

**Samuel Miranda Mattos
(Organizador)**



**Ciências do Esporte e
Educação Física: Uma Nova
Agenda para Emancipação 3**

Atena
Editora
Ano 2020

**Samuel Miranda Mattos
(Organizador)**



**Ciências do Esporte e
Educação Física: Uma Nova
Agenda para Emancipação 3**

Atena
Editora
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Geraldo Alves

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof^a Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

C569 Ciências do esporte e educação física [recurso eletrônico] : uma nova agenda para a emancipação 3 / Organizador Samuel Miranda Mattos. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-86002-31-7

DOI 10.22533/at.ed.317200603

1. Educação física – Pesquisa – Brasil. 2. Políticas públicas – Esporte. I. Mattos, Samuel Miranda.

CDD 613.7

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

O volume número 3 do e-book “Ciências do Esporte e Educação Física: Uma Nova Agenda para Emancipação”, traz em seu arcabouço teórico a pluralidade dos conteúdos da Educação Física em diversos olhares e experiências dos profissionais e pesquisadores da área.

Esta obra composta por 11 artigos científicos traz estudos de diferentes faixas etárias da população brasileira, como também, formas e perspectivas de análises da produção do conhecimento.

Neste e-book, reunisse uma vasta contribuição de autores a nível nacional de diferentes instituições de ensino, por consequência, ampliasse a discussão dos temas apresentados. Acredita-se que o leitor após a leitura permitirá uma maior reflex(ação) para lidar com a diversidade de barreiras técnicos/científico no âmbito da Educação Física. Por fim, convido ao leitor a realizar uma excelente leitura!

Samuel Miranda Mattos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
NOTAS SOBRE O EXERCÍCIO DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA VINCULADO AO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA	
Lorena Camarço Valadares Santos Wilson Luiz Lino de Sousa	
DOI 10.22533/at.ed.3172006031	
CAPÍTULO 2	4
MUSICALIDADE E GESTOS SONOROS. RUMO A UMA ANÁLISE QUANTITATIVA DA PERFORMANCE: FOCO NO MINDFULNESS	
Bruno Carraça António Rosado Cátia Magalhães	
DOI 10.22533/at.ed.3172006032	
CAPÍTULO 3	16
O IMPACTO DA NEGLIGÊNCIA NO DESEMPENHO COGNITIVO DE CRIANÇAS	
Lívia Caroline Alves Larissa de Oliveira e Ferreira Tais Alecrim de Portugal Leandro Jorge Duclos da Costa	
DOI 10.22533/at.ed.3172006033	
CAPÍTULO 4	29
POSSIBILIDADES EDUCACIONAIS DO SKATE: INSERÇÃO NAS ESCOLAS EM ATIVIDADES EXTRACURRICULARES EM CAMPO GRANDE – MS	
Thiago Teixeira Pereira Diego Bezerra de Souza Geanlucas Mendes Monteiro Gildiney Penaves de Alencar Lúcio Barbosa Neto Luis Henrique Almeida Castro Raphael De Souza Cosmo Reginaldo Markievison Souza de arruda Ronis da Silva Araújo Cristiane Martins Viegas de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.3172006034	
CAPÍTULO 5	41
AVALIAÇÃO DA APTIDÃO CARDIORRESPIRATÓRIA DE JUDOCAS DO MUNICÍPIO DE BELÉM - PA	
Edna Cristina Santos Franco Davi Martins da Silva Junior	
DOI 10.22533/at.ed.3172006035	
CAPÍTULO 6	49
O MOVIMENTO ALIADO ÀS TECNOLOGIAS: UM RECURSO PARA A LINGUAGEM CORPORAL NO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR NA EDUCAÇÃO INFANTIL	
Rafael Silveira da Mota	

CAPÍTULO 7 64

CAPACIDADE DE TRABALHO E TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS DE TRABALHADORES PARTICIPANTES DE UM PROJETO MULTIPROFISSIONAL

Ana Sílvia Degasperi Ieker
Lauane Rafaela de Brito Campos
Nayara Shawane Vargas
Ariane Ayana Yamamoto
Camila Semenssato
Daiane Aparecida Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.3172006037

CAPÍTULO 8 74

A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA REGULAR NO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO: FATORES POSITIVOS

Amanda Santana de Souza
Suzana Alves Nogueira Souza
Denize Pereira de Azevedo
Aiana Carvalho Carneiro
Raquel Campos de Jesus Sampaio
Vitória Lima Oliveira Morais
Ivanilton Carneiro Oliveira
Marroney de Santana Nery
Daniel Nery da Silva
Nilton Silva Brito Júnior

DOI 10.22533/at.ed.3172006038

CAPÍTULO 9 85

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E SUA RELAÇÃO COM A DOR EM PORTADORAS DE FIBROMIALGIA

Amanda Soares
Moacir Pereira Junior
Rafaella Zulianello dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.3172006039

CAPÍTULO 10 96

QUALIDADE DE VIDA NA TERCEIRA IDADE: É PRECISO SE MOVIMENTAR!

