

**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

MUSICALIDADE E GESTOS SONOROS. RUMO A UMA ANÁLISE QUANTITATIVA DA PERFORMANCE: FOCO NO MINDFULNESS

Data de aceite: 27/02/2020

Bruno Carraça

Faculdade Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal
drcarracaclinics@gmx.com

António Rosado

Faculdade Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

Cátia Magalhães

Instituto Politécnico de Viseu-ESEV, Viseu, Portugal, CI&DEI; ISAMB

RESUMO: Os Músicos passam inúmeras horas a praticar a sua arte ao longo da vida. No entanto, apesar da dedicação intensa e diligente, muitos músicos percebem-se como incapazes de se apresentar para uma plateia sem algum tipo de interrupção mental no decorrer da sua performance artística. Os sintomas dessa mente cheia de pensamentos tóxicos podem incluir palpitações cardíacas, tensão muscular, tremores, sentimentos de medo e uma incapacidade de se concentrar na tarefa artística. A literatura sobre a performance artística sugere que o treino baseado no mindfulness pode ser eficaz na optimização da performance artística. Kabat-Zinn (2013), descreve a prática da atenção plena como “a consciência que surge ao prestar atenção,

de propósito no momento presente e sem julgamento”. Uma alternativa, breve variante dessa definição que também é de uso popular é: “consciência da experiência atual com aceitação” (Germer, Siegel, & Fulton, 2005). O treino mental baseado no mindfulness pode ser assim, um processo de aprender a sentir e aceitar o que está acontecer no momento presente e momento a momento, pretendendo este capítulo explicar a origem e o processo desta atitude mais compassiva e mindful em relação a performance artística.

PALAVRAS-CHAVE: Mindfulness, performance, música

MUSICALITY AND SOUND GESTURES. TOWARDS A QUANTITATIVE ANALYSIS OF THE PERFORMANCE: FOCUS ON MINDFULNESS

ABSTRACT: Musicians spend countless hours practicing their instruments over the course of a lifetime. However, despite intense and diligent effort, many musicians find themselves unable to perform for an audience without some kind of interruption in creativity in the form of mental suppression. The symptoms of such mind full of toxic thoughts can include heart palpitations, muscle tension, shaking, feelings of fear, and an inability to focus on the performance task. The literature on performance suggests mindfulness

based training can be effective in coping with performance. Kabat-Zinn (2013), describes the practice of mindfulness as “the awareness that arises through paying attention, on purpose in the present moment, and non-judgmentally”. An alternative, brief variant of this definition that is also in popular usage is, “awareness of present experience with acceptance” (Germer, Siegel, & Fulton, 2005). By being more aware in all aspects of musicians lives, they can better deal experiential avoidance that occur onstage. The mindfulness based mental training may be one way of learning to feel and accept what is happening in the present moment, and ultimately we may be able to apply that more compassionate and assertive attitude to performance.

KEYWORDS: Mindfulness, Performance, Music

INTRODUÇÃO

A discussão sobre as origens da musicalidade humana é certamente uma das mais complexas em toda a musicologia contemporânea. Para uns, a música é fundamental para o desenvolvimento da consciência humana. Tem uma marca primordial na comunicação de estados emocionais do ser humano, sendo uma necessidade que nós compartilhamos com muitos outros animais (Fitch, 2006). Para outros, a música é uma invenção humana, cuja relação com a nossa sobrevivência, não está bem definida, e cuja origem é melhor entendida como resultado de forças culturais que atuam sobre as adaptações cognitivas pré-existentes (Peretz, 2006).

Procuraremos então refletir, e por um momento tentar recordar uma das suas mais absorventes, e intensas experiências musicais. Ou então, procuraremos imaginar ouvir um som arrebatador de uma orquestra sinfônica; sendo seduzidos pela intimidade da melodia, e tocados pela “verdade” do significado musical para nós. Dependendo da nossa experiência com a música, podemos recordar dimensões altamente diferenciadas do significado que experimentamos ao sentido de escutar, criar ou executar a música sozinhos ou com os outros. Então, de que forma (s) temos consciência do nosso corpo como parte desta experiência? Como, e em que grau estamos metaconscientes do nosso corpo?

