

**EDVALDO DE FARIAS
(ORGANIZADOR)**



AVALIAÇÃO, ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

Atena
Editora

Ano 2019

**EDVALDO DE FARIAS
(ORGANIZADOR)**



AVALIAÇÃO, ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

Atena
Editora

Ano 2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Lorena Prestes
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. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Faria – 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 Internazionele delle Figlie de 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 Pietrobom – 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. 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
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

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 Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
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 Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
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
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
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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
A945	Avaliação, atividade física e saúde [recurso eletrônico] / Organizador Edvaldo de Farias. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF. Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7247-767-3 DOI 10.22533/at.ed.673191111 1. Educação física – Pesquisa – Brasil. I. Farias Edvaldo de. CDD 613.7
Elaborado por Maurício Amormino Júnior CRB6/2422	

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

Atena
Editora

Ano 2019

APRESENTAÇÃO

A coleção “**Avaliação, Atividade Física e Saúde**” tem como foco central a apresentação e discussão científica, construída a partir da publicação de produção científica relevante, abordando temáticas contemporâneas e que, por isso mesmo, demanda uma atenção de todos os profissionais de saúde, e especificamente aqueles ligados aos exercícios físicos, esportes e atividades físicas orientadas.

A produção teórica, construída com base na experiência práticas do autores, compõe os capítulos da obra e abordam temáticas diversificadas, que vão desde a performance e alto rendimento, até as questões relacionados à aprendizagem e desenvolvimento motor de crianças e jovens com e sem deficiências, passando pelos esteroides anabolizantes, modalidades diferenciadas de treinamento, diferentes modalidades esportivas, políticas públicas e mais uma série de assuntos de altíssima relevância e que fazem parte do cotidiano de todos os profissionais que lidam com o movimento humano nas sua múltiplas dimensões.

Porém, se por um lado a obra apresenta uma diversidade temática de alta variabilidade, por outro podemos afirmar com assertividade que há em todas elas, um eixo norteador e um elemento comum: as pessoas e a melhoria da qualidade de suas vidas.

Seja na dimensão esportiva, nos níveis de iniciação ou alto rendimento, ou seja no desenvolvimento psicomotor e na melhoria das condições de vida, independente de gênero, idade, ou mesmo localização física, o fato concreto é que o diferencial desta obra, como não poderia deixar de ser, é a preocupação com a dimensão humana e suas práticas físico-esportiva-educativas, dado que nelas é que o ser humano humaniza-se e melhora sua condição de vida.

Com isso, seja na abordagem e discussão de políticas públicas, ou na falta delas, seja pela obrigação de inclusão dos excluídos do direito de ter uma vida melhor, a obra se propõe a contribuir com discussões pertinentes, atuais, instigadoras e, porque não dizer, provocativas em relação a um **o que podemos fazer** para que a sociedade brasileira alcance níveis melhores em suas condições de vida por meio da prática de exercícios físicos, esportes, lazer ativo ou mesmo na dimensão escolar, onde mais do que aprender conteúdos se aprendem valores e princípios que ecoam ao longo da vida.

Dentre estes valores, e certamente esta é a crença dos autores que nos apresentam suas produções nesta obra, é possível *construir um hábito* da busca constante por um estilo de vida saudável, ativo e positivo, e é exatamente com isso que “**Avaliação, Atividade Física e Saúde**” pretende contribuir teoricamente com as publicações que a compõem.

Na missão de oferecer uma plataforma que propicie a divulgação científica, a editora Atena nos presenteia com mais uma produção capaz de oferecer acesso à elaboração teórica baseada em experiências práticas de seus autores, criando

com isso condições, sobretudo aos acadêmicos (estudantes) que a consomem, de capacitação continuada e empoderamento (*empowerment*) das suas carreiras profissionais criando, com isso, condições para um entendimento sofisticado e, por conseguinte, a capacidade de posicionamentos e futuras prescrições e orientações mais consistentes e assertivas.

Em síntese, é exatamente nesse contexto que, cumprindo sua missão, se insere e faz sentido a publicação deste livro pela Atena Editora. Fornecer subsídios capazes de favorecer a construção de conhecimento a partir das interfaces de saberes de diferentes autores, com foco na análise pessoal crítica, com vistas à sofisticação progressivamente vez maior na construção de carreiras com qualidade e diferenciadas.

Desejamos a todos, boas leituras!!

Edvaldo de Farias

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 1

A INFLUÊNCIA DA CAFEÍNA NO DESEMPENHO MOTOR HUMANO

George Antonio Pimentel dos Santos
Drumond Gilo da Silva
Lucas Savassi Figueiredo
Fabiano de Souza Fonseca

DOI 10.22533/at.ed.6731911111

CAPÍTULO 2 13

ANÁLISE DA PROPRIOCEPÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS ENTRE 05 A 07 ANOS PRATICANTES DE NATAÇÃO

Gabriel Loureiro Lima

DOI 10.22533/at.ed.6731911112

CAPÍTULO 3 25

ASSOCIAÇÃO DO USO DE ESTERÓIDES ANABOLIZANTES ANDROGÊNICOS NÃO ORIENTADOS E SEUS PRINCIPAIS EFEITOS COLATERAIS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Ygor Teixeira
Priscylla Tavares Almeida
Maria Auxiliadora Macêdo Callou
Richelle Moreira Marques
Ana Rachel Vieira Amorim
Monyelle de Oliveira Calistro
Samara Mendes de Sousa
Joaquim Douglas Alves Diniz
Thaís da Conceição Pereira
Reginaldo Inácio da Silva
Mariana Machado Bueno
Laurineide Rocha Lima

DOI 10.22533/at.ed.6731911113

CAPÍTULO 4 30

ATIVIDADE ENZIMÁTICA DA SUPERÓXIDO DISMUTASE EM RATOS SUBMETIDOS AO MODELO EXPERIMENTAL DE ALZHEIMER E SUPLEMENTADOS COM MELATONINA

Isabele Dutra de Aguiar
Francisco Bruno Felipe da Silva
Israel Barbosa de Albuquerque
Paula Matias Soares
Vânia Marilande Ceccatto
Welton Daniel Nogueira Godinho

DOI 10.22533/at.ed.6731911114

CAPÍTULO 5 32

BENEFÍCIOS DEL JUEGO, LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE EN EL ALUMNADO CON SÍNDROME DE DOWN

José Eugenio Rodríguez-Fernández
Mary Ely Rodríguez Blanco
Jorge Rodríguez Serrada

DOI 10.22533/at.ed.6731911115

CAPÍTULO 6	44
BENEFÍCIOS E RECOMENDAÇÕES DO TREINAMENTO DE FORÇA PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES	
José Antônio dos Santos Fonseca Drumond Gilo da Silva Lucas Savassi Figueiredo Fabiano de Souza Fonseca	
DOI 10.22533/at.ed.6731911116	
CAPÍTULO 7	57
O TREINAMENTO DE UMA EQUIPE DE FUTSAL ESCOLAR DE FORTALEZA POR UM MODELO DE JOGO ADAPTADO	
Pedro Henrique Nascimento Moraes Aline Lima Torres Bruna Oliveira Alves Caio Cesar da Silva Araújo Elainny Patrícia Lima Barros Mabelle Maia Mota Otávio Nogueira Balzano	
DOI 10.22533/at.ed.6731911117	
CAPÍTULO 8	65
CONTRIBUIÇÕES DE UM PROJETO ESPORTIVO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: PROJETO APABB- UFRN	
Liege Carlos Silva de Lima Paulo Moreira Silva Dantas Abraão Lincoln Santos de Andrade Carlindo Daniel de Medeiros Lopes Ferreira Felipe Veloso da Silva Jéssica Paula Silva de Lima Carlos Jean Damasceno de Goes Renata Rangel Barboza Maria Aparecida Dias	
DOI 10.22533/at.ed.6731911118	
CAPÍTULO 9	76
EDUCAÇÃO FÍSICA E OS TEMAS TRANSVERSAIS	
Meriane Teixeira de Matos Lionela da Silva Corrêa Evandro Jorge Souza Ribeiro Cabo Verde	
DOI 10.22533/at.ed.6731911119	
CAPÍTULO 10	92
EFEITOS DO TREINAMENTO INTERVALADO DE ALTA INTENSIDADE SOBRE A COMPOSIÇÃO CORPORAL E AS VARIÁVEIS HEMODINAMICAS EM MULHERES	
Thalita Bento de Oliveira Taysa Gomes de Souza Hudday Mendes da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.67319111110	