Roberval Emerson Pizano
Santino Seabra Junior
Josiane Magalhães
Maria Sylvia de Souza Vitalle

DOI 10.22533/at.ed.31720060310

CAPÍTULO 11 108

TREINAMENTO DE FORÇA COM RESTRIÇÃO DO FLUXO SANGUÍNEO EM PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS

Thiago Cândido Alves
André Pereira dos Santos
Pedro Pugliesi Abdalla
Ana Cláudia Rossini Venturini

Henrique Dib Oliveira Reis
Valdes Roberto Bollela
Jorge Mota
Dalmo Roberto Lopes Machado

DOI 10.22533/at.ed.31720060311

SOBRE O ORGANIZADOR.....	126
ÍNDICE REMISSIVO	127

QUALIDADE DE VIDA NA TERCEIRA IDADE: É PRECISO SE MOVIMENTAR!

Data de aceite: 27/02/2020

Roberval Emerson Pizano

Instituto Federal de Mato Grosso - Departamento
de Educação Física
Cáceres - Mato Grosso

Santino Seabra Junior

Universidade do Estado de Mato Grosso -
Departamento de Agronomia
Nova Mutum - Mato Grosso

Josiane Magalhães

Universidade do Estado de Mato Grosso -
Departamento de Pedagogia
Cáceres - Mato Grosso

Maria Sylvia de Souza Vitale

Universidade Federal de São Paulo -
Departamento de Medicina
São Paulo - São Paulo

EPIDEMIOLOGIA DO ENVELHECIMENTO

O envelhecimento humano pode ser entendido como um processo contínuo que ocorre durante todas as fases da vida, sendo particularmente diferenciado na velocidade que ocorre e nas características mais atingidas em algumas destas fases. Para Spirduso et al. (2005), se trata de “um processo ou um conjunto de processos que ocorrem em organismos

vivos e que com passar do tempo levam a uma perda de adaptabilidade, debilidade funcional, e finalmente, à morte”.

Entretanto, podemos pensar o envelhecimento através de duas vertentes: pela idade fisiológica, ligada a compreensão das bases moleculares do envelhecimento; e pela idade cronológica, que está associada apenas ao tempo de anos vividos (WHEELER; KIM, 2011).

O envelhecimento fisiológico compreende as características individuais que incluem os aspectos genéticos que herdamos de nossos familiares. Mas, está intimamente correlacionado à exposição do organismo a diferentes fatores que contribuem para que o envelhecimento do organismo ocorra em diferentes intensidades. Entre os fatores que mais interferem neste processo, temos: condições ambientais de risco como exposição ao sol e poluição; baixas condições de saneamento básico como tratamento de esgoto e água tratada; dificuldade de acesso a informações e serviços de saúde como atendimento hospitalar, vacinação e prevenção; altos níveis de stress no dia-a-dia, no trabalho e a falta de lazer; padrões alimentares inadequados como alta ingestão

de gordura, agrotóxicos ou falta de nutrientes; acometimento por doenças infecciosas ou crônicas; adoção de hábitos não saudáveis como o consumo excessivo de álcool e tabaco, além de baixos níveis de atividade física.

Diante de todos esses fatores, Spirduso et al (2005) afirmam que o principal fator de morte não está relacionado especificamente e exclusivamente a idade do indivíduo, mas, principalmente, aos processos que estão relacionados durante o envelhecimento.

Para nível de esclarecimento, a Organização Mundial da Saúde, estabelece dois pontos de corte etário para definir o indivíduo como idoso: a partir dos 60 anos em países em desenvolvimento e 65 anos quando se trata de países desenvolvidos. Tal diferença se deve a influência que as condições do desenvolvimento humano exercem na qualidade de vida da população, como o saneamento básico, nível socioeconômico, atenção à saúde, escolarização, bem-estar individual e social, entre outros, que contribuem para que a população em países desenvolvidos viva mais tempo e com mais qualidade.

No Brasil, o Estatuto do Idoso, através da Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, definiu o idoso como aquele indivíduo com idade igual ou superior a sessenta anos. Spirduso et al (2005), de forma interessante, caracterizam o idoso em quatro descrições: idosos jovens com 65-74 anos, idosos com 75-84, Idosos – idosos com 85-99 anos e por fim, muito idoso que é o grupo que se caracteriza a partir dos 100 anos. Entretanto, esta classificação leva em consideração o conceito de idoso a partir dos 65 anos. Se pensarmos na mesma lógica da classificação acima em que se estabelece faixa etária com intervalo de 10 anos, podemos pensar numa proposta para os idosos brasileiros, em que teremos o idoso jovem com idades entre 60 e 69 anos, idoso para aqueles entre 70 e 79 anos, idoso - idoso para aqueles entre 80 e 94 anos e muito idoso para os indivíduos a partir dos 95 anos.