Podemos ter várias respostas para estas perguntas, uma vez que o papel do corpo na experiência musical é extremamente complexo e multifacetado, e isso é exatamente o que o torna interessante para discutir, por exemplo, os conceitos de “consciência corporal” de um bailarino e da sua relação musical com o músico (Shusterman, 2008).

A música é uma característica humana universal, e oferece a mente um modo particular de comunicar. É um meio de evocar diferentes emoções e, mais importante ainda, é um tipo de experiência que pode unir e definir os grupos sociais, gerações e culturas. Bharucha e colaboradores (2006) propuseram que a música é melhor compreendida como uma forma de comunicação em que padrões acústicos e suas

inerentes representações auditivas, provocam uma variedade de experiências conscientes.

Entende-se assim com base na revisão da literatura disponível no seminário, que algumas evidências recentes sobre a base neural do processamento musical em relação a comunicação, linguagem e ação, os quais têm sido descritos como suportado pelo sistema de neurônios espelho e “experiências de estado de flow”. Estes últimos são estados psicológicos intensos caracterizados por sentimentos de “maior felicidade e realização”. Da mesma forma, Csikszentmihalyi (1990) explica que a satisfação resultante do envolvimento ótimo em tarefas intrinsecamente gratificantes, é devido em parte, ao grau em que um indivíduo experiencia de forma plena a referida atividade. Esta experiência, conhecida como “estado de flow”, tem sido alvo de uma série de investigações recentes entre no campo da música e da dança (Custodero, 1997; Kraus, 2003; Matthews, 2003; Steckel, 2001; Sutton, 2004).

No que diz respeito à música, Csikszentmihalyi (1990), escreve: Em todas as culturas conhecidas, a organização de determinados tipos de som que são considerados agradáveis de ouvir por uma dada população, tem sido amplamente utilizado para melhorar a qualidade de vida. Uma das funções musicais mais antigas e talvez das mais populares, é levar ao processo de focar a atenção dos ouvintes sobre os padrões apropriados para um determinado estado de espírito desejado.

A música e a dança, enquanto processo de organização da informação auditiva, ajuda a organizar a mente que a experiencia, e, portanto, reduz a entropia psíquica, ou as alterações que experimentamos quando informações aleatórias interferem com determinados objetivos ou tarefas. Deste modo, a investigação científica acerca dos processos envolvidos na regulação da atenção como uma variável independente, apresenta um desafio único, que pode ser abordada através da análise do treino e construção da atenção plena (Mindfulness).

O conceito Mindfulness tem sido descrito como o processo de trazer uma qualidade específica de atenção a experiência de cada pessoa momento a momento (Carraça, Sidónio, Palmi, & Rosado, 2018; Kabat-Zinn, 2013). A experiência Mindfulness é descrita como um “não-julgamento consciente, centrado no momento presente, no qual cada pensamento, sentimento ou sensação que surge no campo de atenção é reconhecido e aceite tal como é” (Bishop et al., 2003).

Então, após a presença no seminário e a leitura da bibliografia recomendada, pareceu-me interessante explorar o papel do treino mindfulness nos músicos e bailarinos.

A investigação com o foco no Mindfulness e na música, para atingir estados de performance ótima, tem lidado principalmente com a ideia de desempenho e atividades criativas, no caso musico-bailarino. Vários estudos descrevem um equilíbrio entre competências psicológicas relacionadas com a regulação emocional

e a atenção consciente no momento presente, com o estado ótimo do desempenho de um músico e ou bailarino (Greeson de 2009; Custodero, 1997). Nestes verificou-se ainda uma relação, com a ocorrência de estados de “flow” durante as atividades de improvisação (Matthews, 2003) e em atividades musicais com crianças e adolescentes (Custodero, 1997). Estes resultados indicam assim diferenças notáveis na experiência de vivenciar a música entre os indivíduos, profissionais das artes, que se envolveram num treino mindfulness antes, ou durante uma dada atuação (Suton, 2004; Kraus, 2003; Greeson de 2009).

Deste modo, e como já mencionado nesta resenha, o treino mindfulness pode ser útil como um meio para aumentar a concentração e a consciência durante tarefas cognitivo/afetivas relacionados com a música e a dança (Suton, 2004; Kraus, 2003; Greeson de 2009).