CAPÍTULO 11	101
EFEITOS FISIOLÓGICOS DO CHI KUNG SOB A ÓTICA DO PRATICANTE	
<p>Maria Clara Sousa Jales Roberta de Oliveira Costa Bruno Feitosa Policarpo Raimundo Auricelio Vieira Demétrius Cavalcanti Brandão</p>	
DOI 10.22533/at.ed.67319111111	
CAPÍTULO 12	115
ELABORAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DESPORTIVAS PARA O MUNICÍPIO DE DUQUE DE CAXIAS – RJ	
<p>Franklin José Pereira</p>	
DOI 10.22533/at.ed.67319111112	
CAPÍTULO 13	126
ESTIMULAÇÃO PSICOMOTORA NA ATUAÇÃO DE PROFESSORAS PEDAGOGAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL	
<p>Janaína Maria de Souza Silva Kessiane Fernandes Nascimento Gardenia Coelho Viana Sarah Galdino Dos Santos Íris Caroline Mendes Braz Neurismar Araújo de Souza Gabriel Campelo Ferreira</p>	
DOI 10.22533/at.ed.67319111113	
CAPÍTULO 14	133
EXERCÍCIO FÍSICO E SAÚDE MENTAL DO IDOSO	
<p>Kaique Sudério Pereira Francisca Sueli Farias Nunes Heraldo Simões Ferreira Luiza Lúila Feitosa Simões Maria Adriana Borges dos Santos Symon Tiago Brandão de Souza Thaidys da Conceição Lima do Monte</p>	
DOI 10.22533/at.ed.67319111114	
CAPÍTULO 15	140
FUNCIONALIDADE MOTORA E ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES HOSPITALIZADOS	
<p>Walkiria Shimoya-Bittencourt Jéssica Ferreira de Lima Rosilda Pereira dos Santos Viviane Martins Santos</p>	
DOI 10.22533/at.ed.67319111115	
CAPÍTULO 16	153
INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR	
<p>Francisca Sueli Farias Nunes Daniele da Silva Nascimento</p>	

Luciana Fialho Rocha Santa Rosa
Luiza Lúlia Feitosa Simões
Maria Adriana Borges dos Santos
Paulo Gabriel Lima da Rocha
Thaidys da Conceição Lima do Monte

DOI 10.22533/at.ed.67319111116

CAPÍTULO 17 160

INTERFACES DA SUBJETIVIDADE E DA MOTIVAÇÃO NO ÂMBITO DAS
ATIVIDADES DE AVENTURA: UM ESTUDO DE CASO NO CICLISMO

Ana Cristina Pimentel Carneiro de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.67319111117

CAPÍTULO 18 168

INVESTIGAÇÃO DO MÉTODO TRADICIONAL E DO MÉTODO SISTÊMICO NAS
ESCOLAS PRIVADAS DO MUNICÍPIO DE CAICÓ NO DESENVOLVIMENTO DO
FUTSAL

Alvaro Luis Pessoa de Farias
Walgrenio de Medeiros Alves

DOI 10.22533/at.ed.67319111118

CAPÍTULO 19 180

JOGOS RECREATIVOS: RESSIGNIFICANDO AS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA
NO ENSINO MÉDIO

Cristiane Severo
Ângela Bortoli Jahn
Marcelo Rodrigues Lunardi

DOI 10.22533/at.ed.67319111119

CAPÍTULO 20 193

MOTIVOS PARA A ADEÇÃO E PERMANÊNCIA NA PRÁTICA DO HANDEBOL

Lana Maini Miranda
Mayara Soldati
Selva Maria Guimarães Barreto

DOI 10.22533/at.ed.67319111120

CAPÍTULO 21 201

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS COM PÉ DIABÉTICO DE UM CENTRO
DE REFERÊNCIA NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS – MA

Gustavo Vale Rodrigues
Aluizio Pereira de Freitas Neto
Daniela Bassi Dibai
Adriana Sousa Rêgo
Mylena Andréa Oliveira Torres
Tatiana Cristina Fonseca Soares de Santana

DOI 10.22533/at.ed.67319111121

CAPÍTULO 22	211
O ESPORTE NO CONTEXTO ESCOLAR: A SUA UTILIZAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE COOPERAÇÃO ENTRE OS ALUNOS	
Luciano Barreto Lima	
DOI 10.22533/at.ed.67319111122	
CAPÍTULO 23	219
PANORAMA DAS INTERNAÇÕES POR DOENÇAS CARDIOVASCULARES NO BRASIL E IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO PARA O ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL	
Áquila Matos Soares	
Laiane Meire Oliveira Barros	
Artur Guilherme Holanda Lima	
Rodrigo Ramos Rodrigues	
DOI 10.22533/at.ed.67319111123	
CAPÍTULO 24	224
PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE ESTUDANTES DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA LOCALIZADA EM FORTALEZA	
Karen Vivian Pereira dos Santos	
Danilo Silva Alves	
Miguel Monteiro de Araújo Junior	
Maria Eliara Gomes Lima	
Stephane Karen de Sousa Saboya	
Ítalo Gomes de Souza	
Caio Oliveira Mota	
Adélia Lisboa Teles de Menezes	
Keven Pereira do Nascimento	
Brenda da Silva Bernardino	
Francisca Samila Mendes Carvalho	
Keila Renata Pereira Barroso	
DOI 10.22533/at.ed.67319111124	
CAPÍTULO 25	231
PERFIL DOS GESTORES DO ESPORTE UNIVERSITÁRIO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO	
Deborah Duarte Palma	
Sabrina Fidalgo	
Paulo Costa Amaral	
Andreia Camila de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.67319111125	
CAPÍTULO 26	243
PRONTIDÃO PARA A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA UTILIZANDO O <i>YOUNG PERSON'S 'PHYSICAL ACTIVITY READINESS' QUESTIONNAIRE - YPAR-Q</i> E ASPECTOS ANTROPOMÉTRICOS DE JOVENS PRATICANTES DE FUTEBOL	
Richardson Dylsen de Souza Capistrano	
Ginna Pereira Peixoto	
Déborah Santana Pereira	
Paulo Rogério Pimentel Brayner	
DOI 10.22533/at.ed.67319111126	

CAPÍTULO 27	256
RELAÇÃO DA SAÚDE ÓSSEA E CAPACIDADES FÍSICAS NOS JOVENS BRASILEIROS MEDALHISTAS DO CAMPEONATO PAN-AMERICANO DE BEISEBOL SUB-14 MÉXICO 2018	
Jesús Montenegro Barreto Miguel de Arruda	
DOI 10.22533/at.ed.67319111127	
CAPÍTULO 28	273
SISTEMAS TÁTICOS MAIS UTILIZADOS NA LIGA NACIONAL DE FUTSAL 2017	
José Augusto dos Santos Leal Luis Antônio Verdini Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.67319111128	
CAPÍTULO 29	283
TREINO MULTICOMPONENTE O EFEITO DE UM PROGRAMA DE TREINO DE FORÇA NA APTIDÃO FÍSICA E FUNCIONAL EM MULHERES IDOSAS	
Carolina Ferreira Morais Raimundo Auricelio Vieira Demétrius Cavalcanti Brandão Francisco José Félix Saavedra	
DOI 10.22533/at.ed.67319111129	
CAPÍTULO 30	295
VIVENCIANDO E ADAPTANDO O ESPORTE NA ESCOLA	
Juvenal dos Santos Borges Roberto Carlos da Costa Belini	
DOI 10.22533/at.ed.67319111130	
CAPÍTULO 31	302
VIVÊNCIAS DE USUÁRIOS DE CADEIRA DE RODAS COMO SER DANÇANTE	
Lionela da Silva Corrêa Leila Marcia Azevedo Nunes	
DOI 10.22533/at.ed.67319111131	
CAPÍTULO 32	313
AS DOENÇAS NEUROLÓGICAS E AS ALTERAÇÕES POSTURAIS	
Ayla Taynã da Silva Nascimento Carmen Silvia da Silva Martini	
DOI 10.22533/at.ed.67319111132	
CAPÍTULO 33	326
DESEMPENHO DOS TRABALHADORES NO TREINAMENTO DA VELOCIDADE E AGILIDADE PARA O VOLEI DE PRAIA	
Marcelo Alves de Freitas Raimundo Auricelio Vieira José Roberto Jacob Francisco José Félix Saavedra Demétrius Cavalcanti Brandão	
DOI 10.22533/at.ed.67319111133	