O envelhecimento populacional brasileiro acompanha uma tendência internacional impulsionada pela queda da taxa de natalidade e aumento na expectativa de vida ao nascer. Em 1980, a população brasileira apresentava 16 idosos para cada 100 crianças. Depois de 20 anos, os dados indicavam que existiam 30 idosos para cada 100 crianças, representando o dobro do aumento na população idosa nesse período. Neste censo, foram contados cerca de 15 milhões de idosos no Brasil e em 2009, esse número já passou para 21 milhões (BRASIL, 2010).

No período entre 1999 e 2009, houve redução no número de crianças e adolescentes de 40,1% para 32,8%, iniciando o estreitamento da base da pirâmide etária brasileira. Além disso, neste período, a porcentagem de indivíduos idosos no conjunto da população brasileira passou de 9,1% para 11,3%.

A população brasileira manteve a tendência de envelhecimento dos últimos anos, aumentando em 4,8 milhões (18%) a quantidade de idosos desde 2012,

superando a marca dos 30,2 milhões em 2017. Em 2012, a população com 60 anos ou mais era de 25,4 milhões. Estes 4,8 milhões de novos idosos em cinco anos correspondem a um crescimento de 18% desse grupo etário, que tem se tornado cada vez mais representativo no Brasil (IBGE, 2018).

Outra estimativa interessante nesta transição demográfica brasileira é que em 2030 o número de idosos terá ultrapassado o número de crianças e adolescentes em cerca de quatro milhões e em 2050, este número será ampliado para 35,8 milhões. Nesse período futuro, a população idosa representará mais que o dobro da população de crianças e adolescentes brasileiros (IBGE, 2010). Este novo quadro resultará em um novo formato para a pirâmide demográfica brasileira em que teremos praticamente a igualdade de frequência em todas as faixas etárias.

Esta transição demográfica para uma população mais envelhecida proporciona mudanças substanciais para a situação epidemiológica brasileira e mundial, devido ao aumento nos casos de doenças mais frequentes nessa população.

Além disso, temos o aumento nos gastos com a saúde pública. Em todo o mundo, os gastos com serviços de saúde representaram 8% do PIB ou cerca de três trilhões de dólares em 1997 (WHO, 2000). Em 2009, estes gastos chegaram a 9,4% do PIB mundial (WHO, 2012). O valor per capita gasto no Brasil com internação de pessoas idosas verificado pelo Conselho Nacional de Secretários de Saúde em 2007, já era 20 vezes maior do que com aquelas que tinham de 5 a 14 anos (BRASIL, 2007).

No censo de 2010, foi verificado que somente 22,6% dos idosos brasileiros declararam não possuir doenças, enquanto que para aqueles com idade superior a 75 anos, esta proporção caiu para 19,7%. Entre as doenças crônicas, a hipertensão foi a que mais se destacou em todos os subgrupos etários acima dos 60 anos, com proporções em torno de 50%. Além disso, à medida que os índices de expectativa de vida crescem, há uma tendência de aumento da incapacidade funcional da população idosa e se o idoso for acometido por alguma doença, o processo de perdas ocasionado pelo envelhecimento pode se intensificar. A maior frequência de declaração de incapacidade funcional foi de 27,2%, verificada entre idosos de 75 anos ou mais (BRASIL, 2010).

Isto acontece porque o indivíduo desenvolve suas capacidades até aproximadamente a terceira década de vida e após essa idade, o seu desempenho funcional sofre declínio até atingir um nível onde ocorre comprometimento da capacidade de realização das tarefas cotidianas (WHO, 2000). Envelhecer com qualidade pode contribuir para que o idoso consiga manter autonomia e menos comprometimentos de suas funções, ou, pelo menos, retardar todo esse processo.

O fenótipo de envelhecimento, que é representado por marcadores típicos como perda de peso, redução da massa magra, cabelos grisalhos e pele enrugada

são o reflexo do somatório das alterações que ocorrem durante este período. Os mecanismos que acarretam estas modificações nas funções orgânicas não parecem tão claros, e algumas evidências têm levado pesquisadores a acreditarem que os mecanismos de envelhecimento devem estar relacionados à perda da capacidade do organismo em sintetizar proteínas, estruturas presentes na constituição dos órgãos, tecidos, enzimas e hormônios (FORTI; DIAMENT, 2007).

De fato, as alterações biológicas, sociais, psicológicas, culturais e ambientais que se processam durante o ciclo de vida, parecem contribuir para o surgimento de doenças e perda da capacidade funcional.

FATORES DE RISCO PARA AS DOENÇAS EM IDOSOS

As doenças crônicas, devido às complicações resultantes, figuram como a principal causa de mortalidade e incapacidade no mundo, responsável por mais de 56 milhões de óbitos anuais. São os chamados agravos não transmissíveis, que incluem doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade, câncer e doenças respiratórias (OPAS, 2003).

De acordo com o relatório da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2003) sobre a saúde no mundo, os principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas são a obesidade, a hipertensão arterial, a hipercolesterolemia, o consumo excessivo de álcool e tabaco, alimentação inadequada e sedentarismo.