A MÚSICA E A LINGUAGEM DA MENTE

Fazer música para e por seres humanos é muitas vezes limitado a determinados contextos culturais ou ambientes (Titon et al, 1984; Lomax, 1977). Também é mais ou menos seguro dizer que os seres humanos comunicam todos os tipos de significados por meio da música, e se envolvem na construção musical pelas mais puras razões hedonistas (Blacking, 1976). Também se pode argumentar que diferentes tipos de contexto, entre outras condicionantes na música, não são necessariamente a representação da desqualificação de certos comportamentos de “ser musical”; nem é necessário que exista a compartilha de um mesmo contexto, para que este seja mais adequado (Fitch, 2006).

Não obstante, parece ser consensual após a leitura da literatura recomendada pelos autores do seminário frequentado, que as músicas e os seus contextos socioculturais nos podem permitir entender melhor, as restrições ou benefícios gerais sobre a evolução dos sistemas de sinalização complexos, e aspetos particulares da forma musical, que podem resultar de restrições ou adaptações impostas pelo nosso próprio sistema nervoso aquando da audição de uma música ou dança (Fitch, 2006; Whaling, 2000). Fitch (2006) na suas pesquisas conclui que, graças ao estudos comparativos do comportamento musical, nós temos agora, provas abundantes de que os sistemas de comunicação da experiência musical, é um processo evolutivo, quer entre animais, quer entre humanos, enquanto um sistema de comunicação complexo, com a capacidade de comunicar significados arbitrários. Isto faz com que, se por uma hipótese, determinados sinais complexos (“canção”) forem uma forma primária de evoluir, os significados destes mesmos são adicionados a posteriori, o que torna a música numa estrutura de evolução humana fundamental para o desenvolvimento cognitivo e emocional (Fitch, 2006; Hauser et al, 2002; Marler,

2000; Wray, 2002).

Na verdade, este entendimento da música retrata um dos vetores do modelo da musico-linguagem, onde a música e a linguagem evoluíram como duas especializações de um ancestral proto musical comum - um sistema de comunicação mais primário que formou a base do dual acústico/natureza da música e da linguagem. Ou seja, o som no sentido emotivo e o som como referencial de significado (Brown, 2000).

Mithen (2005) desenvolve esta teoria de uma forma mais profunda, argumentando que a musico-linguagem é holística, multimodal, reguladora, musical e mimética. Mithen sugere nos seus estudos, que é precisamente o tipo de sistemas multimodais de sinalização (movimento, gesto e som) que encontramos em primatas não-humanos que aponta para raízes profundas do musico-linguagem nos nossos ancestrais pré-humanos.

Mithen (1996) discute desta forma, um conjunto de adaptações: Teoria da mente, encefalização, o bipedismo, o desenvolvimento anatômico para vocalização complexa. Mithen sugere também a emergência da mentalidade cognitiva “fluida”. Com a Teoria da mente tornou-se possível entender a capacidade do ser humano entender o abstrato, a modalidade mental, e o pensamento metafórico, associado a linguagem, tecnologia, arte, música e cultura que encontramos nos seres humanos modernos, ou seja, o pensamento que vai além-modularidade (Mithen, 1996).

MÚSICA, MÚSICOS, BAILARINOS E REDE NEURAL

O sistema de neurônios-espelho do cérebro tem sido proposto, como um mecanismo que permite que um indivíduo possa compreender o significado, e a intenção de um sinal de comunicação, por evocação de uma representação neural desse sinal em que o cérebro se apercebe de “si” próprio (Craig, 2004).

Como já referido neste trabalho, foi proposto recentemente, que a música é melhor entendida como uma forma de comunicação, em que os padrões acústicos e as suas representações auditivas, provocam uma variedade de experiências conscientes (Bharucha et al., 2006). Aqui vamos rever então, algumas evidências científicas acerca da base neural do processamento musical em neurônios com propriedades de “musico-linguagem”.