CAPÍTULO 34	335
ANÁLISE DE FORÇA E FLEXIBILIDADE NAS RELAÇÕES MECÂNICAS ENTRE A CADEIA PÓSTERO-INFERIOR E A ANTERO-SUPERIOR	
Renata Magnus dos Santos	
Eslaine Neto da Silveira	
Natacha dos Santos Meira	
Kristian Madeira	
Willians Cassiano Longen	
DOI 10.22533/at.ed.67319111134	
CAPÍTULO 35	347
DESAFIOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA NA IMPLEMENTAÇÃO DOS CUIDADOS PALIATIVOS ÀS PESSOAS IDOSAS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA	
Monyka Brito Lima dos Santos	
Maria Josenice Carvalho Oliveira	
Maria Santana Soares Barboza	
Clenny Rejane Costa Simão	
Tatiana Monteiro Coutinho	
Sildália da Silva de Assunção Lima	
Aida Patrícia da Fonseca Dias Silva	
Luciana Magna Barbosa Gonçalves de Jesus	
Giuvan Dias de Sá Junior	
Jayra Adrianna da Silva Sousa	
Jainara Maria Vieira Galvão	
Magda Wacemberg Silva Santos Souza	
DOI 10.22533/at.ed.67319111135	
SOBRE O ORGANIZADOR	357
ÍNDICE REMISSIVO	358

EFEITOS FISIOLÓGICOS DO CHI KUNG SOB A ÓTICA DO PRATICANTE

Maria Clara Sousa Jales

Graduada em Educação Física pela UNIFAMETRO.

Roberta de Oliveira Costa

Mestre em Ciências Morfológicas, Professora Adjunta da UNIFAMETRO.

Bruno Feitosa Policarpo

Mestre em Ensino da Saúde, Professor Adjunto da UNIFAMETRO.

Raimundo Auricelio Vieira

Mestrando em Ciências do Desporto na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Vila Real, Portugal. Professor do IDJ.

Demétrius Cavalcanti Brandão

Doutor em Saúde Pública, Professor Adjunto da FAECE/UNIP.

RESUMO: O Chi Kung é uma forma de treinamento para fortalecimento e desenvolvimento do corpo. Visando desenvolver a força, agilidade, vida longa e com qualidade. Objetivou-se com este ensaio investigar quais os efeitos fisiológicos do Chi kung através da ótica dos praticantes. Estudo descritivo transversal método comparativo. A pesquisa foi realizada na cidade de Fortaleza-CE. A população do estudo envolveu praticantes de Kung Fu que já tiveram contato com o Chi Kung, na academia Moy Fah. Nesta havia doze praticantes e apenas cinco dentro dos critérios

de inclusão e exclusão. Foram excluídos da amostra todos aqueles participantes que não realizavam Chi Kung, que estavam treinando menos de três meses de prática e menores de dezoito anos. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário estruturado, que foi aplicado antes e seis semanas depois do período de prática do Chi kung. Os principais resultados apontam que os maiores benefícios percebidos pelos praticantes de Chi kung são: a melhora no desempenho dos treinos; diminuição das dores corporais, melhora na saúde, controle de vertigem e melhoras na respiração. Diante dos resultados conclui-se que com a prática de Chi Kung há diminuição de dores, como as de joelhos, coluna e pescoço; constância na rotina de treinos; melhora na saúde física e desempenho respiratório.

PALAVRAS-CHAVE: Chi Kung. Artes maciais. Respiração, Efeitos Fisiológicos.

ABSTRACT: Chi Kung is a form of training for strengthening and developing the body. Aiming to develop strength, agility, long life and quality. The aim of this essay is to observe the physiological effects of Chi-kung through the practitioners' point of view. Cross - sectional descriptive study. The research was carried out in the city of Fortaleza-CE. The study population involved Kung Fu practitioners who have had contact with Chi Kung at the Moy Fah Academy.

In this there were twelve practitioners and only five within the criteria of inclusion and exclusion. All participants who did not perform Chi Kung, who were training less than three months of practice and under the age of eighteen, were excluded from the sample. For data collection a structured questionnaire was used, which was applied before and six weeks after the period of practice of Chi kung. The main results point out that the greatest benefits perceived by practitioners of Chi kung are: the improvement in the performance of the training; reduction of body aches, improvement in health, control of vertigo and improvements in breathing. In view of the results, it is concluded that with the practice of Chi Kung there is a decrease in pains, such as knees, spine and neck; constancy in the training routine; improvement in physical health and respiratory performance.

KEYWORDS: Chi Kung. Martial arts. Respiração, Physiological Effects.

1 | INTRODUÇÃO

O *Chi Kung* é uma forma de treinamento realizado pelos chineses a milhares de anos, esse treinamento consiste em meditar ao mesmo tempo que se realiza uma contração muscular constante por todo o corpo e determinados movimentos para distribuir a energia adquirida na inspiração. De acordo com o treinamento tradicional o aluno será capaz de “criar uma armadura” que o protegerá contra golpes. O termo “armadura” é usado como forma de comparação, pois o praticante se torna muito resistente a ponto de parecer estar usando realmente uma armadura medieval que cobre todo o corpo. O treinamento para alcançar esse objetivo o praticante inspira pela boca e absorve o ar puro, junto da energia *Chi*. É preciso absorver o Chi até sentir que não tem mais fôlego e ao mesmo tempo são realizados movimentos ordenados para “distribuir a energia por todo o corpo”.

Acredita-se que a “armadura” é conseguida pela forte contração muscular atingida durante a realização dos movimentos ordenados e a absorção do *Chi*. As fibras musculares são forçadas a se manter rígidas (contraídas) por um período relativamente longo, até que os movimentos ordenados tenham terminado. Quando o praticante inspira pela boca consegue adquirir um maior fornecimento de oxigênio para o corpo, dando assim capacidade maior de manter os músculos contraídos por mais tempo. Realizando esse tipo de exercício continuamente os músculos ganham rigidez, assim, a sensação de dor é menor quando há impactos no corpo. A capacidade respiratória também é melhorada, já que é exigido um estoque maior de oxigênio para o corpo.

Com o passar dos anos os efeitos do treinamento marcial do *Chi Kung* foi deixado de lado por praticantes de *Kung Fu*. Com o crescimento das competições modernas de *Wu Shu (Kung Fu)* o foco está apenas na beleza dos movimentos, com isso a importância dada às práticas tradicionais e saudáveis pelos praticantes diminuíram. Ainda que o meio acadêmico tenha continuado a realizar pesquisas sobre o tema.

É muito comum ainda encontrar praticantes de *Kung Fu* que apenas conhecem a forma como o treinamento de energia (*Chi Kung*) é realizado, mas não entendem como ele age no corpo, pois não realizam o treino da forma que deve ser feito. Tanto que pessoas idosas ou com pressão alta, normalmente, são impedidas ou tem medo do treino. Mesmo que as literaturas recentes informem que a prática desses exercícios trás apenas benefícios.