Dentre os vários problemas associados à saúde do idoso, as doenças cardiovasculares requerem uma atenção especial devido ao alto índice de mortalidade (LOPES, 2005).

Em pesquisa realizada pelo IBGE (2010), com cerca de 400.000 entrevistados, foram verificados que 24% das mulheres e 17,3% dos homens com idade a partir de 20 anos relataram diagnóstico prévio de hipertensão. Para idosos com idade superior a 60 anos, os dados aumentaram para 50% entre homens e valores ainda maiores para mulheres. Isto indica que embora a hipertensão seja uma doença com maior prevalência em idosos, a população já apresenta diagnóstico da doença em idades mais jovens. Tal fato pode ser explicado pela exposição cada vez mais cedo aos fatores de risco.

Os fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares foram determinados através de estudos clínicos e epidemiológicos e divididos entre aqueles que podem ou não serem modificados e/ou controlados. Sexo masculino, idade superior a 45 anos para homens e 55 anos para mulheres, e antecedentes familiares de evento aterosclerótico prematuro (antes dos 55 anos para homens e 65 anos para mulheres) são os fatores não modificáveis.

Em idosos, a idade representa o fator de risco de maior importância, pois com

a idade ocorre o comprometimento das células endoteliais das artérias que são responsáveis pela manutenção do tônus vascular. Além disso, os idosos apresentam aumento da adesão e da agregação plaquetária, o que facilita a formação de placas e lesões ateroscleróticas (FORTI; DIAMENT, 2007).

Dentre os fatores de risco modificáveis ou passíveis de controle estão as alterações nos níveis lipídicos, a obesidade, o diabetes mellitus, o tabagismo e o sedentarismo.

A dislipidemia está estreitamente relacionada ao processo de aterosclerose, uma doença cardioinflamatória e caracterizada por um espessamento e acúmulo de lipídios na camada íntima do vaso, que produz as estrias gordurosas e as placas ateromatosas ou fibrosas. A placa ateromatosa tem coloração branca e apresenta calcificações em sua evolução, promovendo um endurecimento da parede arterial com possível rompimento e formação de trombos (coágulos sanguíneos) e seu desprendimento para a circulação. O primeiro evento para o desenvolvimento da aterosclerose é o acúmulo da lipoproteína LDL na camada íntima das artérias, e a adesão de células brancas (macrófagos, neutrófilos e linfócitos). Com o aumento da lesão, as células musculares lisas se proliferam e a produção de colágeno local aumenta formando assim uma capa fibrosa em torno da lesão, gerando diminuição do espaço interior do vaso (LUSIS et al, 2004). Além de apresentar maior predisposição para o comprometimento das células endoteliais, como agravante no caso dos idosos, temos o aumento exacerbado da concentração de LDL-colesterol, dislipidemia mais frequente nesta idade (CARVALHO; PAPALÉO NETTO, 2007).

Em estudo realizado por Tadei et al (1997) com 2196 idosos de 60 a 97 anos, verificou-se que dentro dos fatores de risco, o LDL-colesterol aumentado estava presente em 33% dos idosos, atrás somente da Hipertensão (53%) e Sedentarismo (74%).

Em contrapartida, a lipoproteína HDL colesterol, que se reduz com o envelhecimento, é considerada um fator de proteção para a doença arterial coronariana e seu nível reduzido (abaixo de 35 mg/dl) pode ser considerado como um fator de risco independente para o desenvolvimento prematuro de doença arterial coronária (VON ECKARDSTEIN et al., 2001).

A obesidade é uma síndrome que está relacionada a fatores como genética, metabolismo e ambiente. Estes fatores interagem entre si, apresentando diferentes quadros clínicos, contextualizados em diferentes realidades socioeconômicas (DRENICK et al., 1980). Pode ser caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal como consequência do consumo maior de alimentos do que o corpo possa utilizar como energia, ocasionando na conversão desse excesso de nutrientes em triglicerídeos e sua estocagem em tecidos adiposos, acarretando repercussões à saúde como a perda na qualidade e no tempo de vida (MCARDLE, 2003).

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a obesidade pode ser classificada baseando-se no índice de massa corporal (IMC) definido pelo cálculo da massa corporal, em quilogramas, dividido pelo quadrado da estatura, em metros quadrados, e pelo risco de mortalidade associada. O valor limite para o estado de obesidade encontra-se no IMC acima de 30 kg/m². A OMS define a gravidade da obesidade em: grau I (moderado excesso de peso) quando o IMC situa-se entre 30 e 34,9 kg/m²; a obesidade grau II (leve ou moderada) com IMC entre 35 e 39,9 kg/m² e obesidade grau III (mórbida) para IMC maior que 40 kg/m² (WHO, 2000).

Nestes últimos 30 anos, a prevalência de sobrepeso e obesidade aumentou significativamente. Neste cenário epidemiológico do grupo de doenças crônicas não transmissíveis, a obesidade destaca-se por ser ao mesmo tempo uma doença e um fator de risco para outras doenças deste grupo, como alguns tipos de câncer, diabetes tipo 2, doenças coronarianas, hipertensão arterial, distúrbios do metabolismo dos lipídios e glicídios (BRASIL, 2006).