A ligação entre a música e a função motora é evidente em todos os aspetos da atividade musical? Os profissionais da dança fazem-no ao som da música, movem os seus corpos, os músicos tocam instrumentos musicais, e os cantores usam a boca e laringe a cantar. Esta ligação tem sido alvo de estudos de neuro-imagem, e tem mostrado que a competência específica ou conhecimento musical pode modular a atividade neuronal dentro do lobo frontoparietal, e do sistema de neurônios espelho (Haslinger et al, 2005; Bangert et al., 2006), tal como a experiência de dançar (Cross et al., 2006) está relacionada com a aprendizagem motora da música (Buccino et al,

2004; Calvo-Merino et. al, 2004). Outros estudos têm contado com o acoplamento da percepção-ação na experiência musical, para investigar a organização neuronal de tais comportamentos complexos, como a aprendizagem de uma sequência musical, ou produção temporal de uma música (Janata & Grafton, 2003).

A música, obviamente, é um conjunto de sinais de comunicação constituído por padrões cujo a sua percepção e desempenho são regidos por regras combinadas, traduzindo-se numa espécie de gramática musical (Sloboda, 1985). Por seu turno, o sinal auditivo não é simplesmente organizado em elementos sequenciais consecutivos, mas envolve um conjunto de relações sequenciais. A organização hierárquica destas relações sequenciais, é um processo de integração e combinação simultânea de unidades tais como, notas, ritmos, frases, acordes, progressões de acordes, e as chaves para formar uma estrutura musical em geral (Lerdahl & Jackendof, 1983).

A linguagem humana é um sinal comunicativo com uma estrutura hierárquica semelhante a musica, em que fonemas são combinados para formar palavras, frases e sentenças até chegar ao patamar da estruturação de um discurso (Hockett, 1960). Tais princípios de organização hierárquica também estão subjacentes a outras competências complexas, como a resolução de problemas (Beebe, Knoblauch, Rustin, & Sorter, 2003), ou o uso de instrumentos (Greenfield et al., 2000).

A ideia de um substrato neural comum para a música, linguagem e funções motoras é suportada pela evidência de estudos sobre distúrbios de linguagem. Por exemplo, tem-se verificado em vários estudos que as crianças com dislexia apresentam dificuldades específicas em determinados momentos da aprendizagem de uma música (Overy et al., 2003), controlo motor (Wolff, 2002) e linguagem (Goswami et al, 2002), e que as aulas de música com crianças disléxicas podem levar a melhorias nas habilidades de linguagem (Overy, 2003).

De fato, uma das características que definem a música é a sua capacidade para induzir uma resposta emocional nos ouvintes (Gabrielsson, 2001), e uma das principais razões porque as pessoas ouvem ou dançam a música é pela experiência de modulação do seu estado emocional (Sloboda & O'Neill, 2001). As respostas emocionais à música estão presentes desde o início da vida e em todas as culturas (Balkwill & Thompson, 1999), indicando que a capacidade para perceber emoções na música pode ser inato (Trevarthen, 1999).

Estudos de neuro-imagem acerca das respostas afetivas a música, revelaram o envolvimento de uma rede neural paralímbica e regiões neocorticais, incluindo o lobo frontal, o cortex orbito-frontal, o giro para-hipocampal, o giro temporal superior / sulco, cíngulo e os precuneus (Menon & Levitin, 2005; Koelsch et al., 2006). Estas regiões correspondem às regiões do cérebro associadas ao processamento dos estados emocionais e avaliação das recompensas, em particular das cognições socialmente relevantes (Adolphs, 1999, 2001, 2003; Adolphs et al., 2000). Estas regiões “musicais” acima relatadas e profundamente correlacionadas coma

construção musical, com a dança, e o desempenho ótimo da performance artística.

MINDFULNESS E A ARTE PERFORMATIVA

O Mindfulness é o treino de um estado mental consciente e flexível em que se está ativamente focado no momento presente, percebendo coisas novas e sensíveis em cada contexto (Sole et al, 2014). Quando estamos num estado de stress, agimos como autômatos que foram programados para agir de acordo com o sentido dado ao nosso comportamento passado, e não no presente.

Estamos presos muitas vezes a uma única perspectiva, rígida, e esquecemo-nos de formas alternativas de conhecer e descobrir os nossos pensamentos, emoções e comportamentos como processos transitórios, e não como conteúdos inquestionáveis. Quando estamos sobre tensão cognitivo-emocional, o nosso comportamento procura governar-se pelos padrões de regras e rotinas, mas quando totalmente conscientes momento a momento, as regras e rotinas podem orientar o nosso comportamento, mas não predetermina-lo (Kabat-Zinn, 1982; 1994; 2003; 2005).