Pode-se supor que aqueles que conseguem iniciar uma rotina de treinos de energia (*Chi Kung*), após um período poderá perceber mudanças físicas. Antes de iniciar a pesquisa com os participantes, decidi fazer o experimento para ter uma luz de quais seriam os efeitos e as mudanças. Notei que meus músculos se tornaram mais rígidos; senti mais disposição para realizar minhas atividades cotidianas; a vontade de treinar se tornou maior; senti que o cansava menos e assim consegui treinar com mais empenho. Fiquei treinando durante três meses, por conta desse período de treino os efeitos foram bem visíveis. Ao fim do primeiro mês já foi possível notar as mesmas alterações, porém de forma mais branda. Com essa tentativa vi que seria possível realizar o atual trabalho.

Em uma busca pelo sítio eletrônico do Google Acadêmico e Scielo foram verificados seis artigos sobre o tema *Chi kung/Qi Gong*, porém nenhum dos artigos aborda como este treinamento age de acordo com os praticantes e quais os efeitos após a introdução desse treinamento em sua rotina.

Segundo Chacon *et. al.* (2013) em seu estudo com pacientes cardiopatas que foram submetidos a uma intervenção fazendo uso dos exercícios de *Chi Kung* os pacientes tiveram uma melhora considerável na força muscular respiratória e condicionamento físico. Em sua conclusão ele e sua equipe chamam atenção para que mais estudos como este sejam realizados para que se investiguem outros efeitos provenientes da prática de *Chi Kung*.

O presente trabalho pode vir a ser importante para todos os estudiosos, acadêmicos ou leigos sobre artes marciais, que desejem usar tal conhecimento para saúde própria ou coletiva e possível pesquisas que serão desenvolvidas sobre o tema.

O presente trabalho tem como objetivo geral investigar quais os efeitos que o treinamento de *Chi Kung* traz para a saúde de seus praticantes. Os objetivos específicos são de comparar como os alunos se sentiam antes de dar início ao treinamento e como estarão ao fim do período de testes, com relação a dores e patologias pré existentes; observar se os praticantes sentem alguma mudança na disposição para as atividades físicas e afazeres do dia a dia e conhecer as principais mudanças físicas notadas pelos alunos, principalmente sobre força muscular, dores e capacidade respiratória.

2 | REFERÊNCIAL TEÓRICO

2.1 O que é Chi Kung?

Para Chacon *et al.* (2013), existem dois tipos de *Chi Kung*: o marcial, que se baseia o fortalecimento muscular, ósseo e no poder do desenvolvimento de contração; e o terapêutico, que tem a função de equilibrar corpo, mente e emoção. O objeto de estudo deste ensaio será o “marcial” (também chamado de “duro”), pois são formas diferentes de aplicar a força do Chi. Chacon também nos fala no mesmo texto que podemos traduzir como “exercício de energia” ou “treinamento vital”. Sendo *Chi* equivalente a força vital, energia ou ar, e *Kung* é exercício ou treinamento. Com isso podemos entender que estes são exercícios respiratórios usados para prevenir lesões e patologias ou curá-las.

O Qi Gong é o resultado de alguns milhares de anos de experiências do homem no desenvolvimento do uso de energia vital para vários propósitos definidos. Os antigos mestres desenvolveram a arte da energia para curar doenças, promover a saúde, a longevidade, melhorar as habilidades de luta, expandir a mente, alcançar níveis diferentes da consciência e atingir a espiritualidade. Essas artes de cultivo de energia desenvolveram-se separadamente, apesar de, às vezes, terem influenciado umas às outras e serem conhecidas por nomes diferentes. Porém, todas elas tinham em comum a prática de exercitar os fluxos de energia: o *chi* ou *qi*. Desde a década de 1950, essas artes ficaram conhecidas como Qi Gong, a arte da energia. (LIVRAMENTO, FRANCO E LIVRAMENTO. 2010, p. 82)

Existe mais de uma nomenclatura para o treinamento de energia que estamos estudando. Já que a China possui diversos dialetos, com isso cada um escreve e pronuncia o mesmo “nome” de formas diferentes. Segundo Silveira e Cardoso (2004) O termo mais comum para definir o objeto deste estudo é *Qi Gong*. Porém, podemos encontrar como *Chi Gong* e *Tchi Kung*.

É indispensável deixarmos claro o que é realmente essa “energia vital”. Para o povo ocidental, que em sua maioria está inserido em uma cultura cristã, podemos comparar ao “sopro da vida”. Algo sem o qual não passamos de organismos vivos que não possuem sentido para existir. Porém, o “sopro da vida” está apenas no ser humano, enquanto o *Chi* está em tudo.

O qi o chi, força vital eletromagnética, permeia todos os seres no universo, podendo se transformar nos aspectos mais sutis e mais densos dos organismos existentes, através das mútuas interações entre matéria e energia que a tudo compõem. Na medicina tradicional chinesa, as atividades fisiológicas são explicadas a partir do movimento e da contínua transformação do qi, cujas principais funções são: ativar e promover o crescimento e desenvolvimento do corpo humano, dos órgãos internos e meridianos; governar a circulação *Xue* (sangue) e controlar a distribuição dos líquidos orgânicos; promover e ativar os processos de transformação metabólica do organismo, inclusive de transformação dos alimentos ingeridos e do ar inalado, para formar sangue e líquidos orgânicos; aquecer o corpo, mantendo a temperatura adequada; proteger o organismo das invasões de fatores patogênicos externos; manter a anatomia das estruturas orgânicas e dos órgãos internos. (LIVRAMENTO, FRANCO E LIVRAMENTO. 2010, p.83)

Assim, para mantermos a saúde equilibrada precisamos treinar a nossa energia vital. Diante da crença oriental todos nós temos o *Chi*, mas se ele não for estimulado ficará cada vez mais fraco, com isso o corpo fica por inteiro mais fraco, dando oportunidade para diversas patologias se instalarem.

2.2 O surgimento do *Chi Kung*

Segundo Livramento, Franco e Livramento (2010), o desenvolvimento do *Qigong* teve início nos primórdios da civilização, após diversas tentativas com erros e acertos, conseguiram acumular conhecimentos envolvendo formas de trabalhar, obter e acumular energia. Sendo assim capazes de manter uma saúde melhor e conquistar uma vida longa.

Para Livramento, Franco e Livramento (2010) *apud* Wong (2003) “Os registros chineses mostram que por volta de 2700 a.C., o Qi Gong tinha se tornado um aspecto importa [...]. O tipo mais antigo era provavelmente uma forma de dança meditativa, que estimulava o equilíbrio da energia do corpo”. Com o passar dos anos as formas de treinamento e aplicação do *Chi Kung* foram modificadas de acordo com seus objetivos. Dentro dos treinos voltados para a arte marcial há escolas/estilos que ensinam que deve ser algo leve, sem fortes contrações musculares, voltando à atenção apenas para a respiração e contração no *Chi*. Enquanto outras ensinam que deve ser feito e forma rígida e lenta, onde o praticante leva o corpo a se contrai o máximo possível. Essas formas de aplicação são chamadas e *Chi Kung* Suave e Duro, respectivamente.

A história do povo oriental atravessou tempos de grande guerra e disputa de território. Assim o povo deste local precisou aprender a se defender e ter uma saúde forte pra sobreviver a situações como esta.

Devido à extensa história de guerras entre diferentes reinos que hoje constituem a China e seus países vizinhos, as artes militares ou marciais sempre desempenharam um papel importante na civilização chinesa. Na tradição chinesa, um guerreiro preocupa-se primeiro em defender-se, e tem como principal objetivo instaurar a “grande paz” (taiping). Para isso, através da história, diferentes guerreiros desenvolveram diferentes sistemas ou estilos de auto defesa, cada sistema com particularidades próprias de ideias e de movimentos. (PINTO NETO; SABA; MAGINI, 2006, *apud* DESPEUX, 1981, p. 263)

O templo *Shaolin* é umas das grandes referências para compreender quais os efeitos que o *Chi Kung* pode trazer para quem está disposto á entendê-lo e colocar seus ensinamentos e prática. Conseguimos ver em apresentações que essas pessoas suportam grandes impactos por todo o corpo. Chegam a utilizar grandes barras de concreto sobre seus corpos e receberem golpes com martelos, sem não sofrem lesões. São capazes de apoiar a ponta de uma lança em suas gargantas, sem sofrer cortes ou perfurações.