Entretanto, a distribuição da gordura corporal tem se mostrado um melhor preditor de risco à saúde do que a quantidade de gordura total. A maior concentração de tecido adiposo na região intra-abdominal, comparado aos depósitos em regiões periféricas, pode provocar impacto negativo na sensibilidade à insulina, tanto em indivíduos normais como em obesos (CAREY et al., 1996). Além disso, pode levar ao desenvolvimento da síndrome metabólica ou síndrome X, composta por uma série de patologias, dentre as quais: hiperinsulinemia, hipertensão arterial; diabetes do tipo 2; obesidade central e dislipidemias em geral (LAKKA; BOUCHARD, 2005).

Hábitos alimentares inadequados podem contribuir para o desenvolvimento de doenças como a obesidade e suas complicações. Além disso, carências nutricionais afetam o bem-estar dos idosos, causando declínio funcional devido aos aportes deficitários de calorias e nutrientes como a desnutrição calórico-proteica, deficiência de vitaminas e minerais ou pelo excesso calórico (obesidade) e/ou pela utilização excessiva de substâncias como o álcool (OMRAN; MORLEY, 2000).

O consumo inadequado de frutas e hortaliças constitui um dos dez fatores centrais na determinação da carga global de doenças, sendo responsável por aproximadamente 2,7 milhões de mortes por ano em todo mundo (OPAS, 2003). Em regiões economicamente mais desenvolvidas do Brasil e, de modo geral, no meio urbano, entre famílias com maior rendimento, além do consumo insuficiente de frutas e hortaliças e o consumo excessivo de açúcar, ocorre o consumo excessivo de gordura em geral e gordura saturada (BRASIL, 2010), corroborando com o quadro de transição nutricional, onde ocorre o declínio da prevalência de desnutrição entre crianças e o aumento na prevalência de sobrepeso/obesidade em adultos (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003).

No Brasil, a disponibilidade domiciliar de frutas e hortaliças, com base nos

dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, foi estimada em apenas 1/4 do total das recomendações para o consumo desses alimentos (BRASIL, 2010). O consumo de hortaliças é essencial como aporte de fibras, vitaminas e sais minerais (WEBB; WHITNEY, 2002), sendo que no Brasil o consumo está abaixo de cinco ou mais porções de frutas e hortaliças diárias recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (o que equivale a 400g). Aproximadamente um quarto dos brasileiros consomem cinco ou mais porções de frutas e hortaliças diariamente (BRASIL, 2018).

Além dos aspectos nutricionais, outro fator preocupante é o baixo nível de atividade física da população. O nível de atividade física habitual influencia diretamente a condição de saúde do indivíduo. O baixo nível, também chamado de sedentarismo, se tornou um dos fatores chaves que contribuíram para o aumento substancial da incidência de doenças crônicas na segunda metade do século XX (BOOTH et al., 2000).

Em 2020, a estimativa é que 73% das mortes sejam atribuídas às doenças crônicas não transmissíveis, que têm como principal fator de risco a inatividade física. Nos países em desenvolvimento, mais de 60% da população adulta residente em área urbana não apresentam nível suficiente de atividade física, considerando que o gasto diário é inferior a 500 kcal/ dia (BRASIL, 2014).

A ATIVIDADE FÍSICA PROMOVE MELHORIA NA QUALIDADE DE VIDA DO IDOSO

A atividade física pode ser entendida como “qualquer movimento corporal, produzido pelos músculos esqueléticos, que resulta em gasto energético maior do que os níveis de repouso”. Desta forma, em termos práticos, atividade física é o grupo de práticas corporais que compreende além dos exercícios físicos e atividades esportivas, as atividades cotidianas como lavar o carro, cuidar do jardim, levar o cachorro para passear, cuidar da limpeza da casa, dançar, brincar, trabalhar, entre outros. O termo exercício físico serve para definir a atividade física planejada, estruturada e repetitiva que tem como objetivo final ou intermediário aumentar ou manter a saúde/aptidão física (CASPERSEN et al., 1985).

Para a promoção da saúde, entidades como o Centro de Controle e Prevenção de Doença dos Estados Unidos (CDC) e o Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM) preconizam que a duração das sessões de atividade física deva contemplar no mínimo trinta minutos diários, na maior parte dos dias da semana, desenvolvidas continuamente ou mesmo em períodos cumulativos de 10 a 15 minutos, em intensidade moderada e agregar pelo menos duas sessões de resistência de força na semana. Atividades moderadas podem ser entendidas como aquelas que promovem gasto calórico de 4 a 7 kcal/ min (HASKELL et al., 2007) como por exemplo caminhar

rápido, pedalar, realizar tarefas domésticas, nadar, cultivar hortas, entre outras.