Quando acreditamos que sabemos algo bem, tendemos a vê-lo sem pensar. Como ficará claro, existe o poder na incerteza, mas a maioria de nós equivocadamente foca só a sua atenção na certeza. A pesquisa experimental, revela que os custos da insensatez, e os benefícios da atenção plena, são enormes e muitas vezes profundos. Os estudos acerca do treino Mindfulness referem um aumento na performance, uma diminuição em acidentes, um aumento na memória, criatividade e afeto positivo, uma diminuição da ansiedade, e um aumento na saúde e qualidade de vida, para citar apenas alguns dos benefícios (Kabat-Zinn, 2003, 2005; Gardner & Moore, 2006).

Estudos recentes sugerem que os participantes envolvidos em programas de treino Mindfulness, tanto a curto, com a longo prazo, apresentam melhorias significativas em três subsistemas distintos da atenção: “alertar”, “orientar”, e “regular conflitos internos” (Amishi et al., 2007). Segundo a teoria do estado de “flow”, o equilíbrio entre as competências físicas e psicológicas de um indivíduo, e a complexidade de uma determinada tarefa, podem afetar a probabilidade de ocorrência de um estado ótimo de desempenho “ flow”, bem como a magnitude relativa de tais experiências (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2002).

Treinar a regulação da atenção plena antes de produzir música ou executar uma dança, pode servir como um meio para melhorar as competências da atenção para a execução de uma dada performance. Além disso, este treino Mindfulness ajuda a reunir informações sobre a magnitude temporal, e as características fenomenológicas das respostas cognitivo-emocionais numa tarefa controlada, como no da execução de uma dança.

Assim, de um modo geral, o treino Mindfulness tende a diminuir a ruminação, a aumentar o auto-conhecimento, e a melhorar o foco atencional. Além disso, os estudos também sugerem que ao estarmos mais conscientes das nossas emoções,

pensamentos, sensações, e comportamentos, leva a uma diminuição da reatividade aos estímulos de valência negativa (Carraça, Sidónio, Rosado, Palmi, & Magalhaes, 2019; Greeson, 2009; Kabat-Zin, 2004).

CONCLUSÕES

Durante o decorrer desta reflexão crítica acerca dos conhecimentos adquiridos no seminário, e da articulação destes com a contribuição da psicologia, e mais especificamente, com a meditação ou treino Mindfulness, apraz-me partilhar, de que este tipo de intervenção junto de músicos, artistas e dançarinos, possa efetuar mudanças positivas na música e espetáculos de dança, para além de potenciar o seu desempenho e o seu próprio bem-estar (Carraça et al, 2018, 2019; Davidson, et al., 2003).

O presente trabalho oferece assim, algum suporte para tais intervenções, sugerindo-se, que experiência musical é extremamente apropriada para o estudo da consciência, como por exemplo a consciência corporal, uma vez que o envolvimento com a música é interdependente de uma vasta gama de sinais comunicacionais conscientes, bem como aspetos de pré-conscientes da experiência humana e, em particular, os aspetos do autoconhecimento do corpo pela mente. O papel da consciência em várias práticas corporais, tem ressonância na educação musical. Ela visa gerar uma melhor experiência para o futuro ao invés de tentar recapturar a unidade preceptiva perdida de um passado primordial, um “retorno a esse mundo, que precede o conhecimento” (Patel, Iversen, Chen, & Repp, 2005).

A formação Mindfulness reflete deste modo, uma intervenção relevante em bailarinos e músicos para a compreensão do entrelaçamento do corpo com os vários níveis de consciência. Até do ponto de vista neural, a ação, a linguagem e a música parecem compartilhar recursos neurais relacionadas com o processo de estar em atenção plena, verificando-se, que as características comuns que regem o uso e função desses meios de comunicação (ação, linguagem, e música) podem ser representado dentro do sistema de neurônios-espelho, no lobo frontoparietal. Dado que a música, linguagem e ação mostram percursos específicos e relativamente fixos no seu tempo de desenvolvimento (Trehub, 2001; Greenfield, 2005); são meios de comunicação social omnipresentes em todas as sociedades humanas (Brown, 2000; Fitch, 2006), e compartilham recursos neurais que se sobrepõem (Repp & Penel, 2004).