Por não estar mais completamente vinculado a religião, tem sido ensinado para pessoas que buscam pela melhora na saúde, então não são apenas os monges de

Shaolin que são capazes de realizar os feitos citados acima. Civis que conhecem o treinamento e o realizam da forma correta são capazes de chegar a resultados semelhantes. Deixando claro que dependendo da maneira como for executado o treinamento a finalidade do mesmo terá variações.

2.3 Aspectos gerais do Chi Kung

Como a crença na existência do *Chi* está presente na cultura oriental os exercícios da força vital é algo presente no cotidiano de diversas pessoas. Por esta razão é muito comum ver pessoa se exercitando em praças e parques. O *Chi Kung* não é a única atividade física realizada pelos chineses. Juntamente com o *Kung Fu* e o *Tai Chi Chuan*, chamam grande atenção para aqueles que estão de passagem e observam com atenção.

O *Chi Kung* oferece os mesmos benefícios que a medicina ocidental convencional. Porém de forma diferente, pois, enquanto a medicina tradicional trata as doenças do corpo, o *chi kung* tenta resolver os problemas ligados ao corpo e à mente. Enquanto a medicina ocidental recorre a injeções, medicamentos e procedimentos cirúrgicos, o *chi kung* recorre a prevenção de doenças por meio de exercícios terapêuticos, antes que essas se desenvolvam no corpo e na mente. Acrescenta que o objetivo do *Chi kung* é “estabelecer um estilo de vida melhor para chegar a um corpo saudável e uma mente alerta.” (SIQUEIRA, 2015 apud YUM, 2011,p.13)

Devido à longa existência, as formas de treinar e aplicar o *Chi Kung* foram alteradas de acordo com seu foco ou objetivo e para alcançar determinado objetivo é preciso seguir um processo determinado. De acordo com Livramento, Franco e Livramento (2010) Existem quatro formas para o desenvolvimento do *Chi Kung*, começando pelo desbloqueio que libera os canais para a captação do *Qi*. Em seguida fase captação, onde se realiza a absorção da energia vital. Seguida pela circulação, que é formada por movimentos que auxiliam no movimento do *Qi* pelos meridianos do corpo. Por último, a fase de armazenamento, é o momento em que a energia já está fluindo dentro do corpo e é mantida para ser usada quando for preciso.

Segundo Yan Lei (2009), os meridianos são os canais por onde o *Qi* flui e circula por todo o corpo, da mesma forma que o sangue. Dependendo do estado emocional e físico os meridianos podem estar “bloqueados”, e assim impedindo que nossa energia seja capaz de fluir. Com isso podem surgir doenças físicas e emocionais.

Com a criação de diversos estilos de *Chi Kung* pode-se ter a ideia de que todos possuem formas diferentes de realizar seus exercícios e objetivos variados. Como vimos acima às fases para o treinamento possuem um determinado padrão. Para Pinto Neto, Saba e Magini (2006), existem diversos estilos e escolas, mas todas seguem os mesmos princípios, que são os de regulação do corpo (executando movimentos específicos ou em determinada posição), da mente (focada no *Qi* circulando pelo corpo), da respiração (respiração abdominal lenta e profunda).

3 | MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa se classifica como um estudo descritivo transversal método comparativo.

Segundo Bastos e Duquia (2007) o estudo transversal tem como principal característica a definição de população de interesse, estudo da população por meio da realização ou amostragem de parte dela e determinação da presença ou ausência do desfecho e da exposição para cada um dos indivíduos estudados. Um tipo de estudo em que durante um determinado período de tempo o pesquisador irá investigar as alterações ocorridas.

Dentre as pesquisas descritivas observa-se aquelas que objetivam estudar as características de um determinado grupo; sua distribuição por idade, sexo, procedência. (GIL, 2008)

Para Gil (2008) o método comparativo tem como objetivo investigar os indivíduos para ressaltar suas diferenças e semelhanças. Com esse método é possível realizar pesquisas envolvendo diferentes culturas ou sistemas políticos, entre outros tipos.

A pesquisa foi realizada entre junho e novembro de 2018. Na cidade de Fortaleza-CE. O universo da pesquisa englobou cinco dos sete praticantes de *Chi Kung* existentes na academia Moy Fah. A população do estudo envolvia praticantes de *Kung Fu* que já tiveram algum contato com a prática de *Chi Kung*.

Os indivíduos participantes da amostra foram convidados a participar da pesquisa em seus ambientes de treino de *Kung Fu*, depois de devida autorização das instituições através do Termo de Anuência.

Foi marcado dia e horário para um encontro com os sujeitos da pesquisa, para explicações sobre a metodologia do trabalho e foi aplicado o instrumento de coleta de dados.

Foram incluídos na amostra os alunos de ambos os sexos que estavam em treinamento da modalidade de *Kung Fu*, com idade mínima de dezoito anos e disponibilidade de tempo para realizar os procedimentos pedidos na pesquisa. Excluiu-se da amostra todos aqueles participantes que não realizavam *Chi Kung*, que estavam com menos de três meses de prática, menores de dezoito anos e aqueles que porventura não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE.

3.1 Coleta de dado e Instrumento de Coleta

Os dados foram coletados através de questionários antes do início dos treinos e ao fim do período da pesquisa.

Segundo Gil (2002) o questionário é um conjunto de perguntas usadas para investigar acerca do tema que se deseja obter informações. As respostas devem proporcionar os dados necessários para descrever a população e responder a grande questão do trabalho.

A aplicação dos instrumentos foi realizada no cenário de pesquisa de cada

participante, perante a disponibilidade de tempo do envolvido e após a assinatura do TCLE.

Foi realizada uma breve explicação de como seria aplicado o questionário. Os indivíduos tiveram o tempo que consideraram necessário para responder as perguntas, tendo apenas que responder individualmente.

Ao término da aplicação do questionário, todos eles foram guardados em envelopes que impossibilitaram a identificação dos sujeitos e foram manipulados apenas pelo pesquisador.

Os resultados, foram analisados através da descrição dos resultados encontrados e apresentados através de gráficos e tabelas. Também foram comparados entre si e confrontados com a literatura específica da área.

3.2 Aspecto Ético

Todas as informações necessárias sobre a pesquisa estavam presentes no TCLE que foram devidamente assinados por todos os pesquisados de forma espontânea e voluntária.

Para que o pesquisador pudesse realizar a coleta de dados nas instituições já citadas como cenários de pesquisa, foi solicitada autorização dos responsáveis por meio da assinatura no Termo de Anuência.

Vale reforçar que os participantes tiveram a identidade preservada, puderam desistir a qualquer momento do estudo e não sofreram nenhum risco ou dano físico, mental ou social.

A pesquisa está de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os questionários aplicados observamos as seguintes características nos participantes:

1) Dois estão na faixa etária entre 24 e 26 anos; outros dois estão entre 27 e 30 anos e apenas um acima de 30 anos.

2) Dois afirmaram ter dois anos de treinamento; um tem seis anos; um tem doze anos e um tem treze anos. Como o experimento teve uma duração de seis semanas, nenhum dos praticantes realizou a mudança de fase.

3) Dentre os participantes da pesquisa o tempo mínimo de treinos é de dois anos. O participante com mais tempo afirmo ter treze anos de treinos.

4) Em ambos os testes dois participantes estavam no nível iniciante; dois no nível instrutor e um no nível de Simo ou Sifu. Durante o período do experimento não houve teste para mudança de fase.

5) No teste inicial todos os participantes responderam não ter qualquer patologia

pré-existente. Já no teste final um dele informou a descoberta de uma hérnia de disco, mas que não foi proveniente do teste proposto em no experimento. Observação: No teste final o participante que informou ter uma patologia não estava ciente de que já estava com hérnia de disco antes de responder ao teste inicial.