Cabe ressaltar que o grande objetivo dessas recomendações é estimular os indivíduos a saírem da condição de sedentário e promovê-los para o nível de moderadamente ativo, que já proporcionaria redução de 38% a 55% na taxa de morte. Tanto a prática de atividade física realizada sob a forma de atividades do dia-a-dia quanto a realização de exercícios sistemáticos podem contribuir para a aquisição de bons níveis de saúde e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), pois o gasto calórico independe de ser proveniente de uma sessão de 30 minutos ou de dez sessões de três minutos (HASKELL et al., 2007; PAFFENBARGER; LEE, 1996).

Entretanto, em estudo realizado por Paffenbarger (1996) comparando indivíduos ativos e moderadamente ativos com indivíduos menos ativos, o pesquisador verificou que aqueles que apresentaram maiores níveis de atividade física também alcançaram maior expectativa de vida. O estudo também verificou uma relação inversa entre os índices de mortalidade por doenças cardiovasculares e respiratórias com o nível de atividade física.

Da mesma forma, Orkaby e Forman (2018) verificaram em suas pesquisas que a prática regular de atividade física moderada contribuiu para redução das taxas de mortalidade e risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, apresentando efeitos positivos também no aumento da longevidade.

Além da redução do risco de morte por doenças cardíacas (BASSETT et al., 2002), um nível moderado de atividade física habitual tem sido associado à redução dos sintomas de depressão e ansiedade (BLUMENTHAL et al., 1999), auxílio no combate a doenças crônicas como a diabetes (HELMRICH et al., 1991) e hipertensão (BRANDÃO RONDON et al., 2002). Além disso, programas de atividades físicas parecem ser uma excelente alternativa de tratamento para aqueles indivíduos que já são acometidos por estas doenças (SAWATZKY et al., 2007).

Patterson e Chang (1999) avaliaram o nível e o tipo de atividade física entre a indivíduos australianos acima de 55 anos e constataram um declínio no envolvimento nas atividades físicas formais (esportes, ginásticas em academias) e casuais leves (trabalhos domésticos). Entretanto, as atividades informais como cultivar horta apresentaram porcentagem de participação dos idosos semelhante ao encontrado na população geral. Esses dados sugerem que as atividades informais, quando estimuladas, são recursos interessantes como carga complementar em programas de exercício físico, principalmente pela grande aceitação por parte da população idosa.

Atividades físicas informais podem ser compreendidas como aquelas que promovem melhoras nas aptidões físicas e saúde do indivíduo e normalmente estão associadas a prática por prazer, hobby ou passatempo. Porém, normalmente não são

desenvolvidas através de jogos, esportes, práticas sistematizadas em academias ou nas atividades laborais. Podemos citar como exemplos o cultivo de horta, oficinas de trabalhos manuais como carpintaria ou artes, atividades corporais mais expressivas como teatro, circo, dança e música, entre outras.

Tais atividades podem contribuir para que o idoso deixe a condição de sedentário e seja estimulado a melhorar seu nível de atividade física, buscando reduzir os fatores de risco de doenças e o declínio no desempenho funcional (CARVALHO FILHO e al., 2007) que podem surgir com o envelhecimento.

Aliar a prática de exercícios físicos e atividades informais, pode ser interessante quando trabalhamos com a população idosa. Em estudo realizado por Pizano (2011) com idosos do Projeto Horta Ativa, no município de Cáceres - MT, a realização de dois dias de exercícios físicos com 60 minutos de duração, aliados com atividades de cultivo de horta comunitária foram suficientes para promover melhoras na qualidade de vida, capacidade funcional e redução dos fatores de risco para as doenças crônicas em idosos. O estudo ainda indicou que mesmo quando a prática de exercícios físicos é realizada abaixo das recomendações (HASKELL et al., 2007), mas, sendo associada a práticas de atividades físicas informais como a horta, pode-se obter resultados importantes para a qualidade de vida e saúde da população idosa.

Além dos benefícios proporcionados pela atividade física, têm-se as particularidades (cultural e socioeconômica) da atividade informal. O cultivo de hortaliças em quintais das residências, principalmente em países em desenvolvimento, como o Brasil, onde grande parte da população é extremamente carente, pode constituir também uma ótima alternativa para suplementar a dieta alimentar de famílias mais pobres (OAKLEY, 2010). Integrando a horta na sua função de produção de alimentos, contribuindo na segurança alimentar nutricional, e sendo uma opção de lazer, além de contribuir para um estilo de vida ativo, pode ser uma opção para indivíduos idosos, já que estes possuem tempo para se dedicar às atividades laborais exigidas pela horta e trazem na sua cultura habilidades necessárias para o cultivo.

Em estudo realizado por Milligan et al (2004), a atividade de jardinagem/horta visando a melhoria da qualidade de vida de idosos contribuiu para a melhoria da saúde física e mental destes indivíduos.

O Projeto Horta Ativa com a perspectiva de utilização de estratégias alternativas para o aumento do gasto energético diário contribuiu não somente para melhora dos aspectos funcionais e de saúde dos idosos, mas também para o processo de socialização entre a comunidade, a cultura local e de diferentes faixas etárias, promovendo o compartilhamento de técnicas corporais e saberes peculiares.

