UFRN, Natal, 2021.

SILVA LJ, et al. **Association between levels of physical activity and use of medication among older women**. Cad. Saúde Pública. 2012; 28(3): 463-471.

VERAS, Renato Peixoto; CALDAS Celia Pereira. **Promovendo a saúde e a cidadania do idoso: o movimento das universidades da terceira idade**. Ciência & Saúde Coletiva. Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 423-432, out./dez. 2004.