6) No teste inicial dois participantes responderam sentir dor frequentemente e três não tem esse problema. No teste final, os números se mantiveram. Em uma questão aberta foi pedido que os participantes informassem quais as dores que eles sentiram. Foram informadas dores de pescoço, coluna e joelhos.

7) Dentre os cinco participantes da pesquisa, no teste inicial um disse fazer atividade física quando tem oportunidade; um se exercita duas vezes por semana e três entre duas e três vezes por semana, isso no teste inicial. Já no teste final, todos passaram a realizar atividade física entres duas e três vezes por semana.

Após os dados coletados e comparados o pré e pós respostas do questionário observou-se as respostas a seguir:

Opções	Nº de pessoas (teste inicial)	Nº de pessoas (teste final)
Fraca	1	1
Mediana	4	4

Tabela 1 - Força muscular

Fonte: Pesquisa direta, 2018.

A amostra envolveu cinco participantes. Em ambos os testes um deles avaliou sua força muscular como fraca e os outros cinco avaliaram como mediana.

Segundo Batista e Barroso (2003) o desempenho da força muscular pode ser feito de forma artificial ou natural. A forma natural é quando há o estímulo ao músculo e ele realiza uma contração voluntária. Quando há um pico de força é chamado de potencialização que pode corresponde ao potencial máximo de força que pode ser gerado em um breve período de tempo e melhorando o desempenho muscular.

Dias *et al.* (2005) realizou uma pesquisa relacionando força e exercícios de com pesos para homens e mulheres. Sua pesquisa durou oito semanas, onde os participantes onde os participantes realizaram exercícios específicos para esclarecer se dentro do período pré-determinado ocorreriam as mudanças esperadas. Na conclusão de seu trabalho estava escrito que oito semanas eram tem suficiente para que as alterações pudessem começa a ser vistas.

Nossa pesquisa teve uma duração de seis semanas. Levando em conta o que foi dito acima podemos concluir que não houve alteração nos resultados de percepção de força por parte dos participantes devido ao tempo de experimento. Será necessária uma nova pesquisa para que possamos determinar se realmente o treinamento de *Chi Kung* realiza alterações na força dos praticantes.

Opções	Nº de pessoas (teste inicial)	Nº de pessoas (teste final)
Ótima	2	3
Boa	3	1
Regular	0	1

Tabela 2 - Condição física

Fonte: Pesquisa direta, 2018.

Podemos observar que dos cinco participantes do teste inicial dois avaliaram sua condição física como ótima e três como boa. No teste final ocorreram alterações. Agora três participantes consideram sua condição física como ótima; um considera como boa e um como regular.

Em seu livro Lei (2009) fala que alguns dos benefícios que o *Qigong* pode trazer é a normalização da pressão arterial, reduzir os níveis de cortisol no sangue, fortalecimento do sistema imunológico, longevidade e melhor qualidade do sono. Segundo ele a prática de *Chi Kung* não visa tratar alguma doença em específico; ele trata o corpo como um todo. O *Chi* circula por todo o corpo e o torna mais forte e saudável, do mesmo modo que o sangue que leva os nutrientes através dos vasos sanguíneos.

De acordo com Gouveia (2009) o objetivo do *Qi Gong* vai além dos benefícios físicos, ele alcança os níveis mentais e espirituais. Sendo capaz de fortalecer ossos, melhorar a postura, atua no fortalecimento dos órgãos internos, tonifica os músculos, aumenta a capacidade respiratória, melhora a imunidade, estabilizar a pressão arterial e frequência cardíaca. A nível emocional age no SNC (sistema nervoso central) e libera hormônios como a serotonina, trazendo assim a sensação de bem-estar e felicidade.

Opções	Nº de pessoas (teste inicial)	Nº de pessoas (teste final)
Não	5	1
Sim	0	4

Tabela 3 - Cansaço na rotina

Fonte: Pesquisa direta, 2018.

Dentes os cinco participantes que responderam aos questionários, cinco afirmam não sofrer com indisposição para realizar suas atividades, no teste inicial. Enquanto no teste final um afirmou não sentir cansaço para realizar as atividades do dia a dia e quatro informaram que agora estão sentindo essa limitação.

Cansaço é caracterizado como a “diminuição da disposição para realizar atividades laborais, limitação da capacidade (motora e física) de realizar exercícios...” (LÜDORF; ORTEGA, 2013). Segundo os resultados obtidos podemos observar que ao incluir o *Chi Kung* na rotina os participantes do experimento não se sentiram mais dispostos para realizar suas atividades de rotina. Era espero esperado que os

participantes se sentissem mais energizados e com isso se tornassem capazes de cumprir com seus afazeres diários sem interferência de cansaço ou indisposição.

Opções	Nº de pessoas (teste inicial)	Nº de pessoas (teste final)
Muito cansado	1	2
Cansaço normal	3	3
Pouco cansaço	1	0

Tabela 4 - Cansaço durante o treino

Fonte: Pesquisa direta, 2018.

Dos cinco participantes que responderam ao questionário para a pesquisa, no teste inicial um avaliou que sente muito cansaço durante os treinos; três sentem cansaço normal e um sente pouco cansaço. Dentre os que responderam ao teste final, dois se sentem muito cansados e três sentem um cansaço normal.

Segundo Lei (2009) o *Qi Gong* tem como finalidade dar mais energia ao praticante para que ele seja capaz de realizar suas tarefas do dia a dia, melhorar seu desempenho nos treinos, ter vida longa e com qualidade. Chacon *et al.* (2013) fala que existem duas formas de treinamento de *Chi Kung*, que são o terapêutico e o marcial. Ainda segundo ele o *Chi Kung* marcial tem como base para sua prática o fortalecimento muscular, ósseo e o desenvolvimento do poder de concentração. O treinamento marcial envolve uma contração muito intensa em todos os músculos com ação voluntária ao mesmo tempo em que realiza, o que Lei (2009) nomeou de “A respiração do Qi” e calejamento também muito intenso.

Com base em Lei (2009) “A respiração do Qi” não acontece de modo natural, é a respiração abdominal invertida, que nos ajuda a limpar a mente e energizá-la. Quando respiramos naturalmente, no momento da inspiração o diafragma se expande e quando expiramos ele é esvaziado. Para a respiração do Qi, quando inspiramos o ar deve ser direcionado para os pulmões e peito, assim o tórax se expande. Pode parecer estranha a primeira vista, mas é importante acertar, pois quando dominamos a respiração somos capazes de aproveitá-la melhor e ampliar seus efeitos.

Dentro dos resultados foi possível observar que a maioria dos participantes passou a sentir cansaço durante suas atividades diárias. Em contra partida a maioria passou a sentir-se mais disposta durante os treinos. Este experimento não exigia que os participantes realizassem os treinos em um determinado horário ou dia. Eles poderiam escolher três dias na semana e o horário que melhor se encaixasse em sua rotina. Todos optaram por realizar o experimento em dias que não houvesse treinos de *Kung Fu*. Podemos concluir que o efeito do *Chi Kung* ocorre algum tempo após realizar os treinos.

Opções	Nº de pessoas (teste inicial)	Nº de pessoas (teste final)
Sim, mas demora um pouco	4	5
Sim, mas preciso parar	1	0

Tabela 5 - Estabilização da respiração

Fonte: Pesquisa direta, 2018.

Nesta questão podemos observar que cinco pessoas responderam ao ambos os testes. Onde no teste inicial quatro informaram que é capaz de estabilizar sua respiração, mas demora um pouco caso se mantenha em movimento e um afirmou que também é capaz de estabilizar a respiração, mas precisa parar completamente a atividade. No teste final todos os cinco avaliaram que são capazes de estabilizar a respiração mesmo se mantendo em atividade, mas que demora um pouco.

Segundo Chacon *et al.* (2013) quando se pratica o *Chi Kung* o grupo muscular respiratório se torna mais forte e capaz de expandir-se, sendo capaz de se realizar contrações tão fortes quanto as realizadas pela musculatura esquelética. Em sua pesquisa observou que o grupo que recebeu o treinamento de *Chi Kung* teve um aumento significativo em PIMax (pressão inspiratória máxima) e PEMax (pressão expiratória máxima), ou seja, um aumento da força da musculatura respiratória.