Além disso, a interação proporcionada pela atividade coletiva com outros participantes promove o fim da solidão, depressão, estresse e do isolamento que

acomete parte da população, principalmente de idosos que já não encontram diálogo em suas famílias.

REFERÊNCIAS

- BASSETT, D. R. et al. Physical Activity and Ethnic Differences in Hypertension Prevalence in the United States. **Preventive Medicine**, v. 34, n. 2, p. 179–186, fev. 2002.
- BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. suppl 1, p. S181–S191, 2003.
- BLUMENTHAL, J. A. et al. Effects of Exercise Training on Older Patients With Major Depression. **Archives of Internal Medicine**, v. 159, n. 19, 1 out. 1999.
- BOOTH, F. W. et al. Waging war on modern chronic diseases: primary prevention through exercise biology. **Journal of Applied Physiology**, v. 88, n. 2, p. 774–787, 1 fev. 2000.
- BRANDÃO RONDON, M. U. P. et al. Postexercise blood pressure reduction in elderly hypertensive patients. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 39, n. 4, p. 676–682, fev. 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Caderno de Atenção Básica, n.19, , 2006.
- BRASIL. Ministério Da Saúde. **Vigitel Brasil 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico : estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2017**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
- BRASIL. **POF 2008-2009: desnutrição cai e peso das crianças brasileiras ultrapassa padrão internacional**. [s.l: s.n.].
- BRASIL; Ministério Da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.
- CAREY, D. G. et al. Abdominal Fat and Insulin Resistance in Normal and Overweight Women: Direct Measurements Reveal a Strong Relationship in Subjects at Both Low and High Risk of NIDDM. **Diabetes**, v. 45, n. 5, p. 633–638, 1 maio 1996.
- CARVALHO FILHO, E. T. DE; PAPALÉO NETTO, M. **Geriatría fundamentos, clínica e terapêutica**. São Paulo: Atheneu, 2007.
- CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public Health Reports**. Washington, D.C.: 1974), v. 100, n. 2, p. 126–131, abr. 1985.
- DRENICK, E. J. et al. Excessive mortality and causes of death in morbidly obese men. **JAMA**, v. 243, n. 5, p. 443–445, 1 fev. 1980.
- FORTI, N.; DIAMENT, J. Fatores de risco cardiovascular. In: CARVALHO FILHO, E. T. DE; PAPALÉO NETTO, M. **Geriatría fundamentos, clínica e terapêutica**. São Paulo: Atheneu, 2007
- HASKELL, W. L. et al. Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 39, n. 8, p. 1423–1434, ago. 2007.

HELMRICH, S. P. et al. Physical Activity and Reduced Occurrence of Non-Insulin-Dependent Diabetes Mellitus. **New England Journal of Medicine**, v. 325, n. 3, p. 147–152, 18 jul. 1991.

IBGE (Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística).. **Pesquisa de orçamentos familiares, 2008-2009**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

IBGE (Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística). **Projeções da população: Brasil e unidades da Federação, revisão 2018**. 2ª edição ed. Rio de Janeiro: IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2018.

LAKKA, T. A.; BOUCHARD, C. Physical activity, obesity and cardiovascular diseases. **Handbook of Experimental Pharmacology**, n. 170, p. 137–163, 2005.

LOPES, H. F. Hipertensão, obesidade, resistência à insulina e síndrome metabólica. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 12, n. 3, p. 154–158, 2005.

LUSIS, A. J.; MAR, R.; PAJUKANTA, P. Genetics of atherosclerosis. **Annual Review of Genomics and Human Genetics**, v. 5, p. 189–218, 2004.

MCARDLE, W. D. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

MILLIGAN, C.; GATRELL, A.; BINGLEY, A. 'Cultivating health': therapeutic landscapes and older people in northern England. **Social Science & Medicine**, v. 58, n. 9, p. 1781–1793, maio 2004.

OAKLEY, E. Quintais domésticos: uma responsabilidade cultural. **Agriculturas**, v. 1, n. 1, p. 37–39, 2010.

OMRAN, M. L.; MORLEY, J. E. Assessment of protein energy malnutrition in older persons, part I: history, examination, body composition, and screening tools. **Nutrition**, v. 16, n. 1, p. 50–63, jan. 2000.

OPAS (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE). **Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde**, 2003.

ORKABY, A. R.; FORMAN, D. E. Physical activity and CVD in older adults: an expert's perspective. **Expert Review of Cardiovascular Therapy**, v. 16, n. 1, p. 1–10, 2 jan. 2018.

PAFFENBARGER, R. S.; LEE, I.-M. Physical Activity and Fitness for Health and Longevity. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 67, n. sup3, p. S-11-S-28, set. 1996.