Aprender de forma mais “mindful” (conscientemente) não só define uma melhor performance nos bailarinos, mas tem também uma melhor relação “musical” com os músicos. A procura dos tempos e modos perfeitos de sincronização entre músicos e dançarinos, pela sua diversidade, muitas vezes cria um dilema em relação à escolha do material musical. Como músicos e bailarinos podem encontrar materiais musicais diferentes, tendo por base origens culturais diferentes, é excitante perceber de

como o conteúdo do material musical incentiva aprendizagem e desempenho de tarefas conscientes. Levando os bailarinos mais facilmente a serem capazes de fazer uma atuação em simbiose com os músicos, e relevante para as suas preocupações idiossincráticas.

O presente trabalho representa assim uma primeira tentativa de explorar os conceitos da atenção plena/mindfulness na performance artística, e da sua relação com experiências musicais. De forma a que atenção plena possa ser útil como um meio para aumentar a concentração e a consciência durante tarefas cognitivas / afetivas relacionadas com a música e a dança.

REFERÊNCIAS

- Adamczyk, P.D., & Bailey, B.P. (2004) *If not now, when?: The effects of interruption at different moments within task execution. Proc. CHI 2004*, 271-278. New York: ACM Press.
- Adolphs, R. (1999). Social cognition and the human brain. *Trends in Cognitive Science*, 3, 469–79.
- Adolphs, R. (2001). The neurobiology of social cognition. *Current opinion in neurobiology*, 11, 231–9.
- Adolphs, R. (2003). Cognitive neuroscience of human social behaviour. *Nature Review of Neurosciences*, 4, 165–78.
- Adolphs, R., Damasio, H., Tranel, D., Cooper, G., Damasio, AR. (2000). A role for somatosensory cortices in the visual recognition of emotion as revealed by three-dimensional lesion mapping. *Journal of Neuroscience*, 20, 2683–90.
- Amishi, P. J., Kropfing, J., & Baime, M. J. (2007). Mindfulness training modifies subsystems of attention. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 7, 109–119.
- Balkwill, L.L., Thompson, W.F. (1999). A cross-cultural investigation of the perception of emotion in music: psychophysical and cultural cues. *Music Perception*, 17, 43–64.
- Bangert, M., Peschel, T., Schlaug, G., et al. (2006). Shared networks for auditory and motor processing in professional pianists: evidence from fMRI conjunction. *Neuroimage*, 30, 917–26.
- Bharucha, J.J., Curtis, M., Paroo, K. (2006). Varieties of musical experience. *Cognition*, 100, 131–72.
- Beebe, B., Knoblauch, S., Rustin, J., & Sorter, D. (2003). A comparison of Meltzoff, Trevarthen, and Stern. *Psychoanalytic Dialogues*, 13(6), 809-836.
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., & Devins, G. (2003). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11, 230–241.
- Blacking, J. (1976). *How Musical is Man?* London: Faber.
- Brown, S. (2000). The “musilanguage” model of human evolution. In N.L. Wallin, B. Merker & S. Brown (Eds.), *The Origins of Music* (pp. 271-300). Cambridge, Mass: MIT Press.
- Brown, K.W., & Ryan, R.M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 822–848.
- Buccino, G., Vogt, S., Ritzl, A., et al. (2004). Neural circuits underlying imitation learning of hand actions: an event-related fMRI study. *Neuron*, 42, 323–34.