Com uma musculatura respiratória mais forte, a mesma se torna mais flexível e com capacidade para suportar um volume maior de ar. Com isso a quantidade de oxigênio captada e que se torna disponível para distribuição pelo corpo aumenta de forma significativa. Logo a necessidade de inspirar e respirar mais vezes para sermos capazes de proporcionar ao nosso corpo todo o oxigênio que ele exige quando estamos em plena atividade física.

Opções	Nº de pessoas (teste inicial)	Nº de pessoas (teste final)
Não	2	3
Raramente	3	2

Tabela 6 - Presença de vertigem

Fonte: Pesquisa direta, 2018.

Dentre os cinco participantes que responderam à pesquisa, no teste inicial dois afirmaram não sentir vertigem/tontura e três responderam que a sentem raramente. No teste final, três pessoas responderam que não sofrem com o problema citado e duas afirmaram que raramente sofrem com esse problema.

“A tontura é a ilusão de movimento do próprio indivíduo ou do ambiente que o circunda. Este sintoma por ser causado por uma disfunção em qualquer segmento dos sistemas relacionados ao equilíbrio corporal (MARCHIORI; REGO FILHO. 2007). Tontura e vertigem são consideradas distúrbios labirínticos, os quais se devem, pelo menos grande parcela, a hipersensibilidade do labirinto.

Diversos motivos podem levar a tontura/vertigem, como cansaço, sono desregulado, problemas cardíacos, falta de nutrientes, disfunções metabólicas e cervicais. Segundo Marchiori e Rego Filho (2007), todas as estruturas corporais necessitam de nutrientes e oxigênios para se manterem em pleno funcionamento. Se tal fornecimento sofrer algum dano as células serão danificadas, causando grandes prejuízos ao corpo.

5 | CONCLUSÃO

Ao implantar o treino de *Chi Kung* em sua rotina os participantes notaram diversas melhores fisiológicas. Porém não chegaram a notar diferença em todas as suposições criadas.

Sendo assim, com os resultados obtidos através desta pesquisa não é possível concluir quais mudanças a prática de *Chi Kung* pode trazer para pessoas que já sofrem com alguma patologia. Se faz necessário um estudo mais aprofundado para compreender como ocorre a relação entre ambos.

Nota-se que o número de participantes que afirmaram sentir algum tipo de dor constantemente diminuiu. Porém, ainda surgiram comentários sobre dores nas costas, pescoço e joelhos; dentro das questões abertas. Com essa informação supõe-se que as dores ainda ocorrem, mas com menor frequência.

Foi possível observar que antes de passarem pelo período de prática proposta apenas três participantes realizavam atividade entre duas e três vezes por semana, enquanto outros dois apenas quando tinham oportunidade ou no máximo duas vezes por semana. Agora todos estão treinando entre dois e três dias por semana.

Sobre a força muscular conclui-se que o tempo de experimento foi insuficiente para uma diferença notável pelos praticantes. De acordo com leituras realizadas para a produção deste estudo, é necessário um tempo mínimo de oito semanas de treinos para que seja possível notar mudanças sobre este aspecto, porém o presente experimento durou apenas seis semanas.

A condição física avaliada pelos participantes inicialmente foi alterada para melhor, porém não tanto quanto era esperado. Observou-se que seria necessário um período maior para conseguirmos estudar as mudanças ocorridas ou um estudo voltado apenas para esse tema.

Chegou-se à conclusão de que durante o tempo do experimento os participantes sentiram que o efeito energético levantado como hipótese surgiu de forma tardia, já que os dias de treino de *Chi Kung* e *Kung Fu* foram separados. Os dias de treinamento de *Kung Fu* foram aqueles em que os participantes sentiram mais energizados e com disposição para treinar com empenho.

Diante dos resultados obtidos sobre a capacidade respiratória dos participantes. Onde eles não necessitam mais parar seus treinos para estabilizar a respiração e caso venha a parar o que estão fazendo conseguem recupera o fôlego com mais

rapidez.

Durante a pesquisa foi observado que o número de participantes que não sofrem com a vertigem ou tontura subiu de dois para três. Um número pequeno, mas que demonstra como a presença do *Chi Kung* traz benefícios notáveis para seus praticantes.

Apesar dos resultados encontrados chama-se atenção para a necessidade de novos experimentos sobre o tema de forma aprofundada e aplicado em diferentes grupos para que sejam encontrados resultados mais satisfatórios.

REFERÊNCIAS

- BASTOS, João Luiz Dornelles; DUQUIA, Rodrigo Pereira. Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia: estudo transversal. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 4, n. 17, p. 229-232, dez. 2007.
- BATISTA, Mauro A. B.; BARROSO, Renato. Potencialização: A influência da contração muscular prévia no desempenho da força rápida. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v. 11, n. 2, p.7-12, jun. 2003.
- CHACON, Frederick August Folha et al. EFEITOS DA PRÁTICA DE CHI KUNG EM PACIENTES CARDIOPATAS. **Revista Inspirar: movimento & saúde**, Fortaleza, v. 5, n. 1, p. 1-5, fev. 2013.
- DIAS, Raphael Mendes Ritti et al. Impacto de oito semanas de treinamento com pesos sobre a força muscular de homens e mulheres. **Revista Brasileira de Medicina Esportiva**, Londrina, v.11, n. 4, p.224-228, ago. 2005.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2002.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2008. 197 p.
- GOUVEIA, Rafaela Moreira Leite de Almeida. **Adaptação de prática de Qi Gong ao contexto a Ginástica Laboral**. 2009. 68 f. Monografia (Especialização) – Curso de Desporto e Educação Física, Universidade do Porto, Porto, 2009.
- LEI, Shifu Yan. **Instant Health: The shaolin Qigong workout for longevity**. China: Yan Lei, 2009. 227 p.
- LIVRAMENTO, Gutembergue; FRANCO, Tânia; LIVRAMENTO, Ataíde. A ginástica terapêutica e preventiva chinesa Lian Gong/Qi Gong como um dos instrumentos na prevenção e reabilitação de LER/DORT. **Rev. Bras. Saúde Ocup.**, São Paulo, v. 121, n. 35, p. 74-86, abr. 2010.
- LÜDORF, Silvia Maria Agatti; ORTEGA, Francisco Javier Guerrero. Marcas no corpo cansaço e experiências: nuances do envelhecer como professor de Educação Física. **Interface: comunicação saúde educação**, Botucatu, v. 17, n.46, p.661-675, set. 2013.
- MARCHIORI, Luciana Lozza de Moraes; REGO FILHO, Eduardo de Almeida. Queixa de vertigem e hipertensão arterial. **Revista CEFAC**, São Paulo, v.9, n.1, p.116-121, mar. 2007.
- PINTO NETO, Osmar; SABA, Marcelo M. F.; MAGINI, Marcio. Análise cinemática de um movimento de Kung-Fu: A importância de uma apropriada interpretação física para todos os dados obtidos através de câmera rápidas. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, São Paulo, v. 28, n. 2, p.235-239, abr. 2006.
- SIQUEIRA, Gislane Aparecida Martins. CHI KUNG: TRABALHANDO NERVOS, MÚSCULOS E MENTE. **Nexus Revista de Extensão do Ifam**, Amazonas, v. 1, n. 2, p.21-26, dez. 2015.