PAPALÉO NETTO, M.; KITADAI, F. T. **A Quarta Idade - o Desafio da Longevidade**. 1. ed. brasil: [s.n.]. v. 1

PATTERSON, I.; CHANG, M. Participation in Physical Activities by Older Australians: a Review of the Social Psychological Benefits and Constraints. **Australasian Journal on Ageing**, v. 18, n. 4, p. 179–185, nov. 1999.

PIZANO, R. **Programa de atividade física para a comunidade: eficaz para modificar o risco cardiovascular e melhorar a qualidade de vida do idoso**. 2011. Dissertação de Mestrado em Ciências do Movimento Humano - Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, São Paulo, 2011.

SAWATZKY, R. et al. Physical activity as a mediator of the impact of chronic conditions on quality of life in older adults. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 5, n. 1, p. 68, dez. 2007.

SCOTTI, R. F.; CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (BRAZIL) (EDS.). **SUS: avanços e desafios**. 1a ed ed. Brasília: CONASS, 2007.

SPIRDUSO, W. W.; BERNARDI, P.; PIRES, C. M. R. **Dimensões físicas do envelhecimento**. Barueri: Manole, 2005.

TADDEI, C. F. G. et al. Estudo multicêntrico de idosos atendidos em ambulatórios de cardiologia e geriatria de instituições brasileiras. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 69, n. 5, nov. 1997.

VON ECKARDSTEIN, A.; NOFER, J.-R.; ASSMANN, G. High Density Lipoproteins and Arteriosclerosis: Role of Cholesterol Efflux and Reverse Cholesterol Transport. **Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology**, v. 21, n. 1, p. 13–27, jan. 2001.

WEBB, F. S.; WHITNEY, E. N. **Nutrition concepts and controversies**. 9th ed ed. Belmont, CA: Wadsworth Thomson Learning, 2002.

WHEELER, H. E.; KIM, S. K. Genetics and genomics of human ageing. **Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences**, v. 366, n. 1561, p. 43–50, 12 jan. 2011.

WHO (world Health Organization).. **Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases: report of a WHO-FAO Expert Consultation ; [Joint WHO-FAO Expert Consultation on Diet, Nutrition, and the Prevention of Chronic Diseases, 2002, Geneva, Switzerland]**. Geneva: World Health Organization, 2003.

WHO (world Health Organization). **Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation**. Geneva: World Health Organization, 2000.

WHO (world Health Organization). **World health statistics 2012**. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2012.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adultos 22, 42, 84, 101

Aging 75, 123

Antropometria 108, 109

Aptidão cardiorrespiratória 2, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48

Atividade física 1, 38, 39, 42, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 97, 102, 103, 104, 106

Atividade motora 53, 85

C

Child 16, 17, 50

Child education 50

Clínica ampliada 1

Cognitive performance 16, 17

Crianças 7, 9, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 33, 34, 38, 39, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 97, 98, 101, 105

D

Desempenho cognitivo 16, 17, 18, 19, 23, 26

Difusão de inovações 30

Dor 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95

Dor crônica 85, 86, 91, 92, 94, 95

E

Educação infantil 40, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 57, 60, 61, 62

Entrevista 2, 29, 30, 33, 35, 63, 64, 67

Envelhecimento 70, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 96, 97, 98, 99, 100, 104, 105, 120, 121

Exercício 1, 2, 47, 54, 57, 60, 61, 80, 83, 84, 85, 92, 93, 95, 102, 103, 106, 109, 113, 114, 120, 121

Exercício físico 2, 80, 83, 84, 92, 102, 103, 109, 120, 121

F

Fibromialgia 85, 86, 87, 91, 92, 93, 94, 95

I

Idosos 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 105, 107, 111

Instalações esportivas 30

Intervenções tecnológicas 49

Interview 30, 65, 73

J

Judô 41, 43, 46, 47, 48

M

Maus-tratos 16, 17, 18, 22, 23, 25, 26, 27

Mental disorders 65

Mindfulness 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15

Mistreatment 17

Movimento 8, 33, 39, 40, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 58, 60, 61, 72, 79, 102, 106, 114

Multiprofessional project 65

Música 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 34, 58, 104

N

Neglect 16, 17, 27

Negligência 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28

P

Performance 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 42, 83

Physical activity 75, 86, 95, 105, 106

Physical education and training

Políticas públicas 1, 34

Projeto multiprofissional 64, 65, 66

R

Recreacionais 30

S

Saúde 1, 2, 3, 10, 17, 18, 25, 27, 28, 40, 42, 47, 48, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 108, 110, 112, 121, 122, 126

Seniors 75

Soropositivos 109

Sports and recreational facilities

T

Technological interventions 49, 50

Terapias complementares 109, 110

Testes e medidas 109

Trabalho 2, 3, 8, 11, 12, 18, 22, 29, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 51, 52, 54, 57, 59, 60, 61, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 91, 96, 111

Transtornos mentais 64, 65, 66, 68, 69, 72

Treinamento 30, 41, 43, 45, 46, 47, 48, 71, 83, 92, 108, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122

V

Violência 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28

Vo2máx 47

W

Work 65, 73

 **Atena**
Editora

2 0 2 0