- Calvo-Merino, B., Glaser, D.E., Grezes, J., Passingham, R., Haggard, P. (2004). Action observation and acquired motor skills: an fMRI study with expert dancers. *Cereb Cortex* doi:10.1093/cercor/bhi007.
- Carraça, B., Serpa, S., Rosado, A., & Palmi, J. (2018). A pilot study of a Mindfulness-Based Program (MBSoccerP): the potential role of mindfulness, self-compassion and psychological flexibility on flow and elite performance in soccer athletes. *Latin-American Journal of Exercise and Sports Psychology*, 14 (1), 33-39.
- Carraça, B., Serpa, S., Palmi, J., & Rosado, A. (2018). Enhance Sport Performance of Elite Athletes: The Mindfulness-Based Interventions. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 18(2), 79-109.
- Carraça, B., Serpa, S., Rosado, A., & Palmi, J. (2018). The Mindfulness – Based Soccer Program (MBSoccerP): Effects on Elite Athletes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 18 (3), 62- 85.
- Carraça, B.; Sidónio, S.; Rosado, A; & Palmi, J. (2019). *Mindful-Compassion Strategies in Optimizing Performance of Elite Soccer Players: A Mindfulness-Based Soccer Program (MBSoccerP)*. *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*, 14(2), 1-7.
- Carraça, B., Serpa, S., Rosado, A., & Palmi, J. (2019). Mindful Compassion Training on Elite Soccer: Effects, Roles and Associations on Flow, Psychological Distress and Thought Suppression. *Latin-American Journal of Exercise and Sports Psychology*, 14 (2), 137-145.
- Craig, A.D. (2004). Human feelings: why are some more aware than others? *Trends in Cognitive Science*, 8, 239–41.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper and Row.
- Custodero, L. A. (1997). *An observational study of flow experience in young children's music learning*. Retrieved from Proquest Dissertations and Theses.
- Czerwinski, M., Horvitz, E. & Wilhite, S. (2004). A diary study of task switching and interruptions. *Proc. CHI 2004*, 175-182. New York: ACM Press.
- Davidson, R., Kabat-Zinn, J., Schumacher, J., Rosenkrantz, M., Muller, D., Santorelli, S.F., Urbanowski, F., Harrington, A., Bonus, & Sheridan, J.F. (2003). Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation. *Psychosomatic Medicine* 65 (4), 564-570.
- Fitch, T.W. (2006). The biology and evolution of music: A comparative perspective. *Cognition*, 100(1), 173–215.
- Gabrielsson, A. (2001). Emotions in strong experiences with music. In: Juslin, P., Sloboda, J.A., editors. *Music and emotion: Theory and research*. Oxford, UK: Oxford University Press, pp. 431–449.
- Gardner, F.L., & Moore, Z.E. (2006). *Clinical sport psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Goswami, U., Thomson, J., Richardson, U., et al. (2002). *Amplitude envelope onsets and developmental dyslexia: a new hypothesis*. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 99, 10911–6.
- Greenfield, P. (2005). Implications of Mirror Neurons for the Ontogeny and Phylogeny of Cultural Processes: the Examples of Tools and Language. In: (Arbib, M.A., editor). *Action to Language via the Mirror Neuron System*. Cambridge University Press.
- Greenfield, P., Maynard, A., Boehm, C., Schmidting, E. (2000). Cultural apprenticeship and cultural change: Tool learning and imitation in chimpanzees and humans. In. *Biology, brains & behavior*. Santa Fe: SAR Press.
- Greenson, J. M. (2009). Mindfulness research update: 2008. *Complementary Health Practice Review*, 14, 10–18.

- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S., & Walach, H. (2004). Mindfulness based stress reduction and health benefits A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 57, 35-43.
- Haslinger, B., Erhard, P., Altenmuller, E., Schroeder, U., Boecker, H., Ceballos–Baumann, A.O. (2005). Transmodal sensorimotor networks during action observation in professional pianists. *Journal of cognitive neuroscience*, 17, 282–93.
- Hauser, M., Chomsky, N. & Fitch, W. T. (2002). The language faculty: What is it, who has it, and how did it evolve? *Science*, 298(5598), 1569–1579.
- Janata, P., Grafton, S.T. (2003). Swinging in the brain: shared neural substrates for behaviors related to sequencing and music. *Nature Neuroscience*, 6, 682–7.
- Kabat-Zinn, J. (1982). An outpatient program in behavioural medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *General Hospital Psychiatry*, 4, 33–42.
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever you go, there are you: Mindfulness meditation in everyday life*. New York: Hyperion.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 144-156.
- Kabat-Zinn, J. (2005). *Coming to our senses: Healing ourselves and the world through mindfulness*. New York: Hyperion.
- Koelsch, S., Fritz, T., von Cramon, D.Y., Muller, K., Friederici, A.D. (2006). Investigating emotion with music: an fMRI study. *Human Brain Mapping*, 27, 239–50.
- Kraus, B. N. (2003). *Musicians in flow: Optimal experience in the wind ensemble rehearsal*. (Doctoral dissertation). Retrieved from Proquest Dissertations and Theses.
- Lerdahl, F., Jackendoff, R. (1983). *A generative theory of tonal music*. Cambridge: MIT Press.
- Lomax, A. (1977). Universals in song. *World of Music*, 19(1/2), 117–129.
- Marler, P. (2000). Origins of music and speech: Insights from animals. In N. L. Wallin, B. Merker, & S. Brown (Eds.), *The Origins of Music* (pp. 31–48). Cambridge, Mass: MIT Press.
- Matthews, W. E. (2003). *Teaching with improvisation: Three case studies of flow experience in beginning adult singers*. (Doctoral dissertation). Retrieved from Proquest Dissertations and Theses.
- Menon, V., Levitin, D.J. (2005). The rewards of music listening: response and physiological connectivity of the mesolimbic system. *Neuroimage*, 28, 175–84.
- Mithen, S. (1996). *Prehistory of the Mind*. London: Thames & Hudson.
- Mithen, S. (2005). *The Singing Neanderthals: The Origins of Music, Language, Mind and Body*. London: Weidenfeld & Nicholson.
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2002). The concept of flow. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology* (pp. 89–105). London: Oxford University Press.
- Overy, K., Nicolson, R.I., Fawcett, A.J., Clarke, E.F. (2003). Dyslexia and music: measuring musical timing skills. *Dyslexia*, 9, 18-36.
- Patel, A.D., Iversen, J.R., Chen, Y., & Repp, B.H. (2005). The influence of metricality and modality on

- synchronization with a beat. *Experimental Brain Research*, 163, 226-238.
- Peretz, I. (2006). The nature of music from a biological perspective. *Cognition*, 100(1), 1-32.
- Repp, B.H., & Penel, A. (2004). Rhythmic movement is attracted more strongly to auditory than to visual rhythms. *Psychological Research*, 68, 252-270.
- Sloboda, J.A. (1985). *The musical mind*. Oxford: Oxford University Press.
- Sloboda, J.A., O'Neill, S.A. (2001). Emotions in everyday listening to music. In Juslin, P., Sloboda, J.A., editors. *Music and emotion: Theory and research*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Steckel, C. L. (2001). *An exploration of flow among collegiate marching band participants*. Unpublished master's thesis. Oklahoma State University.
- Shapiro, S.L., Carlson, L.E., Astin, J.A., & Freedman, B. (2006). *Mechanisms of mindfulness*. *Journal of Clinical Psychology*, 62, 373–38.
- Shusterman, R. (2006). Thinking Through the Body, Educating for the Humanities: A Plea for Samaesthetics. *Journal of Aesthetic Education*, Vol. 40, No.1, Spring 2006.
- Solé, S, Carraça, B, Serpa, S., Palmi, J. (2014). Aplicaciones del Mindfulness (Conciencia Plena) en Lesión Deportiva. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(2), 501-508.
- Sutton, R. C. (2004). *Peak performance of groups: An examination of the phenomenon in musical groups*. (Doctoral dissertation). Retrieved from Proquest Dissertations and Theses.
- Titon, J. T., Koetting, J. T., McAllester, D. P., Reck, D. B., & Slobin, M. (Eds.) (1984). *Worlds of Music: An Introduction to the Music of the World's Peoples*. New York: Schirmer Books.
- Trehub, S.E. (2001). Musical predispositions in infancy. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 930, 1–16.
- Trevarthen, C. (1999). Musicality and the intrinsic motive pulse: evidence from human psychobiology and infant communication. In "Rhythms, musical narrative, and the origins of human communication". *Musicae Scientiae*, 1999-2000, 157–213.
- Wolff, P.H. (2002). Timing precision and rhythm in developmental dyslexia. *Reading and Writing*, 15, 179–206.
- Wray, A. (2002). *Formulaic Language and the Lexicon*. Cambridge: Cambridge UP.

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