SOBRE O ORGANIZADOR

Edvaldo de Farias - Pós-Doutoramento em Economia e Gestão na Universidade da Beira do Interior (UBI)/Portugal (em andamento). Doutor (Ph.D.), em Ciências do Desporto na Universidade de Trás os Montes e Alto Douro/UTAD-Portugal. Mestre em Educação/UNESA. Especialização em Pedagogia do Movimento Humano/UGF. MBA Intensivo em Gestão Estratégica/AMANA-KEY. Especialização em Gestão de RH/UGF. Especialização em Educação Física/UGF. Graduação em Educação Física/UCB. Docente e Pesquisador Adjunto VI da UNESA. Professor da Pós-Graduação em Gestão de Negócios em Empresas *Fitness & Wellness*, Empreendedorismo e Consultoria em Estética - UNESA/ Phorte Educacional. Experiência em diferentes áreas da Educação, Educação Física e em atividades relacionadas à saúde e qualidade de vida, com ênfase na Administração e Gestão de Negócios, Empreendedorismo, Orientação e Planejamento da Carreira Profissional. Atua como orientador de pesquisas e consultor nas áreas de: Educação Corporativa, Empreendedorismo, Gestão de Negócios em Saúde, Atividade Motora Adaptada, Treinamento e Desenvolvimento Profissional, Fitness Corporativo e Universidades Corporativas. Palestrante em eventos nacionais e internacionais nas áreas de gestão de negócios e carreira profissional, pensamento empreendedor e inovação. Publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais. Sócio-Diretor da empresa Movimento Humano Consultoria & Assessoria. Docente convidado da Escola Superior de Polícia Militar do Rio de Janeiro no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais - CAO. Coordenador de Projetos na área de Soluções Corporativas da Universidade Estácio de Sá. Docente convidado e Coordenador de Projetos na ECEME - Escola de Comando do Estado Maior do Exército Brasileiro. Avaliador *Ad Hoc* do Ensino Superior pelo INEP (BASIS). ORCID: 0000-0002-9660-4014.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adaptação 13, 14, 15, 18, 19, 114, 213, 295, 297, 300
Adesão 95, 99, 133, 137, 138, 139, 160, 161, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 226
Adiposidade 46, 51, 152, 221, 229, 285, 287
Alzheimer 11, 30, 325
Antropometria 53, 224, 226, 229, 253, 258, 271, 283
Atividade enzimática 30
Atividades de aventura 160, 162, 166
AVDs 65, 71, 74, 223, 315, 317, 321, 322, 323

C

Cadeirantes 303, 304, 307, 308, 309
Cafeína 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Capacidades físicas 126, 134, 182, 183, 194, 256, 259, 260, 261, 267, 268, 269, 291, 303
Cardiovasculares 45, 55, 219, 221, 226, 248, 249, 254, 285, 290, 291, 294
Ciclismo 8, 9, 10, 160, 161, 162, 163, 165, 166, 167
Composição corporal 20, 25, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 92, 94, 95, 98, 203, 244, 245, 247, 253, 254, 255, 258, 259, 270, 272, 283, 285, 287, 288, 289, 291, 292, 293
Cooperação 88, 171, 172, 182, 190, 191, 211, 215, 216, 217, 310

D

Dança 23, 80, 105, 116, 129, 187, 212, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 324, 334
Deficiência intelectual 65, 66, 67, 69, 71, 74, 304
Desenvolvimento psicomotor 24
Diabetes 34, 45, 48, 54, 55, 56, 97, 133, 136, 143, 151, 201, 202, 203, 208, 209, 210, 250

E

Educação física 1, 11, 13, 16, 23, 44, 54, 55, 58, 63, 64, 65, 69, 70, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 88, 90, 91, 92, 99, 101, 114, 121, 125, 130, 131, 139, 153, 155, 159, 168, 169, 170, 174, 175, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 199, 200, 208, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 224, 232, 234, 235, 237, 239, 241, 242, 244, 245, 255, 256, 268, 269, 270, 271, 272, 280, 281, 293, 295, 296, 297, 300, 301, 302, 304, 310, 311, 313, 317, 322, 324, 325, 334, 357
Educação infantil 126, 127, 128, 130, 131, 132, 159, 182, 192, 218, 300
Ensino médio 167, 180, 181, 182, 184, 185, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 235, 301, 325
Envelhecimento 134, 136, 138, 139, 201, 202, 219, 220, 223, 284, 285, 290, 291, 293, 294, 314, 315, 316, 349
Esportes 12, 16, 50, 53, 63, 64, 67, 79, 80, 88, 125, 160, 161, 166, 169, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 187, 188, 190, 191, 211, 212, 213, 214, 216, 217, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 240, 241, 250, 252, 269, 270, 281, 295, 296, 297, 301
Esteroides anabolizantes 25, 26, 28, 29
Exercícios físicos 45, 46, 139, 190, 198, 249, 250, 251, 292, 321, 322

F

Funcionalidade 26, 140, 142, 149, 150, 162, 213, 314, 321, 322

Futebol 6, 8, 55, 61, 62, 63, 170, 174, 177, 178, 179, 188, 212, 217, 236, 243, 246, 250, 252, 254, 280, 295, 296, 300, 328, 329, 334, 345

Futsal 49, 54, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 175, 177, 178, 179, 187, 188, 189, 190, 232, 236, 251, 255, 273, 274, 275, 277, 278, 280, 281, 282, 334

G

Gestores 115, 120, 121, 158, 231, 233, 234, 235, 240, 242

H

Hemodinâmica 142, 248

I

Idosos 116, 118, 137, 138, 139, 149, 150, 151, 152, 201, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 220, 221, 223, 248, 283, 284, 285, 292, 294, 347, 348, 349, 352, 353, 354, 355, 356

Inclusão 3, 26, 27, 44, 46, 48, 53, 72, 75, 88, 95, 99, 101, 118, 119, 122, 123, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 182, 184, 187, 201, 203, 211, 216, 217, 283, 286, 303, 311, 351

J

Jogo 8, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 80, 165, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 177, 178, 181, 184, 185, 188, 189, 190, 191, 192, 194, 212, 215, 216, 217, 259, 273, 274, 277, 279, 280, 281, 295, 297, 298, 299, 328

Jovens 29, 46, 53, 54, 55, 62, 67, 69, 70, 74, 87, 98, 116, 118, 119, 125, 150, 158, 168, 170, 178, 191, 195, 199, 215, 234, 237, 239, 243, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 255, 256, 257, 258, 259, 261, 263, 266, 268, 269, 272, 345

M

Melatonina 30, 31

Metodologia 18, 20, 23, 30, 57, 64, 67, 91, 107, 119, 125, 139, 168, 169, 170, 173, 174, 175, 176, 177, 180, 185, 186, 192, 194, 200, 216, 218, 221, 227, 243, 246, 256, 258, 260, 280, 281, 286, 297, 304, 311, 329, 334, 337, 349

Motivacional 195

Mulheres 74, 92, 95, 97, 109, 114, 140, 143, 146, 148, 150, 151, 198, 235, 283, 285, 286, 290, 291, 293, 294, 336

N

Natação 7, 8, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 67, 69, 70, 74, 75, 232

Nutrição 12, 24, 99, 100, 223, 224, 229, 230, 254, 293, 294

P

Pedagogia 168, 176, 177, 179, 200, 213, 218, 311, 357

Performance 1, 2, 3, 11, 12, 62, 66, 99, 100, 102, 117, 127, 168, 193, 211, 213, 244, 254, 257, 271, 272, 283, 290, 294, 326, 334

Políticas públicas 115, 116, 117, 118, 134, 156, 158, 250

Prevenção 50, 51, 53, 99, 106, 114, 138, 188, 201, 203, 209, 219, 221, 223, 226, 230, 285, 323, 324, 345, 355

Propriocepção 13, 14, 17, 19, 20, 22, 23, 67, 68, 322

R

Retenção 234, 293, 294

S

Saúde mental 31, 65, 74, 88, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 184

Saúde óssea 256, 257, 258, 259, 260, 261, 265, 267, 268, 269

Síndrome de down 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 74, 75

Sistêmico 168, 169, 174, 175

Subjetividades 160, 161, 162, 166, 167

Superóxido dismutase 30, 31

T

Táticas 88, 171, 172, 173, 174, 213, 333

Tradicional 86, 90, 93, 98, 102, 104, 106, 157, 168, 169, 170, 172, 173, 215, 327

Treinamento de força 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 56, 98, 292, 293, 324

Treinamento intervalado 92, 93, 94, 98, 100

Y

YPAR-Q 243, 244, 246, 247, 252

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-767-3



9 788572 477673